



**Craemer GmbH  
Herzebrock-Clarholz**

**Bebauungsplan Nr. 266  
„Gewerbegebiet Craemer-Erweiterung II“**

**Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag (Stufe II)**

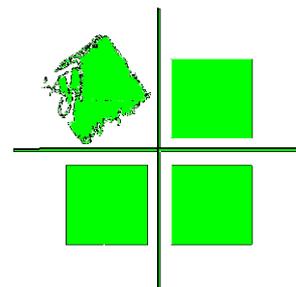


**Stand: 13.07.2016**

**Projekt Nr.:** O 1508  
**Rev.:** 00  
**Bearbeitung:** Juli 2016

**Projektleitung:** Dipl.-Geogr. R. Oligmüller

**Bearbeiter:** Dipl. Biogeo. C. Jaax  
Dipl. Biol. C. Kaltofen  
Dipl. Biol. T. Prolingheuer



**L+S**  
**LANDSCHAFT**  
**+ SIEDLUNG AG**

LUCIA – GREWE – STR. 10A  
D 45659 RECKLINGHAUSEN  
Tel.: 02361 / 490464-0 Fax -29  
EMAIL: info @ LuSRe.de  
http: // [www.LuSRe.de](http://www.LuSRe.de)

## Inhaltsverzeichnis

<b>1 Anlass und Aufgabenstellung .....</b>	<b>4</b>
<b>2 Methodik .....</b>	<b>4</b>
2.1 Berücksichtigte Arten und Aufbau des Artenschutzrechtlichen Fachbeitrags .....	4
2.2 Bewertungsmaßstäbe .....	5
<b>3 Beschreibung des Untersuchungsgebietes.....</b>	<b>7</b>
<b>4 Nachweise und potenzielle Vorkommen planungsrelevanter Arten .....</b>	<b>8</b>
4.1 Datengrundlage .....	8
4.2 Inhalte und Methoden systematischer Kartierungen.....	9
4.3 Weitere potenziell vorkommende planungsrelevante Arten.....	12
4.4 Nachgewiesene Arten .....	16
<b>5 Vorhabenbeschreibung, Projektwirkungen und allgemeine Vermeidungsmaßnahmen.....</b>	<b>21</b>
5.1 Vorhabenbeschreibung .....	21
5.2 Projektwirkungen .....	22
5.3 Artenschutzrelevante Vermeidungsmaßnahmen sowie bereits umgesetzte Maßnahmen.....	24
<b>6 Bewertung der Datenlage und Bestimmung der zu prüfenden Arten .....</b>	<b>25</b>
6.1 Bewertung der Datenlage.....	25
6.2 Bestimmung der zu prüfenden Arten.....	25
6.2.1 Vögel.....	25
6.2.1.1 Prüfung allgemein verbreiteter Brutvogelarten .....	26
6.2.1.2 Auswahl und Prüfung absehbar nicht betroffener planungsrelevanter Vogelarten, Nahrungsgäste .....	28
6.2.1.3 Auswahl und Prüfung absehbar nicht betroffener planungsrelevanter Vogelarten, Durchzügler .....	29
6.2.2 Fledermäuse .....	31
6.2.3 Amphibien .....	31
<b>7 Vorkommen und grundsätzliche Betroffenheit der vertieft untersuchten planungsrelevanten Arten.....</b>	<b>32</b>
7.1 Fledermäuse.....	32
7.1.1 Braunes / Graues Langohr ( <i>Plecotus austriacus/ auritus</i> ).....	32
7.1.2 Breitflügel-Fledermaus ( <i>Eptesicus serotinus</i> ) .....	35
7.1.3 Fransenfledermaus ( <i>Myotis nattereri</i> ).....	37
7.1.4 Großer Abendsegler ( <i>Nyctalus noctula</i> ) .....	39
7.1.5 Kleine /Große Bartfledermaus ( <i>Myotis mystacinus/ Myotis brandtii</i> ) .....	42
7.1.6 Kleiner Abendsegler ( <i>Nyctalus leisleri</i> ) .....	44
7.1.7 Wasserfledermaus ( <i>Myotis daubentonii</i> ) .....	47
7.1.8 Teichfledermaus ( <i>Myotis dasycneme</i> ).....	49
7.1.9 Zwergfledermaus ( <i>Pipistrellus pipistrellus</i> ) .....	50
7.1.10 Rauhautfledermaus ( <i>Pipistrellus nathusii</i> ) .....	53
7.2 Vögel .....	56
7.2.1 Kleinspecht ( <i>Dryobates minor</i> ) .....	56
7.2.2 Mäusebussard ( <i>Buteo buteo</i> ) .....	57
7.2.3 Mittelspecht ( <i>Dendrocopus medius</i> ) .....	59
7.2.4 Waldschnepfe ( <i>Scolopax rusticola</i> ) .....	62
7.2.5 Waldlaubsänger ( <i>Phylloscopus sibilatrix</i> ) .....	64
7.2.6 Waldohreule ( <i>Asio otus</i> ) .....	66
7.2.7 Waldkauz ( <i>Strix aluco</i> ).....	67
<b>9 Zusammenfassung und Ergebnisse der artenschutzrechtlichen Prüfung.....</b>	<b>71</b>
<b>10 Anhang .....</b>	<b>72</b>

10.1	Literaturverzeichnis .....	72
10.2	Gesetze und Verordnungen .....	75
10.3	Karten .....	<b>Fehler! Textmarke nicht definiert.</b>

## Tabellenverzeichnis

Tab. 1:	Ergebnisse der Datenabfrage bei öffentlichen und privaten Stellen des Naturschutzes (Stand: 29.02.2016) .....	8
Tab. 2:	Liste der für den 1. Quadranten des Messtischblattes Rheda-Wiedenbrück (4115/1) genannten planungsrelevanten Arten (LANUV 2016A, Download vom 29.02.2016) .....	13
Tab. 3:	Liste der für den 2. Quadranten des Messtischblattes Rheda-Wiedenbrück (4115/2) genannten planungsrelevanten Arten (LANUV 2016A, Download vom 29.02.2016). .....	14
Tab. 4:	Ausschluss potenziell vorkommender Vogelarten, die im Messtischblatt aufgeführt werden .....	<b>Fehler! Textmarke nicht definiert.</b>
Tab. 5:	Im Untersuchungsgebiet (UG) und Umfeld nachgewiesene relevante geschützte Arten. Fettdruck = "planungsrelevante Art" gemäß LANUV NRW (2016A) .....	16
Tab. 6:	Projektspezifische Relevanz grundsätzlich denkbarer Wirkfaktoren in Anlehnung an LAMBRECHT & TRAUTNER (2007) mit Bezug zu den zu prüfenden Artengruppen .....	23

## Abbildungsverzeichnis

Abb. 1:	Gebietsstruktur im Untersuchungsgebiet (rot) mit Umfeld (Kartengrundlage: Bezirksregierung Köln, Abteilung Geobasis NRW 2016a) .....	7
Abb. 2:	Untersuchungsraum für die faunistischen Erhebungen (Kartengrundlage: Bezirksregierung Köln, Abteilung Geobasis NRW 2016b).....	9
Abb. 3:	In einem der Fischeiche ausgebrachte Flaschenreusen .....	11
Abb. 4:	Eine der sogenannten Eimerreusen, die entlang der Ufer der Fischeiche ausgebracht wurden.....	12
Abb. 5:	B-Plan Nr. 266 – Entwurf vom Juli 2016.....	21

## Karten (im Anhang 10.3)

Karte 1:	Fundpunktkarte der Fledermauskartierung	1 : 1.500
Karte 2:	Fundpunkte Vögel	1 : 1.500
Karte 3:	Fundpunkte Amphibien	1 : 1.500
Karte 4:	Höhlen- und Horstbäume	1 : 1.500

## Abkürzungsverzeichnis

BfN	Bundesamt für Naturschutz
BNatSchG	Bundesnaturschutzgesetz
FFH-RL	Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie (Richtlinie 92/43/EWG)
i. V. m.	in Verbindung mit
km	Kilometer
LANUV NRW	Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz Nordrhein-Westfalen
MTB	Messtischblatt = topografische Karte M. 1 : 25.000
MUNLV	Ministerium für Umwelt und Naturschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz des Landes Nordrhein-Westfalen
NRW	Nordrhein-Westfalen
NWO	Nordrhein-Westfälische Ornithologen Gesellschaft
UG	Untersuchungsgebiet
VO	Verordnung
V-RL	europäische Vogelschutzrichtlinie (2009/147/EG)
VV-Artenschutz	Verwaltungsvorschrift zum Artenschutz bei Planungs- und Zulassungsverfahren in Nordrhein-Westfalen (MUNLV 2016)

# 1 Anlass und Aufgabenstellung

Zur zeitnahen Kapazitätserweiterung plant die Firma Paul Craemer GmbH eine Erweiterung ihres Betriebsgeländes am Stammsitz in Herzebrock-Clarholz. Die Standorterweiterung dient dem Abbau kurzfristiger Engpässe in der Produktionsnachfrage; gleichzeitig soll mit der Erweiterung ausreichend Fläche für die mittel- bis langfristige Entwicklung des Unternehmens gesichert werden. Für die baurechtliche Sicherung der Erweiterungsflächen bedarf es in Verbindung mit einer Änderung des Flächennutzungsplans der Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 266 „Gewerbegebiet Craemer-Erweiterung II“.

Zur Berücksichtigung der artenschutzrechtlichen Belange entsprechend des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG) in Verbindung mit den Artenschutzvorgaben der FFH-Richtlinie und der EU-Vogelschutzrichtlinie wurde das Planungsbüro L+S Landschaft + Siedlung AG, Recklinghausen, mit der Bearbeitung des Artenschutzrechtlichen Fachbeitrags (Stufe II) beauftragt. Rechtsgrundlage ist das neue Bundesnaturschutzgesetz vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), das zuletzt durch Artikel 421 der Verordnung vom 31. August 2015 (BGBl. I S. 1474) geändert worden ist.

## 2 Methodik

### 2.1 Berücksichtigte Arten und Aufbau des Artenschutzrechtlichen Fachbeitrags

#### **Berücksichtigte Arten und Aufbau des Artenschutzrechtlichen Fachbeitrags**

Die Gesamtbearbeitung des artenschutzrechtlichen Fachbeitrags erfolgt in der Bauleitplanung und im Baugenehmigungsverfahren nach der Landesbauordnung entsprechend der Verwaltungsvorschrift Artenschutz NRW "Artenschutz in der Bauleitplanung und bei baurechtlichen Zulassungen" (Stand 22.12.2010).

Bei der Bearbeitung des Artenschutzrechtlichen Fachbeitrags wurden entsprechend folgende **Arten** berücksichtigt:

- die Arten des Anhangs IV FFH-Richtlinie (FFH-RL)
- die europäischen Vogelarten entsprechend der Definition der Vogelschutzrichtlinie (V-RL).

Die Arten entsprechen mit Ausnahme vieler häufiger Vogelarten den vom LANUV definierten "planungsrelevanten Arten", die bei Planungen in NRW berücksichtigt werden sollten (KIEL 2005, MKULNV 2015, LANUV 2016).

"Die "nur" national besonders geschützten Arten sind nach Maßgabe des § 44 Abs. 5 Satz 5 BNatSchG von den artenschutzrechtlichen Verboten freigestellt und werden wie alle übrigen Arten grundsätzlich nur im Rahmen der Eingriffsregelung behandelt." (MKULNV 2015).

Der **Aufbau des Artenschutzrechtlichen Fachbeitrags** umfasst insgesamt folgende Arbeitsschritte:

#### Stufe I: Festlegung des Untersuchungsrahmens

- Ermittlung der relevanten Arten durch Auswertung vorhandener Untersuchungen und Unterlagen, Angaben Dritter und sonstiger Quellen.
- Auflistung der vorkommenden relevanten Arten sowie weiterer potenzieller Artenvorkommen. Die Bewertung des potenziellen Vorkommens weiterer Arten erfolgte auf Basis

der Angaben des LANUV NRW zum Vorkommen planungsrelevanter Arten in NRW (<http://www.naturschutz-fachinformationssysteme-nrw.de>). Die Auswahl der Arten wurde dann durch die lokale oder regionale Verbreitung sowie die Lebensraumsprüche der einzelnen Arten unter Berücksichtigung der im Vorhabenbereich und Umfeld vorkommenden Biotoptypen und Standortverhältnisse weiter differenziert.

- Bewertung der Datenlage im Hinblick auf die Möglichkeit einer fachgerechten Abarbeitung der Artenschutzaspekte sowie gegebenenfalls Vorschläge für weitere Erhebungen.
- Bestimmung der Arten, für welche die Verträglichkeit weiter zu prüfen ist.

#### Stufe 2: Konfliktanalyse und Erheblichkeitsbewertung/Prüfung der Verbotstatbestände

- Artspezifische Bewertung der Vorkommen planungsrelevanter Arten und Konfliktanalyse.
- Artspezifische Auswirkungs- und Erheblichkeitsbewertung unter Berücksichtigung der artbezogenen zutreffenden Verbotstatbestände.
- Bewertung bereits vorgesehener und ggf. Konzeption weiterer Vermeidungs- und vorgezogener Ausgleichsmaßnahmen.

#### Stufe 3: Fachliche Prüfung der Befreiungsvoraussetzungen/Ausnahmeverfahren

Sofern die Prüfung der Verbotstatbestände ergibt, dass erhebliche Beeinträchtigungen nicht vermieden werden können, ist als dritter Schritt das Ausnahmeverfahren zu durchlaufen. Für diese Prüfung, ob die Voraussetzungen für die Erteilung einer Befreiung von den artenschutzrechtlichen Verboten erfüllt sind, werden folgende fachliche Bearbeitungsschritte durchgeführt:

- Prüfung, ob sich der Erhaltungszustand der Population in der biogeografischen Region auf Landesebene sowie der Erhaltungszustand der lokalen Population der betroffenen Art trotz der Beeinträchtigungen durch das Vorhaben, ggf. unter Berücksichtigung kompensatorischer Maßnahmen, (nicht) verschlechtert.
- Prüfung, ob anderweitige zufrieden stellende Lösungen unter Berücksichtigung des Verhältnismäßigkeitsgrundsatzes existieren.

Die Darlegung der zwingenden Gründe des überwiegenden öffentlichen Interesses, die eine weitere Ausnahmevoraussetzung entsprechend des Artenschutzrechtes darstellt, erfolgt durch den Vorhabenträger. Die Durchführung der Stufe 3 ist für dieses Vorhaben nicht erforderlich.

## **2.2 Bewertungsmaßstäbe**

Hinsichtlich der Bewertungsmaßstäbe erfolgt die Prüfung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände nach den Vorgaben des § 44 BNatSchG in Form einer einzelartbezogenen Prüfung. Die Beeinträchtigungsanalyse erfolgt dabei im Hinblick auf die in § 44 formulierten Verbote (Zugriffstatbestände, Störungen, Zerstörungen und Beschädigungen, die hinsichtlich der zu betrachtenden Art und ihrer Lebensräume zu erwarten sind) und den in § 44 BNatSchG normierten individuenbezogenen (§ 44 Abs. 1 Nr. 1), funktionsbezogenen (§ 44 Abs. 1 Nr. 3) oder auf die lokale Population (§ 44 Abs. 1 Nr. 2) abzielenden Maßstäben. Folgende Fragen sind zu klären:

- Ist mit Tötungen oder Verletzungen von Tieren oder ihren Entwicklungsformen zu rechnen (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG)? Diese Beeinträchtigung stellt keinen Verbotstatbestand dar, falls diese Beeinträchtigung (nach dem Maßstab des allgemeinen Lebensrisikos/signifikanter Gefahrerhöhung) unvermeidbar ist.
- Ist mit der Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten zu rechnen (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)? Falls ja: Bleibt die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätte im räumlichen Zusammenhang trotz Eingriff - ggf. unter Rückgriff auf Maßnahmen - unbeeinträchtigt (§ 44 Abs. 5 BNatSchG)?

- Werden wild lebende Tiere der streng geschützten Arten und der europäischen Vogelarten während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)? Eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert.
- Ist mit der Entnahme von Pflanzen oder Beschädigung oder Zerstörung von Pflanzenstandorten zu rechnen (§ 44 Abs. 1 Nr. 4 BNatSchG)? Falls ja: Bleibt die ökologische Funktion der betroffenen Standorte im räumlichen Zusammenhang weiter erfüllt?

Die zu erwartende Schwere der Beeinträchtigung hängt dabei außer von Art und Intensität des Eingriffs auch von den spezifischen Empfindlichkeiten der einzelnen Arten ab. Beide Aspekte werden im vorliegenden Beitrag im Rahmen der Prüfung der Verbotstatbestände einzelartbezogen räumlich-funktional analysiert.

Bei der Bewertung werden auch Maßnahmen, die den Charakter von Vermeidungsmaßnahmen haben, berücksichtigt. Zu den Vermeidungsmaßnahmen zählen z.B. Vorgaben zum Bauablauf sowie Maßnahmen zum Auffangen potenzieller Funktionsverluste (sog. vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen oder CEF-measures = "continuous ecological functionality-measures" [EU-Kommission 2007]).

Sofern konstatiert werden muss, dass Verbotstatbestände des § 44 BNatSchG eintreten, erfolgt auf Ebene des Ausnahmeverfahrens die fachliche Prüfung, ob die Befreiungsvoraussetzungen des § 45 Abs. 7 BNatSchG erfüllt sind. Dies beinhaltet die Prüfung, ob der Erhaltungszustand der Populationen der Art auch bei Realisierung des Vorhabens günstig bleibt. Berücksichtigt werden dabei auch vorgesehene kompensatorische Maßnahmen, welche einen geringeren räumlich-funktionalen Zusammenhang aufweisen müssen als die oben genannten Vermeidungsmaßnahmen. Darüber hinaus ist das Fehlen zumutbarer Alternativen und das Vorliegen des überwiegenden öffentlichen Interesses darzulegen.

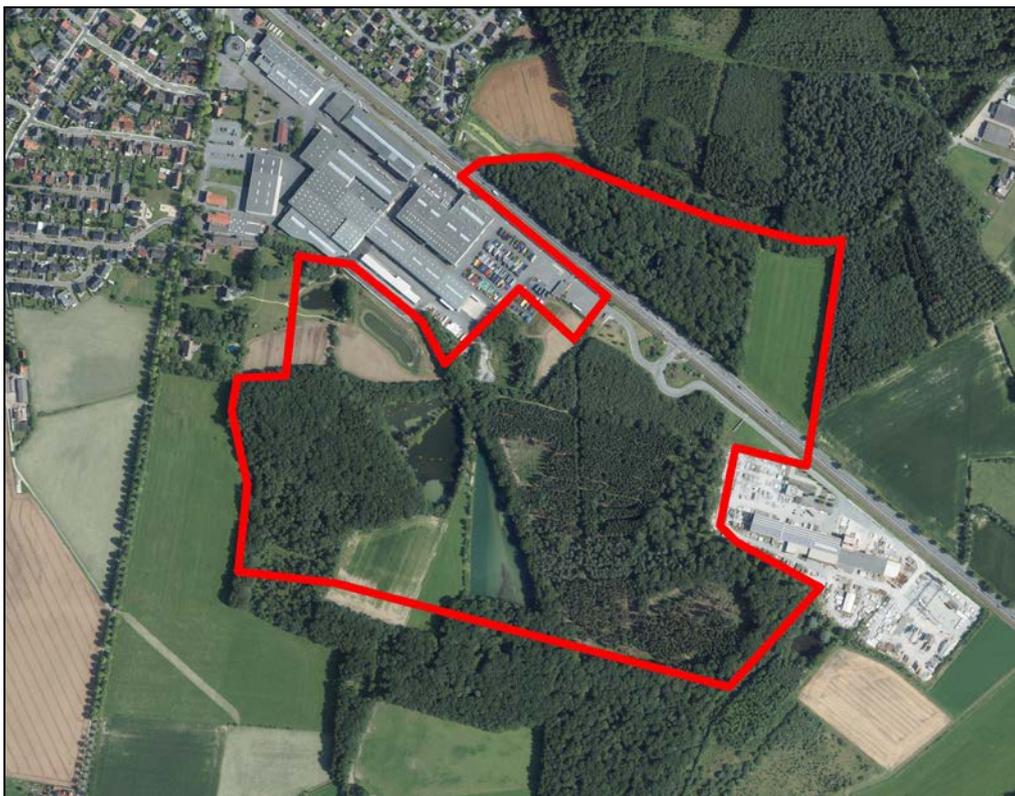
### 3 Beschreibung des Untersuchungsgebietes

Das Untersuchungsgebiet umfasst den geplanten B-Plan Geltungsbereich sowie Bereiche des weiteren Umfeldes. Die Gebietsstruktur ist in Abbildung 1 mit einem Luftbild dargestellt.

Das Gebiet stellt im Wesentlichen ein Waldgebiet dar, das sich nach Süden und Norden teilweise noch fortsetzt. Im Bereich des Untersuchungsgebiets wird es von der Bundesstraße B64 sowie der Bahntrasse Bielefeld – Rheda-Wiedenbrück – Münster durchschnitten. Im Westen grenzt das bereits bestehende Betriebsgelände der Paul Craemer GmbH, im Osten das Betriebsgelände einer Fremdfirma an. Im Südwesten sind drei größere Fischteiche zu finden, die regelmäßig von Anglern genutzt werden. Offenlandbereichen finden sich nur in Form von Wirtschaftsgrünland bzw. einer Ackerfläche im Nordosten bzw. Südwesten des Untersuchungsgebiets. Neben der genannten B64 finden sich weitere Wege/Straßen nur im südlichen Teil und in Form von Wirtschaftswegen, die vom Forstbetrieb sowie von Erholungssuchenden (Spaziergänger, Hunde) genutzt werden.

Der betreffende B-Plan Geltungsbereich liegt südlich der B64 am südöstlichen Ortsausgang von Herzebrock-Clarholz (mit einem Abstand von ca. 300 m zum Siedlungsraum) und grenzt im Westen unmittelbar an das bereits vorhanden Betriebsgelände der Paul Craemer GmbH an (s. Abb. 5)

Weitere Einzelheiten zur Gebietsstruktur sind der Biotoptypenkarte und den Bestandsbeschreibungen im Landschaftspflegerischen Fachbeitrag zu entnehmen (L+S 2016).



**Abb. 1: Gebietsstruktur im Untersuchungsgebiet (rot) mit Umfeld  
(Kartengrundlage: BEZIRKSREGIERUNG KÖLN, ABTEILUNG GEOBASIS NRW 2016A)**

## 4 Nachweise und potenzielle Vorkommen planungsrelevanter Arten

### 4.1 Datengrundlage

Angaben zu Vorkommen planungsrelevanter geschützter Arten innerhalb des Untersuchungsraumes liegen aus den Ergebnissen der Datenabfrage, den eigenen Untersuchungen, im Jahr 2015 sowie der Messtischblattabfrage beim LANUV NRW (2016A) vor.

Aus der Datenabfrage (s. Tabelle 1) ergaben sich keine weiterführenden, für die artenschutzrechtliche Bewertung relevanten Informationen.

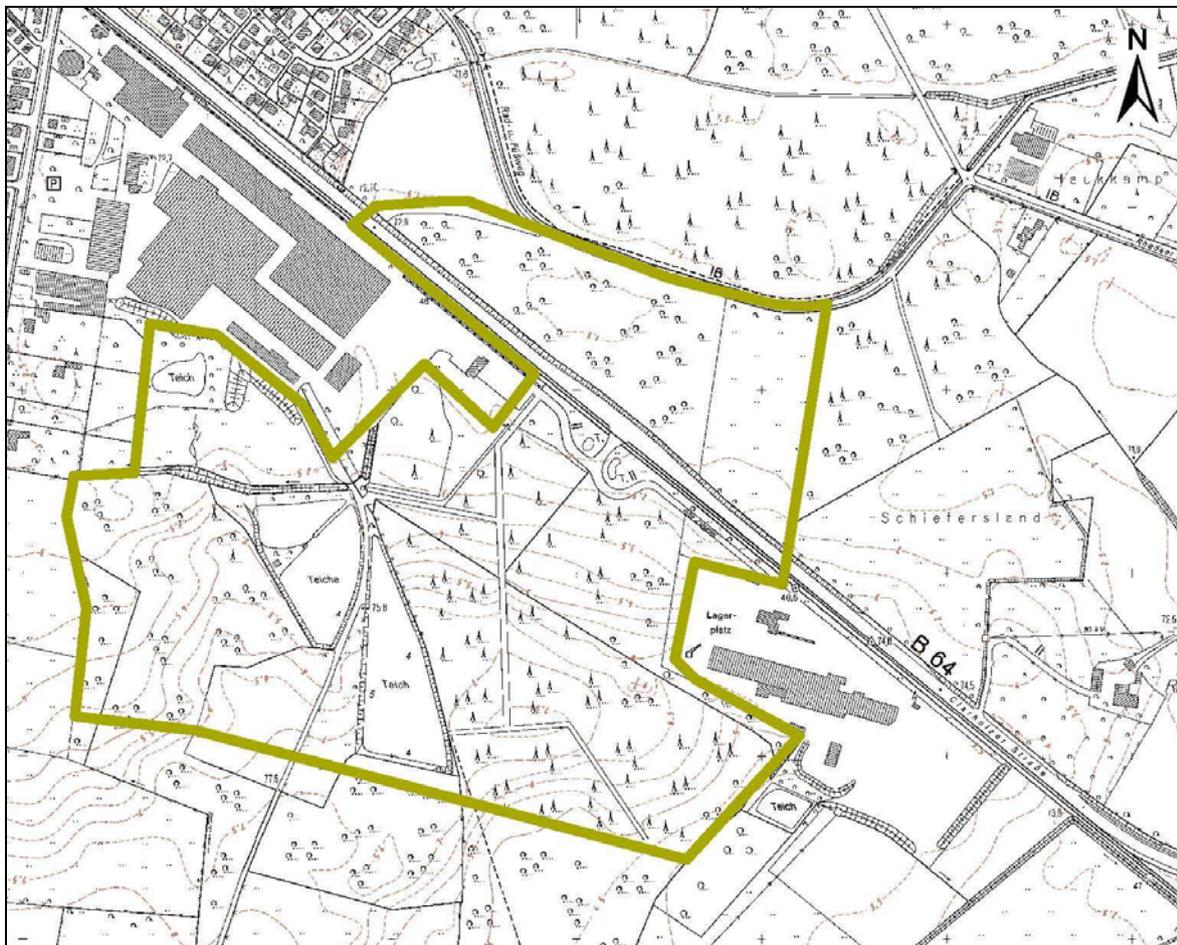
**Tab. 1: Ergebnisse der Datenabfrage bei öffentlichen und privaten Stellen des Naturschutzes (Stand: 29.02.2016)**

Institution	Anfrage per Brief	Antwort	Datenlage
Kreis Gütersloh Untere Landschaftsbehörde Wasserstraße 14 33378 Rheda-Wiedenbrück	Brief am 19.03.2015	-	-
NABU Naturschutzbund Gütersloh e.V. Dirk Blome Holunderstraße 15 33790 Halle/Hörste	Brief am 19.03.2015	-	-
Landesbüro der Naturschutzverbände Ripshorster Straße 306 46117 Oberhausen	Brief am 19.03.2015	-	-
Gemeinschaft für Natur- und Umweltschutz Kreis Gütersloh e.V. (GNU) Geschäftsstelle Rheda-Wiedenbrück Kleine Straße 6 33378 Rheda-Wiedenbrück	Brief am 19.03.2015	-	-
BUND Kreisgruppe Gütersloh Ortsgeschäftsstelle Postfach 1227 33242 Gütersloh	Brief am 19.03.2015	-	-
Biologische Station Gütersloh/Bielefeld Niederheide 63 33659 Bielefeld	Brief am 19.03.2015	-	-
Matthias Kaiser LANUV NRW	Mail am 27.03.2015	Mail am 30.03.2015	keine Daten zu Vorkommen, die über denen der Messtischblattabfrage hinausgehen, vorhanden.

Die im Rahmen der faunistischen Erhebungen in 2015 nachgewiesenen planungsrelevanten Arten (entsprechend der Erläuterungen in Kap. 4.3) und deren Vorkommen im Raum sind in Tabelle 5 wiedergegeben. In der Tabelle ist darüber hinaus der Erhaltungszustand der Arten innerhalb der atlantisch biogeographischen Region Nordrhein-Westfalens durch farbliche Kennzeichnung hervorgehoben (LANUV 2015)

## 4.2 Inhalte und Methoden systematischer Kartierungen

Der Untersuchungsraum für die Avifauna, Fledermäuse und Amphibien umfasst den in Abbildung 2 eingegrenzten grünen Bereich, welcher neben dem B-Plan Geltungsbereich auch die angrenzenden Flächen südlich und nördlich der Bundesstraße umfasst. Hier sind vor allem Waldflächen, teilweise mit Wirtschaftswegen, sowie drei Fischteiche zu finden. Im gesamten Gebiet wurden Brutvögel und Fledermäuse untersucht. Die Erfassung der Amphibien beschränkte sich auf die drei Fischteiche südwestlich des vorliegenden Untersuchungsgebietes, den parallel zum Forstweg verlaufenden Entwässerungsgraben sowie ergänzende Lebensräume (siehe Karte 3 im Anhang).



