

**Änderung des Bebauungsplans Nr. 84
„Appelhülsen Nord II“ zur Festsetzung einer
überbaubaren Grundstücksfläche**

**Artenschutzrechtliche Prüfung
nach § 44 BNatSchG
hier: Vorprüfung, Stufe I der ASP**



Erstellt für:

**Gemeinde Nottuln
Bauen und Ordnung
48292 Nottuln**

Bochum, den 13.07.2015

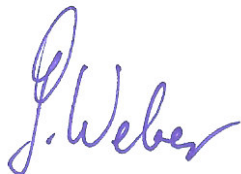


Bearbeitung:

**weluga umweltplanung Weber, Ludwig, Galhoff & Partner
Ewaldstr. 14
44789 Bochum**

Dipl.-Biol. Guido Weber

Bochum, den 13.07.2015

A handwritten signature in blue ink, appearing to read 'G. Weber'. The signature is fluid and cursive, with the first letter 'G' being particularly large and stylized.

(G. Weber)

Inhaltsverzeichnis

	Seite
1 Einleitung	3
1.1 Veranlassung und Aufgabenstellung	3
1.2 Gesetzliche Grundlagen	4
1.3 Abgrenzung und Charakterisierung des Plangebiets und des Umfelds	4
2 Untersuchungsmethode	6
2.1 Ermittlung relevanter Arten	7
2.2 Vorprüfung der relevanten Wirkfaktoren	8
2.3 Vorhabenbezogene Maßnahmen zur Vermeidung	9
3 Ergebnisse	9
3.1 Planungsrelevante Arten und Arten der FFH-Richtlinie	9
3.2 Eignung der untersuchten Flächen als Lebensraum für Fledermäuse, Brutplatz für Vögel und als Lebensraum für Amphibien	11
3.2.1 Vorhabenfläche	11
3.2.1.1 Beschreibung der Strukturen	11
3.2.1.2 Im Gebiet festgestellte Arten	14
3.2.1.3 Potenziell vorkommende Arten	15
3.2.2 Vorkommen im Umfeld	16
3.3 Zusammenfassende Kontroll- und Rechercheergebnisse hinsichtlich Vorkommen geschützter Arten	16
3.3.1 Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie	16
3.3.1.1 Fledermäuse	16
3.3.1.2 Sonstige Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie	16
3.3.2 Europäische Vogelarten	17
3.4 Wirkprognose	17
3.4.1 Wirkfaktoren des Vorhabens	17
3.4.2 Risiko der Betroffenheit potenziell vorkommender planungsrelevanter Arten	18
3.5 Zusammenfassende Ergebnisse der Prüfung	20

4	Maßnahmen zur Vermeidung von Verbotstatbeständen	20
5	Gesamtergebnis	20
6	Literatur und Quellenverzeichnis	21

Tabellenverzeichnis

Tab. 1:	Planungsrelevante Arten für Quadrant 3 und 4 im Messtischblatt 4010 (Nottuln) und Quadrant 1 und 2 im Messtischblatt 4110 (Senden) mit gutachterlichen Bemerkungen zum Vorkommen im Untersuchungsgebiet	10
Tab. 2:	Risikoabschätzung einer möglichen Betroffenheit planungsrelevanter Arten im Plangebiet	18

Abbildungsverzeichnis

Abb. 1:	Lage der Vorhabenfläche (© TIM-online)	5
Abb. 2:	Abgrenzung der Vorhabenfläche, unmaßstäblich (© Kreis Coesfeld)	5
Abb. 3:	Wiesenfläche, zentraler Teil der Vorhabenfläche	12
Abb. 4:	Ostrand mit jungen Bäumen, Hecken und Parkplatzfläche	13
Abb. 5:	Regenrückhaltebecken Hellerwiesen	13
Abb. 6:	Eichenallee und Brulandbach an der Zufahrt zum Hof Geßmann	14

1 Einleitung

1.1 Veranlassung und Aufgabenstellung

Die Gemeinde Nottuln beabsichtigt den Bebauungsplan Nr. 84 „Appelhülsen Nord II“ zu ändern. Auf dem heute bereits als Friedhofsfläche festgesetzten Bereich soll die Errichtung einer Trauerhalle ermöglicht werden. Heute befindet sich hier eine Wiesenfläche.

Die Fläche befindet sich im Übergangsbereich der Ortslage Appelhülsen zur offenen Landschaft. Angrenzend liegen Wohngebiete, ein weiterer Wiesenteil, der Friedhof und Straßenflächen.

Aus den Artenschutzbestimmungen des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG) ergibt sich im Rahmen der Bauleitplanung und bei der Genehmigung von Vorhaben die Notwendigkeit zur Durchführung einer Artenschutzprüfung (ASP). Die methodische Vorgehensweise folgt der ‚Verwaltungsvorschrift zum Artenschutz‘ (VV-Artenschutz) und der ‚Handlungsempfehlung zum Artenschutz in der Bauleit-Planung und bei der baurechtlichen Zulassung von Vorhaben‘ in Nordrhein-Westfalen¹.

Im Rahmen einer artenschutzrechtlichen Vorprüfung (Stufe I einer ASP) wird durch eine überschlägige Prognose geprüft, ob und ggf. welche der artenschutzrechtlichen Zugriffsverbote nach § 44 (1) BNatSchG für potenziell vorkommende europäisch geschützte Arten zutreffen bzw. zu erwarten sind.

Als Grundlage für die Vorprüfung ist die Ermittlung der geschützten und in NRW planungsrelevanten Arten erforderlich, die am Standort im Gelände vorkommen können. Dazu wurde neben einer Datenrecherche eine Ortsbesichtigung der Vorhabenfläche und der angrenzenden Strukturen und Nutzungen durchgeführt.

Vor dem Hintergrund des Vorhabens und der Örtlichkeit werden die relevanten Wirkfaktoren des Vorhabens berücksichtigt. Nur wenn artenschutzrechtliche Konflikte möglich sind, ist für die betreffenden Arten eine Art-für-Art-Betrachtung mit vertiefender Prüfung der Verbotstatbestände (Stufe II einer ASP) erforderlich. Dies ist im vorliegenden Fall nicht erforderlich.

¹ Artenschutz in der Bauleitplanung und bei der baurechtlichen Zulassung von Vorhaben. Gemeinsame Handlungsempfehlung des Ministeriums für Wirtschaft, Energie, Bauen, Wohnen und Verkehr NRW und des Ministeriums für Klimaschutz, Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz NRW vom 22.12.2010

1.2 Gesetzliche Grundlagen

Die gesetzlichen Grundlagen für den Artenschutz finden sich:

- auf europäischer Ebene in Vogelschutz- und FFH-Richtlinie²
- auf Bundesebene in Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) und Bundesartenschutzverordnung (BArtSchV)
- auf Länderebene im Landschaftsgesetz (LG NW).

