

Anhang 1

zu Teil II der Begründung - Umweltbericht



Stadt Petershagen

Bauverwaltung

1. Änderung Vorhabenbezogener Bebauungsplan Nr. V 9 „Gewerbegebiet Meßlingen“

Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag

Planverfasser:

ILB Planungsbüro Rinteln

Am Spielplatz 2

31737 Rinteln

Tel.: 05262 - 99033

Fax: 05262 – 99035

15.11.2019

Inhalt

1	Anlass und Aufgabenstellung	3
2	Rechtliche Vorgaben	3
2.1	Naturschutzfachliche Grundlagen	3
2.2	Artenschutzrechtliche Bestimmungen des § 44 BNatSchG	3
2.3	Ausnahmen gemäß § 45 BNatSchG	6
2.4	Umweltschadengesetz (USchadG)	6
3	Prüfverfahren	7
4	Untersuchungsgebiet und geplantes Vorhaben	8
5	Wirkfaktoren	10
6	Allgemeine Vermeidungsmaßnahmen	11
7	Ermittlung planungsrelevanter Arten	11
7.1	Fachinformationssysteme (FIS) des LANUV	11
7.2	Schutzgebiete	13
7.3	Planungsrelevante Arten (LINFOS)	15
7.4	Artenspektrum	15
7.4.1	Avifauna	15
7.4.2	Fledermäuse	15
7.4.3	Amphibien	15
8	Bewertung der Ergebnisse	15
8.1	Prüfstufe I: Vorprüfung und Abschichtung – Darstellung des Artenspektrums und der Wirkfaktoren	15
8.1	Zusammenfassung der Vorprüfung	25
8.2	Prüfstufe II: Vertiefende Prüfung der Verbotstatbestände (Artenschutzrechtliche Einzelprüfung)	26
9	Fazit	32
9.1	Tötung	32
9.2	Störung	32
9.3	Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten	32
9.4	Schlussbeurteilung	33
10	Literaturverzeichnis	33

Abbildungen

Abb. 1:	Luftbild des Standortes (Ohne Maßstab)	9
Abb. 2:	Darstellung der Gebietsabgrenzung des Landschaftsplanes (ohne Maßstab)	13
Abb. 3:	Darstellung der Gebietsabgrenzung des FFH-Gebietes (ohne Maßstab)	13
Abb. 4:	Geschützte Biotope nach § 30 BNatSchG und § 42 LNatSchG NRW. (ohne Maßstab)	14

Tabellen

Tab. 1:	Planungsrelevante Arten im Messtischblatt 3619/1 Petershagen	12
Tab. 2:	Zusammenstellung von potenziell vorkommenden Säugetiere (planungsrelevanten Arten) im Bereich des UG mit Angaben über eine mögliche Betroffenheit der jeweiligen Art durch das Planungsvorhaben	17
Tab. 3:	Zusammenstellung von potenziell vorkommenden Vögel (planungsrelevanten Arten) im Bereich des UG mit Angaben über eine mögliche Betroffenheit der jeweiligen Art durch das Planungsvorhaben	24
Tab. 4:	Zusammenstellung von potenziell vorkommenden Amphibien (planungsrelevanten Arten) im Bereich des UG mit Angaben über eine mögliche Betroffenheit der jeweiligen Art durch das Planungsvorhaben	25
Tab. 5:	Möglicherweise durch das Vorhaben betroffene planungsrelevante Arten	26

1 Anlass und Aufgabenstellung

Die Notwendigkeit zur Durchführung einer Artenschutzprüfung (ASP) im Rahmen von Planungsverfahren oder bei der immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsverfahren ergibt sich aus den unmittelbar geltenden Regelungen des § 44 Abs. 1 BNatSchG i.V.m. §§ 44 Abs. 5 und 6 und 45 Abs. 7 BNatSchG. Damit sind die entsprechenden Artenschutzbestimmungen der FFH-RL (Art. 12, 13 und 16 FFH-RL) und der V-RL (Art. 5, 9 und 13 V-RL) in nationales Recht umgesetzt worden. Bei Zuwiderhandlungen gegen die Artenschutzbestimmungen sind die §§ 69ff BNatSchG zu beachten.

Der Betrieb Wiese GmbH & Co KG plant auf dem Firmengelände und im nordwestlichen Anschluss an das Firmengelände eine Erweiterung der Stellflächen für Lastkraftwagen und für die PKW seiner Mitarbeiter. Durch den Bau einer neuen Lagerhalle (ermöglicht durch den vorhabenbezogenen Bebauungsplan V 9) auf seinem Firmengelände in Petershagen-Meßlingen hat sich die Kapazität erhöht. Der Betrieb Wiese GmbH & Co KG ist seit dem Jahr 1977 in der Ortschaft Meßlingen ansässig und beschäftigt heute ca. 60 Mitarbeiter. Die Betriebsgebäude wurden mehrfach –stets auf der Grundlage von Baugenehmigungen – durch Anbauten erweitert.

Der vorliegende ASB gibt einen Überblick über relevante Belange des besonderen Artenschutzes unter besonderer Berücksichtigung der planungsrelevanten Tierarten. Für die Themenbereiche Brutvögel werden Empfehlungen im Hinblick auf artenschutzrechtliche Fragestellungen gegeben.

2 Rechtliche Vorgaben

2.1 Naturschutzfachliche Grundlagen

Zum Schutz wild lebender Tier- und Pflanzenarten vor Beeinträchtigungen durch den Menschen sind auf gemeinschaftsrechtlicher und nationaler Ebene umfangreiche Vorschriften erlassen worden. Europarechtlich ist der Artenschutz in den Artikeln 12, 13 und 16 der Richtlinie 92/43/EWG des Rates zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wild lebenden Tiere und Pflanzen vom 21.05.1992 - FFH-Richtlinie - (ABl. EG Nr. L 206/7) sowie in den Artikeln 5 bis 7 und 9 der Richtlinie 79/409/EWG des Rates über die Erhaltung der wild lebenden Vogelarten vom 02.04.1979 - Vogelschutzrichtlinie - (ABl. EG Nr. L 103) verankert.

Aufgrund der Vorgaben des Europäischen Gerichtshofes (EuGH) im Urteil vom 10.01.2006 (C-98/03) wurde das Bundesnaturschutzgesetz geändert. Die aktuellste Fassung liegt derzeit vom 29. Mai 2017 (BGBl. I S. 1298) vor.

2.2 Artenschutzrechtliche Bestimmungen des § 44 BNatSchG

In § 44, Abs. 1 des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG) werden im Hinblick auf die Realisierung von Vorhaben für besonders und streng geschützte Arten die im Folgenden aufgeführten Verbotstatbestände („Zugriffsverbote“) definiert:

Es ist verboten,

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

Durch die „Kleine Novelle“ des Bundesnaturschutzgesetzes (2007) wurden die oben genannten sehr weitreichenden Schädigungs- und Störungsverbote des § 44 BNatSchG um den Absatz 5 ergänzt, mit dem bestehende und von der Europäischen Kommission anerkannte Spielräume bei der Auslegung der artenschutzrechtlichen Vorschriften der FFH-Richtlinie genutzt und rechtlich abgesi-

chert werden. Durch diesen Zusatz sollen akzeptable und im Vollzug praktikable Vorgaben für die Anwendung der Verbotsbestimmungen des Absatzes 1 gemacht werden. Dies kann in Form von Vermeidungsmaßnahmen zur Wahrung der Funktion der Lebensstätte gem. § 44 Abs. 5 BNatSchG geschehen.

(5) Für nach § 15 zulässige Eingriffe in Natur und Landschaft sowie für Vorhaben im Sinne des § 18 Absatz 2 Satz 1, die nach den Vorschriften des Baugesetzbuches zulässig sind, gelten die Zugriffs-, Besitz- und Vermarktungsverbote nach Maßgabe der Sätze 2 bis 5. Sind in Anhang IV Buchstabe a der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführte Tierarten, europäische Vogelarten oder solche Arten betroffen, die in einer Rechtsverordnung nach § 54 Absatz 1 Nummer 2 aufgeführt sind, liegt ein Verstoß gegen das Verbot des Absatzes 1 Nummer 3 und im Hinblick auf damit verbundene unvermeidbare Beeinträchtigungen wild lebender Tiere auch gegen das Verbot des Absatzes 1 Nummer 1 nicht vor, soweit die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird. Soweit erforderlich, können auch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen festgesetzt werden. Für Standorte wild lebender Pflanzen der in Anhang IV Buchstabe b der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführten Arten gelten die Sätze 2 und 3 entsprechend. Sind andere besonders geschützte Arten betroffen, liegt bei Handlungen zur Durchführung eines Eingriffs oder Vorhabens kein Verstoß gegen die Zugriffs-, Besitz- und Vermarktungsverbote vor.

Eine Rechtsverordnung nach § 54 Abs. 1 Satz 2 BNatSchG, mit der natürlich vorkommende Arten unter besonderen Schutz gestellt werden können, die in ihrem Bestand gefährdet sind und für die die Bundesrepublik Deutschland in hohem Maße verantwortlich ist, ist bisher nicht erlassen worden.

Im artenschutzrechtlichen Fachbeitrag sind somit die Beeinträchtigungen der folgenden Arten zu prüfen (im Folgenden „artenschutzrechtlich relevante Arten“):

- alle Tier- und Pflanzenarten, die in Anhang IV der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführt sind,
- alle „europäischen Vogelarten“.

Aufgrund der Ausführungen in § 44 Abs. 5 BNatSchG gelten für Eingriffe, die einer behördlichen Entscheidung oder einer Anzeige an eine Behörde bedürfen oder von einer Behörde durchgeführt werden (§ 17 BNatSchG), folgende Freistellungen von den Verboten des § 44 Abs. 1 BNatSchG:

- Nur „national geschützte“ Arten sind von allen Verboten des § 44 BNatSchG freigestellt.
- Anhang-IV-Arten und europäische Vogelarten sind freigestellt
 - von dem Verbot des § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG bei unvermeidbaren Tötungen infolge von Entnahme/Beschädigung/Zerstörung einer Fortpflanzungs- oder Ruhestätte,
 - von den Verboten des § 44 Abs. 1 Nr. 3 und 4 BNatSchG, wenn die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- oder Ruhestätten bzw. Pflanzenstandorte im räumlichen Zusammenhang erhalten bleibt, ggf. unter Zuhilfenahme von vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen.

Vermeidungsgebot

Diese Legalausnahme nach § 44 Abs. 5 BNatSchG kann nur Anwendung finden, wenn dem Vermeidungsgebot bei Eingriffen (§ 15 Abs. 1 BNatSchG) genüge getan wird (vgl. BVerwG, Urteil v. 14.7.2011 – 9 A 12.10 – [Ortsumgehung Freiberg]). Nach dem Wortlaut des Paragraphen ist zu begründen, soweit Beeinträchtigungen nicht vermieden werden können.

In der Eingriffsregelung sind grundsätzlich alle Tier- und Pflanzenarten, auch die nur national besonders geschützten, als Teil des Naturhaushaltes zu berücksichtigen und den Verursacherpflichten gemäß § 15 BNatSchG (Vermeidung, Ausgleich, Ersatz u.a.) muss nachgekommen werden.

Signifikante Erhöhung des Tötungsrisikos

Bei betriebsbedingten Kollisionen ist der Tötungstatbestand [§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG] in sachgerechter Auslegung des Gesetzes nicht bereits dann erfüllt, wenn (was nie auszuschließen ist) einzelne Exemplare einer Art zu Schaden kommen können, sondern erst dann, wenn sich das Tötungsrisiko in signifikanter Weise erhöht (BVerwG, Urteil vom 09.07.2008 „Bad Oeynhausen“, Az.: 9 A 14.07, Rdnr. 91). Gemeint ist eine „deutliche“, „bezeichnende“ bzw. „bedeutsame“ Steigerung des Tötungsrisikos (vgl. OVG Lüneburg, Beschluss vom 18.04.2011 - 12 ME 274/10). Vermeidungsmaßnahmen sind bei der Bewertung einzubeziehen (BVerwG, Ur. v. 09.07.2009 „Flughafen Münster/Osnabrück“, Az.: 4 C 12.07, Rdnr. 42).

Erhaltungszustand der lokalen Population

Das Störungsverbot (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG) gilt für Anhang-IV-Arten und Vögel definitionsgemäß nur dann, wenn sich der Erhaltungszustand der lokalen Population verschlechtert.

Demzufolge kann ein Verbotstatbestand nur erfüllt sein:

- bei Anhang-IV- oder europäischen Vogelarten und
- bei vermeidbaren Tötungen bzw. Kollisionen, d.h. wenn die Möglichkeiten zur Vermeidung nicht ausgeschöpft werden und das Tötungsrisiko nicht auf das Niveau des bestehenden allgemeinen Lebensrisikos (Ausschluss einer signifikanten Erhöhung) gesenkt wird (vgl. BVerwG, Urteil v. 14.7.2011 – 9 A 12.10 – [Ortsumgehung Freiberg]),
- wenn sich der Erhaltungszustand der lokalen Population verschlechtert bzw. ein aktuell schlechter Erhaltungszustand sich durch Auswirkungen des Vorhabens nicht verbessern lässt oder
- wenn die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- oder Ruhestätten bzw. Pflanzenstandorte auch nicht mit vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen im räumlichen Zusammenhang erhalten werden kann.

Zu unscharfen Begriffen wie „Signifikanz“, „erhebliche Störung“ oder „Erhaltungszustand“ hat das BVerwG (Urteil vom 09.07.2008 „Bad Oeynhausen“, Az.: 9 A 14.07, Rdnr. 64) ausgeführt:

Die artenschutzrechtliche Prüfung hat - bei der Erfassung wie bei der Bewertung möglicher Betroffenheiten - nach ausschließlich wissenschaftlichen Kriterien zu erfolgen. Dabei erfordern die insoweit maßgeblichen rechtlichen Fragestellungen, z.B. ob eine „erhebliche Störung“ einer Art vorliegt und ob ihre Population in einem „günstigen Erhaltungszustand“ verweilt, ökologische Bewertungen und Einschätzungen, für die nähere normkonkretisierende Maßstäbe fehlen. Anders als in anderen Bereichen des Umweltrechts, wie etwa dem Bundes-Immissionsschutzgesetz mit inzwischen 36 Durchführungsverordnungen und weiteren Verwaltungsvorschriften (TA Luft, TA Lärm), in denen solche Maßstabsetzung in hohem Maße erfolgt ist, hat der Normgeber im Bereich des Artenschutzes bislang weder selbst, noch durch Einschaltung und Beauftragung fachkundiger Gremien insoweit auch nur annähernd hinreichende Vorgaben für den Rechtsanwender aufgestellt. Dieser ist daher auf - außerrechtliche - Erkenntnisse der ökologischen Wissenschaft und Praxis angewiesen. Deren Erkenntnisstand ist aber in weiten Bereichen der Ökologie ebenfalls noch nicht so weit entwickelt, dass sie dem Rechtsanwender verlässliche Antworten liefern können. Insoweit steht der Planfeststellungsbehörde eine naturschutzfachliche Einschätzungsprärogative zu.

Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen)

Nach § 44 Abs. 5 BNatSchG können zur Vermeidung von Verbotstatbestand nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 und 4 (Fortpflanzungs- und Ruhestätten [FoRu], Pflanzenwuchsorte) auch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen festgesetzt und durchgeführt werden. Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (syn. CEF-Maßnahmen²) müssen bereits zum Eingriffszeitpunkt vollständig oder zumindest so weitgehend wirksam sein, dass keine Engpasssituationen für den Fortbestand der vom Eingriff betroffenen Individuen-Gemeinschaft entstehen können. Sie müssen im räumlich-funktionalen Zusammenhang mit der vom Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätte stehen und insofern unmittelbar am voraussichtlich betroffenen Bestand ansetzen und mit ihm räumlich-funktional verbunden sein (RUNGE et al. 2009).

Artenschutz in der Bauleitplanung

In der Bauleitplanung sind in der Regel keine umfangreichen tierökologischen Kartierungen durchzuführen, da die artenschutzrechtliche Verbotstatbestände für die Bauleitplanungen nur mittelbare Bedeutung haben.

In der aktuellen Rechtsprechung des OVG Münster vom 22.09.2015 (AZ. 10 D 82/13.NE) heißt es:

„Hingewiesen sei darauf, dass nach der Rechtsprechung des Senates artenschutzrechtliche Verbotstatbestände allein auf die Verwirklichungshandlung bezogen sind und daher für die Bauleitplanung nur mittelbare Bedeutung haben. Es bedarf im Aufstellungsverfahren lediglich einer Abschätzung durch den Plangeber, ob der Verwirklichung der Planung artenschutzrechtliche Verbotstatbestände als unüberwindliche Vollzugshindernisse entgegenstehen werden“.

2.3 Ausnahmen gemäß § 45 BNatSchG

Ausnahmen von den Verboten des § 44 Abs. 1 Nr. 1 - 4 BNatSchG werden durch den § 45 Abs. 7 BNatSchG geregelt und von den zuständigen Landesbehörden zugelassen.

Eine Ausnahme ist erforderlich, wenn:

- Tiere verletzt oder getötet werden (außer bei unabwendbaren Kollisionen oder infolge der unvermeidbaren Zerstörung einer Fortpflanzungs- oder Ruhestätte unter Ausschöpfung der Möglichkeiten zur Vermeidung und Absenkung des Tötungsrisikos auf das Niveau des allgemeinen Lebensrisikos),
- Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört werden, so dass sich der Erhaltungszustand der lokalen Population verschlechtert bzw. ein aktuell schlechter Erhaltungszustand sich durch Auswirkungen des Vorhabens nicht verbessern lässt,
- Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört werden und deren ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang nicht mehr erfüllt ist bzw. die Durchgängigkeit der ökologischen Funktion nicht gewährleistet ist,
- Pflanzen oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur entnommen werden, sie oder ihre Standorte beschädigt oder zerstört werden und die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang nicht mehr erfüllt ist.

Für die Gewährung einer Ausnahme müssen gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG die folgenden drei Bedingungen gleichzeitig erfüllt sein (KIEL 2007):

- Vorliegen zwingender Gründe des überwiegenden öffentlichen Interesses, die gegenüber dem öffentlichen Interesse am Artenschutz überwiegen,
- Fehlen einer zumutbaren Alternative und
- der Erhaltungszustand der Populationen einer Art verschlechtert sich nicht bzw. im Falle eines bereits aktuell ungünstigen Erhaltungszustandes wird die Wiederherstellung des günstigen Erhaltungszustandes nicht (grundsätzlich) verhindert.

Als zwingende Gründe des überwiegenden öffentlichen Interesses kommen sowohl Gründe im Interesse der Volksgesundheit und der öffentlichen Sicherheit als auch solche sozialer und wirtschaftlicher Art in Frage.

Bezüglich des Erhaltungszustandes der Populationen besteht bei den FFH-Anhang IV-Arten im Sinne des Art. 16 Abs. 1 FFH-RL die zusätzliche Bedingung, dass die Populationen der betroffenen Art in ihrem natürlichen Verbreitungsgebiet ohne Beeinträchtigung in einem „günstigen Erhaltungszustand“ verweilen. Demgegenüber kommt bei den europäischen Vogelarten gemäß Art. 13 VS-RL nur ein Verschlechterungsverbot des Erhaltungszustandes zum Tragen (KIEL 2007).

2.4 Umweltschadensgesetz (USchadG)

Neben den artenschutzrechtlichen Bestimmungen sind als Folge möglicher erheblicher Beeinträchtigungen von EU-weit geschützten Tier- und Pflanzenarten und deren Habitaten (§ 2 USchadG, § 19 BNatSchG), die umweltrechtlichen Vorgaben und Umwelthaftungsfolgen des Umweltschadensgesetzes (USchadG) zu beachten. Demzufolge sind erhebliche Beeinträchtigungen von gemeinschaftsrechtlich geschützten Arten als Umweltschäden zu vermeiden (§§ 4-6 USchadG). Die Verursacher von erheblichen Umweltschäden an der Biodiversität sind sanierungs- und kostenpflichtig (§§ 7-9 USchadG).

Um von der Haftung gemäß § 19 BNatSchG freigestellt zu werden, muss im Genehmigungsverfahren dargelegt werden, ob alle möglichen Schäden an Arten und Lebensräumen im Sinne des § 2 USchadG erfasst und Sanierungsmaßnahmen geplant wurden.

19 BNatSchG Schäden an bestimmten Arten und natürlichen Lebensräumen

(1) Eine Schädigung von Arten und natürlichen Lebensräumen im Sinne des Umweltschadensgesetzes ist jeder Schaden, der erhebliche nachteilige Auswirkungen auf die Erreichung oder Beibehaltung des günstigen Erhaltungszustands dieser Lebensräume oder Arten hat. Abweichend von Satz 1 liegt keine Schädigung vor bei zuvor ermittelten nachteiligen Auswirkungen von Tätigkeiten einer verantwortlichen Person, die von der zuständigen Behörde nach den §§ 34, 35, 45 Absatz 7 oder § 67 Absatz 2 oder, wenn eine solche Prüfung nicht erforderlich ist, nach § 15 oder auf Grund

der Aufstellung eines Bebauungsplans nach § 30 oder § 33 des Baugesetzbuches genehmigt wurden oder zulässig sind.

(2) Arten im Sinne des Absatzes 1 sind die Arten, die in

1. Artikel 4 Absatz 2 oder Anhang I der Richtlinie 79/409/EWG oder
2. den Anhängen II und IV der Richtlinie 92/43/EWG

aufgeführt sind.

(3) Natürliche Lebensräume im Sinne des Absatzes 1 sind die

1. Lebensräume der Arten, die in Artikel 4 Absatz 2 oder Anhang I der Richtlinie 79/409/EWG oder in Anhang II der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführt sind,
2. natürlichen Lebensraumtypen von gemeinschaftlichem Interesse sowie

Fortpflanzungs- und Ruhestätten der in Anhang IV der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführten Arten.

(4) Hat eine verantwortliche Person nach dem Umweltschadengesetz eine Schädigung geschützter Arten oder natürlicher Lebensräume verursacht, so trifft sie die erforderlichen Sanierungsmaßnahmen gemäß Anhang II Nummer 1 der Richtlinie 2004/35/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 21. April 2004 über Umwelthaftung zur Vermeidung und Sanierung von Umweltschäden (ABl. L 143 vom 30.4.2004, S. 56), die durch die Richtlinie 2006/21/EG (ABl. L 102 vom 11.4.2006, S. 15) geändert worden ist.

(5) Ob Auswirkungen nach Absatz 1 erheblich sind, ist mit Bezug auf den Ausgangszustand unter Berücksichtigung der Kriterien des Anhangs I der Richtlinie 2004/35/EG zu ermitteln. Eine erhebliche Schädigung liegt dabei in der Regel nicht vor bei

1. nachteiligen Abweichungen, die geringer sind als die natürlichen Fluktuationen, die für den betreffenden Lebensraum oder die betreffende Art als normal gelten,
2. nachteiligen Abweichungen, die auf natürliche Ursachen zurückzuführen sind oder aber auf eine äußere Einwirkung im Zusammenhang mit der Bewirtschaftung der betreffenden Gebiete, die den Aufzeichnungen über den Lebensraum oder den Dokumenten über die Erhaltungsziele zufolge als normal anzusehen ist oder der früheren Bewirtschaftungsweise der jeweiligen Eigentümer oder Betreiber entspricht,
3. einer Schädigung von Arten oder Lebensräumen, die sich nachweislich ohne äußere Einwirkung in kurzer Zeit so weit regenerieren werden, dass entweder der Ausgangszustand erreicht wird oder aber allein auf Grund der Dynamik der betreffenden Art oder des Lebensraums ein Zustand erreicht wird, der im Vergleich zum Ausgangszustand als gleichwertig oder besser zu bewerten ist.

Für die Lebensraumtypen (LRT) des Anhangs I der FFH-RL werden die Auswirkungen des Vorhabens für LRT im Betrachtungsbereich des Vorhabens im Rahmen des AFB geprüft.

Der artenschutzrechtliche Fachbeitrag behandelt die Arten des FFH-Anhangs IV und die europäischen Vogelarten inkl. der Arten des Anhangs I der VS-RL und der in Art. 4 Abs. 2 VS-RL genannte Arten (Zugvögel) sowie ihrer Fortpflanzungs- und Ruhestätten auch im Sinne des USchadG ausreichend.

Soweit geboten, wird für Arten des Anhangs II der FFH-RL eine Prüfung auf mögliche nachteilige Auswirkungen durchgeführt.

3 Prüfverfahren

Die Artenschutzprüfung ist eine eigenständige Prüfung, bei der mögliche Auswirkungen eines Eingriffs auf EU-weit geschützte Tier- und Pflanzenarten überprüft werden.

Grundlegend ist eine aussagefähige Vorhabenbeschreibung. Aus dieser werden die **vorhabenbedingten, artenschutzrelevanten Wirkfaktoren** entwickelt. Des Weiteren werden die möglichen **Vermeidungsmaßnahmen** (nicht CEF-Maßnahmen, diese werden erst in Prüfstufe II behandelt) aufgezeigt, die geeignet sind, um das Eintreten der Verbotstatbestände zu verhindern. Sie werden bei den weiteren Prüfschritten berücksichtigt.

In NRW wird das erforderliche Prüfungsverfahren hinsichtlich der Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie und der europäischen Vogelarten in Planungs- und Zulassungsverfahren durch die *VV-Artenschutz* (Rd.Erl. d. Ministeriums für Umwelt und Naturschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz v. 13.04.2010, - III 4 - 616.06.01.17 -) vorgegeben. Bundesweite rechtliche Grundlagen dafür sind die §§ 44 und 45 BNatSchG.

Die nicht im Sinne einer vertiefenden Art-für-Art-Betrachtung einzeln geprüften Arten sind im Rahmen des Planungs- oder Zulassungsverfahrens zu berücksichtigen (BVerwG v. 12.03.2008 „A 44 Hessisch Lichtenau II“, Rdn. 225). Das Nichtvorliegen der Verbotstatbestände ist für diese Arten in geeigneter Weise im AFB zu dokumentieren – für diese Arten wird in o.g. Verwaltungsvorschrift eine vereinfachte, zusammenfassend tabellarische Prüfung vorgeschlagen.

Auf der Grundlage der gesetzlichen Anforderungen zum Artenschutz sind folgende Prüfschritte durchzuführen:

Stufe I: Vorprüfung (Artenspektrum, Wirkfaktoren)

In dieser Stufe wird durch eine überschlägige Prognose geklärt, ob im Planungsgebiet und ggf. bei welchen FFH-Arten des Anhangs IV FFH-RL und bei welchen europäischen Vogelarten artenschutzrechtliche Konflikte auftreten können. Um dies beurteilen zu können, sind alle verfügbaren Informationen zum betroffenen Artenspektrum einzuholen (z.B. Fachinformationssystem „Geschützte Arten in Nordrhein-Westfalen“, @LINFOS).

Vor dem Hintergrund des Vorhabentyps und der Örtlichkeit sind alle relevanten Wirkfaktoren des Vorhabens einzubeziehen. Immer wenn die Möglichkeit besteht, dass eines der artenschutzrechtlichen Zugriffsverbote des § 44 Abs. 1 BNatSchG (s.u.) erfüllt wird, ist für die betreffenden Arten eine vertiefende Art-für-Art-Betrachtung in Stufe II erforderlich.

Zugriffsverbote:

1. Verletzen oder Töten von Individuen, sofern sich das Kollisionsrisiko gegenüber dem allgemeinen Lebensrisiko signifikant erhöht
2. Störung der lokalen Population
3. Beeinträchtigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten inklusive essentieller Nahrungs- und Jagdbereiche sowie Flugrouten und Wanderkorridore.

Stufe II: Vertiefende Prüfung der Verbotstatbestände

Hier werden die Zugriffsverbote artspezifisch im Sinne einer Art-für-Art-Betrachtung geprüft sowie ggf. erforderliche Vermeidungsmaßnahmen inklusive vorgezogener Ausgleichsmaßnahmen und ggf. ein Risikomanagement konzipiert. Anschließend wird geprüft, bei welchen Arten trotz dieser Maßnahmen gegen die artenschutzrechtlichen Verbote verstoßen wird. Hierzu ist ggf. ein spezielles Artenschutz-Gutachten einzuholen.

Stufe III: Ausnahmeverfahren

In dieser Stufe wird geprüft, ob die drei Ausnahmeveraussetzungen des § 45 Abs. 7 BNatSchG (zwingende Gründe, Alternativlosigkeit, keine Verschlechterung des Erhaltungszustandes) vorliegen und insofern eine Ausnahme von den Verboten zugelassen werden kann.

4 Untersuchungsgebiet und geplantes Vorhaben

Das Plangebiet wird durch die vorhandene Firma geprägt (s. Luftbild, Abb. 1, S. 9). Mitten im Geltungsbereich liegt das Wohnhaus des Betreibers mit seinem Garten, der sich vom Wohnhaus nach Südwesten bis zur Grenze fortsetzt. Ursprünglich waren im Gewerbegebiet 2 Teiche vorhanden. Der kleinere Teich wurde im Frühjahr 2018 im Vorgriff auf Stellplatzerweiterungen leergepumpt und 2 Tage später verfüllt. Entlang der Straße „Auf der Tappenu“ ist eine Grünfläche vorhanden, auf der sich der größere Teich sowie eine Versickerungsmulde befinden. Der größere Teich bleibt zunächst erhalten, ist aber im Bebauungsplan nicht festgesetzt, so dass er langfristig entfallen kann. Da in den Teichen der Kammmolch vermutet wird, sind spezielle Ausgleichsmaßnahmen erforderlich. Es muss langfristig eine Umsiedlung des Kammmolches erreicht werden. Dafür erfolgt eine Umsiedlung in bestehende oder neu angelegte Ersatzgewässer.