**Abb. 2: Untersuchungsraum für die faunistischen Erhebungen  
(Kartengrundlage: BEZIRKSREGIERUNG KÖLN, ABTEILUNG GEOBASIS NRW 2016B)**

## Avifauna

Die Erfassung der Brutvögel erfolgte im Untersuchungsgebiet flächendeckend und systematisch nach den Methoden von SÜDBECK ET AL (2005) an sechs Tagen ab der Morgendämmerung im Zeitraum von Februar bis Mitte Juni. Die Kartierung fand nach Erfassung akustischer wie auch optischer Merkmale statt. Die festgestellten Arten wurden in mitgeführten Geländekarten möglichst punktgenau eingetragen. Aus diesen Feldkarten wurden nach Abschluss der Erhebungen die Registrierungen der einzelnen Arten zusammengeführt und auf dieser Basis entsprechend der Methode der Revierkartierung für die "planungsrelevanten" Arten so genannte "Papierreviere" ermittelt. Diese wurden jedoch nicht als Flächenreviere abgegrenzt, sondern sind in Form von artspezifischen Signaturen dargestellt, welche etwa der Lage der Reviermittelpunkte entsprechen. Die Brutfeststellung erfolgte nach revieranzeigenden Merkmalen (Reviergesang, Balzflüge, Kopula, Sichtung von Nestern, Jungvögeln etc.). Zur Erfassung der relevanten Arten Rebhuhn und Eulen erfolgten zwei abendliche Begehungen (05.03.2015 und 23.03.2015) unter Einsatz von Klangattrappen. Während der Fledermausbegehungen im Mai und Juni wurde insbesondere auf bettelnde Ästlinge (junge Eulen) geachtet, die einen Reproduktionsnachweis liefern. Eine morgendliche Begehung der Brutvögel (12.03.2015) konzentrierte sich zusätzlich mit Hilfe von Klangattrappen auf die Gruppe der Spechte.

Nicht im Untersuchungsraum brütende Vogelarten, die als Nahrungsgäste oder Durchzügler auftraten, wurden ebenfalls registriert.

## Fledermäuse

Zur Ermittlung des Arteninventars und möglicher Funktionen (Quartiere, Jagdhabitats, Durchzugsgebiet, Flugroute), die das Gebiet potenziell für Fledermäuse besitzt, wurde das Gebiet an sieben Abenden/Nächten mittels Detektor (Petterson D-240x Mischer und Zeitdehner) ab Beginn der Dämmerung begangen.

Die Untersuchung erfolgte bei geeigneter Witterung (kein bzw. schwacher Wind, trocken, > 8°C). Es erfolgte ein bioakustischer Nachweis durch die Aufnahme der Ortungsrufe und Balzrufe mittels Zeitdehnungstechnik. Die Rufe wurden mit einem Recorder (Edirol/Roland) digital aufgezeichnet und anschließend als Tondokument gespeichert. Die Auswertung und Rufanalyse erfolgte später anhand des Analyseprogramms BatSound am Computer. Die Artbestimmung erfolgte durch Abgleich der Rufe mit den bei PFALZER (2002) und SKIBA (2009) veröffentlichten Merkmalen sowie mit eigenen Referenzaufnahmen. Für einige Arten der Gattung *Myotis* sowie Arten der Gattung *Plecotus* (Braunes/Graues Langohr) ist eine akustische Artbestimmung aufgrund der Ähnlichkeit der Rufe nicht immer möglich. Diese Aussage ergibt sich in einigen Fällen auch für Arten der Gattung *Pipistrellus* sowie Arten der gattungsübergreifenden Gruppe der Nyctaloiden (Großer/Kleiner Abendsegler, Breitflügelfledermaus) Aufgrund dessen werden, soweit keine weiteren Hinweise zur Artbestimmung aus den Geländebeobachtungen vorlagen, entsprechende Sequenzen unter den Bezeichnungen „*Myotis spec.*“, „*Plectus spec.*“, „*Pipistrellus spec.*“ bzw. „Nyctaloid-Art“ in der Artenliste geführt.

Aussagen über die Nutzung des jeweiligen Habitats sowie über die Lage von Flugstraßen, Balzquartieren oder Ruhe- und Reproduktionsstätten lassen sich mitunter durch Sichtbeobachtungen oder durch Art und Umfang der aufgezeichneten Rufe treffen.

Die im Gelände registrierten Fledermauskontakte wurden vor Ort in eine Feldkarte eingetragen und, falls möglich, durch Angabe charakteristischer Verhaltensweisen wie z.B. "Jagd" (Beutefang) ergänzt. Der Beutefang von Fledermäusen lässt sich über die typischen Rufe, sogenannte "feeding buzzes" (s. z.B. SKIBA 2009, DIETZ, C., VON HERLVERSEN, O. & NILL, D. 2007) nachweisen.

Nach Abschluss der Geländeaufnahmen wurden alle Fledermausregistrierungen digitalisiert und unter Angabe des Begehungstermins in eine Karte zusammengeführt.

### **Amphibien**

Die Erhebung der Amphibien erfolgte an insgesamt vier Terminen, zwei zur Zeit der Amphibienwanderung im März und zwei Reusenfangnächte im April und Mai.

Als Untersuchungsraum wurden die drei Fischteiche, der Entwässerungsgraben, der parallel zum Forstweg verläuft, sowie geeignete Landlebensräume gewählt (s. Karte 3) Im Rahmen der Untersuchung wurden entlang des Ufers der drei Teiche und entlang des Entwässerungsgrabens verteilt Eimer- und Flaschenreusen ausgebracht (vgl. Abb. 3 und 4), parallel dazu erfolgte ein Verhör von rufenden Individuen sowie ein Ableuchten der Gewässer zur Suche nach Larven und adulten Tieren. Während der Amphibienwanderung wurden geeignete Wege um die Gewässer nach anwandernden Tieren abgesucht. Hierbei wurden ebenfalls die Gewässer auf der Suche nach Laich abgeleuchtet.



**Abb. 3:** In einem der Fischteiche ausgebrachte Flaschenreusen



**Abb. 4:** Eine der sogenannten Eimerreusen, die entlang der Ufer der Fischteiche ausgebracht wurden

### **Horst- und Höhlenbäume**

Im Februar 2015 fand vor dem Laubaustrieb eine Horst- und Höhlenbaumkartierung im gesamten Untersuchungsgebiet statt. Die Gehölzbestände wurden vom Boden aus mittels Fernglas auf Vorkommen geeigneter Strukturen, insbesondere Höhlen und Spalten als potenzielle Quartiere von Fledermäusen bzw. Brutstätten von Vögeln sowie Horste untersucht. Die Position der entsprechenden Bäume wurde mittels GPS-Gerät eingemessen, Parameter zur Exposition, Baumart, Höhlenart sowie Höhe der festgestellten Höhlen dokumentiert und anschließend in einer Karte digitalisiert.

## **4.3 Weitere potenziell vorkommende planungsrelevante Arten**

Zur Prüfung auf potenzielle Vorkommen sonstiger geschützter / planungsrelevanter Arten erfolgte eine Auswertung des Fachinformationssystems (FIS) "Geschützte Arten" des LANUV NRW (2016A). Die Abfrage wurde für den ersten und zweiten Viertelquadranten des Messtischblattes Rheda-Wiedenbrück (4115/1 und 4115/2) durchgeführt, welche das Untersuchungsgebiet umfassen, aber auch weit darüber hinaus gehen (Download von 29.02.2016). Hieraus ergaben sich Hinweise auf Vorkommen von Säugetieren, Vögeln und Pflanzen.

**Tab. 2: Liste der für den 1. Quadranten des Messtischblattes Rheda-Wiedenbrück (4115/1) genannten planungsrelevanten Arten (LANUV 2016A, Download vom 29.02.2016)**

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	Status	Erhaltungszustand in NRW (ATL)
<b>Säugetiere</b>			
<i>Eptesicus serotinus</i>	Breitflügel-Fledermaus	Art vorhanden	G-
<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Zwergfledermaus	Art vorhanden	G
<b>Vögel</b>			
<i>Anthus trivialis</i>	Baumpieper	sicher brütend	U
<i>Alcedo atthis</i>	Eisvogel	sicher brütend	G
<i>Alauda arvensis</i>	Feldlerche	sicher brütend	U-
<i>Passer montanus</i>	Feldsperling	sicher brütend	U
<i>Accipiter gentilis</i>	Habicht	sicher brütend	G-
<i>Vanellus vanellus</i>	Kiebitz	sicher brütend	U-
<i>Cuculus canorus</i>	Kuckuck	sicher brütend	U-
<i>Buteo buteo</i>	Mäusebussard	sicher brütend	G
<i>Delichon urbica</i>	Mehlschwalbe	sicher brütend	U
<i>Dendrocopos medius</i>	Mittelspecht	sicher brütend	G
<i>Luscinia megarhynchos</i>	Nachtigall	sicher brütend	G
<i>Hirundo rustica</i>	Rauchschwalbe	sicher brütend	U
<i>Perdix perdix</i>	Rebhuhn	sicher brütend	S
<i>Circus aeruginosus</i>	Rohrweihe	sicher brütend	U
<i>Tyto alba</i>	Schleiereule	sicher brütend	G
<i>Dryocopus martius</i>	Schwarzspecht	sicher brütend	G
<i>Accipiter nisus</i>	Sperber	sicher brütend	G
<i>Athene noctua</i>	Steinkauz	sicher brütend	G-
<i>Falco tinnunculus</i>	Turmfalke	sicher brütend	G
<i>Streptopalia turtur</i>	Turteltaube	sicher brütend	S
<i>Strix aluco</i>	Waldkauz	sicher brütend	G
<i>Asio otus</i>	Waldohreule	sicher brütend	U
<i>Scolopax rusticola</i>	Waldschnepfe	sicher brütend	G
<i>Tachybaptus ruficollis</i>	Zwergtaucher	sicher brütend	G
<b>Farn-, Blütenpflanzen und Flechten</b>			
<i>Cypripedium calceolus</i>	Frauenschuh	Art vorhanden	S

Erhaltungszustand in der atlantischen biogeogr. Region Nordrhein-Westfalens (LANUV 2015):  
G = günstig, U = unzureichend, S = schlecht, - = negativer Trend, + = positiver Trend

**Tab. 3: Liste der für den 2. Quadranten des Messtischblattes Rheda-Wiedenbrück (4115/2) genannten planungsrelevanten Arten (LANUV 2016 A, Download vom 29.02.2016).**

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	Status	Erhaltungszustand in NRW (ATL)
<b>Säugetiere</b>			
<i>Myotis daubentonii</i>	Wasserfledermaus	Art vorhanden	G
<i>Myotis nattereri</i>	Fransenfledermaus	Art vorhanden	G
<i>Nyctalus leisleri</i>	Kleiner Abendsegler	Art vorhanden	U
<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Zwergfledermaus	Art vorhanden	G
<i>Plecotus auritus</i>	Braunes Langohr	Art vorhanden	G
<b>Vögel</b>			
<i>Falco subbuteo</i>	Baumfalke	sicher brütend	U
<i>Anthus trivialis</i>	Baumpieper	sicher brütend	U
<i>Alcedo atthis</i>	Eisvogel	sicher brütend	G
<i>Alauda arvensis</i>	Feldlerche	sicher brütend	U-
<i>Locustella naevia</i>	Feldschwirl	sicher brütend	U
<i>Passer montanus</i>	Feldsperling	sicher brütend	U
<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	Gartenrotschwanz	sicher brütend	U
<i>Accipiter gentilis</i>	Habicht	sicher brütend	G-
<i>Vanellus vanellus</i>	Kiebitz	sicher brütend	U-
<i>Dryobates minor</i>	Kleinspecht	sicher brütend	U
<i>Cuculus canorus</i>	Kuckuck	sicher brütend	U-
<i>Buteo buteo</i>	Mäusebussard	sicher brütend	G
<i>Delichon urbica</i>	Mehlschwalbe	sicher brütend	U
<i>Luscinia megarhynchos</i>	Nachtigall	sicher brütend	G
<i>Oriolus oriolus</i>	Pirol	sicher brütend	U-
<i>Hirundo rustica</i>	Rauchschwalbe	sicher brütend	U
<i>Perdix perdix</i>	Rebhuhn	sicher brütend	S
<i>Circus aeruginosus</i>	Rohrweihe	sicher brütend	U
<i>Anser fabalis</i>	Saatgans	rastend	G
<i>Tyto alba</i>	Schleiereule	sicher brütend	G
<i>Dryocopus martius</i>	Schwarzspecht	sicher brütend	G
<i>Accipiter nisus</i>	Sperber	sicher brütend	G
<i>Athene noctua</i>	Steinkauz	sicher brütend	G-
<i>Acrocephalus scirpaceus</i>	Teichrohrsänger	sicher brütend	G
<i>Falco tinnunculus</i>	Turmfalke	sicher brütend	G
<i>Limosa limosa</i>	Uferschnepfe	sicher brütend	S
<i>Riparia riparia</i>	Uferschwalbe	sicher brütend	U
<i>Coturnix coturnix</i>	Wachtel	sicher brütend	U
<i>Strix aluco</i>	Waldkauz	sicher brütend	G
<i>Phylloscopus sibilatrix</i>	Waldlaubsänger	sicher brütend	U
<i>Asio otus</i>	Waldohreule	sicher brütend	U
<i>Scolopax rusticola</i>	Waldschnepfe	sicher brütend	G
<i>Rallus aquaticus</i>	Wasserralle	sicher brütend	U
<i>Pernis apivorus</i>	Wespenbussard	sicher brütend	U

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	Status	Erhaltungszustand in NRW (ATL)
<i>Anthus pratensis</i>	Wiesenpieper	sicher brütend	S
<b>Farn-, Blütenpflanzen und Flechten</b>			
<i>Cypripedium calceolus</i>	Frauenschuh	Art vorhanden	S

Erhaltungszustand in der atlantischen biogeogr. Region Nordrhein-Westfalens (LANUV 2015):

G = günstig, U = unzureichend, S = schlecht, - = negativer Trend, + = positiver Trend

Unter Berücksichtigung der im Plangebiet vorkommenden Biotoptypen und Habitatstrukturen und unter Ausschluss der Arten,

- deren Artengruppe Bestandteil der systematischen Kartierungen war,
- deren Verbreitungsgebiet sich außerhalb des Untersuchungsgebietes befindet oder
- deren Lebensraumsprüche im Gebiet und/oder Eingriffsbereich nicht erfüllt sind

ergibt sich insgesamt folgendes Bild hinsichtlich potenziell vorkommender planungsrelevanter Arten.

Insgesamt werden in den Quadranten Vorkommen planungsrelevanter Vögel und als Arten des Anhangs IV FFH-RL Fledermäuse genannt. Da diese Artengruppen im Rahmen aktueller Kartierungen systematisch untersucht wurden, **ergeben sich hinsichtlich potenziell vorkommender Arten keine Erkenntnisse, die über die erzielten Untersuchungsergebnisse hinausgehen.**

Zusätzlich wird ein Vorkommen des Frauenschuhs aufgeführt.

**Vögel:** Für die Viertelquadranten des Messtischblattes Rheda-Wiedenbrück (4115/1 und 4115/2) werden insgesamt 38 planungsrelevante Vogelarten genannt, von denen nur zwei Arten als Rastvögel auftreten (LANUV 2016A). Hierbei handelt es sich um waldbewohnende, offenlandbewohnende bzw. in ihrer Lebensweise an Wasser gebundene Arten. Eine Kartierung der Avifauna fand während der Vegetationsperiode 2015 statt, so dass konkrete Daten für das Untersuchungsgebiet vorliegen. Eine besondere Rastfunktion für Arten der Acker- und Grünlandflächen in den Niederungen großer Flussläufe sowie für Arten der Feuchtwiesen und -weiden mit einem hohen Grundwasserstand, besitzt das Untersuchungsgebiet aufgrund fehlender geeigneter Strukturen nicht, so dass eine entsprechende Funktion für rastende Saatgänse und Uferschnepfen ausgeschlossen werden kann.

Die in den Messtischblattquadranten aufgeführten Arten sind insgesamt folgendermaßen zu werten:

**Säugetiere:** Gemäß der Verbreitungskarte des LANUV NRW (2016A) sind innerhalb des Messtischblattes 4115/1, 4115/2 (Rheda-Wiedenbrück) Vorkommen von sechs Fledermausarten belegt. Zusätzlich konnten Individuen, die aufgrund ihrer Rufe nicht bis auf Artniveau bestimmbar waren, nachgewiesen und somit drei verschiedenen Art-Gruppen zugewiesen werden.

Durch die flächendeckende Kartierung der Fledermäuse in der Vegetationsperiode 2015 liegen hinreichend aktuelle und konkrete Daten für das Untersuchungsgebiet vor.

### Farn-, Blütenpflanzen und Flechten

Im Messtischblatt Rheda-Wiedenbrück (4115/1, 4115/2) wird das Vorkommen des Frauenschuh genannt. Ein Vorkommen kann in Korrelation mit den spezifischen Standortansprüchen (lichte Buchenwälder und Gebüsche auf Kalk) (z.B. MKULNV 2015, PETERSEN ET AL 2003) im Vorhabenbereich ausgeschlossen werden.

## 4.4 Nachgewiesene Arten

Einen Überblick über die nachgewiesenen Arten unter Angabe des Schutz- und Gefährdungsstatus sowie Vorkommen im Untersuchungsgebiet gibt die Tabelle 5.

### Avifauna

Es wurden insgesamt 50 Vogelarten festgestellt, von denen 44 Arten als Brutvogel auftraten. Zwölf Arten sind als planungsrelevant anzusprechen (s. Kap. 6.2.1)

### Fledermäuse

Es konnten fünf Fledermausarten eindeutig nachgewiesen werden. Weiterhin gab es Nachweise von Fledermäusen aus den Gattungen *Plecotus*, *Myotis* und *Pipistrellus* sowie der gattungsübergreifenden Gruppe der Nyctaloiden. Diese konnten aufgrund ihrer ähnlichen Rufmerkmale nicht alle bis auf Artniveau bestimmt werden.

Quartiere konnten nicht nachgewiesen werden. Der Forstweg östlich des Firmengeländes Craemer GmbH konnte als eine durch Fledermäuse (v.a. Zwergfledermaus) genutzte Leitstruktur (Flugstraße) nachgewiesen werden.

Leitstrukturen sind Landschaftselemente, die von strukturgebunden fliegenden Arten bei ihrem Wechsel innerhalb des Habitatverbunds als Orientierungshilfe genutzt werden. Zudem fliegen Arten, deren Ortungsrufe eine geringe Reichweite haben (z.B. Braunes Langohr) entlang solcher Strukturen.

### Amphibien

Im Rahmen der Amphibienkartierungen konnten die Arten Bergmolch, Teichmolch, Grasfrosch und Erdkröte vor allem im bzw. entlang des Entwässerungsgrabens nachgewiesen werden, von denen keiner als Art des Anhangs IV der FFH-Richtlinie geführt wird.

Im Rahmen der übrigen Kartierungen konnten im Bereich der Fischteichen und des künstlich angelegten Teichs südlich der Firmengebäude Individuen des Wasserfroschkomplexes (*Pelophylax spec.*) nachgewiesen bzw. verhört werden. Zum Wasserfroschkomplex zählt als Art des Anhangs IV der FFH-Richtlinie auch der Kleine Wasserfrosch (*Pelophylax lessonae*). Ein Vorkommen der Art ist unter Abgleich der Habitatansprüche mit der tatsächlichen Gebietsstruktur allerdings nicht zu erwarten. Gemäß LANUV (2016A) sind als typische Lebensräume der Art Erlenbruchwälder, Moore, feuchte Heiden, sumpfige Wiesen und Weiden sowie gewässerreiche Waldgebiete zu nennen. Als Laichgewässer werden unterschiedliche Gewässertypen genutzt, bevorzugt kleinere, nährstoffarme und vegetationsreiche Gewässer mit leicht saurem Wasser, die voll sonnenexponiert und fischfrei sind.

Ein Vorkommen des Kleinen Wasserfrosches kann entsprechend, auch vor dem Hintergrund, dass die Art im gesamten Messtischblatt Rheda-Wiedenbrück (4115) sowie angrenzenden Messtischblätter bisher nicht nachgewiesen wurde (LANUV 2016A) ausgeschlossen werden. Die nachgewiesenen Individuen sind stattdessen dem weitaus häufigen Teichfrosch (*Pelophylax esculentus*) zuzuordnen.

### Baumbestand

Im Rahmen der Höhlen- und Horstbaumkartierung konnten insgesamt 51 Höhlenbäume, vor allem in den Altholzbeständen im Norden, Osten und Westen des Untersuchungsgebietes nachgewiesen werden. Im B-Plan Geltungsbereich selbst wurden keine Bäume mit besonderen Strukturen im Hinblick auf eine potenzielle oder aktuelle Nutzung durch Fledermäuse oder Vögel festgestellt.

**Tab. 4: Im Untersuchungsgebiet (UG) und Umfeld nachgewiesene relevante Arten. Fettdruck = "planungsrelevante Art" gemäß LANUV NRW (2016A)**

<b>G</b>	günstig
<b>U</b>	ungünstig
<b>S</b>	schlecht
	unbekannt
<b>(+)</b>	positiver Entwicklungstrend
<b>(-)</b>	negativer Entwicklungstrend

\*) Schutz: 1) EU-Artenschutzverordnung (VO(EG) 338/97, Anh. A) 2) FFH-Richtlinie, Anh. IV  
3) VS-RL, Anh. 1 4) wandernde Vogelarten nach Art. 4 (2) VS-RL 5) sonstige europäische  
Vogelart 6) besonders geschützt gemäß BArtSchV

\*\*) Gefährdung gemäß Roter Liste NW (2011):  
0 = ausgestorben, 1 = vom Aussterben bedroht; 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet, V = Vorwarnliste,  
S = ohne artspezifische Schutzmaßnahmen höhere Gefährdung zu erwarten, D = Datenlage unzureichend,  
\* = nicht gefährdet; G = Gefährdung unbekanntes Ausmaßes; 3/2 = Gefährdung in NRW/im Naturraum

\*\*\*) Erhaltungszustand: G = günstig, U = ungünstig, S = unbekannt, (+) = positiver Entwicklungstrend,  
(-) = negativer Entwicklungstrend

Artengruppe/Art	Schutz*	Gefährdung**	EZ***	Status und Vorkommen im Gebiet
<b>Säugetiere</b>				
<b>Braunes/Graues Langohr</b> <i>(Plecotus auritus/austriacus)</i>	2)	G/G 1/1	<b>G</b> <b>S</b>	einmaliger Nachweis entlang des Forstweges im Fichtenbestand
<b>Breitflügel-Fledermaus</b> <i>(Eptesicus serotinus)</i>	2)	2/2	<b>G-</b>	zwei Nachweise an einem Termin im Bereich des jungen Gehölzbestandes
<b>Großer Abendsegler</b> <i>(Nyctalus noctula)</i>	2)	R/R reproduz V/V ziehend	<b>G</b>	Nachweise vor allem im Bereich der Fischteiche sowie im Buchenaltbestand im Osten
<b>Kleiner Abendsegler</b> <i>(Nyctalus leisleri)</i>	2)	V/V	<b>U</b>	vereinzelte Nachweise über der offenen Fläche im Südwesten sowie im alten Buchenbestand im Osten
<b>Myotis spec.</b>	2)	-/-	-	vereinzelte Nachweise im Osten des UG
<b>Nyctaloid-Art</b> <i>(Nycatalus spec. bzw. Eptesicus serotinus)</i>	2)	-/-	-	Einzelnachweise im Osten und im Bereich der Fischteiche
<b>Wasserfledermaus</b> <i>(Myotis daubentonii)</i>	2)	G/G	<b>G</b>	Vorkommen im gesamten UG, in höherer Anzahl im Bereich der Fischteiche
<b>Pipistrellus spec.</b>	2)	-/-	-	Nachweise im gesamten UG
<b>Zwergfledermaus</b> <i>(Pipistrellus pipistrellus)</i>	2)	G/G	<b>G</b>	Vorkommen im gesamten UG, Nachweise erfolgten an allen Terminen, Nachweis einer Flugstraße im Norden im Eingangsbereich der Firma Craemer

Vögel				
Amsel ( <i>Turdus merula</i> )	5)	*/*	G	Brutvogel im Untersuchungsgebiet
Blaumeise ( <i>Parus caeruleus</i> )	5)	*/*	G	Brutvogel im Untersuchungsgebiet
Blässhuhn ( <i>Fulica atra</i> )	5)	*/*	G	Brutzeitfeststellung im Untersuchungsgebiet
Buchfink ( <i>Fringilla coelebs</i> )	5)	*/*	G	Brutvogel im Untersuchungsgebiet
Buntspecht ( <i>Dendrocopus major</i> )	5)	*/*	G	Brutvogel im Untersuchungsgebiet
Dohle ( <i>Corvus monedula</i> )	5)	*/*	G	Brutvogel im Umfeld
Dorngrasmücke ( <i>Sylvia communis</i> )	5)	*/*	G	Brutzeitfeststellung im Untersuchungsgebiet
Eichelhäher ( <i>Garrulus glandarius</i> )	5)	*/*	G	Brutvogel im Untersuchungsgebiet
<b>Eisvogel</b> ( <b><i>Alcedo atthis</i></b> )	3)	*/*	G	Nahrungsgast im Bereich der Fischteiche
Fitis ( <i>Phylloscopus trochilus</i> )	5)	V/*	G	Brutzeitfeststellung im Untersuchungsgebiet
Gartenbaumläufer ( <i>Certhia brachydactyla</i> )	5)	*/*	G	Brutvogel im Untersuchungsgebiet
Gartengrasmücke ( <i>Sylvia borin</i> )	5)	*/*	G	Brutvogel im Untersuchungsgebiet
Goldammer ( <i>Emberiza citrinella</i> )	5)	V/V	G	Brutvogel im Untersuchungsgebiet
Gimpel ( <i>Pyrrhula pyrrhula</i> )	5)	V/*	G	Brutvogel im Untersuchungsgebiet
Graugans ( <i>Anser anser</i> )	5)	*/*	G	Nahrungsgast im Untersuchungsgebiet
<b>Graureiher</b> ( <b><i>Ardea cinerea</i></b> )	5)	*/*	G	Nahrungsgast im Untersuchungsgebiet
Grünfink ( <i>Carduelis chloris</i> )	5)	*/*	G	Brutzeitfeststellung im Untersuchungsgebiet
Grünspecht ( <i>Picus viridis</i> )	5)	*/*	G	Brutvogel im Untersuchungsgebiet
Heckenbraunelle ( <i>Prunella modularis</i> )	5)	*/*	G	Brutvogel im Untersuchungsgebiet
Kanadagans ( <i>Branta canadensis</i> )	5)	Neo	G	Brutvogel im Untersuchungsgebiet
Kernbeißer ( <i>Coccothraustes coccothraustes</i> )	5)	*/*	G	Brutvogel im Untersuchungsgebiet
Kleiber ( <i>Sitta europaea</i> )	5)	*/*	G	Brutvogel im Untersuchungsgebiet
<b>Kleinspecht</b> ( <b><i>Dryobates minor</i></b> )	5)	3/*	U	Brutvogel im Untersuchungsgebiet (1 Brutpaar), Vorkommen westlich der Fischteiche im Buchenbestand
Kohlmeise ( <i>Parus major</i> )	5)	*/*	G	Brutvogel im Untersuchungsgebiet