Bei Planungs- und Zulassungsvorhaben konzentriert sich das Artenschutzregime auf die europäisch geschützten Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie und auf die europäischen Vogelarten.

Die generellen artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände des **§ 44 Abs. 1** BNatSchG sind wie folgt gefasst:

„Es ist verboten,

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

Im Zusammenhang mit Planverfahren oder bei der Zulassung von Vorhaben ergibt sich unmittelbar aus den Regelungen des § 44 (1) BNatSchG i.V.m. den §§ 44 (5) und (6) sowie 45 (7) BNatSchG die Notwendigkeit zur Durchführung einer Artenschutzprüfung.

1.3 Abgrenzung und Charakterisierung des Plangebiets und des Umfelds

Die gut 4.000 m² große Vorhabenfläche (Abb. 1 und 2) liegt am nördlichen Rand des Ortsteils Appelhülsen am Kücklingsweg und nimmt einen Teil der nördlichen Friedhoffläche ein.

² Richtlinie 2009/147/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 30. November 2009 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten und Richtlinie 92/43/EWG des Rates zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen vom 21. Mai 1992



Abb. 1: Lage der Vorhabenfläche (© TIM-online)

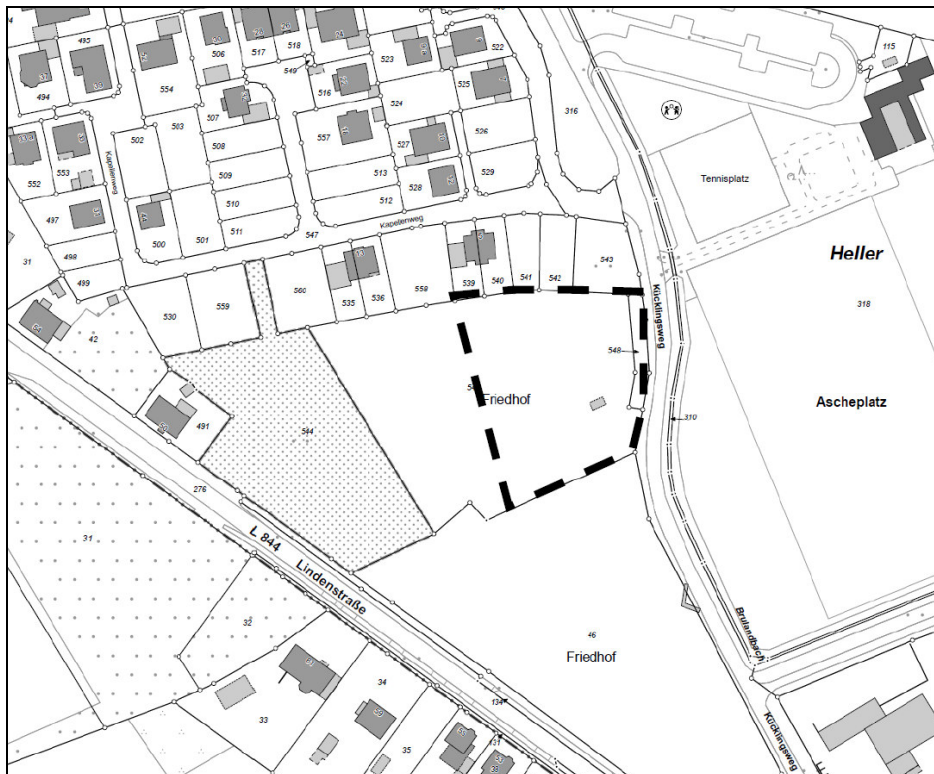


Abb. 2: Abgrenzung der Vorhabenfläche, unmaßstäblich (© Kreis Coesfeld)

Die Nutzung des Umfelds ist hier sehr vielgestaltig, weil sich der Friedhof am Ortsrand zwischen Wohnbebauung mit Einfamilienhäusern und großzügigen Gärten, einem Sportplatz und größeren, in der landwirtschaftlichen Nutzung verbliebenen Flächen befindet. Südwestlich des Friedhofs verläuft die Landstraße 844 (Lindenstraße), nord-östlich der relativ ruhige Kücklingsweg als Erschließung des Nahbereichs. In ungefähr 300 m Entfernung verläuft im Norden die Autobahn 43. Zusätzliche markante Strukturen im nahen Umfeld sind das direkt nördlich an die Fläche angrenzende RRB (Regenrückhaltebecken) Hellerwiesen, der grabenartige Brulandbach entlang des Kücklingswegs und der von einer Eichenallee begleitete Privatweg zum Hof Geßmann (Werlte), dem der Brulandbach in seinem weiteren Verlauf ebenfalls folgt. Die Eichenallee ist als „Stiel-Eichenallee Hofzufahrt Geßmann“ auch im Alleenkataster des Landes NRW (LANUV 2015) verzeichnet.

Vogelschutzgebiete, FFH-Gebiete und Naturschutzgebiete liegen nicht im direkten Umfeld des Untersuchungsgebiets. Auch §62-Biotope und schutzwürdige Biotope aus dem Biotopkataster sind in der Nähe der Vorhabenfläche nicht verzeichnet.

Das Landschaftsschutzgebiet „Baumberge-Stevortal“ beginnt erst nördlich der A 43.

2 Untersuchungsmethode

Eine Artenschutzprüfung wird in 3 Stufen vorgenommen und endet jeweils dann, wenn keine europäisch geschützten Arten vorkommen oder Konflikte mit den Verbotstatbeständen begründet ausgeschlossen werden können. Die Vorgehensweise folgt den Inhalten der Verwaltungsvorschrift zum Artenschutz in NRW (VV-Artenschutz)³ sowie der Handlungsempfehlung zum Artenschutz in der Bauleitplanung und bei der baurechtlichen Zulassung von Vorhaben⁴.

Stufe I (Vorprüfung) beinhaltet eine überschlägige Prognose, ob und ggf. bei welchen Arten artenschutzrechtliche Konflikte auftreten können. Die einzelnen Arbeitsschritte hierzu werden im Folgenden kurz erläutert (vgl. MKULNV 2010).

³ Verwaltungsvorschrift zur Anwendung der nationalen Vorschriften zur Umsetzung der Richtlinien 92/43/EWG (FFH-RL) und 2009/147/EG (V-RL) zum Artenschutz bei Planungs- oder Zulassungsverfahren (VV-Artenschutz) Rd.Erl. d. Ministeriums für Umwelt und Naturschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz v. 13.04.2010, - III 4 - 616.06.01.17 – in der Fassung der 1. Änderung vom 15.09.2010

⁴ Artenschutz in der Bauleitplanung und bei der baurechtlichen Zulassung von Vorhaben. Gemeinsame Handlungsempfehlung des Ministeriums für Wirtschaft, Energie, Bauen, Wohnen und Verkehr NRW und des Ministeriums für Klimaschutz, Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz NRW vom 24.08.2010

2.1 Ermittlung relevanter Arten

In einem ersten Arbeitsschritt wird geprüft, ob Vorkommen europäisch geschützter Arten aktuell bekannt oder zu erwarten sind.