Der größte Teil des Geltungsbereiches ist bereits durch Gebäude (Betriebs- und Bürogebäude) sowie durch Abstellflächen, Parkplätze und Hofflächen versiegelt. Im Nordosten ist eine Baumhecke vorhanden, die sich durch eine Neubepflanzung auf einem Wall fortsetzt. An der nordwestlichen und südwestlichen Grenze befindet sich ein Wall, der teilweise bepflanzt ist.

Der Erweiterungsteil wird von einer intensiv genutzten Ackerfläche eingenommen.

Das Umfeld des Geltungsbereiches wird im südlichen Bereich von Gehöfte des *Weilers Tappenu* geprägt. An der östlichen Spitze ist ein Wohnhaus vorhanden. Das Plangebiet wird von zwei Stra-

ßen tangiert. Die übrige nähere Umgebung wird durch landwirtschaftlich genutzte Flächen bestimmt.

Im nordwestlichen Bereich ist eine Wohnsiedlung des Ortes Meßlingen vorhanden. Einzelne Wohnhäuser, die teilweise früher als kleine Hofstellen genutzt wurden runden das Landschaftsbild ab. Von Süden kommend verläuft westlich des Plangebietes eine 380 kV-Elektraleitung, die nach Nordosten abbiegt.



Abb. 1: Luftbild des Standortes (Ohne Maßstab)

(Quelle: Stadt Petershagen April 2017)

Derzeit ist das bestehende Betriebsgrundstück durch den Vorhabenbezogenen Bebauungsplan Nr. 9 planungsrechtlich gesichert. Die begehrte Erweiterungsfläche ist planungsrechtlich dem Außenbereich zuzuordnen und unterliegt demnach den Form- und Verfahrensvorschriften des § 35 BauGB.

Die im Bebauungsplan festgesetzten Grünflächen sollen zusätzlich überplant werden und als potenzielle Stellflächen für PKW und LKW festgesetzt werden. Deshalb ist auch eine Änderung des Bebauungsplanes erforderlich. Im Flächennutzungsplan der Stadt Petershagen ist der größte Teil der Fläche als Gewerbegebiet ausgewiesen. Nur ein kleiner Teil des Geltungsbereiches ist als *Fläche für die Landwirtschaft* dargestellt dargestellt).

5 Wirkfaktoren

Durch den vorhabenbezogenen Bebauungsplan wird eine Versiegelung auf einer intensiv genutzten Ackerfläche sowie einer Gartenfläche (Gewerbe Grünfläche) zugelassen.

Baubedingte Wirkfaktoren
Zu den baubedingten Wirkfaktoren gehören Wirkfaktoren, die im Zusammenhang mit der Durchführung von Baumaßnahmen auftreten, etwa durch Lärm, die Errichtung von Baufeldern, das Bewegen von Maschinen oder Erdarbeiten. Grundsätzlich sind folgende Wirkungen denkbar:
Wirkfaktoren
<ul style="list-style-type: none"> - temporäre Flächeninanspruchnahme (Einrichtung von Baustellenzufahrten, Baustraßen, Abstellen von schwerem Baugerät, Materiallager, u. a.) - Lärm, Stäube und Erschütterungen (Lärmemissionen der Baustellenfahrzeuge und sonstiger Geräte) - Unfälle während der Bauarbeiten (Leckagen von Tanks, Verkehrsunfälle durch Bau- und Transportfahrzeuge) - Zerstörung von Nist- bzw. Brutstätten sowie von Nahrungslebensräumen. Habitatverlust und -degeneration sowie vorübergehende Überbauung durch Nutzung von Flächen durch Baustelleneinrichtung und Lagerplätze - In Baustellennähe kann es durch Verlärmung zu temporären Verschiebungen im Artenspektrum kommen. Auf Grund der temporären Begrenzung der Auswirkungen auf die Bauphase sind meist keine nachhaltigen Auswirkungen zu erwarten

Anlagebedingte Wirkfaktoren
Zu den anlagebedingten Wirkungen zählt die dauerhafte Flächeninanspruchnahme, z. B. der Flächenverlust durch neue Gebäude oder Nebenanlagen und der Zuwegung und damit verbundene Barriere- und Zerschneidungseffekte.
Wirkfaktoren
<p>Anlagebedingte Wirkungen gehen über die Bauphase hinaus. Hierzu zählen u. a.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Flächenumwandlung - Bodenverdichtung und -versiegelung

Betriebsbedingte Wirkfaktoren
Betriebsbedingte Wirkungen sind durch die Beleuchtung von Außenbereichen, den Einsatz von Fahrzeugen sowie durch die am Standort lebenden Menschen und ihre Haustiere denkbar.
Wirkfaktoren
<p>Als betriebsbedingt sind jene Wirkfaktoren anzuführen, die durch den Betrieb des Gewerbegebietes entstehen, so z.B.:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Lärm, Erschütterungen durch Verkehr (gering), Bei evtl. betriebsbedingten, also künftig immer wieder auftretenden Verlärmung kann es zur Verschiebung im Artenspektrum der Avifauna kommen - Pflegemaßnahmen wie Unkrautbeseitigung, Gehölzarbeiten etc. - Veränderte Lichtverhältnisse

6 Allgemeine Vermeidungsmaßnahmen

Um mögliche Beeinträchtigungen von Landschaft, Lebensräumen und Arten zu vermeiden oder zu minimieren, sind folgende Vermeidungsmaßnahmen unabhängig von der artenschutzrechtlichen Prüfung vorgesehen:

- Nutzung des bestehenden Wegenetzes als Zuwegung für Anlieferverkehr ohne aufwändigen Ausbau

7 Ermittlung planungsrelevanter Arten

Für die Berücksichtigung des Artenschutzes in Fach- und Eingriffsplanungen sind die allgemeinen Vorgaben des § 44 BNatSchG ausschlaggebend. Danach ist das Artenschutzregime bei Planungs- und Zulassungsverfahren auf folgende Arten beschränkt Abs. 5 BNatSchG):

Arten gemäß Anhang IV der Richtlinie 92/43/EWG (FFH-Richtlinie)

Bei den im Anhang IV der FFH-Richtlinie genannten Arten handelt es sich um seltene und schützenswerte Arten, die unter einem besonderen Rechtsschutz der EU stehen. Der besondere Artenschutz gilt hier auch außerhalb von FFH-Gebieten. Gemäß § 7 BNatSchG Abs. 2 Nr. 14 zählen sie zu den streng geschützten Arten.

Europäische Vogelarten

Zu den europäischen Vogelarten zählen nach der VS-RL alle in Europa heimischen, wild lebenden Vogelarten. Grundsätzlich sind alle europäischen Vogelarten besonders geschützt, einige aufgrund der BArtSchV oder der EG-ArtSchV auch streng geschützt (z. B. alle Greifvögel und Eulen).

Arten, die in einer Rechtsverordnung nach § 54 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG aufgeführt sind (eine entsprechende Rechtsverordnung liegt derzeit nicht vor).

7.1 Fachinformationssysteme (FIS) des LANUV

Das Fachinformationssystem „Geschützte Arten in Nordrhein-Westfalen“ gibt Hinweise auf bekannte Vorkommen von gem. § 7 BNatSchG besonders und streng geschützte Arten. Für das zu betrachtende Messtischblatt (3619/1 Petershagen) der TK 25 liegen danach in der weiträumigen Betrachtung insgesamt 34 Hinweise für Vorkommen planungsrelevanter Arten vor (nachfolgende Tabelle). Diese teilen sich in 2 Säugetierarten, 30 Vogelarten und 2 Amphibienarten auf.

Eine Einschränkung dieses potenziellen Arteninventars durch das Planvorhaben kann jedoch bereits anhand einer Gegenüberstellung der örtlichen Biotopstrukturen mit den jeweils artspezifischen Lebensraumsprüchen erfolgen.

Der Planungsraum wird biogeografisch der atlantischen Region zugeordnet.

Eine vollständige Auflistung der Arten ist der nachfolgenden Tabelle zu entnehmen.

Tab. 1: Planungsrelevante Arten im Messtischblatt 3619/1 Petershagen

(Quelle: <http://artenschutz.naturschutzinformationen.nrw.de/artenschutz/de/arten/blatt>)

Art		Status	Erhaltungszustand in NRW (ATL)
Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name		
Säugetiere			
Bechsteinfledermaus	Myotis bechsteinii	Art vorhanden	S↑
Großer Abendsegler	Nyctalus noctula	Art vorhanden	G
Vögel			
Feldlerche	Alauda arvensis	Brutvorkommen ab 2000	U↓
Feldschwirl	Locustella naevia	Brutvorkommen ab 2000	U
Feldsperling	Passer montanus	Brutvorkommen ab 2000	U
Fischadler	Pandion haliaetus	'Rast/Wintervorkommen'	G
Gartenrotschwanz	Phoenicurus phoenicurus	Brutvorkommen ab 2000	U
Habicht	Accipiter gentilis	Brutvorkommen ab 2000	G↓
Kiebitz	Vanellus vanellus	Brutvorkommen ab 2000	S
Kranich	Grus grus	'Rast/Wintervorkommen'	U↑
Krickente	Anas crecca	'Rast/Wintervorkommen'	G
Kuckuck	Cuculus canorus	Brutvorkommen ab 2000	U↓
Löffelente	Anas clypeata	'Rast/Wintervorkommen'	S
Mäusebussard	Buteo buteo	Brutvorkommen ab 2000	G
Mehlschwalbe	Delichon urbicum	Brutvorkommen ab 2000	U
Nachtigall	Luscinia megarhynchos	Brutvorkommen ab 2000	G
Neuntöter	Lanius collurio	Brutvorkommen ab 2000	U
Pirol	Oriolus oriolus	Brutvorkommen ab 2000	U↓
Rauchschwalbe	Hirundo rustica	Brutvorkommen ab 2000	U
Rebhuhn	Perdix perdix	Brutvorkommen ab 2000	S
Schleiereule	Tyto alba	Brutvorkommen ab 2000	G
Schwarzspecht	Dryocopus martius	Brutvorkommen ab 2000	G
Silberreiher	Casmerodius albus	'Rast/Wintervorkommen'	G
Sperber	Accipiter nisus	Brutvorkommen ab 2000	G
Spießente	Anas acuta	'Rast/Wintervorkommen'	U
Teichrohrsänger	Acrocephalus scirpaceus	Brutvorkommen ab 2000	G
Turmfalke	Falco tinnunculus	Brutvorkommen ab 2000	G
Turteltaube	Streptopelia turtur	Brutvorkommen ab 2000	S
Waldkauz	Strix aluco	Brutvorkommen ab 2000	G
Waldohreule	Asio otus	Brutvorkommen ab 2000	U
Waldwasserläufer	Tringa ochropus	'Rast/Wintervorkommen'	G
Wasserralle	Rallus aquaticus	Brutvorkommen ab 2000	U
Amphibien			
Kammolch	Triturus cristatus	Nachweis ab 2000 vorhanden	G
Laubfrosch	Hyla arborea	Nachweis ab 2000 vorhanden	U

7.2 Schutzgebiete

Landschaftsschutzgebiet

Der Geltungsbereich liegt im Landschaftsplan „Vom Mindenerwald zum Heisterholz“. Der Landschaftsplan trifft für diesen Bereich keine Aussagen (vgl. Abb. 3)



Abb. 2: Darstellung der Gebietsabgrenzung des Landschaftsplanes (ohne Maßstab)
 (http://www.minden-luebbecke.de/media/custom/501_997_1.PDF?1480001215, abgerufen am 25.04.2017)

FFH-Gebiete

In ca. 840 m Entfernung liegt das FFH-Gebiet DE-3619-301 „Heisterholz“ (vgl. Abb. 3). Bei dem Gebiet handelt es sich um einen geschlossenen Waldkomplex auf feuchten bis staunassen, teils sandig-sauren Böden mit Laubwaldbeständen, insbesondere Eichenmisch- und Eichen-Hainbuchenwäldern sowie großflächigeren Nadelwaldpartien (Kiefer). Es handelt sich um ein weitgehend ebenes bis schwach geneigtes Gelände. Strauch- und vor allem Krautschicht sind überwiegend gut bis dicht entwickelt. Das Gebiet wird von einigen Gräben, im Süden auch von einem naturnahen, temporär wasserführenden Bach sowie von einem forstlich genutzten Wegenetz durchzogen. Im Südwesten und Südosten wechseln sich die Wälder mit Grünland, Acker und Feldgehölzkomplexen ab. Hier sind zusätzlich zahlreiche Kleingewässer vorhanden.



Abb. 3: Darstellung der Gebietsabgrenzung des FFH-Gebietes (ohne Maßstab)
 (http://www.minden-luebbecke.de/media/custom/501_997_1.PDF?1480001215, abgerufen am 26.04.2017)

Die Entwicklungsziele sind die Erhaltung der sauren Birken-Stieleichenwälder, die Entwicklung der Eichen-Hainbuchenwälder, insbesondere der Hainbuchenbestände auf staufeuchten Standorten und die Förderung des Mittelspechtes durch Erhaltung alter Eichenbestände. Außerdem die Erhal-

zung der offenen Stillgewässer als Lebensraum für Amphibien. Das Heisterholz stellt einen wichtigen Trittstein in Verbindung zum Mindener Wald dar.

Als geschützte Tierarten sind Schwarzspecht, Mittelspecht und Kammolch genannt.

Aufgrund der Entfernung und der Art der Nutzung sind sowohl für die geschützten Lebensraumtypen wie auch für die Tiere keine Beeinträchtigungen zu befürchten.

Geschützte Biotop nach § 30 BNatSchG und § 42 LNatSchG

Im Geltungsbereich des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes und im unmittelbaren Umfeld sind keine geschützten Biotop vorhanden. Erst 470 m nordöstlich (GB-3619-220), 1.300 m südlich (GB-3619-225) und ca. 1.400 m westlich (GB-3619-224) befinden sich geschützte Biotop (vgl. Abb. 4).

GB-3619-220 – Stehende Binnengewässer (natürlich o. naturnah, unverbaut)

Zu schützende Biotop sind: Teich, Röhrichtsaum, Flachufer, Flachwasser- und Verlandungszone sowie Unterwasservegetation.

Der Schutzzweck des Biotopes wird durch das Vorhaben nicht beeinträchtigt.

