

Bebauungsplan Nr. 3/15 „Curierstraße“

Artenschutzprüfung (ASP)

Gutachten im Auftrag des
Ingenieurbüros für Freiraum- und Landschaftsplanung

I. Rietmann

Siegburgerstr. 243a, 53639 Königswinter



I. RIETMANN

Ingenieurbüro für Freiraum-
und Landschaftsplanung



BÜRO STRIX

Büro Strix

Naturschutz & Freilandökologie

Dipl.-Forstw. Markus Hanft
Friedrich Breuer Str. 111
53225 Bonn

Tel. +49 151 5555 1402
Email. post@buero-strix.de

Bearbeiter:

Dipl. Forstw. MARKUS HANFT

Bonn, Januar 2017

Inhalt

1. Anlass und Begriffsdefinition	3
1.1 Anlass	3
1.2 Begriffsdefinitionen	4
2. Beschreibung des Untersuchungsgebiets.....	7
3.1 Datengrundlage.....	14
3.2 Vorgehensweise und Methodik.....	14
3.2.1 Europäische Vogelarten.....	15
3.2.2 Amphibien und Reptilien nach Anhang IV der FFH - Richtlinie.....	15
3.2.3 Sonstiger Tierarten nach Anhang IV der FFH- Richtlinie	16
4. Auswahl artenschutzrechtlich relevanter Arten	17
4.1 Wildlebende Vogelarten	17
4.2 Fledermäuse	18
4.3 Sonstige Säugetierarten nach Anhang IV der FFH - Richtlinie.....	18
4.4 Amphibien und Reptilien nach Anhang IV der FFH - Richtlinie	18
4.5 Wirbellose nach Anhang IV FFH- Richtlinie	18
5. Beschreibung des Vorhabens und seiner Auswirkungen	20
6. Vorkommen artenschutzrechtlich relevanter Arten	24
6.1 Europäische Vogelarten	24
6.2 Fledermäuse	30
6.3 Amphibien nach Anhang IV der FFH – Richtlinie	31
7. Konfliktprognose: Betroffenheit artenschutzrechtlich relevanter Arten	37
7.1 Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung artenschutzrelevanter Beeinträchtigungen.....	37
7.2 Artenschutzrechtliche Prüfung nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 bis 3 unter Berücksichtigung von Abs. 5 Satz 2 BNatSchG.....	43
7.2.1 Vögel	43
7.2.1.1 Gastvögel	43
7.2.1.2 Ubiquitäre und ungefährdete Brutvögel	44
7.2.1.3 Gefährdete Brutvögel	45
7.2.1.4 Planungsrelevante Brutvögel.....	45
7.2.2 Fledermäuse.....	46
7.2.3 Sonstige Säugetierarten nach Anhang IV der FFH - Richtlinie	47
7.2.4 Amphibien nach Anhang IV der FFH- Richtlinie	48
8. Prüfung von Ausnahmetatbeständen.....	56
9. Zusammenfassung und Fazit: Artenschutzrechtliche Zulässigkeit Bebauungsplan Nr. 3/15 „Curierstraße“	56
10. Literatur und sonstige verwendete Quellen.....	58
11. Anhang	62

1. Anlass und Begriffsdefinition

1.1 Anlass

§ 44 des BNatSchG enthält für bestimmte Tier- und Pflanzenarten Verbotstatbestände, die ihrem Schutz dienen. Diese Schutzbestimmungen gelten, unabhängig von speziellen Schutzgebieten, für Pflanzen- und Tierarten, die nach § 7 BNatSchG besonders und/oder streng geschützt sind. Sie gelten für diese Arten selbst (z.B. für das Sammeln, Verletzen oder Töten), aber auch für von ihnen zum Überleben benötigte Lebensräume bzw. Lebensraumstrukturen.

Eingriffsbedingte Veränderungen von Natur und Landschaft bedürfen immer dann einer Überprüfung artenschutzrechtlicher Belange, wenn nicht von vorn herein auszuschließen ist, dass bestimmte geschützte Arten, und zwar Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie, wildlebende Vogelarten sowie Arten, die nach einer Rechtsverordnung nach § 54 Absatz 1 Nummer 2 BNatSchG aufgeführt sind, von einem Vorhaben betroffen sein könnten (siehe hierzu auch Kapitel 1.2). Zu beachten sind hierbei zunächst die Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 BNatSchG, wonach es nicht zu einer Tötung oder Verletzung von Individuen artenschutzrechtlich relevanter Arten (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG), zu einer erheblichen Störung (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG) oder zu einer Zerstörung der Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG) dieser Arten kommen darf. § 44 Abs. 5 BNatSchG regelt den Eingriff im Falle der Betroffenheit der Fortpflanzungs- und Ruhestätten und im Hinblick auf damit unvermeidbare Beeinträchtigungen von Individuen artenschutzrechtlich relevanter Tierarten weiter (nähere Ausführungen siehe nachfolgendes Kapitel 1.2).

Vorliegende Artenschutzprüfung umfasst die Planung zur 40. Änderung des Flächennutzungsplans „Curiestraße“ und zur Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 3/15 „Curiestraße“, Wesseling (50389). Ein Eintreten artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 bis 3 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) kann vorhabenbedingt nicht ausgeschlossen werden.

Daher soll die vorliegende Artenschutzprüfung klären, ob und – wenn ja – welche artenschutzrechtlichen Konflikte im Kontext mit dem geplanten Eingriff entstehen können. Sollten durch die Vorhabenumsetzung, für welche die FNP-Änderung und die Aufstellung des B-Plans Nr. 3/15 die planungsrechtliche Grundlage bilden, artenschutzrechtliche Konflikte eintreten, werden Maßnahmen formuliert, die geeignet sind ein Auslösen der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände zu vermeiden. Abschließend wird geklärt, ob das Vorhaben aus artenschutzrechtlicher Sicht als zulässig einzustufen ist.

1.2 Begriffsdefinitionen

Der Begriff der „Störung“ entsprechend § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG lässt sich in Anlehnung an die Ausführungen der EU-Kommission zur FFH-Richtlinie näher definieren. Störungen können durch Beunruhigungen und Scheuchwirkungen infolge von Bewegung, Lärm, Licht oder Maschinen eintreten (vgl. u.a. TRAUTNER 2008). Auch Zerschneidungswirkungen (z.B. Silhouettenwirkungen von technischen Bauwerken) werden demnach als Störwirkungen bezeichnet. Das Maß der Störung hängt von Parametern wie Intensität, Dauer und Wiederholungsfrequenz auftretender Störungen ab. In einem so genannten „Guidance document“ zur Anwendung der artenschutzrechtlichen Regelungen der FFH-Richtlinie (siehe EUROPEAN COMMISSION 2006, 2007, Kapitel II.3.2.) werden Störungen immer dann als relevant betrachtet, wenn sie negativen Einfluss auf die Überlebenschancen, den Fortpflanzungserfolg oder die Reproduktionsfähigkeit der zu schützenden Arten haben. Alle Störungen, die zu einer Abnahme der Verbreitung einer Art im Raum führen, sind ebenfalls eingeschlossen. Damit sind Störungen artspezifisch unterschiedlich zu definieren, da sich die Empfindlichkeit gegenüber störenden Einflüssen auch artspezifisch unterscheidet.

Das MUNLV (2008) wählt für Lokalpopulationen einen pragmatischen Ansatz. Danach sind diese weniger populationsbiologisch oder genetisch zu definieren, sondern am ehesten als lokale Dichtenzentren bzw. Konzentrationen. In einigen Fällen sind dies zugleich die Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der Arten (etwa bei einigen Fledermäusen oder Amphibien). In zahlreichen Fällen kann es aber auch sinnvoll sein, Landschaftseinheiten (Waldgebiete, Grünlandkomplexe u.a.) als Lebensräume lokaler Populationen zu definieren. Arten mit sehr großen Aktionsräumen wiederum bedürfen ggf. einer noch weiteren Definition des Begriffs der lokalen Population. Hier können Gemeindegebiete oder Kreisgebiete herangezogen werden, um Beeinträchtigungen lokaler Populationen näher zu bestimmen. Ob dem pragmatischen Ansatz des MUNLV (2008) gefolgt wird, oder dieser in Abhängigkeit der ökologischen Voraussetzungen einzelner Arten abgeändert werden muss, lässt sich erst bei näherer Betrachtung der einzelnen betroffenen Arten belastbar aussagen.

Da die Frage der „Erheblichkeit“ einer Störung damit verbunden ist, dass sich der Erhaltungszustand lokaler Populationen verschlechtern könnte ist die Bewertung des Ausgangs-Erhaltungszustands einer lokalen Population von großer Bedeutung. Bei verbreiteten, nicht konzentriert auftretenden Arten wird dieser nicht so schnell beeinträchtigt werden, während konzentriert auftretende Arten mit einem ungünstigen Erhaltungszustand bereits bei geringeren Auswirkungen auf lokaler Ebene beeinträchtigt werden können (siehe MUNLV 2008).

Als Fortpflanzungsstätten werden alle Teillebensräume bezeichnet, die für die Paarung und Niederkunft sowie ggf. die nachfolgende Jungenaufzucht erforderlich sind. Sie decken auch die Umgebung der Nester oder die Orte der Niederkunft ab, wenn diese für die Nachwuchspflege benötigt werden. Fortpflanzungsstätten können somit Balzplätze, Paarungsquartiere, Nistplätze usw. umfassen (siehe EUROPEAN COMMISSION 2006, 2007, Kapitel II.3.4. vgl. auch Begriffsdefinition des MUNLV 2008).

Ruhestätten sind die Bereiche, die von Tieren aufgesucht werden, wenn diese nicht aktiv sind. Hierzu gehören Plätze, die zur Thermoregulation, als Rast- oder Schlafplätze, Verstecke oder für die Überwinterung genutzt werden. Die LANA (2009) bezeichnet die Fortpflanzungs- und Ruhestätten zusammenfassend als „Lebensstätten“ der zu schützenden Arten.

Fortpflanzungs- und Ruhestätten können artspezifisch in unterschiedlicher Weise eingegrenzt werden. Es ist möglich, nur die Bereiche, in denen eine konkrete Art tatsächlich vorkommt, kleinräumig als Fortpflanzungs- und Ruhestätten zu bezeichnen, sofern sich das Vorkommen einer Art hierauf beschränkt. Dem steht eine weitere Definition gegenüber, die die Gesamtheit geeigneter Bereiche zur Fortpflanzungs- und Ruhestätte erklärt. Die Europäische Kommission bevorzugt die weitere Definition (siehe EUROPEAN COMMISSION 2006, 2007, Kapitel II.3.4.b), schränkt aber zugleich ein, dass für Arten mit größeren Aktionsradien eine Beschränkung auf einen klar abgegrenzten Raum sinnvoll erscheint.

Das MUNLV (2008) kommt zu dem Ansatz, dass Arten mit geringen Raumansprüchen eher nach der weiten Definition, also der Gesamtheit geeigneter Fortpflanzungs- und Ruhestätten im betrachteten Raum, Arten mit großen Aktionsradien dagegen eher mit einer engeren, auf besonders geeignete Teillebensräume eingegrenzten Sichtweise, behandelt werden sollten. Bei Vögeln sollte in der Regel nicht nur das eigentliche Nest, sondern das gesamte Revier als Fortpflanzungsstätte betrachtet werden. Nur bei Arten, die große Brutreviere nutzen und ihre Nahrungsreviere weiträumig und unspezifisch aufsuchen, kann die Lebensstätte auf das eigentliche Nest mit einer geeigneten störungsarmen Ruhezone beschränkt werden (siehe MUNLV 2008).

Auch der Begriff der Beschädigung bedarf einer näheren Betrachtung. Nach Darstellung der Europäischen Kommission (EUROPEAN COMMISSION 2006, 2007, Kapitel II.3.4.c) stellt eine Beschädigung eine materielle Verschlechterung dar, die im Gegensatz zur Vernichtung schleichend erfolgen und zur graduellen Verschlechterung der Funktionalität einer Stätte führt. Dies mag ein langsamer Prozess sein, der streng genommen nicht immer mit einer physischen Beschädigung, sondern eher mit einer sukzessiven Beeinträchtigung einhergehen kann. Entscheidend für die Aussage, ob eine Handlung zur Beschädigung eines Lebensraumes einer Art führt, sind Ursache-Wirkungs-Prognosen. Als Beschädigungen sind

auf jeden Fall alle Handlungen zu bezeichnen, die nachweislich zur Beeinträchtigung der Funktion von einer (je nach Art tatsächlich oder potenziell genutzten) Fortpflanzungs- oder Ruhestätte führen.

Auch die Frage der „Absichtlichkeit“ bei dem Inkaufnehmen artenschutzrechtlicher Beeinträchtigungen ist durch den EuGH im so genannten „Caretta-Caretta-Urteil“ vom 30.01.2002, Rs. C-103/00 (siehe unter <http://curia.europa.eu>) thematisiert worden. Danach ist eine Handlung dann als absichtlich zu bezeichnen, wenn sie in Kenntnis aller Umstände, folglich im Bewusstsein des Vorkommens der geschützten Arten und der beeinträchtigenden Wirkung der Handlung vorgenommen wird. Eine unmittelbare Absicht des Tötens von Anhang IV – Arten oder der Störung derselben muss nicht vorhanden sein. Das Wissen um die voraussichtliche Wirkung des eigenen Handelns im Zusammenhang mit dem ebenfalls bekannten Vorkommen von Anhang IV – Arten reicht aus, um dieses als absichtlich zu bezeichnen (siehe EUROPEAN COMMISSION 2006, 2007, Kapitel II.3.).

Als Untersuchungsraum wird die Fläche bezeichnet, in der die faunistischen Untersuchungen/Erfassungen für das vorliegende Fachgutachten erhoben wurden. Die Begriffe Untersuchungsgebiet, Untersuchungsfläche und Untersuchungsraum werden im Folgenden synonym verwendet.

Die Begriffe Eingriffsbereich, Eingriffsfläche, Eingriffsgebiet bzw. Vorhabenbereich sind enger gefasst und beschreiben die Fläche oder Flächen, die unmittelbar durch das Vorhaben betroffen sind, z.B. durch Baustellenaktivitäten, Lagerplätze, Zuwegung etc.

Die Begriffe Plangebiet, Planfläche (z.B. B-Plangebiet) bezeichnen den Geltungsbereich des jeweiligen Plans bei einem Planverfahren.

Der Begriff Wirkraum beschreibt den Bereich, in dem eine Störung von planungsrelevanten Arten aufgrund vorhabenbedingter Störfaktoren denkbar ist.

2. Beschreibung des Untersuchungsgebiets

Der dieser artenschutzrechtlichen Prüfung zu Grunde liegende Untersuchungsraum befindet sich im Norden von OT Berzdorf, Wesseling (50389) (**Abbildung 1**).

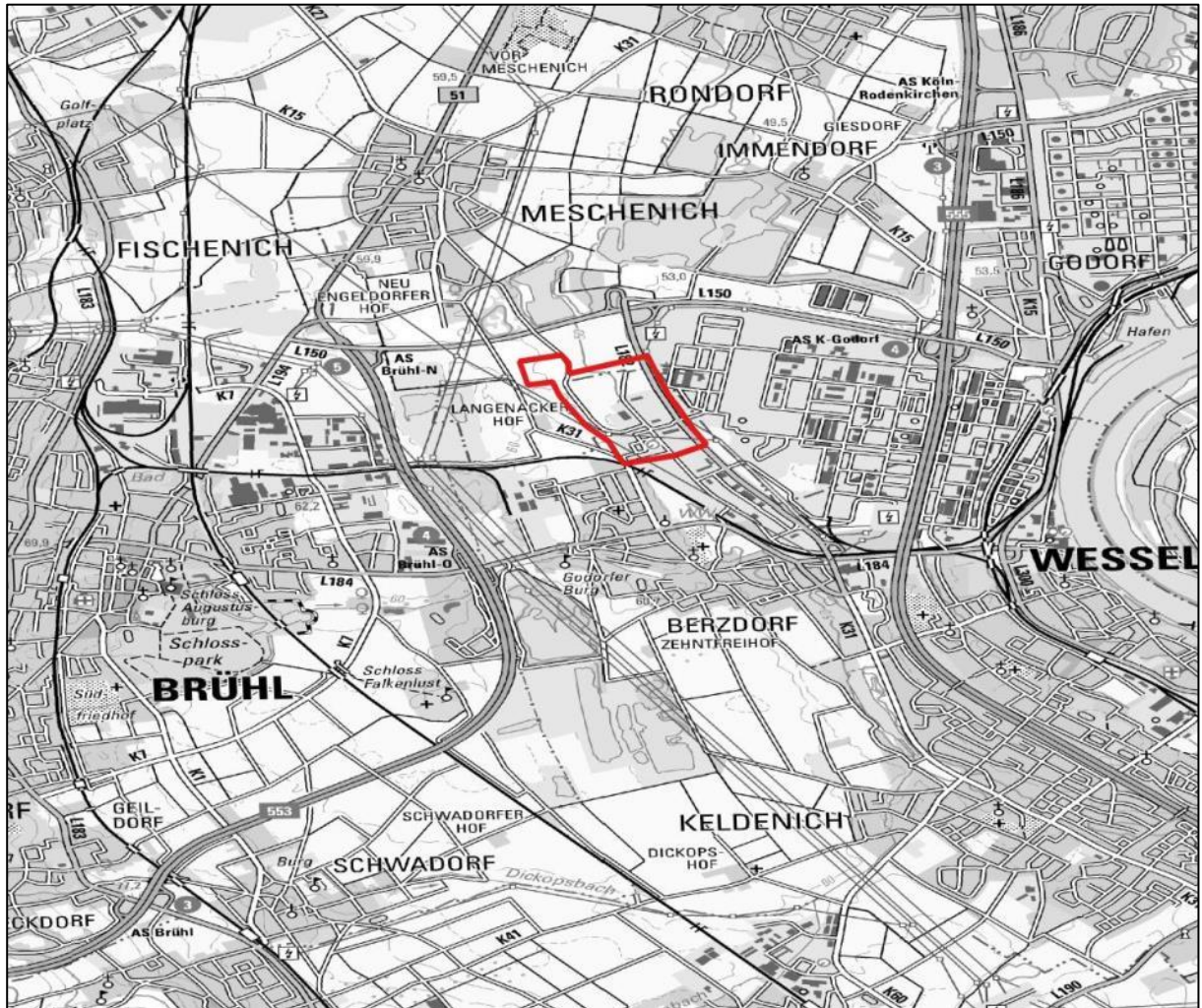


Abbildung 1: Lage des Untersuchungsgebiets (rot) im Norden von Wesseling-Berzdorf (50389) (TK genordnet. Ohne Maßstab). Entnommen aus: GEOBASISDATEN DER KOMMUNEN UND DES LANDES NRW © GEOBASIS NRW 2016. Zugriff: 12.12.2016).



Abbildung 2: Das Untersuchungsgebiet befindet sich am nördlichen Rande des Gewerbegebietes von Wesseling-Berzdorf (50389). Das Umfeld wird im Osten und Süden durch industrielle und gewerbliche Nutzung geprägt. Im Norden und Westen dominieren Landwirtschaftsflächen das Landschaftsbild. Im Nordwesten des Untersuchungsgebietes außerhalb der B-Plan-Grenze befindet sich eine Brachfläche (Kölner Stadtgebiet). Nördlich dieser Flächen schließen sich Kiesgruben an, Luftbild genordet, ohne Maßstab. (Entnommen aus: GEOBASISDATEN DER KOMMUNEN UND DES LANDES NRW © GEOBASIS NRW 2016. Zugriff: 12.12.2016).

Das ca. 32 ha große B-Plan-Gebiet befindet sich im Ortsteil Berzdorf in Stadtrandlage. Es grenzt im Norden und Westen an den Kölner Stadtteil Meschenich mit seinen ausgedehnten landwirtschaftlichen Flächen. Während im Osten die Landesstraße L 182 Rodenkirchener Straße die Plangebietsgrenze bildet, endet das Plangebiet im Süden direkt unterhalb des Betriebsgeländes der Kläranlage Brühl bzw. der Zufahrt auf das Gelände der Fa. Poensgen. Im weiteren südlichen Verlauf schließt das Gewerbegebiet „Berzdorf“ mit kleinteiligeren gewerblichen Nutzungen an das Plangebiet des BP 3/15 „Curiestraße“ an. Die Berzdorfer Ortslage mit den Wohngebieten an der Langenackerstraße, der Lindenstraße, dem Lärchenweg und der Straße „Am Nordbahnhof“ befindet sich südwestlich des Plangebiets

und folgt dem bogenförmigen Gleisverlauf der Güterverkehrsstrasse der Häfen und Güterverkehr Köln AG (HGK).

Im Plangebiet selbst sind die vorhandenen, ca. 35 m hohen Siloanlagen zur Lagerung von Kunststoffgranulaten auf der Ostseite der Curiestraße besonders auffällig und prägend. Südlich des Kreisverkehrs an der Rodenkirchener Straße befindet sich ein Betrieb aus dem Bereich der Abfalllagerung und -beseitigung, auf dessen Betriebsgelände u.a. eine offene Kompostierungsanlage sowie eine Halle zur temporären Lagerung von Klärschlamm untergebracht sind. Auf der gegenüberliegenden Seite der Curiestraße hat die Kläranlage der Stadt Brühl ihren Standort. Auf der Westseite des Plangebiets ist ein Unternehmen aus der Recyclingindustrie nebst Brecher und Bauschuttrecyclinganlage ansässig. Nördlich hiervon schließt das Gelände eines Betonunternehmens mit Betonmischanlage an. Im Bau befindet sich ein gewerblicher Lkw-Stellplatz nebst Personalgebäude auf der Ostseite der Curiestraße zwischen dem nördlichen und südlichen Silostandort.

Nördlich des B-Plan-Gebiets wird das Untersuchungsgebiet durch landwirtschaftliche genutzte Flächen, eine Ost-West verlaufende Hecke im Norden sowie im Westen durch eine imposante Pappelallee geprägt, die einen Landwirtschaftsweg westlich flankiert. Die landwirtschaftlichen Flächen werden zu 2/3 als temporäre Schafweide und zu 1/3 als Acker genutzt. Die Schafweide wies im Frühjahr zahlreiche feuchte Stellen und temporäre Klein-/ Kleinstgewässer sowie über den gesamten Untersuchungszeitraum einen dichten Aufwuchs auf. Vereinzelte Rohbodenstellen wurden ebenfalls identifiziert. Teilbereiche der Weide wurden zur Entsorgung/Lagerung von Grünabfällen aus dem Gemüseanbau genutzt. Die im Westen verlaufende Pappelallee wurde zum Großteil durch mächtige alte Pappeln geprägt. Neben Baumhöhlen und Baumspalten wurde ein reichlicher Totholzanteil identifiziert. Die Unterschicht wird durch eine strukturreiche Schicht, mit Brombeere und Holundergebüsch geprägt. Baumhorste wurden jedoch nicht nachgewiesen. Der angrenzende Landwirtschaftsweg präsentierte sich in einem mäßig guten Zustand und wies entsprechend viele Schlaglöcher, die teils mit Wasser gefüllt waren, auf. Der Boden im Übergangsbereich zum östlich angrenzenden Weidegrünland wurde durch eine erhöhte Bodenfeuchte charakterisiert. Über den ganzen Untersuchungszeitraum (von Ende März bis August 2016) konnten hier Klein-/ Kleinstgewässern beobachtet werden. Zwischen der Pappelallee und dem Recyclingunternehmen befindet sich eine Artenschutzmaßnahmenfläche mit Kleingewässern und Rohbodenstellen sowie einem kleinem Gehölzbestand. Jedoch nur die Hälfte der 5 „potenziellen“ Kleingewässer führten im Untersuchungszeitraum Wasser (vgl. **Abb. 6**).

Im Nordwesten schließt eine Brachfläche an, die durch Gebüsche, Gräser und temporäre Gewässer geprägt wird. Teilbereiche werden ebenfalls zur Entsorgung/Lagerung von

Grünabfällen aus dem Gemüseanbau verwendet. Dieser Bereich ist nicht mehr Teil des Plangebiets. Aufgrund seines Strukturreichtums und der zahlreichen Kleingewässer, ist er als bedeutender Lebensraum für zahlreiche artenschutzrechtlich relevante Tierarten einzustufen. Um Wechselbeziehungen, z.B. im Hinblick auf die Funktion/Bedeutung von Teillebensräumen zwischen diesem Bereich und dem Plangebiet bewerten zu können, wurde die Fläche ebenfalls in Teilen mit untersucht.