<b>Kormoran</b> <b>(<i>Phalacrocorax carbo</i>)</b>	5)	*/*	G	Nahrungsgast im Bereich der Fischteiche
<b>Mäusebussard</b> <b>(<i>Buteo buteo</i>)</b>	1)	*/*	G	Brutvogel im Umfeld (1 Brutpaar außerhalb des Untersuchungsgebietes); Nahrungsgast im Untersuchungsgebiet
Misteldrossel ( <i>Turdus viscivorus</i> )	5)	*/*	G	Brutzeitfeststellung im Umfeld
<b>Mittelspecht</b> <b>(<i>Dendrocopus medius</i>)</b>	3)	V/*	G	Brutvogel im Umfeld, 1 Brutpaar an Grenze des Untersuchungsgebiets im Südosten
Mönchsgrasmücke ( <i>Sylvia atricapilla</i> )	5)	*/*	G	Brutvogel im Untersuchungsgebiet
Nilgans ( <i>Alopochen aegyptiacus</i> )	5)	Neo	G	Brutvogel im Untersuchungsgebiet
Rabenkrähe ( <i>Corvus corone</i> )	5)	*/*	G	Brutvogel im Untersuchungsgebiet
Ringeltaube ( <i>Columba palumbus</i> )	5)	*/*	G	Brutvogel im Untersuchungsgebiet
Rotkehlchen ( <i>Erithacus rubecula</i> )	5)	*/*	G	Brutvogel im Untersuchungsgebiet
Schwanzmeise ( <i>Aegithalos caudatus</i> )	5)	*/*	G	Brutvogel im Untersuchungsgebiet
<b>Silberreiher</b> <b>(<i>Casmerodius albus</i>)</b>	3)	-/-	G	Durchzügler im Untersuchungsgebiet
Singdrossel ( <i>Turdus philomelos</i> )	5)	*/*	G	Brutvogel im Untersuchungsgebiet
Star ( <i>Sturnus vulgaris</i> )	5)	VS/V	G	Brutvogel im Untersuchungsgebiet
Stieglitz ( <i>Carduelis carduelis</i> )	5)	*/*	G	Brutzeitfeststellung im Untersuchungsgebiet
Stockente ( <i>Anas platyrhynchos</i> )	5)	*/*	G	Brutvogel im Untersuchungsgebiet
Sumpfmeise ( <i>Parus palustris</i> )	5)	*/*	G	Brutvogel im Untersuchungsgebiet
Teichhuhn ( <i>Gallinula chloropus</i> )	5)	V/V	G	Brutvogel im Untersuchungsgebiet
<b>Teichrohrsänger</b> <b>(<i>Acrocephalus scirpaceus</i>)</b>	4)	*/*	G	Durchzügler im Untersuchungsgebiet, einmalig im Schilfbestands der Zierteichen im Bereich der Ein/Ausfahrt zum Betriebsgelände nachgewiesen
<b>Waldkauz</b> <b>(<i>Strix aluco</i>)</b>	1)	*/*	G	Brutvogel im Untersuchungsgebiet, 1 Brutpaar im Untersuchungsgebiet im Norden
<b>Waldlaubsänger</b> <b>(<i>Phylloscopus sibilatrix</i>)</b>	5)	3/2	U	Brutvogel im Untersuchungsgebiet, potenzielle Reviere im Südosten im alten Laubwaldbestand sowie im Westen im Buchenbestand
<b>Waldohreule</b> <b>(<i>Asio otus</i>)</b>	1)	3/3	U	Brutvogel im Untersuchungsgebiet, 1 Brutpaar im Untersuchungsgebiet im Westen

<b>Waldschnepfe</b> <b>(<i>Scolopax rusticola</i>)</b>	5)	D/3	G	Brutvogel im Untersuchungsgebiet, unbekannte Anzahl der Brutpaare im Untersuchungsgebiet, wahrscheinlich 1 Paar im Süden
Weidenmeise ( <i>Parus montanus</i> )	5)	*/*	G	Brutzeitfeststellung im Umfeld
Wintergoldhähnchen ( <i>Regulus regulus</i> )	5)	*/*	G	Brutvogel im Untersuchungsgebiet
Zaunkönig ( <i>Troglodytes troglodytes</i> )	5)	*/*	G	Brutvogel im Untersuchungsgebiet
Zilpzalp ( <i>Phylloscopus collybita</i> )	5)	*/*	G	Brutvogel im Untersuchungsgebiet
<b>Amphibien</b>				
Wasserfrosch-Komplex ( <i>Pelophylax spec.</i> )	-	-/-	-	Einzelne Nachweise im Bereich des östlichen Fischteiches; im Bereich des künstlich angelegten Teichs südlich der Firmengebäude verhört. Anhand Habitatstrukturen Teichfrosch ( <i>Pelophylax esculentus</i> ) anzunehmen.
Erdkröte ( <i>Bufo bufo</i> )	6)	*/3	G	Nachweise im Bereich der zwei westlichen Fischteiche sowie entlang des Entwässerungsgraben südlich der B64, Reproduktionsnachweis (Larven) in den Fischteichen
Bergmolch ( <i>Ichthyosaura alpestris</i> )	6)	*/*	G	Einzelne Nachweise im Bereich des parallel zum Wirtschaftsweg verlaufenden Entwässerungsgraben südlich der B64
Teichmolch ( <i>Lissotriton vulgaris</i> )	6)	*/*	G	Einzelne Nachweise im Bereich der Entwässerungsgräben südlich der B64
Grasfrosch ( <i>Rana temporaria</i> )	6)	*/*	G	Einzelne Nachweise im Bereich der Entwässerungsgräben südlich der B64

## 5 Vorhabenbeschreibung, Projektwirkungen und all-gemeine Vermeidungsmaßnahmen

### 5.1 Vorhabenbeschreibung

Zur zeitnahen Kapazitätserweiterung plant die Firma Paul Craemer GmbH eine Erweiterung ihres Betriebsgeländes am Stammsitz in Herzebrock-Clarholz. Die Standorterweiterung dient dem Abbau kurzfristiger Engpässe in der Produktionsnachfrage; gleichzeitig soll mit der Erweiterung ausreichend Fläche für die mittel- bis langfristige Entwicklung des Unternehmens gesichert werden. Für die baurechtliche Sicherung der Erweiterungsflächen bedarf es in Verbindung mit einer Änderung des Flächennutzungsplans der Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 266 „Gewerbegebiet Craemer-Erweiterung II“.

Abbildung 5 zeigt die Lage und Ausdehnung des aufzustellenden B-Plans Nr. 266. Ein konkreter Bauentwurf liegt noch nicht vor.

Im neu zu aufzustellenden Bebauungsplan Nr. 266 sollen jedoch folgende Flächen festgesetzt werden:

2,04 ha	Eingeschränktes Industriegebiet
0,30 ha	Straßenverkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung
0,08 ha	Private Grünflächen besonderer Zweckbestimmung
0,03 ha	Erhalt von Einzelbäumen
0,24 ha	Wasserflächen bzw. Flächen für das Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen sowie Bindungen für deren Erhalt
<u>0,10 ha</u>	Flächen für die Rückhaltung von Niederschlagswasser
2,79 ha	Gesamtfläche

In diesem Zusammenhang wird absehbar der vorhandene Gehölzbestand beansprucht und ein Großteil der Flächen versiegelt.



Abb. 5: B-Plan Nr. 266 – Entwurf vom Juli 2016

## 5.2 Projektwirkungen

Aufgrund der in Kapitel 5.1 beschriebenen Art und des Umfangs des Vorhabens sowie der potenziell betroffenen Artengruppen (Kap. 4) sind die zu erwartenden projektspezifischen Wirkungen zu ermitteln. Unter Berücksichtigung grundsätzlich denkbarer Wirkfaktoren (in Anlehnung an LAMBRECHT & TRAUTNER 2007) erfolgt vorhabenbezogen eine Selektion potenziell relevanter Wirkfaktoren (Tab. 6). Die Relevanz der Wirkfaktoren ist dabei abhängig von der Wirkintensität einerseits und der Empfindlichkeit der potenziell betroffenen Arten andererseits.

Aufgrund der Art des Vorhabens und des zu prüfenden Artenspektrums (Vögel, Fledermäuse und Amphibien) weisen insbesondere folgende Wirkungen eine mögliche Bedeutung auf:

- Inanspruchnahme funktional bedeutender (Teil-)Lebensraumbestandteile durch Bau und Anlagen
- Bau- und betriebsbedingte Störungen durch Lärm, Licht und menschliche Anwesenheit
- Baubedingte Individuenverluste
- Neuartige bau- und anlagebedingte Zerschneidungswirkungen

Diese sind vor dem Hintergrund gegenwärtiger Vorbelastungen im Raum zu bewerten. Als solche sind zu nennen:

- Störwirkungen in Form von nächtlicher Beleuchtung, Fahrzeugverkehr und menschliche Anwesenheit durch den Betrieb auf dem bereits vorhandenen Firmengelände
- Störwirkungen in Form von Lärm, Scheuchwirkungen und Lichteinflüsse durch den Verkehr auf der B64 und der Bahntrasse
- Störwirkungen durch Erholungssuchende (Angler, Spaziergänger, Hunde) im südlichen Teilgebiet
- Zerschneidungswirkungen durch die B64, die Bahntrasse sowie die bestehende Bebauung

**Tab. 5: Projektspezifische Relevanz grundsätzlich denkbarer Wirkfaktoren in Anlehnung an LAMBRECHT & TRAUTNER (2007) mit Bezug zu den zu prüfenden Artengruppen**

<b>Wirkfaktoren</b>	<b>projektbezogene Relevanz</b>
bau- und anlagenbedingte Flächeninanspruchnahme	potenziell relevant (Brutvögel, Fledermäuse, Amphibien)
Entwertung von Lebensräumen durch Veränderung der Habitatstruktur und Nutzung	in Verbindung mit der Flächeninanspruchnahme potenziell relevant (Brutvögel, Fledermäuse, Amphibien)
Entwertung von Lebensräumen durch Meidungseffekte	nichtstoffliche Einwirkungen, s.u.
Entwertung von Lebensräumen durch landschaftspflegerische Maßnahmen	irrelevant
Veränderung abiotischer Standortfaktoren	irrelevant
Zerschneidungs- und Barrierewirkungen	potenziell relevant (Fledermäuse)
anlage- und baubedingte, nichtstoffliche Einwirkungen (Störungen, Lärm, Licht)	potenziell relevant (Brutvögel, Fledermäuse)
betriebsbedingte, nichtstoffliche Einwirkungen (Störungen, Lärm, Licht)	potenziell relevant (Brutvögel, Fledermäuse)
Stoffliche Einwirkungen, Eintrag von Schadstoffen	irrelevant
Strahlung	irrelevant
gezielte Beeinflussung von Arten	irrelevant

## 5.3 Artenschutzrelevante Vermeidungsmaßnahmen sowie bereits umgesetzte Maßnahmen

### Zeitliche Vorgaben zur Gehölzrodung und Baufeldfreimachung

Aufgrund der sich abzeichnenden generellen Erforderlichkeit der Vermeidung von Artenschutzkonflikten mit Brutvögeln ist der Beginn der Baufeldräumung auf den Zeitraum zwischen dem 01.10. und 28.02. jeden Jahres beschränkt. Dies beinhaltet sowohl die Fällung/Rodung von Gehölzen als auch das Abschieben von Oberboden. Diese zeitliche Beschränkung ist für alle wildlebenden und im Einwirkungsbereich der Trasse nachgewiesenen Vogelarten relevant, da dadurch die Brutzeiten vollständig ausgespart werden. Durch diese Maßnahme werden baubedingte Beeinträchtigungen genutzter Brutstandorte (Nester, Gelege, nicht flügge Jungvögel, bebrütete Eier) aller nachgewiesenen Vogelarten durch Inanspruchnahme oder Störungen vermieden. Abweichungen sind im Hinblick auf die zeitliche Ausweitung des Beginns der Baufeldräumung möglich, wenn aufgrund einer fachlichen Begutachtung eine Brut von Vogelarten im Einwirkungsbereich ausgeschlossen werden kann.

### Vermeidung negativer Lichteinwirkungen

Zur Verhinderung relevanter Einflüsse durch baubedingte Lichtimmissionen, insbesondere im Hinblick auf lichtempfindliche Fledermausarten, ist generell ein Nachtbauverbot während der Reproduktionszeit von Fledermäusen, als sensibelste Phase vorzusehen. Dies umfasst den Zeitraum zwischen Anfang April (01.04.) und Ende August (30.08.) eines Jahres (vgl. BMVBS 2011).

Zur Verhinderung relevanter Einflüsse durch betriebsbedingte Lichtimmissionen sind die vom LANUV NRW (GEIGER ET AL. 2007) empfohlenen Maßnahmen zur Minimierung von Lichtimmissionen umzusetzen. Dies beinhaltet vor allem die Aufstellung und Verwendung von abgeschirmten, geschlossenen Leuchten mit gerichteter Abstrahlung (z.B. keine unabgeschirmten Kugelleuchten), so dass eine Beleuchtungsausrichtung zum Waldrand hin vermieden wird. Darüber hinaus werden Leuchtmitteln mit einem engen Spektralbereich und geringer Anlockwirkung auf Insekten eingesetzt (v.a. Natrium-Niederdrucklampen oder LED-Lampen). Der Umfang der Beleuchtungseinrichtungen und die Dauer der Beleuchtung wird zudem auf das zwingend erforderliche Maß beschränkt. Der Einsatz von Dimmern und Bewegungsmeldern weist dabei eine besonders große Effektivität auf und wird bei der Aufstellung des Beleuchtungskonzeptes berücksichtigt.

### Bereits umgesetzte Maßnahmen im Hinblick auf notwendige CEF-Maßnahmen

Im Rahmen der Kartierungen zeichnete sich bereits die Bedeutung des südöstlich des Firmengeländes verlaufenden Forst- und Wirtschaftsweges als Leitstruktur (Flugstraße) für Zwergfledermäuse ab. Aufgrund der geplanten Beanspruchung im Rahmen des Vorhabens wurde in Abstimmung mit der zuständigen Unteren Landschaftsbehörde bereits ein Handlungskonzept mit weiterführenden Maßnahmen entwickelt, von denen einige im Sinne von CEF-Maßnahmen vor Beginn der Baumaßnahmen funktionsfähig sein müssen. Davon umgesetzt wurde bereits die Anlage einer Schneise am äußeren östlichen Rand des Geltungsbereiches (Maßn A/CEF 1<sup>1</sup>).

Weitere Maßnahmen, die auf die Gestaltung der Leitstruktur und Annahme durch Fledermäuse zielen, werden im Rahmen der in Kapitel 7.1.9 in Bezug auf die Zwergfledermaus durchgeführten Detailanalyse dargelegt und begründet.

<sup>1</sup> Maßnahmen-Nr. gemäß Landschaftspflegerischer Begleitplan (L+S 2016)

## **6 Bewertung der Datenlage und Bestimmung der zu prüfenden Arten**

### **6.1 Bewertung der Datenlage**

Unter Berücksichtigung der nachgewiesenen Arten (systematische Kartierungen, sonstige Angaben) und der Selektion weiterer potenziell vorkommender Arten (Kap. 4.3) ist die Datenlage für eine Bewertung aus Artenschutzsicht ausreichend.

### **6.2 Bestimmung der zu prüfenden Arten**

Entsprechend der Erläuterungen in Kapitel 4 sind im Vorhabenbereich und Umfeld betrachtungsrelevante geschützte Arten potenzieller Vorkommen der Artengruppen Fledermäuse, Brutvögel und Amphibien zu bewerten (vgl. Kap. 4.3 und 4.4)

Aufgrund unterschiedlicher Empfindlichkeiten der verschiedenen Arten der genannten Artengruppen gegenüber dem Vorhaben und unterschiedlicher potenzieller Betroffenheit stellt sich die Beeinträchtigungssituation artbezogen vielfach sehr unterschiedlich dar. Bei einigen Arten ist aufgrund fehlender projektbezogener Empfindlichkeiten, eingeschränkter Raumnutzung oder fehlende Beeinträchtigung relevanter Lebensräume von vornherein eine Betroffenheit auszuschließen, ohne dass spezifische Vermeidungsmaßnahmen oder vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen erforderlich werden. Für diese Arten ist eine einzelartbezogene Detailprüfung ob die Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 BNatSchG eintreten und ob ggf. die Privilegierungsvoraussetzungen gemäß § 44 Abs. 5 BNatSchG erfüllt sind nicht erforderlich, sondern es genügt ein vereinfachtes Prüfverfahren. Dies betrifft die Artengruppe der Vögel.

#### **6.2.1 Vögel**

Von den in Tabelle 5 aufgeführten nachgewiesenen Arten sind hinsichtlich der europäischen Vogelarten nicht alle vom LANUV als planungsrelevant eingestuft (LANUV 2016A). Der Begriff der "planungsrelevanten Arten" wurde vom LANUV NRW definiert und umfasst die Arten, die bei Planungen in NRW berücksichtigt werden sollen (KIEL 2005, LANUV 2016A, MKULNV 2007). Aufgrund der Änderung des BNatSchG mit Stand 01.03.2010 sind allerdings die nur national geschützten Arten nicht mehr zu berücksichtigen. Vor diesem Hintergrund werden die ehemals "streng geschützten Arten" nicht mehr pauschal als planungsrelevant betrachtet. Die gemäß EU-Artenschutzverordnung geschützten Vogelarten werden aber nach wie vor den planungsrelevanten Arten zugeordnet (LANUV NRW und aktuelle Liste der Ampelbewertung der planungsrelevanten Arten des LANUV, Stand 15.12.2015).

Als planungsrelevant werden dabei grundsätzlich folgende Arten betrachtet (vgl. Tab. 5, fettgedruckt):

- Alle Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie
- Alle Vogelarten des Anhangs I der Vogelschutzrichtlinie
- Alle besonders schutzbedürftigen wandernden Vogelarten nach Art. 4(2) Vogelschutzrichtlinie
- Vogelarten des Anhangs A der VO(EG) 338/97

Hinsichtlich der übrigen europäischen Vogelarten werden Arten, die in NRW selten sind oder landesweit negative Entwicklungstendenzen aufweisen (z.B. NWO & LANUV 2013) und entsprechend in der Roten Liste NRW als vom Aussterben bedroht, stark gefährdet oder gefährdet aufgeführt sind (SUDMANN et al. 2009), ebenfalls als planungsrelevant betrachtet. Darüber hinaus werden Koloniebrüter berücksichtigt, da bei Vorhaben, die mit Eingriffen in

Brutkolonien einhergehen, die Möglichkeit besteht, dass die Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 BNatSchG zutreffen können (KIEL 2005).

Entsprechend sind folgende im Untersuchungsgebiet nachgewiesene Arten als planungsrelevant zu betrachten:

- Eisvogel
- Graureiher
- Kormoran
- Kleinspecht
- Mäusebussard
- Mittelspecht
- Silberreiher
- Teichrohrsänger
- Waldschnepfe
- Waldlaubsänger
- Waldohreule
- Waldkauz

Auf die übrigen 38 Vogelarten, die in Tabelle 5 aufgeführt sind, treffen die genannten Kriterien (Seltenheit und Gefährdung in NRW und/oder Koloniebrüter) nicht zu.

Hierbei handelt es sich um so genannte "Allerweltsvogelarten" wie z.B. Amsel, Blaumeise oder Zaunkönig. Diese Arten sind sowohl regional als auch landes- und bundesweit weit verbreitet und häufig und weisen innerhalb der biogeographischen Region Nordrhein-Westfalens wie auch lokal einen günstigen Erhaltungszustand auf (z.B. GLUTZ VON BLOTZHEIM 1985FF.; NWO 2002; SUDMANN et al 2009; NWO & LANUV 2013).

Insgesamt sind für diese "Allerweltsvogelarten", aufgrund der weiten Verbreitung und/oder ihrer allgemeinen Lebensraumsansprüche und Empfindlichkeiten sowie der Art des Vorhabens mit den entsprechend zu erwartenden Wirkungen und daraus abzuleitenden potenziellen Beeinträchtigungen eine weniger tiefe, aber gestufte und zum Teil zusammenfassende Prüfung der Verbotstatbestände des § 44 BNatSchG für eine fachgerechte Bewertung ausreichend (vgl. Kap. 6.2.1.1).

### **6.2.1.1 Prüfung allgemein verbreiteter Brutvogelarten**

Hinsichtlich der im Vorhabenbereich und nahen Umfeld vorkommenden, allgemeinverbreiteten und häufigen Brutvogelarten, die in Tabelle 5 ohne Fettdruck dargestellt sind, ist eine zusammenfassende Prüfung der Verbotstatbestände möglich. Diese bezieht sich auf die Arten Amsel, Blaumeise, Blässhuhn, Buchfink, Buntspecht, Dohle, Dorngrasmücke, Eichelhäher, Fitis, Gartenbaumläufer, Gartengrasmücke, Goldammer, Gimpel, Graugans, Grünfink, Grünspecht, Heckenbraunelle, Kanadagans, Kernbeißer, Kleiber, Kohlmeise, Misteldrossel, Mönchsgrasmücke, Nilgans, Rabenkrähe, Ringeltaube, Rotkehlchen, Schwanzmeise, Singdrossel, Star, Stieglitz, Stockente, Sumpfmehse, Teichhuhn, Weidenmeise, Wintergoldhähnchen, Zaunkönig und Zilpzalp.

Bei diesen Arten sind die möglichen Beeinträchtigungen wie folgt zusammenzufassen:

- Da während der Baufeldfreimachung und des Baus keine Brutplätze in Anspruch genommen werden (vgl. Kap. 5.1), können eine Zerstörung von Ruhe- und Reproduktionsstätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG) und damit einhergehende Individuenverluste (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG) ausgeschlossen werden.
- Die möglichen baubedingten Störungen, insbesondere während der Brutzeiten, sind aufgrund ihres temporären Charakters sowie der großräumig ungestört verbleibenden, strukturell vielfach noch besseren ausgeprägten Gehölzbestände im Umfeld des Planungsgebietes, als für das lokale Vorkommen der Arten unerheblich zu werten. Das Störungs-

verbot (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG) wird nicht erfüllt, da die oben genannten allgemein verbreiteten Vogelarten während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeit nicht erheblich gestört werden.

- Nach GARNIEL & MIERWALD (2010) zeigt ein Großteil der "Allerweltsvogelarten" nur eine geringe Lärmempfindlichkeit oder kein Abstandsverhalten zu Störquellen (Dauerlärmpegel, menschliche Anwesenheit). Relevante betriebsbedingte Beeinträchtigungen der Arten sind daher nicht zu erwarten, insbesondere unter Berücksichtigung der vorhandenen Vorbelastungen (bereits Betrieb und menschliche Anwesenheit auf dem vorhandenen Firmengelände, Forstwirtschaft; stark frequentierte B 64, menschliche Anwesenheit durch Erholungssuchende).

Vor diesem Hintergrund ist die Prüfung der Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 BNatSchG bezogen auf die "Allerweltsvogelarten" (Amsel, Blaumeise, Blässhuhn, Buchfink, Buntspecht, Dohle, Dorngrasmücke, Eichelhäher, Fitis, Gartenbaumläufer, Gartengrasmücke, Goldammer, Gimpel, Graugans, Grünfink, Grünspecht, Heckenbraunelle, Kanadagans, Kernbeißer, Kleiber, Kohlmeise, Misteldrossel, Mönchsgrasmücke, Nilgans, Rabenkrähe, Ringeltaube, Rotkehlchen, Schwanzmeise, Singdrossel, Star, Stieglitz, Stockente, Sumpfmeise, Teichhuhn, Weidenmeise, Wintergoldhähnchen, Zaunkönig, Zilpzalp) wie folgt vorzunehmen:

<b>Zusammenfassende Prüfung der Verbotstatbestände und der Privilegierungsvoraussetzungen gemäß § 44 BNatSchG</b>		
(1)	Werden evtl. Tiere verletzt oder getötet oder ihre Entwicklungsformen beschädigt oder zerstört (§ 44 (1) Nr. 1)? <i>(außer bei unabwendbaren Verletzungen oder Tötungen oder bei einem nicht signifikant erhöhten Tötungsrisiko)</i>	nein
(2)	Werden evtl. Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört (§ 44 (1) Nr. 2)?	nein
(3)	Werden evtl. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört ohne dass die ökologische Funktion der betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang erhalten bleibt (§ 44 (1) Nr. 3 unter Berücksichtigung von (§ 44 (5)))?	nein
<b>Fazit:</b>	Treten Verbotstatbestände des § 44 BNatSchG ein und ist eine Prüfung der Ausnahmevoraussetzungen nach § 45 Abs. 7 BNatSchG erforderlich?	<b>nein</b>

**Zusammengefasst ist festzuhalten, dass hinsichtlich der ungefährdeten "Allerweltsvogelarten" (Amsel, Blaumeise, Blässhuhn, Buchfink, Buntspecht, Dohle, Dorngrasmücke, Eichelhäher, Fitis, Gartenbaumläufer, Gartengrasmücke, Goldammer, Gimpel, Graugans, Grünfink, Grünspecht, Heckenbraunelle, Kanadagans, Kernbeißer, Kleiber, Kohlmeise, Misteldrossel, Mönchsgrasmücke, Nilgans, Rabenkrähe, Ringeltaube, Rotkehlchen, Schwanzmeise, Singdrossel, Star, Stieglitz, Stockente, Sumpfmeise, Teichhuhn, Weidenmeise, Wintergoldhähnchen, Zaunkönig, Zilpzalp) die Verbotstatbestände des § 44 BNatSchG nicht eintreten.**

### **6.2.1.2 Auswahl und Prüfung absehbar nicht betroffener planungsrelevanter Vogelarten, Nahrungsgäste**

Im Hinblick auf die nur als Nahrungsgäste nachgewiesene Arten Graureiher, Eisvogel und Kormoran können erhebliche Beeinträchtigungen durch das Vorhaben bereits im Vorfeld ausgeschlossen werden, was im Folgenden kurz begründet wird.

#### **Graureiher**

Die Art trat nur einmal nahrungssuchend im Bereich des künstlich angelegten Teichs südlich der Betriebsgebäude der Craemer GmbH auf. Eine Beanspruchung des Gewässers, dem nur eine geringe Eignung als Nahrungshabitat beizumessen ist, findet nicht statt. Ein Verlust essenzieller Funktionen ist entsprechend nicht gegeben.

#### **Eisvogel**

Die Art wurde an einem späten Termin der Brutvogelerfassung (21.06.2015) intensiv nahrungssuchend im Bereich der Fischteiche festgestellt. Hinweise auf eine Brut (z.B. durch entsprechende Verhaltensweise) liegen nicht vor bzw. sind in Anbetracht fehlender gewässernaher Bodenabbruchkanten nicht zu erwarten. Von der Art ist bekannt, dass sie nach Ende der Brutzeit (umherstreifende Jungvögel ab Ende Mai) an verschiedenen Gewässertypen, auch abseits der Brutplätze, auftritt (GLUTZ VON BLOTZHEIM 1985FF). Eine besondere Bedeutung als Nahrungshabitat ist den Fischteichen entsprechend nicht beizumessen. Ein Verlust der Funktion ist darüber hinaus nicht zu prognostizieren, da eine Beanspruchung nicht stattfindet und eine erhebliche Zunahme von Störungen in Anbetracht der bestehenden Belastung nicht auftritt.

#### **Kormoran**

Zwei Individuen der Art wurden an einem frühen Termin der Brutvogelerfassung (12.03.2015) einmalig nahrungssuchend zwischen den beiden westlichen Fischteichen festgestellt. Das Datum der Erfassung liegt zu Beginn der Brutzeit der Art; Hinweise auf nahe liegende Brutplätze (i.d.R. auffällige Koloniebruten) liegen nicht vor, so dass es sich vermutlich um Tiere handelte, die ihre Brutplätze noch nicht bezogen hatten. Bedeutende Funktionen, auch in Bezug auf Nahrungshabitatfunktionen, liegen entsprechend und aufgrund ausbleibender späterer Beobachtungen nicht vor. Ein Verlust der Funktion ist darüber hinaus nicht zu prognostizieren, da eine Beanspruchung nicht stattfindet und eine erhebliche Zunahme von Störungen in Anbetracht der bestehenden Belastung nicht auftritt.

Vor dem Hintergrund der erläuterten Konfliktlage ist die Prüfung der Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 BNatSchG bezogen auf die Arten Graureiher, Eisvogel und Kormoran wie folgt vorzunehmen:

<b>Zusammenfassende Prüfung der Verbotstatbestände und der Privilegierungsvoraussetzungen gemäß § 44 BNatSchG</b>		
(1)	Werden evtl. Tiere verletzt oder getötet oder ihre Entwicklungsformen beschädigt oder zerstört (§ 44 (1) Nr. 1)? <i>(außer bei unabwendbaren Verletzungen oder Tötungen oder bei einem nicht signifikant erhöhten Tötungsrisiko)</i>	nein
(2)	Werden evtl. Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört (§ 44 (1) Nr. 2)?	nein
(3)	Werden evtl. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört ohne dass die ökologische Funktion der betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang erhalten bleibt (§ 44 (1) Nr. 3 unter Berücksichtigung von (§ 44 (5)))?	nein
<b><u>Fazit:</u></b>	Treten Verbotstatbestände des § 44 BNatSchG ein und ist eine Prüfung der Ausnahmevoraussetzungen nach § 45 Abs. 7 BNatSchG erforderlich?	<b>nein</b>

**Zusammengefasst ist festzuhalten, dass hinsichtlich der Arten Graureiher, Eisvogel und Kormoran die Verbotstatbestände des § 44 BNatSchG nicht eintreten.**

### **6.2.1.3 Auswahl und Prüfung absehbar nicht betroffener planungsrelevanter Vogelarten, Durchzügler**

Im Hinblick auf die nur als Durchzügler nachgewiesene Arten Silberreiher und Teichrohrsänger können erhebliche Beeinträchtigungen durch das Vorhaben bereits im Vorfeld ausgeschlossen werden, was im Folgenden kurz begründet wird.