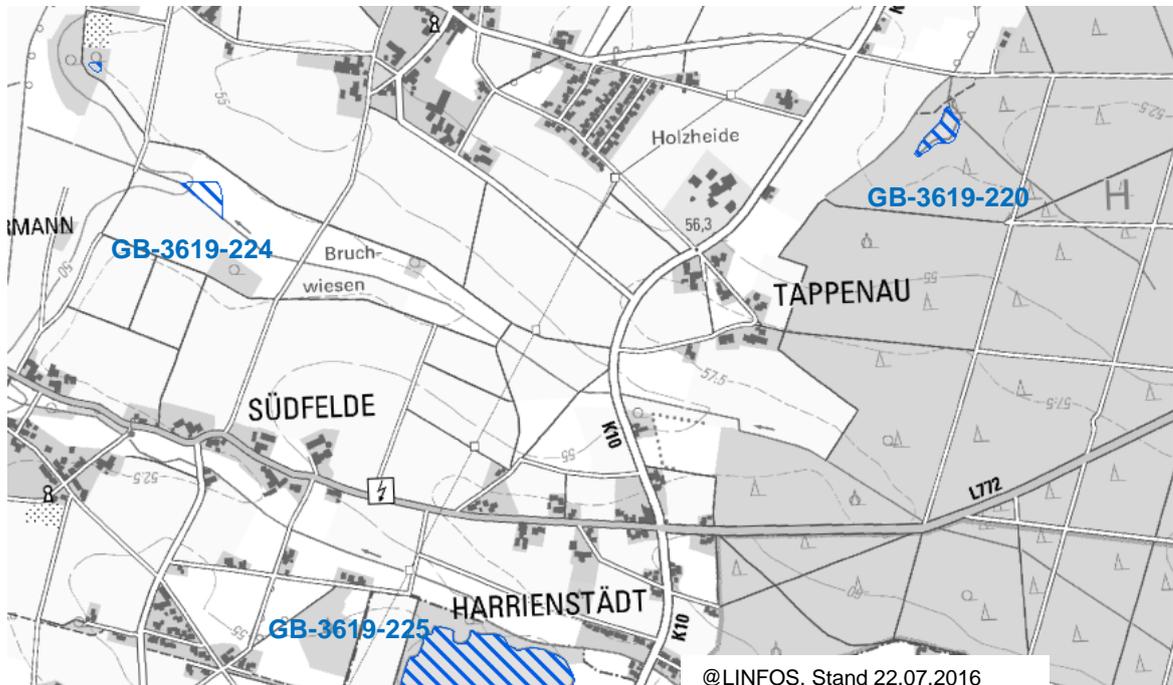


Abb. 4: Geschützte Biotop nach § 30 BNatSchG und § 42 LNatSchG NRW. (ohne Maßstab)

GB-3619-224 - Seggen- und binsenreiche Nasswiesen)

Zu schützende Biotop sind: Seggen- und binsenreiche Nasswiesen sowie Nass- und Feuchtgrünland.

Der Schutzzweck des Biotopes wird durch das Vorhaben nicht beeinträchtigt.

GB-3619-225 – Stehende Binnengewässer (natürlich o. naturnah, unverbaut)

Zu schützende Biotop sind: Abgrabungsgewässer, Röhrichtsaum, Schwimmblattvegetation.

Der Schutzzweck des Biotopes wird durch das Vorhaben nicht beeinträchtigt.

Aufgrund der zwischen dem Plangebiet und den geschützten Biotop liegenden stark befahrenen Straße und der Entfernung werden der Bestand und die Entwicklungsziele der geschützten Biotop durch das Bauvorhaben nicht beeinträchtigt.

7.3 Planungsrelevante Arten (LINFOS)

Im LINFOS-Informationssystem des Landes Nordrhein-Westfalen sind in der Nähe keine planungsrelevanten Arten verzeichnet.

(http://www.gis6.nrw.de/osirisweb/ASC_Frame/portal.jsp, abgerufen am 02.05.2018)

7.4 Artenspektrum

Im Rahmen des Bebauungsplanes ist eine artenschutzrechtliche Begehung durchgeführt worden, da durch die Festsetzungen im Bebauungsplan eine Ackerfläche sowie eine Hecke beeinträchtigt bzw. entfernt werden. Daher ist eine Einschätzung des Lebensraumes (z.B. Gehölze) bestimmter Tierarten (vor allem Vogel- und Fledermausarten) durch eine Begehung erforderlich.

7.4.1 Avifauna

Hinsichtlich der den Vorhabenbereich prägenden Biotopstrukturen (Gewerbegebiet, Acker, Hecken) bietet der Untersuchungsbereich Nist-, Brut-, Wohn- oder Zufluchtstätten für bodenbrütende und heckenbrütende Vogelarten. Allerdings wirkt die intensive Nutzung des Bereiches durch Ackerbau sowie durch die angrenzenden Wohnhäuser (Katzen, Hunde) limitierend auf anspruchsvolle geschützte Arten.

7.4.2 Fledermäuse

Eine Untersuchung der Fledermäuse wurde nicht durchgeführt. Im Eingriffsbereich sind Gebäude vorhanden, die als Sommer- oder Winterquartiere dienen könnten. Da der Bebauungsplan keine baulichen Tätigkeiten vorbereitet in denen Gebäude abgerissen werden oder Bäume gefällt werden, die relevant für Fledermäuse sind, sind Beeinträchtigungen durch die Aufstellung nicht gegeben. Da keine Gebäude abgerissen werden, treffen die in Kap. 2.2 genannten Verbote nicht zu.

Durch den Betrieb der festgesetzten Nutzung entstehen (anders als bei Windenergieanlagen) auch keine betriebsbedingten Beeinträchtigungen, die ein Verbot nach § 44 BNatSchG auslösen würden.

7.4.3 Amphibien

Eine genaue Untersuchung der Amphibien in den Teichen im Gewerbegebiet ist nicht erfolgt. Aufgrund der Nähe zum Heisterholz ist ein Vorkommen des Kammmolches aber sehr wahrscheinlich. Daher sind spezielle Ausgleichsmaßnahmen erforderlich, um keine Verbote nach § 44 BNatSchG auszulösen. Es muss langfristig eine Umsiedlung des Kammmolches erreicht werden. Dafür erfolgt eine Umsiedlung in bestehende oder neu angelegte Ersatzgewässer.

8 Bewertung der Ergebnisse

Entsprechend den gesetzlichen Vorgaben und der VV-Artenschutz werden die in Kap. 3 erläuterten Prüfschritte nachfolgend durchgeführt. Dabei werden potenziell mögliche negative Einflüsse auf die betrachteten Arten gemäß den Tatbeständen der Tötung, Störung und der Beeinträchtigung sowie der Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten analysiert und diskutiert.

8.1 Prüfstufe I: Vorprüfung und Abschichtung – Darstellung des Artenspektrums und der Wirkfaktoren

In Vorbereitung des AFB wurden die potenziell vorkommenden und zu betrachtenden Arten für das UG ermittelt.

Bei der Konfliktanalyse werden die Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 BNatSchG abgeprüft:

- Werden planungsrelevante Arten verletzt oder getötet oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört (Verbotstatbestand Nr. 1)?

Direkte Verletzungen oder Tötungen von planungsrelevanten Arten oder deren Entwicklungsformen können u. a. bei der Baufeldräumung oder der Baustelleneinrichtung auftreten. Ein Verbotstatbestand besteht jedoch nur, wenn sich das Kollisionsrisiko in signifikanter Weise erhöht. Unvermeidbare Einzelverluste durch Kollisionen erfüllen nicht den Verbotstatbestand Nr. 1.

- Werden planungsrelevante Arten während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwintungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört (Verbotstatbestand Nr. 2)?

Ein Verstoß gegen das Verbot liegt dann vor, wenn sich durch projektbedingte Störungen, die zu einer Beunruhigung von Individuen führen (z. B. Lärm, Licht etc.) der Erhaltungszustand der lokalen Population verschlechtert, z. B. durch Minderung des Reproduktionserfolgs.

- Werden Fortpflanzungs- und Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört (Verbotstatbestand Nr. 3)?

Ein Verstoß gegen das Verbot liegt gemäß § 44 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG nicht vor, wenn die ökologische Funktion der vom Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird. Von einer Beschädigung oder Zerstörung wird dann ausgegangen, wenn der gesamte Lebensraum vernichtet wird oder der Lebensraum z. B. durch Immissionen in der Weise beeinträchtigt wird, dass er von der betroffenen Art nicht mehr dauerhaft besiedelbar ist.

Zur Beurteilung möglicher Beeinträchtigungen werden relevante Untersuchungsergebnisse mit vergleichbarer Fragestellung (u.a. BRINKMANN et al. 2011, DÜRR 2014) und die vorhandenen Kenntnisse zur Ökologie der Arten herangezogen bzw. berücksichtigt (u.a. DIETZ et al. 2007, GLUTZ VON BLOTZHEIM et al. 1966ff, LANUV 2014a, WALZ 2005, JANSSEN et al. 2004, LANGGEMACH & DÜRR 2013).

Im ersten Prüfschritt werden die Arten „abgeschichtet“, die mit Sicherheit durch das Vorhaben nicht beeinträchtigt werden und bei denen keine Verbotstatbestände nach § 44, Abs. 1 BNatSchG auftreten können.

Arten, bei denen Konflikte nicht auszuschließen sind und bei denen eine Prüfung der Verbotstatbestände erforderlich wird (Stufe II), sind in der folgenden Tabelle zur besseren Übersicht mit einer grauen Hinterlegung des Artnamens gekennzeichnet.

Im Gegensatz zu Beeinträchtigungen von Fortpflanzungs- und Ruhestätten ist der Verlust von Nahrungs- und Jagdhabitaten sowie Wanderkorridoren nur dann von Bedeutung, wenn es sich um essenzielle Flächen in Zusammenhang mit Fortpflanzungs- und Ruhestätten handelt.

Die nachfolgende Tabelle zeigt die aufgrund der Datenrecherchen potenziell im Bereich des Untersuchungsgebietes vorkommenden planungsrelevanten Arten mit Angaben des jeweiligen Erhaltungszustandes. Für jede der Arten werden die erforderlichen Lebensstrukturen aufgeführt und mit den im Plangebiet vorhandenen Strukturen abgeglichen. Daraus wird abgeleitet, ob neben den tatsächlich nachgewiesenen Arten noch weitere Arten potenziell dort vorkommen können und ob diese möglicherweise aufgrund der Wirkfaktoren von der Planung betroffen sind.

Art	Vorkommen im Mess-tischblatt / Begehung	Status im MTB /	Weitere Nachweise	Erhaltungszustand	Lebensraumsprüche der Art, Nachweise innerhalb und in der Umgebung des Bebauungsplanes	Habitatstrukturen im Untersuchungsgebiet / Konflikte	Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG
Säugetiere							
Bechstein-fledermaus	MTB --	AV --	--	S	Die Bechsteinfledermaus ist die am stärksten an den Lebensraum Wald gebundene einheimische Fledermausart. Als typische Waldfledermaus bevorzugt sie große, mehrschichtige, teilweise feuchte Laub- und Mischwälder mit einem hohen Altholzanteil. Die Jagdflüge erfolgen entlang der Vegetation vom Boden bis zum Kronenbereich oder von Hangplätzen aus. Außerhalb von Wäldern gelegene Jagdgebiete werden über traditionell genutzte Flugrouten entlang linearer Landschaftselemente erreicht. Als Wochenstuben nutzen Bechsteinfledermäuse im Sommerhalbjahr vor allem Baumquartiere (z.B. Spechthöhlen) sowie Nistkästen.	Vorkommen im UG auszuschließen, da die Lebensräume im UG fehlen. Art ist aufgrund ihrer Verbreitung und Habitatansprüche im Eingriffsbereich nicht zu erwarten (auch Irrgäste). Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 1-3 BNatSchG, die erheblich sein könnten, können sicher ausgeschlossen werden.	treffen nicht zu.
Großer Abend-segler	MTB --	AV --		G	Typische Waldfledermaus, Sommer- und Winterquartiere v. a. in Wäldern und größeren Parklandschaften mit großem Baumhöhlenangebot, WQ in Baumhöhlen, seltener in Spaltenquartieren an Gebäuden, Felsen und Brücken, jagt in großen Höhen über Wasserflächen, Waldgebieten, Einzelbäumen, Äckern sowie über beleuchteten Plätzen im Siedlungsbereich;	Vorkommen im UG auszuschließen, da die Lebensräume im UG fehlen. Art ist aufgrund ihrer Verbreitung und Habitatansprüche im Eingriffsbereich nicht zu erwarten (auch Irrgäste). Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 1-3 BNatSchG, die erheblich sein könnten, können sicher ausgeschlossen werden.	treffen nicht zu.
weitere Nachweise im Umfeld: FFH-Gebiete; Naturschutzgebiete, etc Erhaltungszustand in NRW (ATL): atlantische Region AV = Art vorkommend							

Tab. 2: Zusammenstellung von potenziell vorkommenden Säugetiere (planungsrelevanten Arten) im Bereich des UG mit Angaben über eine mögliche Betroffenheit der jeweiligen Art durch das Planungsvorhaben

Art	Vorkommen im Messfischblatt / Begehung	Status im MTB /	Weitere Nachweise	Erhaltungszustand	Lebensraumsprüche der Art, Nachweise innerhalb und in der Umgebung des Bebauungsplanes	Habitatstrukturen im Untersuchungsgebiet / Konflikte	Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG
Vögel							
Feldlerche	MTB --	SB		U↓	Charakterart der offenen Feldflur, besiedelt reich strukturiertes Ackerland, extensiv genutzte Grünländer und Brachen sowie größere Heidegebiete, mit Wintergetreide bestellte Äcker sowie intensiv gedüngtes Grünland stellen aufgrund der hohen Vegetationsdichte keine optimalen Brutbiotope dar.	Fortpflanzungs- und Ruhestätten im Eingriffsbereich reich möglich.	Prüfung erforderlich
Feldschwirl	MTB --	SB --		U	Als Lebensraum nutzt der Feldschwirl gebüschreiche, feuchte Extensivgrünländer, größere Waldlichtungen, grasreiche Heidegebiete sowie Verlandungszonen von Gewässern. Seltener kommt er auch in Getreidefeldern vor. Das Nest wird bevorzugt in Bodennähe oder unmittelbar am Boden in Pflanzenhorsten angelegt (z.B. in Heidekraut, Pfeifengras, Rasenschmiele).	Vorkommen im UG auszuschließen, da die Lebensräume im UG und in der Umgebung fehlen. Art ist aufgrund ihrer Verbreitung und Habitatansprüche im Eingriffsbereich nicht zu erwarten (auch Irrgäste). Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 1-3 BNatSchG, die erheblich sein könnten, können sicher ausgeschlossen werden.	treffen nicht zu.
Feldsperling	MTB --	SB	--	U	Der Lebensraum des Feldsperlings sind halboffene Agrarlandschaften mit einem hohen Grünlandanteil, Obstwiesen, Feldgehölzen und Waldrändern. Darüber hinaus dringt er bis in die Randbereiche ländlicher Siedlungen vor, wo er Obst- und Gemüseärten oder Parkanlagen besiedelt.	Fortpflanzungs- und Ruhestätten im Eingriffsbereich auszuschließen. Im Umfeld sind sie potenziell vorhanden. Die Ackerflächen dienen potenziell als Nahrungshabitat. Der Umfang der Beeinträchtigung des Nahrungshabitates ist so gering, dass keine erheblichen Beeinträchtigungen zu erwarten sind. Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 1-3 BNatSchG, die erheblich sein könnten, können daher sicher ausgeschlossen werden.	treffen nicht zu
Fischadler	MTB --	D/R --		G	Die Nahrung besteht fast ausschließlich aus Fischen mit einer Größe von 20 bis 35 cm, die von den Adlern im Sturzflug an der Wasseroberfläche erbeutet werden. Als Rastgebiete benötigt der Fischadler daher gewässerreiche Landschaften mit großen Stillgewässern, die einen guten Fischbesatz aufweisen. Geeignete Nahrungsgewässer sind Seen, Altwässer, Abgrabungsgewässer sowie ruhige Abschnitte und Staustufen großer Flüsse.	Vorkommen im UG auszuschließen, da die Lebensräume im UG und in der Umgebung fehlen. Art ist aufgrund ihrer Verbreitung und Habitatansprüche im Eingriffsbereich nicht zu erwarten (auch Irrgäste). Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 1-3 BNatSchG, die erheblich sein könnten, können sicher ausgeschlossen werden.	treffen nicht zu.
Gartenrotschwanz	MTB --	SB --		U	Mittlerweile konzentrieren sich die Vorkommen in Nordrhein-Westfalen auf die Randbereiche von größeren Heide-	Vorkommen im UG auszuschließen, da die Lebensräume im UG und in	treffen nicht