Für den Vorhabenbereich können bereits Vorbelastungen vor allem in Form optischer und akustischer Störwirkungen konstatiert werden. Hier sind vor allem die erwähnten Straßen, der intensive Gewerbebetrieb, Spaziergänger und die Landwirtschaft hervorzuheben.

Die folgenden **Abbildungen 3 - 9** vermitteln einen Eindruck von der vorhandenen Biotopausstattung im Bereich des Plangebiets.



Abbildung 3: Blick nach Süden aus der nördlichen Teilfläche des Untersuchungsgebiets. Rechterseits des Landwirtschaftsweges befindet sich das Weidegrünland, das über eine hohe Bodenfeuchte und temporäre Klein- Kleinstgewässer verfügt. Linkerseits ist der Acker zu erkennen, auf dem im Frühjahr 2016 Maiskulturen angebaut wurden. Im Bildhintergrund sind die Siloanlage, der Betonmischbetrieb sowie die Lagerhallen des Recyclingunternehmens erkennbar.



Abbildung 4: Temporäre Klein-/ Kleinstgewässer auf dem Weidegrünland (Schafweide). Im Bildhintergrund ist die Pappelallee erkennbar.



Abbildung 5: Temporäres Kleingewässer auf der Schafweide. Im Hintergrund befinden sich die Schafsherde und eine außerhalb des B-Plangebietes liegende Hecke.



Abbildung 6: Blick von Norden auf die Artenschutzmaßnahmenfläche im Westen, zwischen Bauschuttunternehmen und Pappelallee.



Abbildung 7: Temporäres Gewässer zwischen Landwirtschaftsweg und Übergang Weidegrünland (geplanter Abstandsstreifen) an der westlichen B-Plangrenze. Am linken oberen Bildrand ist ein weiteres Gewässer erkennbar.



Abbildung 8: Pappelallee im Westen. Die Bäume weisen zahlreiche Baumhöhlen und -spalten auf, die z.B. Höhlenbrüter und/oder Fledermäusen als potenzielle Fortpflanzungs- und Ruhestätten dienen könnten. Baumhorste wurden nicht nachgewiesen.



Abbildung 9: Blick von Südwesten auf die Pappelallee entlang der westlichen B-Plangrenze. Die Bäume weisen zahlreiche Baumhöhlen und -spalten auf, die z.B. Höhlenbrütern und/oder Fledermäusen als potenzielle Fortpflanzungs- und Ruhestätten dienen könnten. Baumhorste wurden nicht nachgewiesen.

3. Datengrundlage, Vorgehensweise und Methodik

3.1 Datengrundlage

Vorliegende Artenschutzprüfung basiert im Wesentlichen auf den Ergebnissen der eigens durchgeführten faunistischen Untersuchungen zu Brutvogel- und Amphibienvorkommen zwischen Ende März und August 2016. Ergänzt wurden die erhobenen Daten durch eine Datenrecherche bei den Fachinformationssystemen des Landesamts für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz NRW (LANUV). Hierbei handelt es sich um die Angaben zum Vorkommen geschützter Arten im Messtischblatt (MTB) 5107 (Brühl) (TK 1:25.000, Brühl) sowie um die Angaben des Biotopkatasters und der Landschaftsinformationssammlung „LINFOS“ (vgl. LANUV 2016a, b, c, d). Zudem erfolgte eine Recherche bei zuständigen Behörden und Umwelt- und Naturschutzverbänden.

3.2 Vorgehensweise und Methodik

In Bezug auf den Artenschutz müssen folgende Aspekte behandelt werden:

- Es muss analysiert werden, wie sich artenschutzrechtlich relevante Arten im Wirkungsbereich des Vorhabens verteilen. Bedeutung haben dabei europarechtlich geschützte Arten (europäische Vogelarten und Anhang IV Arten der FFH-RL), da sie den unter 1.2 dargestellten artenschutzrechtlichen Verbotstatbeständen unterliegen und zudem Grundlage sind, die Zulässigkeit des Eingriffs bewerten zu können.
- Es ist der Tatbestand der Tötung oder Verletzung von Individuen artenschutzrechtlich relevanter Arten nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG abzu prüfen.
- Im Hinblick auf das Störungsverbot ist nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG zu prüfen, ob sich der Erhaltungszustand ggf. betroffener lokaler Populationen streng geschützter Arten und wildlebender Vogelarten vorhabenbedingt verschlechtern könnte.
- Unter Berücksichtigung des § 44 Abs. 5 BNatSchG ist bei zulässigen Eingriffen zu prüfen, ob Fortpflanzungs- oder Ruhestätten von Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie oder europäische Vogelarten im Sinne § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG im Einflussbereich des Vorhabens auftreten und beeinträchtigt werden können. Das Verbot des § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG ist nicht verletzt, soweit die ökologische Funktion der betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird. Gleiches gilt für das Verbot des § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG, soweit die danach verbotene Handlung unvermeidbar mit einer Beeinträchtigung nach Abs. 1 Nr. 3 verbunden ist und keine Tiere getötet werden (Freiberg Urteil BVerwG, Urteil v. 14.7.2011 – 9 A 12.10). Unmittelbar anwendbar ist das Artenschutzrecht der §§ 44 ff BNatSchG auf der Ebene der Vorhabenzulassung.

Falls die Verletzung eines Verbotstatbestandes nicht auszuschließen ist, ist zunächst zu prüfen, ob dies über geeignete Vermeidungs- und/oder vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen vermieden werden kann.

Ist die Verletzung eines Verbotstatbestandes auch unter Berücksichtigung von Vermeidungs- oder Minderungsmaßnahmen oder vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen) nicht auszuschließen, ist zu prüfen, ob eine Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG gewährt werden kann. In diesem Zusammenhang ist eine Begründung zum Vorliegen der Ausnahmevoraussetzungen, insbesondere zu zumutbaren Alternativen und zur Frage des Erhaltungszustands betroffener Arten als Folge des Vorhabens, erforderlich.

Die in 3.1 genannten Daten wurden in Hinblick auf potenzielle Vorkommen planungsrelevanter Arten im Wirkraum untersucht und ausgewertet. Dies geschah unter Berücksichtigung der Lebensraumsprüche der einzelnen Arten.

3.2.1 Europäische Vogelarten

Zur Erfassung des avifaunistischen Artenspektrums im Plangebiet wurden Untersuchungen zur Avifauna durchgeführt. Die Erfassungsmethodik richtete sich nach den Vorgaben von SÜDBECK et al. (2005). Begangen wurden das gesamte Plangebiet sowie das unmittelbare Umfeld (= Untersuchungsgebiet, vgl. **Abb. 5**), so dass eine flächendeckende Bestandsaufnahme der Brutvögel aus dem Jahr 2016 vorliegt. Insgesamt wurden sechs Begehungen für tagaktive und zwei für nachtaktive Brutvögel (Eulen) teils unter Anwendung einer Klangattrappe im Zeitraum Ende März bis Mitte Juni 2016 durch das BÜRO STRIX durchgeführt. Die Geländebegehungen erfolgten bei günstiger Witterung und in den frühen Morgen- bzw. frühen bis späten Abendstunden.

Ergänzend erfolgte eine Auswertung der Fachinformationssysteme des LANUV (2016a) zum Vorkommen von planungsrelevanten Arten nach MUNLV (2008) und KIEL (2005) im hier relevanten Messtischblatt 5107 (Brühl). Sollten Hinweise zu Vorkommen darin nachgewiesener Arten vorliegen, die jedoch im Rahmen der Brutvogeluntersuchung nicht nachgewiesen wurden, werden sie in vorliegender Artenschutzprüfung ggf. weiter behandelt. Des Weiteren wurde geprüft, ob in der Landschaftsinformationssammlung des Landes Nordrhein-Westfalen (@LINFOS, LANUV 2016a) Meldungen zu planungsrelevanten Arten für den Vorhabensbereich sowie dessen Umgebung verzeichnet sind.

3.2.2 Amphibien und Reptilien nach Anhang IV der FFH - Richtlinie

Zur Ermittlung der ökologischen Funktion des Plangebiets für Amphibienarten, insbesondere im Hinblick auf **Kreuz-** und **Wechselkrötenvorkommen**, wurden im Untersuchungsgebiet Amphibienuntersuchungen durchgeführt. Diese beinhalteten sechs Erfassungseinheiten im Zeitraum Ende März bis August 2016. Die Methodik zur Erfassung der Amphibien richtet sich

nach den Empfehlungen von SCHLÜPMANN & KUPFER (2009), SPECHT (2009) und VENCES et al. (2011). Die Arten wurden im Untersuchungsgebiet flächendeckend in ihren Laichgewässern sowie deren unmittelbarem Umfeld erfasst. Es erfolgten fünf Begehungen zu den artspezifischen Aktivitätszeiten (Tag- und Nachtbegehungen) im Zeitraum von Anfang März bis Ende Juni 2016 zur Ermittlung sowohl der früh als auch der spät laichenden Arten. Eine letzte Begehung (sechste) zur Kontrolle verschiedener Laichplätze (Spätläicher, Jungtierabwanderung) wurde Mitte August durchgeführt. Aufgrund der trockenen Witterung Ende Juli/August 2016 gelangten hier keine Nachweise mehr. Alle Laichgewässer wurden mindestens 2- bis 3-mal auf Individuen der einzelnen Arten bzw. deren Laich oder Larven kontrolliert. Zufallsbeobachtungen während der Geländearbeiten zu den übrigen zu erfassenden Artengruppen wurden ebenfalls dokumentiert. Zudem wurde im Rahmen der Eulenbegehungen gezielt nach Amphibien gesucht. Die systematische Suche erfolgte durch Sichtbeobachtung, Verhören rufaktiver Arten, ggf. Abkeschern der Gewässerufer und gezielte Suche nach Laich und juvenilen Amphibien. Insbesondere Jungtiere wurden nach Abschluss der artspezifischen Metamorphosezeiträume im Bereich der Gewässer gesucht. Augenscheinlich besonders geeignete oder günstige Gewässerabschnitte wurden auch nach Einbruch der Dunkelheit mit einer starken Taschenlampe abgeleuchtet.

3.2.3 Sonstiger Tierarten nach Anhang IV der FFH- Richtlinie

Die in 3.1 genannten Daten wurden in Hinblick auf potentielle Vorkommen sonstiger Tierarten nach Anhang IV der FFH- Richtlinie aus der Gruppe der Säugetiere, Reptilien und Wirbellose im Plangebiet ausgewertet. Dies geschah unter Berücksichtigung der Lebensraumansprüche der einzelnen Arten.

Im Rahmen der Geländebegehungen wurde der Vorhabenbereich auf die im Vorhinein ermittelten, potentiell vorkommenden planungsrelevanten Arten und regional „gefährdeten“ Vogelarten (Niederrheinische Bucht) hin überprüft. Dies erfolgte im Hinblick auf direkte (z.B. durch Sichtbeobachtung) und indirekte Nachweise der Arten (z.B. in Form von Nahrungsresten, Kot, Nestern, Exuvien etc.). Im Rahmen der Geländebegehung wurde das Potential des Plangebiets anhand der vorhandenen Biotopausstattung als Lebensraum für solche Arten eingeschätzt. Hierzu wurde nach geeigneten Habitatstrukturen wie Höhlen, Nistmöglichkeiten, Nahrungshabitaten, Überwinterungshabitaten, Versteckplätzen, Fortpflanzungs- und Ruhestätten, etc. gesucht. Zufallsfunde, die im Rahmen der faunistischen Untersuchungen (vgl. **Kap. 3.2.1 & Kap. 3.2.2**) erhoben wurden, wurden ggf. in vorliegender Artenschutzprüfung entsprechend berücksichtigt.

Aufgrund der begrenzten Biotopausstattung des Vorhabenbereichs und der Vorbelastungen (räumliche Lage; vgl. **Kap. 2**) ist diese Vorgehensweise zur Ermittlung des Artenpotentials für die oben genannten Tiergruppen als ausreichend anzusehen.

4. Auswahl artenschutzrechtlich relevanter Arten

Den Vorgaben des § 44 Abs. 1 Nrn. 1, 3 und 4 BNatSchG folgend, gelten die artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände für sämtliche besonders geschützten Arten (vgl. Kapitel 1.2.2) wohingegen § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG nur für die streng geschützten Arten und die wildlebenden Vogelarten gilt. Mit Blick auf § 44 Abs. 5 BNatSchG beschränkt sich die artenschutzrechtliche Prüfung auf die Arten des Anhangs IV der FFH-RL und auf die wildlebenden Vogelarten. Die übrigen, nur national besonders und streng geschützten Arten unterliegen der Eingriffsregelung und sind daher im Rahmen der artenschutzrechtlichen Prüfung nicht zu berücksichtigen.

4.1 Wildlebende Vogelarten

Im Rahmen dieses Gutachtens werden die nach MUNLV (2008) und KIEL (2005) als planungsrelevant bezeichneten Vogelarten berücksichtigt. Diese Listen werden durch acht zusätzliche Arten erweitert, die seit der aktuellen Roten Liste der Brutvögel NRW (SUDMANN et al. 2009) als „gefährdet“ eingestuft werden: Baumpieper, Feldlerche, Feldsperling, Kuckuck, Mehlschwalbe, Waldlaubsänger, Waldschnepfe. Hinzu kommen die Arten Star, Bluthänfling und Trauerschnäpper, die seit der Veröffentlichung der Roten Liste der Brutvögel Deutschlands im August 2016 (GRÜNEBERG et al. 2015) als gefährdete Arten eingestuft und hier nun ebenfalls als planungsrelevante Brutvogelarten behandelt werden.

Neben den planungsrelevanten Vogelarten werden aber auch nachgewiesene Vogelarten vertiefend betrachtet, die regional gefährdet und deshalb auch als planungsrelevant anzusehen sind. Demnach werden in vorliegendem Gutachten auch Vogelarten geprüft, die nach Rote Liste NRW (SUDMANN et al. 2008) in der hier relevanten Verbreitungslandschaft „Niederrheinische Bucht“ mindestens als „gefährdet“ eingestuft werden.

Bei ubiquitären Arten wie z.B. Kohlmeise, Rotkehlchen und Amsel wird angenommen, dass sie in der Lage sind im Falle eines Eingriffs in ihr Habitat auf Fortpflanzungs- und Ruhestätten im unmittelbaren Umfeld zurückzugreifen. Da die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang nach § 44 Abs. 5 BNatSchG somit erhalten bliebe, wird nicht von einem Eintreten des Verbotstatbestands nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG ausgegangen. Diese sogenannten „Allerweltsarten“ werden deshalb zwar insgesamt formal mit betrachtet, aber nicht einzeln vertiefend geprüft und im Text aufgeführt.

4.2 Fledermäuse

Nach LANUV (2016a) wird im MTB 5107 lediglich das **Große Mausohr** gelistet. Vorkommen weiterer Fledermausarten sind jedoch denkbar, insbesondere solcher, die als Fortpflanzungs- und Ruhestätten Baumhöhlen und Baumspalten nutzen und diese in der Pappelallee vorfinden. Eine ökologische Funktion des Untersuchungsgebiets als Nahrungshabitat liegt für diese Arten nahe. Weiterhin ist ein Vorkommen der **Zwergfledermaus** möglich sowie sonstiger Fledermausarten, die Gebäude im Gewerbegebiet nutzen könnten oder aus dem Umfeld stammen und das Plangebiet als Nahrungshabitat nutzen.

4.3 Sonstige Säugetierarten nach Anhang IV der FFH - Richtlinie

Im MTB 5107 sind nach LANUV (2016a) keine weiteren Säugetierarten nach Anhang IV der FFH – Richtlinie nachgewiesen. Die Habitatansprüche der **Haselmaus** werden jedoch im Bereich der Hecke und Pappelallee zumindest mit Einschränkungen erfüllt. Ein Vorkommen der Art ist möglich. Weitere Säugetiervorkommen nach Anhang IV der FFH – Richtlinie können aufgrund der vorhandenen Habitatausstattung mit hinreichender Sicherheit im Vorhinein ausgeschlossen werden.

4.4 Amphibien und Reptilien nach Anhang IV der FFH - Richtlinie

Im Plangebiet sind die Habitatansprüche für die nach LANUV (2016a) im MTB 5107 nachgewiesene **Wechselkröte** sowie der Kreuzkröte, die im MTB jedoch nicht gelistet wird, erfüllt. Daher erfolgte zur Ermittlung der ökologischen Funktion des Plangebiets eine Amphibienuntersuchung (vgl. **Kap. 3.2.2**).

Reptilienvorkommen sind nach LANUV (2016a) im MTB 5107 nicht nachgewiesen. Hierfür fehlen aber auch Kleinstrukturen, wie Plätze zur Thermoregulation, Tages- und Überwinterungsverstecke sowie Nahrungshabitate und lockere, sandige Bodensubstrate, die eine ausreichende Bodenfeuchte aufweisen. Im Rahmen der faunistischen Untersuchungen gelangen auch keine Zufallsfunde von Reptilien nach Anhang IV der FFH-Richtlinie. Die Gruppe der Reptilien wird demzufolge nicht weiter betrachtet.

4.5 Wirbellose nach Anhang IV FFH- Richtlinie

Im MTB 5107 werden nach LANUV (2016a) **Nachtkerzenschwärmer**, **Asiatische Keiljungfer** sowie **Zierliche Moosjungfer** nachgewiesen. Im Plangebiet befinden sich keine Weidenröschen- oder sonstige Wirtspflanzenbestände für die Raupenentwicklung des Nachtkerzenschwärmers. Ein Vorkommen der Art kann im Voraus mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden.

Im Untersuchungsgebiet sind mit Ausnahme der flachen temporären Klein-/ und Kleinstgewässer keine weiteren Stillgewässer vorhanden, die Libellen bzw. deren Entwicklungsstadien als Lebensraum dienen könnten. Ein Vorkommen von Libellenarten nach Anhang IV der FFH – Richtlinie kann daher im Vorhinein mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden. Die Gruppe der Wirbellose wird demnach nicht weiterbehandelt.

5. Beschreibung des Vorhabens und seiner Auswirkungen

Das Plangebiet (vgl. **Abb. 1**) des Bebauungsplans Nr. 3/15 soll gemäß den bereits vorhandenen Nutzungen zu einem Standort für gewerbliche und industrielle Betriebe fortentwickelt werden. Durch eine Gliederung des Gebiets auf Grundlage des Abstandserlasses NRW (s. Kap. 6) können ausreichende Abstände zur südwestlich des Plangebiets gelegenen Wohnbebauung sichergestellt werden. Entlang der westlichen und der östlichen Plangebietsgrenze sind Pflanzstreifen vorgesehen, auf denen die durch die Planung vorbereiteten Eingriffe in Natur und Landschaft ausgeglichen werden können und somit eine ansprechende Gebietsabschirmung zur Hangkante und zur Rodenkirchener Straße entsteht. Das Maß der baulichen Nutzung wird durch die Festsetzung von Grundflächenzahl (GRZ), Geschossflächenzahl (GFZ) und Gebäudehöhe geregelt. Vorhaben dürfen eine GRZ von 0,8 und eine GFZ von 2,4 aufweisen. Eine volle Ausnutzbarkeit dieser Werte ist u. U. aufgrund der festgesetzten Pflanz- bzw.-Ausgleichsflächen auf den Privatgrundstücken nicht möglich. Da diese Flächen nicht als private Grünflächen festgesetzt werden, dürfen sie bei der Ermittlung von GRZ und GFZ als Teil der Grundstücksfläche in die Berechnung einbezogen werden. Die Gebäudehöhe wird auf 22 m über dem Bezugspunkt (49 m NHN) festgelegt. Anlagen wie Silos und andere Behältnisse zur Lagerung von Stoffen dürfen eine Höhe von maximal 36 m erreichen.

Die Erschließung des Plangebiets erfolgt über einen Ausbau der Curiestraße als Stichstraße mit großer Wendeschleife, die voraussichtlich bis an die Grenze des Kölner Stadtgebiets herangeführt wird (vgl. **Abb. 10**). Im Falle einer künftigen gewerblichen Gebietsentwicklung in der Nachbarstadt soll somit eine Verknüpfung der beiden Plangebiete möglich sein. Curiestraße und Industriestraße sollen im Plangebiet auf eine Breite von 12,50 m ausgebaut werden. Diese Breite ermöglicht einen Straßenquerschnitt mit Gehweg (2 m), Fahrbahn (7 m), einem Parkstreifen für Lkw (3 m) und Schrammbord (0,50 m). Aufgrund der vorhandenen Parzellierung ist im südlichen Plangebiet auf Höhe der Klär- sowie Kompostierungsanlage lediglich eine Straßenbreite von 9,0 m realisierbar.

Der 50 m breite Randstreifen / Abstandsstreifen an der westlichen Gebietsgrenze wird in Abstimmung mit der Unteren Landschaftsbehörde renaturiert.



Abbildung 10: Bebauungsplan Nr. 3/15 „Curiestraße“ **Erschließungsvariante 1** (mit B-Plangrenze Entnommen aus „Begründung und Variantenbeschreibung – Vorentwurf. Stadt Wesseling, Fachbereich Stadtplanung. Stand: Mai 2015) (schwarz).

Da mögliche vorhabenbedingte Auswirkungen sowohl kurz- als auch langfristig entstehen/bestehen können, sind die Faktoren im Vorhinein einzuschätzen sowie bezüglich ihrer Wirkung auf artenschutzrechtlich relevante Tierarten zu bewerten. Hierbei sind in vorliegender Artenschutzprüfung bereits bestehende Wirkfaktoren (Vorbelastung, vgl. **Kap. 2**) mit in die Bewertung einzubeziehen. Bei dem hier relevanten Vorhaben handelt es sich in erster Linie um die bau- und anlagebedingte Inanspruchnahme von Vegetationsstrukturen und Boden. Im Hinblick auf potenzielle Vorkommen artenschutzrechtlich relevanter Arten sind folgende Auswirkungen des Vorhabens denkbar:

➤ **Flächeninanspruchnahme / Lebensraumverlust**

Bau- und anlagebedingt kommt es zu Flächeninanspruchnahmen / Lebensraumverlusten. Diese konzentrieren sich im Wesentlichen auf Grünland- (Schafweide) und Ackerflächen sowie kleinflächige Kraut- und Strauch-/ Gebüschstrukturen. Die Pappelallee und Hecke werden nicht überplant. Die baubedingte Flächenbeanspruchung für Baustelleneinrichtung etc. sollte im vorliegenden Fall in die maximal überbaubare Flächen integrierbar sein (festgesetzte Grundflächenzahl GRZ 0,8). Weiterhin stehen auf der Curiestraße ausreichend Flächen für Baustelleneinrichtungs- und Lagerflächen zur Verfügung. Damit ist auf dem eigentlichen Standort neben den anlagebedingten Flächeninanspruchnahmen im i.e.S. nicht mit baubedingten Flächeninanspruchnahmen zu rechnen.

➤ **Eingriffe in den Grundwasserhaushalt, Auswirkungen auf Oberflächengewässer, Stoffeinträge, Störwirkungen durch akustische und optische Effekte**

Das Vorhaben ist nicht mit Beeinträchtigungen des Grundwasserhaushalts verbunden. Im Plangebiet befinden sich zwar Oberflächengewässer, die generell als empfindlich gegenüber Stoffeinträgen einzustufen sind, jedoch sind vorhabenbedingt diesbezüglich keine Beeinträchtigungen zu erwarten. Vorbelastungen vor allem durch akustische und optische Effekte, die insbesondere durch die Lage (Gewerbegebiet, Landwirtschaft, Spaziergänger, Straßen) hervorgerufen werden, sind dem zufolge für den Vorhabenbereich bereits zu konstatieren. Eine Zunahme betriebsbedingter Störungen ist dennoch denkbar.

➤ **Auswirkungen auf Lebensraumvernetzung und -verbund**

Beeinträchtigung von Vernetzungs- und Verbundbeziehungen treten z.B. auf, wenn funktionale Zusammenhänge von Lebensräumen gestört werden (z.B. Trennung von Brut- und Nahrungsräumen einer Tierart), wenn Tierwanderwege unterbrochen oder miteinander in Kontakt stehende Teilpopulationen durch ein Vorhaben voneinander getrennt werden (Barriereeffekte). Weiterhin können sich Auswirkungen auf Artvorkommen insgesamt ergeben, wenn Teilpopulationen bestimmter Arten beeinträchtigt werden und dadurch die Gesamtpopulation unter eine für den Fortbestand notwendige Größe sinkt. Aufgrund seiner Lage, der Kleinflächigkeit des Vorhabenbereichs und seiner begrenzten Biotopausstattung (keine Transferstrukturen im zentralen Bereich der landwirtschaftlich genutzten Flächen) ist dem Vorhabenbereich keine Vernetzungs- und Verbundbeziehungen zuzuordnen. Der Wirkpfad wird deshalb nicht weitergehend betrachtet.

➤ **Unmittelbare Gefährdung von Individuen**

Eine unmittelbare Gefährdung von Individuen geschützter Arten kann baubedingt eintreten. Baubedingt sind Tötungen oder Verletzungen von Tieren in der Vegetation denkbar. So

würde die Beseitigung von Vegetationsstrukturen, in denen sich Nester mit Eiern oder Jungtiere von Vögeln befinden, zur unmittelbaren Gefährdung von Individuen bzw. Entwicklungsstadien führen. Weiterhin ist eine anlagebedingte Gefährdung adulter Vögel durch Vogelschlag möglich. So kann eine großflächig verglaste Außenfassade ein erhöhtes Kollisionsrisiko Vögel im Flug darstellen. Auch eine Betroffenheit für ruhende und überwinternde Tiere (z.B. Amphibien), die durch die Beseitigung ihrer Verstecke infolge von Bodenabtrag, aber auch durch das Zuschütten unterirdischer Landhabitate, verletzt oder getötet werden könnten, kann nicht ausgeschlossen werden.

Die dargestellten Auswirkungen des Vorhabens sind Grundlage für die Konfliktprognose (siehe Kapitel 7). Im Vordergrund bei dem hier zu prüfenden Vorhaben stehen die Flächeninanspruchnahme und der damit einhergehende Verlust von Lebensräumen sowie die unmittelbare Gefährdung von Individuen.

Auf Grundlage der vorhabensspezifischen Wirkfaktoren (s. o.), den Vorbelastungen sowie der Biotopstrukturen lässt sich der Wirkraum des Vorhabens definieren. In diesem Bereich kann eine Störung von planungsrelevanten Arten nicht ausgeschlossen werden. In vorliegender Artenschutzvorprüfung ist der Wirkraum weiter zu fassen: Unter Rücksichtnahme auf störungssensible Großvogelarten ist der Wirkraum weiter zu fassen. Er ist im Wesentlichen dem Untersuchungsgebiet gleich zu setzen. Erhebliche Störeffekte sind darüber hinaus nicht zu erwarten.

6. Vorkommen artenschutzrechtlich relevanter Arten

Die nachfolgende Aufstellung betrifft Arten, die im Vorhabenbereich und der unmittelbaren Umgebung für die vorliegende Artenschutzprüfung (potenziell) vorkommen und unter die artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 BNatSchG unter Berücksichtigung der Einschränkungen gemäß § 44 Abs. 5 BNatSchG fallen. Behandelt werden daher folglich die Arten und Artengruppen, deren mögliche Betroffenheit über die Zulässigkeit des Vorhabens entscheidet (gemäß § 44 Abs. 5 BNatSchG sind dies die Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie und die europäischen Vogelarten, vgl. Kapitel 1.2 und 2.1). Die Methodik der Prüfung artenschutzrechtlicher Belange erfolgt nach den in Kapitel 3.2 dargestellten Kriterien und unter Berücksichtigung der in Kapitel 3.1 beschriebenen Datengrundlagen.

Die Auswertung des Biotopkatasters (LANUV 2016c) des Landes NRW sowie des LINFOS (LANUV 2016d) erbrachte keine Hinweise zu Vorkommen artenschutzrechtlich relevanter Tierarten im Wirkraum des Vorhabens.

6.1 Europäische Vogelarten

Im Rahmen der Brutvogelerfassung wurden **drei planungsrelevante Brutvogelarten** (Bluthänfling, Feldsperling, Star) erfasst. Insgesamt wurden 47 Vogelarten nachgewiesen davon 31 als Brutvogel und 16 als Nahrungsgast. Das erfasste Arteninventar kann der folgenden **Tabelle 1** entnommen werden.

Tabelle 1: Liste der im Untersuchungsgebiet nachgewiesenen Vogelarten. Es bedeuten: **Status:** B = Brutnachweis oder Revier besetzt, BV = Brutverdacht, NG = Nahrungsgast, Ü = überfliegend, D = Durchzügler. **RL NB:** Rote-Liste-Status in der Niederrheinischen Bucht nach SUDMANN et al. (2009); **RL NW:** Rote-Liste-Status in Nordrhein-Westfalen nach SUDMANN et al. (2009); **RL D:** Rote-Liste-Status in Deutschland nach GRÜNEBERG et al. (2015). 0 = ausgestorben oder verschollen, 1 = vom Aussterben bedroht, 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet, V = zurückgehend (Vorwarnliste), N = von Naturschutzmaßnahmen abhängig, R = Arealbedingt selten, S = von Schutzmaßnahmen abhängig, ♦ = nicht bewertet. **Schutz:** Schutzstatus: § = besonders geschützt, §§ = besonders und streng geschützt; Anh. I = Art des Anhangs I der Vogelschutzrichtlinie, Art. 4 (2) = gefährdeter Zugvogel nach Artikel 4 (2) der Vogelschutzrichtlinie. **Fett** hervorgehoben sind die planungsrelevanten Arten nach KIEL (2005) sowie Vogelarten, die in der hier relevanten Großlandschaft nach SUDMANN et al. (2009) oder RL D nach GRÜNEBERG et al. (2015) mindestens als „gefährdet“ eingestuft werden.

Nachgewiesenes avifaunistisches Arteninventar						
Dt. Name	Status	RL NW	RL NRBU	RL D	Schutz	Vorkommen
Amsel	B	*	*	*	§	Regelmäßiger Brutvogel in den Randbereichen (Pappelallee, Hecke) sowie Gehölzen des Plangebiets.

Nachgewiesenes avifaunistisches Arteninventar						
Dt. Name	Status	RL NW	RL NRBU	RL D	Schutz	Vorkommen
Bachstelze	B	*	*	*	§	Vereinzelte Bruten im Eingriffsgebiet Schafweide.
Blaumeise	B	*	*	*	§	Regelmäßiger Brutvogel in den Randbereichen (Pappelallee, Hecke) sowie Gehölzen des Plangebiets.
Bluthänfling	B	V	3	3	§	Regelmäßiger Brutvogel außerhalb EG (Brachfläche im NW).
Buntspecht	B	*	*	*	§	Ein Brutrevier im Plangebiet.
Buchfink	B	*	*	*	§	Regelmäßiger Brutvogel in den Randbereichen (Pappelallee, Hecke) sowie Gehölzen des Plangebiets.
Dohle	NG	*	*	*	§	Nahrungsgast
Dorngrasmücke	B	*	*	*	§	Regelmäßiger Brutvogel in den Randbereichen (Pappelallee, Hecke) sowie Gehölzen des Plangebiets. Häufig auf der Brachfläche.
Elster	NG	*	*	*	§	Nahrungsgast.
Feldlerche	B	3	3	3	§	Ein Brutrevier außerhalb EG nördlich der Brachfläche.
Feldsperling	BV	3	2	V	§	Vermutlich ein Brutrevier in der Pappelallee im Nordwesten, außerhalb EG.
Gartenbaumläufer	B	*	*	*	§	Brutvogel im Plangebiet. Ansonsten Nahrungsgast.
Gartengrasmücke	B	*	*	*	§	Seltener Brutvogel auf der Brachfläche
Gelbspötter	B	V	3	*	§	Ein Brutverdacht innerhalb der Hecke (Norden, außerhalb EG) sowie ein Revier auf der Brachfläche.
Grünspecht	B	*	*	*	§	Ein Revier in der Pappelallee.
Goldammer	B	V	*	V	§	Regelmäßiger Brutvogel. 1 – 2 Reviere in der Hecke. Weitere auf der Brachfläche.
Hausrotschwanz	B	*	*	*	§	Regelmäßiger Brutvogel im schon bebauten B-Plangebiet.
Haussperling	NG	V	3	V	§	Nahrungsgast
Heckenbraunelle	NG	*	*	*	§	Regelmäßiger Brutvogel in den Randbereichen (Pappelallee, Hecke) sowie Gehölzen des Plangebiets.
Hohltaube	B	*	*	*	§	Ein Brutrevier in der Pappelallee.
Klappergrasmücke	B	V	3	*	§	Ein Brutrevier im Bereich der Brachfläche.
Kleiber	B	*	*	*	§	Vereinzelte Reviere in der Pappelallee.
Kohlmeise	B	*	*	*	§	Regelmäßiger Brutvogel in den Randbereichen (Pappelallee, Hecke) sowie Gehölzen des Plangebiets.
Mäusebussard	NG	*	*	*	§§	Nahrungsgast.

Nachgewiesenes avifaunistisches Arteninventar						
Dt. Name	Status	RL NW	RL NRBÜ	RL D	Schutz	Vorkommen
Mitteldrossel	B	*	*	*	§	Seltener Brutvogel in den Randbereichen (Pappelallee, Hecke) sowie Gehölzen des Plangebiets.
Mehlschwalbe	NG	3	3	3	§	Nahrungsgast.
Mönchsgrasmücke	B	*	*	*	§	Brutvogel im Plangebiet. Ansonsten Nahrungsgast.
Nilgans	NG	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	Häufiger Nahrungsgast auf der Schafweide und Brachfläche.
Rabenkrähe	NG	*	*	*	§	Nahrungsgast.
Rauchschwalbe	NG	3	3	3	§	Nahrungsgast.
Ringeltaube	B	*	*	*	§	Nahrungsgast im Plangebiet.
Rohrhammer	B	V	3	*	§	Ein Brutrevier in der Brachfläche.
Rotkehlchen	B	*	*	*	§	Brutvogel außerhalb Plangebiet. Ansonsten Nahrungsgast.
Schwarzmilan	NG, Dz	R	R	R	§§	Einmaliger Nahrungsgast bzw. Durchzügler.
Singdrossel	B	*	*	*	§	Potenzieller Brutvogel im Plangebiet. Ansonsten Nahrungsgast.
Schwarzkehlchen	B	3S	2	*	§	3 Brutpaare außerhalb EG auf der Brachfläche.
Silbermöwe	Üf	R	R	*	§	Überfliegend.
Star	B	V	V	3	§	Brutkolonie in der Pappelallee.
Steinschmätzer	Dz	1S	1S	1	§	Rastend während des Durchzugs.
Stieglitz	B	*	*	*	§	Häufiger Brutvogel im Bereich der Brachfläche.
Stockente	Üf	*	*	*	§	Überfliegend.
Sturmmöwe	Üf	*	*S	*	§	Überfliegend.
Turmfalke	Üf	*	*	*	§§	Nahrungsgast.
Waldwasserläufer	Dz	k.A.	k.A.	*	§	Auf der Brachfläche rastend.
Wiesenschaftstelze	B	*	V	*	§	Vereinzelte Bruten auf der Schafweide.
Wiesenpieper	Dz	2S	2	2	§	Einmalig auf der Brachfläche rastend.
Zaunkönig	B	*	*	*	§	Regelmäßiger Brutvogel in den Randbereichen (Pappelallee, Hecke) sowie Gehölzen des Plangebiets.
Zilpzalp	B	*	*	*	§	Regelmäßiger Brutvogel in den Randbereichen (Pappelallee, Hecke) sowie Gehölzen des Plangebiets.

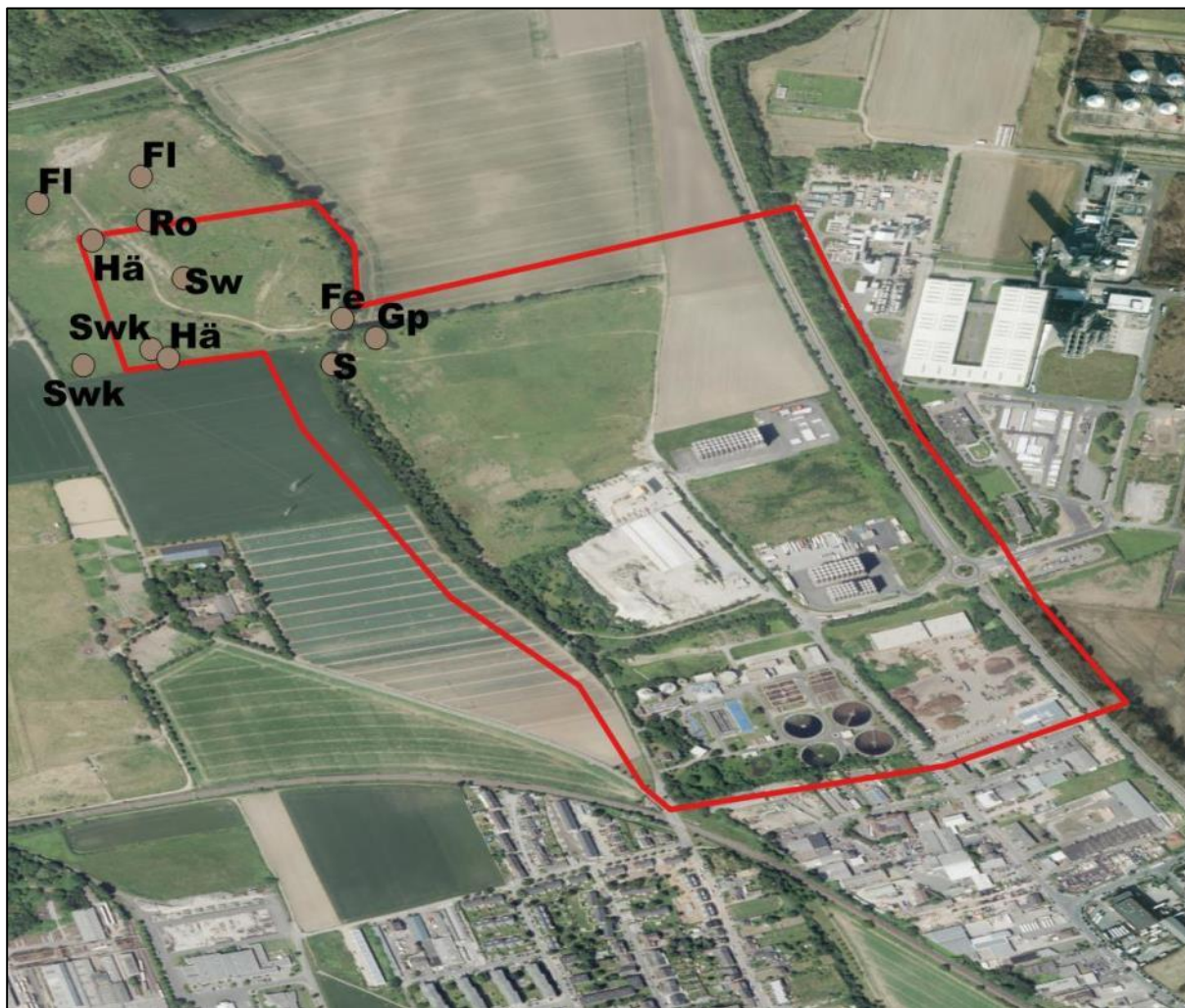


Abbildung 11: Nachgewiesene planungsrelevante nach MUNLV (2008) nach KIEL (2005), bundesweit gefährdeter nach GRÜNEBERG et al. (2015) und regional gefährdeter GRÜNEBERG & SUDMANN (2013) Brutvögel im Untersuchungsgebiet im Frühjahr 2016: FI = Feldlerche, Fe = Feldsperling, Gp = Gelbspötter, Hä = Bluthänfling, Ro = Rohrhammer, S = Star, Swk = Schwarzkehlchen. Luftbild genordet, unmaßstäblich. (Entnommen aus: GEOBASISDATEN DER KOMMUNEN UND DES LANDES NRW © GEOBASIS NRW 2016. Zugriff: 12.12.2016).

Im MTB 5107 (LANUV 2016a) sind nach Verschneidung / Auswertung der vier einzelnen Quadranten insgesamt **55** planungsrelevante Vogelarten nachgewiesen.

Tabelle 2: Planungsrelevante Vogelarten des Messtischblatts MTB 5107 (Brühl) sowie potenzielle (vgl. LANUV 2016a, b, GRÜNEBERG & SUDMANN (2013) für den Wirkraum (WR) und das Eingriffsgebiet (EG). EHZ = Erhaltungszustand, ATL = atlantisch, KON = kontinental, S = Schlecht, U = Unzureichend, G = Günstig. Fett: nachgewiesen in Brutvogeluntersuchung 2016

Planungsrelevante Vogelarten im MTB 5107			
Dt. Name	Stat. im MTB	EHZ NRW (ATL)	Bemerkung
Baumfalke	sicher brütend	U	Art wurde im Rahmen der avifaunistischen Erfassungen nicht nachgewiesen.
Baumpieper	sicher brütend	U	Art wurde im Rahmen der avifaunistischen Erfassungen nicht nachgewiesen.
Bluthänfling	sicher brütend	k.A.	Regelmäßiger Brutvogel außerhalb EG

Planungsrelevante Vogelarten im MTB 5107			
Dt. Name	Stat. im MTB	EHZ NRW (ATL)	Bemerkung
			(Brachfläche im NW).
Eisvogel	sicher brütend	G	Art wurde im Rahmen der avifaunistischen Erfassungen nicht nachgewiesen.
Feldlerche	sicher brütend	U-	Vereinzelte Brutreviere außerhalb EG (Brachfläche im NW).
Feldsperling	sicher brütend	U	Vermutlich ein Brutrevier in der Pappelallee im Nordwesten, außerhalb EG.
Flussregenpfeifer	sicher brütend	U	Art wurde im Rahmen der avifaunistischen Erfassungen nicht nachgewiesen.
Gänsesäger	rastend	G	Art wurde im Rahmen der avifaunistischen Erfassungen nicht nachgewiesen.
Gartenrot-schwanz	sicher brütend	U	Art wurde im Rahmen der avifaunistischen Erfassungen nicht nachgewiesen.
Graureiher	sicher brütend	G	Art wurde im Rahmen der avifaunistischen Erfassungen nicht nachgewiesen.
Grauspecht	sicher brütend	S	Art wurde im Rahmen der avifaunistischen Erfassungen nicht nachgewiesen.
Habicht	sicher brütend	G-	Art wurde im Rahmen der avifaunistischen Erfassungen nicht nachgewiesen.
Heidelerche	sicher brütend	U	Art wurde im Rahmen der avifaunistischen Erfassungen nicht nachgewiesen.
Heringsmöwe	sicher brütend	G	Art wurde im Rahmen der avifaunistischen Erfassungen nicht nachgewiesen.
Kiebitz	rastend & brütend	U-	Art wurde im Rahmen der avifaunistischen Erfassungen nicht nachgewiesen.
Kleinspecht	sicher brütend	U	Art wurde im Rahmen der avifaunistischen Erfassungen nicht nachgewiesen.
Kormoran	sicher brütend	G	Art wurde im Rahmen der avifaunistischen Erfassungen nicht nachgewiesen.
Kornweihe	rastend	S	Art wurde im Rahmen der avifaunistischen Erfassungen nicht nachgewiesen.
Krickente	sicher brütend	G	Art wurde im Rahmen der avifaunistischen Erfassungen nicht nachgewiesen.
Kuckuck	sicher brütend	U-	Art wurde im Rahmen der avifaunistischen Erfassungen nicht nachgewiesen.
Löffelente	rastend	S	Art wurde im Rahmen der avifaunistischen Erfassungen nicht nachgewiesen.
Mäusebussard	sicher brütend	G	Als Nahrungsgast im EG nachgewiesen.
Mehlschwalbe	sicher brütend	U	Als Nahrungsgast im EG nachgewiesen.
Mittelmeermöwe	sicher brütend	unbek.	Art wurde im Rahmen der avifaunistischen Erfassungen nicht nachgewiesen.
Mittelspecht	sicher brütend	G	Art wurde im Rahmen der avifaunistischen Erfassungen nicht nachgewiesen.
Nachtigall	sicher brütend	G	Art wurde im Rahmen der avifaunistischen Erfassungen nicht nachgewiesen.
Neuntöter	sicher brütend	U	Art wurde im Rahmen der avifaunistischen Erfassungen nicht nachgewiesen.
Pirol	sicher brütend	U-	Art wurde im Rahmen der avifaunistischen Erfassungen nicht nachgewiesen.
Rauchschwalbe	sicher brütend	U	Als Nahrungsgast im EG nachgewiesen.
Rebhuhn	sicher brütend	S	Art wurde im Rahmen der avifaunistischen Erfassungen nicht nachgewiesen.

Planungsrelevante Vogelarten im MTB 5107			
Dt. Name	Stat. im MTB	EHZ NRW (ATL)	Bemerkung
Rohrweihe	sicher brütend	U	Art wurde im Rahmen der avifaunistischen Erfassungen nicht nachgewiesen.
Schellente	rastend	G	Art wurde im Rahmen der avifaunistischen Erfassungen nicht nachgewiesen.
Schleiereule	sicher brütend	G	Art wurde im Rahmen der avifaunistischen Erfassungen nicht nachgewiesen.
Schwarz-kehlchen	sicher brütend	G	3 Brutpaare außerhalb EG (Brachfläche).
Schwarzspecht	sicher brütend	G	Art wurde im Rahmen der avifaunistischen Erfassungen nicht nachgewiesen.
Sperber	sicher brütend	G	Art wurde im Rahmen der avifaunistischen Erfassungen nicht nachgewiesen.
Star	sicher brütend	k.A.	Brutkolonie außerhalb EG innerhalb Pappelallee (Norden).
Steinkauz	sicher brütend	G-	Art wurde im Rahmen der avifaunistischen Erfassungen nicht nachgewiesen.
Sturmmöwe	sicher brütend	U	EG überfliegend
Tafelente	rastend	G	Art wurde im Rahmen der avifaunistischen Erfassungen nicht nachgewiesen.
Teichrohrsänger	sicher brütend	G	Art wurde im Rahmen der avifaunistischen Erfassungen nicht nachgewiesen.
Turmfalke	sicher brütend	G	Als Nahrungsgast im EG nachgewiesen.
Uferschwalbe	sicher brütend	U	Art wurde im Rahmen der avifaunistischen Erfassungen nicht nachgewiesen.
Wachtel	sicher brütend	U	Art wurde im Rahmen der avifaunistischen Erfassungen nicht nachgewiesen.
Waldkauz	sicher brütend	G	Art wurde im Rahmen der avifaunistischen Erfassungen nicht nachgewiesen.
Waldlaubsänger	sicher brütend	U	Art wurde im Rahmen der avifaunistischen Erfassungen nicht nachgewiesen.
Waldohreule	sicher brütend	U	Art wurde im Rahmen der avifaunistischen Erfassungen nicht nachgewiesen.
Waldschnepfe	sicher brütend	G	Art wurde im Rahmen der avifaunistischen Erfassungen nicht nachgewiesen.
Waldwasserläufer	rastend	G	Außerhalb EG rastend (Brachfläche)
Wanderfalke	sicher brütend	G	Art wurde im Rahmen der avifaunistischen Erfassungen nicht nachgewiesen.
Wasserralle	sicher brütend	U	Art wurde im Rahmen der avifaunistischen Erfassungen nicht nachgewiesen.
Wespenbussard	sicher brütend	U	Art wurde im Rahmen der avifaunistischen Erfassungen nicht nachgewiesen.
Wiesenpieper	sicher brütend	S	Rastend außerhalb EG (Brachfläche).
Zwergdommel	sicher brütend	S	Art wurde im Rahmen der avifaunistischen Erfassungen nicht nachgewiesen.
Zwergsäger	rastend	G	Art wurde im Rahmen der avifaunistischen Erfassungen nicht nachgewiesen.
Zwergtaucher	sicher brütend	G	Art wurde im Rahmen der avifaunistischen Erfassungen nicht nachgewiesen.