#### **Silberreiher**

Die Art trat einmalig im Bereich des künstlich angelegten Teichs südlich der Betriebsgebäude der Craemer GmbH auf. Das Datum der Feststellung (12.03.2015) liegt innerhalb der Zugzeit der Art. Bruten von Silberreiher sind bislang in NRW nicht bekannt (LANUV 2015). Eine besondere Bedeutung als Rasthabitat kommt dem Gewässer auf Grundlage des singulären Nachweises und den nur bedingt geeigneten Strukturen nicht zu.

#### **Teichrohrsänger**

Ein singendes Individuum der Art wurde einmalig am 28.04.2015 im Schilfbestand der Zierteiche im Bereich der Ein- /Ausfahrten zu den Firmengeländen nachgewiesen. Die Beobachtung fällt in die Zugzeit der Art (Heimzug von Mitte April bis Mitte Juni, vgl. SÜDBECK ET AL. 2005); das Auftreten singender Männchen während des Zugs ist zudem bekannt (GLUTZ VON BLOTZHEIM 1985FF). Aufgrund dessen sowie eines fehlenden weiteren Nachweises ist das

festgestellte Individuum als Durchzügler zu werten. Eine Rastplatztreue, aus der sich eine funktionale Bindung an bestimmte Gebiete ergibt, ist für die Art nicht bekannt (GLUTZ VON BLOTZHEIM 1985FF). Bedeutende Funktionen liegen entsprechend für den Teichrohrsänger im Gebiet nicht vor; ein Ausweichen auf vergleichbare Habitats im Umfeld während des Zugs ist problemlos möglich.

Vor dem Hintergrund der erläuterten Konfliktlage ist die Prüfung der Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 BNatSchG bezogen auf die Arten Silberreiher und Teichrohrsänger wie folgt vorzunehmen:

<b>Zusammenfassende Prüfung der Verbotstatbestände und der Privilegierungsvoraussetzungen gemäß § 44 BNatSchG</b>		
(1)	Werden evtl. Tiere verletzt oder getötet oder ihre Entwicklungsformen beschädigt oder zerstört (§ 44 (1) Nr. 1)? <i>(außer bei unabwendbaren Verletzungen oder Tötungen oder bei einem nicht signifikant erhöhten Tötungsrisiko)</i>	nein
(2)	Werden evtl. Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört (§ 44 (1) Nr. 2)?	nein
(3)	Werden evtl. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört ohne dass die ökologische Funktion der betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang erhalten bleibt (§ 44 (1) Nr. 3 unter Berücksichtigung von (§ 44 (5)))?	nein
<b>Fazit:</b>	Treten Verbotstatbestände des § 44 BNatSchG ein und ist eine Prüfung der Ausnahmegesetzungen nach § 45 Abs. 7 BNatSchG erforderlich?	<b>nein</b>

**Zusammengefasst ist festzuhalten, dass hinsichtlich der Arten Silberreiher und Teichrohrsänger die Verbotstatbestände des § 44 BNatSchG nicht eintreten.**

### **6.2.2 Fledermäuse**

Im Hinblick auf die Artengruppe der Fledermäuse werden alle durch die Kartierung nachgewiesenen Arten einer Detailanalyse unterzogen.

### **6.2.3 Amphibien**

Die nachgewiesenen Arten Bergmolch, Teichmolch, Grasfrosch, Teichfrosch und Erdkröte vor allem im Entwässerungskanal fallen nicht unter die Liste der Arten des Anhangs IV FFH-Richtlinie, so dass eine detaillierte Betrachtung im Rahmen des Artenschutzbeitrags entfällt.

Unabhängig davon sind aus landschaftspflegerischer Sicht Maßnahmen für die besonders geschützten Amphibienarten gemäß § 1 BArtSchV notwendig, um den Verlust ihres Lebensraumes auszugleichen und um Tiertötungen während der Baumaßnahme zu vermeiden (s. L+S 2016).

## 7 Vorkommen und grundsätzliche Betroffenheit der vertieft untersuchten planungsrelevanten Arten

### 7.1 Fledermäuse

Im Erfassungszeitraum konnten im Untersuchungsgebiet fünf Fledermausarten eindeutig nachgewiesen werden (vgl. Faunakarte 1). Weiterhin gab es Nachweise von Fledermäusen aus den Gattungen *Plecotus*, *Myotis* und *Pipistrellus* sowie der gattungsübergreifenden Gruppe der *Nyctaloiden*. Diese konnten aufgrund ihrer ähnlichen Rufmerkmale nicht alle bis auf Artniveau bestimmt werden.

Aufgrund der Habitatstrukturen im Untersuchungsgebiet könnte es sich bei unbestimmten *Myotis*-Rufen um die Wasserfledermaus, Teichfledermaus, Fransenfledermaus sowie die Große und/oder Kleine Bartfledermaus handeln. Diese werden daher im Rahmen einer Detailanalyse behandelt.

Bei den nachgewiesenen Individuen aus der Gattung *Plecotus* wird es sich aufgrund der Strukturen im Untersuchungsgebiet wahrscheinlich um das Braune Langohr handeln. Zudem sind aktuell keine Vorkommen der Zwillingart im Kreis Gütersloh bekannt sind (LANUV 2015). Diese Vermutung wird auch durch die Ergebnisse der Messtischblattabfrage beim LANUV NRW (2016) gestützt, da keine Hinweise auf ein Vorkommen des Grauen Langohres vorliegen. Da eine sichere Unterscheidung der Rufe zwischen den beiden Langohr-Arten aber nicht sicher möglich ist, wird das Graue Langohr im Sinne des „worst-case-Prinzips“ als potenziell vorkommend betrachtet.

Bei den nachgewiesenen Vertreter der Gattung *Pipistrellus* handelt es sich um die Zwergfledermaus oder die Rauhautfledermaus. Da diese beiden Arten einen Überschneidungsbereich in ihrer Hauptfrequenz aufweisen (41-43 kHz), werden beide Arten betrachtet.

Da die Breitflügel-Fledermaus, der Kleine Abendsegler sowie der Große Abendsegler alle während der Erhebungen nachgewiesen wurden, werden diese Arten unter den nicht sicher identifizierbaren Rufen aus der Gruppe der *Nyctaloiden* angenommen, sofern weitere Differenzierungen anhand spezifischer Merkmale nicht möglich waren.

#### 7.1.1 Braunes / Graues Langohr (*Plecotus austriacus/ auritus*)

Das **Graue Langohr** ist landesweit und im Naturraum vom Aussterben bedroht. Bundesweit gilt das Graue Langohr als stark gefährdet. Der Erhaltungszustand in der atlantischen biogeografischen Region von Nordrhein-Westfalen ist schlecht (LANUV 2015).

Das Graue Langohr ist eine Wärme liebende Art, die daher häufig im Siedlungsraum zu finden ist (Hausfledermaus) und kühle große Waldgebiete meidet (SKIBA 2009). Daher ist die Art häufig in Dörfern der trocken-warmen Agrarlandschaften zu finden (MKULNV 2015). Die Wochenstuben befinden sich in oder an Gebäuden, wo sich die Tiere hinter Holzverschalungen oder frei hängend auf Dachböden (gerne Kirchen) aufhalten. In den Gebäudequartieren kommt es nicht selten zu einer Vergesellschaftung mit Mausohren. Meist setzt sich eine Wochenstube aus 10 bis 30 standorttreuen Weibchen zusammen, die ihr Sommerquartier regelmäßig wechseln (DIETZ, C., VON HERLVERSE, O. & NILL, D. 2007). Ab Mitte Juli bringen die Weibchen ihre Jungen zur Welt ehe im August die Wochenstuben wieder aufgelöst werden.

Als Winterquartiere werden Höhlen, Stollen und Keller aufgesucht. Dabei sind die Wanderungen zum Winterquartier sehr kurz und selten länger als 18 km. Die Jagdgebiete liegen häufig in warmen Tallagen, menschlichen Siedlungen, im Schein von

Straßenlaternen, Gärten, Streuobstwiesen und extensiv genutztem Agrarland (DIETZ, HELVERSEN & NILL 2007). Da die Tiere ihre Nahrung häufig im rüttelnden Flug von Ästen und Blättern ablesen, findet der langsame Flug (10 – 30 km/h) in unterschiedlichen Höhen statt (SKIBA, 2009). Niedrige Flüge in 2 – 5 m Höhe sind z.B. an Laternen häufig zu beobachten. Häufiger als das Braune Langohr erbeutet das Graue Langohr seine Nahrung im Flug. Dabei ist der Anteil an Nachtfaltern mit 70 – 100 % ausgesprochen hoch. Die individuell genutzten Jagdgebiete sind 5 – 75 ha groß und liegen in einem Radius von bis zu 5,5 km um das Quartier (MKULNV 2015). In den Jagdgebieten wird kleinräumig gejagt und die Teiljagdgebiete häufig gewechselt.

Die Flugweise des Grauen Langohres ist strukturgebunden, weswegen die Art empfindlich gegenüber Zerschneidungen ist (BUNDESMINISTERIUM FÜR VERKEHR, BAU UND STADTENTWICKLUNG 2011).

Das **Braune Langohr** besitzt im Naturraum und in NRW eine Gefährdung von unbekanntem Ausmaß und wird bundesweit auf der Vorwarnliste geführt (BfN 2009). Der Erhaltungszustand in der atlantisch biogeographischen Region von Nordrhein-Westfalen ist günstig (LANUV 2015).

Das Braune Langohr gilt als eine typische Waldart, die bevorzugt in unterholzreichen, lichten Laub- und Nadelwäldern vorkommt. Als Jagdgebiete dienen außerdem strukturreiche Gärten, Friedhöfe, Streuobstwiesen und Parkanlagen im dörflichen und städtischen Siedlungsbereich. Die individuell genutzten Jagdreviere sind meist nur 1-40 ha groß und liegen innerhalb eines Radius von bis zu 1.500 m um die Quartiere (MKULNV 2015). Mit ihrem langsamen, sehr wendigen Flug können Braune Langohren in niedriger Höhe (3-6 m) wie ein Kolibri im Rüttelflug die Position halten. Dabei lauschen sie mit ihren großen Ohren nach leisen Insektengeräuschen und sammeln ihre Beutetiere direkt vom Blattwerk an Sträuchern und Bäumen ab.

Als Wochenstuben werden neben Baumhöhlen sowie Fledermaus- und Vogelkästen auch Quartiere in und an Gebäuden bezogen. Kolonien bestehen in der Regel aus 10-50 (max. 100) Weibchen, wobei sich häufig einzelne junge Männchen diesen Gruppen anschließen (MESCHÉDE, A. & HELLER, K.-G. 2000). Ab Mitte Juni, meist in den ersten drei Juliwochen bringen die Weibchen jeweils ein Junges pro Saison zur Welt. Alle 1-5 Tage wechseln sie Baum- und Kastenquartier, während Gebäudewochenstuben oft über das gesamte Sommerhalbjahr stabil sind (DIETZ, C., VON HERLVERSEN, O. & NILL, D. 2007). Bisweilen trennt sich die Kolonien und bilden in kleinen Gruppen einen Quartierverbund, zwischen denen die Tiere wechseln können. Dagegen findet zwischen den verschiedenen Kolonien, die räumlich oft nah bei einander leben (< 500 m Abstand) nahezu kein Austausch statt. Ab Mitte August werden die Wochenstuben aufgelöst und es beginnt die bis in den September andauernden Balzzeit (PETERSEN et al 2004).

Im Winter können Braune Langohren in unterschiedlichen Quartieren, wie Bunkern, Kellern oder Stollen angetroffen werden. Dort erscheinen sie jedoch meist erst nach anhaltend niedrigen Temperaturen. Die Tiere gelten als sehr kälteresistent und verbringen einen Großteil des Winters vermutlich in Baumhöhlen oder in Verstecken an Gebäuden. Dafür spricht die geringe Individuenzahl von 1-2 (max. 25) Tieren in den unterirdischen Quartieren. Bevorzugt werden eher trockene Standorte mit einer Temperatur von 2-5-°C. Der Winterschlaf beginnt im Oktober/November und dauert bis März. Als Kurzstreckenzieher legen Braune Langohren bei ihren Wanderungen zwischen den Sommer- und Winterlebensräumen selten Entfernungen über 20 km zurück.

Ein Nachweis eines Vertreters aus der Gattung *Plecotus* erfolgte einmalig am ersten Begehungstermin in dem Laubwald östlich des Vorhabenbereiches (s. Faunakarte 1)

## Konfliktanalyse

Auch wenn aufgrund der allgemein sehr leisen Rufe beider Arten ein häufigeres Auftreten von Vertretern der Gattung möglich ist als dies im Rahmen der Kartierungen festgestellt wurde, können bedeutende Quartierfunktionen und essenzielle Jagdhabitats im Vorhabenbereich bzw. unmittelbaren Umfeld in Anbetracht des singulären Nachweises ausgeschlossen werden. Direkte Zerstörung bzw. indirekte Verluste von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (durch den Verlust funktioneller Zusammenhänge) sowie damit einhergehende Individuenverluste treten daher nicht auf. Im Hinblick auf das Graue Langohr können Verluste von Quartieren besonderer Bedeutung auch angesichts des Umstands ausgeschlossen werden, dass im Rahmen des Vorhabens keine Gebäude beansprucht werden.

Im Zuge der Höhlenbaumkartierung konnten insgesamt 51 Höhlenbäume, vor allem in den Altholzbeständen im Norden, Osten und Westen des Untersuchungsgebietes, nachgewiesen werden. Diese können von beiden Arten zumindest temporär durch Einzeltiere (Männchen bzw. Zwischenquartier) genutzt werden. Das Braune Langohr ist gegenüber Kälte weniger empfindlich, so dass die Art vermutlich einen Großteil des Winters in Höhlenbäumen verbringt ehe sie frostsichere, unterirdische Quartiere aufsucht. Analog werden bei mäßig kalten Temperaturen von Einzeltieren auch noch Risse und Spalten an Bäumen genutzt. Zu diesem Zeitpunkt sind die Tiere nur mäßig mobil und können bei Fällarbeiten nicht rechtzeitig fliehen. Dadurch, dass im Zuge der Bauarbeiten keine der nachgewiesenen Bäume mit Höhlen gefällt werden, sind entsprechende Individuenverluste aber auszuschließen.

Eine betriebsbedingte signifikante Erhöhung von Kollisionsrisiken ist nicht ableitbar. Auf dem Betriebsgelände selber wird es weiterhin nachts zu An- und Ablieferungen kommen, jedoch wird der nächtliche Verkehr insgesamt nicht zunehmen. Nach LANDESBETRIEB STRAßEN UND VERKEHR SCHLESWIG-HOLSTEIN (2011) ist bei einer Geschwindigkeit von  $\leq 50\text{km/h}$  nicht mit einem Kollisionsrisiko über dem des allgemeinen Lebensrisikos zu rechnen. Durch das Abbiegen von der B 64 auf die Zuwegung des Betriebsgeländes müssen die LKWs so stark abbremsen, dass die Geschwindigkeit weit unter die angegebene 50 km/h fallen wird. In Bezug auf baubedingte Kollisionsrisiken ist die Gefahr der Tötung durch Kollision aufgrund der geringen Geschwindigkeit der Baufahrzeuge analog ebenfalls auszuschließen.

Generell kann auch Lärm ein Problem für Fledermäuse darstellen. Dies betrifft insbesondere das Jagdverhalten und den Detektionserfolg bei passiv akustisch ortenden Fledermausarten, zu denen die Langohren zählen (BMBVS 2011). Gegenüber der bereits vorliegenden Lärmbelastung infolge der hohen Frequentierung der B64 (nach TA Lärm  $62,3\text{ dB(A)}_{\text{nachts}}$ ) sind die betriebsbedingten Zunahmen jedoch als minimal (RICHTER & HÜLS 2015) und entsprechend als nicht relevant einzustufen. Aufgrund des vorgesehenen Nachtbauverbots sind zudem baubedingte Störungen auszuschließen. Störungen in Bezug auf den Faktor Lärm sind daher nicht zu erwarten.

Zudem befinden sich potenziell geeignete Jagdhabitats in größerem Abstand zum Vorhabenbereich, so dass in diesen Bereichen keine Auswirkungen zu erwarten sind.

Bau- und betriebsbedingte Beeinträchtigungen durch Lichtemission sind angesichts der Vorgaben zur Vermeidung negativer Lichteinflüsse (s. Kap. 5.1) nicht zu erwarten. Zudem gelten Langohren als relativ unempfindlich gegenüber Licht und können auch jagend an Lampen beobachtet werden. Analog werden sie vom BMBVS (2011) nur als schwach Licht meidend eingestuft.

Vor dem Hintergrund der erläuterten Konfliktlage ist die Prüfung der Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 BNatSchG bezogen auf das Braune bzw. Graue Langohr wie folgt vorzunehmen:

<b>Zusammenfassende Prüfung der Verbotstatbestände und der Privilegierungsvoraussetzungen gemäß § 44 BNatSchG</b>		
(1)	Werden evtl. Tiere verletzt oder getötet oder ihre Entwicklungsformen beschädigt oder zerstört (§ 44 (1) Nr. 1)? <i>(außer bei unabwendbaren Verletzungen oder Tötungen oder bei einem nicht signifikant erhöhten Tötungsrisiko)</i>	nein
(2)	Werden evtl. Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört (§ 44 (1) Nr. 2)?	nein
(3)	Werden evtl. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört ohne dass die ökologische Funktion der betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang erhalten bleibt (§ 44 (1) Nr. 3 unter Berücksichtigung von (§ 44 (5)))?	nein
<b>Fazit:</b>	Treten Verbotstatbestände des § 44 BNatSchG ein und ist eine Prüfung der Ausnahmevoraussetzungen nach § 45 Abs. 7 BNatSchG erforderlich?	<b>nein</b>

**Nach gutachterlicher Einschätzung und Einhaltung der Vorgaben zur Vermeidung negativer Lichteinflüsse treten die Verbotstatbestände des § 44 BNatSchG nicht ein.**

### 7.1.2 Breitflügel-Fledermaus (*Eptesicus serotinus*)

#### Gefährdung, Verbreitung, Habitatansprüche

Die Breitflügel-Fledermaus gilt in NRW und im Naturraum als stark gefährdete Fledermausart. Bundesweit besitzt die Art eine Gefährdung unbekanntes Ausmaßes. Ihr Erhaltungszustand in der atlantisch biogeographischen Region von Nordrhein-Westfalen wird als günstig mit negativem Entwicklungstrend eingestuft (LANUV 2015).

Die Breitflügel-Fledermaus ist eine typische Gebäudefledermaus, die vorwiegend in Siedlungs- und siedlungsnahen Bereichen vorkommt. Die Jagdgebiete befinden sich bevorzugt in der offenen und halboffenen Landschaft über Grünlandflächen mit randlichen Gehölzstrukturen, Waldrändern oder Gewässern. Darüber hinaus jagen die Tiere in Streuobstwiesen, Parks und Gärten sowie unter Straßenlaternen. Wochenstuben befinden sich an und in Spaltenverstecken oder Hohlräumen von Gebäuden (z.B. Fassadenverkleidung, Zwischendecken, Dachböden, Dachpfannen). Ihr Flug ist etwa 5 - 10m hoch (jagend über Grünland niedriger) und langsam, auf regelmäßig beflogenen Bahnen und entlang von Gehölzstrukturen. Das Jagdgebiet wird meist für längere Zeit während einer Nacht genutzt ehe ein Wechsel stattfindet. In ihrer Flugweise sind die Tiere nicht strukturgebunden (BUNDESMINISTERIUM FÜR VERKEHR, BAU UND STADTENTWICKLUNG 2011).

Als Winterquartiere werden Spaltenverstecke an und in Gebäuden, Bäumen und Felsen sowie Stollen oder Höhlen aufgesucht. Dort halten sich die Tiere meist einzeln auf (max. 10

Tiere). Bevorzugt werden Quartiere mit einer geringen Luftfeuchte sowie eine Temperatur zwischen 3 bis 7° C. Die Winterquartiere werden ab Oktober bezogen und im März/April wieder verlassen. Zwischen Sommer- und Winterquartier legen die Tiere meist geringe Wanderstrecken unter 50 km, seltener mehr als 300 km zurück.

Die Breitflügelfledermaus konnte im Untersuchungsgebiet an einem Termin mit zwei Kontakten eindeutig nachgewiesen werden. Die Nachweise erfolgten entlang der Strukturen des Waldweges im Vorhabenbereich. Zudem liegen weitere Nachweise von Individuen aus der gattungsübergreifenden Gruppe der Nyctaloiden vor, zu denen auch die Breitflügelfledermaus zählt. Diese beziehen sich auf den Bereich der westlichen Fischteiche sowie auf die westlich bzw. östlich hiervon gelegenen Altholzbestände.

### **Konfliktanalyse**

Durch die Planung werden keine Gebäude in Anspruch genommen. Die Gefahr Wochenstuben oder Winterquartiere zu zerstören ist folglich nicht gegeben; einhergehende Individuenverluste können entsprechend ausgeschlossen werden. Eine besondere Bedeutung des Bestands im Bereich des B-Plangebiets als Jagdhabitat der Art liegt in Anbetracht ähnlich oder besser geeigneter Strukturen im direkten Umfeld nicht vor.

Eine betriebsbedingte signifikante Erhöhung von Kollisionsrisiken ist nicht ableitbar. Auf dem Betriebsgelände selber wird es weiterhin nachts zu An- und Ablieferungen kommen, jedoch wird der nächtliche Verkehr insgesamt nicht zunehmen. Nach LANDESBETRIEB STRAßEN UND VERKEHR SCHLESWIG-HOLSTEIN (2011) ist bei einer Geschwindigkeit von  $\leq 50\text{km/h}$  nicht mit einem Kollisionsrisiko über dem des allgemeinen Lebensrisikos zu rechnen. Durch das Abbiegen von der B64 auf die Zuwegung des Betriebsgeländes müssen die LKWs so stark abbremsen, dass die Geschwindigkeit weit unter die angegebene 50 km/h fallen wird. In Bezug auf baubedingte Kollisionsrisiken ist die Gefahr der Tötung durch Kollision aufgrund der geringen Geschwindigkeit der Baufahrzeuge analog ebenfalls auszuschließen.

Als nicht passiv akustisch ortende Art weist die Breitflügelfledermaus eine geringe Empfindlichkeit gegenüber bau- und betriebsbedingtem Lärm auf (BMVBS 2011). Störungen in Bezug auf den Faktor Lärm sind entsprechend nicht zu erwarten.

Bau- und betriebsbedingte Beeinträchtigungen durch Lichtemission sind angesichts der Vorgaben zur Vermeidung negativer Lichteinflüsse (s. Kap. 5.1) ebenfalls nicht zu erwarten. Zudem ist ein Meideverhalten zu Lichtquellen für die Art nicht bekannt und aufgrund ihrer Jagd an Laternen (BMBVS 2011) auch nicht ableitbar.

Vor dem Hintergrund der erläuterten Konfliktlage ist die Prüfung der Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 BNatSchG bezogen auf die Breitflügelfledermaus wie folgt vorzunehmen:

<b>Zusammenfassende Prüfung der Verbotstatbestände und der Privilegierungsvoraussetzungen gemäß § 44 BNatSchG</b>		
(1)	Werden evtl. Tiere verletzt oder getötet oder ihre Entwicklungsformen beschädigt oder zerstört (§ 44 (1) Nr. 1)? <i>(außer bei unabwendbaren Verletzungen oder Tötungen oder bei einem nicht signifikant erhöhten Tötungsrisiko)</i>	nein
(2)	Werden evtl. Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört (§ 44 (1) Nr. 2)?	nein
(3)	Werden evtl. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört ohne dass die ökologische Funktion der betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang erhalten bleibt (§ 44 (1) Nr. 3 unter Berücksichtigung von (§ 44 (5)))?	nein
<b>Fazit:</b>	Treten Verbotstatbestände des § 44 BNatSchG ein und ist eine Prüfung der Ausnahmevoraussetzungen nach § 45 Abs. 7 BNatSchG erforderlich?	<b>nein</b>

**Nach gutachterlicher Einschätzung treten die Verbotstatbestände des § 44 BNatSchG nicht ein.**

### 7.1.3 Fransenfledermaus (*Myotis nattereri*)

#### Gefährdung, Verbreitung, Habitatansprüche

Die Fransenfledermaus ist eine im Naturraum und Nordrhein-Westfalen sowie bundesweit ungefährdete Fledermausart. Ihr Erhaltungszustand in der atlantisch biogeographischen Region von NRW ist günstig (LANUV 2015).

Die Art lebt bevorzugt in unterholzreichen Laubwäldern mit lückigem Baumbestand. Als Sommerquartiere werden vor allem Baumhöhlen und Fledermauskästen genutzt. Im Winter trifft man die Tiere in Felsspalten, Höhlen, Bergkellern und anderen unterirdischen Gängen an. Ab Anfang April verlassen die Fransenfledermäuse ihr Winterquartier.

Wochenstuben in Baumhöhlen umfassen in der Regel 20-50 Tiere (DIETZ, C., VON HERLVERSEN, O. & NILL, D. 2007). Alle 2-5 Tage werden die Hangplätze gewechselt, dabei teilt sich die Kolonie in stetig wechselnde Teilkolonien auf. Dies erklärt die sich ständig verändernde Individuenzahl einer Kolonie. Die Jungen kommen in der Zeit von Anfang Juni bis Anfang Juli zur Welt. Ab einem Alter von etwa 20 Tagen werden die ersten Flüge unternommen und nach vier Wochen sind die Jungtiere selbstständig. Ab dieser Zeit ist eine schnelle Auflösung der Wochenstuben zu beobachten. Die Einwanderung in das Winterquartier, das selten mehr als 40 km vom Sommerquartier entfernt liegt, erfolgt Ende November bis Anfang Dezember (PETERSEN et al 2004).

Als Jagdgebiete werden neben Waldbereichen reich strukturierte, halboffene Parklandschaft-

ten mit Hecken, Baumgruppen, Grünland und Gewässern aufgesucht. Jagdaktivitäten sind auch in Obstwiesen und über frisch gemähten Wiesen häufig zu beobachten. Als sogenannte „Gleaner“ lesen sie ihre Nahrung in der Regel vom Substrat ab. Als Nahrung dienen Spinnen, Weberknechte, Fliegen und Falter.

Aufgrund der schwer unterscheidbaren *Myotis*-Rufe konnten viele der Rufe nicht eindeutig der Fransenfledermaus zugeordnet werden. Nachweise von *Myotis*-Arten erfolgten vor allem im Osten im alten Laubwaldbestand.

### **Konfliktanalyse**

Im Rahmen der Höhlenbaumkartierung konnten insgesamt 51 Höhlenbäume, vor allem in den Altholzbeständen im Norden, Osten und Westen des Untersuchungsgebietes, nachgewiesen werden. Im Zuge der Fledermauskartierung konnte keine Nutzung dieser Höhlen durch die Fransenfledermaus nachgewiesen werden. Eine solche kann aber, insbesondere in Bezug auf Einzeltiere (Zwischen- bzw. Männchenquartiere) nicht mit Sicherheit ausgeschlossen werden. Da keiner der festgestellten Höhlenbäume durch das Bauvorhaben beansprucht wird, sind aber keine Zerstörungen von Ruhe- und Reproduktionsstätten sowie direkte Individuenverluste zu erwarten.

Eine betriebsbedingte signifikante Erhöhung von Kollisionsrisiken ist nicht ableitbar. Auf dem Betriebsgelände selber wird es weiterhin nachts zu An- und Ablieferungen kommen, jedoch wird der nächtliche Verkehr insgesamt nicht zunehmen. Nach LANDESBETRIEB STRAßEN UND VERKEHR SCHLESWIG-HOLSTEIN (2011) ist bei einer Geschwindigkeit von  $\leq 50$  km/h nicht mit einem Kollisionsrisiko über dem des allgemeinen Lebensrisikos zu rechnen. Durch das Abbiegen von der B64 auf die Zuwegung des Betriebsgeländes müssen die LKWs so stark abbremsen, dass die Geschwindigkeit weit unter die angegebene 50 km/h fallen wird. In Bezug auf baubedingte Kollisionsrisiken ist die Gefahr der Tötung durch Kollision aufgrund der geringen Geschwindigkeit der Baufahrzeuge analog ebenfalls auszuschließen.

Als nicht passiv akustisch ortende Art weist die Fransenfledermaus eine geringe Empfindlichkeit gegenüber bau- und betriebsbedingtem Lärm auf (BMVBS 2011). Störungen in Bezug auf den Faktor Lärm sind nicht zu erwarten.

Bau- und betriebsbedingte Beeinträchtigungen durch Lichtemission sind angesichts der Vorgaben zur Vermeidung negativer Lichteinflüsse (s. Kap. 5.1) ebenfalls nicht zu erwarten. Die Fransenfledermaus gilt außerdem nicht als besonders lichtempfindlich; in der Arbeitshilfe des BMBVS (2011) wird sie als indifferent gegenüber diffusen Lichteinflüssen eingestuft.