					schaften und auf sandige Kiefernwälder. Zur Nahrungssuche bevorzugt der Gartenrotschwanz Bereiche mit schütterer Bodenvegetation. Das Nest wird meist in Halbhöhlen in 2-3 m Höhe über dem Boden angelegt, zum Beispiel in alten Obstbäumen oder Kopfweiden.	der Umgebung fehlen. Art ist aufgrund ihrer Verbreitung und Habitatsprüche im Eingriffsbereich nicht zu erwarten (auch Irrgäste). Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 1-3 BNatSchG, die erheblich sein könnten, können sicher ausgeschlossen werden.	zu.
Habicht	MTB --	SB	--	G	Der Habicht besiedelt Kulturlandschaften mit Wechsel von geschlossenen Waldgebieten, Waldinseln und Feldgehölzen, Bruthabitate in Wäldern ab einer Größe von 1 - 2 ha; Brutplätze in hohen, alten Bäumen, Größe des Jagdgebietes 4 - 10 km ² ;	Fortpflanzungs- und Ruhestätten im Eingriffsbereich auszuschließen. Im Umfeld sind sie potenziell vorhanden. Die Ackerflächen dienen potenziell als Nahrungshabitat. Der Umfang der Beeinträchtigung des Nahrungshabitates ist so gering, dass keine erheblichen Beeinträchtigungen zu erwarten sind. Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 1-3 BNatSchG, die erheblich sein könnten, können daher sicher ausgeschlossen werden.	treffen nicht zu.
Kiebitz	MTB --	SB --		S	Charaktervogel offener Grünlandgebiete, bevorzugt feuchte, extensiv genutzte Wiesen und Weiden, seit einigen Jahren besiedelt er verstärkt auch Ackerland.	Fortpflanzungs- und Ruhestätten im Eingriffsbereich möglich.	Prüfung erforderlich
Kranich	MTB --	D/R --		U↑	Als Rastgebiete werden weiträumige, offene Moor- und Heidelandschaften sowie großräumige Bördelandschaften bevorzugt. Geeignete Nahrungsflächen sind abgeerntete Hackfruchtäcker, Mais- und Wintergetreidefelder sowie feuchtes Dauergrünland. Als Schlafplätze können störungsarme Flachwasserbereiche von Stillgewässern oder unzugängliche Feuchtgebiete in Sumpf- und Mooregebieten aufgesucht werden	Vorkommen im UG auszuschließen, da die Lebensräume im UG und in der Umgebung fehlen. Art ist aufgrund ihrer Verbreitung und Habitatsprüche im Eingriffsbereich nicht zu erwarten (auch Irrgäste). Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 1-3 BNatSchG, die erheblich sein könnten, können sicher ausgeschlossen werden.	treffen nicht zu.
Krickente	MTB --	D/R --		G	Krickenten brüten in Hoch- und Niedermooren, auf kleineren Wiedervernässungsflächen, an Heidekolken, in verschliffenen Feuchtgebieten und Feuchtwiesen sowie in Grünland-Graben-Komplexen. Das Nest wird in dichter Ufervegetation in unmittelbarer Gewässernähe angelegt. Die Nahrungssuche erfolgt bevorzugt im Schlamm und Seichtwasser bis etwa 20 cm Wassertiefe, zum Teil auch in Feuchtwiesen. Als Brutvogel kommt die Krickente in NRW vor allem im Westfälischen Tiefland, im Münsterland und am Niederrhein vor. Der Brutbestand hat sich in den letzten zwei Jahrzehnten stabilisiert.	Vorkommen im UG auszuschließen, da die Lebensräume im UG und in der Umgebung fehlen. Art ist aufgrund ihrer Verbreitung und Habitatsprüche im Eingriffsbereich nicht zu erwarten (auch Irrgäste). Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 1-3 BNatSchG, die erheblich sein könnten, können sicher ausgeschlossen werden.	treffen nicht zu.

Kuckuck	MTB --	SB	--	U↓	Den Kuckuck kann man in fast allen Lebensräumen, bevorzugt in Parklandschaften, Heide- und Mooregebieten, lichten Wäldern sowie an Siedlungsrändern und auf Industriebrachen antreffen. Der Kuckuck ist ein Brutschmarotzer. Das Weibchen legt jeweils ein Ei in ein fremdes Nest von bestimmten Singvogelarten. Bevorzugte Wirte sind Teich- und Sumpfrohrsänger, Bachstelze, Neuntöter, Heckenbraunelle, Rotkehlchen sowie Grasmücken, Pieper und Rotschwänze.	Vorkommen im UG auszuschließen, da die Lebensräume im UG und in der Umgebung fehlen. Art ist aufgrund ihrer Verbreitung und Habitatansprüche im Eingriffsbereich nicht zu erwarten (auch Irrgäste). Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 1-3 BNatSchG, die erheblich sein könnten, können sicher ausgeschlossen werden.	treffen nicht zu.
Löffelente	MTB --	D/R --	--	S	Die Löffelente brütet in Feuchtwiesen, Niedermooren, wiedervernässten Hochmooren und Sümpfen sowie an verschliffenen Gräben und Kleingewässern. Seltener werden auch Fisch- und Klärteiche angenommen. Bevorzugt werden Standorte mit kleinen, offenen Wasserflächen und ausreichender Deckung. Das Nest wird am Boden meist in der Verlandungszone oder in Grasbulten angelegt, selten auch weiter vom Wasser entfernt. Als Brutvogel kommt die Löffelente in NRW vor allem in Feuchtgebieten und Mooren vor.	Vorkommen im UG auszuschließen, da die Lebensräume im UG und in der Umgebung fehlen. Art ist aufgrund ihrer Verbreitung und Habitatansprüche im Eingriffsbereich nicht zu erwarten (auch Irrgäste). Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 1-3 BNatSchG, die erheblich sein könnten, können sicher ausgeschlossen werden.	treffen nicht zu.
Mäusebussard	MTB --	SB	--	G	Der Mäusebussard besiedelt nahezu alle Lebensräume der Kulturlandschaft, sofern geeignete Baumbestände als Brutplatz vorhanden sind. Bevorzugt werden Randbereiche von Waldgebieten, Feldgehölze sowie Baumgruppen und Einzelbäume, in denen der Horst in 10 bis 20 m Höhe angelegt wird. Als Jagdgebiet nutzt der Mäusebussard Offenlandbereiche in der weiteren Umgebung des Horstes.	Fortpflanzungs- und Ruhestätten im Eingriffsbereich auszuschließen. Die Ackerflächen dienen potenziell als Nahrungshabitat. Der Umfang der Beeinträchtigung des Nahrungshabitates ist so gering, dass keine erheblichen Beeinträchtigungen zu erwarten sind. Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 1-3 BNatSchG, die erheblich sein könnten, können daher sicher ausgeschlossen werden.	treffen nicht zu.
Mehlschwalbe	MTB --	SB	--	U	Die Mehlschwalbe lebt als Kulturfolger in menschlichen Siedlungsbereichen; Kolonienbrüter, baut Lehmester an Gebäuden; Nahrungsflächen sind insektenreiche Gewässer und offene Agrarlandschaften in der Nähe der Brutplätze; für den Nestbau werden Lehmpfützen und Schlammstellen benötigt.	Eingriffsbereich kann potenziell Nahrungshabitat sein. Gleichwertige Nahrungshabitats sind im Umfeld ausreichend vorhanden.	treffen nicht zu.
Nachtigall	MTB --	SB	--	G	Die Nachtigall besiedelt gehölzreiche halboffene Kulturlandschaften in Niederungen, gebüschreiche Ränder von Laub- und Mischwäldern, Gebüsche, Hecken, naturnahe Parkanlagen in Gewässernähe, in Feuchtgebieten oder Auen, Neststandort in Bodennähe in dichtem Gestrüpp.	Vorkommen im UG auszuschließen, da die Lebensräume im UG und in der Umgebung fehlen. Art ist aufgrund ihrer Verbreitung und Habitatansprüche im Eingriffsbereich nicht zu erwarten (auch Irrgäste). Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 1-3 BNatSchG, die erheblich sein könnten, können sicher ausgeschlossen werden.	treffen nicht zu.

Neuntöter	MTB --	SB	--	U	Neuntöter bewohnen extensiv genutzte, halboffene Kulturlandschaften mit aufgelockertem Gebüschbestand, Einzelbäumen sowie insektenreichen Ruderal- und Saumstrukturen. Besiedelt werden Heckenlandschaften mit Wiesen und Weiden, trockene Magerrasen, gebüschreiche Feuchtgebiete sowie größere Windwurfflächen in Waldgebieten.	Vorkommen im UG auszuschließen, da die Lebensräume im UG und in der Umgebung fehlen. Art ist aufgrund ihrer Verbreitung und Habitatsprüche im Eingriffsbereich nicht zu erwarten (auch Irrgäste). Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 1-3 BNatSchG, die erheblich sein könnten, können sicher ausgeschlossen werden.	treffen nicht zu.
Pirol	MTB --	SB --		U	Als Lebensraum bevorzugt der Pirol lichte, feuchte und sonnige Laubwälder, Auwälder und Feuchtwälder in Gewässernähe (oft Pappelwälder). Gelegentlich werden auch kleinere Feldgehölze sowie Parkanlagen und Gärten mit hohen Baumbeständen besiedelt. Ein Brutrevier ist zwischen 7-50 ha groß. Das Nest wird auf Laubbäumen (z.B. Eichen, Pappeln, Erlen) in bis zu 20 m Höhe angelegt.	Vorkommen im UG auszuschließen, da die Lebensräume im UG und in der Umgebung fehlen. Art ist aufgrund ihrer Verbreitung und Habitatsprüche im Eingriffsbereich nicht zu erwarten (auch Irrgäste). Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 1-3 BNatSchG, die erheblich sein könnten, können sicher ausgeschlossen werden.	treffen nicht zu.
Rauchschwalbe	MTB --	SB		U↓	Die Rauchschwalbe kann als Charakterart für eine extensiv genutzte, bäuerliche Kulturlandschaft angesehen werden. Die Besiedlungsdichte wird mit zunehmender Verstädterung der Siedlungsbereiche geringer. In typischen Großstadtlandschaften fehlt sie. Die Nester werden in Gebäuden mit Einflugmöglichkeiten (z.B. Viehställe, Scheunen, Hofgebäude) aus Lehm und Pflanzenteilen gebaut. Altnester aus den Vorjahren werden nach Ausbessern wieder angenommen.	Möglicher Nahrungsgast im Umfeld auf den Acker- und Wiesenflächen. Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 1-3 BNatSchG, die erheblich sein könnten, können daher sicher ausgeschlossen werden.	treffen nicht zu.
Rebhuhn	MTB --	SB		S	Das Rebhuhn besiedelt offene, gerne auch kleinräumig strukturierte Kulturlandschaften mit Ackerflächen, Brachen und Grünländern. Wesentliche Habitatbestandteile sind Acker- und Wiesenränder, Feld- und Wegraine sowie unbefestigte Feldwege. Hier finden Rebhühner ihre vielfältige Nahrung sowie Magensteine zur Nahrungszerkleinerung. Die Siedlungsdichte kann bis zu 0,5 bis 1,2 Brutpaare auf 10 ha betragen. Das Nest wird am Boden in flachen Mulden angelegt.	Fortpflanzungs- und Ruhestätten im Eingriffsbereich möglich.	Prüfung erforderlich
Schleiereule	MTB --	SB		G	Die Schleiereule lebt als Kulturfolger in halboffenen Landschaften, die in engem Kontakt zu menschlichen Siedlungsbereichen stehen. Als Jagdgebiete werden Viehweiden, Wiesen und Äcker, Randbereiche von Wegen, Straßen, Gräben sowie Brachen aufgesucht. Als Nistplatz und Tagesruhesitz werden störungsarme, dunkle, geräumige Nischen in Gebäuden genutzt, die einen freien An- und Abflug gewähren (z.B. Dachböden, Scheunen, Taubenschläge, Kirchtürme). Bewohnt werden Gebäude in Einzellagen, Dörfern und Kleinstädten.	Möglicher Nahrungsgast im Umfeld auf den Acker- und Wiesenflächen. Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 1-3 BNatSchG, die erheblich sein könnten, können daher sicher ausgeschlossen werden.	treffen nicht zu.