Bei den einzelnen Prüfschritten wird in NRW bei einer späteren Art-für-Art-Betrachtung unterschieden zwischen planungsrelevanten Arten nach:

- a) Anhang IV der FFH-Richtlinie
- b) Europäischen Vogelarten (in NRW eingeschränkt auf eine naturschutzfachlich begründete Artenauswahl: Arten des Anhangs I und des Art. 4 (2) der Vogelschutz-Richtlinie, Arten der EU-ArtschVo sowie besonders geschützte Vogelarten mit einem Rote Liste Status in NRW der Gefährdungskategorien 0, 1, R, 2, 3, I sowie Koloniebrüter in engerem Sinne). Eine Zusammenstellung dieser Arten ist dem Fachinformationssystem (FIS) des LANUV NRW im Internet zu entnehmen.

Die nach § 7 Abs. 2 BNatSchG national besonders geschützten Arten sind bei Planungs- und Zulassungsvorhaben nach Maßgabe des §44 Abs. 5 Nr. 5 BNatSchG von den artenschutzrechtlichen Verboten freigestellt, werden jedoch bei der Eingriffsregelung weiterhin berücksichtigt.

In NRW weit verbreitete Vogelarten werden als nicht planungsrelevant (s. o. Pkt. b) eingestuft (dazu zählen die weit verbreiteten Vogelarten, aber auch solche der Vorwarnliste). Sie befinden sich derzeit in NRW in einem günstigen Erhaltungszustand. Im Regelfall wird bei diesen Arten davon ausgegangen, dass nicht gegen die Verbote des § 44 (1) BNatSchG verstoßen wird. Diese nicht im Sinne einer vertiefenden Art-für-Art-Betrachtung einzeln geprüften Arten sind dennoch im Rahmen des Planungs- oder Zulassungsverfahrens zu berücksichtigen. Das Nichtvorliegen der Verbotstatbestände ist für diese Arten in geeigneter Weise in der ASP zu dokumentieren (VV Artenschutz).

Das Plangebiet liegt auf dem Gebiet der Gemeinde Nottuln in der südwestlichen Ecke des Quadranten 4 vom MTB 4010, direkt angrenzend an die drei benachbarten MTB-Quadranten 4010-3, 4110-1 und 4110-2.

Das Fachinformationssystem (FIS) „Geschützte Arten in NRW“ (LANUV NRW 2015b) bietet in einem ersten Schritt die Möglichkeit, die in einem MTB-Quadranten vorkommenden planungsrelevanten Arten tabellarisch abzurufen (s. Tab. 1, S. 10). Die dort genannten Arten und ihre artspezifischen Habitatansprüche werden dahingehend betrachtet, ob ein Vorkommen im Untersuchungsgebiet potenziell möglich ist.

Zur weiteren Konkretisierung des Artenspektrums im Untersuchungsgebiet wurden folgende weitere Quellen ausgewertet:

- Fundortkataster (LANUV NRW, Abfragestand: Juni 2015),
- Biotopkataster (LANUV NRW, Abfragestand: Juni 2015),

Außerdem wurde an folgendem Termin eine Ortsbesichtigung durchgeführt:

18.05.2015: Tagbegehungen mit systematischer Prüfung des Grundstücks auf potentielle Vorkommen von Arten und deren Lebensräume bzw. geeigneter Habitatbedingungen. Suche nach potenziellen Baumhöhlenquartieren.

2.2 Vorprüfung der relevanten Wirkfaktoren

In einem zweiten Arbeitsschritt (MKULNV 2010) wird ermittelt, ob bau-, anlage- und betriebsbedingte Wirkfaktoren dazu führen können, dass Exemplare einer europäisch geschützten Art erheblich gestört, verletzt oder getötet werden. Weiterhin wird geprüft, ob Wirkfaktoren geeignet sind, die ökologische Funktion von Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang nachhaltig zu beeinträchtigen. Hierzu werden Prognosewahrscheinlichkeiten, Abschätzungen und/oder worst-case-Betrachtungen herangezogen.

Bei den Wirkfaktoren, die im vorliegenden Fall zur Beurteilung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände von besonderer Relevanz für die planungsrelevanten Arten sind, handelt es sich im Wesentlichen um potenzielle Verluste von Jagd-, Nahrungs- und Bruthabitaten für Vögel und Fledermäuse durch die Flächenbeanspruchungen, Vegetationsverluste und Fällung von Gehölzen durch Baufeldräumung und Versiegelung.

Ergibt die Vorprüfung, dass

1. keine Vorkommen europäisch geschützter Arten bekannt und zu erwarten sind, oder
2. Vorkommen europäischer geschützter Arten bekannt oder zu erwarten sind, aber das Vorhaben zeigt keinerlei negative Auswirkungen auf diese Arten,

ist das Vorhaben zulässig und Verbotstatbestände treffen nicht zu.

Hat die Vorprüfung zum Ergebnis, dass

3. Vorkommen europäischer geschützter Arten bekannt oder zu erwarten sind und es möglich ist, dass die Zugriffsverbote des § 44 (1) BNatSchG ausgelöst werden,

dann ist eine vertiefende Art-für-Art-Analyse erforderlich (Stufe II der ASP), in der geprüft wird, ob auch unter Berücksichtigung von artenschutzrechtlichen Vermeidungsmaßnahmen Verbotstatbestände ausgelöst werden.

2.3 Vorhabenbezogene Maßnahmen zur Vermeidung

Für solche Tiergruppen, bei denen Konflikte mit den Vorschriften des § 44 BNatSchG auftreten könnten, sind Maßnahmen zur Vermeidung von Beeinträchtigungen (Vermeidungsmaßnahmen) vorzusehen, die bei der Beurteilung der Projektwirkungen unmittelbar berücksichtigt werden und in direkter funktionaler Verbindung zu den gestörten Lebensstätten stehen sowie zum Eingriffszeitpunkt wirksam sind. Dazu zählen u.a. artspezifische Bauzeitenpläne (bspw. Baufeldräumung außerhalb der Brutzeit von Vögeln, um Tötung von Einzeltieren und Zerstörung von Nistplätzen, Störungen und/oder Beeinträchtigungen an Fortpflanzungs- und Ruhestätten zu vermeiden).