Vor dem Hintergrund der erläuterten Konfliktlage ist die Prüfung der Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 BNatSchG bezogen auf die Fransenfledermaus wie folgt vorzunehmen:

<b>Zusammenfassende Prüfung der Verbotstatbestände und der Privilegierungsvoraussetzungen gemäß § 44 BNatSchG</b>		
(1)	Werden evtl. Tiere verletzt oder getötet oder ihre Entwicklungsformen beschädigt oder zerstört (§ 44 (1) Nr. 1)? <i>(außer bei unabwendbaren Verletzungen oder Tötungen oder bei einem nicht signifikant erhöhten Tötungsrisiko)</i>	nein
(2)	Werden evtl. Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört (§ 44 (1) Nr. 2)?	nein
(3)	Werden evtl. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört ohne dass die ökologische Funktion der betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang erhalten bleibt (§ 44 (1) Nr. 3 unter Berücksichtigung von (§ 44 (5)))?	nein
<b>Fazit:</b>	Treten Verbotstatbestände des § 44 BNatSchG ein und ist eine Prüfung der Ausnahmevoraussetzungen nach § 45 Abs. 7 BNatSchG erforderlich?	<b>nein</b>

**Nach gutachterlicher Einschätzung und Einhaltung der Vorgaben zur Vermeidung negativer Lichteinflüsse treten die Verbotstatbestände des § 44 BNatSchG nicht ein.**

### 7.1.4 Großer Abendsegler (*Nyctalus noctula*)

#### Gefährdung, Verbreitung, Habitatansprüche

Die Art gilt bundesweit, in Nordrhein-Westfalen und im Naturraum als Fledermausart der Vorwarnliste. Reproduzierende Vorkommen sind in NRW und im Naturraum durch ihre extreme Seltenheit (potenziell) gefährdet. Ihr Erhaltungszustand in der atlantisch biogeographischen Region ist günstig (LANUV 2015). Aktuell sind 6 Wochenstubenkolonien mit je 10-30 Tieren (im Rheinland), einzelne übersommernde Männchenkolonien, zahlreiche Balz- und Paarungsquartiere sowie einige Winterquartiere mit bis zu mehreren hundert Tieren bekannt (LANUV 2016B).

Der Große Abendsegler gehört zu den typischen baumbewohnenden Fledermausarten alter Laub- und Mischwälder. Bevorzugt werden Baumhöhlen mit freiem Anflug z.B. Waldrand angenommen (MESCHÉDE, A. & HELLER, K.-G. 2000). Da die Baumquartiere als Wochenstuben, Balz-, Tages- und Winterquartiere genutzt werden, können die Tiere das ganze Jahr über in geeigneten Höhlenbäumen erwartet werden. Quartiere an Wohngebäuden und Bauwerken werden gelegentliche als Wochenstuben genutzt, bilden aber nicht den Schwerpunkt der Art. In Süddeutschland werden Sommerquartiere meist von kleinen Männchengesellschaften mit 1-5 Tieren genutzt. Die größeren Wochenstubenkolonien der Weibchen (10-30 Tiere) befinden sich vorwiegend in Norddeutschland (v.a. Mecklenburg-Vorpommern, Brandenburg, Schleswig-Holstein), während die Winterquartiere meist in klimatisch günstigeren Gebieten, v.a. in Südwestdeutschland, liegen. In Nordrhein-Westfalen

gelten Wochenstuben mit Weibchen als Ausnahme (LANUV 2016A). Die Wochenstubenzeit der Art erstreckt sich von Juni bis August, die Zeit der Winterruhe, je nach Witterung, vom Spätherbst bis März/April.

Der Große Abendsegler ist ein Fernstreckenwanderer, der bei seinen saisonalen Wanderungen zwischen Reproduktions- und Überwinterungsgebieten große Entfernungen von über 1600km zurücklegen kann (PETERSEN et al 2004).

Ihre Nahrung erbeuten die Tiere im offenen Luftraum über Flussläufen, Baumkronen und am Rande von Städten. Aufgrund seiner relativen Unempfindlichkeit gegenüber Lichtquellen jagt der Große Abendsegler auch an HQL-Lampen nach Insekten (SKIBA 2009). Bei ihren Flügen in 6-40 m Höhe sind sie nicht direkt an Strukturen gebunden (BUNDESMINISTERIUM FÜR VERKEHR, BAU UND STADTENTWICKLUNG 2011).

Der Große Abendsegler konnte vereinzelt an mehreren Terminen vor allem im Bereich der Fischeiche sowie in den Altholzbeständen im Osten und Norden des Untersuchungsgebietes jagend nachgewiesen werden. Zudem liegen weitere Nachweise von Individuen aus der gattungsübergreifenden Gruppe der Nyctaloiden vor, zu denen auch der Große Abendsegler zählt. Diese beziehen sich auf den Bereich der westlichen Fischeiche sowie auf die westlich und östlich hiervon gelegenen Altholzbestände.

### **Konfliktanalyse**

Im Rahmen der Höhlenbaumkartierung konnten insgesamt 51 Höhlenbäume, vor allem in den Altholzbeständen im Norden, Osten und Westen des Untersuchungsgebietes nachgewiesen werden. Während der Fledermauskartierung konnte keine Nutzung dieser Höhlen durch den Großen Abendsegler nachgewiesen werden. Angesichts der vergleichsweise geringen Nachweisdichte, unter Einbeziehung der Nachweise von Nyctaloiden, sind Winterquartiere und Wochenstuben entsprechend nicht zu erwarten. Eine Funktion als Zwischenquartier für einzelne Individuen kann aber nicht mit letzter Sicherheit ausgeschlossen werden. Da keiner der festgestellten Höhlenbäume durch das Bauvorhaben beansprucht wird, besteht die Gefahr der Tötung von Individuen aber nicht.

Innerhalb des Plangebiets konnten Vertreter aus der Gruppe der Nyctaloiden zwar auf Jagd- bzw. Transferflügen nachgewiesen werden, essenzielle Habitate sind in diesem Bereich aber aufgrund ähnlicher bzw. besser geeigneter Strukturen im unmittelbaren Umfeld nicht zu erwarten.

Bau- und betriebsbedingte Individuenverluste sind bei dieser hochmobilen Art auszuschließen. Aufgrund ihres nicht strukturgebundenen Flugverhaltens (BMBVS 2011) und dem Umstand, dass es sich um eine Betriebserweiterung handelt, bei der sich die Verkehrsbelastung nicht signifikant erhöht, ist keine Erhöhung des Kollisionsrisikos zu erkennen.

Als nicht passiv akustisch ortende Art weist der Große Abendsegler eine geringe Empfindlichkeit gegenüber bau- und betriebsbedingtem Lärm auf (BMVBS 2011). Störungen in Bezug auf den Faktor Lärm sind entsprechend nicht zu erwarten.

Bau- und betriebsbedingte Beeinträchtigungen durch Lichtemission sind angesichts der Vorgaben zur Vermeidung negativer Lichteinflüsse (s. Kap. 5.1) ebenfalls nicht zu erwarten. Zudem ist ein Meideverhalten zu Lichtquellen für die Art nicht bekannt (BMVBS 2011).

Vor dem Hintergrund der erläuterten Konfliktlage ist die Prüfung der Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 BNatSchG bezogen auf den Großen Abendseglers wie folgt vorzunehmen:

<b>Zusammenfassende Prüfung der Verbotstatbestände und der Privilegierungsvoraussetzungen gemäß § 44 BNatSchG</b>		
(1)	Werden evtl. Tiere verletzt oder getötet oder ihre Entwicklungsformen beschädigt oder zerstört (§ 44 (1) Nr. 1)? <i>(außer bei unabwendbaren Verletzungen oder Tötungen oder bei einem nicht signifikant erhöhten Tötungsrisiko)</i>	nein
(2)	Werden evtl. Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört (§ 44 (1) Nr. 2)?	nein
(3)	Werden evtl. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört ohne dass die ökologische Funktion der betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang erhalten bleibt (§ 44 (1) Nr. 3 unter Berücksichtigung von (§ 44 (5)))?	nein
<b>Fazit:</b>	Treten Verbotstatbestände des § 44 BNatSchG ein und ist eine Prüfung der Ausnahmevoraussetzungen nach § 45 Abs. 7 BNatSchG erforderlich?	<b>nein</b>

**Nach gutachterlicher Einschätzung und Einhaltung der Vorgaben zur Vermeidung negativer Lichteinflüsse treten die Verbotstatbestände des § 44 BNatSchG nicht ein.**

### 7.1.5 Kleine /Große Bartfledermaus (*Myotis mystacinus/ Myotis brandtii*)

#### **Gefährdung, Verbreitung, Habitatansprüche**

Die Große und die Kleine Bartfledermaus sind anhand ihrer Ortungsrufe nicht eindeutig zu unterscheiden. Da ein Vorkommen einer der beiden Arten nicht von vornherein ausgeschlossen werden kann, werden beide Arten für das Untersuchungsgebiet angenommen und im Folgenden behandelt:

Die Große Bartfledermaus wird bundesweit auf der Vorwarnliste geführt und gilt in NRW und im Naturraum als stark gefährdet. Ihr Erhaltungszustand in der atlantisch biogeographischen Region ist ungünstig (LANUV 2015).

Die Große Bartfledermaus ist nach Angaben von MESCHÉDE & HELLER (2000) und des LANUV (2016A) eine Gebäude bewohnende Fledermausart, die nur selten in Baumhöhlen nachzuweisen ist. DIETZ, HELVERSEN & NILL (2007) weisen allerdings deutlich auf die Bedeutung von Baumhöhlen für die Art sowie ihre enge Bindung an Waldbereiche hin. So sind Wochenstuben der Art sowohl in Baumhöhlen, Fledermauskästen (Spaltenquartiere) als auch in waldnahen Gebäuden zu finden. Weiterhin werden Baumhöhlen bevorzugt als Balzquartier genutzt (PETERSEN et al 2004). Als Mittelstreckenwanderer suchen die Großen Bartfledermäuse Winterquartiere selten in größerer Entfernung als 250 km zum Sommerquartier auf. Als Winterquartier dienen der Art Höhlen und Stollen mit hoher Luftfeuchtigkeit und Temperaturen von 0-7,5°C, in denen die Tiere Ende Oktober bis Mitte März/April ihren Winterschlaf verbringen.

Die Großen Bartfledermäuse bevorzugen strukturreiche Landschaften mit einem hohen Anteil an Waldflächen und Gewässern. Meist handelt es sich um Bruch- oder Auwälder, Moore und Feuchtgebiete (DIETZ, HELVERSEN & NILL 2007). Neben Waldgebieten sind Hecken und Feldgehölze wichtige Bestandteile des Jagdhabitats. Bei ihren Jagdflügen bewegen sie die Tiere meist in niedrigen, schnellen und kurvigem Flug in 1-10 m Höhe. Flugstrecken zwischen den Jagdhabitaten werden meist auf kürzestem Weg entlang von Hecken und anderen Leitstrukturen vollzogen. Als an Strukturen gebundene fliegende Art (BMBVS 2011) gilt die Große Bartfledermaus entsprechend empfindlich gegenüber Zerschneidungen von Leitstrukturen. Der Aktionsraum einer Wochenstube kann eine Gesamtgröße von 100 km<sup>2</sup> umfassen. Regelmäßig genutzte Jagdgebiete liegen nicht selten über 10 km vom Quartier entfernt.

Im Juni finden sich die Tiere zu einer Wochenstubengesellschaft zusammen, die meist 20-60 Tiere, in Ausnahmefällen auch über 200 Tiere umfasst. Ab Anfang bis Ende Juni werden die Jungen geboren. Erste Flüge unternehmen die Jungen schon mit drei Wochen, mit vier Wochen können sie bereits selbstständig Jagdflüge durchführen. Im Zeitraum von Ende Juli bis Ende August werden die Wochentuben aufgelöst.

Die Kleine Bartfledermaus gilt in NRW und im Naturraum als gefährdete Art. Bundesweit wird die Art auf der Vorwarnliste geführt. Ihr Erhaltungszustand in der atlantisch biogeographischen Region von NRW wird als günstig eingestuft (LANUV 2015).

Die Kleine Bartfledermaus ist häufig in Parks, Gärten und am Rande von Ortschaften zu finden, wobei Fließgewässer bevorzugt aufgesucht werden. Ihr Flug ist sehr niedrig in 1-6 m Höhe, meist kurvenreich, oft „tänzelnd“ und um Bäume bzw. Sträucher. Zur Jagd werden kleine Stillgewässer und Bereiche mit lockerem Baumbestand wie z.B. Streuobstwiesen präferiert aufgesucht.

Als Sommerquartiere werden Baumhöhlen, Dachböden und Hausverblendungen angenommen. Selbst abstehende Rindenteile an Bäumen werden als Quartier genutzt (PETERSEN et

al). MESCHÉDE & HELLER (2000) verweisen darauf, dass sich Wochenstubenquartiere in Deutschland größtenteils außerhalb des Waldes und an Gebäuden befinden. Auch DIETZ, HELVERSEN & NILL (2007) verdeutlichen, dass die Tiere an Bäumen nur selten gefunden werden.

Die Wochenstuben werden Mitte Mai bezogen und Mitte bis Ende August wieder verlassen. Etwa 20-60 Tiere bilden eine Wochenstube. Das Quartier wird etwa alle 10-14 Tage gewechselt, wobei an länger genutzten Quartieren ein reger Austausch an Individuen festgestellt werden kann. Als Winterquartier dienen Höhlen, Bergwerke und Bergkeller, die Anfang November bezogen werden und etwa Ende März wieder verlassen werden.

Kontakte mit Vertretern der Gattung *Myotis*, die ggf. der Kleinen bzw. Großen Bartfledermaus zuzuordnen sind, erfolgten im alten Laubwaldbestand im Osten unter die auch die beiden Arten der Bartfledermäuse gefasst werden.

### **Konfliktanalyse**

Im Rahmen der Höhlenbaumkartierung konnten insgesamt 51 Höhlenbäume vor allem in den Altholzbeständen im Norden, Osten und Westen des Untersuchungsgebietes nachgewiesen werden. Während der Fledermauskartierung konnte keine Nutzung dieser Höhlen durch die Kleine/Große Bartfledermaus nachgewiesen werden, dennoch ist eine Nutzung durch die beiden Arten als Zwischenquartier von Einzelindividuen nicht sicher auszuschließen. Da keiner der festgestellten Höhlenbäume durch das Bauvorhaben beansprucht wird, besteht die Gefahr der Tötung von Individuen aber nicht.

Eine betriebsbedingte signifikante Erhöhung von Kollisionsrisiken ist nicht ableitbar. Auf dem Betriebsgelände selber wird es weiterhin nachts zu An- und Ablieferungen kommen, jedoch wird der nächtliche Verkehr insgesamt nicht zunehmen. Nach LANDESBETRIEB STRAßEN UND VERKEHR SCHLESWIG-HOLSTEIN (2011) ist bei einer Geschwindigkeit von  $\leq 50\text{km/h}$  nicht mit einem Kollisionsrisiko über dem des allgemeinen Lebensrisikos zu rechnen. Durch das Abbiegen von der B64 auf die Zuwegung des Betriebsgeländes müssen die LKWs so stark abbremsen, dass die Geschwindigkeit weit unter die angegebene 50 km/h fallen wird. In Bezug auf baubedingte Kollisionsrisiken ist die Gefahr der Tötung durch Kollision aufgrund der geringen Geschwindigkeit der Baufahrzeuge analog ebenfalls auszuschließen.

Als nicht passiv akustisch ortende Arten weisen die Kleine und Große Bartfledermaus eine geringe Empfindlichkeit gegenüber bau- und betriebsbedingtem Lärm auf (BMVBS 2011). Störungen in Bezug auf den Faktor Lärm sind entsprechend nicht zu erwarten.

Bau- und betriebsbedingte Beeinträchtigungen durch Lichtemission sind angesichts der Vorgaben zur Vermeidung negativer Lichteinflüsse (s. Kap. 5.1) ebenfalls nicht zu erwarten. Die Kleine bzw. Große Bartfledermaus gilt außerdem nicht als besonders lichtempfindlich; in der Arbeitshilfe des BMBVS (2011) werden beide Arten als indifferent gegenüber diffusen Lichteinflüssen bzw. in Bezug auf die Kleine Bartfledermaus sogar als teilweise Licht nutzend eingestuft.

Vor dem Hintergrund der erläuterten Konfliktlage ist die Prüfung der Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 BNatSchG bezogen auf die Kleine/Große Bartfledermaus wie folgt vorzunehmen:

<b>Zusammenfassende Prüfung der Verbotstatbestände und der Privilegierungsvoraussetzungen gemäß § 44 BNatSchG</b>		
(1)	Werden evtl. Tiere verletzt oder getötet oder ihre Entwicklungsformen beschädigt oder zerstört (§ 44 (1) Nr. 1)? <i>(außer bei unabwendbaren Verletzungen oder Tötungen oder bei einem nicht signifikant erhöhten Tötungsrisiko)</i>	nein
(2)	Werden evtl. Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört (§ 44 (1) Nr. 2)?	nein
(3)	Werden evtl. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört ohne dass die ökologische Funktion der betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang erhalten bleibt (§ 44 (1) Nr. 3 unter Berücksichtigung von (§ 44 (5)))?	nein
<b>Fazit:</b>	Treten Verbotstatbestände des § 44 BNatSchG ein und ist eine Prüfung der Ausnahmevoraussetzungen nach § 45 Abs. 7 BNatSchG erforderlich?	<b>nein</b>

**Nach gutachterlicher Einschätzung und Einhaltung der Vorgaben zur Vermeidung negativer Lichteinflüsse treten die Verbotstatbestände des § 44 BNatSchG nicht ein.**

### 7.1.6 Kleiner Abendsegler (*Nyctalus leisleri*)

#### **Gefährdung, Verbreitung, Habitatansprüche**

Bundesweit ist die Datenlage zur Einschätzung der Gefährdung unzureichend. Landesweit und für den Naturraum wird der Kleine Abendsegler auf der Vorwarnliste geführt. Der Erhaltungszustand in der atlantisch biogeographischen Region ist ungünstig (LANUV 2015).

Laut LANUV (2016A) und MESCHÉDE & HELLER (2000) ist der Kleine Abendsegler eine Waldfledermaus, die in walddreichen und parkartigen Landschaften vorkommt. Die Jagdgebiete befinden sich in Wäldern, wo die Tiere an Lichtungen, Kahlschlägen, Waldrändern und Wegen auf Beutejagd gehen. Außerdem werden Offenlandbiotop, wie Grünländer, Heckenstrukturen, Gewässer und beleuchtete Flächen im Siedlungsbereich aufgesucht. Die individuellen Aktionsräume sind 2-18 km<sup>2</sup> groß, wobei die einzelnen Jagdgebiete 1-9 (max. 17 km) weit vom Quartier entfernt sein können. Der Kleine Abendsegler jagt schnell und gewandt im freien Luftraum in einer Höhe von 4-15 m. Bei seinen Jagdflügen gilt er als nicht strukturgebunden (BMBVS 2011). Die Nahrung besteht je nach Angebot aus Insekten wie Schmetterlingen, Käfern, Zuckmücken und Hautflüglern. Als Wochenstubenquartiere werden v.a. Baumhöhlen, Baumspalten sowie Fledermaus- und Vogelkästen genutzt. Einzelne Tiere sind seltener auch an Jagdkanzeln und in Gebäudespalten zu finden. Die Weibchenkolonien bestehen aus 10-70 (max. 100) Individuen. Dabei bilden sich innerhalb eines Quartierverbundes

oftmals kleinere Teilgruppen, zwischen denen die Tiere ständig hin und her wechseln. Insofern sind sie auf ein großes Quartierangebot angewiesen. Ab Anfang/Mitte Juni bringen die Weibchen jeweils ein bis zwei Jungen pro Saison zur Welt. Die Wochenstuben werden ab Ende August/Anfang September wieder aufgelöst. Die Tiere überwintern von Oktober bis Anfang April in Baumhöhlen, sowie in Spalten und Hohlräumen an und in Gebäuden, seltener auch in Fledermauskästen. Sie überwintern als Einzeltiere oder in Kleingruppen mit bis zu 30 Tieren. Der kleine Abendsegler ist ein Fernstreckenwanderer und legt bei seinen saisonalen Wanderungen zwischen Reproduktions- und Überwinterungsgebieten große Entfernungen von 400-1600 km zurück. Die Art ist vergleichsweise ortstreu und sucht wiederholt die angestammten Sommerquartiere auf.

Das Untersuchungsgebiet wird unregelmäßig vom Kleinen Abendsegler aufgesucht. Nachweise erfolgten vor allem im Bereich der Teiche sowie über der Ackerfläche im Südwesten. Unklar ist, ob sich der Kleine Abendsegler auch unter den Rufen der *Nyctaloiden* befindet, die nicht eindeutig bis auf Artniveau bestimmbar waren.

### Konfliktanalyse

Im Rahmen der Höhlenbaumkartierung konnten insgesamt 51 Höhlenbäume, vor allem in den Altholzbeständen im Norden, Osten und Westen des Untersuchungsgebietes, nachgewiesen werden. Da die Art nur in geringer Anzahl an lediglich zwei Begehungsterminen festgestellt wurde, sind Wochenstuben im Untersuchungsgebiet nicht zu erwarten. Quartiere von Einzelindividuen in Bäumen (DIETZ, HELVERSEN & NILL 2007; MESCHÉDE ET AL. 2000) sind entsprechend der geringen Nachweisdichte ebenfalls unwahrscheinlich, aber nicht mit letzter Sicherheit auszuschließen. Da keiner der festgestellten Höhlenbäume durch das Bauvorhaben beansprucht wird, besteht die Gefahr der Tötung von Einzeltieren aber entsprechend nicht. Gebäude werden durch die Planung weder beansprucht noch verändert, sodass in Bezug auf die dort möglicherweise vorhandenen Quartiere keine Beeinträchtigung vorliegt.

Innerhalb des Plangebiets konnten Vertreter aus der Gruppe der *Nyctaloiden* zwar auf Jagd- bzw. Transferflügen nachgewiesen werden, essenzielle Habitate sind in diesem Bereich aber aufgrund ähnlicher bzw. besser geeigneter Strukturen im unmittelbaren Umfeld nicht zu erwarten.

Eine betriebsbedingte signifikante Erhöhung von Kollisionsrisiken ist nicht ableitbar. Auf dem Betriebsgelände selber wird es weiterhin nachts zu An- und Ablieferungen kommen, jedoch wird der nächtliche Verkehr insgesamt nicht zunehmen. Nach LANDESBETRIEB STRAßEN UND VERKEHR SCHLESWIG-HOLSTEIN (2011) ist bei einer Geschwindigkeit von  $\leq 50\text{km/h}$  nicht mit einem Kollisionsrisiko über dem des allgemeinen Lebensrisikos zu rechnen. Durch das Abbiegen von der B64 auf die Zuwegung des Betriebsgeländes müssen die LKWs so stark abbremsen, dass die Geschwindigkeit weit unter die angegebene 50 km/h fallen wird. In Bezug auf baubedingte Kollisionsrisiken ist die Gefahr der Tötung durch Kollision aufgrund der geringen Geschwindigkeit der Baufahrzeuge analog ebenfalls auszuschließen.

Als nicht passiv akustisch ortende Art weist der Kleine Abendsegler eine geringe Empfindlichkeit gegenüber bau- und betriebsbedingtem Lärm auf (BMVBS 2011). Störungen in Bezug auf den Faktor Lärm sind entsprechend nicht zu erwarten.

Bau- und betriebsbedingte Beeinträchtigungen durch Lichtemission sind angesichts der Vorgaben zur Vermeidung negativer Lichteinflüsse (s. Kap. 5.1) ebenfalls nicht zu erwarten. Beeinträchtigungen sind auch vor dem Hintergrund auszuschließen, dass der Kleine Abendsegler als Licht nutzend bis schwach Licht meidend eingestuft (BMBVS 2011) wird und regelmäßig auch jagend an beleuchteten Plätzen in Siedlungsbereichen auftritt.

Vor dem Hintergrund der erläuterten Konfliktlage ist die Prüfung der Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 BNatSchG bezogen auf die Kleinen Abendsegler wie folgt vorzunehmen:

<b>Zusammenfassende Prüfung der Verbotstatbestände und der Privilegierungsvoraussetzungen gemäß § 44 BNatSchG</b>		
(1)	Werden evtl. Tiere verletzt oder getötet oder ihre Entwicklungsformen beschädigt oder zerstört (§ 44 (1) Nr. 1)? <i>(außer bei unabwendbaren Verletzungen oder Tötungen oder bei einem nicht signifikant erhöhten Tötungsrisiko)</i>	nein
(2)	Werden evtl. Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört (§ 44 (1) Nr. 2)?	nein
(3)	Werden evtl. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört ohne dass die ökologische Funktion der betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang erhalten bleibt (§ 44 (1) Nr. 3 unter Berücksichtigung von (§ 44 (5)))?	nein
<b>Fazit:</b>	Treten Verbotstatbestände des § 44 BNatSchG ein und ist eine Prüfung der Ausnahmevoraussetzungen nach § 45 Abs. 7 BNatSchG erforderlich?	<b>nein</b>

**Nach gutachterlicher Einschätzung und Einhaltung der Vorgaben zur Vermeidung negativer Lichteinflüsse treten die Verbotstatbestände des § 44 BNatSchG nicht ein.**

## 7.1.7 Wasserfledermaus (*Myotis daubentonii*)

### Gefährdung, Verbreitung, Habitatansprüche

Die Wasserfledermaus besitzt im Naturraum und in Nordrhein-Westfalen eine Gefährdung von unbekanntem Ausmaß. Bundesweit gilt die Art als nicht gefährdet. Ihr Erhaltungszustand in der atlantisch biogeographischen Region von NRW ist günstig (LANUV 2015).

Wasserfledermäuse bewohnen wegen des günstigen Mikroklimas bevorzugt Baumhöhlen alter Buchen (MESCHEDE & HELLER 2000). Nach PETERSEN et al (2004) werden Bäume mit Spechthöhlen erst bei sekundärer Ausformung ab einem Brusthöhendurchmesser von etwa 30 cm angenommen. Neben diesen werden höhlenartige Vogel- und Fledermauskästen, seltener auch Wohngebäude als Sommerquartier oder Wochenstube angenommen. Da in der Regel zur Wochenstubenzeit mehrere Quartiere gleichzeitig genutzt und zwischen diesen sehr häufig (nach 2-3 Tagen) gewechselt wird, ist ein entsprechend großes Angebot an Baumhöhlen erforderlich.

Die Jungen werden zwischen Ende Mai und Mitte Juni zur Welt gebracht. Nach 25 Tagen sind die Jungen schon flugfähig und nach 31 Tagen ausgewachsen. Zu diesem Zeitpunkt, meist Juli/August, werden folglich die Wochenstuben aufgelöst (PETERSEN et al 2004). Der durchschnittliche Aktionsraum der Tiere beträgt ca. 49 ha, dabei machen die eigentlichen Jagdgebiete oft nur einen Bruchteil davon aus und sind nicht selten nur 100-7.500 m<sup>2</sup> groß. Diese Jagdgebiete können bis zu 8 km vom Quartier entfernt liegen.

Für die Jagdflüge werden Fließ- oder Stillgewässer mit einer ruhigen Oberfläche aufgesucht und in einer Höhe von oft unter 30cm abgeflogen. Abseits der Gewässer wird in 0,5-6m Höhe über Wiesen, an Waldschneisen und Wegen gejagt.

Als Winterquartiere werden nachweislich Höhlen, Bergwerke und Keller genutzt (LANUV 2016A). DIETZ, C., VON HERLVERSEN, O. & NILL, D. (2007) vermuten außerdem, dass ein Teil der Tiere in Baumhöhlen überwintert.

Nachweise der Wasserfledermaus erfolgten an allen Begehungsterminen und im gesamten Untersuchungsgebiet, einschließlich des Plangebiets. Die Aktivitäten konzentrierten sich allerdings auf die Fischteiche im Westen sowie einen Bereich im Osten, wo sich ebenfalls ein kleiner Teich befindet.

### Konfliktanalyse

Im Rahmen der Höhlenbaumkartierung konnten insgesamt 51 Höhlenbäume, vor allem in den Altholzbeständen im Norden, Osten und Westen des Untersuchungsgebietes, nachgewiesen werden. Im Zuge der Fledermauskartierung konnte keine Nutzung dieser Höhlen durch die Wasserfledermaus nachgewiesen werden. Eine solche kann aber, insbesondere in Bezug auf Einzeltiere (Zwischen- bzw. Männchenquartiere) nicht mit Sicherheit ausgeschlossen werden. Da keiner der festgestellten Höhlenbäume durch das Bauvorhaben beansprucht wird, sind aber keine Zerstörungen von Ruhe- und Reproduktionsstätten sowie direkte Individuenverluste zu erwarten.