Schwarzspecht	MTB --	SB		G	Als Lebensraum bevorzugt der Schwarzspecht ausgedehnte Waldgebiete (v.a. alte Buchenwälder mit Fichten- bzw. Kiefernbeständen), er kommt aber auch in Feldgehölzen vor. Als Brut- und Schlafbäume werden glattrindige, astfreie Stämme mit freiem Anflug und im Höhenbereich mind. 35 cm Durchmesser genutzt (v.a. alte Buchen und Kiefern). Schwarzspechthöhlen haben im Wald eine hohe Bedeutung für Folgenutzer wie zum Beispiel Hohltaube, Raufußkauz und Fledermäuse.	Vorkommen im UG auszuschließen, da die Lebensräume im UG und in der Umgebung fehlen. Art ist aufgrund ihrer Verbreitung und Habitatsprüche im Eingriffsbereich nicht zu erwarten (auch Irrgäste). Verbotsstatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 1-3 BNatSchG, die erheblich sein könnten, können sicher ausgeschlossen werden.	treffen nicht zu.
Silberreiher	MTB --	D/R --		G	Der Silberreiher kommt in NRW als regelmäßiger, aber seltener Durchzügler vor. Während der Zugzeit erscheinen die Vögel mit einem Maximum im Februar/März und von September bis November auch in NRW. Als Rastgebiete nutzt der Silberreiher größere Schilf- und Röhrichtbestände sowie vegetationsarme Ufer an Teichen, Seen und Fließgewässern. Zur Nahrungssuche werden vor allem Grünlandflächen aufgesucht.	Vorkommen im UG auszuschließen, da die Lebensräume im UG und in der Umgebung fehlen. Art ist aufgrund ihrer Verbreitung und Habitatsprüche im Eingriffsbereich nicht zu erwarten (auch Irrgäste). Verbotsstatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 1-3 BNatSchG, die erheblich sein könnten, können sicher ausgeschlossen werden.	treffen nicht zu.
Sperber	MTB --	SB		G	Sperber leben in abwechslungsreichen, gehölzreichen Kulturlandschaften mit einem ausreichenden Nahrungsangebot an Kleinvögeln. Bevorzugt werden halboffene Parklandschaften mit kleinen Waldinseln, Feldgehölzen und Gebüsch. Reine Laubwälder werden kaum besiedelt. Im Siedlungsbereich kommt er auch in mit Fichten bestandenen Parkanlagen und Friedhöfen vor.	Vorkommen im UG auszuschließen, da die Lebensräume im UG und in der Umgebung fehlen. Art ist aufgrund ihrer Verbreitung und Habitatsprüche im Eingriffsbereich nicht zu erwarten (auch Irrgäste). Verbotsstatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 1-3 BNatSchG, die erheblich sein könnten, können sicher ausgeschlossen werden.	treffen nicht zu.
Spießente	MTB --	D/R --		U	Als Rast- und Überwinterungsgebiete nutzt die Spießente seichte Uferbereiche von größeren Stillgewässern (Altwässer, Teiche, Seen) im Bereich großer Flussauen. Zum Teil erscheinen die Tiere zur Nahrungssuche auch auf überschwemmten Grünlandbereichen.	Vorkommen im UG auszuschließen, da die Lebensräume im UG und in der Umgebung fehlen. Art ist aufgrund ihrer Verbreitung und Habitatsprüche im Eingriffsbereich nicht zu erwarten (auch Irrgäste). Verbotsstatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 1-3 BNatSchG, die erheblich sein könnten, können sicher ausgeschlossen werden.	treffen nicht zu.
Teichrohrsänger	MTB --	SB		G	Teichrohrsänger sind in ihrem Vorkommen eng an das Vorhandensein von Schilfröhricht gebunden. Geeignete Lebensräume findet er an Fluss- und Seeufern, an Altwässern oder in Sümpfen. In der Kulturlandschaft kommt er auch an schilfgesäumten Gräben oder Teichen sowie an renaturierten Abgrabungsgewässern vor. Dabei können bereits kleine Schilfbestände ab einer Größe von 20 m ² besiedelt werden. Das Nest wird im Röhricht zwischen den Halmen in 60 bis 80 cm Höhe angelegt.	Vorkommen im UG auszuschließen, da die Lebensräume im UG und in der Umgebung fehlen. Art ist aufgrund ihrer Verbreitung und Habitatsprüche im Eingriffsbereich nicht zu erwarten (auch Irrgäste). Verbotsstatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 1-3 BNatSchG, die erheblich sein könnten, können sicher ausgeschlossen werden.	treffen nicht zu.

Turmfalke	MTB --	SB		G	offene strukturreiche Kulturlandschaften, oft in der Nähe menschlicher Siedlungen, Brutplätze in Felsnischen, Halbhöhlen an natürlichen Felswänden, Steinbrüchen oder hohen Gebäuden; Jagdgebiete sind Dauergrünland, Äcker und Brachen.	Eingriffsbereich kann potenziell Nahrungshabitat sein. Gleichwertige Nahrungshabitats sind im Umfeld ausreichend vorhanden	treffen nicht zu.
Turteltaube	MTB --	SB		U↓	Als ursprünglicher Bewohner von Steppen- und Waldsteppen bevorzugt die Turteltaube offene, bis halboffene Parklandschaften mit einem Wechsel aus Agrarflächen und Gehölzen. Die Brutplätze liegen meist in Feldgehölzen, baumreichen Hecken und Gebüsch, an gebüschreichen Waldrändern oder in lichten Laub- und Mischwäldern. Zur Nahrungsaufnahme werden Ackerflächen, Grünländer und schütter bewachsene Ackerbrachen aufgesucht. Im Siedlungsbereich kommt die Turteltaube eher selten vor, dann werden verwilderte Gärten, größere Obstgärten, Parkanlagen oder Friedhöfe besiedelt.	Vorkommen im UG auszuschließen, da die Lebensräume im UG und in der Umgebung fehlen. Art ist aufgrund ihrer Verbreitung und Habitatsprüche im Eingriffsbereich nicht zu erwarten (auch Irrgäste). Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 1-3 BNatSchG, die erheblich sein könnten, können sicher ausgeschlossen werden.	treffen nicht zu.
Waldkauz	MTB --	SB		G	Er lebt in reich strukturierten Kulturlandschaften mit einem guten Nahrungsangebot und gilt als ausgesprochen reviertreu. Besiedelt werden lichte und lückige Altholzbestände in Laub- und Mischwäldern, Parkanlagen, Gärten oder Friedhöfen, die ein gutes Angebot an Höhlen bereithalten. Ein Brutrevier kann eine Größe zwischen 25-80 ha erreichen. Als Nistplatz werden Baumhöhlen bevorzugt, gerne werden auch Nisthilfen angenommen. Darüber hinaus werden auch Dachböden und Kirchtürme bewohnt.	Vorkommen im UG auszuschließen, da die Lebensräume im UG und in der Umgebung fehlen. Art ist aufgrund ihrer Verbreitung und Habitatsprüche im Eingriffsbereich nicht zu erwarten (auch Irrgäste). Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 1-3 BNatSchG, die erheblich sein könnten, können sicher ausgeschlossen werden.	treffen nicht zu.
Waldohreule	MTB --	SB --		U	Als Lebensraum bevorzugt die Waldohreule halboffene Parklandschaften mit kleinen Feldgehölzen, Baumgruppen und Waldrändern. Darüber hinaus kommt sie auch im Siedlungsbereich in Parks und Grünanlagen sowie an Siedlungsrändern vor. Im Winterhalbjahr kommen Waldohreulen oftmals an gemeinsam genutzten Schlafplätzen zusammen. Als Jagdgebiete werden strukturreiche Offenlandbereiche sowie größere Waldlichtungen aufgesucht. In grünlandarmen Bördelandschaften sowie in größeren geschlossenen Waldgebieten erreicht sie nur geringe Siedlungsdichten. Als Nistplatz werden alte Nester von anderen Vogelarten (v.a. Rabenkrähe, Elster, Mäusebussard, Ringeltaube) genutzt.	Potenzieller Lebensraum im Umfeld der Eingriffsbereich nur Nahrungsgast. Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 1-3 BNatSchG, die erheblich sein könnten, können daher sicher ausgeschlossen werden.	treffen nicht zu.

Waldwasserläufer	MTB --	D/R --		G	Der Waldwasserläufer kommt in NRW als regelmäßiger Durchzügler sowie als unregelmäßiger Wintergast vor. Die Brutgebiete liegen in sumpfigen Waldgebieten von Nordeuropa, Osteuropa und Russland. Die Watvögel treten auf dem Herbstdurchzug in der Zeit von Ende Juni bis Anfang November auf, mit Bestands- spitzen im Juli/August. Auf dem Frühjahrsdurchzug zu den Brutgebieten erscheinen die Tiere von Anfang März bis Anfang Juni, mit einem Maximum im April. Geeignete Nahrungsflächen sind nahrungsreiche Flachwasserzonen und Schlammflächen von Still- und Fließgewässern unterschiedlicher Größe. So kann die Art an Flüssen, Seen, Kläranlagen, aber auch Wiesengräben, Bächen, kleineren Teichen und Pfützen auftreten.	Vorkommen im UG auszuschließen, da die Lebensräume im UG und in der Umgebung fehlen. Art ist aufgrund ihrer Verbreitung und Habitatsprüche im Eingriffsbereich nicht zu erwarten (auch Irrgäste). Verbots-tatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 1-3 BNatSchG, die erheblich sein könnten, können sicher ausgeschlossen werden.	treffen nicht zu.
Wasserralle	MTB --	SB --		U	Als Lebensraum bevorzugt die Wasserralle dichte Ufer- und Verlandungszonen mit Röhricht- und Seggenbeständen an Seen und Teichen (Wassertiefe bis 20 cm). Bisweilen werden aber auch kleinere Schilfstreifen an langsam fließenden Gewässern und Gräben besiedelt. Das Nest wird meist gut versteckt in Röhricht- oder dichten Seggenbeständen angelegt. Im Winter treten Wasserrallen auch an weniger dicht bewachsenen Gewässern auf, die Gewässer beziehungsweise Uferzonen müssen aber zumindest partiell eisfrei bleiben.	Vorkommen im UG auszuschließen, da die Lebensräume im UG und in der Umgebung fehlen. Art ist aufgrund ihrer Verbreitung und Habitatsprüche im Eingriffsbereich nicht zu erwarten (auch Irrgäste). Verbots-tatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 1-3 BNatSchG, die erheblich sein könnten, können sicher ausgeschlossen werden.	treffen nicht zu.
weitere Nachweise im Umfeld: FFH-Gebiete; Naturschutzgebiete Erhaltungszustand in NRW (ATL): atlantische Region SB = sicher brütend seit 2000, N = Nahrungsgast; D = Durchzügler/Rastvogel							

Tab. 3: Zusammenstellung von potenziell vorkommenden Vögel (planungsrelevanten Arten) im Bereich des UG mit Angaben über eine mögliche Betroffenheit der jeweiligen Art durch das Planungsvorhaben

Art	Vorkommen im Mess-tischblatt / Begehung	Status im MTB /	Weitere Nachweise	Erhaltungszustand	Lebensraumsprüche der Art, Nachweise innerhalb und in der Umgebung des Bebauungsplanes	Habitatstrukturen im Untersuchungsgebiet / Konflikte	Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG
Amphibien							
Kammolch	MTB --	AV --	--	U	Der Kammolch gilt als eine typische Offenlandart, die traditionell in den Niederungslandschaften von Fluss- und Bachauen an offenen Augewässern (z.B. an Altarmen) vorkommt. In Mittelgebirgslagen werden außerdem große, feuchtwarme Waldbereiche mit vegetationsreichen Stillgewässern besiedelt. Sekundär kommt die Art in Kies-, Sand- und Tonabgrabungen in Flussauen sowie in Steinbrüchen vor. Offenbar erscheint die Art auch als Frühbesiedler an neu angelegten Gewässern. Die meisten Laichgewässer weisen eine ausgeprägte Ufer- und Unterwasservegetation auf, sind nur gering beschattet und in der Regel fischfrei. Als Landlebensräume nutzt der Kammolch feuchte Laub- und Mischwälder, Gebüsche, Hecken und Gärten in der Nähe der Laichgewässer	Fortpflanzungs- und Ruhestätten im Eingriffsbereich möglich.	Prüfung erforderlich
Laubfrosch	MTB --	AV --		U	Als Laichgewässer werden Weiher, Teiche, Tümpel, temporäre Kleingewässer, Altwässer, seltener auch größere Seen besiedelt. Bevorzugt werden vegetationsreiche Gewässer, die voll sonnenexponiert und fischfrei sind. Außerhalb der Fortpflanzungszeit halten sich die wanderfreudigen Laubfrösche in höherer Vegetation auf (z.B. Brombeerhecken, Röhrichte, Weidegebüsche, Kronendach der Bäume). Die Überwinterung erfolgt an Land, wo sich die Tiere in Waldbereichen, Feldgehölzen oder Säumen in Wurzelhöhlen oder Erdlöchern verstecken.	Vorkommen im UG auszuschließen, da die Lebensräume im UG und in der Umgebung fehlen. Art ist aufgrund ihrer Verbreitung und Habitatansprüche im Eingriffsbereich nicht zu erwarten (auch Irrgäste). Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 1-3 BNatSchG, die erheblich sein könnten, können sicher ausgeschlossen werden.	treffen nicht zu.
weitere Nachweise im Umfeld: FFH-Gebiete; Naturschutzgebiete Erhaltungszustand in NRW (ATL): atlantische Region AV = Art vorkommend							

Tab. 4: Zusammenstellung von potenziell vorkommenden Amphibien (planungsrelevanten Arten) im Bereich des UG mit Angaben über eine mögliche Betroffenheit der jeweiligen Art durch das Planungsvorhaben

8.1 Zusammenfassung der Vorprüfung

Von den in der Tab. 1 aufgeführten insgesamt 34 potenziell im Bereich des Untersuchungsgebietes vorkommenden planungsrelevanten Arten können 30 von einer vertiefenden Prüfung der Verbotstatbestände in Bezug auf erhebliche bau-, anlagen- und betriebsbedingte Auswirkungen möglicher Baumaßnahmen ausgeschlossen werden. Diese Arten sind nicht empfindlich gegenüber den Aus-

wirkungen des Bebauungsplanes oder es sind keine geeigneten Lebensräume in der Umgebung der Potenzialflächen vorhanden.

Insgesamt können nach dem derzeitigen Kenntnisstand durch die Umsetzung der Planung grundsätzlich 3 Vogelarten und 1 Amphibiennart beeinträchtigt werden. Als Ergebnis der Vorprüfung ist festzuhalten, dass für die in der folgenden Tabelle aufgeführten 4 Arten der Zielartenliste des LANUV NRW die artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände gemäß § 44 BNatSchG ausgelöst werden könnten, so dass eine vertiefende Art-für-Art-Analyse erforderlich ist (Stufe II).

Planungsrelevante Arten	Status im Gebiet potenziell	Erhaltungszustand	Schutzstatus	nach FFH / VS-RL	RL NRW
Vögel					
Feldlerche	Brutvogel, Nahrungsgast	U↓	§		3S
Kiebitz	Brutvogel, Nahrungsgast	S	§		3S
Rebhuhn	Brutvogel, Nahrungsgast	S	§		2S
Reptilien					
Kammolch	Art vorhanden, Nahrungsgast	G	§§		3
Hrsg. LANUV NRW: Rote Liste der Säugetiere (Nov. 2010) und der Brutvögel (Dez. 2008): 3 = gefährdet, * = ungefährdet, V = Vorwarnliste, Erhaltungszustand: G = günstig, U = ungünstig/unzureichend, S = ungünstig/schlecht, Schutzstatus: §§ = streng geschützt, § = besonders geschützt					

Tab. 5: Möglicherweise durch das Vorhaben betroffene planungsrelevante Arten

8.2 Prüfstufe II: Vertiefende Prüfung der Verbotstatbestände (Artenschutzrechtliche Einzelprüfung)

Die Prüfung der Betroffenheit der planungsrelevanten Arten erfolgt generell anhand folgender Parameter:

- Ist mit Tötungen, Verletzungen, Beschädigungen und ähnlichen Störungen von Individuen der Art zu rechnen?
- Ist mit Beschädigungen oder Zerstörungen von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten zu rechnen?
- Wird die ökologische Funktion der betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt?
- Ist mit populationsrelevanten Störungen von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderzeiten zu rechnen?
- Ist mit einer Beschädigung oder Zerstörung geschützter Pflanzen oder ihrer Entwicklungsformen zu rechnen?
- Wird die ökologische Funktion der von dem Eingriff möglicherweise betroffenen Standorte geschützter Pflanzen im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt?

Streng geschützte Pflanzenarten sind im Einwirkungsbereich des Vorhabens nicht nachgewiesen, sodass die Artenschutzprüfung auf die ersten vier Fragen beschränkt werden kann.

Unter artenschutzrechtlichen Gesichtspunkten ist zu prüfen, ob für die hier untersuchten Arten ein gegenüber dem allgemeinen Lebensrisiko signifikant erhöhtes Tötungsrisiko zu prognostizieren ist. Dabei sei vorangestellt, dass ein Kollisionsrisiko in keinem Fall zu 100 % ausgeschlossen ist und dies vom Gesetzgeber auch nicht gefordert wird. Zwar handelt es sich bei den artenschutzrechtlichen Verbotsbeständen um einen individuenbezogenen Ansatz (vgl. BVerwG, Urt. v. 09.07.2008 – 9 A 14.07. -), daraus kann jedoch nicht abgeleitet werden, dass ein Vorhaben, welches mit einer gewissen Wahrscheinlichkeit zum Tode von Individuen, darunter auch der geschützten Arten führt, den Tatbestand des § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG grundsätzlich erfüllt. Vielmehr muss ein nach naturschutzfachlicher Einschätzung signifikant erhöhtes Risiko kollisionsbedingter Verluste von Einzelexemplaren zu erwarten sein. Ein allgemeines Risiko, vergleichbar mit dem stets gegebenen Risiko, dass einzelne Exemplare einer Art im Rahmen des allgemeinen Naturgeschehens Opfer einer anderen Art werden, reicht dafür nicht aus. Das Risiko des Erfolgseintritts muss demnach „deutlich“ erhöht sein (vgl. OVG Sachsen-Anhalt vom 21.03.2013, Beschl. 2 M 154/12). Sowohl in Bezug auf die Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie als auch auf die europäischen Vogelarten

ist hier zu prüfen, ob erhebliche Beeinträchtigungen ggf. durch geeignete Vermeidungsmaßnahmen so verringert werden, dass die ökologische Funktion der Lebensstätte und damit die Population (lokale Population oder eine Gruppe lokaler Populationen im Sinne von z. B. Metapopulation) in ihrem derzeitigen Erhaltungszustand gesichert bleibt, sodass für die geplante Wohnbebauung keine unüberwindbaren Hindernisse bestehen bleiben. Die Vermeidungsmaßnahmen müssen zum Eingriffszeitpunkt wirksam sein. Neben Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen im engeren Sinne sind hier auch funktionserhaltende und konfliktmindernde Maßnahmen einzubeziehen (z. B. Verbesserung oder Erweiterung von Lebensstätten, Anlage einer Ersatzlebensstätte), soweit diese zum Eingriffszeitpunkt wirksam sind. Der Leitfaden „Wirksamkeit von Artenschutzmaßnahmen“ für die Berücksichtigung artenschutzrechtlich erforderlicher Maßnahmen in Nordrhein-Westfalen“ (MKULNV NRW, 2013) dient als umfassende Orientierungshilfe zur Ableitung wirksamer Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen.

Für die Arten, bei denen aufgrund der Vorprüfung (s. Kap. 10.1) eine artenschutzrechtlich relevante Betroffenheit nicht ausgeschlossen werden kann, erfolgt eine eingehende Betrachtung im Rahmen einer artenschutzrechtlichen Art-für-Art-Prüfung.

Feldlerche (<i>Alauda arvensis</i>)				
1. Schutz- und Gefährdungsstatus				
<input type="checkbox"/>	FFH-Anhang IV-Art	Rote Liste Status		Messtischblatt
<input checked="" type="checkbox"/>	europäische Vogelart	Deutschland	Nordrhein-Westfalen	3619/1 Petershagen
<input type="checkbox"/>	streng geschützte Art	*	3S	Erhaltungszustand ungünstig
Erhaltungszustand in Nordrhein-Westfalen		Erhaltungszustand der lokalen Population		
<input checked="" type="checkbox"/>	atlantische Region	<input type="checkbox"/>	kontinentale Region	
<input type="checkbox"/>	günstig	<input type="checkbox"/>	A günstig / hervorragend	
<input checked="" type="checkbox"/>	ungünstig / unzureichend	<input type="checkbox"/>	B günstig / gut	
<input type="checkbox"/>	ungünstig / schlecht	<input checked="" type="checkbox"/>	C ungünstig / mittel-schlecht	
2. Darstellung der Betroffenheit der Art				
Beschreibung: Charakterart der offenen Feldflur, besiedelt reich strukturiertes Ackerland, extensiv genutzte Grünländer und Brachen sowie größere Heidegebiete, mit Wintergetreide bestellte Äcker sowie intensiv gedüngtes Grünland stellen aufgrund der hohen Vegetationsdichte keine optimalen Brutbiotope dar.				
Lokale Vorkommen: Im Eingriffsbereich aufgrund der Lage der Biotope am Rande des Gewerbegebietes sind Fortpflanzungs- und Ruhestätten unwahrscheinlich (die Art vermeidet in der Regel Bruten in direkter Umgebung von geschlossenen Sichtkulissen). Potenziell im Eingriffsbereich als Nahrungsgast vorhanden.				
Beeinträchtigung: Beeinträchtigung des Nahrungshabitates nur während der Baufeldfreimachung. Durch die Verlegung der Baufeldfreimachung außerhalb der Brutzeit, ist die Beeinträchtigung soweit minimiert, dass ein signifikantes Tötungsrisiko oder eine Störung auszuschließen ist.				
3. Beschreibung der erforderlichen Vermeidungsmaßnahmen, ggf. des Risikomanagements				
3.1 Baubetrieb: Keine				
3.2 Verlegung der Baufeldfreimachung außerhalb der Brutzeit.				
3.3 Funktionserhaltene Maßnahmen: keine				
3.4 Wissenslücken, Prognoseunsicherheiten, ggf. Maßnahmen des Risiko-Managements: keine				
4. Prognose der artenschutzrechtlichen Tatbestände				
a FFH-Anhang IV-Art oder europäische Vogelart:				
4.1	Werden evtl. Tiere verletzt oder getötet [§ 44 (1) Nr. 1] BNatSchG? (außer bei unabwendbaren Kollisionen oder infolge von 4.3)	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein*	
4.2	Werden evtl. Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-Überwinterungs- und Wanderzeiten erheblich gestört [§ 44 (1) Nr. 2] BNatSchG?	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein*	
4.3	Werden evtl. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört [§ 44 (1) Nr. 3] BNatSchG?	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein*	
4.4	Werden evtl. wildlebende Pflanzen oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur entnommen, sie oder ihre Standorte beschädigt oder zerstört [§ 44 (1) Nr. 4] BNatSchG?	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein*	
4.5	Wird die ökologische Funktion der betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten infolge von 4.3 oder 4.4 im räumlichen Zusammenhang nicht mehr erfüllt [§ 44 (1) Nr. 5] BNatSchG?	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein*	
b Streng geschützte Art:				
4.6	Wird evtl. ein nicht ersetzbarer Biotop zerstört [§19 (3)]?	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein*	
5. Erfordernis einer Abwägung bzw. Ausnahme				
FFH-Anhang IV-Art oder europäische Vogelart:				
a	5.1 Ausnahme nach § 45 (8) BNatSchG erforderlich, wenn Frage 4.1, 4.2 oder 4.5 „ja“	<input type="checkbox"/> ja		
b	Streng geschützte Art:			
	5.2 Abwägung nach § 19 (3) BNatSchG erforderlich, wenn Frage 4.6 „ja“	<input type="checkbox"/> ja		
6. Abwägungs- bzw. Ausnahmevoraussetzungen				
Es ist keine Abwägung bzw. Ausnahme vorzusehen.				

Kiebitz (<i>Vanellus vanellus</i>)				
1. Schutz- und Gefährdungsstatus				
<input type="checkbox"/>	FFH-Anhang IV-Art	Rote Liste Status		Messtischblatt
<input checked="" type="checkbox"/>	europäische Vogelart	Deutschland	Nordrhein-Westfalen	3619/1 Petershagen
<input type="checkbox"/>	streng geschützte Art	*	3S	Erhaltungszustand ungünstig
Erhaltungszustand in Nordrhein-Westfalen		Erhaltungszustand der lokalen Population		
<input checked="" type="checkbox"/>	atlantische Region	<input type="checkbox"/>	kontinentale Region	
<input checked="" type="checkbox"/>	günstig	<input type="checkbox"/>	A günstig / hervorragend	
<input type="checkbox"/>	ungünstig / unzureichend	<input type="checkbox"/>	B günstig / gut	
<input type="checkbox"/>	ungünstig / schlecht	<input checked="" type="checkbox"/>	C ungünstig / mittel-schlecht	
2. Darstellung der Betroffenheit der Art				
<p>Beschreibung: Der Kiebitz ist ein Charaktervogel offener Grünlandgebiete und bevorzugt feuchte, extensiv genutzte Wiesen und Weiden. Seit einigen Jahren besiedelt er verstärkt auch Ackerland. Inzwischen brüten etwa 80 % der Kiebitze in Nordrhein-Westfalen auf Ackerflächen. Dort ist der Bruterfolg stark abhängig von der Bewirtschaftungsintensität und fällt oft sehr gering aus. Bei der Wahl des Neststandortes werden offene und kurze Vegetationsstrukturen bevorzugt. Als Brutvogel kommt der Kiebitz in Nordrhein-Westfalen im Tiefland nahezu flächendeckend vor. Verbreitungsschwerpunkte liegen im Münsterland, in der Hellwegbörde sowie am Niederrhein.</p> <p>Lokale Vorkommen: Im Eingriffsbereich aufgrund der Lage der Biotope am Rande des Gewerbegebietes sind Fortpflanzungs- und Ruhestätten unwahrscheinlich (die Art vermeidet in der Regel Bruten in direkter Umgebung von geschlossenen Sichtkulissen). Potenziell im Eingriffsbereich als Nahrungsgast vorhanden.</p> <p>Beeinträchtigung: Beeinträchtigung des Nahrungshabitats nur während der Baufeldfreimachung. Durch die Verlegung der Baufeldfreimachung außerhalb der Brutzeit, ist die Beeinträchtigung soweit minimiert, dass ein signifikantes Tötungsrisiko oder eine Störung auszuschließen ist. Nahrungshabitats können nach dem Bau der Anlagen wieder genutzt werden.</p>				
3. Beschreibung der erforderlichen Vermeidungsmaßnahmen, ggf. des Risikomanagements				
<p>3.1 Baubetrieb: Keine</p> <p>3.2 Verlegung der Baufeldfreimachung außerhalb der Brutzeit.</p> <p>3.3 Funktionserhaltene Maßnahmen: keine</p> <p>3.4 Wissenslücken, Prognoseunsicherheiten, ggf. Maßnahmen des Risiko-Managements: keine</p>				
4. Prognose der artenschutzrechtlichen Tatbestände				
a FFH-Anhang IV-Art oder europäische Vogelart:				
4.1	Werden evtl. Tiere verletzt oder getötet [§ 44 (1) Nr. 1] BNatSchG? (außer bei unabwendbaren Kollisionen oder infolge von 4.3)	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein*	
4.2	Werden evtl. Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-Überwinterungs- und Wanderzeiten erheblich gestört [§ 44 (1) Nr. 2] BNatSchG?	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein*	
4.3	Werden evtl. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört [§ 44 (1) Nr. 3] BNatSchG?	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein*	
4.4	Werden evtl. wildlebende Pflanzen oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur entnommen, sie oder ihre Standorte beschädigt oder zerstört [§ 44 (1) Nr. 4] BNatSchG?	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein*	
4.5	Wird die ökologische Funktion der betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten infolge von 4.3 oder 4.4 im räumlichen Zusammenhang nicht mehr erfüllt [§ 44 (1) Nr. 5] BNatSchG?	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein*	
b Streng geschützte Art:				
4.6	Wird evtl. ein nicht ersetzbarer Biotop zerstört [§19 (3)]?	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein*	
5. Erfordernis einer Abwägung bzw. Ausnahme				
FFH-Anhang IV-Art oder europäische Vogelart:				
a	5.1 Ausnahme nach § 45 (8) BNatSchG erforderlich, wenn Frage 4.1, 4.2 oder 4.5 „ja“	<input type="checkbox"/> ja		
b	5.2 Abwägung nach § 19 (3) BNatSchG erforderlich, wenn Frage 4.6 „ja“	<input type="checkbox"/> ja		
6. Abwägungs- bzw. Ausnahmevoraussetzungen				
Es ist keine Abwägung bzw. Ausnahme vorzusehen.				

Rebhuhn (<i>Perdix perdix</i>)				
1. Schutz- und Gefährdungsstatus				
<input type="checkbox"/>	FFH-Anhang IV-Art	Rote Liste Status		Messtischblatt
<input checked="" type="checkbox"/>	europäische Vogelart	Deutschland	Nordrhein-Westfalen	3619/1 Petershagen
<input type="checkbox"/>	streng geschützte Art	2	2S	Erhaltungszustand schlecht
Erhaltungszustand in Nordrhein-Westfalen		Erhaltungszustand der lokalen Population		
<input checked="" type="checkbox"/>	atlantische Region	<input type="checkbox"/>	A günstig / hervorragend	
<input type="checkbox"/>	kontinentale Region	<input type="checkbox"/>	B günstig / gut	
<input type="checkbox"/>	günstig	<input checked="" type="checkbox"/>	C ungünstig / mittel-schlecht	
<input checked="" type="checkbox"/>	ungünstig / unzureichend			
<input type="checkbox"/>	ungünstig / schlecht			
2. Darstellung der Betroffenheit der Art				
<p>Beschreibung: Das Rebhuhn kommt in Nordrhein-Westfalen als Standvogel das ganze Jahr über vor. Als ursprünglicher Steppenbewohner besiedelt das Rebhuhn offene, gerne auch kleinräumig strukturierte Kulturlandschaften mit Ackerflächen, Brachen und Grünländern. Wesentliche Habitatbestandteile sind Acker- und Wiesenränder, Feld- und Wegraine sowie unbefestigte Feldwege. Hier finden Rebhühner ihre vielfältige Nahrung sowie Magensteine zur Nahrungszerkleinerung. Das Nest wird am Boden in flachen Mulden angelegt.</p> <p>Lokale Vorkommen: Im Eingriffsbereich aufgrund der Lage der Biotope am Rande des Gewerbegebietes sind Fortpflanzungs- und Ruhestätten unwahrscheinlich (die Art vermeidet in der Regel Bruten in direkter Umgebung von geschlossenen Sichtkulissen). Potenziell im Eingriffsbereich als Nahrungsgast vorhanden.</p> <p>Beeinträchtigung: Beeinträchtigung während der Baufeldfreimachung. Durch die Verlegung der Baufeldfreimachung außerhalb der Brutzeit, ist die Beeinträchtigung soweit minimiert, dass ein signifikantes Tötungsrisiko oder eine Störung auszuschließen ist.</p> <p>Nahrungshabitate können nach dem Bau der Anlagen wieder genutzt werden.</p>				
3. Beschreibung der erforderlichen Vermeidungsmaßnahmen, ggf. des Risikomanagements				
<p>3.1 Baubetrieb: Keine</p> <p>3.2 Verlegung der Baufeldfreimachung außerhalb der Brutzeit.</p> <p>3.3 Funktionserhaltene Maßnahmen: keine</p> <p>3.4 Wissenslücken, Prognoseunsicherheiten, ggf. Maßnahmen des Risiko-Managements: keine</p>				
4. Prognose der artenschutzrechtlichen Tatbestände				
a FFH-Anhang IV-Art oder europäische Vogelart:				
4.1	Werden evtl. Tiere verletzt oder getötet [§ 44 (1) Nr. 1] BNatSchG? (außer bei unabwendbaren Kollisionen oder infolge von 4.3)	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein*	
4.2	Werden evtl. Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-Überwinterungs- und Wanderzeiten erheblich gestört [§ 44 (1) Nr. 2] BNatSchG?	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein*	
4.3	Werden evtl. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört [§ 44 (1) Nr. 3] BNatSchG?	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein*	
4.4	Werden evtl. wildlebende Pflanzen oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur entnommen, sie oder ihre Standorte beschädigt oder zerstört [§ 44 (1) Nr. 4] BNatSchG?	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein*	
4.5	Wird die ökologische Funktion der betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten infolge von 4.3 oder 4.4 im räumlichen Zusammenhang nicht mehr erfüllt [§ 44 (1) Nr. 5] BNatSchG?	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein*	
b Streng geschützte Art:				
4.6	Wird evtl. ein nicht ersetzbarer Biotop zerstört [§19 (3)]?	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein*	
5. Erfordernis einer Abwägung bzw. Ausnahme				
FFH-Anhang IV-Art oder europäische Vogelart:				
a	5.1 Ausnahme nach § 45 (8) BNatSchG erforderlich, wenn Frage 4.1, 4.2 oder 4.5 „ja“	<input type="checkbox"/> ja		
b	5.2 Abwägung nach § 19 (3) BNatSchG erforderlich, wenn Frage 4.6 „ja“	<input type="checkbox"/> ja		
6. Abwägungs- bzw. Ausnahmevoraussetzungen				
Es ist keine Abwägung bzw. Ausnahme vorzusehen.				

Kammolch (<i>Triturus cristatus</i>)				
1. Schutz- und Gefährdungsstatus				
<input type="checkbox"/>	FFH-Anhang IV-Art	Rote Liste Status		Messtischblatt
<input type="checkbox"/>	europäische Vogelart			Deutschland
<input checked="" type="checkbox"/>	streng geschützte Art	3	3	Erhaltungszustand günstig
Erhaltungszustand in Nordrhein-Westfalen		Erhaltungszustand der lokalen Population		
<input checked="" type="checkbox"/>	atlantische Region	<input type="checkbox"/>	kontinentale Region	
<input checked="" type="checkbox"/>	günstig	<input type="checkbox"/>	A günstig / hervorragend	
<input type="checkbox"/>	ungünstig / unzureichend	<input checked="" type="checkbox"/>	B günstig / gut	
<input type="checkbox"/>	ungünstig / schlecht	<input type="checkbox"/>	C ungünstig / mittel-schlecht	
2. Darstellung der Betroffenheit der Art				
<p>Beschreibung: Der Kammolch gilt als eine typische Offenlandart, die traditionell in den Niederungslandschaften von Fluss- und Bachauen an offenen Augewässern (z.B. an Altarmen) vorkommt. In Mittelgebirgslagen werden außerdem große, feuchtwarme Waldbereiche mit vegetationsreichen Stillgewässern besiedelt. Sekundär kommt die Art in Kies-, Sand- und Tonabgrabungen in Flussaunen sowie in Steinbrüchen vor. Offenbar erscheint die Art auch als Frühbesiedler an neu angelegten Gewässern. Die meisten Laichgewässer weisen eine ausgeprägte Ufer- und Unterwasservegetation auf, sind nur gering beschattet und in der Regel fischfrei. Als Landlebensräume nutzt der Kammolch feuchte Laub- und Mischwälder, Gebüsche, Hecken und Gärten in der Nähe der Laichgewässer.</p> <p>Lokale Vorkommen: Sehr wahrscheinliches Vorkommen im Teich im Gewerbegebiet.</p> <p>Beeinträchtigung: Verlust von potenziellen Fortpflanzungsstätten. Ursprünglich waren im Gewerbegebiet 2 Teiche vorhanden. Der kleinere Teich wurde im Frühjahr 2018 im Vorgriff auf die Anlage einer Parkplatzfläche leergepumpt und 2 Tage später verfüllt. Der größere Teich muss noch so lange erhalten bleiben, bis eine erfolgreiche Umsiedlung in bestehende Gewässer oder neu angelegte Ersatzgewässer erfolgt ist.</p>				
3. Beschreibung der erforderlichen Vermeidungsmaßnahmen, ggf. des Risikomanagements				
<p>3.1 Baubetrieb: Keine</p> <p>3.2 Anlage von mindestens 3 Amphibiengewässer mit einer Wasserflächengröße von mindestens 300 m².</p> <p>3.3 Funktionserhaltene Maßnahmen: keine</p> <p>3.4 Wissenslücken, Prognoseunsicherheiten, ggf. Maßnahmen des Risiko-Managements: keine</p>				
4. Prognose der artenschutzrechtlichen Tatbestände				
a FFH-Anhang IV-Art oder europäische Vogelart:				
4.1	Werden evtl. Tiere verletzt oder getötet [§ 44 (1) Nr. 1] BNatSchG? (außer bei unabwendbaren Kollisionen oder infolge von 4.3)	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/>	nein*
4.2	Werden evtl. Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-Überwinterungs- und Wanderzeiten erheblich gestört [§ 44 (1) Nr. 2] BNatSchG?	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/>	nein*
4.3	Werden evtl. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört [§ 44 (1) Nr. 3] BNatSchG?	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/>	nein*
4.4	Werden evtl. wildlebende Pflanzen oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur entnommen, sie oder ihre Standorte beschädigt oder zerstört [§ 44 (1) Nr. 4] BNatSchG?	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/>	nein*
4.5	Wird die ökologische Funktion der betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten infolge von 4.3 oder 4.4 im räumlichen Zusammenhang nicht mehr erfüllt [§ 44 (1) Nr. 5] BNatSchG?	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/>	nein*
b Streng geschützte Art:				
4.6	Wird evtl. ein nicht ersetzbarer Biotop zerstört [§19 (3)]?	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/>	nein*
5. Erfordernis einer Abwägung bzw. Ausnahme				
FFH-Anhang IV-Art oder europäische Vogelart:				
a	5.1 Ausnahme nach § 45 (8) BNatSchG erforderlich, wenn Frage 4.1, 4.2 oder 4.5 „ja“	<input type="checkbox"/> ja		
b	5.2 Abwägung nach § 19 (3) BNatSchG erforderlich, wenn Frage 4.6 „ja“	<input type="checkbox"/> ja		
6. Abwägungs- bzw. Ausnahmevoraussetzungen				
Es ist keine Abwägung bzw. Ausnahme vorzusehen.				

9 Fazit

9.1 Tötung

Die Eingriffe lösen keine erheblichen Veränderungen des Ist-Zustandes des Lebensraumes der Habitate von planungsrelevanten Vogelarten aus. Die Voraussetzungen zur langfristig gesicherten Erhaltung der Arten im Untersuchungsgebiet bleiben erfüllt, da im Umfeld der Lebensraum und die Nahrungsbedingungen für alle Arten bestehen bleiben. Auch bei kleinen Vorkommen werden durch die eintretende Beeinträchtigung keine relevanten Kenngrößen von Lebensräumen und Populationen von Arten qualitativ oder quantitativ unterschritten. Da Vögel mobiler sind als andere Arten (z.B. Amphibien), können sie während der Bauphase und auch später auf die hergestellten Biotope ausweichen. Daher wirkt sich die hohe Intensität während der Bauphase und der Betrieb der Anlage zwar räumlich und zeitlich unbegrenzt aus, durch das Ausweichen sind aber die Populationen nicht gefährdet.

Feldlerche, Kiebitz und Rebhuhn sind die einzigen planungsrelevanten Bodenbrüter, die eventuell in diesem Planungsraum vorkommen könnten.

Für den Kammmolch erfolgte kein direkter Nachweis, aufgrund der Nähe zum Heisterholz, wo die Kammmolche überwintern, ist ein Vorkommen aber sehr wahrscheinlich.

Die Eingriffe, die der Bebauungsplan zulässt, lösen nur eine sehr geringe Veränderung des Ist-Zustandes des Lebensraumes der Feldlerche aus. Betroffen sind in erster Linie Nahrungshabitate. Der Verlust als Nahrungsbiotop ist jedoch unbedeutend, da im gesamten Umfeld gleichwertige Nahrungsbiotope bestehen.

- Zur Vermeidung der Verbotstatbestände sollte eine Begrenzung der Inanspruchnahme von Vegetationsbeständen auf Zeiten außerhalb der Brutzeit/ Fortpflanzungszeit (01. März bis 30. September) erfolgen. Räumungsmaßnahmen sämtlicher Vegetationsflächen sollten dementsprechend nur zwischen dem 1. Oktober und dem 28. Februar durchgeführt werden. Im Falle nicht vermeidbarer Flächenbeanspruchungen außerhalb dieses Zeitraums kann durch eine umweltfachliche Baubegleitung sichergestellt werden, dass bei der Entfernung von Vegetationsbeständen oder des Oberbodens die Flächen frei von einer Quartiernutzung durch Vögel oder Amphibien sind.
- Für den Kammmolch und andere im großen Teich vorkommende Amphibien muss langfristig eine Umsiedlung erreicht werden. Dafür sind mindestens 3 Amphibiengewässer mit einer Wasserflächengröße von mindestens 300 m². Es muss mindestens zwei Jahre lang eine Umsiedlung der Amphibien aus dem Gewerbegebiet in bestehende oder neu angelegte Teiche erfolgen. Dafür ist der Teich im Gewerbegebiet einzuzäunen (um die Amphibien davon abzuhalten dort abzulaichen) und alle Amphibien sind in die Ersatzgewässer umzusetzen. Dort muss ebenfalls temporär ein Zaun errichtet werden, um die Amphibien dort zu halten. Frühestens im 3. Jahr kann der große Teich nach Absprache mit dem Kreis entfernt werden.

9.2 Störung

Artenschutzrechtlich relevante Störungen von Vögeln sind nicht zu erwarten, sofern die Baufelderäumung in der Bauzeitenbeschränkung außerhalb der Vogelbrutzeit liegt und bei verzögertem Baubeginn der Nachweis erbracht wird, dass auf der Baufläche und im Wirkungsbereich keine Störung von Bruten auftritt. Für die Fledermäuse sind keine Störungen zu erwarten.

9.3 Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten

Der Bebauungsplan bereitet keine baulichen Maßnahmen oder Abrissarbeiten vor.

Aufgrund der Habitatausstattung des UG und der Auswertung vorhandener Daten sind keine weiteren Arten oder Artengruppen artenschutzrechtlicher Relevanz (z.B. Reptilien, Amphibien, Käfer) im Wirkungsbereich des Vorhabens zu erwarten.

9.4 Schlussbeurteilung

Als Ergebnis des Artenschutzbeitrags wird festgestellt, dass bei Einhaltung der vorgeschlagenen Maßnahmen keine vorhabenbedingte Beeinträchtigungen für alle planungsrelevanten Arten vorliegen.

Die ökologische Funktion der Lebensstätte bleibt im räumlichen Zusammenhang erhalten. Artenschutzrechtliche Verbotstatbestände werden nicht erfüllt.

Artenschutzrechtlich relevante Gefährdungen (Tötung/Verletzung, Störung, Vernichtung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten gem. § 44, Abs. 1 BNatSchG) können unter Berücksichtigung der Festsetzungen im vorhabenbezogenen Bebauungsplan ausgeschlossen werden.

10 Literaturverzeichnis

Bauer, H., Bezzel, E. & Fiedler, W., 2005. *Das Kompendium der Vögel Mitteleuropas*. s.l.:s.n.

Bauer, H.-G., Bezzel, E., & Fiedler, W. (2005). *Das Kompendium der Vögel Mitteleuropas. Alles über Biologie, Gefährdung und Schutz. Nonpasseriformes – Nichtsperlingsvögel*, 2. Auflage. Wiebelsheim: Aula Verlag.

FLADE, M. (1994): *Die Brutvogelgemeinschaften Mittel- und Norddeutschlands - Grundlagen für den Gebrauch vogelkundlicher Daten in der Landschaftsplanung*. - IHW, Eching.

Garniel, A. et al. (2007): *Vögel und Verkehrslärm. Quantifizierung und Bewältigung entscheidungserheblicher Auswirkungen von Verkehrslärm auf die Avifauna. Schlussbericht November 2007 / Kurzfassung*. – F- u. E-Vorhaben 02.237/2003/LR des Bundesministeriums für Verkehr, Bau- und Stadtentwicklung. 273 S. – Bonn, Kiel.

Grüneberg, C., Sudmann, S. R., Weiss, J., Jöbges, M., König, H., Laske, V., et al. (2013). *Die Brutvögel Nordrhein-Westfalens*. Münster: NWO & LANUV NRW (Hrsg.).

HAENSEL, J. (2007a): *Aktionshöhen verschiedener Fledermausarten nach Gebäudeeinflügen in Berlin und nach anderen Informationen mit Schlußfolgerungen für den Fledermausschutz*. *Nyctalus (N.F.)* 12:141-151

Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz Nordrhein-Westfalen (LANUV) (2011): *Rote Liste der gefährdeten Pflanzen, Pilze und Tiere in Nordrhein-Westfalen*, 4. Fassung, Band 2 – Tiere. LANUV-Fachbericht 36: 49-78.

LANUV NRW. (2017). *Fachinformationssystem "Geschützte Arten in Nordrhein-Westfalen"*. Recklinghausen.

LANUV NRW. (2018). *Planungsrelevante Arten in Nordrhein-Westfalen*. Abgerufen am 02.05.2018 von <http://www.naturschutz-fachinformationen-nrw.de/artenschutz/de/start>

Südbeck, P. et al. (eds.) (2005): *Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands*. Radolfzell.

LANUV – Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz NRW (Stand 2018): *Landschaftsinformationssammlung LINFOS NRW*. URL: http://www.gis6.nrw.de/osirisweb/ASC_Frame/portal.jsp. 8.

LANUV – LANDESAMT FÜR NATUR, UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ NRW (Stand 2018): *Biotop- und Lebensraumtypenkatalog*. URL: http://www.naturschutzinformationen-nrw.de/methoden/web/babel/media/lrt_katalog_gesamt_23042015.pdf. Zuletzt abgerufen am 02.05.2018.