Neben diesen, direkt an den Projektwirkungen ansetzenden Vermeidungsmaßnahmen sind – sofern erforderlich – weitergehende funktionserhaltende Maßnahmen (*CEF-Maßnahmen = measures to ensure the continuous ecological functionality*) bzw. nach § 44 Abs. 5 BNatSchG vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen, die ebenfalls zum Zeitpunkt des Eingriffs wirksam sein müssen, vorzusehen. Ziel der Maßnahmen ist, dass die ökologische Funktion der vom Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt werden kann.

3 Ergebnisse

3.1 Planungsrelevante Arten und Arten der FFH-Richtlinie

Für das Plangebiet sind aus dem Fundortkataster des LANUV 2015 keine Angaben zu Vorkommen geschützter und planungsrelevanter Arten zu entnehmen. Auch im Rahmen der Ortsbesichtigung wurde eine planungsrelevante Art als Nahrungsgast registriert.

Das Fachinformationssystem des Landesamts für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz Nordrhein-Westfalen (LANUV NRW, Abfrage Juni 2015) benennt für die relevanten Messtischblatt-Quadranten neben Fledermausarten und einer Amphibienart zahlreiche Vogelarten, die im Bereich der Kartenblätter vorkommen können.

Relevant sind MTB 4010 (Nottuln) mit den Quadranten 3 und 4 sowie MTB 4110 (Senden) mit den Quadranten 1 und 2, in bzw. an deren Eckpunkten das Vorhaben liegt. In Tab. 1 sind alle planungsrelevanten Arten gelistet, die für diese Quadranten im Infosystem „Geschützte Arten in NRW“ abgerufen werden konnten. Die Angaben zum Status und Erhaltungszustand der Arten sind ebenfalls der LANUV- Datenbank entnommen.

In der Bemerkungsspalte wird eine gutachterliche Einschätzung für jede Art zur Wahrscheinlichkeit eines Vorkommens im Untersuchungsgebiet vorgenommen. Dabei wird die vorhandene Qualität und Größe artspezifischer Habitatstrukturen und ihre Lage im Untersuchungsraum, die Häufigkeit bzw. die Seltenheit der Arten berücksichtigt.

Tab. 1: Planungsrelevante Arten für Quadrant 3 und 4 im Messtischblatt 4010 (Nottuln) und Quadrant 1 und 2 im Messtischblatt 4110 (Senden) mit gutachterlichen Bemerkungen zum Vorkommen im Untersuchungsgebiet

Art	Status im MTB (LANUV NRW)	Erhaltungszustand in NRW G: günstig U: ungünstig S: schlecht Biogeographische Region: Atlantisch VS-RL bzw. FFH-RL	Bemerkung zum Vorkommen im Untersuchungsgebiet: x nachgewiesen, Status- und Ortsangabe möglich pot. aufgrund der Habitatstrukturen möglich - nicht nachgewiesen, aufgrund fehlender Habitatstrukturen, Seltenheit etc. unwahrscheinlich
Säugetiere			
Bechsteinfledermaus	Art vorhanden	S+ Anh. II, IV	- (aufgrund ungeeigneter Strukturen)
Braunes Langohr	Art vorhanden	G Anh. IV	- (aufgrund ungeeigneter Strukturen)
Breitflügelfledermaus	Art vorhanden	G↓ Anh. IV	pot. Nahrungsgast
Fransenfledermaus	Art vorhanden	G Anh. IV	pot. Nahrungsgast
Große Bartfledermaus	Art vorhanden	U Anh. IV	- (aufgrund ungeeigneter Strukturen)
Großer Abendsegler	Art vorhanden	G Anh. IV	pot. Nahrungsgast
Großes Mausohr	Art vorhanden	U Anh. II, IV	- (aufgrund ungeeigneter Strukturen)
Kleine Bartfledermaus	Art vorhanden	G Anh. IV	pot. Nahrungsgast
Wasserfledermaus	Art vorhanden	G Anh. IV	- (aufgrund fehlender Strukturen)
Zwergfledermaus	Art vorhanden	G Anh. IV	pot. Nahrungsgast
Vögel			
Baumfalke	sicher brütend	U Art 4 (2)	- (aufgrund ungeeigneter Strukturen)
Baumpieper	sicher brütend	U	- (aufgrund ungeeigneter Strukturen)
Bekassine	rastend	G Art 4 (2)	- (aufgrund ungeeigneter Strukturen)
Eisvogel	sicher brütend	G Anh. I	- (aufgrund fehlender Strukturen)
Feldlerche	sicher brütend	U↓	pot. Nahrungsgast
Feldsperling	sicher brütend	U	x, Nahrungsgast 2015 in der Vorhabenfläche
Gartenrotschwanz	sicher brütend	U	- (aufgrund ungeeigneter Strukturen)
Habicht	sicher brütend	G	pot. Nahrungsgast
Kiebitz	sicher brütend	U↓ Art 4 (2)	- (aufgrund ungeeigneter Strukturen)
Kleinspecht	sicher brütend	U	- (aufgrund ungeeigneter Strukturen)
Kuckuck	sicher brütend	U↓	- (aufgrund ungeeigneter Strukturen)
Mäusebussard	sicher brütend	G	pot. Nahrungsgast
Mehlschwalbe	sicher brütend	U	pot. Nahrungsgast
Mittelspecht	sicher brütend	G Anh. I	- (aufgrund ungeeigneter Strukturen)
Nachtigall	sicher brütend	G Art. 4 (2)	- (aufgrund ungeeigneter Strukturen)
Rauchschwalbe	sicher brütend	U	pot. Nahrungsgast
Rebhuhn	sicher brütend	S	- (aufgrund ungeeigneter Strukturen)