Innerhalb des Plangebiets konnte die Art zwar auf Jagd- bzw. Transferflügen nachgewiesen werden, essenzielle Habitate sind in diesem Bereich aber aufgrund ähnlicher bzw. besser geeigneter Strukturen im unmittelbaren Umfeld nicht zu erwarten.

Eine betriebsbedingte signifikante Erhöhung von Kollisionsrisiken ist nicht ableitbar. Auf dem Betriebsgelände selber wird es weiterhin nachts zu An- und Ablieferungen kommen, jedoch wird der nächtliche Verkehr insgesamt nicht zunehmen. Nach LANDESBETRIEB STRAßEN UND VERKEHR SCHLESWIG-HOLSTEIN (2011) ist bei einer Geschwindigkeit von ≤ 50km/h nicht mit einem Kollisionsrisiko über dem des allgemeinen Lebensrisikos zu rechnen. Durch

das Abbiegen von der B64 auf die Zuwegung des Betriebsgeländes müssen die LKWs so stark abbremsen, dass die Geschwindigkeit weit unter die angegebene 50 km/h fallen wird. In Bezug auf baubedingte Kollisionsrisiken ist die Gefahr der Tötung durch Kollision aufgrund der geringen Geschwindigkeit der Baufahrzeuge analog ebenfalls auszuschließen.

Als nicht passiv akustisch ortende Art weist die Wasserfledermaus eine geringe Empfindlichkeit gegenüber bau- und betriebsbedingtem Lärm auf (BMVBS 2011). Relevante Störungen in Bezug auf den Faktor Lärm sind nicht zu erwarten.

Der Faktor Licht besitzt für die Art hingegen eine mögliche Relevanz, da sie diesbezüglich eine mittlere Empfindlichkeit aufweist und z.B. beleuchtete Wege auf ihren Jagdflügen nachweislich meidet (ALDER 1993). Potenzielle bau- und betriebsbedingte Beeinträchtigungen durch negative Lichteinflüsse lassen sich jedoch durch die in Kapitel 5.1 genannten Vorgaben vermeiden. Analog findet keine direkte Beleuchtung von Bereichen potenziell erhöhter Bedeutung statt (z.B. Quartiere, Flugstraßen).

Vor dem Hintergrund der erläuterten Konfliktlage ist die Prüfung der Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 BNatSchG bezogen auf die Wasserfledermaus wie folgt vorzunehmen:

<b>Zusammenfassende Prüfung der Verbotstatbestände und der Privilegierungsvoraussetzungen gemäß § 44 BNatSchG</b>		
(1)	Werden evtl. Tiere verletzt oder getötet oder ihre Entwicklungsformen beschädigt oder zerstört (§ 44 (1) Nr. 1)? <i>(außer bei unabwendbaren Verletzungen oder Tötungen oder bei einem nicht signifikant erhöhten Tötungsrisiko)</i>	nein
(2)	Werden evtl. Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört (§ 44 (1) Nr. 2)?	nein
(3)	Werden evtl. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört ohne dass die ökologische Funktion der betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang erhalten bleibt (§ 44 (1) Nr. 3 unter Berücksichtigung von (§ 44 (5)))?	nein
<b>Fazit:</b>	Treten Verbotstatbestände des § 44 BNatSchG ein und ist eine Prüfung der Ausnahmevoraussetzungen nach § 45 Abs. 7 BNatSchG erforderlich?	<b>nein</b>

**Nach gutachterlicher Einschätzung und Einhaltung der Vorgaben zur Vermeidung negativer Lichteinflüsse treten die Verbotstatbestände des § 44 BNatSchG nicht ein.**

## 7.1.8 Teichfledermaus (*Myotis dasycneme*)

### Gefährdung, Verbreitung, Habitatansprüche

Die Teichfledermaus gilt in Nordrhein-Westfalen als gefährdete wandernde Art. Bundesweit wird sie als nicht gefährdet eingestuft. Ihr Erhaltungszustand in der atlantisch biogeographischen Region von NRW ist günstig (LANUV 2015).

Bei der Teichfledermaus handelt es sich um eine Art, die regelmäßig zur Zugzeit im Frühjahr und Herbst auftritt, teilweise auch in NRW überwintert. Die Teichfledermaus ist eine typische Gebäudefledermaus, die als Lebensraum gewässerreiche, halboffene Landschaften im Tiefland benötigt. Ihre Jagdgebiete finden sich an großen, stehenden oder langsam fließenden Gewässern, wo die Tiere in 10-60 cm Höhe ihre Jagdflüge über der Wasseroberfläche vollziehen. Gelegentlich ist die Art auch jagend entlang flacher Uferpartien, Waldränder, Wiesen oder Äckern anzutreffen. Die Jagdgebiete befinden sich innerhalb eines Radius von 10-15 (max. 22) km um das Quartier. Als Winterquartier werden spaltenreiche, unterirdische Verstecke wie Höhlen, Stollen, Bunker oder Eiskeller bezogen. Bevorzugt werden hierbei frostfreie Standorte mit einer hohen Luftfeuchte und Temperaturen von 0,5-7°C. Die Wochenstubenkolonien der Weibchen befinden sich bislang außerhalb von Nordrhein-Westfalen, vor allem in den Niederlanden sowie in Norddeutschland. Die Männchen halten sich in Männchenkolonien mit 30 bis 40 Tieren ebenfalls in Gebäudequartieren auf, oder beziehen als Einzeltiere auch Baumhöhlen, Fledermauskästen oder Brücken. Als Mittelstreckenwanderer legen die Tiere Wanderungen zwischen ihren Reproduktionsstätten und Überwinterungsgebieten größere Entfernungen von 100-330 km zurück (LANUV 2016A).

Im Untersuchungsgebiet konnte die Teichfledermaus nicht direkt nachgewiesen werden. Da ihre Rufe ohne weitere, für die Art charakteristische Merkmale vielfach von der Wasserfledermaus nicht sicher zu unterscheiden sind, wird sie hier zusätzlich betrachtet. Potenziell trat die Teichfledermaus vor allem im westlichen Bereich des Untersuchungsraums in der Nähe der Fischteiche auf.

### Konfliktanalyse

Da durch die Planung keine Gebäude beansprucht werden, ist die Gefahr dort befindliche Wochenstuben oder Winterquartiere zu zerstören nicht gegeben.

Im Rahmen der Höhlenbaumkartierung konnten insgesamt 51 Höhlenbäume, vor allem in den Altholzbeständen im Norden, Osten und Westen des Untersuchungsgebietes nachgewiesen werden. Während der Fledermauskartierung konnte keine Nutzung dieser Höhlen als Sommerquartier solitärer Männchen festgestellt werden, dennoch kann eine solche nicht mit letzter Sicherheit ausgeschlossen werden. Da keiner der festgestellten Höhlenbäume durch das Bauvorhaben beansprucht wird, besteht die Gefahr der Tötung von Individuen aber nicht.

Eine betriebsbedingte signifikante Erhöhung von Kollisionsrisiken ist nicht ableitbar.

Auf dem Betriebsgelände selber wird es weiterhin nachts zu An- und Ablieferungen kommen, jedoch wird der nächtliche Verkehr insgesamt nicht zunehmen. Nach LANDESBETRIEB STRAßEN UND VERKEHR SCHLESWIG-HOLSTEIN (2011) ist bei einer Geschwindigkeit von  $\leq 50$  km/h nicht mit einem Kollisionsrisiko über dem des allgemeinen Lebensrisikos zu rechnen. Durch das Abbiegen von der B64 auf die Zuwegung des Betriebsgeländes müssen die LKWs so stark abbremsen, dass die Geschwindigkeit weit unter die angegebene 50 km/h fallen wird. In Bezug auf baubedingte Kollisionsrisiken ist die Gefahr der Tötung durch Kollision aufgrund der geringen Geschwindigkeit der Baufahrzeuge analog ebenfalls auszuschließen.

Als nicht passiv akustisch ortende Art ist die Teichfledermaus bei der Jagd vergleichsweise unempfindlich gegenüber bau- und betriebsbedingten Lärm (BMVBS 2011). Relevante Störungen in Bezug auf den Faktor Lärm sind nicht zu erwarten.

Der Faktor Licht besitzt für die Art hingegen eine mögliche Relevanz, da sie diesbezüglich eine mittlere Empfindlichkeit aufweist. Potenzielle bau- und betriebsbedingte Beeinträchtigungen durch negative Lichteinflüsse werden jedoch durch die in Kapitel 5.1 genannten Vorgaben vermieden.

Vor dem Hintergrund der erläuterten Konfliktlage ist die Prüfung der Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 BNatSchG bezogen auf die Teichfledermaus wie folgt vorzunehmen:

<b>Zusammenfassende Prüfung der Verbotstatbestände und der Privilegierungsvoraussetzungen gemäß § 44 BNatSchG</b>		
(1)	Werden evtl. Tiere verletzt oder getötet oder ihre Entwicklungsformen beschädigt oder zerstört (§ 44 (1) Nr. 1)? <i>(außer bei unabwendbaren Verletzungen oder Tötungen oder bei einem nicht signifikant erhöhten Tötungsrisiko)</i>	nein
(2)	Werden evtl. Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört (§ 44 (1) Nr. 2)?	nein
(3)	Werden evtl. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört ohne dass die ökologische Funktion der betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang erhalten bleibt (§ 44 (1) Nr. 3 unter Berücksichtigung von (§ 44 (5)))?	nein
<b>Fazit:</b>	Treten Verbotstatbestände des § 44 BNatSchG ein und ist eine Prüfung der Ausnahmeveraussetzungen nach § 45 Abs. 7 BNatSchG erforderlich?	<b>nein</b>

**Nach gutachterlicher Einschätzung und Einhaltung der Vorgaben zur Vermeidung negativer Lichteinflüsse treten die Verbotstatbestände des § 44 BNatSchG nicht ein.**

### 7.1.9 Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*)

#### **Gefährdung, Verbreitung, Habitatansprüche**

Die Zwergfledermaus gilt in Nordrhein-Westfalen und im Naturraum als ungefährdete Fledermausart. Auch bundesweit ist sie nicht gefährdet. Ihr Erhaltungszustand in der atlantisch biogeographischen Region von NRW wird als günstig eingestuft (LANUV 2015).

Insgesamt ist die Art wie folgt zu charakterisieren (MKULNV 2015, MESCHÉDE & HELLER 2000):

Bei der Zwergfledermaus handelt es sich in Mitteleuropa um eine typische Gebäudefledermaus, die in strukturreichen Landschaften, vor allem auch im Siedlungsbereich als Kulturfolger vorkommt. Als Jagdgebiete dienen Gehölzbestände in Gewässernähe, Kleingehölze sowie Laub- und Mischwälder. Im Siedlungsbereich werden parkartig aufgelockerte Gehölzbestände aufgesucht. Die individuellen Aktionsräume sind bis zu 1,5 km<sup>2</sup> groß, bei einer durchschnittlichen Jagdgebietsgröße von 19 ha. Die Jagdgebiete können in einem Radius von 50 m bis zu 2,5 km um die Quartiere liegen. Als Sommerquartiere werden fast ausschließlich Spaltenverstecke an und in Gebäuden aufgesucht.

Genutzt werden Hohlräume unter Dachpfannen, hinter Wandverkleidungen und Verschalungen, in Mauerspaltten oder Rollladenkästen. Baumhöhlen sowie Vogel- und Fledermauskästen werden bisweilen von den Männchen bewohnt. Die Weibchenkolonien bestehen meist aus 10-50, selten aus mehr als 100 Tieren. Dabei nutzen sie häufig mehrere Quartiere im Verbund, zwischen denen die Tiere im Durchschnitt alle 11-12 Tage hin und her wechseln. Ab Mitte Juni bringen die Weibchen meist zwei Junge pro Jahr zur Welt. Ab Anfang/Mitte August lösen sich die Wochenstuben wieder auf.

Die Winterruhe erstreckt sich auf den Zeitraum von Oktober/November bis März/Anfang April. Als Winterquartiere werden oberirdische Spaltenverstecke und an Gebäuden (z.B. Wohnhäuser, Kirchen, Schlösser) sowie unterirdische Quartiere in Kellern, Stollen, Kasematzen etc. bezogen. Die Standorte sind nicht immer frostfrei und haben eine geringe Luftfeuchte. Zwergfledermäuse gelten als quartiertreu und können traditionell genutzten Massenquartieren mit mehreren tausend Tieren überwintern. Bei ihren Wanderungen zwischen Sommer- und Winterquartier legen die Tiere meist geringe Wanderstrecken unter 50 km zurück (LANUV 2016A).

Erwartungsgemäß wurde die Zwergfledermaus im Rahmen der Erhebungen am häufigsten nachgewiesen. Nachweise liegen für das gesamte Untersuchungsgebiet vor, erhöhte Aktivitäten waren jedoch im Bereich der Fischteiche und dem alten Laubwaldbestand im Osten zu finden. Zusätzlich konnte im Untersuchungsraum eine Flugstraße (Faunakarte 1) nachgewiesen werden. Diese beginnt am Waldweg, der zur "Alten Ziegelei" führt, und verläuft weiter in Richtung der Fischteiche. Auf der Lichtung, wo sich mehrere Wege kreuzen (s. Karte 1) hielten sich einige Tiere für längere Zeit jagend auf.

### **Konfliktanalyse**

Da durch das Vorhaben keine Gebäude beansprucht oder verändert werden, kann eine Zerstörung von Quartieren besonderer Bedeutung (Winterquartiere, Wochenstuben) ausgeschlossen werden. Vereinzelt nutzt die Art, insbesondere Männchen in den Sommermonaten, aber auch Baumhöhlen als Zwischen- oder Sommerquartier.

Im Rahmen der Höhlenbaumkartierung konnten insgesamt 51 Höhlenbäume, vor allem in den Altholzbeständen im Norden, Osten und Westen des Untersuchungsgebietes nachgewiesen werden. Während der Fledermauskartierung konnte keine Nutzung dieser Höhlen durch Zwergfledermäuse nachgewiesen werden, eine Funktion als Zwischenquartier für einzelne Individuen kann aber nicht mit letzter Sicherheit ausgeschlossen werden. Da keiner der festgestellten Höhlenbäume durch das Bauvorhaben beansprucht wird, besteht die Gefahr der Tötung von Individuen aber nicht.

Die nachgewiesenen Flugstraße wird im Zuge des Vorhaben überplant, so dass ohne weiterführende Maßnahmen ein Verlust potenziell relevanter Funktionen angenommen werden muss. Bereits im Vorfeld wurde in Abstimmung mit der zuständigen Unteren Landschaftsbehörde ein Handlungskonzept mit weiterführenden Maßnahmen konzipiert, von denen einige im Sinne von CEF-Maßnahmen vor Beginn der Baumaßnahmen funktionsfähig sein müssen. Davon umgesetzt wurde bereits die Anlage einer Schneise am äußeren östlichen Rand des Geltungsbereiches (Maßn A/CEF 1<sup>2</sup>). Weitere Maßnahmen, die auf die Gestaltung der Leitstruktur und Annahme durch Fledermäuse zielen, werden nachfolgend erläutert.

Innerhalb des restlichen Plangebiets konnte die Art zwar auf Jagd- bzw. Transferflügen nachgewiesen werden, weitere essenzielle Strukturen sind in diesem Bereich aber aufgrund angrenzender Flächen ähnlicher bzw. besserer Habitatausstattung nicht zu erwarten.

<sup>2</sup> Maßnahmen-Nr. gemäß Landschaftspflegerischer Begleitplan (L+S 2016)

Eine betriebsbedingte signifikante Erhöhung von Kollisionsrisiken ist nicht ableitbar. Auf dem Betriebsgelände selber wird es weiterhin nachts zu An- und Ablieferungen kommen, jedoch wird der nächtliche Verkehr insgesamt nicht zunehmen. Nach LANDESBETRIEB STRAßEN UND VERKEHR SCHLESWIG-HOLSTEIN (2011) ist bei einer Geschwindigkeit von  $\leq 50\text{km/h}$  nicht mit einem Kollisionsrisiko über dem des allgemeinen Lebensrisikos zu rechnen. Durch das Abbiegen von der B64 auf die Zuwegung des Betriebsgeländes müssen die LKWs so stark abbremsen, dass die Geschwindigkeit weit unter die angegebene 50 km/h fallen wird. In Bezug auf baubedingte Kollisionsrisiken ist die Gefahr der Tötung durch Kollision aufgrund der geringen Geschwindigkeit der Baufahrzeuge analog ebenfalls auszuschließen.

Als nicht passiv akustisch ortende Art ist die Zwergfledermaus bei der Jagd vergleichsweise unempfindlich gegenüber bau- und betriebsbedingten Lärm (BMVBS 2011). Relevante Störungen in Bezug auf den Faktor Lärm sind nicht zu erwarten.

Bau- und betriebsbedingte Beeinträchtigungen durch Lichtemission sind angesichts der Vorgaben zur Vermeidung negativer Lichteinflüsse (s. Kap. 5.1) ebenfalls nicht zu erwarten. Beeinträchtigungen sind auch vor dem Hintergrund auszuschließen, dass die Zwergfledermaus als Licht nutzend bis schwach Licht meidend eingestuft (BMBVS 2011) wird und regelmäßig auch jagend an beleuchteten Plätzen in Siedlungsbereichen auftritt.

### **Vorgesehene Maßnahme und Bewertung der Wirksamkeit**

Die bereits angelegte Schneise wird bei Anlage des neuen Grabens und Wirtschaftsweges seitlich mit einheimischen Gehölzen bepflanzt (Maßn. A/CEF 2)<sup>3</sup>. Die so angelegte Leitstruktur sollte aus einer mehrreihigen Baumhecke aus einheimischen, blütenreichen Gehölzen mit einer Mindesthöhe von 2-3 m bestehen. Der Blütenreichtum der Gehölze zielt auf die Anlockung von Insekten, infolge dessen eine gute Nahrungsgrundlage für Fledermäuse geschaffen wird und die Attraktivität des neuen Alternativweges erhöht wird. Der neu angelegte Weg muss an die alte Flugstraße in Richtung der Fischteiche anschließen.

Diese Maßnahmen zur Gestaltung der Flugstraßen sind je nach Wahl der anzupflanzenden Gehölze und dem Verbleib bereits vorhandener Gehölze mindestens eine Vegetationsperiode vor Baubeginn umzusetzen. Maßgeblich ist, dass zum Zeitpunkt der Beeinträchtigung der alten Flugstraße bereits die erforderliche Mindesthöhe von 2- 3 m und damit eine Funktionserfüllung gewährleistet ist. Die so geschaffene geschlossene Struktur ist durch begrenzende Pflegeeingriff dauerhaft zu erhalten. Generell muss gewährleistet sein, dass eine geschlossene, 2-3 m hohe Kulisse mit maximal ca. 5 m breiten Lücken dauerhaft erhalten bleibt.

Zur zusätzlichen Erhöhung der Attraktivität der neuen Flugstraßen soll in direktem Kontakt zu dieser im Süden eine kleine Lichtung gestaltet werden. Dies geschieht durch die Anlage eines Waldsaums mit einer Größe von 705 m<sup>2</sup> im Bereich des südlich angrenzenden Fichtenbestandes (Maßn. A4<sup>3</sup>). Die Umsetzung dieser Maßnahme kann bereits im Zuge der oben genannten Gestaltungsmaßnahmen erfolgen, spätestens jedoch vor Beginn der gewerblichen Bebauung. Der Waldsaum ist durch wiederkehrende Pflegemaßnahmen im Abstand von 3-5 Jahren durch eine Herbstmahd dauerhaft zu erhalten.

Die formulierten Vorgaben entsprechen vollständig den Ansprüchen, die der Leitfaden „Wirksamkeit von Artenschutzmaßnahmen“ des MKULNV (2013) an entsprechende Maßnahmen für die Zwergfledermaus stellt. In Folge ist von einer hohen Prognosesicherheit der Wirksamkeit auszugehen. Ein maßnahmen- und/oder populationsbezogenes Monitoring ist, in Übereinstimmung mit dem Leitfaden, nicht erforderlich.

Unter Beachtung der formulierten Maßnahmen ist die Prüfung der Verbotstatbestände des §

<sup>3</sup> Maßnahmen-Nr. gemäß Landschaftspflegerischer Begleitplan (L+S 2016)

44 Abs. 1 BNatSchG bezogen auf die Zwergfledermaus wie folgt vorzunehmen:

<b>Zusammenfassende Prüfung der Verbotstatbestände und der Privilegierungsvoraussetzungen gemäß § 44 BNatSchG</b>		
(1)	Werden evtl. Tiere verletzt oder getötet oder ihre Entwicklungsformen beschädigt oder zerstört (§ 44 (1) Nr. 1)? <i>(außer bei unabwendbaren Verletzungen oder Tötungen oder bei einem nicht signifikant erhöhten Tötungsrisiko)</i>	nein
(2)	Werden evtl. Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört (§ 44 (1) Nr. 2)?	nein
(3)	Werden evtl. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört ohne dass die ökologische Funktion der betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang erhalten bleibt (§ 44 (1) Nr. 3 unter Berücksichtigung von (§ 44 (5)))?	nein
<b>Fazit:</b>	Treten Verbotstatbestände des § 44 BNatSchG ein und ist eine Prüfung der Ausnahmevoraussetzungen nach § 45 Abs. 7 BNatSchG erforderlich?	<b>nein</b>

**Bei Umsetzung der formulierten Maßnahmen treten nach gutachterlicher Einschätzung die Verbotstatbestände des § 44 BNatSchG nicht ein.**

### **7.1.10 Rauhautfledermaus (*Pipistrellus nathusii*)**

#### **Gefährdung, Verbreitung, Habitatansprüche**

Die Rauhautfledermaus gilt in Nordrhein-Westfalen und im Naturraum in Bezug auf durchziehende Vorkommen als ungefährdete Fledermausart. Reproduzierende Vorkommen sind in NRW und im Naturraum durch ihre extreme Seltenheit (potenziell) gefährdet, bislang aber ausschließlich für den Kreis Recklinghausen bekannt (LANUV 2015). Bundesweit ist die Rauhautfledermaus ebenfalls ungefährdet. Ihr Erhaltungszustand in der atlantischen biogeografischen Region von NRW ist günstig (LANUV 2015).

Die Rauhautfledermaus nutzt Baumhöhlen, abstehende Baumrinde, kleine Stammrisse, Fledermauskästen und seltener Wohngebäude als Quartiere. Selbst Bäume geringen Alters mit entsprechenden Strukturen werden von der Art besiedelt (MESCHÉDE & HELLER 2000). Geeignete Baumhöhlen werden auch als Winterquartier genutzt. Als Lebensraum sind bedingt durch die starke Affinität an gewässernahe Wälder insbesondere Auwälder und andere feuchte Laubwälder von Bedeutung.

Die Wochenstuben werden Anfang Mai bezogen und umfassen je nach Dimensionierung etwa 20 Weibchen. Etwa Ende Mai bis Anfang Juni bringt jedes Weibchen in der Regel Zwillinge, selten Drillinge, zur Welt (DIETZ, HELVERSEN, NILL 2007). Bereits Ende Juli lösen sich die Wochenstuben auf. Die Männchen beziehen im Herbst Paarungsquartiere in der Nähe der Wochenstuben oder entlang von Zugwegen.

Die Jagd erfolgt in 3-10 m hohem Flug entlang von Schneisen, Wegen, Waldrändern und Gewässern.

Die Art konnte im Untersuchungsraum nicht direkt nachgewiesen werden. Es liegen jedoch einige Rufe vor, die in ihrer Frequenz im Überschneidungsbereich von Rauhaufledermaus und Zwergfledermaus liegen, so dass keine klare Artansprache möglich ist. Die Anzahl der Kontakte ist aber auch unter Berücksichtigung dieser Rufe gering. Hinweise auf Quartiere liegen für das Untersuchungsgebiet nicht vor.

### **Konfliktanalyse**

Im Rahmen der Höhlenbaumkartierung konnten insgesamt 51 Höhlenbäume, vor allem in den Altholzbeständen im Norden, Osten und Westen des Untersuchungsgebietes nachgewiesen werden. Während der Fledermauskartierung konnte keine Nutzung dieser Höhlen durch die Rauhaufledermaus nachgewiesen werden. Eine Funktion als Zwischenquartier für einzelne Individuen kann aber nicht mit letzter Sicherheit ausgeschlossen werden. Da keiner der festgestellten Höhlenbäume durch das Bauvorhaben beansprucht wird, besteht die Gefahr der Tötung von Individuen aber nicht.

Eine betriebsbedingte signifikante Erhöhung von Kollisionsrisiken ist nicht ableitbar. Auf dem Betriebsgelände selber wird es weiterhin nachts zu An- und Ablieferungen kommen, jedoch wird der nächtliche Verkehr insgesamt nicht zunehmen. Nach LANDESBETRIEB STRAßEN UND VERKEHR SCHLESWIG-HOLSTEIN (2011) ist bei einer Geschwindigkeit von  $\leq 50\text{km/h}$  nicht mit einem Kollisionsrisiko über dem des allgemeinen Lebensrisikos zu rechnen. Durch das Abbiegen von der B64 auf die Zuwegung des Betriebsgeländes müssen die LKWs so stark abbremsen, dass die Geschwindigkeit weit unter die angegebene 50 km/h fallen wird. In Bezug auf baubedingte Kollisionsrisiken ist die Gefahr der Tötung durch Kollision aufgrund der geringen Geschwindigkeit der Baufahrzeuge analog ebenfalls auszuschließen.

Als nicht passiv akustisch ortende Art weist die Raufledermaus eine geringe Empfindlichkeit gegenüber bau- und betriebsbedingtem Lärm auf (BMVBS 2011). Relevante Störungen in Bezug auf den Faktor Lärm sind nicht zu erwarten.

Bau- und betriebsbedingte Beeinträchtigungen durch Lichtemission sind angesichts der Vorgaben zur Vermeidung negativer Lichteinflüsse (s. Kap. 5.1) ebenfalls nicht zu erwarten. Beeinträchtigungen sind auch vor dem Hintergrund auszuschließen, dass die Rauhaufledermaus als Licht nutzend bis schwach Licht meidend eingestuft wird (BMBVS 2011) und regelmäßig auch jagend an beleuchteten Plätzen in Siedlungsbereichen auftritt.

Vor dem Hintergrund der erläuterten Konfliktlage ist die Prüfung der Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 BNatSchG bezogen auf die Rauhauffledermaus wie folgt vorzunehmen:

<b>Zusammenfassende Prüfung der Verbotstatbestände und der Privilegierungsvoraussetzungen gemäß § 44 BNatSchG</b>		
(1)	Werden evtl. Tiere verletzt oder getötet oder ihre Entwicklungsformen beschädigt oder zerstört (§ 44 (1) Nr. 1)? <i>(außer bei unabwendbaren Verletzungen oder Tötungen oder bei einem nicht signifikant erhöhten Tötungsrisiko)</i>	nein
(2)	Werden evtl. Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört (§ 44 (1) Nr. 2)?	nein
(3)	Werden evtl. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört ohne dass die ökologische Funktion der betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang erhalten bleibt (§ 44 (1) Nr. 3 unter Berücksichtigung von (§ 44 (5)))?	nein
<b>Fazit:</b>	Treten Verbotstatbestände des § 44 BNatSchG ein und ist eine Prüfung der Ausnahmevoraussetzungen nach § 45 Abs. 7 BNatSchG erforderlich?	<b>nein</b>

**Nach gutachterlicher Einschätzung und Einhaltung der Vorgaben zur Vermeidung negativer Lichteinflüsse treten die Verbotstatbestände des § 44 BNatSchG nicht ein.**

## 7.2 Vögel

### 7.2.1 Kleinspecht (*Dryobates minor*)

#### **Gefährdung, Verbreitung, Habitatansprüche**

Der Kleinspecht wird in NRW als gefährdet, bundesweit aber als nicht gefährdet eingestuft. Er kommt in allen Naturräumen vor. Sein Erhaltungszustand in der atlantisch biogeographischen Region von NRW ist ungünstig (LANUV 2015). Der Gesamtbestand in NRW beläuft sich auf etwa 4.500 Brutpaare (LANUV 2016A).

Der Kleinspecht besiedelt parkartige oder lichte Laub- und Mischwälder, aber auch Weich- und Hartholzauen sowie feuchte Erlen- und Hainbuchenwäldern mit einem hohen Anteil an Totholz. In dichten geschlossenen Wäldern tritt er höchstens in den Randbereichen in kleineren Gehölzgruppen auf. Darüber hinaus werden in Siedlungsbereichen strukturreiche Parkanlagen und Obstgärten mit altem Baumbestand angenommen. Nisthöhlen werden in totem oder morschem Holz, bevorzugt in Weichhölzern wie z.B. Pappeln oder Weiden, angelegt (NWO & LANUV 2013).