6.2 Fledermäuse

Im MTB 5107 (LANUV 2016a) wird lediglich das Große Mausohr gelistet. Vorkommen weiterer Fledermausarten sind jedoch wahrscheinlich. Vor allem für solche Arten, die in den Baumhöhlen und Baumspalten im Bereich der Pappelallee potenzielle Fortpflanzungs- und Ruhestätten vorfinden. Auch eine Nutzung der im B-Plan vorhandenen Gewerbegebäude durch bestimmte Arten ist denkbar. Hier ist vor allem die Zwergfledermaus zu nennen. Auch ein Vorkommen von bestimmten Arten während der Migrationszeit sowie als Nahrungsgast im Plangebiet ist wahrscheinlich (z.B. Großer Abendsegler).

In der nachfolgenden **Tabelle 3** erfolgen eine Erläuterung zum Vorkommen und eine Einschätzung zum artenschutzrechtlichen Konfliktpotenzial in Bezug auf Fledermausarten.

Tabelle 3: Fledermausarten im MTB 5107 sowie potenziell vorkommende Arten mit Angaben zum möglichen artenschutzrechtlichen Konfliktpotential (AKP) für den Wirkraum (WR) und das Eingriffsgebiet (EG) und Begründung (vgl. LANUV 2016a, b). EHZ = Erhaltungszustand in NRW, atlantisch, S = Schlecht, U = Unzureichend, G = Günstig, K.A. = keine Angaben, Fett = nachgewiesen.

Fledermausarten im MTB 5107 sowie potenziell vorkommende Fledermausarten				
Art Dt. Name	Stat. im MTB	EHZ NRW (ATL)	AKP	Vorkommen & Begründung
Großes Mausohr	Vorh.	U	Nein	Große Mausohren sind Gebäudefledermäuse, die in strukturreichen Landschaften mit einem hohen Wald- und Gewässeranteil leben. Die Jagdgebiete liegen meist in geschlossenen Waldgebieten. Bevorzugt werden Altersklassen-Laubwälder mit geringer Kraut- und Strauchschicht und einem hindernisfreien Luftraum bis in 2 m Höhe (z.B. Buchenhallenwälder). <u>Sommerquartiere:</u> Warme, geräumige Dachböden von Kirchen, Schlössern und anderen großen Gebäuden. Die Standorte müssen frei von Zugluft und ohne Störungen sein. Die Männchen sind im Sommer einzeln oder in kleinen Gruppen in Dachböden, Gebäudespalten, Baumhöhlen oder Fledermauskästen anzutreffen. <u>Winterquartiere:</u> Unterirdische Verstecke in Höhlen, Stollen, Eiskellern etc. Hier bevorzugen die Tiere wärmere Bereiche mit 2-10 °C und mit einer hohen Luftfeuchte. Eine ökologische Funktion des B-Plangebiets als artspezifisches Nahrungs-/ Teilhabitat von essentieller Bedeutung liegt nicht vor.
Zwerg- fledermaus	K.A.	G	ja	Zwergfledermäuse sind Gebäudefledermäuse, die in strukturreichen Landschaften, vor allem auch in Siedlungsbereichen als Kulturfolger vorkommen. Als Hauptjagdgebiete dienen Gewässer, Kleingehölze sowie aufgelockerte Laub- und Mischwälder. Im Siedlungsbereich werden parkartige Gehölzbestände sowie Straßenlaternen aufgesucht. Die Tiere jagen in 2-6 (max. 20) m Höhe im freien Luftraum oft entlang von Waldrändern, Hecken und Wegen. <u>Sommerquartiere:</u> Fast ausschließlich Spaltenverstecke an

Fledermausarten im MTB 5107 sowie potenziell vorkommende Fledermausarten				
Art Dt. Name	Stat. im MTB	EHZ NRW (ATL)	AKP	Vorkommen & Begründung
				und in Gebäuden Genutzt werden Hohlräume unter Dachpfannen, Flachdächern, hinter Wandverkleidungen, in Mauerspaltan oder auf Dachböden, aber auch Baumquartiere sowie Nistkästen. Mehrere Quartiere werden im Verbund genutzt, zwischen denen die Tiere im Durchschnitt alle 11-12 Tage wechseln. Winterquartiere: Oberirdische Spaltenverstecke in und an Gebäuden, außerdem natürliche Felsspaltan sowie unterirdische Quartiere in Kellern oder Stollen. Die Standorte sind nicht immer frostfrei und haben eine geringe Luftfeuchte. Eine ökologische Funktion des B-Plangebiets als artspezifisches Nahrungs-/ Teilhabitat von essentieller Bedeutung liegt nicht vor.
Sonstige Arten, die Baumhöhlen und –spalten (Pappeln) sowie die Gewerbegebäude nutzen oder während der Migrationszeit auftreten		k.A.	Nein	Die Baumhöhlen und –spalten in der Pappelallee entlang der westlichen B-Plangrenze sowie die Gewerbegebäude (Spalten, Ritzen, Hohlräume) im Süden kommen als potenzielle Fortpflanzungs- und Ruhestätten für Fledermäuse in Frage. Weder eine B-Plan bezogene Inanspruchnahme der Pappeln noch der Gebäude liegt vor, so dass lediglich eine ökologische Funktion des B-Plangebietes als Nahrungshabitat verbleibt. Aufgrund von Ausweichhabitaten sowie der Tatsache, dass der Bereich weiterhin seine ökologische Funktion ausüben kann, besitzt das B-Plangebiet keine essentielle Bedeutung für potenziell betroffene Individuen. Eine ökologische Funktion des B-Plangebiets als Nahrungs-/ Teilhabitat von essentieller Bedeutung liegt nicht vor.

6.3 Amphibien nach Anhang IV der FFH – Richtlinie

Im Rahmen der Amphibienuntersuchung wurden fünf verschiedene Amphibienarten nachgewiesen werden. Hierunter befinden sich zwei Amphibienarten nach Anhang IV der FFH – Richtlinie, **Kreuzkröte** (*Bufo calamita*) und **Wechselkröte** (*Bufo viridis*). Weiterhin wurde Erdkröte (*Bufo bufo*), Bergmolch (*Ichtyosaura alpestris*) und Teichmolch (*Lissotriton vulgaris*) nachgewiesen.

Die Amphibienuntersuchung zeigt, dass das gesamte Untersuchungsgebiet sowohl von der Kreuz- als auch von der Wechselkröte genutzt wurde. Hier befinden sich Fortpflanzungs- und Ruhestätte. Als Hauptvorkommensgebiet kann die Brachfläche im Nordwesten bezeichnet werden. Die Art ist hier weitestgehend flächendeckend verbreitet, sofern die Habitatstruktur dies gebietet. Wohingegen sich im B-Plangebiet die Nachweise auf die Randbereiche der

nördlichen B-Planfläche, und hier schwerpunktmäßig den Nordwesten konzentrieren. Im Hinblick auf die artenschutzrechtliche Bewertung der vorhabenbezogenen Wirkfaktoren wird im Folgenden auf das Plangebiet näher eingegangen.

Hierfür liegen insgesamt 324 Amphibiennachweise (ohne Larven + Laichschnüre) vor. Am häufigsten davon war mit Abstand die Kreuzkröte (2/3 aller Amphibiennachweise) gefolgt von Teichmolch und Wechselkröte. Hingegen spielen Erdkröte und Bergmolch auf der B-Planfläche eine untergeordnete Rolle (vgl. **Abb. 13**). Reproduktion konnte im Falle von Kreuzkröte und Wechselkröte nachgewiesen werden (juvenile Individuen, Laichschnüre, Larven, Adulte Individuen im Amplexus) (vgl. **Abb. 14** & **Abb. 15**). Im Falle der Kreuzkröte konnten mindestens zwei verschiedene Versuche der Reproduktion nachgewiesen werden. Die frühe Reproduktionsphase im April verlief jedoch nicht erfolgreich (Larven sind in ausgetrockneten Gewässern nicht zur Metamorphose gelangt). Die spätere Reproduktion im Sommer war hingegen erfolgreich. Es konnten juvenile Individuen im Umkreis der Gewässer nachgewiesen werden. Dies gilt auch für die Wechselkröte.

Insbesondere der Übergangsbereich zwischen Feldweg im Westen und Schafweide wurde von der Kreuzkröte als Laichhabitat genutzt. Die zentralen Flächen der Schafweide hingegen nicht. Vereinzelte Nachweise liegen auch für die Gewerbegebietsflächen und hier vor allem entlang der Wege vor. Die Landhabitate (Ruhestätten) befinden sich vermutlich innerhalb der Pappelallee, Hecke sowie sonstigen Gehölzstrukturen und auf der Brachfläche im Nordwesten.

Tabelle 4: Nachweis der Amphibienarten im gesamten B-Plangebiet sowie angrenzenden Bereichen der Brachfläche, mit Angaben zum Geschlechterverhältnis und der absolut nachgewiesenen Individuen.

Datum	Kreuzkröte	Wechselkröte	Erdkröte	Bergmolch	Teichmolch	Amphibien gesamt
04.04.16	16 Ad. (14/2)	4 Ad. (4/0)	4 Ad. (2/2)	3 Ad. (2/1)	16 Ad. (8/8)	43 x
04.05.16	30 Ad.+ 18 Laichschnüre	3 Ad. (3/0)	-	1 Ad.	14 Ad.	48 x + 18 x Laichschnüre
27.05.16	26 Ad. (20/6) + ca. 500 Larven	4 Ad. (3/1) + 1 Subad. (Vorjahr)	2 Ad. (1/1)	-	-	33 x + 500 x Larven
31.05.16	97 Ad.	13 Ad.	1 Ad.	1 Ad.	35 Ad.+	148 x

Datum	Kreuzkröte	Wechselkröte	Erdkröte	Bergmolch	Teichmolch	Amphibien gesamt
	(inklusive Amplexus)	(inklusive Amplexus)	(0/1)		1 Subad.	
23.07.16	8 Ad.+ 11 Subad. + 29 juvenile	1 Subad. + 2 juvenile	-	-	1 Ad.	52 x

Da die Amphibienuntersuchung das gesamten B-Plangebiet umfasste, sich die vorhabenbedingten Wirkfaktoren im Hinblick auf Amphibien jedoch weitestgehend auf die nördlichen Landwirtschaftsflächen und hier vor allem auf die Schafweide sowie die hier existierenden Landwirtschaftswege sowie angrenzenden Bereiche konzentrieren, erfolgt im Folgenden eine weitere Differenzierung der Amphibiennachweise für diesen Bereich (Kerngebiet).

Im Kerngebiet (inklusive des Randstreifens und der Zuwegungen) konnte sowohl die Kreuz- als auch die Wechselkröte nachgewiesen werden. Insgesamt gelangen 89 Kreuzkrötennachweise (59 Adulte + 6 subadulte + 24 juvenile) und zehn Wechselkrötennachweise (6 Adulte, 2 subadulte + 2 juvenile). Zudem wurden Erdkröte, Bergmolch und Teichmolch nachgewiesen. Die meisten Tiere befanden sich im Bereich der Artenschutzmaßnahmenfläche im Südwesten. Hier sowie auf den angrenzenden Flächen und Wegen wurden am 23.07.2016 Jungtiere von Kreuz- und Wechselkröte beobachtet. Im Mai wurden im Westen in zwei Temporärgewässern zwei bzw. sechs Laichschnüre der Kreuzkröte nachgewiesen (vgl. **Abb. 13**). Ende Mai wurden diese Gewässer erneut von adulten Kreuzkröten aufgesucht (Nachweis eines Amplexus (Umklammerung eines Weibchens durch ein Männchen) am 31.05.2016). Im Juli befanden sich zudem Tiere auf den Wegen im Süden und Osten des Gewerbegebiets (Curiestraße). An einem temporären Gewässer an der Curiestraße im Bereich der Schafweide wurde zweimal ein adultes Kreuzkrötenmännchen angetroffen. Am 04.04. wurden zwei Rufer in einem Temporärgewässer in mitten der Schafweide verhört. Reproduktionsnachweise für die zentralen Flächen der Schafweide sowie der östlichen Ackerfläche gelangen nicht.

Die übrigen Nachweise von Kreuz- und Wechselkröte stammen aus dem Übergangsbereich zwischen Landwirtschaftsweg entlang der westlichen Plangebietsgrenze und der hieran angrenzenden Schafweide. Hier wurden immer wieder temporäre Klein- und Kleinstgewässer identifiziert (bis Ende Juli zumindest), die zeitweise austrockneten. Ein

größeres Gewässer befand sich direkt am Weg. Der von den Kröten regelmäßig genutzte Bereich (Reproduktion) entspricht weitestgehend dem geplanten 50 m breiten Abstandsstreifen, der im Rahmen der Vorhabenumsetzung entsteht und im Hinblick auf naturschutzfachliche Aspekte aufgewertet werden soll. Aufgrund der trockenen Witterung Ende Juli/August 2016 gelangen in diesem Zeitraum keine Nachweise mehr.

Tabelle 5: Nachweis der Amphibienarten im Bereich Schafweide und Ackerfläche, mit Angaben zum Geschlechterverhältnis und der absolut nachgewiesenen Individuen.

Datum	Kreuzkröte	Wechselkröte	Erdkröte	Bergmolch	Teichmolch	Amphibien gesamt
04.04.16	10 Adulte (10/0)	1 Adulte	4 x	3 x	9 x	27 x
04.05.16	10 Adulte + 1 Subadulte + 18 Laichschnüre	1 Adulte	-	1 x	11 x	24 x + Laichschnüre
27.05.16	3 Adulte (2/1) + ca. 100 Larven	1 Subadulte (Vorjahr)	2 x	-	-	6 x + Larven
31.05.16	30 Adulte (24/6) (inklusive Amplexus)	3 Adulte (3/0)	1 x	1 x	36 x	71 x
23.07.16	6 Adulte (5/1) + 5 subadulte + 24 juvenile	1 subadulte + 2 juvenile	-	-	1 x	39 x
Summe	59 Adulte + 6 subadulte + 24 juvenile + 18 Laichschnüre + 100 Larven	6 Adulte + 2 subadulte + 2 juvenile	7	5	57	167



Abbildung 12: Kreuzkröten im Amplexus (Umklammerung) im Übergangsbereich Landwirtschaftsweg und Schafweide



Abbildung 13: Darstellung der nachgewiesenen Standorte der Kreuzkröten- (blau) und Wechselkrötenfundpunkte (grün) sowie der erfassten Kreuzkröten- (rot) und Wechselkrötenlaichgewässer (gelb) von Ende März bis August 2016. Aufgrund der zahlreichen Nachweise auf der Brachfläche im nordwestlichen Teilbereich des Untersuchungsgebiets, der für die artenschutzrechtliche Bewertung weniger relevant ist, wurde hier auf eine Darstellung der zahlreichen Fundpunkte verzichtet. Dies wäre im Hinblick auf die Fragestellung nicht zielführend und zu unübersichtlich. (Luftbild genordet, unmaßstäblich. Entnommen aus: GEOBASISDATEN DER KOMMUNEN UND DES LANDES NRW © GEOBASIS NRW 2016. Zugriff: 12.12.2016).

Aufgrund der Erkenntnisse aus der Amphibienuntersuchung ist die Population von Kreuz- und Wechselkröte im B-Plangebiet als „Sink“-Population einzustufen, die durch Zuwanderungen aus der „Source“-Population, die sich in der nordwestlichen Brachfläche befindet, profitiert bzw. aufrecht erhalten wird. Die dortige Mindestpopulationsgröße der Kreuzkröte beträgt schätzungsweise 68 Tiere und der Wechselkröte rd. 10 Tiere.

Insgesamt konnten im B-Plangebiet **drei Reproduktionsgewässer der Kreuz- und ein Reproduktionsgewässer der Wechselkröte** nachgewiesen werden (vgl. Abb. 13).

7. Konfliktprognose: Betroffenheit artenschutzrechtlich relevanter Arten

Auf Grundlage der Vorkommen artenschutzrechtlich relevanter Arten und der Darstellung der vorhabenbedingten Wirkungen erfolgt eine Einschätzung der Betroffenheit dieser Arten durch das geplante Vorhaben. Behandelt werden jedoch nur Arten und Artengruppen, deren mögliche Betroffenheit über die Zulässigkeit des Vorhabens entscheidet (gemäß § 44 Abs. 5 BNatSchG sind dies die Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie und die europäischen Vogelarten, vgl. Kapitel 1.2 und 2.1). Hierbei werden Maßnahmen zur Vermeidung oder Minderung von Konflikten in die Planung integriert.

7.1 Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung artenschutzrelevanter Beeinträchtigungen

Ziel der Festlegung von Maßnahmen zur Vermeidung von artenschutzrelevanten Beeinträchtigungen ist es, das Eintreten der Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 BNatSchG zu verhindern. Maßnahmen zur Minderung artenschutzrechtlicher Beeinträchtigungen werden vor allem dann beachtet, wenn sie tatsächlich geeignet sind, Auswirkungen auf planungsrelevante Arten soweit zu reduzieren, dass artenschutzrechtliche Verbotstatbestände nicht eintreten werden. Folgende Vermeidungs-/Minderungsmaßnahmen werden für das vorliegende Vorhaben formuliert:

- V1 – baubedingt: Bauzeitpunkt – Vögel: Auch kleinräumige Gehölzeingriffe/ -rodungen sowie die Inanspruchnahme von Boden und sonstiger Vegetation müssen außerhalb der Brut- und Aufzuchtzeit wildlebender Vogelarten stattfinden. Dies ist der Zeitraum der Revierbesetzung, Balz und Brut bis zum Ausfliegen der Jungtiere. Hierdurch werden der Verlust von Individuen sowie die unmittelbare Beschädigung oder Zerstörung von Nestern und Eiern brütender Vögel vermieden. Die Beseitigung der Vegetation und vorbereitende Maßnahmen erfolgen außerhalb des Zeitraumes 1. März bis 30. September. Durch die zeitliche Begrenzung wird vermieden, dass der Verbotstatbestand des § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG (unmittelbare Gefährdung von Individuen inkl. ihrer Eier und Jungtiere) sowie des Artikels 5 a) und b) der Vogelschutzrichtlinie für wildlebende Vogelarten eintritt. Bei einer Vorhabenumsetzung im Zeitraum 1. März bis 30. September sind die im Winter geräumten bzw. gerodeten Flächen bis zum Beginn der Inanspruchnahme durch geeignete Maßnahmen (Grubbern, Freischneiden, ggf. Entfernen von Holzmieten und sonstigen Vegetationsresten) vegetationsfrei zu halten, damit sich keine Brutvögel darauf ansiedeln.
- V2a – baubedingt: Errichtung eines temporären Amphibienzauns: Aufstellen eines geeigneten Amphibienzauns (vgl. Anhang), der die landwirtschaftlichen Flächen (Acker,

Schafweide) im Norden des B-Plangebiets (vgl. **Abb. 14**) umfasst. Der Amphibienzaun muss spätestens mit Beginn der Amphibienwanderung (d.h. vor Februar) und bis zum Abschluss der Bauarbeiten installiert sein. Dieser sollte so angelegt werden, dass er zunächst das Auswandern von Tieren ermöglicht (z.B. Installation von Treppen oder ähnlichem während der Wanderphase ab Februar bis Ende April (witterungsbedingt)). Alternativ können im Inneren befindliche Individuen gesucht und abgesammelt und hinter den Zaun gesetzt werden (vgl. V4). Im Bereich des Landwirtschaftsweges (Verlängerung Curiestraße) werden Aussparungen mit Rosten (Gitterweite > 10 x 10 cm) mit unterliegenden Auffangbecken als Barriere und beidseitigem Ausgang installiert. Bodeninanspruchnahmen innerhalb der eingezäunten Flächen, dürfen erst nach Abschluss der Wanderphase oder nach einer vorherigen Kontrolle (vgl. V4) durchgeführt werden. Es ist darauf zu achten, dass Erde auf die Folie zur Beschwerung gegeben wird, damit ein Untergraben des Zaunes durch Amphibien verhindert wird. Die Maßnahme ist von Fachleuten abzunehmen (ULB, Gutachterbüro etc.), so dass die einwandfreie Funktionsfähigkeit gewährleistet wird.



Abbildung 14: Relativer Verlauf des temporären Amphibienzauns (grün). Luftbild genordet, unmaßstäblich. (Entnommen aus: GEOBASISDATEN DER KOMMUNEN UND DES LANDES NRW © GEOBASIS NRW 2016. Zugriff: 12.12.2016).

- V2b – betriebsbedingt: Errichtung eines dauerhaften Amphibienzauns: Entlang der nördlichen (s.u. Ausgleichsmaßnahme M1) und westlichen Ausgleichsflächengrenzen (s.u., Ausgleichsmaßnahme M2) ist zu den Baufeldern des B-Plans zusätzlich ein dauerhafter Amphibienzaun zu installieren. Die westliche Ausgleichsfläche soll dabei nach Süden zur bestehenden Ausgleichsfläche hin offen bleiben. Durch den dauerhaften Amphibienzaun wird verhindert, dass Individuen aus den neu angelegten CEF-Maßnahmenflächen (vgl. M1 und M2) in das geplante Gewerbegebiet einwandern und dadurch einem signifikant erhöhtem Verletzungs- und Tötungsrisiko unterliegen (z.B. durch erhöhten Nachtverkehr). Die Maßnahme ist von Fachleuten abzunehmen (ULB, Gutachterbüro etc.), so dass die einwandfreie Funktionsfähigkeit gewährleistet wird.
- V3 – optional baubedingt: Entwertung der Lebensraumeignung innerhalb der Landwirtschaftsflächen. Zur Vermeidung einer Brutansiedlung (Feldlerche, Bach- und Wiesenschaftstelze) auf den landwirtschaftlichen Flächen (Acker, Schafweide) im Norden des B-Plangebiets können diese bereits während der Wintermonate entwertet werden. Dazu wird die Vegetation im Winter (spätestens im Februar) umgebrochen bzw. der Oberboden abgeschoben, so dass die Fläche während der Revierbildung der Feldlerche sowie Bach- und Wiesenschaftstelze vegetationsfrei sind (ggf. auch früher in Abstimmung mit V1, V2a. & V4). Dadurch wird eine Brutansiedlung durch diese Arten vermieden, da sie auf ein Mindestmaß an Vegetation (Deckungsstrukturen) angewiesen sind. Das Nachwachsen neuer Vegetation muss durch regelmäßiges Grubbern unterbunden werden. Der Einsatz von Herbiziden ist zu unterlassen. Bodeninanspruchnahmen im Bereich Schafweide dürfen erst nach Abschluss der „ersten“ Frühjahrswanderphase von Amphibien nach Umsetzung der Maßnahme V2b oder nach einer vorherigen Kontrolle (vgl. V4) erfolgen. Hierdurch wird eine Gefährdung von potenziell überwinternden Amphibien ausgeschlossen. Die Maßnahme ist von Fachleuten abzunehmen (ULB, Gutachterbüro etc.), so dass die einwandfreie Funktionsfähigkeit gewährleistet wird.
- V4 - baubedingt: Ökologische Baubegleitung: Falls eine Umsetzung der vorbereitenden Maßnahmen (Baufeldberäumung, Vegetationsbeseitigung) innerhalb des Zeitraumes 1. März bis 30. September stattfinden soll, ist vorab eine ökologische Baubegleitung einzurichten (vgl. Maßnahme V1), die sicherstellt, dass Individuen sowie Fortpflanzungs- und Ruhestätten von europäischen Vogelarten sowie Tierarten nach Anhang IV der FFH – Richtlinie rechtzeitig identifiziert und geschützt werden können. Die Kontrolle erfolgt zeitnah vor Beginn der Bauarbeiten. Dies gilt auch im Hinblick auf eine Bodeninanspruchnahme innerhalb der eingezäunten Fläche im ersten Jahr nach der Aufstellung des Amphibienzauns (vgl. V2a und V3). Hierdurch wird eine Gefährdung von

potenziell überwinternden Amphibien ausgeschlossen. Die Maßnahme ist von Fachleuten durchzuführen.

- V5 - baubedingt: Begrenzung der baubedingten Flächeninanspruchnahme: Die baubedingte Flächeninanspruchnahme ist so zu begrenzen, dass ein zusätzlicher Flächenverbrauch über den im B-Plan festgesetzten überbaubaren Bereich (GRZ 0,8), nicht hinaus geht.
- V6 - bau-, betriebs- und anlagebedingt: Vermeidung unnötiger Lichtemissionen: Unnötige Lichtemissionen über die innerörtliche Beleuchtung hinaus und die Beleuchtung des Baustellenbereichs sind auf ein notwendiges Maß zu beschränken. Um Störungen brütender, ruhender oder schlafender Tierarten, wandernder Amphibienarten und jagender Fledermausarten zu vermeiden bzw. zu minimieren, ist daher eine potentielle Ausleuchtung des Baustellenbereichs möglichst gering zu halten. Eine Beleuchtung sollte nur wenn nötig erfolgen und wenn, dann in zielgerichteter Form, d.h. die Lichtkegel sind möglichst so einzustellen, dass die Beleuchtung von oben herab erfolgt. Es ist eine möglichst punktgenaue, weniger diffuse nächtliche Beleuchtung zu verwenden und es ist ggf. auf Beleuchtungsmittel zurückzugreifen, die eine geringe Anziehungswirkung auf Insekten haben (z.B. Natriumdampflampen, LED-Lampen mit max. 3000 K). Ein Abstrahlen z.B. in den Himmel oder in anliegende Gebüsch- oder Gehölzbereiche (Pappelallee) ist zu vermeiden. Dies gilt ebenfalls für die betriebs- und anlagebedingte Beleuchtung der geplanten Außenanlagen oder Außenlagerflächen.
- V7 - anlagebedingt: Verbauung von Vogelschutzgläsern: Da bei großflächig verbauten Glasscheiben bzw. Glasfronten eine große Gefahr für Vogelschlag besteht, sind hier besondere Maßnahmen durchzuführen. Der Außenreflexionsgrad sämtlicher Glaselemente ist daher auf max. 15 % zu reduzieren. Es sind verschiedene Vogelschutzgläser erhältlich, für die unterschiedliche Wirksamkeiten nachgewiesen sind. Als wirksam haben sich Glasmarkierungsmuster herausgestellt, die beispielsweise auf die Glasflächen aufgedruckt werden. Für großflächige Verglasungen sind Glasscheiben mit Markierungen der Kategorie „hoch wirksam“ (z.B. ‚Punkte schwarz-orange‘, ‚Punkte schwarz RX‘ oder ‚8,4v// 6 orange vertikal‘) nach RÖSSLER et al. 2012 bzw. SCHMID et al. 2012 zu verwenden.

Die Umsetzung folgender vorgezogener Ausgleichsmaßnahmen (in Anlehnung an MKUNLV 2013) zur Vermeidung, dass die artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG in Verbindung mit § 44 Abs. 5 BNatSchG ausgelöst werden, wird vorgesehen:

- M1 – bau-/ anlagebedingt: Schaffung von Laich- und Landhabitaten für Kreuz- und Wechselkröte (Norden) – Fokus Laichgewässer: In dem geplanten Ausgleichsmaßnahmenstreifen entlang der nördlichen B-Plangrenze (außerhalb des Plangebietes), vorgelagert zur hier stockenden Hecke, ist die Anlage von temporären flachen Gewässern mit einer Größe von ca. 10 - 15 m² notwendig (vgl. **Abb. 15**). Da dieser Bereich durch eine starke Besonnung charakterisiert wird, was förderlich für das Vorkommen von Kreuz- und Wechselkröten ist, sollte hier die Mehrzahl der benötigten Laichgewässer angelegt. Daher wird vorgeschlagen, dass hier wenn möglich rd. 3 - 4 der geplanten 7 Laichgewässer geschaffen werden. Die Maßnahmenumsetzung erfolgt der Maßnahme M2 (s.u.) zeitlich vorgezogen im Winter, wenn möglich bis Ende Februar 2017. Eine jährliche Pflege der Offenlandflächen und alle 1-3 Jahre eine Überarbeitung der Gewässer ist unbedingt notwendig, um eine dauerhafte ökologische Funktion zu gewährleisten. Eine jährliche Pflege der Offenlandflächen und alle 1-3 Jahre eine Überarbeitung der Gewässer ist unbedingt notwendig, um eine dauerhafte ökologische Funktion zu gewährleisten. Die Maßnahmenumsetzung kann in Abstimmung mit V2a nach Abschluss der Amphibienwanderungen ab Ende April bzw. einer Kontrolle (vgl. V4) erfolgen. Die zukünftigen Pflegemaßnahmen sind jedoch während der Winterruhe von Kreuz- und Wechselkröte (November bis März) durchzuführen.
- Die Maßnahme ist vor Beginn der Vorhabenumsetzung durchzuführen und von Fachleuten abzunehmen (ULB, Gutachterbüro etc.), so dass die ökologische Funktion von Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang kontinuierlich gewährleistet wird.

Anforderungen an den Maßnahmenstandort (in Anlehnung an MKUNLV 2013):

Die Gewässer sollten eine Größe von etwa 10 – 15 m² in der ebenen Fläche und einen Flachwasseranteil (<30 cm) von mindestens 80 % aufweisen, damit sie sich sehr schnell erwärmen. Ein hoher Anteil an Flachwasserbereichen von 5–10 cm Wassertiefe, die zur Laichschnurablage und von den Kaulquappen bevorzugt werden, sind notwendig. Um eine rasche Erwärmung, bei gleichzeitig mittelfristiger Wasserführungen sicherzustellen, sollte die Maximaltiefe rd. 50 cm betragen, jedoch auf keinen Fall mehr. Eine Wasserführung (Regenwasser) muss mindestens 6–8 Wochen im Zeitraum von April bis August gewährleistet sein. Ein regelmäßiges Austrocknen ist aber normal und notwendig (kein Pflanzenwuchs). Eine ausreichende Wasserhaltekapazität des Untergrundes ist zu gewährleisten. Ansonsten können geeignete künstliche (Dernoton, Folie) oder natürliche Materialien zur Abdichtung verwendet werden. Weiterhin sind Totholz- und Steinhaufen sowie schütterere, magere Vegetationsbestandsflächen in die Fläche zu integrieren. Daher werden je Gewässer rd. zwei Totholz- (4 - 5 Wurzelstubben, mittelstarke und

feine Äste) und Steinhaufen (grobe Steinbrocken (Korngröße > 20 cm) sowie rd. 2/3 der Fläche als schütterer, magere Vegetationsbestandsflächen angelegt.

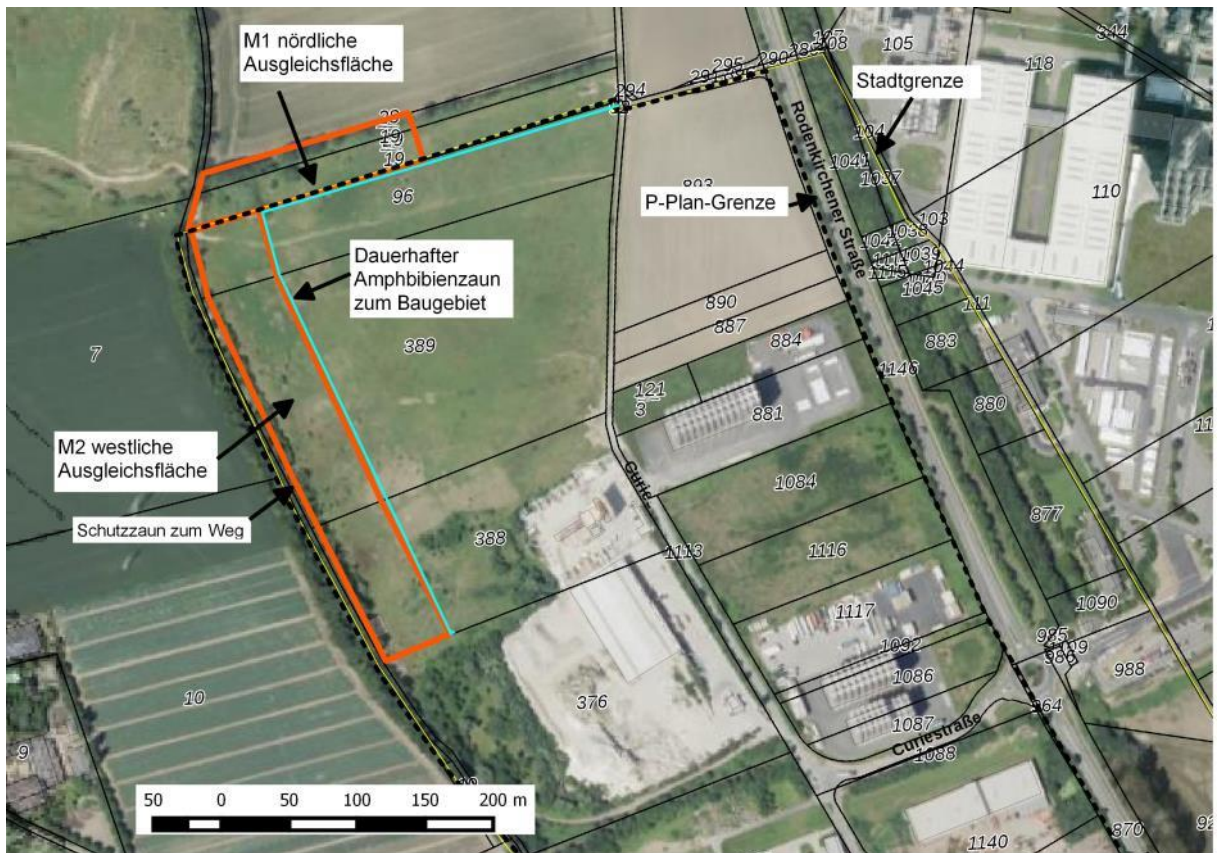


Abbildung 15: Darstellung der Flächen, in denen die Ausgleichsgewässer entwickelt werden soll.
(Luftbild geordnet, unmaßstäblich. Entnommen aus: GEOBASISDATEN DER KOMMUNEN UND DES LANDES NRW © GEOBASIS NRW 2016. Zugriff: 12.12.2016).

- M2 – bau-/ anlagebedingt: Schaffung von Laich- und Landhabitaten für Kreuz- und Wechselkröte Abstandsstreifen (Westen) – Fokus Landhabitate: Der geplante Abstandsstreifen an der westlichen B-Plangrenze von 50 m ist so zu gestalten, dass er sowohl als Ganzjahresaufenthaltsraum als auch Reproduktionsraum für Kreuz- und Wechselkröte zur Verfügung steht. Hierzu sind grabbare offene Bodenhügelflächen zur Winterquartiersnahme, mit einer Verbindung zu den bestehenden Böschungsf lächen, einzurichten. Weiterhin sind Lebensraumverbesserungen für die Amphibien, wie Totholzhaufen, Steinhaufen und schütter e, magere Vegetationsbestandsflächen vorzusehen. Daher sollten jeweils rd. zwei Totholz- (4 - 5 Wurzelstubben, mittelstarke und feine Äste) und Steinhaufen (grobe Steinbrocken, Korngröße > 20 cm) sowie rd. 2/3 der Fläche als schütter e, magere Vegetationsbestandsflächen angelegt werden. Abhängig von der Anzahl der in M1 bereits geschaffenen Gewässer, werden hier die restlichen Gewässer angelegt. (vgl. M1). Die Maßnahme hat außerhalb der Aktivitätszeit

von Kreuz- und Wechselkröte zu erfolgen (November bis März). Eine jährliche Pflege der Offenlandflächen und alle 1-3 Jahre eine Überarbeitung der Gewässer ist unbedingt notwendig, um eine dauerhafte ökologische Funktion zu gewährleisten. Die Maßnahmenumsetzung (gilt auch für Pflegemaßnahmen) hat außerhalb der Aktivitätszeit von Kreuz- und Wechselkröte zu erfolgen (November bis März).

Die Maßnahme ist vor Beginn der Vorhabenumsetzung durchzuführen und von Fachleuten abzunehmen (ULB, Gutachterbüro etc.), so dass die ökologische Funktion von Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang kontinuierlich gewährleistet wird.

Um Müllansammlungen sowie ein unbefugtes Betreten der Maßnahmenfläche durch Menschen und vor allem Hunde zu vermeiden, ist zwischen dem entlang der westlichen Plangebietsgrenze verlaufenden Weg und dem Abstandsstreifen / Ausgleichsflächenstreifen eine Zaunanlage mit 1,00 m Höhe aus Holzpfosten mit Holzriegelabdeckung und einer Maschendrahtfüllung zu errichten. Die Maschendrahtfüllung endet 10-20 cm über dem Boden, damit die Kröten u.a. Kleintiere durchwandern können. Der Zaun endet im Norden auf Höhe der Heckenenden, so dass die hier geplanten Gewässer ebenfalls geschützt werden. Mit der Aufstellung von ein bis zwei Informationstafeln zur Maßnahmenumsetzung (in Zusammenhang mit der Vorhabenumsetzung) bietet sich die Chance, der Öffentlichkeit darzulegen, dass die Belange des Natur- und Artenschutzes entsprechend berücksichtigt werden. Dies erhöht ggf. auch die Akzeptanz für die B-Planumsetzung in der breiten Öffentlichkeit.

7.2 Artenschutzrechtliche Prüfung nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 bis 3 unter Berücksichtigung von Abs. 5 Satz 2 BNatSchG

Für zahlreiche Arten, die im Wirkraum (potenziell) vorkommen, kann eine artenschutzrechtliche Betroffenheit bereits teils im Vorhinein mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden, da der Vorhabensbereich für diese keine relevante Funktion als Lebensraum erfüllt (z.B. Nahrungsraum von untergeordneter Bedeutung).

7.2.1 Vögel

7.2.1.1 Gastvögel

Eine artenschutzrechtliche Betroffenheit ist für solche Arten nicht gegeben, die als Gastvögel (im vorliegenden Fall vor allem auftretende Nahrungsgäste, hierzu zählen planungs- und nicht planungsrelevante Vogelarten) im Wirkraum nachgewiesen wurden bzw. potenziell vorkommen, da der Verlust von Nahrungsflächen nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG

grundsätzlich keine Relevanz hat. Dies gilt nicht, falls dieser Verlust zur Aufgabe von Fortpflanzungsstätten führen würde, sich der Nahrungsraum also als essentiell für diese Stätten erweist. Im vorliegenden Fall kann dies für alle (potenziellen) Nahrungsgäste mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden, da ausreichend Ausweichlebensräume in der Umgebung vorhanden sind und die Inanspruchnahme bedeutsamer Lebensräume für artenschutzrechtlich relevante Arten im Vergleich zum Lebensraumangebot in der Umgebung gering ist. Eine unmittelbare Gefährdung von Individuen, Eiern oder Nestern kann auch für Nahrungsgäste ausgeschlossen werden. Dies gilt ebenfalls mit Blick auf relevante Störwirkungen im Sinne des § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG, da die Nahrungsräume nicht von besonderer Bedeutung sind.

Fazit: Eine artenschutzrechtliche Betroffenheit nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 bis 3 BNatSchG in Zusammenhang mit § 44 Abs. 5 BNatSchG kann für Gastvögel mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden.

7.2.1.2 Ubiquitäre und ungefährdete Brutvögel

Der Vorhabenbereich wird von ubiquitären und ungefährdeten Vogelarten als Bruthabitat genutzt (z.B. Bach- und Wiesenschafstelze). Sollte die Beseitigung der Vegetation während der Brut- und Aufzuchtzeit von Vögeln erfolgen, könnte dies zu einer Tötung oder Verletzung von Individuen nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG führen. Eine baubedingte Auslösung des Tötungstatbestands nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG kann daher nicht ausgeschlossen werden. Durch die Umsetzung der Vermeidungsmaßnahme V1 (*Bauzeitpunkt – Optimierung Vögel*) und V3 (*Entwertung der Lebensraumeignung innerhalb der Landwirtschaftsflächen*) und in Kombination mit V2 (*Ökologische Baubegleitung*) kann jedoch eine baubedingte artenschutzrechtliche Betroffenheit nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG mit hinreichender Sicherheit vermieden werden. Eine weitere anlagebedingte unmittelbare Gefährdung von Individuen kann bei der Verbauung großflächiger Glasfronten oder Fenster eintreten (Vogelschlagrisiko). Durch die Verwendung von „Vogelschutzgläsern“ kann das Tötungsrisiko minimiert werden (V3 *Verbauung von Vogelschutzgläsern*).

Erheblichen Störungen mit Auswirkungen auf die Lokalpopulation betroffener Arten sind nicht zu erwarten. Es könnte lediglich zu einer Verdrängung betroffener Arten ins Umfeld kommen. Die Lokalpopulation bliebe jedoch trotz der Verlagerungen im Raum ohne Verschlechterung ihres Erhaltungszustandes erhalten. Daher sind keinesfalls erhebliche Störungen nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG für ubiquitäre und ungefährdete Brutvögel zu erwarten.

Auf den Verlust (kleinflächig) von Fortpflanzungs- und Ruhestätten nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG können die betroffenen Individuen durch Ausweichen in die Umgebung reagieren. Hier sind ausreichend Lebensräume (vgl. **Abb. 2**) vorhanden, die ihre

Lebensraumansprüche erfüllen. Zudem entstehen neuen Lebensräume im Bereich des Abstandstreifens im Westen und der nördlichen Maßnahmenfläche für Amphibien (vgl. M1 & M2). Die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten im Sinne von § 44 Abs. 5 BNatSchG bleibt für ubiquitäre und ungefährdete Vogelarten im räumlichen Zusammenhang erhalten.

Fazit: Eine artenschutzrechtliche Betroffenheit nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 bis 3 BNatSchG in Zusammenhang mit § 44 Abs. 5 BNatSchG kann für ubiquitäre und ungefährdete Brutvögel unter Berücksichtigung der konzipierten Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen mit hinreichender Sicherheit im Vorhinein ausgeschlossen werden.

7.2.1.3 Gefährdete Brutvögel

Der **Gelbspötter** besitzt im Nordwesten ein Brutrevier. Eine vorhabenbedingte Inanspruchnahme liegt nicht vor, da es sich in dem Abstandstreifen im Westen sowie der nördlich geplanten Ausgleichsfläche befindet. Dem zufolge kann eine unmittelbare Gefährdung von Individuen nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG sowie der Verlust einer Fortpflanzungs- und Ruhestätte nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG mit hinreichender Sicherheit schon im Vorhinein ausgeschlossen werden. Auf den potenziellen kleinflächigen Verlust von nicht essentiellen Nahrungshabitaten kann das betroffene Brutpaar durch Ausweichen in die Umgebung reagieren. Hier stehen ausreichend Nahrungsflächen zur Verfügung (entlang Hecke, Brachfläche). Zudem entstehen im Rahmen der CEF-Maßnahmen (vgl. M1 & M2) kurzfristig neue gleichwertige Nahrungshabitate. Demnach kann in diesem Zusammenhang ebenfalls der Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten ausgeschlossen werden.

Die planerisch zu berücksichtigende Fluchtdistanz beträgt nach GASSNER et al. (2010) für den Gelbspötter 10 m. Erheblichen Störungen mit Auswirkungen auf die Lokalpopulation sind nicht zu erwarten. Es könnte lediglich zu einer Verdrängung ins Umfeld kommen. Die Lokalpopulation bliebe jedoch trotz der Verlagerungen im Raum ohne Verschlechterung ihres Erhaltungszustandes erhalten. Daher sind keinesfalls erhebliche Störungen nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG für den Gelbspötter zu erwarten.

Fazit: Eine artenschutzrechtliche Betroffenheit nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 bis 3 BNatSchG in Zusammenhang mit § 44 Abs. 5 BNatSchG kann für den Gelbspötter mit hinreichender Sicherheit im Vorhinein ausgeschlossen werden.

7.2.1.4 Planungsrelevante Brutvögel

Im Bereich der nördlichen Pappelallee, auf Höhe der Hecke befindet sich eine **Starenkolonie**. Eine vorhabenbedingte Inanspruchnahme liegt nicht vor, da sie außerhalb

dem im B-Plan festgesetzten überbaubaren Bereich (GRZ 0,8) liegt. Dem zufolge kann eine unmittelbare Gefährdung von Individuen nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG sowie der Verlust einer Fortpflanzungs- und Ruhestätte mit hinreichender Sicherheit schon im Vorhinein ausgeschlossen werden. Auf den potenziellen Verlust von kleinflächigen, nicht essentiellen Nahrungshabitaten können die betroffenen Individuen durch Ausweichen in die Umgebung reagieren. Hier stehen ausreichend Nahrungsflächen zur Verfügung (entlang Hecke, Brachfläche). Zudem entstehen im Rahmen der CEF-Maßnahmen (vgl. M1 & M2) kurzfristig neue gleichwertige Nahrungshabitate. Demnach kann der Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten in diesem Zusammenhang ebenfalls ausgeschlossen werden.

Die planerisch zu berücksichtigende Fluchtdistanz beträgt nach GASSNER et al. (2010) für den Star 15 m. Erheblichen Störungen mit Auswirkungen auf die Lokalspopulation sind nicht zu erwarten. Es könnte lediglich zu einer Verdrängung ins Umfeld kommen. Die Lokalspopulation bliebe jedoch trotz der Verlagerungen im Raum ohne Verschlechterung ihres Erhaltungszustandes erhalten. Daher sind keinesfalls erhebliche Störungen nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG für den Star zu erwarten.

Fazit: Eine artenschutzrechtliche Betroffenheit nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 bis 3 BNatSchG in Zusammenhang mit § 44 Abs. 5 BNatSchG kann für den Star mit hinreichender Sicherheit im Vorhinein ausgeschlossen werden.

7.2.2 Fledermäuse

Im Hinblick auf Fledermäuse besitzt der im B-Plan festgesetzte überbaubare Bereich (GRZ 0,8) keine ökologische Funktion als Fortpflanzungs- und Ruhestätte. Diese befinden sich allerhöchstens außerhalb der zu bebauenden Fläche (Pappelallee, Gewerbegebäude). Folglich ist auch auszuschließen, dass eine artenschutzrechtlich relevante Betroffenheit durch den Verlust von Quartieren nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG eintreten kann. Das Plangebiet besitzt für Fledermausarten lediglich eine untergeordnete Bedeutung als Nahrungsraum/Durchzugsgebiet. Ein artenschutzrechtlich relevanter Konflikt ist mit dem Verlust eines kleinflächigen Teils des potenziellen Jagdlebensraums somit nicht verbunden. Da es zu keiner vorhabenbedingten Inanspruchnahme von Quartierstandorten kommt, sind dem zufolge auch keine unmittelbaren Gefährdungen von Fledermausindividuen in Quartieren zu erwarten. Gefährdungen flugfähiger Fledermäuse durch den betriebsbedingten Verkehr lassen sich aufgrund der geringen Geschwindigkeiten < 50 km/h innerhalb des Gewerbegebietes ebenfalls ausschließen. Die Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG treten somit nicht ein.

Damit verbleiben möglicherweise nur Betroffenheiten durch betriebs- und anlagebedingte Störungen, durch Lärm oder Licht. Durch die Umsetzung der Vermeidungsmaßnahme V6 -

Vermeidung unnötiger Lichtemissionen werden diese soweit reduziert, dass Störungen potenzieller Fortpflanzungs- und Ruhestätte, vor allem im Bereich der Pappelallee, vermieden werden. Baustellenbedingte Lärm- und Lichtbelastungen sind nicht nachhaltig und zeitlich auf die Bauphase begrenzt. Zudem ist bekannt, dass Fledermäuse u.a. auch stark verlärmte Quartierstandorte, wie Autobahnbrücken nutzen. Erhebliche Störungen, die sich auf den Erhaltungszustand der Lokalpopulationen betroffener Fledermäuse nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG vorhabenbedingt auswirken könnten, liegen folglich nicht vor.

Fazit: Für sämtliche im Vorhabenbereich und dessen Umfeld potenziell vorkommenden Fledermausarten kann eine artenschutzrechtliche Betroffenheit nach § 44 Abs. Nr. 1 bis 3 BNatSchG in Zusammenhang mit § 44 Abs. 5 BNatSchG auch ohne die Umsetzung von Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen ausgeschlossen werden.