Art	Status im MTB (LANUV NRW)	Erhaltungszustand in NRW G: günstig U: ungünstig S: schlecht Biogeographische Region: Atlantisch VS-RL bzw. FFH-RL	Bemerkung zum Vorkommen im Untersuchungsgebiet: x nachgewiesen, Status- und Ortsangabe möglich pot. aufgrund der Habitatstrukturen möglich - nicht nachgewiesen, aufgrund fehlender Habitatstrukturen, Seltenheit etc. unwahrscheinlich
Rohrweihe	<i>sicher brütend</i>	U Anh. I	- (aufgrund ungeeigneter Strukturen)
Schleiereule	<i>sicher brütend</i>	G	pot. Nahrungsgast
Schwarzspecht	<i>sicher brütend</i>	G Anh. I	- (aufgrund ungeeigneter Strukturen)
Sperber	<i>sicher brütend</i>	G	pot. Jagdhabitat
Steinkauz	<i>sicher brütend</i>	G↓	pot. Jagdhabitat
Teichohrsänger	<i>sicher brütend</i>	G Art. 4 (2)	- (aufgrund fehlender Strukturen)
Turmfalke	<i>sicher brütend</i>	G	pot. Jagdhabitat
Turteltaube	<i>sicher brütend</i>	G	- (aufgrund ungeeigneter Strukturen)
Waldkauz	<i>sicher brütend</i>	G	pot. Jagdhabitat
Waldohreule	<i>sicher brütend</i>	U	pot. Jagdhabitat
Waldschnepfe	<i>sicher brütend</i>	G	- (aufgrund ungeeigneter Strukturen)
Weißstorch	<i>sicher brütend</i>	G Anh. I	- (aufgrund ungeeigneter Strukturen)
Wespenbussard	<i>sicher brütend</i>	U Anh. I	- (aufgrund ungeeigneter Strukturen)
Zwergtaucher	<i>sicher brütend</i>	G Art. 4 (2)	- (aufgrund fehlender Strukturen)
Uhu	<i>sicher brütend</i>	G Anh. I	pot. Jagdhabitat
Amphibien			
Laubfrosch	<i>Art vorhanden</i>	U	pot. Gast im Landlebensraum

Die Ortsbesichtigung fand zum Zwecke der Prüfung möglicher Nist- und Fortpflanzungsstätten sowie Habitatstrukturen am 18. Mai 2015 statt. Zu diesem Zeitpunkt wurde nur eine planungsrelevante Art beobachtet. Im Folgenden wird abgeschätzt, welche Arten weiterhin potenziell vorkommen könnten.

3.2 Eignung der untersuchten Flächen als Lebensraum für Fledermäuse, Brutplatz für Vögel und als Lebensraum für Amphibien

3.2.1 Vorhabenfläche

3.2.1.1 Beschreibung der Strukturen

Die Vorhabenfläche bildet eine Wiesenfläche (Abb. 3), die nicht landwirtschaftlich genutzt, aber mehrmals im Jahr, vermutlich im Rahmen der Friedhofspflege, gemäht wird. Sie ist nur mäßig blumenreich und weist überwiegend Arten des mesophilen Wirtschaftsgrünlands, aber keine nennenswerten Vorkommen von Feuchte- oder Mager-

keitszeigern auf. Des Weiteren liegen innerhalb der Abgrenzung der Vorhabenfläche auch einige Gräberreihen und ein kleiner, mit Schotter befestigter Parkplatz (Abb. 4) und eine Garage am Rand des Kücklingswegs.

An Gehölzen sind neben den typischen Friedhofsgewächsen auf den Gräbern und Nebenflächen des Friedhofs kleinere Einzelgehölze und heckenartige Strukturen zur Abgrenzung gegenüber dem Kücklingsweg (Abb. 4) und dem Neubaugebiet vorhanden. Neben Zierarten (z.B. Thuja-Hecke am Nordrand) sind an den Außengrenzen des Friedhofs auch zahlreiche heimische Arten, wie Hainbuche, Berg- und Feldahorn, Weißdorn, Heckenrose, Schlehe, Schwarzer Holunder, Pfaffenhütchen, Eberesche, Hasel und Roter Hartriegel vertreten.

Neben dem RRB Hellerwiesen grenzen im Norden private Neubaugrundstücke an die Vorhabenfläche. Westlich setzt sich die als Friedhof festgesetzte Wiesenfläche fort, während südlich angrenzend die Gräberfelder des Friedhofs liegen. Die östliche Grenze bildet der Kücklingsweg.

Mit Ausnahme der genannten Garage befinden sich keine Gebäude auf der Vorhabenfläche. Da auch alte Bäume mit Totholz oder Baumhöhlen fehlen, gibt es keine Strukturen, in denen Fledermäuse Quartiere beziehen könnten.



Abb. 3: Wiesenfläche, zentraler Teil der Vorhabenfläche



Abb. 4: Ostrand mit jungen Bäumen, Hecken und Parkplatzfläche



Abb. 5: Regenrückhaltebecken Hellerwiesen

Das Regenrückhaltebecken (Abb. 5) hat keinen Dauereinstau, ist aber temporär Wasser führend und offenbar ganzjährig zumindest bodenfeucht, denn es weist eine Sumpfflora aus mehreren Arten (z.B. Froschlöffel, Sumpfbirse, Aufrechter Merk, Rohrkolben, Brunnenkresse, Zottiges Weidenröschen und Flatterbinse) auf. Zum Begehungszeitpunkt betrug der Wasserstand 5 bis maximal 10 cm.

3.2.1.2 Im Gebiet festgestellte Arten

Zum Untersuchungstermin waren überwiegend allgemein verbreitete und häufige Arten vorhanden: **Amsel**, **Blaumeise**, **Buchfink**, **Grünfink**, **Haussperling**, **Mönchsgrasmücke**, **Heckenbraunelle**, **Kohlmeise**, **Ringeltaube**, **Rotkehlchen** und **Zilpzalp**. Ein Teil der Arten zeigte Revierverhalten. Methodenbedingt könnten sie allerdings erst bei mehrmaliger Beobachtung als Brutvögel eingestuft werden. Außerdem ist nur ein Teil der Arten der Gilde der Gebüschbrüter zuzuordnen. Die anderen Arten wie z.B. Sperlinge oder Meisen finden auf der Vorhabenfläche keinen Brutplatz.



Abb. 6: Eichenallee und Brulandbach an der Zufahrt zum Hof Geßmann

Auch die beobachteten Nahrungsgäste **Bachstelze** (mit Jungen), **Dohle**, **Feldsperling**, **Grünspecht** und **Rabenkrähe** haben ihren Brutplatz in benachbarten Flächen. Die Dohle brütet z.B. in den Baumhöhlen der benachbarten Eichenallee am Privatweg zum Hof Geßmann (Abb. 6). Bachstelze und Feldsperling werden zu den selteneren Arten gezählt, denn sie werden in der Vorwarnliste der Roten Liste, der Feldsperling

landesweit in der Gefährdungsstufe 3 (gefährdet) geführt. Der Feldsperling ist damit die einzige im Gebiet beobachtete planungsrelevante Art. Überfliegend konnte noch ein rufender **Austernfischer** gesichtet werden, dessen Vorkommen aber vermutlich keinen Bezug zur Vorhabenfläche hat.

Unter den Säugetieren wurden nur viele **Wildkaninchen** sowie Spuren von **Igel** und **Maulwurf** festgestellt.

3.2.1.3 Potenziell vorkommende Arten

Von den in Tab. 1 aufgelisteten Säugetieren könnten fünf **Fledermausarten** das Plangebiet als potentiell Jagdgebiet nutzen. Die anderen Arten sind stärker an Wald- oder Gewässerstrukturen gebunden, sodass ein Vorkommen nicht anzunehmen ist. **Potenzielle Quartiere für Fledermäuse waren nicht zu finden.** Spaltenquartiere an Gebäuden oder Bauhöhlen in Altholzbeständen sind aufgrund des Fehlens dieser Strukturen auf dem betroffenen Grundstück nicht existent.