Mit der Eiablage beginnen die Alttiere Ende April nachdem die Reviergründung und Balz Ende Februar stattgefunden hat. Bis Ende Juli sind die Jungen flügge.

Außerhalb der Brutzeit kommt der Kleinspecht auch in Nadelwäldern vor und ist zur Nahrungssuche auch in Schilfbeständen anzutreffen (SÜDBECK ET AL 2005).

Der Kleinspecht konnte im Waldgebiet südlich der B64 wiederholt nachgewiesen werden. Das Revierzentrum ist auf Grundlage der Beobachtungen und den Strukturen im Untersuchungsgebiet innerhalb des älteren Hainbuchen-Eichenmischwald im Westen anzunehmen.

#### **Konfliktanalyse**

Eine direkte Zerstörung von Ruhe- und Fortpflanzungsstätten findet angesichts des Erhalts der Altbaumbestände im Untersuchungsgebiet nicht statt. Im Vorhabenbereich selbst wurde die Art nicht nachgewiesen, aufgrund des überwiegend jungen Bestands sind hier auch keine Brutstätten sowie essenzielle Nahrungshabitate zu erwarten.

Beeinträchtigungen durch Störungen treten nicht auf. Der Kleinspecht gilt nach GARNIEL & MIERWALD (2010) als schwach lärmempfindliche Art. Störungen beruhen daher vorrangig auf optischen Reizen. Das Revierzentrum des nachgewiesenen Vorkommens befindet sich in über 250 m Entfernung zum Vorhabenbereich und damit sogar außerhalb der Effektdistanz von 200 m, die für die Art im Fall von Straßenneubauvorhaben zu berücksichtigen sind. Optische Effekte werden zudem durch die die Gehölze des Waldbestandes abgeschirmt.

Störungen treten entsprechend, selbst unter Berücksichtigung des großen Aktionsradius der Art und dem Umstand, dass sich Teile des Nahrungshabitats möglicherweise in unmittelbarer Nähe zum Vorhabenbereich befinden, nicht auf. Dies begründet sich durch den Umstand, dass im Bereich von Nahrungshabitaten generell mit geringeren Empfindlichkeiten zu rechnen ist (GARNIEL & MIERWALD 2010) und gegenwärtig bereits eine Vorbelastung im Raum besteht, die offensichtlich von der Art toleriert wird. Diesbezüglich ist die derzeitige Lärmbelastung und menschliche Anwesenheit auf dem Betriebsgelände bzw. im Bereich der Fischteiche und angrenzenden Waldbereiche zu nennen. Die durch die Erweiterung des Geländes auftretende Zusatzbelastung bzw. Verlagerung von Lärmbändern ist in diesem Zusammenhang entsprechend des Schalltechnischen Gutachtens (RICHTER & HÜLS 2015) als minimal und daher als nicht erheblich zu werten.

Für das nachgewiesene Vorkommen sind entsprechend keine Funktionsverluste zu prognostizieren, so dass sich auch Verluste von immobilen Jungtieren bzw. bereits bebrüteter Eier infolge von Nestaufgaben ausschließen lassen.

Individuenverluste sind auch im Hinblick auf die mobilen Alttiere auszuschließen. Eine Steigerung des betriebsbedingten Kollisionsrisikos ist nicht ableitbar. So wird der Verkehr auf dem Betriebsgelände selbst bei einer geplanten Erweiterung nicht erheblich zunehmen und aufgrund der geringen Fahrzeuggeschwindigkeit keine Gefahr für die Art darstellen. Im Hinblick auf baubedingte Kollisionsrisiken ist eine Gefährdung analog aufgrund der geringen Geschwindigkeit der Baustellenfahrzeuge auszuschließen.

Vor dem Hintergrund der erläuterten Konfliktlage ist die Prüfung der Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 BNatSchG bezogen auf den Kleinspecht wie folgt vorzunehmen:

<b>Zusammenfassende Prüfung der Verbotstatbestände und der Privilegierungsvoraussetzungen gemäß § 44 BNatSchG</b>		
(1)	Werden evtl. Tiere verletzt oder getötet oder ihre Entwicklungsformen beschädigt oder zerstört (§ 44 (1) Nr. 1)? <i>(außer bei unabwendbaren Verletzungen oder Tötungen oder bei einem nicht signifikant erhöhten Tötungsrisiko)</i>	nein
(2)	Werden evtl. Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört (§ 44 (1) Nr. 2)?	nein
(3)	Werden evtl. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört ohne dass die ökologische Funktion der betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang erhalten bleibt (§ 44 (1) Nr. 3 unter Berücksichtigung von (§ 44 (5)))?	nein
<b>Fazit:</b>	Treten Verbotstatbestände des § 44 BNatSchG ein und ist eine Prüfung der Ausnahmenvoraussetzungen nach § 45 Abs. 7 BNatSchG erforderlich?	<b>nein</b>

**Nach gutachterlicher Einschätzung treten die Verbotstatbestände des § 44 BNatSchG nicht ein.**

### 7.2.2 Mäusebussard (*Buteo buteo*)

Landes- und bundesweit gilt der Mäusebussard als nicht gefährdet. Sein Erhaltungszustand in der atlantisch biogeographischen Region von NRW wird als günstig eingestuft (LANUV 2015). Der Gesamtbestand wird für das Jahr 2015 auf 9.000 bis 14.000 Brutpaare geschätzt (LANUV 2016A).

Der Mäusebussard besiedelt nahezu alle Lebensräume der Kulturlandschaften, sofern sich geeignete Baumbestände als Brutplatz anbieten. Bevorzugt besiedelt die Art Randbereiche von Waldgebieten, Feldgehölze, Baumgruppen, aber auch Einzelbäumen, in denen der Horst in einer Höhe von 10-20 m angelegt wird. Jagdgebiete sind reich strukturierte Landschaften mit einem Mosaik aus Freiflächen und Waldgebieten in der weiteren Umgebung des Horstes (NWO & LANUV 2013). In optimalen Lebensräumen kann ein Brutpaar ein Jagdrevier mit einer Größe von 1,5 km<sup>2</sup> beanspruchen. Der Mäusebussard ist ein Baumbrüter, ob-

wohl auch Bodenbruten nachgewiesen wurden (SÜDBECK ET AL 2005), Das Brutgeschäft beginnt ab April, im Juli sind die Jungen flügge.

Als häufigste Greifvogelart in NRW ist der Mäusebussard nahezu in allen Naturräumen flächendeckend verbreitet.

Die Art trat innerhalb des Untersuchungsgebiets nur als Nahrungsgast auf. Der im Rahmen der Höhlen- und Horstbaumkartierung nachgewiesene Horstandort ist zwar wahrscheinlich der Art zuzuordnen, war 2015 aber nicht besetzt. Auf Grundlage der Beobachtungen ist ein Revier des Mäusebussards südlich des Untersuchungsgebiets anzunehmen.

### **Konfliktanalyse**

Eine direkte Zerstörung von Ruhe- und Fortpflanzungsstätten der Art findet nicht statt. Zwar konnte der 2015 genutzte Brutstandort nicht eindeutig lokalisiert werden, dieser befand sich aber in einem Abstand von mind. 350 m zum Vorhabenbereich. Auch der nachgewiesene, 2015 nicht genutzte Horstandort befindet sich mit einem Abstand von ca. 220 m abseits des Eingriffsbereichs.

Im Hinblick auf potenzielle Störungen sind nach GARNIEL & MIERWALD (2010) vorrangig optische Reize durch menschliche Anwesenheit innerhalb der artspezifischen Fluchtdistanz von 200 m zu betrachten. Hinsichtlich des potenziell vorhandenen bzw. nutzbaren Brutstandortes ist bei den angegebenen Abstandswerten mit keinen relevanten Störungen zu rechnen, zumal ein Großteil des Waldbestands, d.h. abschirmenden Gehölze, erhalten bleiben. Diese Aussage gilt außerdem vor dem Hintergrund der bestehenden Belastungen im Raum. Diesbezüglich sind Scheuchwirkungen und Lärmbelastungen infolge des Betriebs der Firma und der stark frequentierten B 64 (nach TA Lärm derzeit 66,9 dB(A)<sub>tags</sub>) sowie menschliche Anwesenheit auf dem Betriebsgelände bzw. im Bereich der Fischteiche und angrenzenden Waldbereiche zu nennen. Diese werden offensichtlich bereits von der Art in großem Maß toleriert, was sich u.a. durch Beobachtungen von Individuen im Rahmen der Kartierungen im Umfeld der viel befahrenen Bundesstraße zeigt. Dahingehend sind Beeinträchtigungen auch im Bereich von angrenzenden Nahrungshabitatflächen auszuschließen.

Für das nachgewiesene Vorkommen sind entsprechend keine Funktionsverluste zu prognostizieren, so dass sich auch Verluste von immobilen Jungtieren bzw. bereits bebrüteter Eier infolge von Nestaufgaben ausschließen lassen.

Individuenverluste sind auch im Hinblick auf die mobilen Alttiere auszuschließen. Eine Steigerung des betriebsbedingten Kollisionsrisikos ist nicht ableitbar. So wird der Verkehr auf dem Betriebsgelände selbst bei einer geplanten Erweiterung nicht erheblich zunehmen und aufgrund der geringen Fahrzeuggeschwindigkeit keine Gefahr für die Art darstellen. Im Hinblick auf baubedingte Kollisionsrisiken ist eine Gefährdung analog aufgrund der geringen Geschwindigkeit der Baustellenfahrzeuge auszuschließen.

Vor dem Hintergrund der erläuterten Konfliktlage ist die Prüfung der Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 BNatSchG bezogen auf den Mäusebussard wie folgt vorzunehmen:

<b>Zusammenfassende Prüfung der Verbotstatbestände und der Privilegierungsvoraussetzungen gemäß § 44 BNatSchG</b>		
(1)	Werden evtl. Tiere verletzt oder getötet oder ihre Entwicklungsformen beschädigt oder zerstört (§ 44 (1) Nr. 1)? <i>(außer bei unabwendbaren Verletzungen oder Tötungen oder bei einem nicht signifikant erhöhten Tötungsrisiko)</i>	nein
(2)	Werden evtl. Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört (§ 44 (1) Nr. 2)?	nein
(3)	Werden evtl. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört ohne dass die ökologische Funktion der betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang erhalten bleibt (§ 44 (1) Nr. 3 unter Berücksichtigung von (§ 44 (5)))?	nein
<b>Fazit:</b>	Treten Verbotstatbestände des § 44 BNatSchG ein und ist eine Prüfung der Ausnahmevoraussetzungen nach § 45 Abs. 7 BNatSchG erforderlich?	<b>nein</b>

**Nach gutachterlicher Einschätzung treten die Verbotstatbestände des § 44 BNatSchG nicht ein.**

### 7.2.3 Mittelspecht (*Dendrocopus medius*)

#### **Gefährdung, Verbreitung, Habitatansprüche**

Der Mittelspecht wird in NRW sowie in Deutschland auf der Vorwarnliste geführt. Der Gesamtbestand in Nordrhein-Westfalen wird zurzeit auf ca. 6200 Brutpaare geschätzt (LANUV 2016A). NWO & LANUV (2013) geben ähnliche Bestandszahlen an. Die Art weist innerhalb der atlantisch biogeographischen Region Nordrhein-Westfalens einen günstigen Erhaltungszustand auf (LANUV 2015).

Die Habitatansprüche und Lebensweise der Art sind wie folgt zu charakterisieren (LANUV 2016A):

Der Mittelspecht ist ein Charaktervogel eichenreicher Laubwälder (v.a. Eichen-Hainbuchenwälder, Buchen-Eichenwälder), die im Tiefland, in Flussauen und im Bergland vorkommen (NWO & LANUV 2013). Auch andere Laubmischwälder wie Erlenwälder und Hartholzauen an Flüssen werden vom Mittelspecht besiedelt. Aufgrund seiner speziellen Nahrungsökologie ist er auf alte, grobborkige Baumbestände und Totholz angewiesen. Auf einer Fläche von 10 ha können 0,5-2,5 Brutpaare auftreten. Nistökologisch ist dies abhängig von einem hohen Anteil von Alt- bzw. Totholz (SÜDBECK ET AL 2005), in welchem die Art ihre Nisthöhle anlegen kann. Ab Mitte April beginnt das Brutgeschäft und zieht sich bis in den Juni, wenn die Jungen flügge sind.

Der Mittelspecht trat wiederholt innerhalb des Untersuchungsgebiets auf, Hinweise für eine

Brutstätte liegen jedoch nicht vor. In Anbetracht der wenig geeigneten Strukturen im UG und dem großen Aktionsradius der Art, ist eine solche tendenziell in den angrenzenden Bereichen südlich des UG zu vermuten.

### **Konfliktanalyse**

Eine direkte Zerstörung von Ruhe- und Fortpflanzungsstätten findet nicht statt. Das Revierzentrum des nachgewiesenen Vorkommens liegt in einem Abstand von mind. 320 m abseits des Eingriffsbereichs. Im Vorhabenbereich selbst wurde die Art nicht nachgewiesen, aufgrund des überwiegend jungen Bestands sind hier auch keine Brutstätten sowie essenzielle Nahrungshabitats zu erwarten.

Aufgrund der für die Art bekannten Empfindlichkeiten sind potenzielle Störungen näher zu betrachten. Der Mittelspecht zählt nach GARNIEL & MIERWALD (2010) zu den Arten mit einer mittleren Lärmempfindlichkeit. Bei Straßenneubauvorhaben mit höherer Verkehrsbelastung ist so u.a. die 58 dB(A)<sub>tags</sub> Isophone zur Einschätzung von Beeinträchtigungen heranzuziehen. Dieser Schallpegel wird laut des Schalltechnischen Gutachtens (RICHTER & HÜLS 2015) gegenwärtig bereits an Immissionspunkten an der Breslauer Straße 96, der Alten Ziegelei 1 sowie der Clarholzer Straße 2 überschritten (RICHTER & HÜLS 2015), welche sich einheitlich in unmittelbarer Nähe zur viel befahrenen B 64 befinden. Diese Lärmbelastung sowie menschliche Anwesenheit auf dem Betriebsgelände bzw. im Bereich der Fischteiche und angrenzenden Waldbereiche wird von der Art gegenwärtig bereits toleriert. Da es gegenüber dem Ist-Zustand bei Umsetzung des Vorhabens betriebsbedingt zu keiner bzw. nur zu einer minimalen Zunahme der Schallpegel kommt (RICHTER & HÜLS 2015), sind erhebliche Störungen durch das Vorhaben nicht zu erwarten. In Bezug auf optische Effekte bleibt der Großteil des Waldbestands mit abschirmender Wirkung erhalten.

Für das nachgewiesene Vorkommen sind entsprechend keine Funktionsverluste zu prognostizieren, so dass sich auch Verluste von immobilen Jungtieren bzw. bereits bebrüteter Eier infolge von Nestaufgaben ausschließen lassen.

Individuenverluste sind auch im Hinblick auf die mobilen Alttiere auszuschließen. Eine Steigerung des betriebsbedingten Kollisionsrisikos ist nicht ableitbar. So wird der Verkehr auf dem Betriebsgelände selbst bei einer geplanten Erweiterung nicht erheblich zunehmen und aufgrund der geringen Fahrzeuggeschwindigkeit keine Gefahr für die Art darstellen. Im Hinblick auf baubedingte Kollisionsrisiken ist eine Gefährdung analog aufgrund der geringen Geschwindigkeit der Baustellenfahrzeuge auszuschließen.

Vor dem Hintergrund der erläuterten Konfliktlage ist die Prüfung der Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 BNatSchG bezogen auf den Mittelspecht wie folgt vorzunehmen:

<b>Zusammenfassende Prüfung der Verbotstatbestände und der Privilegierungsvoraussetzungen gemäß § 44 BNatSchG</b>		
(1)	Werden evtl. Tiere verletzt oder getötet oder ihre Entwicklungsformen beschädigt oder zerstört (§ 44 (1) Nr. 1)? <i>(außer bei unabwendbaren Verletzungen oder Tötungen oder bei einem nicht signifikant erhöhten Tötungsrisiko)</i>	nein
(2)	Werden evtl. Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört (§ 44 (1) Nr. 2)?	nein
(3)	Werden evtl. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört ohne dass die ökologische Funktion der betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang erhalten bleibt (§ 44 (1) Nr. 3 unter Berücksichtigung von (§ 44 (5)))?	nein
<b>Fazit:</b>	Treten Verbotstatbestände des § 44 BNatSchG ein und ist eine Prüfung der Ausnahmevoraussetzungen nach § 45 Abs. 7 BNatSchG erforderlich?	<b>nein</b>

**Nach gutachterlicher Einschätzung treten die Verbotstatbestände des § 44 BNatSchG nicht ein.**

## 7.2.4 Waldschnepfe (*Scolopax rusticola*)

### Gefährdung, Verbreitung, Habitatansprüche

Die Waldschnepfe wird in NRW als gefährdet eingestuft, während sie auf der Roten Liste Deutschlands als ungefährdet geführt wird. Für den Naturraum kann man keine eindeutige Aussage treffen, da die Datenlage unzureichend ist. Ihr Erhaltungszustand in der atlantisch biogeographischen Region von NRW ist günstig (LANUV 2015). Der Gesamtbestand in NRW wird auf bis für das Jahr 2015 auf 3.000 bis 6.000 Brutpaare geschätzt (LANUV 2016A).

Als Lebensraum werden größere, nicht zu dichte Laub- und Mischwälder mit gut entwickelter Kraut- und Strauchschicht bevorzugt (GLUTZ VON BLOTZHEIM 1985FF). Nach FLADE (1994) kommen Waldschnepfen in Birken- und Erlenbrüchen mit hoher Stetigkeit vor und meiden dicht geschlossene Bestände und Fichtenwälder. Als Bodenbrüter legt die Waldschnepfe ihr Nest meist an den Rand von geschlossenen Baumbeständen (SÜDBECK ET AL 2005). Das Brutgeschäft beginnt Anfang März und dauert bis Ende Juli.

Im Untersuchungsgebiet konnten zwei Individuen der Art einmalig überfliegend (am 09.06.2015) im Bereich der Windwurffläche östlich der Fischteiche nachgewiesen werden.

### Konfliktanalyse

Eine genaue Lokalisation der Brutstätte lässt sich in Bezug auf das nachgewiesene Vorkommen aufgrund der großen Streifgebiete der Art nicht vornehmen, vorsorglich wird diese aber innerhalb des Untersuchungsgebiets angenommen. Der B-Plan Geltungsbereich besitzt aufgrund des jungen, dicht stehenden Bestands jedoch keine Bedeutung für die Art, sowohl im Hinblick auf Ruhe- und Fortpflanzungsstätte als auch im Hinblick auf Nahrungshabitatfunktionen.

Aufgrund der für die Art bekannten Empfindlichkeiten sind potenzielle Störungen jedoch näher zu betrachten. Die Waldschnepfe zählt nach GARNIEL & MIERWALD (2010) zu den Arten mit einer mittleren Lärmempfindlichkeit. Bei Straßenneubauvorhaben mit höherer Verkehrsbelastung ist der Wirkraum u.a. anhand der 58 dB(A)<sub>tags</sub> Isophone abzugrenzen. Dieser Schallpegel wird laut des Schalltechnischen Gutachtens (RICHTER & HÜLS 2015) gegenwärtig bereits an Immissionspunkten an der Breslauer Straße 96, der Alten Ziegelei 1 sowie der Clarholzer Straße 2 überschritten (RICHTER & HÜLS 2015), welche sich einheitlich in unmittelbarer Nähe zur viel befahrenen B64 befinden. Diese Lärmbelastung sowie menschliche Anwesenheit auf dem Betriebsgelände bzw. im Bereich der Fischteiche und angrenzenden Waldbereiche wird von der Art gegenwärtig bereits toleriert. Da es gegenüber dem Ist-Zustand bei Umsetzung des Vorhabens betriebsbedingt zu keiner bzw. nur zu einer minimalen Zunahme der Schallpegel kommt (RICHTER & HÜLS 2015), sind erhebliche Störungen durch das Vorhaben nicht zu erwarten. In Bezug auf optische Effekte bleibt der Großteil des Waldbestands mit abschirmender Wirkung erhalten.

Für das nachgewiesene Vorkommen sind entsprechend keine Funktionsverluste zu prognostizieren, so dass sich auch Verluste von immobilen Jungtieren bzw. bereits bebrüteter Eier infolge von Netaufgaben ausschließen lassen.

Individuenverluste sind auch im Hinblick auf die mobilen Alttiere auszuschließen.

Eine Steigerung des betriebsbedingten Kollisionsrisikos ist nicht ableitbar. So wird der Verkehr auf dem Betriebsgelände selbst bei einer geplanten Erweiterung nicht erheblich zunehmen und aufgrund der geringen Fahrzeuggeschwindigkeit keine Gefahr für die Art darstellen. Im Hinblick auf baubedingte Kollisionsrisiken ist eine Gefährdung analog aufgrund der geringen Geschwindigkeit der Baustellenfahrzeuge auszuschließen.

Vor dem Hintergrund der erläuterten Konfliktlage ist die Prüfung der Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 BNatSchG bezogen auf die Waldschnepfe wie folgt vorzunehmen:

<b>Zusammenfassende Prüfung der Verbotstatbestände und der Privilegierungsvoraussetzungen gemäß § 44 BNatSchG</b>		
(1)	Werden evtl. Tiere verletzt oder getötet oder ihre Entwicklungsformen beschädigt oder zerstört (§ 44 (1) Nr. 1)? <i>(außer bei unabwendbaren Verletzungen oder Tötungen oder bei einem nicht signifikant erhöhten Tötungsrisiko)</i>	nein
(2)	Werden evtl. Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört (§ 44 (1) Nr. 2)?	nein
(3)	Werden evtl. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört ohne dass die ökologische Funktion der betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang erhalten bleibt (§ 44 (1) Nr. 3 unter Berücksichtigung von (§ 44 (5)))?	nein
<b><u>Fazit:</u></b>	Treten Verbotstatbestände des § 44 BNatSchG ein und ist eine Prüfung der Ausnahmevoraussetzungen nach § 45 Abs. 7 BNatSchG erforderlich?	<b>nein</b>

**Nach gutachterlicher Einschätzung treten die Verbotstatbestände des § 44 BNatSchG nicht ein.**

## 7.2.5 Waldlaubsänger (*Phylloscopus sibilatrix*)

### Gefährdung, Verbreitung, Habitatansprüche

Der Waldlaubsänger gilt in Nordrhein-Westfalen als gefährdet, während er auf der Roten Liste Deutschland als ungefährdet aufgelistet wird. Sein Erhaltungszustand der atlantisch biogeographischen Region von NRW ist ungünstig (LANUV 2015).

Der Waldlaubsänger wird als Charakterart der Buchen- bzw. Mischwälder mit hohem Buchenanteil verzeichnet. Einzelne Nadelbäume im Laubwald oder Nadelholzbestände in der Nähe optimieren das Habitat. Essenzielle Habitatbestandteile sind einfach bodengebundene Strukturen zur Anlage des Bodennestes (Gras- und Krautbüschel) aber auch Bodenvertiefungen und Baumwurzeln sowie ein geschlossenes Kronendach mit Sitz- und Singwarten in ca. 3 m Höhe (NWO 2002).

Im Untersuchungsgebiet konnten an drei Stellen Nachweise der Art in Form singender Männchen erbracht werden. Diese befanden sich alle in den Waldbeständen südlich der B 64; dort im Westen des Untersuchungsgebiets innerhalb des älteren Hainbuchen-Eichenmischwald, im Südosten im Grenzbereich zwischen Eichen- und Kiefern-mischwald sowie im Norden innerhalb des jungen Baumbestandes (Stangenh Holz, überwiegend Birken).

### Konfliktanalyse

Feststellungen des Waldlaubsängers in den auf der Karte 2 im Anhang konkretisierten Bereichen beruhen auf einmaligen Nachweisen singender Männchen während der Brutzeit.

Ein zweimaliger Nachweis der Art konnte lediglich im Bereich des jungen Baumbestandes knapp südlich der B 63 erbracht werden, hier trat ein singendes Männchen am 14.04.2015 westlich des Stichweges und am 02.06.2015 östlich hiervon auf. Aufgrund des frühen Datums des ersten Nachweis kann dieser jedoch nicht sicher einem Brutvogel zugeordnet werden, da singende Männchen auch auf dem Zug bzw. zu Beginn der Zugzeit umherstreifend und in untypischen Habitaten (GLUTZ VON BLOTZHEIM 1985FF.) beobachtet werden können. Dieser erste Nachweis ist daher in der Karte nicht dargestellt und wird, aufgrund der geringen funktionalen Bindung der Art an Rastgebiete während des Zugs, nicht weiter behandelt.

Nach den Kriterien von SÜDBECK ET AL. (2005) sind die verbleibenden Beobachtungen der Art innerhalb der Brutzeit aufgrund ihrer Singularität noch nicht als Brutverdacht zu werten, nach den EOAC-Kriterien werden diese aber als Brutzeitfeststellung klassifiziert. Sie werden im vorliegenden Beitrag, auch unter Berücksichtigung der offensichtlich ausgebliebenen konstanten Revierbesetzung, welche den Kriterien von SÜDBECK ET AL. (2005) mit Sicherheit genügt hätte, als potenzielle Brutvorkommen gewertet und im Sinne einer worst-case Betrachtung artenschutzrechtlich berücksichtigt.

Tatsächlich stellt der junge Bestand innerhalb des B-Plan Geltungsbereich, in dem der Waldlaubsänger, wie oben erwähnt, zu einem späten Zeitpunkt (innerhalb der Brutzeit) noch einmal auftrat, kein typisches Bruthabitat dar (s.o).

Da in der Literatur jedoch auch die Besetzung von Revieren entlang von Grenzen zu Nadelbeständen beschrieben wird (NWO 2002) und unter Verweis auf SÖDIGN (1953), LASKE ET AL. (1991) sogar die potenzielle Besiedlung von Stangeholz genannt, kann eine Eignung als Bruthabitat des Waldlaubsängers nicht grundsätzlich ausgeschlossen werden.

In Anbetracht der wesentlich besser geeigneten Habitats im Umfeld kann diese jedoch nur als gering eingeschätzt werden. Dass der Stangenh Holzbestand erst spät und möglicherweise nur als Ausweich- oder Zweitrevier genutzt wurde, ist als weiterer Hinweis auf die geringe Bedeutung des genannten Bestandes zu nennen. Eine Verlagerung der Brutstätte in angrenzende, mitunter besser geeignete Bereiche ist möglich, so dass die Funktion der potenzielle Ruhe- und Fortpflanzungsstätte im räumlichen Zusammenhang erhalten bleibt.

Bezüglich der angrenzenden Waldbereiche, in denen im Rahmen einer Geländebegehung am 28.04.2015 an zwei Standorten auch je ein Waldlaubsänger mit revieranzeigenden Verhalten nachgewiesen wurde, ergeben sich aufgrund des Abstands zum Vorhaben keine Beeinträchtigungen. Der Waldlaubsänger zählt nach GARNIEL & MIERWALD (2010) zu den schwach lärmempfindlichen Arten. Störungen beruhen daher vor allem auf optischen Reizen. Relevante Effekte sind jedoch in Anbetracht des Erhalts abschirmender Gehölzbestände sowie der bestehenden Vorbelastung nicht zu prognostizieren. So wird die derzeitige Lärmbelastung und menschliche Anwesenheit auf dem Betriebsgelände bzw. im Bereich der Fischteiche und angrenzenden Waldbereiche bereits von der Art toleriert. Die durch die Erweiterung des Geländes auftretende Zusatzbelastung bzw. Verlagerung von Lärmbändern ist in diesem Zusammenhang entsprechend des Schalltechnischen Gutachtens (RICHTER & HÜLS 2015) als minimal und daher als nicht erheblich zu werten.

Für die nachgewiesenen Vorkommen sind entsprechend keine Funktionsverluste zu prognostizieren, so dass sich auch Verluste von immobilen Jungtieren bzw. bereits bebrüteter Eier infolge von Nestaufgaben ausschließen lassen.

Individuenverluste sind auch im Hinblick auf die mobilen Alttiere auszuschließen. Eine Steigerung des betriebsbedingten Kollisionsrisikos ist nicht ableitbar. So wird der Verkehr auf dem Betriebsgelände selbst bei einer geplanten Erweiterung nicht erheblich zunehmen und aufgrund der geringen Fahrzeuggeschwindigkeit keine Gefahr für die Art darstellen. Im Hinblick auf baubedingte Kollisionsrisiken ist eine Gefährdung analog aufgrund der geringen Geschwindigkeit der Baustellenfahrzeuge auszuschließen.