7.2.3 Sonstige Säugetierarten nach Anhang IV der FFH - Richtlinie

Die Pappelallee sowie die Hecke im Norden weisen Biotopstrukturen auf, die die Lebensraumsansprüche der **Haselmaus** erfüllen. Die Art findet hier sowohl Futterpflanzen (struktureiche Strauchschicht mit Futterpflanzen) als auch potenzielle Fortpflanzungs- und Ruhestätten (innerhalb Vegetation, Baumhöhlen) vor. Diese befinden sich allerdings ausschließlich außerhalb der überbauten B-Planfläche (GRZ 0,8), so dass deren Inanspruchnahme ausgeschlossen werden kann. Somit kann eine unmittelbare Gefährdung von Individuen nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG sowie der Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG verneint werden. Damit verbliebe allerhöchstens eine artenschutzrechtliche Betroffenheit durch Störwirkungen. Haselmäuse sind jedoch als relativ störungstolerant einzustufen. Aktuelle Untersuchungen (SCHULZ et al. 2012) belegen inzwischen regelmäßige Vorkommen der Haselmaus in Gehölzen entlang von Straßen einschließlich Autobahnen, sofern diese zumindest teilweise an größere Wälder anschließen, obwohl hier erhebliche Störungen durch Licht, Lärm, Emissionen und Luftwirbel vorhanden sind. Nester und Fraßspuren fanden sich selbst auf isolierten Flächen wie Auffahrtsschleifen kleiner 1 ha. In eigenen Untersuchungen wurden auch Haselmäuse in Begleitgehölzen von Straßen und Gleisanlagen nachgewiesen, die keinen Anschluss an Wälder besaßen. In England wurden sogar Haselmausvorkommen im Mittelstreifen von Autobahnen (CHANIN & GUBERT 2012) gefunden. Erhebliche Störungen, die sich auf den Erhaltungszustand der Lokalpopulationen der Haselmaus nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG vorhabenbedingt auswirken könnten, liegen folglich nicht vor.

Fazit: Für potenzielle Haselmausvorkommen im Umfeld kann eine artenschutzrechtliche Betroffenheit nach § 44 Abs. Nr. 1 bis 3 BNatSchG in Zusammenhang mit § 44 Abs. 5 BNatSchG auch ohne die Umsetzung von Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen ausgeschlossen werden.

7.2.4 Amphibien nach Anhang IV der FFH- Richtlinie

Im Rahmen der Amphibienuntersuchung wurden zwischen Ende März und August 2016 **Kreuz- und Wechselkröte** im B-Plangebiet sowie im näheren Umfeld nachgewiesen. Die beiden Arten werden im Folgenden in einer Einzelartbetrachtung behandelt.

Angaben zur Artenschutzprüfung für einzelne Arten																		
Durch Plan / Vorhaben betroffene Art		Kreuzkröte (<i>Bufo calamita</i>)																
Angaben zur Biologie: Die Kreuzkröte ist eine Pionierart, die ursprünglich in offenen Auenlandschaften auf vegetationsarmen, trocken-warmen Standorten mit lockeren, meist sandigen Böden vorkam. In Nordrhein-Westfalen sind die aktuellen Vorkommen vor allem auf Abgrabungsflächen in den Flussauen konzentriert (z.B. Braunkohle-, Locker- und Festgesteinabgrabungen). Darüber hinaus werden auch Industriebrachen, Bergehalden und Großbaustellen besiedelt. Als Laichgewässer werden sonnenexponierte Flach- und Kleingewässer wie Überschwemmungstümpel, Pfützen, Lachen oder Heideweiler aufgesucht. Die Gewässer führen oftmals nur temporär Wasser, sind häufig vegetationslos und fischfrei. Tagsüber verbergen sich die dämmerungs- und nachtaktiven Tiere unter Steinen oder in Erdhöhlen. Als Winterquartiere werden lockere Sandböden, sonnenexponierte Böschungen, Blockschutthalden, Steinhäufen, Kleinsäugerbauten sowie Spaltenquartiere genutzt, die oberhalb der Hochwasserlinie gelegen sind Die ausgedehnte Fortpflanzungsphase der Kreuzkröte reicht von Mitte April bis Mitte August. In dieser Zeit erscheinen die Weibchen nur für wenige Tage am Laichgewässer. Innerhalb einer Population können „früh-laichende“ und „spät-laichende“ Weibchen auftreten. Eine wichtige Anpassung an die Kurzlebigkeit der Laichgewässer stellt die schnelle Entwicklung bis zum Jungtier dar („Rekordzeit“: 24 Tage). Die ausgewachsenen Tiere suchen von Mitte September bis Ende Oktober ihre Winterlebensräume auf. Die Ausbreitung erfolgt vor allem über die Jungtiere, die 1-3 km weit wandern können. Die mobilen Alttiere legen bei ihren Wanderungen eine Strecke von meist unter 1.000 m (max. > 5 km) zurück In Nordrhein-Westfalen gilt die Kreuzkröte als „gefährdet“. Der Verbreitungsschwerpunkt liegt im Tiefland im Bereich des Rheinlandes sowie im Ruhrgebiet. Die Gefährdung der Art nimmt dort zu, wo nur wenige Sekundärhabitats zur Verfügung stehen. So gilt die Kreuzkröte in der Westfälischen Bucht sowie im Bergland als „stark gefährdet“. Der Gesamtbestand wird auf über 500 Vorkommen geschätzt (2001-2010) (LANUV 2016a) .																		
Vorkommen und Verbreitung im Untersuchungsgebiet: Die Kreuzkröte wurde im Westen entlang des Übergangsbereichs zwischen Landwirtschaftsweg / Schafweide, im Nordwesten auf der Brachfläche (außerhalb B-Plangebiet) sowie auf der Ausgleichsfläche im Südwesten nachgewiesen werden. Es konnten drei Laichgewässer im B-Plangebiet nachgewiesen werden. Weiterhin werden die Wege und Straßen im B-Plangebiet von der Art aufgesucht. Einzelnachweise liegen für die zentrale Fläche der Schafweide ebenfalls vor. Die Population der Kreuzkröte im B-Plangebiet ist als „Sink“-Population einzustufen, die durch Zuwanderungen aus der „Source“-Population (rd. 68 Tiere), die sich in der nordwestlichen Brachfläche befindet, profitiert bzw. aufrecht erhalten wird. Eine erfolgreiche Reproduktionsphase im B-Plangebiet ist belegt (Nachweis von Juvenilen).																		
Schutz- und Gefährdungsstatus der Art																		
<table border="1"> <tr> <td>■</td> <td>FFH-Anhang IV – Art</td> </tr> <tr> <td></td> <td>europäische Vogelart</td> </tr> </table>	■	FFH-Anhang IV – Art		europäische Vogelart	Rote Liste-Status Deutschland 3 Nordrhein-Westfalen 3	Messtischblatt 5107												
■	FFH-Anhang IV – Art																	
	europäische Vogelart																	
Erhaltungszustand in Nordrhein-Westfalen atlantische Region		Erhaltungszustand der lokalen Population (Angabe nur erforderlich bei evtl. erheblicher Störung (II.3 Nr. 2) oder voraussichtlichem Ausnahmeverfahren (III))																
<table border="1"> <tr> <td>■</td> <td>grün</td> <td>günstig</td> </tr> <tr> <td>■</td> <td>gelb</td> <td>ungünstig / unzureichend</td> </tr> <tr> <td>■</td> <td>rot</td> <td>ungünstig / schlecht</td> </tr> </table>		■	grün	günstig	■	gelb	ungünstig / unzureichend	■	rot	ungünstig / schlecht	<table border="1"> <tr> <td>A</td> <td>günstig / hervorragend</td> </tr> <tr> <td>B</td> <td>günstig / gut</td> </tr> <tr> <td>C</td> <td>ungünstig / mittel - schlecht</td> </tr> </table>		A	günstig / hervorragend	B	günstig / gut	C	ungünstig / mittel - schlecht
■	grün	günstig																
■	gelb	ungünstig / unzureichend																
■	rot	ungünstig / schlecht																
A	günstig / hervorragend																	
B	günstig / gut																	
C	ungünstig / mittel - schlecht																	
Arbeitsschritt II.1: Ermittlung und Darstellung der Betroffenheit der Art (ohne die unter II.2 beschriebenen Maßnahmen)																		
Da die Kreuzkröte im B-Plangebiet verbreitet ist, würde ohne entsprechende Maßnahmen eine artenschutzrechtliche																		

Betroffenheit durch die Gefährdung von Individuen und den Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten entstehen.

Arbeitsschritt II.2: Einbeziehen von Vermeidungsmaßnahmen und des Risikomanagements

Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen:

- V2a – baubedingt: Errichtung eines temporären Amphibienzauns: Aufstellen eines geeigneten Amphibienzauns (vgl. Anhang), der die landwirtschaftlichen Flächen (Acker, Schafweide) im Norden des B-Plangebiets (vgl. **Abb. 14**) umfasst. Der Amphibienzaun muss spätestens mit Beginn der Amphibienwanderung (d.h. vor Februar) und bis zum Abschluss der Bauarbeiten installiert sein. Dieser sollte so angelegt werden, dass er zunächst das Auswandern von Tieren ermöglicht (z.B. Installation von Treppen oder ähnlichem während der Wanderphase ab Februar bis Ende April (witterungsbedingt)). Alternativ können im Inneren befindliche Individuen gesucht und abgesammelt und hinter den Zaun gesetzt werden (vgl. V4). Im Bereich des Landwirtschaftsweges (Verlängerung Curiestraße) werden Aussparungen mit Rosten (Gitterweite > 10 x 10 cm) mit unterliegenden Auffangbecken als Barriere und beidseitigem Ausgang installiert. Bodeninanspruchnahmen innerhalb der eingezäunten Flächen, dürfen erst nach Abschluss der Wanderphase oder nach einer vorherigen Kontrolle (vgl. V4) durchgeführt werden. Es ist darauf zu achten, dass Erde auf die Folie zur Beschwerung gegeben wird, damit ein Untergraben des Zaunes durch Amphibien verhindert wird. Die Maßnahme ist von Fachleuten abzunehmen (ULB, Gutachterbüro etc.), so dass die einwandfreie Funktionsfähigkeit gewährleistet wird.
- V2b – betriebsbedingt: Errichtung eines dauerhaften Amphibienzauns: Entlang der westlichen und nördlichen Ausgleichsflächengrenzen ist zusätzlich ein dauerhafter Amphibienzaun zu installieren. Hierdurch wird verhindert, dass Individuen aus den neu angelegten CEF-Maßnahmenflächen (vgl. M1) in das geplante Gewerbegebiet einwandern und dadurch einem signifikant erhöhtem Verletzungs- und Tötungsrisiko unterliegen (z.B. durch erhöhten Nachtverkehr). Die Maßnahme ist von Fachleuten abzunehmen (ULB, Gutachterbüro etc.), so dass die einwandfreie Funktionsfähigkeit gewährleistet ist.
- V4 - baubedingt: Ökologische Baubegleitung: Falls eine Umsetzung der vorbereitenden Maßnahmen (Baufeldberäumung, Vegetationsbeseitigung) innerhalb des Zeitraumes 1. März bis 30. September stattfinden soll, ist vorab eine ökologische Baubegleitung einzurichten (vgl. Maßnahme V1, V2), die sicherstellt, dass Individuen sowie Fortpflanzungs- und Ruhestätten von europäischen Vogelarten sowie Tierarten nach Anhang IV der FFH – Richtlinie rechtzeitig identifiziert und geschützt werden können. Die Kontrolle erfolgt zeitnah vor Beginn der Bauarbeiten. Dies gilt auch im Hinblick auf eine Bodeninanspruchnahme innerhalb der eingezäunten Fläche im ersten Jahr nach der Aufstellung des Amphibienzauns (vgl. V2a und V3). Hierdurch wird eine Gefährdung von potenziell überwinternden Amphibien ausgeschlossen. Die Maßnahme ist von Fachleuten durchzuführen.
- V5 - baubedingt: Begrenzung der baubedingten Flächeninanspruchnahme: Die baubedingte Flächeninanspruchnahme ist so zu begrenzen, dass ein zusätzlicher Flächenverbrauch über den im B-Plan festgesetzten überbaubaren Bereich (GRZ 0,8) nicht hinaus geht.

Funktionserhaltende und sonstige kompensierende Maßnahmen:

- M1 – bau-/ anlagebedingt: Schaffung von Laich- und Landhabitaten für Kreuz- und Wechselkröte (Norden) – Fokus Laichgewässer: In dem geplanten Ausgleichsmaßnahmenstreifen entlang der nördlichen B-Plangrenze (außerhalb des Plangebiets), vorgelagert zur hier stockenden Hecke ist die Anlage von temporären flachen Gewässern mit einer Größe von ca. 10 - 15 m² notwendig (vgl. **Abb. 15**). Da dieser Bereich durch eine starke Besonnung charakterisiert wird, was förderlich für das Vorkommen von Kreuz- und Wechselkröten ist, sollte hier die Mehrzahl der benötigten Laichgewässer angelegt. Daher wird vorgeschlagen, dass hier wenn möglich rd. 3 - 4 der geplanten 7 Laichgewässer geschaffen werden. Die Maßnahmenumsetzung erfolgt der Maßnahme M2 (s.u.) zeitlich vorgezogen im Winter, wenn möglich bis Ende Februar 2017. Eine jährliche Pflege der Offenlandflächen und alle 1-3 Jahre eine Überarbeitung der Gewässer ist unbedingt notwendig, um eine dauerhafte ökologische Funktion zu gewährleisten. Eine jährliche Pflege der Offenlandflächen und alle 1-3 Jahre eine Überarbeitung der Gewässer ist unbedingt notwendig, um eine dauerhafte ökologische Funktion zu gewährleisten. Die Maßnahmenumsetzung kann in Abstimmung mit V2a nach Abschluss der Amphibienwanderungen ab Ende April bzw. einer Kontrolle (vgl. V4) erfolgen. Die zukünftigen Pflegemaßnahmen sind jedoch während der Winterruhe von Kreuz- und Wechselkröte (November bis März) durchzuführen.

Die Maßnahme ist vor Beginn der Vorhabenumsetzung durchzuführen und von Fachleuten abzunehmen (ULB, Gutachterbüro etc.), so dass die ökologische Funktion von Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang kontinuierlich gewährleistet wird.

Anforderungen an den Maßnahmenstandort (in Anlehnung an MKUNLV 2013):

Die Gewässer sollten eine Größe von etwa 10 – 15 m² in der ebenen Fläche und einen Flachwasseranteil (<30 cm)

von mindestens 80 % aufweisen, damit sie sich sehr schnell erwärmen. Ein hoher Anteil an Flachwasserbereichen von 5–10 cm Wassertiefe, die zur Laichschnurablage und von den Kaulquappen bevorzugt werden, sind notwendig. Eine Maximaltiefe von 50 cm darf nicht überschritten werden, um eine rasche Erwärmung sicherzustellen. Eine Wasserführung (Regenwasser) muss mindestens 6–8 Wochen im Zeitraum von April bis August gewährleistet sein. Ein regelmäßiges Austrocknen ist aber normal und notwendig (kein Pflanzenwuchs). Eine ausreichende Wasserhaltekapazität des Untergrundes ist zu gewährleisten. Ansonsten können geeignete künstliche oder natürliche Materialien zur Abdichtung verwendet werden. Weiterhin sind Totholz- und Steinhäufen sowie schütterere, magere Vegetationsbestandsflächen in die Fläche zu integrieren. Daher werden je Gewässer rd. zwei Totholz- (4 - 5 Wurzelstubben, mittelstarke und feine Äste) und Steinhäufen (grobe Steinbrocken (Korngröße > 20 cm) sowie rd. 2/3 der Fläche als schütterere, magere Vegetationsbestandsflächen angelegt.

- M2 – bau-/ anlagebedingt: Schaffung von Laich- und Landhabitaten für Kreuz- und Wechselkröte Abstandsstreifen (Westen) – Fokus Landhabitate: Der geplante Abstandsstreifen an der westlichen B-Plangrenze von 50 m ist so zu gestalten, dass er sowohl als Ganzjahresaufenthaltsraum als auch Reproduktionsraum für Kreuz- und Wechselkröte zur Verfügung steht. Hierzu sind grabbare offene Bodenhügelflächen zur Winterquartiersnahme, mit einer Verbindung zu den bestehenden Böschungflächen, einzurichten. Weiterhin sind Lebensraumverbesserungen für die Amphibien, wie Totholzhäufen, Steinhäufen und schütterere, magere Vegetationsbestandsflächen vorzusehen. Daher sollten jeweils rd. zwei Totholz- (4 - 5 Wurzelstubben, mittelstarke und feine Äste) und Steinhäufen (grobe Steinbrocken, Korngröße > 20 cm) sowie rd. 2/3 der Fläche als schütterere, magere Vegetationsbestandsflächen angelegt werden. Abhängig von der Anzahl der in M1 bereits geschaffenen Gewässer, werden hier die restlichen Gewässer angelegt. (vgl. M1). Die Maßnahme hat außerhalb der Aktivitätszeit von Kreuz- und Wechselkröte zu erfolgen (November bis März). Eine jährliche Pflege der Offenlandflächen und alle 1-3 Jahre eine Überarbeitung der Gewässer ist unbedingt notwendig, um eine dauerhafte ökologische Funktion zu gewährleisten. Die Maßnahmenumsetzung (gilt auch für Pflegemaßnahmen) hat außerhalb der Aktivitätszeit von Kreuz- und Wechselkröte zu erfolgen (November bis März).

Die Maßnahme ist vor Beginn der Vorhabenumsetzung durchzuführen und von Fachleuten abzunehmen (ULB, Gutachterbüro etc.), so dass die ökologische Funktion von Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang kontinuierlich gewährleistet wird.

Um Müllansammlungen sowie ein unbefugtes Betreten der Maßnahmenfläche durch Menschen und vor allem Hunde zu vermeiden, ist zwischen dem entlang der westlichen Plangebietsgrenze verlaufende Weg und dem Abstandsstreifen / Ausgleichsflächenstreifen eine Zäunanlage mit 1,00 m Höhe aus Holzpfosten mit Holzriegelabdeckung und einer Maschendrahtfüllung zu errichten. Die Maschendrahtfüllung endet 10-20 cm über dem Boden, damit die Kröten u.a. Kleintiere durchwandern können. Der Zaun endet im Norden auf Höhe der Heckenenden, so dass die hier geplanten Gewässer ebenfalls geschützt werden. Mit der Aufstellung von ein bis zwei Informationstafeln zur Maßnahmenumsetzung (in Zusammenhang mit der Vorhabenumsetzung) bietet sich die Chance, der Öffentlichkeit darzulegen, dass die Belange des Natur- und Artenschutzes entsprechend berücksichtigt werden. Dies erhöht ggf. auch die Akzeptanz für die B-Planumsetzung in der breiten Öffentlichkeit.

Wissenslücken, Prognoseunsicherheiten und Maßnahmen des Risikomanagements:

Durch ein Monitoring wird die Wirksamkeit der Maßnahmen überwacht und dadurch die Grundlage geschaffen, durch ggf. erforderliche ergänzende Maßnahmen nachträglich sichtbar werdende Fehlentwicklungen des Schutzkonzeptes zu beheben.

Ergänzende Maßnahmen sind erforderlich, wenn die Bestandsaufnahmen einen signifikanten Rückgang der Population an den Ersatzgewässern offenbaren. Diese bestehen in der Anlage weiterer für die Art geeigneter Gewässer im räumlichen Zusammenhang mit den bestehenden Gewässern oder durch Optimierungsmaßnahmen an den Ausgleichsgewässern.

Ggf. erforderlich werdende ergänzende Maßnahmen werden in Abstimmung mit den zuständigen Landschaftsbehörden durchgeführt.

Arbeitsschritt II.3: Prognose der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände

§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG (Verletzung, Fang oder Tötung von Individuen und ihren Entwicklungsstadien):

Durch die Inanspruchnahme von Laichgewässern im Vorhabengebiet kann es zu einer Gefährdung von Laich, Kaulquappen, Jungtieren und adulten Individuen der Art kommen. Außerdem ist eine Gefährdung von Individuen in ihren Landhabitaten denkbar. Eine unmittelbare baubedingte Gefährdung von Individuen wird dadurch vermieden, dass zunächst ein temporärer Amphibienzaun vor Baubeginn und der Aktivitätszeit von Amphibien entlang der Ausgleichsflächengrenzen im Westen und Norden sowie im Osten, Süden und Nordosten der B-Plangebietsgrenze folgend, errichtet wird (vgl. Abb. 14). Hierdurch wird vermieden, dass Tiere zum einen baubedingt geschädigt und zum anderen Laich im Baugebiet abgelegt wird. Durch das Absammeln von Tieren, die sich im eingezäunten Bereich (v.a. Schafweide) befinden oder durch das Schaffen von Möglichkeiten zum Auswandern (Rampen/Treppen auf

Zauninnenseite) (vgl. V2a & V4), wird eine baubedingte Tötung / Verletzung von überwinternden Tieren (z.B. in Kleinsäugerbauten) vermieden.

Betriebsbedingt wäre weiterhin eine signifikant erhöhte Gefährdung von Individuen durch den zusätzlichen Anlieger-/ Lieferverkehr denkbar, die aus den CEF-Maßnahmenflächen abwandern. Durch die spätere Errichtung eines dauerhaften Amphibienzauns entlang der Ausgleichsflächengrenzen wird eine solche betriebsbedingte Tötung / Verletzung von Individuen im Gewerbegebiet verhindert (vgl. V2b).

Somit verbleibt nur noch eine theoretische Betroffenheit durch die Gefährdung einzelner weniger Individuen, vor allem in ihren Landhabitaten, die auch bei Anwendung größtmöglicher Sorgfalt bei Durchführung der vorgenannten Maßnahmen nicht vermeidbar ist. Die Realisierung dieses Risiko stellt sich als allgemeines Lebensrisiko dar und erfüllt nicht den Verbotstatbestand der Nr. 1. Im Übrigen greift die Privilegierung des § 44 Abs. 5 BNatSchG ein (die Tötung ist unvermeidbar im Zusammenhang mit der Beseitigung einer Fortpflanzungs- und Ruhestätte).

Der Tatbestand tritt nicht ein.

§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG (Erhebliche Störung mit Auswirkungen auf die Lokalspopulation):

Es sind keine erheblichen vorhabenbedingten Störungen mit Auswirkungen auf die Lokalspopulation zu erwarten.

Der Tatbestand tritt nicht ein.

§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG (Zerstörung oder Beschädigung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten):

Die Kreuzkröte verliert vorhabenbedingt Fortpflanzungs- und Ruhestätten.

Der Tatbestand tritt ein.

§ 44 Abs. 5 BNatSchG, Stellungnahme zur Aufrechterhaltung der ökologischen Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang:

Für die Art werden im direkten Umfeld zu den beanspruchten Fortpflanzungsstätten CEF-Maßnahmen umgesetzt. Diese beinhalten neben Laichgewässern auch die Anlage von Landhabitaten (Totholz- und Steinhäufen, magere – vegetationsfreie Flächen (vgl. M1 und M2). Folglich wird die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang aufrechterhalten. Die Vorgaben des § 44 Abs. 5 BNatSchG sind für die Kreuzkröte erfüllt.

- | | | |
|--|-----------------------------|--|
| 1. Werden evtl. Tiere verletzt oder getötet?
(außer bei unabwendbaren Verletzungen oder Tötungen, bei einem nicht signifikant erhöhtem Tötungsrisiko oder infolge von Nr. 3) | ☐ ja | ☒ nein |
| 2. Werden evtl. Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderzeiten so gestört, dass sich der Erhaltungszustand der lokalen Population verschlechtern könnte? | ☐ ja | ☒ nein |
| 3. Werden evtl. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt, oder zerstört, ohne dass deren ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang erhalten bleibt? | ☐ ja | ☒ nein |
| 4. Werden evtl. wild lebende Pflanzen oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur Entnommen, sie oder ihre Standorte beschädigt oder zerstört, ohne dass deren Ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang erhalten bleibt? | ☐ ja | ☒ nein |

Arbeitsschritt III: Beurteilung der Ausnahmevoraussetzungen

(wenn mindestens eine der unter II.3 genannten Fragen mit „ja“ beantwortet wurde)

- | | | |
|--|-----------------------------|-------------------------------|
| 1. Ist das Vorhaben aus zwingenden Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses gerechtfertigt? | ☐ ja | ☐ nein |
| Siehe Ausführungen in den Kapiteln 9.1. und 9.2. | | |
| 2. Können zumutbare Alternativen ausgeschlossen werden? | ☐ ja | ☐ nein |
| Siehe Ausführungen in Kapitel 9.3. | | |
| 3. Wird der Erhaltungszustand der Populationen sich bei europäischen Vogelarten nicht verschlechtern bzw. bei Anhang IV – Arten günstig bleiben? | ☐ ja | ☐ nein |

Angaben zur Artenschutzprüfung für einzelne Arten

Durch Plan / Vorhaben betroffene Art

Wechselkröte (*Bufo viridis*)**Angaben zur Biologie:**

Als ursprüngliche „Steppenart“ ist die Wechselkröte aufgrund ihrer Biologie vergleichsweise unempfindlich gegenüber Trockenheit, Wärme oder Kälte. In Nordrhein-Westfalen tritt sie als Pionier auf großen Abgrabungsflächen in der Kölner Bucht auf (v.a. Braunkohletagebaue, aber auch Locker- und Festgesteinabgrabungen). Seltener kommt die Art in Heide- und Bördelandschaften sowie auf Truppenübungsplätzen vor. Als Laichgewässer werden größere Tümpel und kleinere Abgrabungsgewässer mit sonnenexponierten Flachwasserzonen besiedelt. Dabei werden sowohl temporäre als auch dauerhafte Gewässer genutzt, die meist vegetationsarm und fischfrei sind. Als Sommerlebensraum dienen offene, sonnenexponierte, trockenwarme Habitate mit grabfähigen Böden wie zum Beispiel Ruderal- und Brachflächen in frühen Sukzessionsstadien. Im Winter verstecken sich die Tiere in selbst gegrabenen Erdhöhlen oder Kleinsäugerbauten an Böschungen, Steinhäufen sowie in Blockschutt- und Bergehalden (LANUV 2016a).

Die gesamte Fortpflanzungsphase der dämmerungs- und nachtaktiven Wechselkröte reicht von Ende April bis Mitte Juni. In dieser Zeit legen die Weibchen zwei bis drei Mal Eier ab. Je nach Entwicklungsdauer verlassen die Jungkröten zwischen Ende Mai und Oktober das Gewässer. Ausgewachsene Tiere suchen von September bis Oktober ihre Winterlebensräume auf. Die Fernausbreitung erfolgt vor allem über die Jungtiere. Die mobilen Alttiere legen bei ihren Wanderungen meist eine Strecke von unter 1.000 m (max. > 10 km) zurück (LANUV 2016a).

In Nordrhein-Westfalen beschränkt sich das Vorkommen der Wechselkröte auf den linksrheinischen Teil der Kölner Bucht, wo die Art als „stark gefährdet“ gilt. Insgesamt sind etwa 60 Vorkommen bekannt (2001-2010) (LANUV 2016a).

Vorkommen und Verbreitung im Untersuchungsgebiet:

Die Wechselkröte wurde im Westen entlang des Übergangsbereichs zwischen Landwirtschaftsweg / Schafweide, im Nordwesten auf der Brachfläche (außerhalb B-Plangebiet) sowie auf der Ausgleichsfläche im Südwesten nachgewiesen. Die zuletzt genannte Fläche wurde von der Art auch als Laichgewässer genutzt. Nachweise für den zentralen Bereichen der Landwirtschaftsflächen im Norden (Schafweide / Acker) liegen nicht vor. Weiterhin werden die Wege und Straßen im B-Plangebiet von der Art aufgesucht. Eine erfolgreiche Reproduktionsphase ist belegt (Nachweis von Juvenilen). Die Population der Wechselkröte im B-Plangebiet ist als „Sink“-Population einzustufen, die durch Zuwanderungen aus der „Source“-Population (rd. 10 Tiere), die sich in der nordwestlichen Brachfläche befindet, profitiert bzw. aufrecht erhalten wird.

Schutz- und Gefährdungsstatus der Art

■ FFH-Anhang IV – Art europäische Vogelart			Rote Liste-Status Deutschland 3 Nordrhein-Westfalen 3			Messtischblatt 5107					
Erhaltungszustand in Nordrhein-Westfalen						Erhaltungszustand der lokalen Population					
atlantische Region						(Angabe nur erforderlich bei evtl. erheblicher Störung (II.3 Nr. 2) oder voraussichtlichem Ausnahmeverfahren (III))					
grün	günstig					A	günstig / hervorragend				
■ gelb	ungünstig / unzureichend					B	günstig / gut				
rot	ungünstig / schlecht					C	ungünstig / mittel - schlecht				

Arbeitsschritt II.1: Ermittlung und Darstellung der Betroffenheit der Art

(ohne die unter II.2 beschriebenen Maßnahmen)

Da die Wechselkröte im B-Plangebiet verbreitet ist, würden ohne entsprechende Maßnahmen eine artenschutzrechtliche Betroffenheit durch die Gefährdung von Individuen und den Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten entstehen.

Arbeitsschritt II.2: Einbeziehen von Vermeidungsmaßnahmen und des Risikomanagements**Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen:**

- V2a – baubedingt: *Errichtung eines temporären Amphibienzauns*: Aufstellen eines geeigneten Amphibienzauns (vgl. Anhang), der die landwirtschaftlichen Flächen (Acker, Schafweide) im Norden des B-Plangebiets (vgl. **Abb. 14**) umfasst. Der Amphibienzaun muss spätestens mit Beginn der Amphibienwanderung (d.h. vor Februar) und bis zum

Abschluss der Bauarbeiten installiert sein. Dieser sollte so angelegt werden, dass er zunächst das Auswandern von Tieren ermöglicht (z.B. Installation von Treppen oder ähnlichem während der Wanderphase ab Februar bis Ende April (witterungsbedingt)). Alternativ können im Inneren befindliche Individuen gesucht und abgesammelt und hinter den Zaun gesetzt werden (vgl. V4). Im Bereich des Landwirtschaftsweges (Verlängerung Curiestraße) werden Aussparungen mit Rosten (Gitterweite > 10 x 10 cm) mit unterliegenden Auffangbecken als Barriere und beidseitigem Ausgang installiert. Bodeninanspruchnahmen innerhalb der eingezäunten Flächen, dürfen erst nach Abschluss der Wanderphase oder nach einer vorherigen Kontrolle (vgl. V4) durchgeführt werden. Es ist darauf zu achten, dass Erde auf die Folie zur Beschwerung gegeben wird, damit ein Untergraben des Zaunes durch Amphibien verhindert wird.

Die Maßnahme ist von Fachleuten abzunehmen (ULB, Gutachterbüro etc.), so dass die einwandfreie Funktionsfähigkeit gewährleistet wird.

- V2b – betriebsbedingt: Errichtung eines dauerhaften Amphibienzauns: Entlang der westlichen und nördlichen Ausgleichsflächengrenzen ist zusätzlich ein dauerhafter Amphibienzaun zu installieren. Hierdurch wird verhindert, dass Individuen aus den neu angelegten CEF-Maßnahmenflächen (vgl. M1) in das geplante Gewerbegebiet einwandern und dadurch einem signifikant erhöhtem Verletzungs- und Tötungsrisiko unterliegen (z.B. durch erhöhten Nachtverkehr). Die Maßnahme ist von Fachleuten abzunehmen (ULB, Gutachterbüro etc.), so dass die einwandfreie Funktionsfähigkeit gewährleistet ist.
- V4 - baubedingt: Ökologische Baubegleitung: Falls eine Umsetzung der vorbereitenden Maßnahmen (Baufeldberäumung, Vegetationsbeseitigung) innerhalb des Zeitraumes 1. März bis 30. September stattfinden soll, ist vorab eine ökologische Baubegleitung einzurichten (vgl. Maßnahme V1, V2), die sicherstellt, dass Individuen sowie Fortpflanzungs- und Ruhestätten von europäischen Vogelarten sowie Tierarten nach Anhang IV der FFH – Richtlinie rechtzeitig identifiziert und geschützt werden können. Die Kontrolle erfolgt zeitnah vor Beginn der Bauarbeiten. Dies gilt auch im Hinblick auf eine Bodeninanspruchnahme innerhalb der eingezäunten Fläche im ersten Jahr nach der Aufstellung des Amphibienzauns (vgl. V2a und V3). Hierdurch wird eine Gefährdung von potenziell überwinternden Amphibien ausgeschlossen. Die Maßnahme ist von Fachleuten durchzuführen.
- V5 - baubedingt: Begrenzung der baubedingten Flächeninanspruchnahme: Die baubedingte Flächeninanspruchnahme ist so zu begrenzen, dass ein zusätzlicher Flächenverbrauch über den im B-Plan festgesetzten überbaubaren Bereich (GRZ 0,8) nicht hinaus geht.

Funktionserhaltende und sonstige kompensierende Maßnahmen:

- M1 – bau-/ anlagebedingt: Schaffung von Laich- und Landhabitaten für Kreuz- und Wechselkröte (Norden) – Fokus Laichgewässer: In dem geplanten Ausgleichsmaßnahmenstreifen entlang der nördlichen B-Plangrenze (außerhalb des Plangebiets), vorgelagert zur hier stockenden Hecke ist die Anlage von temporären flachen Gewässern mit einer Größe von ca. 10 - 15 m² notwendig (vgl. **Abb. 15**). Da dieser Bereich durch eine starke Besonnung charakterisiert wird, was förderlich für das Vorkommen von Kreuz- und Wechselkröten ist, sollte hier die Mehrzahl der benötigten Laichgewässer angelegt. Daher wird vorgeschlagen, dass hier wenn möglich rd. 3 - 4 der geplanten 7 Laichgewässer geschaffen werden. Die Maßnahmenumsetzung erfolgt der Maßnahme M2 (s.u.) zeitlich vorgezogen im Winter, wenn möglich bis Ende Februar 2017. Eine jährliche Pflege der Offenlandflächen und alle 1-3 Jahre eine Überarbeitung der Gewässer ist unbedingt notwendig, um eine dauerhafte ökologische Funktion zu gewährleisten. Eine jährliche Pflege der Offenlandflächen und alle 1-3 Jahre eine Überarbeitung der Gewässer ist unbedingt notwendig, um eine dauerhafte ökologische Funktion zu gewährleisten. Die Maßnahmenumsetzung kann in Abstimmung mit V2a nach Abschluss der Amphibienwanderungen ab Ende April bzw. einer Kontrolle (vgl. V4) erfolgen. Die zukünftigen Pflegemaßnahmen sind jedoch während der Winterruhe von Kreuz- und Wechselkröte (November bis März) durchzuführen.

Die Maßnahme ist vor Beginn der Vorhabenumsetzung durchzuführen und von Fachleuten abzunehmen (ULB, Gutachterbüro etc.), so dass die ökologische Funktion von Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang kontinuierlich gewährleistet wird.

Anforderungen an den Maßnahmenstandort (in Anlehnung an MKUNLV 2013):

Die Gewässer sollten eine Größe von etwa 10 – 15 m² in der ebenen Fläche und einen Flachwasseranteil (<30 cm) von mindestens 80 % aufweisen, damit sie sich sehr schnell erwärmen. Ein hoher Anteil an Flachwasserbereichen von 5–10 cm Wassertiefe, die zur Laichschnurablage und von den Kaulquappen bevorzugt werden, sind notwendig. Eine Maximaltiefe von 50 cm darf nicht überschritten werden, um eine rasche Erwärmung sicherzustellen. Eine Wasserführung (Regenwasser) muss mindestens 6–8 Wochen im Zeitraum von April bis August gewährleistet sein. Ein regelmäßiges Austrocknen ist aber normal und notwendig (kein Pflanzenwuchs). Eine ausreichende Wasserhaltekapazität des Untergrundes ist zu gewährleisten. Ansonsten können geeignete künstliche oder natürliche Materialien zur Abdichtung verwendet werden. Weiterhin sind Totholz- und Steinhäufen sowie schütterer, magere Vegetationsbestandsflächen in die Fläche zu integrieren. Daher werden je Gewässer rd. zwei Totholz- (4 - 5

Wurzelstubben, mittelstarke und feine Äste) und Steinhäufen (grobe Steinbrocken (Korngröße > 20 cm) sowie rd. 2/3 der Fläche als schütterere, magere Vegetationsbestandsflächen angelegt.

- M2 – bau-/ anlagebedingt: Schaffung von Laich- und Landhabitaten für Kreuz- und Wechselkröte Abstandsstreifen (Westen) – Fokus Landhabitate: Der geplante Abstandsstreifen an der westlichen B-Plangrenze von 50 m ist so zu gestalten, dass er sowohl als Ganzjahresaufenthaltsraum als auch Reproduktionsraum für Kreuz- und Wechselkröte zur Verfügung steht. Hierzu sind grabbare offene Bodenhügelflächen zur Winterquartiersnahme, mit einer Verbindung zu den bestehenden Böschungsfächen, einzurichten. Weiterhin sind Lebensraumverbesserungen für die Amphibien, wie Totholzhaufen, Steinhäufen und schütterere, magere Vegetationsbestandsflächen vorzusehen. Daher sollten jeweils rd. zwei Totholz- (4 - 5 Wurzelstubben, mittelstarke und feine Äste) und Steinhäufen (grobe Steinbrocken, Korngröße > 20 cm) sowie rd. 2/3 der Fläche als schütterere, magere Vegetationsbestandsflächen angelegt werden. Abhängig von der Anzahl der in M1 bereits geschaffenen Gewässer, werden hier die restlichen Gewässer angelegt. (vgl. M1). Die Maßnahme hat außerhalb der Aktivitätszeit von Kreuz- und Wechselkröte zu erfolgen (November bis März). Eine jährliche Pflege der Offenlandflächen und alle 1-3 Jahre eine Überarbeitung der Gewässer ist unbedingt notwendig, um eine dauerhafte ökologische Funktion zu gewährleisten. Die Maßnahmenumsetzung (gilt auch für Pflegemaßnahmen) hat außerhalb der Aktivitätszeit von Kreuz- und Wechselkröte zu erfolgen (November bis März).

Die Maßnahme ist vor Beginn der Vorhabenumsetzung durchzuführen und von Fachleuten abzunehmen (ULB, Gutachterbüro etc.), so dass die ökologische Funktion von Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang kontinuierlich gewährleistet wird.

Um Müllansammlungen sowie ein unbefugtes Betreten der Maßnahmenfläche durch Menschen und vor allem Hunde zu vermeiden, ist zwischen dem an der westlichen Plangebietsgrenze verlaufenden Weg und dem Abstandsstreifen / Ausgleichsflächenstreifen eine Zaunanlage mit 1,00 m Höhe aus Holzpfosten mit Holzriegelabdeckung und einer Maschendrahtfüllung zu errichten. Die Maschendrahtfüllung endet 10-20 cm über dem Boden, damit die Kröten u.a. Kleintiere durchwandern können. Der Zaun endet im Norden auf Höhe der Heckenenden, so dass die hier geplanten Gewässer ebenfalls geschützt werden. Mit der Aufstellung von ein bis zwei Informationstafeln zur Maßnahmenumsetzung (in Zusammenhang mit der Vorhabenumsetzung) bietet sich die Chance, der Öffentlichkeit darzulegen, dass die Belange des Natur- und Artenschutzes entsprechend berücksichtigt werden. Dies erhöht ggf. auch die Akzeptanz für die B-Planumsetzung in der breiten Öffentlichkeit.

Wissenslücken, Prognoseunsicherheiten und Maßnahmen des Risikomanagements:

Durch ein Monitoring wird die Wirksamkeit der Maßnahmen überwacht und dadurch die Grundlage geschaffen, durch ggf. erforderliche ergänzende Maßnahmen nachträglich sichtbar werdende Fehlentwicklungen des Schutzkonzeptes zu beheben.

Ergänzende Maßnahmen sind erforderlich, wenn die Bestandsaufnahmen einen signifikanten Rückgang der Population an den Ersatzgewässern offenbaren. Diese bestehen in der Anlage weiterer für die Art geeigneter Gewässer im räumlichen Zusammenhang mit den bestehenden Gewässern oder durch Optimierungsmaßnahmen an den Ausgleichsgewässern.

Ggf. erforderlich werdende ergänzende Maßnahmen werden in Abstimmung mit den zuständigen Landschaftsbehörden durchgeführt.

Arbeitsschritt II.3: Prognose der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände

§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG (Verletzung, Fang oder Tötung von Individuen und ihren Entwicklungsstadien):

Durch die Inanspruchnahme von Laichgewässern im Vorhabengebiet kann es zu einer Gefährdung von Laich, Kaulquappen, Jungtieren und adulten Individuen der Art kommen. Außerdem ist eine Gefährdung von Individuen in ihren Landhabitaten denkbar. Eine unmittelbare baubedingte Gefährdung von Individuen wird dadurch vermieden, dass zunächst ein temporärer Amphibienzaun vor Baubeginn und der Aktivitätszeit von Amphibien entlang der Ausgleichsflächengrenzen im Westen und Norden sowie im Osten, Süden und Nordosten der B-Plangebietsgrenze folgend, errichtet wird (vgl. Abb. 14). Hierdurch wird vermieden, dass Tiere zum einen baubedingt geschädigt und zum anderen Laich im Baugebiet abgelegt wird. Durch das Absammeln von Tieren, die sich im eingezäunten Bereich (v.a. Schafweide) befinden oder durch das Schaffen von Möglichkeiten zum Auswandern (Rampen/Treppen auf Zauinnenseite) (vgl. V2a & V4), wird eine baubedingte Tötung / Verletzung von überwinternden Tieren (z.B. in Kleinsäugerbauten) vermieden.

Betriebsbedingt wäre weiterhin eine signifikant erhöhte Gefährdung von Individuen durch den zusätzlichen Anlieger-/ Lieferverkehr denkbar, die aus den CEF-Maßnahmenflächen abwandern. Durch die spätere Errichtung eines dauerhaften Amphibienzauns entlang der Ausgleichsflächengrenzen wird eine solche betriebsbedingte Tötung / Verletzung von Individuen im Gewerbegebiet verhindert (vgl. V2b).

Somit verbleibt nur noch eine theoretische Betroffenheit durch die Gefährdung einzelner weniger Individuen, vor allem in ihren Landhabitaten, die auch bei Anwendung größtmöglicher Sorgfalt bei Durchführung der vorgenannten Maßnahmen

nicht vermeidbar ist. Die Realisierung dieses Risiko stellt sich als allgemeines Lebensrisiko dar und erfüllt nicht den Verbotstatbestand der Nr. 1. Im Übrigen greift die Privilegierung des § 44 Abs. 5 BNatSchG ein (die Tötung ist unvermeidbar im Zusammenhang mit der Beseitigung einer Fortpflanzungs- und Ruhestätte).

Der Tatbestand tritt nicht ein.

§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG (Erhebliche Störung mit Auswirkungen auf die Lokalpopulation):

Es sind keine erheblichen vorhabenbedingten Störungen mit Auswirkungen auf die Lokalpopulation zu erwarten.

Der Tatbestand tritt nicht ein.

§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG (Zerstörung oder Beschädigung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten):

Die Wechselkröte verliert vorhabenbedingt Fortpflanzungs- und Ruhestätten.

Der Tatbestand tritt ein.

§ 44 Abs. 5 BNatSchG, Stellungnahme zur Aufrechterhaltung der ökologischen Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang:

Für die Art werden im direkten Umfeld zu den beanspruchten Fortpflanzungsstätten CEF-Maßnahmen umgesetzt. Diese beinhalten neben Laichgewässern auch die Anlage von Landhabitaten (Totholz- und Steinhäufen, magere – vegetationsfreie Flächen (vgl. M1 und M2). Folglich wird die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang aufrechterhalten. Die Vorgaben des § 44 Abs. 5 BNatSchG sind für die Wechselkröte erfüllt.

1. Werden evtl. Tiere verletzt oder getötet?

(außer bei unabwendbaren Verletzungen oder Tötungen, bei einem nicht signifikant erhöhtem Tötungsrisiko oder infolge von Nr. 3)

☐ ja

☒ nein

2. Werden evtl. Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderzeiten so gestört, dass sich der Erhaltungszustand der lokalen Population verschlechtern könnte?

☐ ja

☒ nein

3. Werden evtl. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt, oder zerstört, ohne dass deren ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang erhalten bleibt?

☐ ja

☒ nein

4. Werden evtl. wild lebende Pflanzen oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur Entnommen, sie oder ihre Standorte beschädigt oder zerstört, ohne dass deren Ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang erhalten bleibt?

☐ ja

☒ nein

Arbeitsschritt III: Beurteilung der Ausnahmevoraussetzungen

(wenn mindestens eine der unter II.3 genannten Fragen mit „ja“ beantwortet wurde)

1. Ist das Vorhaben aus zwingenden Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses gerechtfertigt?

☐ ja

☐ nein

Siehe Ausführungen in den Kapiteln 9.1. und 9.2.

2. Können zumutbare Alternativen ausgeschlossen werden?

☐ ja

☐ nein

Siehe Ausführungen in Kapitel 9.3.

3. Wird der Erhaltungszustand der Populationen sich bei europäischen Vogelarten nicht verschlechtern bzw. bei Anhang IV – Arten günstig bleiben?

☐ ja

☐ nein

Fazit: Eine artenschutzrechtliche Betroffenheit nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 bis 3 BNatSchG in Zusammenhang mit § 44 Abs. 5 BNatSchG kann für Amphibien des Anhangs IV der FFH-Richtlinie unter Berücksichtigung der konzipierten Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen mit hinreichender Sicherheit im Vorhinein ausgeschlossen werden.

8. Prüfung von Ausnahmetatbeständen

Aus der vorliegenden artenschutzrechtlichen Betrachtung geht hervor, dass ein durch die Bauleitplanung „Curiestraße“ vorbereitetes Vorhaben bei Einhaltung der Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen als zulässiger Eingriff einzustufen ist und im Sinne des § 44 Abs. 5 Satz 2, 3 BNatSchG keine Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 und Nr. 3 BNatSchG eintreten, da die ökologischen Funktionen von Fortpflanzungs- und Ruhestätten der (potenziell) betroffenen Tierarten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt werden (Kapitel 6.2). Da eine artenschutzrechtliche Betroffenheit planungsrelevanter Arten auszuschließen ist, bedarf der Eingriff keiner Prüfung der Ausnahmetatbestände nach § 45 Abs. 7 BNatSchG.

9. Zusammenfassung und Fazit: Artenschutzrechtliche Zulässigkeit Bebauungsplan Nr. 3/15 „Curiestraße“

In der vorliegenden Artenschutzprüfung (ASP) wird ermittelt, ob und welche artenschutzrechtlichen Konflikte im Zusammenhang mit der Realisierung des Bebauungsplans Nr. 3/15 „Curiestraße“, Wesseling (50389) eintreten könnten. Entsprechend den gesetzlichen Vorgaben (BNatSchG) sind die europäischen Vogelarten und Anhang IV - Arten der Flora-Fauna-Habitat Richtlinie (FFH-Richtlinie) zu berücksichtigen.

Grundlage der vorliegenden Bewertung sind Auswertungen eigens erhobener Daten aus acht Brutvogel- und sechs Amphibienuntersuchungseinheiten zwischen Ende März und August 2016. Im Hinblick auf weitere Vorkommen artenschutzrechtlich relevanter Arten bzw. Artengruppen erfolgte zudem eine Auswertung vorhandener Daten relevanter Messtischblätter, dem Biotopkataster und der Landschaftsinformationssammlung des Landes NRW (LINFOS). Aufgrund der Vorbelastungen, der begrenzten Biotopausstattung sowie der Kleinflächigkeit des Vorhabenbereichs ist diese Vorgehensweise zur Ermittlung des Artenpotentials als ausreichend anzusehen.

Für die nachgewiesenen sowie potenziell vorkommenden und damit in vorliegender Artenschutzprüfung beschriebenen Vogel-, Fledermaus- und Amphibienarten sowie der Haselmaus kann eine artenschutzrechtliche Betroffenheit entweder schon im Vorhinein (Lebensstätten außerhalb im B-Plan festgesetzten überbaubaren Fläche; GRZ 0,8) oder unter Berücksichtigung der formulierten Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen, ausgeschlossen werden (vgl. **Kap. 7.1**). Ein Vorkommen weiterer, im MTB 5107 (Brühl) genannten Tierarten oder Tierartengruppen (Zauneidechse, Nachtkerzenschwärmer, Asiatische Keiljungfer sowie Zierliche Moosjungfer) kann mit hinreichender Sicherheit

ausgeschlossen werden, da entweder die entsprechenden Lebensräume fehlen, deren Lebensraumansprüche nicht erfüllt werden oder sie im überplanten Vorhabenbereich nicht vorkommen können.

Im Vorfeld kann jedoch das Eintreten von Verbotstatbeständen im Sinne des § 44 Abs. 1 Nr. 1 und 3 BNatSchG für folgende Arten nicht ausgeschlossen werden:

ubiquitäre und ungefährdete Brutvögel, Kreuz- und Wechselkröte

Die folgenden Vermeidungs-, Minderungsmaßnahmen sind daher obligat (vgl. **Kap. 7.1**):

- V1 – baubedingt: *Bauzeitpunkt — Vögel*
- V2a – baubedingt: *Errichtung eines temporären Amphibienzauns*
- V2b – betriebsbedingt: *Errichtung eines dauerhaften Amphibienzauns*
- V4 – baubedingt: *Ökologische Baubegleitung*
- V5 – baubedingt: *Begrenzung der baubedingten Flächeninanspruchnahme*
- V6 – bau-, betriebs- und anlagebedingt: *Vermeidung unnötiger Lichtemissionen*
- V7 – anlagebedingt: *Verbauung von Vogelschutzgläsern*

Weiterhin sind folgende Ausgleichsmaßnahmen umzusetzen:

- M1 – bau-/ anlagebedingt: *Schaffung von Laich- und Landhabitaten für Kreuz- und Wechselkröte (Norden)*
- M2 – bau-/ anlagebedingt: *Schaffung von Laich- und Landhabitaten für Kreuz- und Wechselkröte Abstandsstreifen (Westen)*

Folgende Maßnahme kann optional durchgeführt werden:

- V3 – optional baubedingt: *Entwertung der Lebensraumeignung innerhalb der Landwirtschaftsflächen*

Unter Berücksichtigung der konzipierten Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen ist die Realisierung des Bebauungsplans Nr. 3/15 „Curiestraße“, Wesseling (50389) im Hinblick auf artenschutzrechtliche Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 bis 3 BNatSchG in Zusammenhang mit § 44 Abs. 5 BNatSchG als zulässig zu bewerten.

Für die Richtigkeit:

Bonn, den 09.01.2017



BÜRO STRIX
Dipl.-Forstw. Markus Hanft
Friedrich-Breuer-Str. 111
53225 Bonn

Dipl.- Forstw. Markus Hanft

10. Literatur und sonstige verwendete Quellen

- BAUER H. G., BEZZEL, E., FIELDER, W (2012): Das Kompendium der Vögel Mitteleuropas. Ein umfassendes Handbuch zu Biologie, Gefährdung und Schutz Aula Verlag Wiesbaden. Einbändige Sonderausgabe der 2. vollständig überarbeiteten Auflage 2005.
- BLÜHDORN, I. (2001): Zum Brutbestand des Kiebitzes *Vanellus vanellus* im nördlichen Münsterland 1999 im Vergleich zu 1972/73 und 1989/90. Vogelwelt, 122: 15-28.
- BRIGHT, P.W. & MORRIS, P. (1991): Ranging and nesting behavior of the dormouse (*Muscardinus avellanarius*) in diverse low-growing woodland. - J. Zoology, London 224: 589-600.
- BRIGHT, P.W. & MORRIS, P. (1996): Why are dormice rare? A case study in conservation biology. - Mammal Re view 26: 157-187.
- BRIGHT P., P. MORRIS & T. MITCHELL-JONES (2006): The dormouse conservation handbook (second edition). - English Nature, Peterborough.
- CHANIN P. & L. GUBERT (2012): Common dormouse (*Muscardinus avellanarius*) movements in a landscape fragmented by roads. - Lutra 55 (1): 3-15.
- DIETZ, HELVERSEN & NILL (2007): Handbuch der Fledermäuse Europas und Nordwestafrikas. Kosmos.
- ELSNER, J. & ABS, M. (2001): Zum Bestand freilebender Haussperlinge (*Passer domesticus*) in zwei zoologischen Gärten im Ruhrgebiet. Charadius 37. 23-33.
- EUROPEAN COMMISSION (2006): Guidance on the strict protection of animal species of community interest provided by the 'Habitats' Directive 92/43/EEC. Draft Version 5.
- EUROPEAN COMMISSION (2007): Guidance document on the strict protection of animal species of Community interest under the Habitats Directive 92/43/EEC. Final Version, February 2007.
- FLADE, M. (1994): Die Brutvogelgemeinschaften Mittel- und Norddeutschlands. Grundlagen für den Gebrauch vogelkundlicher Daten in der Landschaftsplanung. IHW-Verlag, Eching.
- FUHRMAN in NWO (Nordrhein-Westfälische Ornithologengesellschaft (Hrsg.)) (2002): Die Vögel Westfalens. Ein Atlas der Brutvögel von 1989 bis 1994. Beitr. Avifauna NRW Bd. 37, Bonn.
- GARNIEL, A. & MIERWALD, U. (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“.
- GASSNER, E., WINKELBRANDT, A. & D. BERNOTAT (2010): UVP und strategische Umweltprüfung - Rechtliche und fachliche Anleitung für die Umweltverträglichkeitsprüfung. – 5. Auflage, Müller, Heidelberg: 480 S.
- GLUTZ VON BLOTZHEIM U. N. (Hrsg.): Handbuch der Vögel Mitteleuropas. Mit einem Lexikon ornithologischer Fachbegriffe von Ralf Wassmann. Vogelzug-Verlag, Wiebelsheim 2004, ISBN 3-923527-00-4 (CD-ROM für Windows, MacOS, Unix usw., im PDF-Format: 15'718 Buchseiten mit 3200 Abbildungen).
- GRÜNEBERG, C. & H. SCHIELZETH: Verbreitung, bestand und Habitatwahl des Kiebitzes *Vanellus vanellus* in NRW: Ergebnisse einer landesweiten Erfassung 2003/2004. Charadius 29: 64-74.
- GRÜNEBERG, C., BAUER, H.G., HAUPT, H., HÜPPPOP, O., RYSLAVY, T., SÜDBECK, P. (2015): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands. 5. Fassung, 30. November 2015. Berichte zum Vogelschutz Heft 52 19 – 67 (2015).

- HERMANN, G. & PRATT M. (1998): Die Abhängige Abundanz von *Passer domesticus* und *Passer montanus* von Strukturparametern in agrarwirtschaftlich geprägten Lebensräumen. Diplomarbeit Universität Bielefeld.
- JUŠKAITIS 1994 (1994): The structure and dynamics of common dormouse (*Musccardinus avellanarius* L.) populations in Lithuania. - *Hystrix* (n.s.) 6(1-2): 273-279.
- JUSKAITIS R. & S. BÜCHNER (2010): Die Haselmaus. - Die Neue Brehm-Bücherei Bd. 670, Westarp Wissenschaften - Hohenwarsleben
- KEHREN S. & ELSNER J. (2004): Zur Brutbiologie des Haussperlings (*Passer domesticus*): fünfjährige Beobachtung in einem Hofareal. *Charadrius* 40: 68-77
- KIEL, E.-F. (2005): Artenschutz in Fachplanungen. Anmerkungen zu planungsrelevanten Arten und fachlichen Prüfschritten. *LÖBF-Mitteilungen* 1/2005, 12-17.
- KRAPP, F. (2011) Die Fledermäuse Europas. AULA-Verlag GmbH, Wiebelsheim.
- LANDESBETRIEB STRAßENBAU UND VERKEHR SCHLESWIG-HOLSTEIN (Hrsg.) (2011): Fledermäuse und Straßenbau – Arbeitshilfe zur Beachtung der artenschutzrechtlichen Belange bei Straßenbauvorhaben in Schleswig-Holstein. Kiel. 63 S. + Anhang.
- LANA (2007): Hinweise der LANA zur Anwendung des europäischen Artenschutzrechts bei der Zulassung von Vorhaben und bei Planungen. Beschlossen auf der 93. LANA-Sitzung am 29.05.2006.
- LANUV (LANDESAMT FÜR NATUR, UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ NORDRHEIN-WESTFALEN) (2016a): Datenbank „Geschützte Arten in Nordrhein-Westfalen“ (<http://www.naturschutz-fachinformationssysteme-nrw.de/artenschutz/de/arten/blatt/liste/5107>), Abfrage: März 2016
- LANUV (LANDESAMT FÜR NATUR, UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ NORDRHEIN-WESTFALEN) (2016b): Schutzwürdige Biotop in Nordrhein-Westfalen. Biotopkataster NRW – (<http://www.naturschutzinformationen-nrw.de/bk/de/karten/bk>), Stand: 09.01.2016, Abfrage: März 2016
- LANUV (LANDESAMT FÜR NATUR, UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ NORDRHEIN-WESTFALEN) (2016c): „LINFOS“ (Landschaftsinformationssammlung). – (http://www.gis6.nrw.de/osirisweb/ASC_Frame/portal.jsp), Abfrage: Juni 2016
- LANUV (LANDESAMT FÜR NATUR, UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ NRW) (2016d): Geschützte Arten in Nordrhein-Westfalen. (<http://www.naturschutzinformationen-nrw.de/artenschutz/de/start>), Abfrage: März 2016
- LÜTTMANN, J. (2007): Artenschutz und Straßenplanung. *Naturschutz und Landschaftsplanung* 39: 385-389.
- MEINIG, H., BOYE, P. & R. HUTTERER (2009): Rote Liste und Gesamtartenliste der Säugetiere (Mammalia) Deutschlands. Stand Oktober 2008. – *Natursch. Biol. Vielfalt* 70 (1), Bonn-Bad Godesberg: 115-153.
- MEINIG, H., VIERHAUS, V., TRAPPMANN, C, HUTTERER, R (2010): Rote Liste und Artenverzeichnis der Säugetiere - Mammalia - in Nordrhein-Westfalen – In: Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz NRW (Hrsg): Rote Liste der gefährdeten Pflanzen und Tiere in Nordrhein-Westfalen. 4. Fassung, Stand November 2010
- MELTER, J. (2004): Bestandssituation der Wiesenlimikolen in Niedersachsen. In KRÜGER, T. & P. SÜDBECK (Hrsg): Wiesenvogelschutz in Niedersachsen. *Naturschutz, Landschaftspflege Niedersachsen*, 41: 10-23.
- MILDENBERGER, H (1984): Die Vögel des Rheinlands. Band 2: Papageien bis Rabenvögel (*Psittaculidae – Corvidae*). *Beitr. Avifauna Rheinland* Heft 19-21. Düsseldorf.

- MKULNV NRW (MINISTERIUM FÜR KLIMASCHUTZ, UMWELT, LANDWIRTSCHAFT, NATUR- UND VERBRAUCHERSCHUTZ) (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): J. Bettendorf, R. Heuser, U. Jahns-Lüttmann, M. Klußmann, J. Lüttmann, Bosch & Partner GmbH: L. Vaut, Kieler Institut für Landschaftsökologie: R. Wittenberg. Schlussbericht (online)
- MUNLV (MINISTERIUM FÜR UMWELT UND NATURSCHUTZ, LANDWIRTSCHAFT UND VERBRAUCHERSCHUTZ DES LANDES NORDRHEIN-WESTFALEN, Hrsg.) (2008): Geschützte Arten in Nordrhein-Westfalen. Vorkommen, Erhaltungszustand, Gefährdungen, Maßnahmen. – Düsseldorf: 257 S.
- NOTTMEYER & LINDEN in NWO (Nordrhein-Westfälische Ornithologengesellschaft) (Hrsg) (2002): Die Vögel Westfalens. Ein Atlas der Brutvögel von 1989 – 1994. Beitr. Avifauna NRW Bd. 37, Bonn.
- RÖSSLER, M. & DOPPLER, W. (2012): Vogelanprall an Glasflächen – Geprüfte Muster. Folder der Wiener Umweltanwaltschaft, 2. Auflage.
- SCHMID, H., W. DOPPLER, D. HEYDEN & M. RÖSSLER (2012): Vogelfreundliches Bauen mit Glas und Licht. 2., überarbeitete Auflage. Schweizerische Vogelwarte Sempach. 57 S.
- SCHLÜPMANN, M. & KUPFER, A. (2009): Methoden der Amphibienerfassung – eine Übersicht. S. 7-84 in: HACHTEL, M., SCHLÜPMANN, M., THIESMEIER, B. & WEDDELING, K. (Hrsg.): Methoden der Feldherpetologie. – Zeitschrift für Feldherpetologie, Suppl.-ement 15.
- SCHULZ B., S. EHLERS, J. LANG & S. BÜCHNER (2012): Hazel dormice in roadside habitats. - Peckiana 8: 49-55
- SKIBBE, A. & SUDMANN, S.R (2005): Bestandsaufnahme des Haussperlings (*Passer domesticus*) in Köln im Jahr 2002 Charadius 38, 180-184.
- SPECHT, D. (2009): Zur Erfassung von Kreuzkröten (*Bufo calamita*) mittels Schaltafeln auf einer Bodendeponie. – IN: HACHTEL, M., M. SCHLÜPMANN, B. THIESMEIER & K. WEDDELING (Hrsg.): Methoden der Feldherpetologie. – Zeitschrift für Feldherpetologie Supplement 15.
- STORCH, G. (1978): *Muscardinus avellanarius* (Linnaeus, 1758) – Haselmaus.- In: NIETHAMMER, J. & F. KRAPP (Hrsg.): Handbuch der Säugetiere Europas Band 1/ I Nagetiere I. - Wiesbaden (Akademische Verlagsgesellschaft) S. 259 - 280.
- STRAUBE, M. & KÖHLER, M. (2007): Koordinationsstelle für das Artenhilfsprogramm Feldhamster Nordrhein-Westfalen. Bericht 2003-2007. - unveröff. Bericht i.A. der Bezirksregierung Köln, Wegberg: 90 S. + Anh.
- SUDMANN, S. R., GRÜNEBERG, C., HEGEMANN, A., HERHAUS, F., MÖLLE, J., NOTTMEYER, K., SCHUBERT, W., VON DEWITZ, W., JÖBGES, M. & J. WEISS (2011): Rote Liste und Artenverzeichnis der Brutvögel - Aves - Nordrhein-Westfalens. 5. Fassung, Stand Dezember 2008. – LANUV-Fachbericht 36, Band 2: 79-158.
- SÜDBECK, P., BAUER, H.-G., BOSCHERT, M. BOYE, P. & W. KNIEF (2007): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands. 4. Fassung, 30. November 2007. – Berichte zum Vogelschutz 44: 23-81.
- SÜDBECK, P., ANDRETZKE, S. FISCHER, S., GEDEON, K. ., SCHIKORE, T., SCHRÖDER, K., SUDFELDT, C. (Hrsg.; 2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. Radolfzell.
- TRAUTNER, J. (2008): Artenschutz im novellierten BNatSchG – Übersicht für die Planung, Begriffe und fachliche Annäherung, in Naturschutz in Recht und Praxis - online (2008) Heft 1,

VENCES, M., GLAW, F. & HACHTEL, M. (2011): 3.11 Wechselkröte – *Bufo viridis*. In: Arbeitskreis Amphibien und Reptilien Nord-rhein-Westfalen (Hrsg.): Handbuch der Amphibien und Reptilien Nordrhein-Westfalens. – Bielefeld (Laurenti), 667-688.

ZAHN, A., ROTTENWALLNER, A. & R. GÜTTINGER (2006): Population density of the greater mouse-eared bat (*Myotis myotis*), local diet composition and availability of foraging habits. Journal of Zoology 269: 486-493.

Gesetze und Verordnungen:

Bundesartenschutzverordnung (BArtSchV) - Verordnung zum Schutz wild lebender Tier- und Pflanzenarten, In Kraft getreten am 1. Januar 1987, letzte Änderung am 1. März 2010 (Art. 27 G vom 29. Juli 2009)

Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) - Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege vom 29. Juli 2009, In Kraft getreten am 1. März 2010)

EU-Artenschutzverordnung vom 1. Juni 1997 - Verordnung (EG) Nr. 338/97 des Rates vom 9. Dezember 1996 über den Schutz von Exemplaren wildlebender Tier- und Pflanzenarten durch Überwachung des Handels (ABl. L 61 vom 3.3.1997, S. 1, L 100 vom 17.4.1997, S. 72, L 298 vom 1.11.1997, S. 70, L 113 vom 27.4.2006, S. 26), zuletzt geändert durch die Verordnung (EG) Nr. 318/2008 (ABl. L 95 vom 8.4.2008, S. 3).

MUNLV - Ministeriums für Umwelt und Naturschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz NRW (2010b): Verwaltungsvorschrift zur Anwendung der nationalen Vorschriften zur Umsetzung der Richtlinien 92/43/EWG (FFH-RL) und 2009/147/EG (V-RL) zum Artenschutz bei Planungs- oder Zulassungsverfahren (VV-Artenschutz) - Runderlass des Ministeriums für Umwelt und Naturschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz NRW in der Fassung der 1. Änderung vom 15.09.2010. Online-Veröffentlichung: http://www.naturschutzinformationen-nrw.de/artenschutz/web/babel/media/VVArtenschutz_mit%20Einf%C3%BChrungserlass_1.%20%C3%84nderung_10_09_15.pdf

MUNLV (Ministerium für Umwelt und Naturschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz des Landes Nordrhein-Westfalen) (2010): Verwaltungsvorschrift zur Anwendung der nationalen Vorschriften zur Umsetzung der Richtlinien 92/43 EWG (FFH-RL) und 2009/147/EG (V-RL) zum Artenschutz bei Planungs- oder Zulassungsverfahren (VV-Artenschutz). – Runderlass des MUNLV vom 13.04.2010: 17 S.

MWEBWV & MKULNV (2010): Artenschutz in der Bauleitplanung und der baurechtlichen Zulassung von Vorhaben. 29 S.

Richtlinie 79/409/EWG des Rates vom 2. April 1979 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten (Vogelschutz-Richtlinie)

Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen (Fauna-Flora-Habitatrichtlinie)

Umweltschadensgesetz (USchadG) - Gesetz über die Vermeidung und Sanierung von Umweltschäden, In Kraft getreten am 14. November 2007, letzte Änderung am 24. August 2012 (Art. 9 G vom 17. August 2012)

11. Anhang

Protokoll einer Artenschutzprüfung (ASP) – Gesamtprotokoll –

A.) Antragsteller (Angaben zum Plan/Vorhaben)

Allgemeine Angaben	
Plan/Vorhaben (Bezeichnung): Planung zur 40. Änderung des Flächennutzungsplans „Curiestraße“ und zur Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 3/15 „Curiestraße“, Wesseling (50389).	
Plan-/Vorhabenträger (Name): Stadt Wesseling	
Die Stadt Wesseling plant die Realisierung der B-Plans Nr. 3/15 „Curiestraße“. Hierzu sind vorhabenbedingt Inanspruchnahmen von Boden und Vegetation notwendig. Weiterhin sind vorhabenbedingte Störungen möglich. Um die denkbaren vorhabenbedingten artenschutzrechtlichen Konflikte nach § 44 Abs. 1 BNatSchG abschätzen zu können, wurden im Plangebiet und im näheren Umfeld faunistische Untersuchungen zur Avifauna und Amphibien durchgeführt. Zusätzlich erfolgte eine Lebensraumpotenzialeinschätzung zu Vorkommen weitere artenschutzrechtlich relevanter Tierarten bzw. Tiergruppen.	
Stufe I: Vorprüfung (Artenspektrum/Wirkfaktoren)	
Ist es möglich, dass bei FFH-Anhang IV-Arten oder europäischen Vogelarten die Verbote des § 44 Abs. 1 BNatSchG bei Umsetzung des Plans bzw. Realisierung des Vorhabens ausgelöst werden? ☒ ja ☐ nein	
Stufe II: Vertiefende Prüfung der Verbotstatbestände (unter Voraussetzung der unter B.) (Anlagen „Art-für-Art Protokoll“) beschriebenen Maßnahmen und Gründe)	
Nur wenn Frage in Stufe I „ja“: Wird der Plan bzw. das Vorhaben gegen Verbote des § 44 Abs. 1 BNatSchG verstoßen (ggf. trotz Vermeidungsmaßnahmen inkl. vorgezogener Ausgleichsmaßnahmen oder eines Risikomanagements)? ☐ ja ☒ nein	
Arten, die nicht im Sinne einer vertiefenden Art-für-Art-Betrachtung einzeln geprüft werden: <u>Begründung:</u> Bei den folgenden Arten liegt kein Verstoß gegen die Verbote des § 44 Abs. 1 BNatSchG vor (d.h. keine erhebliche Störung der lokalen Population, keine Beeinträchtigung der ökologischen Funktion ihrer Lebensstätten sowie keine unvermeidbaren Verletzungen oder Tötungen und kein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko). Es handelt sich um Allerweltsarten mit einem landesweit günstigen Erhaltungszustand und einer großen Anpassungsfähigkeit. Außerdem liegen keine ernst zu nehmenden Hinweise auf einen nennenswerten Bestand der Arten im Bereich des Plans/Vorhabens vor, die eine vertiefende Art-für-Art-Betrachtung rechtfertigen würden.	
Alle planungsrelevante Tierarten im MTB 5107, <u>mit Ausnahme Wechselkröte</u>, ubiquitäre und ungefährdete Vogelarten	
Stufe III: Ausnahmeverfahren	
Nur wenn Frage in Stufe II „ja“:	
1. Ist das Vorhaben aus zwingenden Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses gerechtfertigt?	☐ ja ☐ nein
2. Können zumutbare Alternativen ausgeschlossen werden?	☐ ja ☐ nein
3. Wird der Erhaltungszustand der Populationen sich bei europäischen Vogelarten nicht verschlechtern bzw. bei Anhang IV – Arten günstig bleiben?	☐ ja ☐ nein

Antrag auf Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG**Nur wenn alle Fragen in Stufe III „ja“:**

- ☐ Die Realisierung des Plans/des Vorhabens ist aus zwingenden Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses im Sinne von § 45 Abs. 7 Nr. 5 BNatSchG gerechtfertigt und es gibt keine zumutbare Alternative. Der Erhaltungszustand der Populationen wird sich bei europäischen Vogelarten nicht verschlechtern bzw. bei FFH-Anhang-IV-Arten günstig bleiben. Deshalb wird eine Ausnahme von den artenschutzrechtlichen Verboten gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG beantragt. Zur Begründung siehe ggf. unter B.) (Anlagen „Art-für-Art-Protokoll“).

Nur wenn Frage 3. in Stufe III „nein“:

(weil bei einer FFH-Anhang-IV-Art bereits ein ungünstiger Erhaltungszustand vorliegt)

- ☐ Für die Erteilung einer Ausnahme sprechen „außergewöhnliche Umstände“. Außerdem wird sich durch die Ausnahme der ungünstige Erhaltungszustand der Populationen nicht weiter verschlechtern bzw. wird die Wiederherstellung des günstigen Erhaltungszustandes nicht behindert. Zur Begründung siehe ggf. unter B.) (Anlagen „Art-für-Art-Protokoll“).

Nur wenn eine der Fragen in Stufe III „nein“:

- ☐ Im Zusammenhang mit privaten Gründen liegt eine unzumutbare Belastung vor. Deshalb wird eine Befreiung von den artenschutzrechtlichen Verboten gem. § 67 Abs. 2 BNatSchG beantragt.

Beispiel für die Anlage eines Amphibienschutzzauns



(Text und Fotos entnommen von der Internetseite des NABU: <http://www.amphibien-schutz.de/schutz/amphibien/kroetenzaun.htm>)

„Bei den Zäunen handelt sich meist um ca. 50 cm hohe undurchsichtige Kunststofffolien:

Krötenzäune werden als komplette Systeme mit Zaunmaterial, Haltestäben und Fangeimern von spezialisierten Fachhändlern angeboten (Z.B.: Ehlert & Partner in Niederkassel, Rheinland; ACO Severin Ahlmann GmbH & Co. KG in Büdelsdorf; MAIBACH Verkehrssicherheits- und Lärmschutzeinrichtungen GmbH in Eschenbach bei Göppingen; VOLKMANN & ROSSBACH GmbH & Co. KG in Montabaur). Zaunmaterial kann oft auch von Naturschutzbehörden, Straßenbauämtern und Naturschutzverbänden bereitgestellt werden. Naturschutzstiftungen fördern den Kauf von Krötenzaunmaterial.

Montageanleitungen sind unter:

<http://www.ehlert-partner.de/Tierfang.htm#Kroetenzaun> zu finden.

WICHTIG:

Zusätzlich wird nach dem Einstecken der Erdnägel Erde auf die Folie zur Beschwerung gegeben, damit ein Untergraben des Zaunes durch die Amphibien verhindert werden.