Nahrungsgäste müssten somit ihre Quartiere in benachbarten Flächen oder Flächen des Umfelds haben. Das Plangebiet ist aber bei keiner der Arten ein essenzielles Nahrungshabitat, da vergleichbare Flächen im Aktionsraum der Arten in großer Zahl und vergleichbarer oder besserer Qualität vorhanden sind.

Insgesamt ist das Plangebiet in der Tiergruppe der **Vögel** als Brutplatz für Gebüschbrüter und für Baumbrüter (ohne Höhlenbrüter) generell geeignet. Mehrere beobachtete Arten, die zu den Gebäudebrütern gerechnet werden, werden nur als Nahrungsgäste aus dem Umfeld eingestuft.

Eine Eignung der Fläche als Brutplatz für die unter 3.1 genannten planungsrelevanten **Vogelarten** ist nicht gegeben. Die fehlenden Strukturen oder artspezifischen Habitatbedingungen auf der vergleichsweise kleinen Fläche dürften dazu führen, dass solche Arten keine „geeigneten Brutplatz“ auf der Vorhabenfläche finden.

Als (Teil-)Nahrungsrevier kann die Vorhabenfläche potenziell den planungsrelevanten Greifvogel- und Eulenarten **Habicht**, **Mäusebussard**, **Sperber**, **Schleiereule**, **Steinkauz**, **Waldkauz**, **Waldohreule** und **Uhu** dienen. Ebenso könnten **Feldlerche**, **Mehlschwalbe** und **Rauchschwalbe** die Vorhabenfläche auf der Nahrungssuche anfliegen. Das Plangebiet ist aber bei keiner dieser Vogelarten ein essenzielles Nahrungshabitat, da vergleichbare Flächen im Aktionsraum der Arten in großer Zahl und vergleichbarer oder besserer Qualität vorhanden sind.

Amphibien finden im Regenrückhaltebecken ein potenzielles Fortpflanzungsgewässer. Auch der **Laubfrosch** als einzige planungsrelevante Art könnte in Jahren mit guter

Wasserversorgung das Regenrückhaltebecken als jährweise geeigneten Laichplatz oder als Trittsteinbiotop nutzen. Dann wäre eine Nutzung der randlichen Laubgehölzstrukturen als Landlebensraum denkbar. Die Wiesenfläche ist aufgrund der Ausprägung nicht als Landlebensraum geeignet. Von relevanten Vorkommen wird nicht ausgegangen.

3.2.2 Vorkommen im Umfeld

Aufgrund möglicher Wechselbeziehungen zwischen benachbarten Flächen sind auch Vorkommen im Umfeld zu berücksichtigen. Das Umfeld ist vor allem für die Arten des Offenlandes und der landwirtschaftliche genutzten Flächen als Lebensraum geeignet. Die Vorhabenfläche spielt für diese Arten aufgrund ihrer geringen Größe keine bedeutende Rolle.

Hinweise auf Vorkommen planungsrelevanter Arten mit bedeutenden Wechselbeziehungen zu der Vorhabenfläche liegen nicht vor.

3.3 Zusammenfassende Kontroll- und Rechercheergebnisse hinsichtlich Vorkommen geschützter Arten

3.3.1 Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie

3.3.1.1 Fledermäuse

Auf dem Grundstück befinden sich keine Gebäude, die als Fledermausquartier für Gebäude bewohnende Arten geeignet wären. Bäume mit entsprechend ausgebildeten Höhlen oder Quartiermöglichkeiten für Baumhöhlenbewohner mit ausreichend großen Höhlen sind auf dem Grundstück auch nicht vorhanden.

Aufgrund des Bewuchses und den damit verbundenen Vorkommen von Nahrungstieren kommt das Grundstück allerdings als Nahrungsrevier für die in Tab. 1 genannten Arten **Breitflügelfledermaus**, **Fransenfledermaus**, **Großer Abendsegler**, **Kleine Bartfledermaus** und **Zwergfledermaus** in Betracht. Es handelt sich dabei für keine Art um essenzielle Nahrungshabitate.

3.3.1.2 Sonstige Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie

Für den in Tabelle 1 genannten Laubfrosch bietet das betroffene Grundstück keinen geeigneten dauerhaften Lebensraum. Eine Nutzung der randlichen Laubgehölzstrukturen als gelegentlicher Landlebensraum ist denkbar.

3.3.2 Europäische Vogelarten

Die auf dem Grundstück vorhandenen Sträucher und Bäume sind für zahlreiche nicht planungsrelevante, aber ebenfalls europäisch geschützte Vogelarten als Brutplätze geeignet. Für Bodenbrüter und Gebäudebrüter besitzt das Grundstück jedoch keine geeigneten Strukturen. Gebäudebrüter wurden als Nahrungsgäste beobachtet.

Für einige weitere Arten wie die Greifvogel- und Eulenarten **Habicht**, **Mäusebussard**, **Sperber**, **Schleiereule**, **Steinkauz**, **Waldkauz**, **Waldohreule** und **Uhu** sowie **Feldlerche**, **Mehlschwalbe** und **Rauchschwalbe** wurde eine potenzielle Eignung als Nahrungshabitat festgestellt (vgl. Kap. 3.2.1.3). Es handelt sich aber dabei für keine der als Nahrungsgast eingestuftten Arten um essenzielle Nahrungshabitate. Die Arten finden zum Teil geeignete Bruthabitate im Umfeld.

3.4 Wirkprognose

3.4.1 Wirkfaktoren des Vorhabens

Die Planung sieht auf der Vorhabenfläche den Bau einer Trauerhalle vor. Die Vegetation muss im Bereich des geplanten Gebäudes und im Umfeld (Baustellenbereiche) entfernt werden. Ob und welche Teile des Gehölzbestandes erhalten werden können, kann erst nach Vorliegen der endgültigen Planentwürfe entschieden werden.

Bei den Wirkfaktoren, die hier zur Beurteilung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände von besonderer Relevanz für die geschützten Arten sind, handelt es sich im Wesentlichen um bau- und anlagenbedingte Wirkungen wie Baufeldvorbereitung, Flächenbeanspruchungen und Vegetationsverluste sowie Versiegelung.

Bei Durchführung der Baumaßnahmen müssen die folgenden Wirkfaktoren zur Abschätzung der Beeinträchtigungen berücksichtigt werden:

baubedingte Wirkfaktoren

- Entfernen des Vegetationsbestands

anlagenbedingte Wirkfaktoren

- Flächenbeanspruchung und Versiegelung.

betriebsbedingte Wirkfaktoren

- keine zu erwarten

3.4.2 Risiko der Betroffenheit potenziell vorkommender planungsrelevanter Arten

Da es möglich ist, dass auf dem betroffenen Grundstück Arten, die in Tab. 1 gelistet sind, und da andere europäische Vogelarten als Brutvögel vorkommen, wird im Folgenden abgeschätzt ob durch die vorgesehene Baumaßnahme Artenschutzkonflikte entstehen können. Hierzu wird tabellarisch für die jeweiligen Arten die mögliche Betroffenheit erläutert. Arten, für die ein regelmäßiges Vorkommen bereits in Kapitel 3.1 bis 3.3 pauschal ausgeschlossen wurde, sind nicht mehr berücksichtigt.

Tab. 2: Risikoabschätzung einer möglichen Betroffenheit planungsrelevanter Arten im Plangebiet

Art	Potenzielle Artenschutzkonflikte
Säugetiere	
Breitflügelfledermaus, Fransenfledermaus, Großer Abendsegler, Kleine Bartfledermaus, Zwergfledermaus	Die fünf genannten Arten könnten potenziell das Grundstück als Nahrungsgebiet aufsuchen. Geeignete Quartiere sind im Plangebiet weder für Baumhöhlen bewohnende noch für Gebäudefledermäuse vorhanden. <u>Prognose</u> Das Nahrungshabitat wird aufgrund der Entfernung der Vegetation beeinträchtigt. Aufgrund der Größe und Lage des Gebiets kommt ihm allerdings keine essenzielle Bedeutung für die jeweilige Art zu. Ausweichplätze für nahrungssuchende Tiere sind in angrenzenden Bereichen in ausreichendem Maße vorhanden. <u>Hinweise</u> Die Nahrungshabitate auf den potenziellen Eingriffsflächen wurden als nicht essenziell eingestuft. Ein Verlust dieser Funktion durch die bau- und anlagenbedingten Wirkungen ist daher nicht geeignet, Verbotstatbestände des § 44 (1) BNatSchG auszulösen.
Vögel	
Brutvorkommen, planungsrelevante Arten	Das Grundstück ist aufgrund fehlender Nistmöglichkeiten und der gegenwärtig wirksamen Störsituation als Fortpflanzungsstätte für diese Arten ungeeignet.
Nahrungsgäste und potenzielle Nahrungsgäste, planungsrelevante Arten	Die meisten dieser Arten haben große Aktionsradien und können aufgrund der Entfernung zu geeigneten Lebensräumen potenziell die Vorhabenfläche sporadisch zur Nahrungssuche aufsuchen. <u>Prognose</u> Aufgrund der Größe und Lage des Grundstücks kommt ihm keine essenzielle Bedeutung als Nahrungshabitat für die jeweilige Art zu. Ausweichgebiete bei bau- und anlagenbedingten Störungen sind in angrenzenden Bereichen in ausreichendem Maße vorhanden. <u>Hinweise</u> Die Nahrungshabitate auf den potenziellen Eingriffsflächen wurden als nicht essenziell eingestuft. Eine Beeinträchtigung dieser Funktion durch die bau- und anlagenbedingten Wirkungen ist daher nicht geeignet, Verbotstatbestände des § 44 (1) BNatSchG auszulösen.
Feldsperling, Habicht, Mäusebussard, Sperber, Schleiereule, Steinkauz, Waldkauz, Waldohreule, Uhu, Feldlerche, Mehlschwalbe, Rauchschwalbe	

Art	Potenzielle Artenschutzkonflikte
Brutvögel der Gebüsche im Untersuchungsgebiet beobachtete und zu erwartende Arten: Amsel, Grünfink, Heckenbraunelle, Mönchsgrasmücke, Ringeltaube, Rotkehlchen, Zaunkönig	Einige nicht planungsrelevante weit verbreitete Arten dieser Artengruppe wurden auf dem Grundstück als Brutvögel festgestellt oder sind zu erwarten. <u>Prognose</u> Vegetationsbestände, die als Fortpflanzungs- und Ruhestätte für die genannten Arten geeignet sind, werden möglicherweise anlagen- und baubedingt beansprucht. Werden die Arbeiten in der Brutzeit ausgeführt, könnten Nester zerstört oder Jungvögel getötet werden. <u>Hinweise</u> Werden die notwendigen Rodungsarbeiten außerhalb der gesetzlichen Schutzzeiten durchgeführt, wird kein Zugriffsverbot des § 44 (1) Nr. 1 bis 3 BNatSchG auszulösen.
Höhlenbrüter und Brutvögel größerer Gehölze im Untersuchungsgebiet beobachtete Arten: Blaumeise, Buchfink, Dohle, Grünspecht, Kohlmeise, Mönchsgrasmücke, Rabenkrähe, Zilpzalp	Einige nicht planungsrelevante weit verbreitete Arten dieser Artengruppe wurden auf dem Grundstück als Nahrungsgäste festgestellt. <u>Prognose</u> Aufgrund der Größe und Lage des Grundstücks kommt ihm keine essenzielle Bedeutung als Nahrungshabitat für die jeweilige Art zu. Ausweichgebiete bei bau- und anlagenbedingten Störungen sind in angrenzenden Bereichen in ausreichendem Maße vorhanden. <u>Hinweise</u> Die Nahrungshabitate auf den potenziellen Eingriffsflächen wurden als nicht essenziell eingestuft. Eine Beeinträchtigung dieser Funktion durch die bau- und anlagenbedingten Wirkungen ist daher nicht geeignet, Verbotstatbestände des § 44 (1) BNatSchG auszulösen.
Brutvögel der Gebäude im Untersuchungsgebiet beobachtete Arten: Bachstelze, Haussperling	Die beiden Arten brüten auf an die Vorhabenfläche angrenzenden Flächen und suchen die Fläche zur Nahrungssuche auf. <u>Prognose</u> Aufgrund der Größe und Lage des Grundstücks kommt ihm keine essenzielle Bedeutung für die jeweilige Art zu. Ausweichgebiete bei bau- und anlagenbedingten Störungen sind in angrenzenden Bereichen in ausreichendem Maße vorhanden. <u>Hinweise</u> Die Nahrungshabitate auf den potenziellen Eingriffsflächen wurden als nicht essenziell eingestuft. Eine Beeinträchtigung dieser Funktion durch die bau- und anlagenbedingten Wirkungen ist daher nicht geeignet, Verbotstatbestände des § 44 (1) BNatSchG auszulösen.
Amphibien	
Laubfrosch	Ein zeitweises Vorkommen des Laubfroschs im angrenzenden Regenrückhaltebecken, das als Fortpflanzungsgewässer oder Trittsteinbiotop dienen könnte, kann nicht ausgeschlossen werden. Dann wäre eine Nutzung der randlichen Laubgehölzstrukturen der Vorhabenfläche als Landlebensraum denkbar. Die Wiesenfläche ist aufgrund der Ausprägung nicht als Landlebensraum geeignet <u>Prognose</u> Den beschriebenen Funktionen auf der Vorhabenfläche kommt keine essenzielle Bedeutung für den Laubfrosch zu, da er auf andere Strukturen in angrenzenden Bereichen ausweichen kann. Gehölze, die erhalten werden oder neu gepflanzte Gebüschstrukturen, können die Funktionen kurz- bzw. mittelfristig übernehmen. <u>Hinweise</u> Die potenziellen Landhabitate auf den Eingriffsflächen wurden als nicht essenziell eingestuft. Eine Beeinträchtigung dieser Funktion durch die bau- und anlagenbedingten Wirkungen ist daher nicht geeignet, Verbotstatbestände des § 44 (1) BNatSchG auszulösen.

3.5 Zusammenfassende Ergebnisse der Prüfung

Die Vorprüfung hat zum Ergebnis, dass durch bau- und anlagenbedingte Baufeldräumungen und Flächenbeanspruchung bei einigen der in Tabelle 2 (Kap. 3.4) betrachteten nicht planungsrelevanten Artengruppen ohne Vermeidungsmaßnahmen die Zugriffsverbote des § 44 (1) BNatSchG ausgelöst werden können.

Die Auslösung der Zugriffsverbote kann jedoch durch eine generelle Vermeidungsmaßnahme verhindert werden. Als **artenschutzrechtliche Maßnahme**, die einen Verstoß gegen die Zugriffsverbote des § 44 (1) Nr. 1 bis 3 BNatSchG vermeidet, ist die in Kapitel 4 aufgeführte Maßnahme umzusetzen.

4 Maßnahmen zur Vermeidung von Verbotstatbeständen

Zur Vermeidung von Verbotstatbeständen des § 44 BNatSchG wird folgende generelle Maßnahme formuliert:

1. Zum Schutz der Brutvögel und Fledermäuse sind die Baufeldvorbereitungen, insbesondere Rodungsarbeiten und Baumfällungen generell auf den Zeitraum vom 1. Oktober bis zum 28. Februar zu beschränken. Da einige Vogelarten (z.B. Rotkehlchen) auch Nester in Bodennähe, Holzstapeln oder Schnittguthaufen bauen, muss das Entfernen dieser Strukturen auch in diesen Zeitraum fallen. Die Maßnahme leitet sich aus den potenziellen Brutvorkommen im Plangebiet ab. Dem Verbot der Tötung unterliegen alle europäischen Vogelarten. Auszuschließen sind solche Verbotstatbestände nur, wenn diese Arbeiten außerhalb der Brutzeit erfolgen.

5 Gesamtergebnis

Die Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 BNatSchG können durch die in Kapitel 4 aufgeführte Vermeidungsmaßnahme abgewendet werden. Wird die Maßnahme umgesetzt, ist eine Verletzung Artenschutzrechtlicher Verbote nicht gegeben.

Eine Ausnahme gemäß § 45 Abs. 7 ist nicht erforderlich.

Das Vorhaben ist zulässig.

6 Literatur und Quellenverzeichnis

BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (BFN) (HRSG.) (2009): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands. Bd. 1: Wirbeltiere. Naturschutz und Biologische Vielfalt, H. 70 (1). Bonn – Bad Godesberg.

BUNDESMINISTER FÜR UMWELT, NATURSCHUTZ UND REAKTORSICHERHEIT (2005): Verordnung zum Schutz wild lebender Tier- und Pflanzenarten – Bundesartenschutzverordnung (BArtSchV). Vom 16. Februar 2005 (BGBl. I Nr. 11 v. 24.2.2005 S.258; ber. 18.3.2005 S. 896) Gl.-Nr.: 791-8-1.

EU-VOGELSCHUTZRICHTLINIE (2009): Richtlinie 2009/147/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 30. November 2009 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten (kodifizierte Fassung).

FFH-RICHTLINIE (1992): Richtlinie 92/43/EWG Des Rates vom 21.05.1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Pflanzen und Tiere. – Amtsblatt der europäischen Gemeinschaft 35 (L 206): 7-49, Brüssel.

Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz – BNatSchG) in der Fassung vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), am 01. März 2010 in Kraft getreten.

KAISER, M. (2014): Ampelbewertung planungsrelevante Arten NRW, LANUV NRW.

LANDESAMT FÜR NATUR, UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ NORDRHEIN-WESTFALEN (LANUV NRW) (2015a): Biotopkataster.
<http://www.naturschutzinformationen-nrw.de/bk/de/start>.

LANDESAMT FÜR NATUR, UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ NORDRHEIN-WESTFALEN (LANUV NRW) (2015b): <http://www.naturschutz-fachinformationssysteme-nrw.de/artenschutz/de/start>.

LANDESAMT FÜR NATUR, UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ NORDRHEIN-WESTFALEN (LANUV NRW) (2011): Rote Liste der gefährdeten Pflanzen, Pilze und Tiere in Nordrhein-Westfalen. 4. Gesamtfassung 2010.
<http://www.lanuv.nrw.de/natur/arten/roteliste.htm>.

MEBS, T. & D. SCHMIDT (2006): Die Greifvögel Europas, Nordafrikas und Vorderasiens. Biologie, Kennzeichen, Bestände. Franckh-Kosmos Verlags GmbH. Stuttgart.

MUNLV (2010): Verwaltungsvorschrift zur Anwendung der nationalen Vorschriften zur Umsetzung der Richtlinien 92/43/EWG (FFH-RL) und 2009/147/EG (V-RL) zum

Artenschutz bei Planungs- oder Zulassungsverfahren (VV-Artenschutz) Rd.Erl. d. Ministeriums für Umwelt und Naturschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz v. 13.04.2010, - III 4 - 616.06.01.17 – in der Fassung der 1. Änderung vom 15.09.2010.

MKULNV (2010): Artenschutz in der Bauleitplanung und bei der baurechtlichen Zulassung von Vorhaben. Gemeinsame Handlungsempfehlung des Ministeriums für Wirtschaft, Energie, Bauen, Wohnen und Verkehr NRW und des Ministeriums für Klimaschutz, Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz NRW vom 24.08.2010.

NORDRHEIN-WESTFÄLISCHE ORNITHOLOGENGESellschaft (NWO) (2013): Die Brutvogelatlas Nordrhein-Westfalen.

RICHARZ, K. (2012): Fledermäuse in ihren Lebensräumen. Wiebelsheim.