Vor dem Hintergrund der erläuterten Konfliktlage ist die Prüfung der Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 BNatSchG bezogen auf den Waldlaubsänger wie folgt vorzunehmen:

<b>Zusammenfassende Prüfung der Verbotstatbestände und der Privilegierungsvoraussetzungen gemäß § 44 BNatSchG</b>		
(1)	Werden evtl. Tiere verletzt oder getötet oder ihre Entwicklungsformen beschädigt oder zerstört (§ 44 (1) Nr. 1)? <i>(außer bei unabwendbaren Verletzungen oder Tötungen oder bei einem nicht signifikant erhöhten Tötungsrisiko)</i>	nein
(2)	Werden evtl. Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört (§ 44 (1) Nr. 2)?	nein
(3)	Werden evtl. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört ohne dass die ökologische Funktion der betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang erhalten bleibt (§ 44 (1) Nr. 3 unter Berücksichtigung von (§ 44 (5)))?	nein
<b>Fazit:</b>	Treten Verbotstatbestände des § 44 BNatSchG ein und ist eine Prüfung der Ausnahmenvoraussetzungen nach § 45 Abs. 7 BNatSchG erforderlich?	<b>nein</b>

**Nach gutachterlicher Einschätzung treten die Verbotstatbestände des § 44 BNatSchG nicht ein.**

## 7.2.6 Waldohreule (*Asio otus*)

Auf der Roten Liste wird die Waldohreule landesweit als gefährdet aufgeführt, während sie bundesweit als ungefährdet aufgelistet wird. Ihr Erhaltungszustand in der atlantisch biogeographischen Region von NRW ist ungünstig (LANUV 2015). Die Waldohreule ist in allen Naturräumen flächendeckend verbreitet. Der Gesamtbestand wird auf Grundlage einer ökologischen Flächenstichprobe auf 3.800 Brutpaare für das Jahr 2012 geschätzt (LANUV 2016A).

Innerhalb von Nordrhein-Westfalen tritt die Art ganzjährig als mittelhäufiger Stand- und Strichvogel auf. Halboffene Parklandschaften mit kleineren Feldgehölzen, Baumgruppen und Waldränder werden bevorzugt als Lebensraum von der Art genutzt (NWO & LANUV 2013). Zudem ist sie auch im Siedlungsbereich in Parks, Grünanlagen sowie Siedlungsrändern anzutreffen. Jagdgebiete für die Arten werden aus strukturreichen Offenlandbereichen sowie große Waldlichtungen gebildet. Als überwiegender Baumbrüter vollzieht die Waldohreule selber keinen Nestbau, sondern nutzt alte Nester anderer Vogelarten (v.a. Rabenkrähen, Elstern, Mäusebussard) als Nistplatz (SÜDBECK ET AL 2005). Nachdem im Januar/Februar die Balz vollzogen wurde, beginnt ab Ende März das Brutgeschäft bis spätestens Juli wenn die Jungen flügge sind.).

Die Waldohreule konnte im Untersuchungsgebiet im Südwesten des Untersuchungsgebiet durch rufende Ästlinge im Bereich einer in den Buchenbestand eingestreuten Nadelbaumgruppe nachgewiesen werden.

### Konfliktanalyse

Eine direkte Zerstörung von Ruhe- und Fortpflanzungsstätten findet nicht statt. Die im Bereich der Nadelbaumgruppe anzunehmende Ruhe- und Fortpflanzungsstätte liegt mit einem Abstand von mind. 250 m abseits des Eingriffsbereichs. Im Vorhabenbereich selbst wurde die Art nicht nachgewiesen, aufgrund des überwiegend jungen Bestands sind hier auch keine Brutstätten sowie essenzielle Nahrungshabitate zu erwarten.

Aufgrund der für die Art bekannten Empfindlichkeiten sind potenzielle Störungen näher zu betrachten. Die Waldohreule zählt nach GARNIEL & MIERWALD (2010) zu den Arten mit einer mittleren Lärmempfindlichkeit. Bei Straßenneubauvorhaben mit höherer Verkehrsbelastung ist der Wirkraum entsprechend der 58 dB(A)<sub>tags</sub> Isophone abzugrenzen. Dieser Schallpegel wird laut des Schalltechnischen Gutachtens (RICHTER & HÜLS 2015) gegenwärtig bereits an Immissionspunkten an der Breslauer Straße 96, der Alten Ziegelei 1 sowie der Clarholzer Straße 2 überschritten (RICHTER & HÜLS 2015), welche sich einheitlich in unmittelbarer Nähe zur viel befahrenen B64 befinden. Diese Lärmbelastung sowie menschliche Anwesenheit auf dem Betriebsgelände bzw. im Bereich der Fischteiche und angrenzenden Waldbereiche wird von der Art gegenwärtig bereits toleriert. Da es gegenüber dem Ist-Zustand bei Umsetzung des Vorhabens betriebsbedingt zu keiner bzw. nur zu einer minimalen Zunahme der Schallpegel kommt (RICHTER & HÜLS 2015), sind erhebliche Störungen durch das Vorhaben nicht zu erwarten. In Bezug auf optische Effekte bleibt der Großteil des Waldbestands mit abschirmender Wirkung erhalten.

Für das nachgewiesene Vorkommen sind entsprechend keine Funktionsverluste zu prognostizieren, so dass sich auch Verluste von immobilen Jungtieren bzw. bereits bebrüteter Eier infolge von Nestaufgaben ausschließen lassen.

Individuenverluste sind auch im Hinblick auf die mobilen Alttiere auszuschließen. Eine Steigerung des betriebsbedingten Kollisionsrisikos ist nicht ableitbar. So wird der Verkehr auf dem Betriebsgelände selbst bei einer geplanten Erweiterung nicht erheblich zunehmen und aufgrund der geringen Fahrzeuggeschwindigkeit keine Gefahr für die Art darstellen.

Im Hinblick auf baubedingte Kollisionsrisiken ist eine Gefährdung analog aufgrund der geringen Geschwindigkeit der Baustellenfahrzeuge auszuschließen.

Vor dem Hintergrund der erläuterten Konfliktlage ist die Prüfung der Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 BNatSchG bezogen auf die Waldohreule wie folgt vorzunehmen:

<b>Zusammenfassende Prüfung der Verbotstatbestände und der Privilegierungsvoraussetzungen gemäß § 44 BNatSchG</b>		
(1)	Werden evtl. Tiere verletzt oder getötet oder ihre Entwicklungsformen beschädigt oder zerstört (§ 44 (1) Nr. 1)? <i>(außer bei unabwendbaren Verletzungen oder Tötungen oder bei einem nicht signifikant erhöhten Tötungsrisiko)</i>	nein
(2)	Werden evtl. Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört (§ 44 (1) Nr. 2)?	nein
(3)	Werden evtl. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört ohne dass die ökologische Funktion der betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang erhalten bleibt (§ 44 (1) Nr. 3 unter Berücksichtigung von (§ 44 (5)))?	nein
<b>Fazit:</b>	Treten Verbotstatbestände des § 44 BNatSchG ein und ist eine Prüfung der Ausnahmevoraussetzungen nach § 45 Abs. 7 BNatSchG erforderlich?	<b>nein</b>

**Nach gutachterlicher Einschätzung treten die Verbotstatbestände des § 44 BNatSchG nicht ein.**

### 7.2.7 Waldkauz (*Strix aluco*)

Innerhalb der atlantisch biogeographischen Region von Nordrhein-Westfalen ist der Erhaltungszustand des Waldkauz als günstig einzustufen (LANUV 2015). Landes- sowie bundesweit wird er auf der Roten Liste von Deutschland als ungefährdet geführt.

In Nordrhein-Westfalen kommt er ganzjährig als Standvogel vor und ist in allen Naturräumen nahezu flächendeckend verbreitet.

Als Höhlenbrüter nistet der Waldkauz vor allem in lichten Laub- und Mischwäldern mit altem höhlenreichem Baumbestand. Als Nistplatz sind Baumhöhlen bevorzugt, er nimmt aber auch gerne Nisthilfen an (SÜDBECK ET AL 2005). Neben Laub- und Mischwäldern besiedelt der Waldkauz auch Parkanlagen, Gärten und Friedhöfe, die ein gutes Angebot an Höhlen bereithalten (NWO & LANUV 2013). Darüber hinaus werden auch Dachböden oder Kirchtürme bewohnt. Der Waldkauz gilt als ausgesprochen reviertreu und kann ein Brutrevier in einer Größe zwischen 25-80 ha in Anspruch nehmen. Nach Belegung der Reviere im Herbst erfolgt ab Februar die Balz. Im März beginnt die Eiablage, die gepflegt werden bis im Juni die Jungen selbstständig sind.

Der Gesamtbestand wird für das Jahr 2012 auf Grundlage einer ökologischen Flächenstichprobe ca. 16.100 Brutpaare geschätzt.

Ein Nachweis des Waldkauzes erfolgte knapp nördlich des Untersuchungsgebietes im Norden, nördlich der B 64 (Clarholzer Straße), wo später im Jahr auch Ästlinge festgestellt wurden.

### **Konfliktanalyse**

Eine direkte Zerstörung von Ruhe- und Fortpflanzungsstätten findet nicht statt. Die südlich des Untersuchungsgebiets anzunehmende Ruhe- und Fortpflanzungsstätte liegt mit einem Abstand von mind. 270 m abseits des Eingriffsbereichs. Im Vorhabenbereich selbst wurde die Art nicht nachgewiesen, aufgrund des überwiegend jungen Bestands sind hier auch keine Brutstätten sowie essenzielle Nahrungshabitate zu erwarten.

Aufgrund der für die Art bekannten Empfindlichkeiten sind potenzielle Störungen näher zu betrachten. Der Waldkauz zählt nach GARNIEL & MIERWALD (2010) zu den Arten mit einer mittleren Lärmempfindlichkeit. Bei Straßenneubauvorhaben mit höherer Verkehrsbelastung ist der Wirkraum entsprechend der 58 dB(A)<sub>tags</sub> Isophone abzugrenzen. Dieser Schallpegel wird laut des Schalltechnischen Gutachtens (RICHTER & HÜLS 2015) gegenwärtig bereits an Immissionspunkten an der Breslauer Straße 96, der Alten Ziegelei 1 sowie der Clarholzer Straße 2 überschritten (RICHTER & HÜLS 2015), welche sich einheitlich in unmittelbarer Nähe zur viel befahrenen B 64 befinden. Diese Lärmbelastung sowie menschliche Anwesenheit auf dem Betriebsgelände bzw. im Bereich der Fischteiche und angrenzenden Waldbereiche wird von der Art gegenwärtig bereits toleriert. Da es gegenüber dem Ist-Zustand bei Umsetzung des Vorhabens betriebsbedingt zu keiner bzw. nur zu einer minimalen Zunahme der Schallpegel kommt (RICHTER & HÜLS 2015), sind erhebliche Störungen durch das Vorhaben nicht zu erwarten. In Bezug auf optische Effekte bleibt der Großteil des Waldbestands mit abschirmender Wirkung erhalten.

Für das nachgewiesene Vorkommen sind entsprechend keine Funktionsverluste zu prognostizieren, so dass sich auch Verluste von immobilen Jungtieren bzw. bereits bebrüteter Eier infolge von Nestaufgaben ausschließen lassen.

Individuenverluste sind auch im Hinblick auf die mobilen Alttiere auszuschließen.

Eine Steigerung des betriebsbedingten Kollisionsrisikos ist nicht ableitbar. So wird der Verkehr auf dem Betriebsgelände selbst bei einer geplanten Erweiterung nicht erheblich zunehmen und aufgrund der geringen Fahrzeuggeschwindigkeit keine Gefahr für die Art darstellen. Im Hinblick auf baubedingte Kollisionsrisiken ist eine Gefährdung analog aufgrund der geringen Geschwindigkeit der Baustellenfahrzeuge auszuschließen.

Vor dem Hintergrund der erläuterten Konfliktlage ist die Prüfung der Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 BNatSchG bezogen auf den Waldkauz wie folgt vorzunehmen:

<b>Zusammenfassende Prüfung der Verbotstatbestände und der Privilegierungsvoraussetzungen gemäß § 44 BNatSchG</b>		
(1)	Werden evtl. Tiere verletzt oder getötet oder ihre Entwicklungsformen beschädigt oder zerstört (§ 44 (1) Nr. 1)? <i>(außer bei unabwendbaren Verletzungen oder Tötungen oder bei einem nicht signifikant erhöhten Tötungsrisiko)</i>	nein
(2)	Werden evtl. Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört (§ 44 (1) Nr. 2)?	nein
(3)	Werden evtl. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört ohne dass die ökologische Funktion der betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang erhalten bleibt (§ 44 (1) Nr. 3 unter Berücksichtigung von (§ 44 (5)))?	nein
<b>Fazit:</b>	Treten Verbotstatbestände des § 44 BNatSchG ein und ist eine Prüfung der Ausnahmevoraussetzungen nach § 45 Abs. 7 BNatSchG erforderlich?	<b>nein</b>

**Nach gutachterlicher Einschätzung treten die Verbotstatbestände des § 44 BNatSchG nicht ein.**

## 8 Zusammenfassung des Maßnahmenanspruchs

Entsprechend den Erläuterungen in der artbezogenen Konfliktanalyse und Maßnahmenkonzeption (Kap. 7) sind zur Vermeidung des Eintretens der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände des § 44 (1) BNatSchG aufgrund des Vorhabens Maßnahmen erforderlich, die in Kapitel 7 detailliert erläutert wurden. Für die artenschutzrechtliche Bewertung sind darüber hinaus auch die in Kapitel 5.3 erläuterten Maßnahmen relevant. Zusammengefasst handelt es sich um folgende Maßnahmen, die im Landschaftspflegerischen Fachbeitrag entsprechende Berücksichtigung finden (s. L+S 2016):

### **Zeitliche Vorgaben zur Baufeldfreimachung**

Der Beginn der Baufeldfreimachung ist auf den Zeitraum zwischen dem 01.10. und 28.02. jeden Jahres beschränkt. Durch diese Maßnahme werden baubedingte Beeinträchtigungen genutzter Brutstandorte (Nester, Gelege, nicht flügge Jungvögel, bebrütete Eier) aller nachgewiesenen Vogelarten durch Inanspruchnahme oder Störungen vermieden. Abweichungen sind im Hinblick auf die zeitliche Ausweitung des Beginns der Baufeldräumung möglich, wenn aufgrund einer fachlichen Begutachtung eine Brut von Vogelarten im Einwirkungsbe- reich ausgeschlossen werden kann.

### **Vermeidung negativer Lichteinwirkungen**

Zur Verhinderung relevanter Einflüsse durch baubedingte Lichtimmissionen, insbesondere im Hinblick auf lichtempfindliche Fledermausarten, ist generell ein Nachtbauverbot während der Reproduktionszeit von Fledermäusen, als sensibelste Phase vorzusehen. Dies umfasst den Zeitraum zwischen Anfang April (01.04.) und Ende August (30.08.) eines Jahres (vgl. BMVBS 2011).

Zur Verhinderung relevanter Einflüsse durch betriebsbedingte Lichtimmissionen sind die vom LANUV NRW (GEIGER ET AL. 2007) empfohlenen Maßnahmen zur Minimierung von Lichtimmissionen umzusetzen. Dies beinhaltet vor allem die Aufstellung und Verwendung von abgeschirmten, geschlossenen Leuchten mit gerichteter Abstrahlung (z.B. keine unabgeschirmten Kugelleuchten), so dass eine Beleuchtungsausrichtung zum Waldrand hin vermieden wird. Darüber hinaus werden Leuchtmitteln mit einem engen Spektralbereich und geringer Anlockwirkung auf Insekten eingesetzt (v.a. Natrium-Niederdrucklampen oder LED-Lampen). Der Umfang der Beleuchtungseinrichtungen und die Dauer der Beleuchtung wird zudem auf das zwingend erforderliche Maß beschränkt. Der Einsatz von Dimmern und Bewegungsmeldern weist dabei eine besonders große Effektivität auf und wird bei der Aufstellung des Beleuchtungskonzeptes berücksichtigt

### **Anlage einer neuen Flugstraße für Zwergfledermäuse**

Im Bereich des an den äußeren östlichen Rand des Geltungsbereiches zu verlegenden Graben und Wirtschaftsweges soll im Rahmen der Realisierung des geplanten Vorhabens eine neue Flugstraße für Zwergfledermäuse angelegt werden. Dies geschieht durch die Anlage einer Schneise (Maßn. A/CEF 1, bereits umgesetzt), die Bepflanzung mit einer mehrreihigen Baumhecke aus einheimischen, blütenreichen Gehölzen und einer Mindesthöhe von 2-3 m (Maßn. A/CEF 2). Eine zusätzliche Aufwertung der neu geschaffenen Flugstraße erfolgt durch die Anlage eines Waldsaums in direktem Kontakt zu dieser im Süden (Maßn. A4). Der Funktionserfüllung der neuen Flugstraße muss durch die Umsetzung der Gestaltungsmaßnahmen vor Baubeginn gegeben sein, in Bezug auf den zusätzlich anzulegenden Waldmantel genügt eine Ausführung bei Baubeginn.

## 9 Zusammenfassung und Ergebnisse der artenschutzrechtlichen Prüfung

Im Rahmen der Kartierungen in 2015 konnten 50 Vogelarten und fünf Amphibienarten sowie im Hinblick auf Fledermäuse fünf Arten und Vertreter aus vier nicht auf Artniveau bestimmbarer Gruppen nachgewiesen werden. Entsprechend der Definition des LANUV (2016A) sind zwölf Vogelarten und alle zwölf potenziell vorkommenden Fledermausarten als planungsrelevant anzusprechen. Von den nachgewiesenen Amphibienarten genügt keine Art diesem Kriterium.

Bei allen Arten, für die nicht schon im Vorfeld eine Betroffenheit sicher ausgeschlossen werden konnten, wurde eine Konfliktdanalyse durchgeführt. Diese kam zu folgendem Ergebnis:

Unter Berücksichtigung vorgesehener zeitlicher Restriktionen zur Baufeldfreimachung und Gehölzrodung, dem Nachtbauverbot und Vorgaben zur betriebsbedingten Beleuchtung können für die Mehrzahl der nachgewiesenen Arten Beeinträchtigungen und das Eintreten artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände ausgeschlossen werden. In Bezug auf die Zwergfledermaus werden weiterführende Maßnahmen erforderlich, von denen einige im Sinne von vorgezogenen (CEF-)Maßnahmen vor Baubeginn umgesetzt und funktional wirksam sein müssen. Dies betrifft die Anlage und Gestaltung einer neuen Flugstraße am äußeren östlichen Rand des Geltungsbereichs. Details sind dem Kapitel 7.1.9 zu entnehmen.

**Zusammenfassend ist bei Umsetzung der genannten Maßnahmen ein Eintreten der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände des § 44 (1) BNatSchG in Bezug auf alle nachgewiesenen und potenziell vorkommenden relevanten Arten nicht zu erwarten. Ein Ausnahmeverfahren gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG ist analog nicht erforderlich.**

## 10 Anhang

### 10.1 Literaturverzeichnis

**ALDER, H. (1993):**

Licht - Hindernis auf Flugstraßen. - FMGR Info 1, S. 5-7.

**BEZIRKSREGIERUNG KÖLN, ABTEILUNG GEOBASIS NRW (2016A):**

Geobasisdaten der Kommunen und des Landes NRW (2015/2016) – NRW-Atlas: Digitale Orthophotos (DOP40)/Luftbildmaterial der aktuellen Befliegungen als WebMappingService (WMS)., Online unter: [http://www.wms.nrw.de/geobasis/wms\\_nw\\_dop40](http://www.wms.nrw.de/geobasis/wms_nw_dop40) (zuletzt abgerufen am 11.02.2016).

**BEZIRKSREGIERUNG KÖLN, ABTEILUNG GEOBASIS NRW (2016B):**

Geobasisdaten der Kommunen und des Landes NRW (2015/2016) – NRW-Atlas: Neuaufnahme 1891-1912, Online unter: [http://www.wms.nrw.de/geobasis/wms\\_nw\\_neuaufnahme](http://www.wms.nrw.de/geobasis/wms_nw_neuaufnahme) (zuletzt abgerufen am: 11.02.2016).

**BFN (BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ) (HRSG.) (2009):**

Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands – Band 1: Wirbeltiere.  
Bonn – Bad Godesberg

**BUNDESMINISTERIUM FÜR VERKEHR, BAU UND STADTENTWICKLUNG (2011):**

Arbeitshilfe Fledermäuse und Straßenverkehr.  
Entwurf, Stand Mai 2011,  
Bonn

**DIETZ, C., VON HELVERSESEN, O. & NILL, D. (2007):**

Handbuch der Fledermäuse Europas und Nordwestafrikas – Biologie, Kennzeichen und Gefährdung.  
Stuttgart

**EUROPÄISCHE KOMMISSION (2007):**

Guidance document on the strict protection of animal species of community interest provided by the 'Habitats' Directive 92/43/EEC. Final Version, February 2007  
Brüssel

**GARNIEL, A. & U. MIERWALD (2010):**

Arbeitshilfe Vögel und Straßenverkehr. Schlussbericht zum Forschungsprojekt FE 02.286/2007/LRB der Bundesanstalt für Straßenwesen: "Entwicklung eines Handlungsleitfadens für Vermeidung und Kompensation verkehrsbedingter Wirkungen auf die Avifauna".  
Kiel

**GEIGER, A., KIEL, E.-F. & WOIKE, M. (2007):**

Künstliche Lichtquellen - Naturschutzfachliche Empfehlungen.  
Natur in NRW 4/07, S. 46-48,  
Recklinghausen

**GLUTZ VON BLOTZHEIM, U. N. (Hrsg. 1985ff.):**

Handbuch der Vögel Mitteleuropas. 17 Bände in 23 Teilen. (2. und 3. Aufl.). eBook-Ausgabe 2001, Aula-Verlag,  
Wiesbaden.

**KIEL, E.-F. (2005):**

Artenschutz in Fachplanungen. Anmerkungen zu planungsrelevanten Arten und fachlichen Prüfschritten.

LÖBF-Mitteilungen 1/05, S. 12-17.  
Recklinghausen

**LAMBRECHT, H. & J. TRAUTNER (2007):**

Fachinformationssystem und Fachkonventionen zur Bestimmung der Erheblichkeit im Rahmen der FFH-VP – Endbericht zum Teil Fachkonventionen, Schlussstand Juni 2007. FuE-Vorhaben im Rahmen des Umweltforschungsplanes des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit im Auftrag des Bundeamtes für Naturschutz – FKZ 80482004

Hannover, Filderstadt

**LANDESAMT FÜR NATUR, UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ NRW (2011):**

Rote Liste der gefährdeten Pflanzen, Pilze und Tiere in Nordrhein-Westfalen, 4. Fassung, 2 Bände – LANUV-Fachbericht 36

**LANDESAMT FÜR NATUR, UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ NRW (2015):**

Erhaltungszustand und Populationsgröße der planungsrelevanten Arten in NRW.  
Entwurf: Dr. Kaiser, Stand: 15.12.2015

**LANDESAMT FÜR NATUR, UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ NRW (2016A):**

Infosystem Geschützte Arten in Nordrhein-Westfalen (<http://www.naturschutz-fachinformationssysteme-nrw.de/artenschutz/de/start>). Letzter Zugriff: 05.06.2016

**LANDESAMT FÜR NATUR, UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ NRW (2016B):**

Vorkommen und Bestandsgrößen von planungsrelevanten Arten in den Kreisen in NRW.  
Stand 08.06.2016

**LANDESBETRIEB STRASSENBAU UND VERKEHR SCHLESWIG HOLSTEIN (HRSG.) (2011):**

Fledermäuse und Straßenbau – Arbeitshilfe zur Beachtung der artenschutzrechtlichen Belange bei Straßenbauvorhaben in Schleswig-Holstein  
Kiel 63 Seiten und Anhang

**L+S LANDSCHAFT + SIEDLUNG AG (2016):**

Bebauungsplan Nr. 266 „Gewerbegebiet Craemer-Erweiterung II“. Landschaftpflegerischer Fachbeitrag.

**MESCHEDE, A. & HELLER, K.-G. (2000):**

Ökologie und Schutz von Fledermäusen in Wäldern.  
Bonn

**MINISTERIUM FÜR KLIMASCHUTZ, UMWELT, LANDWIRTSCHAFT, NATUR- UND VERBRAUCHERSCHUTZ NRW (2015):**

Geschützte Arten in Nordrhein-Westfalen – Vorkommen, Erhaltungszustand, Gefährdungen, Maßnahmen.  
Düsseldorf

**MINISTERIUM FÜR KLIMASCHUTZ, UMWELT, LANDWIRTSCHAFT, NATUR- UND VERBRAUCHERSCHUTZ DES LANDES NRW (2013):**

Leitfaden "Wirksamkeit von Artenschutzmaßnahmen" für die Berücksichtigung artenschutzrechtlich erforderlicher Maßnahmen in Nordrhein-Westfalen. Forschungsprojekt des MKULNV Nordrhein-Westfalen (Az.: III-4 - 615.17.03.09). Bearb.: FÖA Landschaftsplanung GmbH, Trier

**NORDRHEIN-WESTFÄLISCHE ORNITHOLOGEN GESELLSCHAFT (HRSG., 2002):**

Die Vögel Westfalens. Ein Atlas der Brutvögel von 1989 bis 1994.  
Beiträge zur Avifauna Nordrhein-Westfalens, Bd. 37.  
Bonn

**NORDRHEIN-WESTFÄLISCHE ORNITHOLOGENGESELLSCHAFT & LANDESAMT FÜR NATUR, UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ NRW (HRSG., 2013):**

Die Brutvögel Nordrhein-Westfalens.  
Münster

**PETERSEN, B., ELLWANGER, G., BIEWALD, G., HAUKE, U., LUDWIG, G., PRETSCHER, P., SCHRÖDER, E. & SSYMANK, A. (2003):**

Das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000. Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland. Band 1: Pflanzen und Wirbellose.  
Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz, Heft 69, Band 1.  
Bonn-Bad Godesberg

**PETERSEN, B., ELLWANGER, G., BLESS, R., BOYE, P., SCHRÖDER, E. & SSYMANK, A. (2004):**

Das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000. Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland. Band 2: Wirbeltiere.  
Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz, Heft 69, Band 2.  
Bonn-Bad Godesberg

**RICHTER & HÜLS (2015)**

Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 266 der Gemeinde Herzebrock-Clarholz. Schalltechnisches Gutachten, Bericht Nr. L-4355-02 vom 13.11.2015. Auftraggeber: Paul Craemer GmbH.

**SKIBA, R. (2009):**

Europäische Fledermäuse – Kennzeichen, Echoortung und Detektoranwendung.  
Hohenwarsleben

**SUDMANN, S. R., GRÜNEBERG, C., HEGEMANN, A., HERHAUS, F., MÖLLE, J., NOTTMEYER-LINDEN, K., SCHUBERT, W. VON DEWITZ, W. JÖBGES, M. & J. WEISS (2009):**

Rote Liste der gefährdeten Brutvogelarten Nordrhein-Westfalens, 5. Fassung.  
Hrsg.: NWO & LANUV. Erschienen im März 2009

**SÜDBECK, P., ANDREZKE, H., FISCHER, S., GEDEON, K., SCHIKORE, T., SCHRÖDER, K., & SUDFELDT, C. (2005):**

Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands.  
Radolfzell

## 10.2 Gesetze und Verordnungen

### **BARTSCHV (BUNDESARTENSCHUTZVERORDNUNG):**

Verordnung zum Schutz wild lebender Tier- und Pflanzenarten vom 16. Februar 2005 (BGBl. I S. 258, 896), zuletzt geändert durch Artikel 22 des Gesetzes vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542)

### **MINISTERIUM FÜR UMWELT UND NATURSCHUTZ, LANDWIRTSCHAFT UND VERBRAUCHERSCHUTZ NRW (MUNLV) (2016):**

Verwaltungsvorschrift zu Anwendung der nationalen Vorschriften zur Umsetzung der Richtlinie 92/43/EWG (FFH-RL) und 2009/147/EG (V-RL) zum Artenschutz bei Planungs- oder Zulassungsverfahren (VV-Artenschutz). Rd. Erl. d. Ministeriums für Umwelt und Naturschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz vom 06.06.2016, - III 4 - 616.06.01.17

### **GESETZ ÜBER NATURSCHUTZ UND LANDSCHAFTSPFLEGE (BUNDESARTENSCHUTZGESETZ – BNATSCHG):**

Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege - Bundesnaturschutzgesetz vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), das zuletzt durch Artikel 5 des Gesetzes vom 6. Februar 2012 (BGBl. I S. 148) geändert worden ist.

### **RAT DER EUROPÄISCHEN GEMEINSCHAFTEN (1992):**

Richtlinie des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen (92/43/EWG des Rates, "FFH-Richtlinie"), (Abl. Nr. L206/7 vom 22.07.92).

### **VOGELSCHUTZRICHTLINIE (2009/147/EG):**

Vogelschutzrichtlinie (2009/147/EG) des Europäischen Parlaments und des Rates vom 30. November 2009 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarte