

Büro für Faunistik & Freilandforschung

Faunistische Potentialanalyse und artenschutzrechtliche Einschätzung

Ortsrand Siegburger Straße, St. Augustin Menden.
Verbindungselement Grünes C: Grüne Mitte St. Augustin

Bearbeitet durch:

Büro für Faunistik & Freilandforschung
Dipl.-Biol. Jens Trasberger
Emil-Müller-Str. 17
53840 Troisdorf
Tel.: 02241/ 90 55 55 6
E-Mail: j.trasberger@faunistik-gutachten.de

In Zusammenarbeit mit Dipl.-Forstwiss. Martin Koch & Dipl. Biol. Sven Nekum

Im Auftrag
des Ingenieurbüros Rietmann

Troisdorf, Dezember 2012

Inhalt

1 Anlass des Fachbeitrages.....	3
2 Rechtsgrundlagen.....	4
2.1 Grundlagen des Artenschutzes (§§ 44 und 45 BNatSchG).....	4
2.2 Europäische Rechtsgrundlagen (FFH- und Vogelschutzrichtlinie).....	6
2.2.1 Fauna-Flora-Habitatrichtlinie (FFH-Richtlinie).....	6
2.2.2 EU-Vogelschutzrichtlinie	7
3. Lage und Struktur des Vorhabensbereichs.....	9
4. Vorgehensweise und Methodik	14
4.1 Auswahl artenschutzrechtlich relevanter Arten	14
4.2 Erfassungs- und Auswertungsmethoden	15
5 Beschreibung des Vorhabens und Wirkfaktoren.....	15
5.1 Vorhabensbeschreibung.....	15
5.2 Wirkfaktoren	15
5.2.1 Flächeninanspruchnahme und Lebensraumverlust	16
5.2.2 Akustische Effekte (Verlärmung).....	16
5.2.3 Optische Effekte	17
5.2.4 Erschütterungen	17
5.2.5 Auswirkungen auf Lebensraumvernetzung und -verbund.....	17
5.2.6 Unmittelbare Gefährdung von Individuen	18
6 Vorkommen rechtlich relevanter Arten	19
6.1 Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie.....	19
6.1.1 Säugetiere.....	19
6.1.2 Amphibien & Reptilien	20
6.1.3 Schmetterlinge	22
6.2 Wildlebende Vogelarten.....	23
7 Betroffenheit artenschutzrechtlich relevanter Arten	26
7.1 Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung artenschutzrelevanter Beeinträchtigungen ...	26
7.2 Nach § 44 Abs. 1 BNatSchG nicht betroffene Arten.....	28
7.2.1 Säugetiere.....	28
7.2.2 Vogelarten	30
7.3 Artenschutzrechtliche Betroffenheiten.....	36

7.4 Artspezifische Anforderungen an die Ausgleichsplanung	37
7.5 Wahrung der ökologischen Funktion von Fortpflanzungs- und Ruhestätten nach § 44 Abs. 5 BNatSchG	38
8 Zusammenfassung	39
9 Literatur	40
Anhang	44

1 Anlass des Fachbeitrages

Im Nordosten der Stadt Sankt Augustin (Rhein-Sieg-Kreis) zwischen der Ortsteilen Menden und Mülldorf soll ein Verbindungselement im Rahmen des Projektes „Grünes C“ der Regionale 2010 realisiert werden. Auf etwa 2,5 ha derzeit überwiegend landwirtschaftlich genutzter Fläche soll eine öffentliche Grünfläche geschaffen werden. Dieser Grünfläche bildet zukünftig den neuen Ortsrand und die Abgrenzung zwischen Siedlungsraum und Ackerfläche. Im Rahmen dieser artenschutzrechtlichen Untersuchung soll geprüft werden ob es durch das Vorhaben zu Beeinträchtigungen von streng geschützten Tierarten bzw. europäischen Vogelarten kommen kann.

Während nur ein Teil der heimischen Tier- und Pflanzenarten durch die Bestimmungen des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG) oder durch die europäische Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie (FFH-Richtlinie) geschützt ist, sind alle europäischen Vogelarten durch das BNatSchG bzw. aufgrund der EU-Vogelschutzrichtlinie besonders geschützt. Einige Arten wie z.B. alle Greife und Eulen sind darüber hinaus streng geschützt. Durch die Auflistung in Anhang IV der FFH-Richtlinie sind außerdem sämtliche Fledermausarten, einige Amphibien- und Reptilienarten sowie verschiedene Wirbellose streng geschützt. Im Falle eines Eingriffs sind dementsprechend alle Vogelarten sowie zahlreiche Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie in den Planungen zu berücksichtigen.

Durch das geplante Vorhaben könnte es dazu kommen, dass Arten, die im Vorhabensbereich oder im näheren Umfeld vorkommen ihren Lebensraum verlieren oder durch bau- und betriebsbedingte Störungen erheblich gestört werden. Durch die notwendige Rodung von vorw. Brombeerbeständen sowie die Bearbeitung des Oberbodens ist zudem auch die Gefahr einer direkten Tötung von Tieren gegeben. Diese möglichen Auswirkungen des Vorhabens können artenschutzrechtliche Betroffenheiten auslösen indem Verbotstatbestände des § 44 BNatSchG (Artenschutzrecht) eintreten. Deshalb ist eine potentielle Beeinträchtigung der auftretenden Arten zu überprüfen. Zur Einschätzung der artenschutzrechtlichen Betroffenheiten erfolgt in diesem Fachbeitrag eine Abschätzung des Lebensraumpotenzials für die europäischen Vogelarten und für Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie sowie eine Betrachtung und Bewertung möglicher artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände.

Die folgenden Fragestellungen stehen dabei im Vordergrund:

- Welche artenschutzrechtlich relevanten Arten können im Gebiet auftreten bzw. finden im Vorhabensbereich einen geeigneten Lebensraum und welche potentielle Funktion haben die vorhabensbedingt in Anspruch zu nehmenden Flächen für die Arten?
- Sind die im Vorhabengebiet vorkommenden Arten vom Eingriff betroffen? Werden mögliche Verbotstatbestände ausgelöst?
- Welche Konsequenzen ergeben sich aus dem Auftreten gesetzlich geschützter Arten für die Planung und Durchführung des Vorhabens?
- Ist das Vorhaben aus artenschutzrechtlicher Sicht rechtmäßig und somit durchführbar, sind weitere Untersuchungen zur Überprüfung von potentiell vorkommenden Arten, Vermeidungs- oder Minderungsmaßnahmen bzw. funktionserhaltende Maßnahmen durchzuführen?

2 Rechtsgrundlagen

2.1 Grundlagen des Artenschutzes (§§ 44 und 45 BNatSchG)

Die Vorgaben der §§ 44 und 45 BNatSchG bilden die Grundlage für diese artenschutzrechtliche Prüfung. Sie werden daher nachfolgend erläutert. § 44 BNatSchG gibt die artenschutzrechtlichen Verbote vor. Nach § 44 Abs. 1 ist es 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.“*
(Zugriffsverbote)

Nach § 7 Abs. 2 Nr. 13 BNatSchG gelten als „besonders geschützte Arten“:

- *Arten des Anhangs A und B der EG-Artenschutzverordnung*
- *Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie*
- *die europäischen Vogelarten der Vogelschutzrichtlinie*
- *die in Anlage 1 Spalte 2 der Bundesartenschutzverordnung (BArtSchV) aufgeführten Arten.*

Davon gehören zu den zusätzlich „streng geschützten Arten“ gemäß § 7 Abs. 2 Nr. 14 BNatSchG:

- *Arten des Anhangs A der EG-Artenschutzverordnung*
- *Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie*
- *die in Anlage 1 Spalte 3 der Bundesartenschutzverordnung (BArtSchV) aufgeführten Arten.*

Für nach § 15 BNatSchG zulässige Eingriffe sowie für nach § 18 Absatz 2 Satz 1 zulässige Vorschriften nach Baugesetzbuch schränkt § 44 Abs. 5 BNatSchG die Verbote des § 44 Abs. 1 Nr. 1 bis Nr. 4 BNatSchG ein:

(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.“

Soweit die Beeinträchtigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten in Betracht kommt, ist nach § 44 Absatz 5 BNatSchG der Verbotstatbestand des Absatz 1 Nr. 3 und im Falle der Unvermeidbarkeit auch der Nr. 1 nicht verletzt, wenn die ökologische Funktion betroffener Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird. Dies erfordert eine artspezifische Prüfung im Hinblick auf das Vorhandensein geeigneter Fortpflanzungs- und Ruhestätten im Raum, ggf. auch unter Berücksichtigung vorgezogener Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen).

Sollte die artenschutzrechtliche Betroffenheit geschützter Arten unter Beachtung von § 44 Abs. 1 und Abs. 5 BNatSchG nicht ausgeschlossen werden können, ist die Ausnahmeregelung nach § 45 Abs. 7 BNatSchG zu prüfen. Hier wird geregelt:

(7) Die nach Landesrecht zuständigen Behörden sowie im Falle des Verbringens aus dem Ausland das Bundesamt für Naturschutz können von den Verböten des § 44 im Einzelfall weitere Ausnahmen zulassen

- 1. zur Abwendung erheblicher land-, forst-, fischerei-, wasser- oder sonstiger erheblicher wirtschaftlicher Schäden,*
- 2. zum Schutz der natürlich vorkommenden Tier- und Pflanzenwelt,*
- 3. für Zwecke der Forschung, Lehre, Bildung oder Wiederansiedlung oder diesen Zwecken dienende Maßnahmen der Aufzucht oder künstlichen Vermehrung,*
- 4. im Interesse der Gesundheit des Menschen, der öffentlichen Sicherheit, einschließlich der Landesverteidigung und des Schutzes der Zivilbevölkerung, oder der maßgeblich günstigen Auswirkungen auf die Umwelt oder*

5. aus anderen zwingenden Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses einschließlich solcher sozialer oder wirtschaftlicher Art.“

Eine Ausnahme darf nur zugelassen werden, wenn zumutbare Alternativen nicht gegeben sind und sich der Erhaltungszustand der Populationen einer Art nicht verschlechtert, soweit nicht Artikel 16 Abs. 1 der Richtlinie 92/43/EWG weitergehende Anforderungen enthält. Artikel 16 Abs. 3 der Richtlinie 92/43/EWG und Artikel 9 Abs. 2 der Richtlinie 79/409/EWG sind zu beachten. Die Landesregierungen können Ausnahmen auch allgemein durch Rechtsverordnung zulassen. Sie können die Ermächtigung nach Satz 4 durch Rechtsverordnung auf andere Landesbehörden übertragen.

2.2 Europäische Rechtsgrundlagen (FFH- und Vogelschutzrichtlinie)

2.2.1 Fauna-Flora-Habitatrichtlinie (FFH-Richtlinie)

Das BNatSchG nimmt konkret Bezug auf die europäischen artenschutzrechtlichen Vorgaben aus der FFH-Richtlinie (insbesondere des Artikel 16). Daher werden die artenschutzrechtlichen Regelungen aus der FFH-Richtlinie im Folgenden ebenfalls dargestellt. Die im BNatSchG verwendeten Begriffe werden daher unter Berücksichtigung der europarechtlichen Vorgaben interpretiert. Der Begriff der „Störung“ lässt sich in Anlehnung an die Ausführungen der EU-Kommission zur FFH-Richtlinie näher definieren. Das Maß der Störung hängt danach von Parametern wie der Intensität, der Dauer und der Wiederholungsfrequenz auftretender Störungen ab. In einem so genannten „Guidance document“ zur Anwendung der artenschutzrechtlichen Regelungen der FFH-Richtlinie (siehe EUROPEAN COMMISSION 2005, 2007, Kapitel II.3.2.) werden Störungen immer dann als relevant betrachtet, wenn sie Einfluss auf die Überlebenschancen oder den Fortpflanzungserfolg der zu schützenden Arten haben. Alle Störungen, die zu einer Abnahme der Verbreitung einer Art im Raum führen, sind ebenfalls eingeschlossen. Damit sind Störungen artspezifisch unterschiedlich zu definieren, da sich die Empfindlichkeit gegenüber störenden Einflüssen auch artspezifisch unterscheidet.

Die Beschädigung oder Zerstörung der Fortpflanzungs- und Ruhestätten ist nach Artikel 12 (1) d der FFH-Richtlinie unabhängig von der Absicht des Verursachers verboten. Der Begriff der Fortpflanzungs- und Ruhestätten bedarf ebenfalls einer näheren Definition, ebenso wie erläutert werden muss, wann eine Beschädigung dieser Teillebensräume vorliegt.

Als Fortpflanzungsstätten werden alle Teillebensräume bezeichnet, die mit der Paarung bis hin zur Geburt (oder der Eiablage) einer Art verbunden sind. Eingeschlossen sein können Nester und ihre Umgebung, Balzplätze, Paarungsquartiere, Nistplätze usw. (siehe EUROPEAN COMMISSION 2005, 2007, Kapitel II.3.4.).

Ruhestätten sind die Bereiche, die von Tieren (meist regelmäßig) aufgesucht werden, wenn diese nicht aktiv sind. Hierzu gehören Plätze, die zur Thermoregulation genutzt werden, Schlafplätze, Verstecke oder Teillebensräume, die der Überwinterung dienen. Fortpflanzungs- und Ruhestätten können artspezifisch in unterschiedlicher Weise eingegrenzt werden. Es ist möglich, nur die Bereiche, in denen eine konkrete Art tatsächlich vorkommt, kleinräumig als Fortpflanzungs- und Ruhestätten zu bezeichnen, sofern sich das Vorkommen einer Art hierauf beschränkt. Dem steht eine weitere Definition gegenüber, die die Gesamtheit geeigneter Bereiche zur Fortpflanzungs- und Ruhestätte erklärt.

Die Europäische Kommission bevorzugt die weitere Definition (siehe EUROPEAN COMMISSION 2005, 2007, Kapitel II.3.4.b), schränkt aber zugleich ein, dass für Arten mit größeren Aktionsradien eine Beschränkung auf klar abgrenzbare Örtlichkeiten sinnvoll erscheint.

Auch der Begriff der Beschädigung sollte näher betrachtet werden. Nach Darstellung der Europäischen Kommission (EUROPEAN COMMISSION 2005, 2007, Kapitel II.3.4.c) ist es vor allem die sukzessive Reduzierung der Funktion und damit Bedeutung einer Fortpflanzungs- und Ruhestätte, die als Beschädigung derselben zu bezeichnen ist. Dies mag ein langsamer Prozess sein, der streng genommen nicht immer mit einer physischen Beschädigung, sondern eher mit einer sukzessiven Beeinträchtigung einhergehen kann. Entscheidend für die Aussage, ob eine Handlung zur Beschädigung eines Lebensraumes einer Art führt, sind Ursache-Wirkungs-Prognosen. Als Beschädigungen sind in jedem Fall alle Handlungen zu bezeichnen, die nachweislich zur Beeinträchtigung der Funktion einer (je nach Art tatsächlich oder potentiell genutzten) Fortpflanzungs- oder Ruhestätte führen.

2.2.2 EU-Vogelschutzrichtlinie

Auch die bereits 1979 erlassene Vogelschutzrichtlinie (Richtlinie 79/409/EWG) enthält Vorgaben zum Artenschutz. Sie betreffen zunächst sämtliche wildlebenden Vogelarten. Nach Artikel 5 der Vogelschutzrichtlinie gilt:

„Unbeschadet der Artikel 7 und 9 treffen die Mitgliedstaaten die erforderlichen Maßnahmen zur Schaffung einer allgemeinen Regelung zum Schutz aller unter Artikel 1 fallenden Vogelarten, insbesondere das Verbot

- a) des absichtlichen Tötens oder Fangens, ungeachtet der angewandten Methode;
- b) der absichtlichen Zerstörung oder Beschädigung von Nestern und Eiern und der Entfernung von Nestern;
- c) des Sammelns der Eier in der Natur und des Besitzes dieser Eier, auch in leerem Zustand;
- d) ihres absichtlichen Störens, insbesondere während der Brut- und Aufzuchtzeit, sofern sich diese Störung auf die Zielsetzung dieser Richtlinie erheblich auswirkt;
- e) des Haltens von Vögeln der Arten, die nicht bejagt oder gefangen werden dürfen.“

Die Fragen der Absichtlichkeit und der Störung können analog zu den Inhalten des Artikels 12 der FFH-Richtlinie behandelt werden (siehe Kap. 2.2.1). Es gibt keinen Hinweis auf eine hiervon abweichende Auslegung.

Die Ausnahmen von den Verboten des Artikels 5 sind in Artikel 9 der Vogelschutzrichtlinie geregelt. Danach gilt:

(1) „Die Mitgliedstaaten können, sofern es keine andere zufriedenstellende Lösung gibt, aus den nachstehenden Gründen von den Artikeln 5, 6, 7 und 8 abweichen:

- a) im Interesse der Volksgesundheit und der öffentlichen Sicherheit, im Interesse der Sicherheit der Luftfahrt, zur Abwendung erheblicher Schäden an Kulturen, Viehbeständen, Wäldern, Fischereigebieten und Gewässern, zum Schutz der Pflanzen und Tierwelt;
- b) zu Forschungs- und Unterrichtszwecken, zur Aufstockung der Bestände, zur Wiederansiedlung und zur Aufzucht im Zusammenhang mit diesen Maßnahmen;
- c) um unter streng überwachten Bedingungen selektiv den Fang, die Haltung oder jede andere vernünftige Nutzung bestimmter Vogelarten in geringen Mengen zu ermöglichen.

(2) In den abweichenden Bestimmungen ist anzugeben,

- für welche Vogelarten die Abweichungen gelten,
- die zugelassenen Fang- oder Tötungsmittel, -einrichtungen und -methoden,
- die Art der Risiken und die zeitlichen und örtlichen Umstände, unter denen diese Abweichungen getroffen werden können,

- die Stelle, die befugt ist zu erklären, dass die erforderlichen Voraussetzungen gegeben sind, und zu beschließen, welche Mittel, Einrichtungen und Methoden in welchem Rahmen von wem angewandt werden können,
- welche Kontrollen vorzunehmen sind.

(3) Die Mitgliedstaaten übermitteln der Kommission jährlich einen Bericht über die Anwendung dieses Artikels.

(4) Die Kommission achtet anhand der ihr vorliegenden Informationen, insbesondere der Informationen, die ihr nach Absatz 3 mitgeteilt werden, ständig darauf, dass die Auswirkungen dieser Abweichungen mit dieser Richtlinie vereinbar sind. Sie trifft entsprechende Maßnahmen.“ Aus den in Artikel 9 geregelten Ausnahmen des strengen Schutzes wildlebender Vogelarten resultiert also zunächst wieder die Pflicht zu prüfen, ob es eine „andere zufriedenstellende Lösung“ zur gewählten Variante gibt. Dies impliziert eine Prüfung tragbarer Alternativen, die keine oder zumindest geringere Beeinträchtigungen wildlebender Vogelarten mit sich bringen.

Zudem sind die Ausnahmetatbestände der Vogelschutzrichtlinie besonders streng. Wirtschaftliche Interessen, auch wenn sie im überwiegenden öffentlichen Interesse liegen, reichen für eine Abweichung von den artenschutzrechtlichen Vorgaben der Vogelschutzrichtlinie nicht aus. Damit wird deutlich, dass eine Abweichung hiervon nur unter engen Voraussetzungen möglich ist. Die Ausnahmeregelungen des § 45 Abs. 7 Nr. 5 BNatSchG sind hier nicht gleichlautend (GELLERMANN & SCHREIBER 2007).

3. Lage und Struktur des Vorhabensbereichs

Die zu betrachtende Fläche – im Folgenden als Vorhabensbereich (VB) bezeichnet – besteht zum Großteil aus Ackerflächen (in 2012 Weizen und Rüben). Der VB hat eine Gesamtgröße von etwa 2,5 ha und eine Ost-West-Ausdehnung von etwa 830 m.

Geplant ist ein Grünzug mit öffentlichem Geh- und Radweg als Verbindungselement zwischen der Marienstraße im Westen und dem Geh- und Radweg an der Siegburger Straße/Mendener Straße im Osten. Der Verlauf des Grünzuges orientiert sich im Wesentlichen an der Lage der angrenzenden Gartengrundstücke bzw. Straßen. Etwa im zentralen Bereich entsteht eine platzartige Struktur. **Abb. 1** zeigt die Lage und Abgrenzung des VBs sowie die Struktur des Umfeldes.

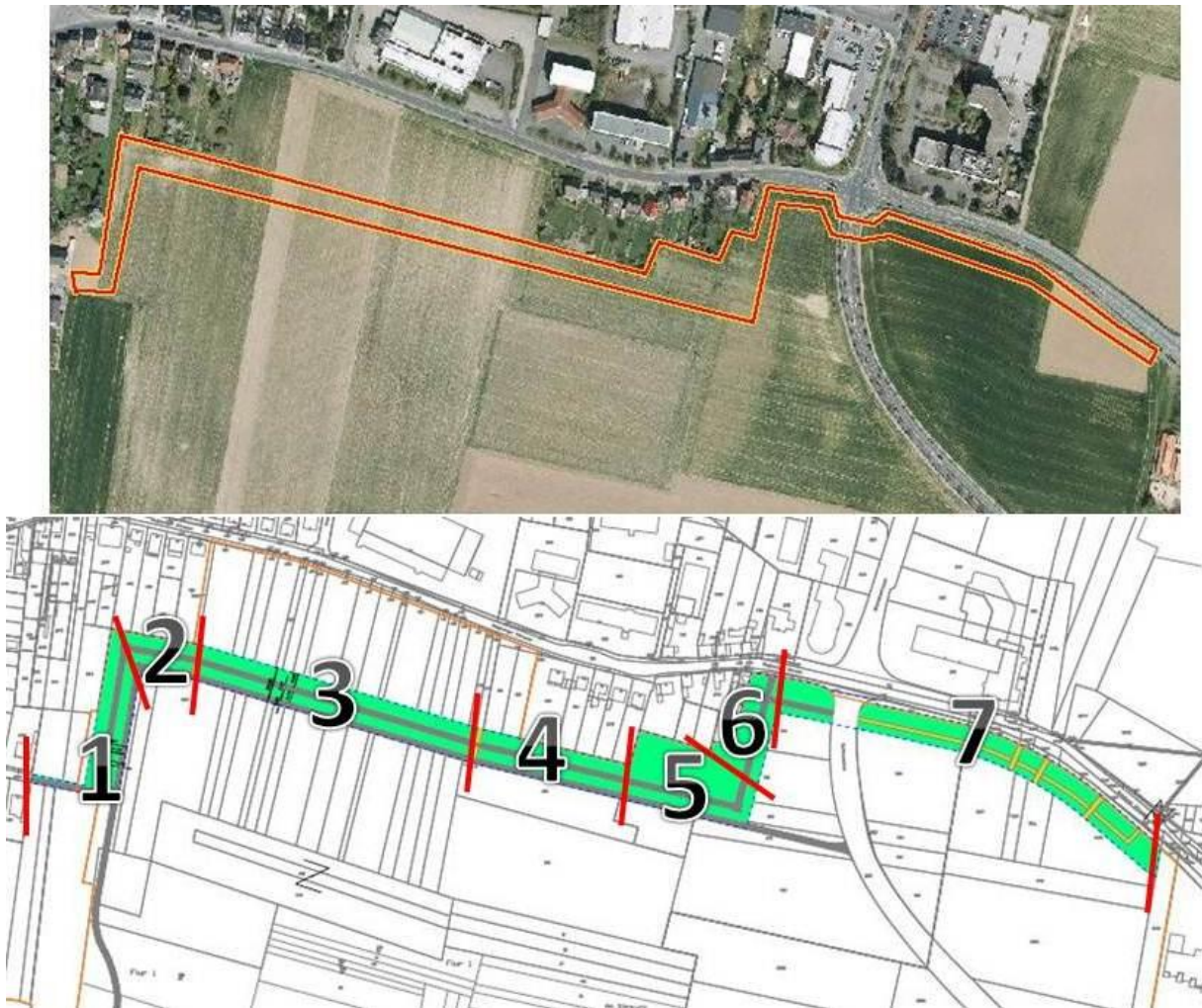


Abb. 1 & 2: 1: Lage des VBs (rot umrandet) im Nordosten von Sankt Augustin zwischen den Ortsteilen Menden und Mülldorf. Im Norden verläuft das Gebiet entlang der Bebauung bzw. durch die Feldflur. Westlich beginnt der VB an der Marienstraße. Im Süden befinden sich die Ackerschläge. Östlich geht der VB in den bestehenden Geh- und Radweg an der Mendener Straße über. 2: Lage der einzelnen Teilabschnitte.

Der VB besteht zum allergrößten Teil aus monoton genutzten Ackerflächen. Um die randlichen Strukturen besser zu beschreiben, wurde der VB in 7 Abschnitte unterteilt. In den Übergangsbereichen zu den Gartengrundstücken befinden sich Ruderalflächen bzw. Gebüschbestände auf den Grundstücksgrenzen. Der überwiegende Teil der Ackerflächen war zum Zeitpunkt der Vor-Ortbegehung im Sommer 2012 mit Weizen oder Rüben bestanden bzw. bereits abgeerntet.



Abb. 3: Ansicht des Teilabschnitts 1.

Von Ost nach West beginnt der VB an der noch unbefestigten Marienstraße und verlängert die Straße in die Ackerfläche hinein, bis der Verlauf nach Norden parallel zu einer Grundstücksgrenze abbiegt (Teilabschnitt 1).

Am Rand des VB geht die Ackerfläche nahezu lückenlos in ein Gartengrundstück über, durch einen etwa 50 cm breiten Grasstreifen getrennt (siehe Abb.3).

Im Teilabschnitt 2 finden sich randlich auf dem in Ost-West-Richtung verlaufenden Bereich auf den Grundstücksgrenzen zu den Gärten eine Thuja-Hecke und begleitend mit Brombeeren bestandene Flächen.



Abb. 4 & 5: Ansicht des Teilabschnitts 2.

Randlich befindet sich im Osten dieses Teilabschnitts eine Roteiche, die über den Grundstücksrand in die Feldflur ragt.

In dem nun folgenden Teilabschnitt 3 verläuft der VB weiter in Ost-West-Richtung und durchschneidet die Ackerfläche, die sich parallel zur Siegburger Straße erstreckt. Er stellt somit eine direkte Verbindung der östlichen und westlichen Bebauungen her. Der Teilabschnitt besteht gänzlich aus ackerbaulich genutztem Land.



Abb. 7: Ansicht des Teilabschnitts 3 nahe der Straße; der geplante Verlauf befindet sich rechts in der Feldflur.



In dem folgenden Teilabschnitt 4, der nun wieder an ein Grundstücksgelände angrenzt, befindet sich ein nur etwa 50 cm breiter Grasstreifen im Übergang vom Gartenzaun zur Ackerfläche. Am östlichen Rand stockt eine großkronige amerikanische Eiche.

Abb. 8: Ansicht des Teilabschnitts 4.

Im Abschnitt 5 befinden sich randlich im Übergang zur Bebauung einige Stauden (vor allem Brennnesseln) sowie ein Brombeerbestand.



Abb. 9: Ansicht des Teilabschnitts 5.

Der daran anschließende wieder nach Norden verlaufende Teilabschnitt 6 ist randlich durch einen größeren Gebüschbestand geprägt, der auf der Grenze zum Gartengrundstück stockt.



Abb. 10: Ansicht des nördlichen Teilabschnitts 6.



Abb. 11: Ansicht des südlichen Teilabschnitts 6.

Östlich und westlich des Kreuzungsbereichs mit der Einsteinstraße (Teilabschnitt 7) wird der VB durch Ackerfläche geprägt. Lediglich ganz im Osten im Übergang zu der bestehenden Grünfläche findet sich eine kleine Fläche die mit Klee bewachsen ist und an den bestehenden Geh- und Radweg angegliedert ist.



Abb. 12: Ansicht des Teilabschnitts 7 östl. des Kreuzungsbereichs.



Abb. 13: Mit Klee bewachsene Fläche ganz im Osten des Teilabschnitts 7.

4. Vorgehensweise und Methodik

4.1 Auswahl artenschutzrechtlich relevanter Arten

Den Vorgaben des § 44 Abs. 1 Nr. 1 bis Nr. 4 BNatSchG folgend gelten die artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände für sämtliche besonders geschützten Arten (vgl. Kapitel 2.1), Nr. 2 gilt nur für die streng geschützten Arten und die wildlebenden Vogelarten. Mit Blick auf die Zulässigkeit von Eingriffen gemäß § 44 Abs. 5 BNatSchG beschränkt sich eine artenschutzrechtliche Prüfung jedoch auf Arten des Anhangs IV der FFH-RL und auf die wildlebenden Vogelarten. Im vorliegenden Gutachten schließt sich deshalb eine Betrachtung aller „Anhang IV-Arten“ sowie aller heimischen Vogelarten mit möglichen Vorkommen im VB an.

Aufgrund der Vielzahl der im VB potentiell auftretenden Vogelarten ist es jedoch sinnvoll den Fokus auf seltene oder gefährdete sowie auf streng geschützte Arten nach § 7 Abs. 2 Nr. 14 BNatSchG zu legen. Die von KIEL (2012) und dem MUNLV (2008) aufgelistete Auswahl an Arten orientiert sich daran. Neben den streng geschützten und gefährdeten, fasst KIEL (2012) auch alle arealbedingt seltenen Arten sowie die Koloniebrüter als „planungsrelevante Arten“ zusammen. Für diese Arten kann aufgrund ihrer Lebensraumsprüche nicht, wie bei ubiquitären Arten (wie z. B. Amsel, Buchfink, Kohlmeise, Ringeltaube), davon ausgegangen werden, dass sie im Falle eines Eingriffs in ihr Habitat auch im unmittelbaren Umfeld wieder Fortpflanzungs- oder Ruhestätten finden. Somit würde die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang nach § 44 Abs. 5 BNatSchG nicht unbedingt gewahrt bleiben und ein Verbotstatbestand nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG könnte dadurch eintreten.

Auch in Bezug auf § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG ist die Einschränkung der planungsrelevanten Arten sinnvoll. Bei häufigen und ungefährdeten Arten ist es unwahrscheinlich, dass ein Eingriff zu erheblichen Störungen und damit zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population führt. Ist dagegen eine gefährdete Art betroffen, kann nicht ausgeschlossen werden, dass sich ein einziges Vorhaben unmittelbar auf die Größe der Population und damit auch auf den Erhaltungszustand der lokalen Population negativ auswirkt.

Schränkt man die Betrachtung auf die planungsrelevanten Arten nach KIEL (2012) und MUNLV (2008) ein, so darf jedoch nicht § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG außer Acht gelassen werden, der die Verletzung und Tötung aller besonders geschützten Arten verbietet. Eine solche Beeinträchtigung dieser Arten kann aber durch Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen verhindert werden (Kap. 7.1), weshalb im Folgenden lediglich die planungsrelevanten Arten in einer Einzelartbetrachtung abgehandelt werden.

Der Auswahl von KIEL (2012) bzw. dem MUNLV (2008) wird aufgrund des Erscheinens der aktuellen Roten Liste der gefährdeten Brutvögel Nordrhein-Westfalens (SUDMANN et al., 4. Fassung 2008) nur bedingt gefolgt. Wegen ihrer Hochstufung in der Roten Liste sind nun einige weitere Arten zu betrachten, die vorher nicht als planungsrelevant galten. Zu den jetzt auch als planungsrelevant zu betrachtenden Vogelarten gehören z. B. Baumpieper, Feldlerche, Feldsperling und Kuckuck, die in der vorherigen Roten Liste noch auf der Vorwarnliste standen, nun aber als gefährdet gelten (vgl. GRO & WOG 1997, SUDMANN et al., 4. Fassung 2008).

4.2 Erfassungs- und Auswertungsmethoden

Das Lebensraumpotenzial des VB wurde im Rahmen einer Begehung am 15.08.2012 erfasst. Dazu wurden alle relevanten Habitatelemente potentiell auftretender Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie sowie der europäischen Vogelarten kartiert und auf ihre Eignung für die betreffenden Arten hin bewertet.

Um eine Einschätzung potentiell auftretender Arten zu ermöglichen, wurden die Daten des Landesamtes für Natur-, Umwelt- und Verbraucherschutz Nordrhein-Westfalen (LANUV 2012) als Grundlage genutzt. Dabei wird der Wirkraum des Vorhabens auf eine potentielle Lebensraumeignung für die im Messtischblatt (MTB) 5209 (Siegburg) nachgewiesenen oder als potentiell vorkommend geltenden Arten überprüft. Ergänzend dazu wurden folgende Datenquellen herangezogen, die potentiell Daten zu rechtlich relevanten Arten beinhalten:

- Landschaftsinformationssammlung (LINFOS) des Landesamtes für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz Nordrhein-Westfalen (LANUV 2012a) und
- Verbreitungsatlas der Vögel des Rheinlandes (WINK et al. 2005).

5 Beschreibung des Vorhabens und Wirkfaktoren

5.1 Vorhabensbeschreibung

Im Zuge der Anlage des Verbindungselements im Rahmen des Projektes „Grünes C“ kommt es zu einer Neugestaltung der derzeit als Feldflur genutzten Fläche. Die Fläche wird in eine Grünfläche mit Baumbestand, Büschen und Wiesen sowie Flächen für die Freizeitnutzung (Spielflächen) mit einem Geh- und Radweg umgewandelt. Hierbei kommt es auch zu einer teilweisen Versiegelung der Fläche (Asphaltflächen). Eine detaillierte Vorhabensbeschreibung kann den sonstigen Planunterlagen entnommen werden.

5.2 Wirkfaktoren

Wie in Kap. 5.1 erläutert, sind sowohl anlage- und baubedingte als auch betriebsbedingte Wirkfaktoren zu erwarten. Die Betrachtung der Wirkfaktoren muss deshalb neben den temporären (baubedingten) auch dauerhafte (anlage- und betriebsbedingte) Faktoren einschließen.

5.2.1 Flächeninanspruchnahme und Lebensraumverlust

Eine anlagebedingte Flächeninanspruchnahme findet durch die geplante Anlage der gesamten Grünanlage sowie die Zuwegungen zu den verbleibenden Ackerflächen statt. Hierbei kommt es vor allem zu einer Bearbeitung des Oberbodens der entsprechend der späteren Nutzungsform aufbereitet werden muss. Zudem ist von einer Rodung und dem Rückschnitt einzelner randlich stehender Brombeerbestände bzw. Gebüsche auszugehen.

Im VB sind keine Sonderstrukturen wie Spalt- und Höhlenbäume zu finden, die z. B. höhlenbrütenden Vogelarten oder baumhöhlenbewohnenden Fledermausarten einen potentiellen Teillebensraum bieten können. Im eigentlichen VB sind auch nur wenige Gehölzstrukturen vorhanden, die Gebüschbrütern einen gut geeigneten Lebensraum bieten können. Vielfach ist die Ausprägung dieser Strukturen zu gering.

Bodenbrütende Offenlandarten (z.B. Feldlerche) verlieren bei Umsetzung des Vorhabens potentielle Fortpflanzungs- und Ruhestätten.

5.2.2 Akustische Effekte (Verlärmung)

Schallimmissionen können nachhaltig negative Einflüsse auf Einzeltiere und deren Populationen haben. Die Mehrheit der dokumentierten Effekte betrifft hierbei die Vogelwelt. So gilt ein negativer Einfluss von Lärm auf die Siedlungsdichte bestimmter Brutvögel als gesichert. Beschreibungen von Vogelarten, die nicht oder nur in besonders extremen Situationen lärmempfindlich sind, finden sich aber auch zunehmend. Für einige Arten spielt Lärm, besonders wenn es sich um Dauerlärm handelt, keine entscheidende Rolle (vgl. GARNIEL et al. 2007). Reaktionen auf Lärm sind also artspezifisch und teilweise sogar individuell unterschiedlich und weiterhin abhängig von Intensität, Art und Dauer des Lärms. RECK et al. (2001) haben Schwellenwerte für erhebliche Beeinträchtigungen von Vogel Lebensräumen durch Lärm abgeleitet. Diese verstehen sich als Vorschlagswerte, die zur Anwendung empfohlen werden bis genauere Analysen vorliegen. Als Erheblichkeitsschwelle wird ein Mittelungspegel (Tageswert) von 47 dB(A) genannt. Oberhalb dieses Wertes wird eine Minderung der Lebensraumeignung angenommen. Auch Säugetiere können grundsätzlich aufgrund des hoch entwickelten Gehörsinns empfindlich gegenüber Lärm reagieren. Wie Vögel können sie sich aber ebenfalls an Schallpegel bzw. Schallereignisse in ihrem Lebensraum gewöhnen und anpassen. Dennoch ist auch hier bei einigen Arten anzunehmen, dass Lärm die akustische Wahrnehmung (Orientierung, Kommunikation, Beutesuche) beeinträchtigen kann, insbesondere durch Maskierung z.B. in Form von Verkehrslärm, der die charakteristischen Laute von Beutetieren überlagert. Weiterhin kann Lärm zu Stressreaktionen, z. B. zu Verhaltensänderungen oder zu Auswirkungen auf die Vitalität führen. Die Datengrundlagen zur Bewertung der Wirkungen von Lärm auf Tiere sind insgesamt noch unvollständig. Wichtig ist daher eine einzelfallbezogene Betrachtung in die die Störqualitäten und -intensitäten sowie möglichst die spezifischen Empfindlichkeiten der betroffenen Arten eingehen. Dabei sind auch die akustischen Vorbelastungen des umliegenden Siedlungsbereichs zu betrachten. Vorhabensbedingt sind akustische Auswirkungen vor allem durch die notwendigen Maßnahmen wie die Rodung von Gehölzen, die baulichen bzw. rückbaulichen Maßnahmen und die Gestaltung der Fläche und den damit verbundenen Einsatz von Maschinen und Arbeitern zu erwarten. Die spätere Nutzungsform ist dann als wesentlich lärmärmer einzustufen, dennoch treten temporäre als auch dauerhafte Veränderungen durch die spätere Nutzung der Grünfläche auf.

5.2.3 Optische Effekte

Von dem Vorhaben können baubedingt durch Bewegungen von Maschinen und Arbeitern optische Wirkungen auf Tierlebensräume ausgehen. Von den optischen Wirkungen können potentiell empfindliche Tiere wie Säugetiere und Vögel betroffen sein. Die Fluchtdistanzen gegenüber Menschen werden für einige Singvögel (Kleiber, Weidenmeise, Waldlaubsänger) mit etwa 10-20 m angegeben, für Großvogelarten liegt sie jedoch deutlich höher (FLADE 1994). Bei wenig sensibel reagierenden Arten kann es insbesondere bei dauerhaften Bewegungen aber auch zu Gewöhnungseffekten kommen. Auch optische Wirkeffekte stellen somit einen Faktor dar, der zu potentiellen vorhabenbedingten Beeinträchtigungen in Form von Störungen führen kann.

5.2.4 Erschütterungen

Für Tierarten relevante, betriebsbedingte Erschütterungen sind aufgrund der späteren Nutzungsform als Grünfläche auszuschließen. Bau- und anlagebedingt kann der Einsatz von Maschinen bei der Aufbereitung des Oberbodens und der Rodung der Gehölze zu Erschütterungen führen, die sich auf Tierarten auswirken können. Während für die hochmobilen Vogel- und Fledermausarten kaum Beeinträchtigungen zu erwarten sind, können sich Erschütterungen auf sensibel reagierende Arten wie z. B. Reptilien negativ auswirken (vgl. BLAB & VOGEL 1996).

5.2.5 Auswirkungen auf Lebensraumvernetzung und -verbund

Eine Beeinträchtigung von Vernetzungs- und Verbundsystemen tritt dann auf, wenn funktionale Zusammenhänge von Lebensräumen oder Teillebensräumen behelligt werden (z. B. Trennung von Brut- und Nahrungsräumen einer Tierart), wenn Wanderwege unterbrochen oder miteinander in Kontakt stehende Teilpopulationen durch ein Vorhaben voneinander isoliert werden (Barriereeffekte). Weiterhin können sich Auswirkungen auf Artvorkommen insgesamt dadurch ergeben, dass Teilpopulationen bestimmter Arten beeinträchtigt werden und dadurch wiederum die Gesamtpopulation unter eine für den Fortbestand notwendige Größe sinkt. Dies ist z. B. bei Metapopulationen der Fall, in denen Subpopulationen voneinander getrennt werden, die sich durch durchschnittlich gleiche Zu- und Abwanderung auszeichnen (vgl. KRATOCHWILL & SCHWABE 2001). Werden solche Sub- oder Teilpopulationen voneinander isoliert, können durch Umwelteinflüsse hervorgerufene Verluste der Population in den Folgejahren oft nicht mehr durch zuwandernde Individuen ausgeglichen werden und es ist möglich, dass auf längere Sicht alle Teile der Metapopulation aussterben. Bei der Betrachtung der Verbundfunktionen eines Lebensraums sind darüber hinaus Trittsteineffekte zu beachten, welche z. B. für rastende und durchziehende Tierarten von Bedeutung sind. Auswirkungen auf den Lebensraumverbund nicht flugfähiger Arten sind anlagebedingt kaum zu erwarten, da die im südlichen weiteren Umfeld gelegenen Gehölzbestände nicht beeinträchtigt werden und in ihrer Form erhalten bleiben. Zudem stellt der VB aufgrund der geringen Flächengröße kein potentiell bedeutendes Trittsteinbiotop dar. Aufgrund der Eigenart eines Grünzuges bzw. Grünfläche mit Baumbestand, kommt es im Vergleich zum derzeitigen Stand (offene Feldflur) zu einem positiven Effekt. Das Vorhaben kann somit als positiv im Sinne der Lebensraumvernetzung angesehen werden.

5.2.6 Unmittelbare Gefährdung von Individuen

Eine anlage- oder baubedingte Tötung ist nicht auszuschließen, da für artenschutzrechtlich relevante v.a. Vögel potentiell bedeutende Strukturen zerstört werden.

Eine nutzungsbedingte Tötung ist nur in Ausnahmefällen denkbar, zum Beispiel durch Zertreten. Für Amphibien- und Reptilienarten ist dies äußerst unwahrscheinlich, da sie gewöhnlich rechtzeitig fliehen können, was auf von Kraftfahrzeugen befahrenen Straßen aufgrund der Geschwindigkeit von PKW oder LKW oft nicht möglich ist. Im Bereich der Zufahrten für die Landwirte könnte es deshalb – auch wenn hier langsam gefahren wird – ebenfalls zu einer sporadischen Tötung von Individuen kommen.

Eine unmittelbare Gefährdung von Individuen durch die Rodungsarbeiten sowie die Aufbereitung des Oberbodens ist dem zu Folge nicht auszuschließen. Eine betriebsbedingte Tötung von einzelnen nicht flugfähigen Arten kann ebenfalls nicht völlig ausgeschlossen werden.

6 Vorkommen rechtlich relevanter Arten

6.1 Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie

6.1.1 Säugetiere

Im MTB 5209 (Siegburg) konnten nach LANUV (2012b) 8 Fledermausarten sowie die Haselmaus nachgewiesen werden. Alle Fledermausarten sind im Anhang IV der FFH-Richtlinie gelistet und gelten somit ebenso wie die Haselmaus als planungsrelevante Arten. **Tab. 1** zeigt die im betreffenden Messtischblatt auftretenden Säugerarten und gibt eine Einschätzung zur Eignung des VB als potentieller (Teil-)Lebensraum. Die Einschätzung der Lebensraumeignung erfolgt nach den Angaben von DIETZ et al. (2007), MEINIG et al. (2004), MUNLV (2008) und JUŠKAITIS & BÜCHNER (2010).

Tab. 1: Säugerarten im MTB 5209 (Siegburg) nach LANUV (2012b) und potentielles Auftreten im VB. **RL NRW:** Rote Liste-Status in Nordrhein-Westfalen nach MEINIG et al. (2010): **1** = vom Aussterben bedroht, **2** = stark gefährdet, **3** = gefährdet, ***** = ungefährdet, **G** = Gefährdung unbekannten Ausmaßes, **R** = durch extreme Seltenheit (potentiell) gefährdet, **V** = Vorwarnliste, **D** = Daten unzureichend, **S** = dank Schutzmaßnahmen gleich, geringer oder nicht mehr gefährdet. **Schutz:** Schutzstatus nach § 7 Abs. 2 Nrn. 13 und 14 BNatSchG: **§** = besonders geschützt, **§§** = besonders und streng geschützt; **II, IV** = Art des Anhangs II bzw. des Anhangs IV der FFH-Richtlinie.

Deutscher Name / Wissenschaftlicher Name	RL NRW	Schutz	Potentielles Vorkommen / Lebensraumeignung
Fledermäuse			
Braunes Langohr <i>Plecotus auritus</i>	G	§§, IV	<u>Es sind keine Spalt- und Höhlenbäume im Eingriffsbereich des Vorhabens vorhanden. Der VB stellt zudem nur bedingt ein potentielles Nahrungshabitat dar.</u>
Großer Abendsegler <i>Nyctalus noctula</i>	R / V	§§, IV	<u>Es sind keine Spalt- und Höhlenbäume vorhanden die als Fortpflanzungs- oder Ruhestätte für diese Art dienen könnten. Der Luftraum stellt aber ein potentielles Nahrungshabitat dar.</u>
Großes Mausohr <i>Myotis myotis</i>	2	§§, II, IV	<u>Es sind keine quartiergebenden Strukturen im Eingriffsbereich des Vorhabens vorhanden. Der VB stellt nur bedingt ein potentielles Nahrungshabitat dar.</u>
Kleine Bartfledermaus <i>Myotis mystacinus</i>	3	§§, IV	<u>Es sind keine quartiergebenden Strukturen im Eingriffsbereich des Vorhabens vorhanden. Der VB stellt ein potentielles Nahrungshabitat dar.</u>
Rauhautfledermaus <i>Pipistrellus nathusii</i>	R / *	§§, IV	<u>Es sind keine Spalt- und Höhlenbäume vorhanden die als Fortpflanzungs- oder Ruhestätte für diese Art dienen könnten. Der Luftraum stellt aber ein potentielles Nahrungshabitat dar.</u>
Wasserfledermaus <i>Myotis daubentonii</i>	G	§§, IV	Es sind keine quartiergebenden Strukturen im Eingriffsbereich des Vorhabens vorhanden. Da im näheren Umfeld keine potentiell wertvollen Nahrungshabitate liegen (offene Gewässer und Flüsse), kann eine besondere Bedeutung für die Art ausgeschlossen werden.
Zwergfledermaus <i>Pipistrellus pipistrellus</i>	*	§§, IV	<u>Es sind keine Spalt- und Höhlenbäume vorhanden die als Fortpflanzungs- oder Ruhestätte für diese Art dienen könnten. Der Luftraum stellt aber ein potentielles Nahrungshabitat dar.</u>
Zweifarbflfledermaus <i>Vespertillio murinus</i>	R / D	§§, IV	<u>Es sind keine quartiergebenden Strukturen im Eingriffsbereich des Vorhabens vorhanden. Der VB stellt nur bedingt ein potentielles Nahrungshabitat dar.</u>

Deutscher Name / Wissenschaftlicher Name	RL NRW	Schutz	Potentielles Vorkommen / Lebensraumeignung
Sonstige Säuger			
Haselmaus <i>Muscardinus avellanarius</i>	G	§§, IV	Die in den Teilbereichen 7 & 8 vorhandenen Gebüschbestände stellen einen potentiell geeigneten Platz zur Nestanlage dar. Aufgrund der Kleinräumigkeit der vorhandenen Strukturen ist jedoch kein ausreichendes Reproduktionshabitat vorhanden. Ein Vorkommen der Art kann somit ausgeschlossen werden.

Ein Auftreten der gelisteten Fledermausarten kann nicht gänzlich ausgeschlossen werden. Auch wenn keine geeigneten Quartiere vorhanden sind, werden sie aufgrund der Jagdhabitateignung weiter betrachtet. Für nahezu alle Arten stellt der VB zudem einen potentiell geeigneten Nahrungsraum dar, auch wenn eine besondere Bedeutung wegen des Mangels an potentiell wertvollen Biotopstrukturen (z. B. Feuchtwiesen, Weiden, Gehölze oder offene größere Wasserflächen etc.) ausgeschlossen werden kann.

Lediglich die Wasserfledermaus kann ausgeschlossen werden, da sie weder Quartiere noch Jagdgebiete im VB findet.

6.1.2 Amphibien & Reptilien

Im MTB 5209 werden nach LANUV (2012 b) 5 Amphibien- und 3 Reptilienarten aufgeführt. Im Umfeld von 500 m sind keine Gewässer vorhanden. Das nächstgelegene Gewässer ist die Sieg in etwa 600 m Entfernung zum VB, diese ist aber aufgrund der Lage der Autobahn A 560 für Amphibien unerreichbar. Für die potentiell auftretenden planungsrelevanten Amphibienarten stellt der VB aufgrund seiner Lage und Vegetationsstruktur kein geeignetes Habitat dar (vgl. FRITZ & SCHWARZE 2007, GOLLMANN & GOLLMANN 2002, LAUFER et al. 2007, MEYER 2004a, b, c, RIMPP 2007, SINSCH 1998, SOWIG et al. 2007, SY 2004a, b, c, THIESMEIER et al. 2010). Im Rahmen der Vorabbegehung konnten auch keine Ackerfurchen gefunden werden, die z.B. der Kreuzkröte als potentielles Laichhabitat oder Teillebensraum dienen könnte.

Der Wirkraum des Vorhabens bietet somit keinen potentiell vorkommenden Amphibienarten einen möglichen Teillebensraum. Eine Eignung des VBs als Lebensraum für Amphibien kann daher ausgeschlossen werden.

Bei den potentiell im VB auftretenden Reptilienarten findet im Wirkraum des Vorhabens lediglich die Zauneidechse in Teilbereichen geeignete Lebensraumrequisiten (Versteckmöglichkeiten, Sonnplätze). Besonnte, grabbare Bodenflächen zur Eiablage sind aber ebenso wie insektenreiche Offenlandflächen und größere Saumbiotop nur bedingt im VB zu finden.

Im Bereich der Gärten oder der Randstrukturen stehen der Mauereidechse keine essentiell bedeutenden Habitatstrukturen wie z. B. fugenreiche Mauern, Steinhaufen und -riegel oder Gabionen (Steindrahtkörbe) zur Verfügung. Wegen der Ansprüche an ihren Lebensraum, vor allem an einzelne Habitatrequisiten (vgl. BLANKE 2004, ELBING et al. 1996, ELLWANGER 2004a, b, GÜNTHER et al. 1996), kann ein Vorkommen der Mauereidechse daher ausgeschlossen werden. Auch der Schlingnatter stehen im VB oder im näheren Umfeld keine potentiellen Lebensräume zur Verfügung, da ein Mangel an Sonn- und Versteckplätzen sowie an Beutetieren (v.a. Eidechsen, Heuschreckenarten und weitere Wirbellose) besteht (vgl. GRUSCHWITZ 2004, GÜNTHER & VÖLKL 1996). Ein Auftreten von Amphibien- und Reptilienarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie kann dem zu Folge weitgehend ausgeschlossen werden (**Tab. 2**).

Tab. 2: Amphibien- und Reptilienarten im MTB 5209 (Siegburg) nach LANUV (2012 b) und potentielles Auftreten im VB. **RL NRW:** Rote Liste-Status in Nordrhein-Westfalen & **RL NRBÜ:** Rote Liste-Status im Naturraum „Niederrheinische Bucht“ nach SCHLÜPMANN et al. (2010): **0** = ausgestorben oder verschollen, **1** = vom Aussterben bedroht, **2** = stark gefährdet, **3** = gefährdet, ***** = ungefährdet, **G** = Gefährdung unbekannten Ausmaßes, **R** = durch extreme Seltenheit (potentiell) gefährdet, **V** = Vorwarnliste, **D** = Daten unzureichend, **S** = dank Schutzmaßnahmen gleich, geringer oder nicht mehr gefährdet. **Schutz:** Schutzstatus nach § 7 Abs. 2 Nrn. 13 und 14 BNatSchG: **§** = besonders geschützt, **§§** = besonders und streng geschützt; **II, IV** = Art des Anhangs II bzw. des Anhangs IV der FFH-Richtlinie.

Deutscher Name / Wissenschaftlicher Name	RL NRW	RL NRBÜ	Schutz	Potentiell Vorkommen / Lebensraumeignung
Amphibien				
Geburtshelferkröte <i>Alytes obstetricans</i>	2	2	§§, IV	Keine potentielle Eignung als Teillebensraum, da keine potentiellen Laichgewässer für die Art vorhanden. Deshalb ist für den VB auch eine Funktion als Landhabitat auszuschließen.
Gelbbauchunke <i>Bombina variegata</i>	1 S	1 S	§§, II, IV	Keine potentielle Eignung als Teillebensraum, da keine potentiellen Laichgewässer für die Art vorhanden. Deshalb ist für den VB auch eine Funktion als Landhabitat auszuschließen.
Kammolch <i>Triturus cristatus</i>	3	3	§§, II, IV	Keine potentielle Eignung als Teillebensraum, da keine potentiellen Laichgewässer für die Art vorhanden. Deshalb ist für den VB auch eine Funktion als Landhabitat auszuschließen.
Kleiner Wasserfrosch <i>Rana lessonae</i>	3	3	§§, IV	Keine potentielle Eignung als Teillebensraum, da keine potentiellen Laichgewässer für die Art vorhanden. Deshalb ist für den VB auch eine Funktion als Landhabitat auszuschließen.
Kreuzkröte <i>Bufo calamita</i>	3	V	§§, IV	Keine potentielle Eignung als Teillebensraum, da keine potentiellen Laichgewässer für die Art vorhanden. Deshalb ist für den VB auch eine Funktion als Landhabitat auszuschließen.

Deutscher Name / Wissenschaftlicher Name	RL NRW	RL NRBU	Schutz	Potentielles Vorkommen / Lebensraumeignung
Reptilien				
Mauereidechse <i>Podarcis muralis</i>	2	R	§§, IV	Keine geeigneten Habitats wie Mauern, Schutt- oder Steinhäufen oder sonstige essentielle Strukturen im besonnten Offenland vorhanden. Vorkommen deshalb auszuschließen.
Schlingnatter <i>Coronella austriaca</i>	2	1 S	§§, IV	Potentielle Lebensräume wie Waldränder, verbuschte Trocken- oder Halbtrockenrasen, Lichtungen und Schneisen im Wald, Weg- und Straßenränder, Moore, etc. mit essentiell bedeutenden Strukturen wie Plätzen zur Thermoregulation sind im VB nicht oder nur rudimentär vorhanden, Versteckplätze und Überwinterungsmöglichkeiten nur vereinzelt bzw. nicht vorhanden. Vorkommen deshalb auszuschließen.
<u>Zauneidechse</u> <u><i>Lacerta agilis</i></u>	<u>2</u>	<u>3</u>	<u>§§</u> , <u>IV</u>	<u>Potentielle Lebensräume in Teilbereichen kleinräumig vorhanden. Überwinterungsmöglichkeiten (Kleinsäugerbaue) nur vereinzelt vorhanden.</u>

6.1.3 Schmetterlinge

Im MTB 5209 konnte nach LANUV (2012 b) 1 Schmetterlingsart nachgewiesen werden, die im Anhang IV der FFH-Richtlinie aufgeführt wird. **Tab. 3** zeigt die im Messtischblatt auftretenden Arten und erläutert, ob sie auch im VB einen potentiellen (Teil-) Lebensraum finden.

Tab. 3: Schmetterlingsart im MTB 5209 (Siegburg) nach LANUV (2012 b) und potentielles Auftreten im VB. **RL NRW:** Rote Liste-Status in Nordrhein-Westfalen nach SCHUMACHER. (2010): **0** = ausgestorben oder verschollen, **1** = vom Aussterben bedroht, **2** = stark gefährdet, **3** = gefährdet, **G** = Gefährdung unbekannten Ausmaßes, **R** = durch extreme Seltenheit (potentiell) gefährdet, **V** = Vorwarnliste, **D** = Daten unzureichend, **S** = dank Schutzmaßnahmen gleich, geringer oder nicht mehr gefährdet. **Schutz:** Schutzstatus nach § 7 Abs. 2 Nrn. 13 und 14 BNatSchG: **§** = besonders geschützt, **§§** = besonders und streng geschützt; **II, IV** = Art des Anhangs II bzw. des Anhangs IV der FFH-Richtlinie.

Deutscher Name / Wissenschaftlicher Name	RL NRW	Schutz	Potentielles Vorkommen / Lebensraumeignung
Schmetterlinge			
Dunkler Wiesenknopf- Ameisenbläuling <i>Maculinea neusithous</i>	2 S	§§, II, IV	Kein Grünland mit Vorkommen des Großen Wiesenknopfes (<i>Sanguisorba officinalis</i>) als Larval- und Nektarpflanze im VB oder im näheren Umfeld. Vorkommen deshalb auszuschließen.

Der VB stellt für den Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläuling keinen geeigneten Lebensraum dar, vor allem weil keine Bestände von Larvalpflanzen (vgl. DREWS 2003a, b) festgestellt werden konnten und diese Arten hier struktur- bzw. nutzungsbedingt auch keinen potentiellen Wuchsort finden. Ein Vorkommen artenschutzrechtlich relevanter Schmetterlingsarten im VB oder im näheren Umfeld kann deshalb ausgeschlossen werden.

6.2 Wildlebende Vogelarten

Sämtliche wildlebende Vogelarten sind nach dem Bundesnaturschutzgesetz besonders geschützt. Die Bundesartenschutzverordnung stuft darüber hinaus einige Arten als streng geschützt ein. Die im MTB 5209 bisher nachgewiesenen planungsrelevanten Vogelarten werden im Folgenden aufgeführt (nach Definition von KIEL 2012 und MUNLV 2008) und differenziert betrachtet. In **Tab. 5** sind die Arten mit eingeschlossen, die in der aktuellen Roten Liste (vgl. SUDMANN et al. 4. Fassung 2008) landesweit oder für den Naturraum als gefährdet oder arealbedingt als selten geführt werden und nach WINK et al. (2005) im MTB 5209 nachgewiesen werden konnten. Vogelarten, die aufgrund ihrer Gefährdungseinstufung in der alten Roten Liste (GRO & WOG 1997) als planungsrelevant galten, aktuell aber weder im Naturraum „Niederrheinische Bucht“ noch im Land Nordrhein-Westfalen als gefährdet gelten (vgl. SUDMANN et al. 2008) werden hier nicht weiter aufgeführt.

In **Tab. 5** wird die Lebensraumeignung des VBs für alle planungsrelevanten Vogelarten abgeschätzt. Die Grundlage dafür bilden die Arbeiten von SÜDBECK et al. (2005) und BAUER et al. (2005a, b).

Tab. 5: Planungsrelevante Vogelarten im MTB 5209 (Siegburg) nach LANUV (2012 b) und potentiell Auftreten im VB. **RL NRW:** Rote Liste-Status in Nordrhein-Westfalen SUDMANN et al. (2008): **1** = vom Aussterben bedroht, **2** = stark gefährdet, **3** = gefährdet, ***** = ungefährdet, **V** = zurückgehend (Vorwarnliste), **R** = arealbedingt selten, **G** = Gefährdung anzunehmen, aber Status unbekannt **N** = von Schutzmaßnahmen abhängig, **I** = gefährdete wandernde Art, **II** = Durchzügler. **Schutz:** Schutzstatus nach § 7 Abs. 2 Nrn. 13 und 14 BNatSchG: **§** = besonders geschützt, **§§** = besonders und streng geschützt; **Anh. I** bzw. **Art. 4(2)** = Art des Anhangs I bzw. nach Artikel 4, Abs. 2 der Vogelschutzrichtlinie-Richtlinie.

Deutscher Name / Wissenschaftlicher Name	RL NRW	Schutz	Potentielles Vorkommen / Lebensraumeignung
Europäische Vogelarten			
Bluthänfling <i>Carduelis cannabina</i>	V	§	Potentielle Brutvorkommen im Übergang zu den Gartengrundstücken, potentieller Nahrungsgast in der Vorhabenfläche.
Eisvogel <i>Alcedo atthis</i>	*	§§, Anh. I	Kein geeignetes Nahrungshabitat für den Eisvogel. Eine Eignung als potentielle Fortpflanzungs- und Ruhestätte der Art kann ausgeschlossen werden.
Feldlerche <i>Alauda arvensis</i>	3	§	Offenlandart, brütet auf Äckern und Grünflächen, meidet allerdings Bebauung und hohe Vegetation (Hecken, Bäume) mit einem Abstand von bis zu 150m. Potentielle Brutvorkommen im VB daher auszuschließen. Potentieller Nahrungsgast auf der Vorhabenfläche.
Feldschwirl <i>Locustella naevia</i>	3	§	Art verlangt offene, strukturlose Flächen mit über den Boden aufragenden Grashalmen als Singwarten. Ein Vorkommen kann daher ausgeschlossen werden.
Feldsperling <i>Passer montanus</i>	3	§	Höhlenbrüter. Keine Baumhöhlen im VB, daher Vorkommen auszuschließen. Potentieller, wenn auch nicht bedeutsamer Nahrungsraum für die Art.
Fischadler <i>Pandion haliaetus</i>	0	§§	Art kommt nur als Durchzügler vor. Keine geeigneten Nahrungshabitate vorhanden.
Gänsesäger <i>Mergus merganser</i>	k.A.	§	Art kommt nur als Wintergast vor. Keine geeigneten Wasserflächen als Rastgebiet und Nahrungshabitat vorhanden.
Gartenrotschwanz <i>Phoenicurus phoenicurus</i>	2	§	Höhlenbrüter. Keine Baumhöhlen im VB, daher Brutvorkommen auszuschließen. Potentieller, wenn auch nicht bedeutsamer Nahrungsraum für die Art.
Goldammer <i>Emberiza citrinella</i>	V	§	Potentielle Brutvorkommen im Übergang zu den Gartengrundstücken, potentieller Nahrungsgast in der Vorhabensfläche.

Deutscher Name / Wissenschaftlicher Name	RL NRW	Schutz	Potentielles Vorkommen / Lebensraumeignung
Grauspecht <i>Picus canus</i>	2 S	§§, Anh. I	Ausgeprägte Waldart. Keine geeigneten Teillebensräume im VB vorhanden. Vorkommen deshalb auszuschließen.
Habicht <i>Accipiter gentilis</i>	V	§§	<u>Im VB keine Horste von Greifvogelarten, also keine Fortpflanzungsstätten. Potentieller, wenn auch nicht bedeutsamer Nahrungsraum für die Art.</u>
Kiebitz <i>Vanellus vanellus</i>	3	§§, Art.4(2)	Offenlandart. Brutvorkommen nur in Bereichen mit weiter Sicht und hohem Abstand zu vertikalen Strukturen (Bäume, Hecken, Gebäude). Bruthabitat daher nicht gegeben.
Kleinspecht <i>Dryobates minor</i>	3	§	Im unmittelbaren VB keine geeigneten Bäume vorhanden. Vorkommen deshalb auszuschließen.
Kuckuck <i>Cuculus canorus</i>	3	§	<u>Potentielle Teillebensräume gegeben, da im VB Brutstätten von geeigneten Wirtsvogelarten (Heckenbraunelle) vorhanden sind. Vorkommen von Fortpflanzungs- und Ruhestätten deshalb nicht auszuschließen.</u>
Mäusebussard <i>Buteo buteo</i>	*	§§	<u>Im VB keine Horste von Greifvogelarten, daher keine aktuellen Fortpflanzungsstätten. Potentieller Nahrungsgast im VB. Potentieller Brutvogel im weiteren Umfeld.</u>
Mehlschwalbe <i>Delichon urbica</i>	3	§	<u>Potentieller Nahrungsgast im Luftraum. Aufgrund des Fehlens von Gebäuden im VB Vorkommen von Fortpflanzungsstätten auszuschließen.</u>
Mittelspecht <i>Dendrocopos medius</i>	V	§§, Anh. I	Ausgeprägte Waldart. Keine geeigneten Teillebensräume im VB vorhanden. Vorkommen deshalb auszuschließen.
Neuntöter <i>Lanius collurio</i>	V	§, Anh. I	Offen- und Halboffenlandart. Keine geeigneten Teillebensräume (Hecken, Waldränder und größere Gebüschstrukturen) im VB vorhanden. Vorkommen deshalb auszuschließen.
Rauchschwalbe <i>Hirundo rustica</i>	3	§	<u>Potentieller Nahrungsgast im Luftraum. Aufgrund des Fehlens von Gebäuden im VB Vorkommen von Fortpflanzungsstätten auszuschließen.</u>
Rebhuhn <i>Pedrix perdix</i>	2 S	§	<u>Offen- und Halboffenlandart. Vorkommen im Übergangsbereich zu den Gärten möglich.</u>
Rotmilan <i>Milvus milvus</i>	3	§§, Anh. I	<u>Im VB keine Horste von Greifvogelarten, also keine aktuellen Fortpflanzungs- und Ruhestätten. Eignung des VB als Nahrungshabitat.</u>
Schleiereule <i>Tyto alba</i>	S	§§	<u>Offenlandart mit Brutplatz an/in Gebäuden. Keine Gebäude im VB damit Fortpflanzungs- oder Ruhestätte auszuschließen. Eignung des VB als Nahrungshabitat.</u>
Schwarzspecht <i>Dryocopus martius</i>	*	§§, Anh. I	Ausgeprägte Waldart. Keine geeigneten Teillebensräume im VB vorhanden. Vorkommen deshalb auszuschließen.
Sperber <i>Accipiter nisus</i>	*	§§	<u>Im VB keine Horste von Greifvogelarten, also keine Fortpflanzungsstätten. Potentieller, wenn auch nicht bedeutsamer Nahrungsraum für die Art.</u>
Turmfalke <i>Falco tinnunculus</i>	V S	§§	<u>Keine Horste oder Gebäude im VB, Fortpflanzungs- und Ruhestätten auszuschließen. Aber als potentieller Nahrungsgast im VB möglich.</u>
Turteltaube <i>Streptopelia turtur</i>	2	§§	<u>Keine geeigneten Lebensräume (größere Gebüschstrukturen, Waldränder) im VB vorhanden. Aber als potentieller Nahrungsgast im VB möglich</u>
Wachtel <i>Coturnix coturnix</i>	2 S	§	Offen- und Halboffenlandart. Stärker als Rebhuhn auf strukturfreie Gebiete angewiesen. Vorkommen im VB daher auszuschließen.

Deutscher Name / Wissenschaftlicher Name	RL NRW	Schutz	Potentielles Vorkommen / Lebensraumeignung
Waldkauz <i>Strix aluco</i>	*	§§	<u>Keine als Fortpflanzungs- oder Ruhestätten geeigneten Baumhöhlen oder Gebäudenischen im VB vorhanden. Auftreten als Brutvogel deshalb auszuschließen. Potentieller, wenn auch nicht bedeutsamer Nahrungsraum für die Art.</u>
Waldohreule <i>Asio otus</i>	3	§§	<u>Im VB keine Horste von Greif- und Krähenvögel. Potentieller Brutvogel im Siedlungsbereich und des näheren Umfeldes. Potentieller, wenn auch nicht bedeutsamer Nahrungsraum für die Art.</u>
Wespenbussard <i>Pernis apivorus</i>	2	§§, Anh. I	Keine geeigneten Teillebensräume im VB vorhanden. Vorkommen deshalb auszuschließen.
Wiesenpieper <i>Anthus pratensis</i>	2	§§, Art.4(2)	Offenlandart, ein Vorkommen ist aufgrund der geringen Größe des Gebietes auszuschließen. Auch keine Eignung als Rasthabitat vorhanden.

Für das Messtischblatt MTB 5209 (Siegburg), in dem der VB liegt, sind bisher 24 Vogelarten nachgewiesen worden die als planungsrelevant zu betrachten sind (LANUV 2012 b). 5 dieser Arten besitzen auch im VB potentielle (Teil-)Lebensräume (vgl. SÜDBECK et al. 2005, BAUER et al. 2005a, b), so dass ihr Auftreten als Brut- oder Gastvogel angenommen werden muss, bzw. nicht ausgeschlossen werden kann. Diese Arten werden als planungsrelevant bezüglich des betrachteten Vorhabens angesehen.

Insgesamt 4 der 31 potentiell auftretenden planungsrelevanten Vogelarten finden auch im VB geeignete Brutmöglichkeiten. Der VB bietet den Arten Bluthänfling, Goldammer, Kuckuck und Rebhuhn potentielle Fortpflanzungs- und Ruhestätten. Diese Arten finden zudem vor allem in den angrenzenden Gartengrundstücken bzw. in der Feldflur zahlreiche zusätzliche geeignete Fortpflanzungs- und Ruhestätten.

Für 14 Arten bietet der VB zwar keine geeigneten Strukturen zur Anlage von Fortpflanzungsstätten, jedoch stellt er einen geeigneten Teillebensraum als Nahrungshabitat dar (z.B. Rauchschwalbe und Mäusebussard).

7 Betroffenheit artenschutzrechtlich relevanter Arten

Auf Grundlage der obigen Darstellung nachgewiesener oder potentieller Vorkommen artenschutzrechtlich relevanter Arten und der Darstellung der vorhabenbedingten Auswirkungen erfolgt eine Einschätzung der Betroffenheit dieser Arten durch das geplante Vorhaben. Dabei werden zunächst in Kap. 7.1 Maßnahmen zusammengestellt, mit denen eine artenschutzrechtliche Betroffenheit der Arten vermieden oder soweit gemindert werden kann, dass eine signifikante Betroffenheit in Bezug auf artenschutzrechtliche Verbotstatbestände nicht mehr eintritt. In Kap. 7.2 werden nur die Arten beschrieben, für die eine artenschutzrechtliche Betroffenheit von vornherein ausgeschlossen werden kann. Für die restlichen Arten werden dann die verbleibenden Verbotstatbestände in Kap. 7.3 jeweils artbezogen dargestellt.

7.1 Maßnahmen zur Vermeidung artenschutzrelevanter Beeinträchtigungen

Ziel der Festlegung von Maßnahmen zur Vermeidung von artenschutzrelevanten Beeinträchtigungen ist es, das Eintreten der Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 BNatSchG in Verbindung mit den Artikeln 12, 13 und 16 FFH-Richtlinie und Artikeln 5, 7 und 9 Vogelschutzrichtlinie zu verhindern. Maßnahmen zur Vermeidung artenschutzrechtlicher Beeinträchtigungen werden vor allem dann beachtet, wenn sie geeignet sind Auswirkungen auf besonders oder streng geschützte Arten so zu vermeiden, dass keine artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände mehr geltend gemacht werden können.

- **Vermeidungsmaßnahme V1:** Beschränkung der Fällarbeiten und Rückschnittmaßnahmen
 Zeit: Durch den Eingriff im VB kann es zur teilweisen Entfernung von Gebüsch (v.a. Brombeere) und zur Bearbeitung des Oberbodens kommen. Um eine Zerstörung von Nestern und Eiern zu vermeiden und so einen Verbotstatbestand nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG und Artikel 5 der Vogelschutzrichtlinie zu vermeiden, sind die beeinträchtigten Strukturen außerhalb der Vogelbrutzeit zu entfernen. Die Fällarbeiten und das Zurückschneiden von Gebüsch sollten dem entsprechend zwischen dem 1. Oktober und dem 28. Februar durchgeführt werden.
 Umfang: Die Entfernung des Gebüschbestands ist dabei auf ein notwendiges Maß zu beschränken. Diese Maßnahme ist, vor dem Hintergrund, dass durch die vorgesehen Pflanzungen bei Durchführung des Eingriffs mittelfristig keine Reduktion des Angebotes von potentiellen Fortpflanzungs- und Ruhestätten eintritt, geeignet, ein Eintreten der Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 bis 3 zu verhindern.
 Durchführung: Aufgrund potentiell vorkommender, winterschlafender Zauneidechsen, dürfen die Fällarbeiten nur motormanuell durchgeführt werden. Rodungsarbeiten dürfen erst ab dem 25. März bis zum 1. Mai erfolgen. Dies vermeidet wirksam, dass Zauneidechsen im Boden zerdrückt werden.

➤ **Vermeidungsmaßnahme V2:** Beschränkung der Bearbeitung des Oberbodens

Um die Tötung immobiler (winterschlafender) adulter Zauneidechsen und auch im Sommer deren Entwicklungsformen (Eier) zu vermeiden, ist der Oberboden in den schmalen ursprünglich bewachsen Bereichen in den Abschnitten 2, 4, 5 und 6 nur zwischen dem 25. März und dem 01. Mai zu bearbeiten. Dadurch wird sichergestellt, dass die Tiere mobil sind und den Arbeiten ausweichen können, wodurch eine Tötung von Zauneidechsen wirkungsvoll vermieden wird. Andere Arbeiten dürfen auch außerhalb dieses Zeitraums in den entsprechenden Bereichen durchgeführt werden. Sollten die Arbeiten nicht in diesem Zeitfenster durchführbar sein, muss eine ökologische Baubegleitung im Vorfeld in diesen Bereiche erfolgen, mit deren Hilfe eine Tötung von Zauneidechsen wirksam vermeiden werden kann (frühzeitige Errichtung eines Zaunes und Suche nach Tieren). Hierzu ist eine frühzeitige Planung (min. 1 Monat vor Baubeginn in dem betreffenden Abschnitt) zwischen dem durchführenden Biologen und der Baufirma nötig.

Maßnahmen zur Minderung unvermeidbarer artenschutzrelevanter Beeinträchtigungen

Um unvermeidbare artenschutzrelevante Beeinträchtigungen zu minimieren, werden im Folgenden Minderungsmaßnahmen dargelegt. Maßnahmen zur Minderung artenschutzrechtlicher Beeinträchtigungen werden vor allem dann beachtet, wenn sie geeignet sind Auswirkungen auf besonders oder streng geschützte Arten soweit zu reduzieren, dass keine artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände mehr geltend gemacht werden können.

➤ **Minderungsmaßnahme M1:** Vermeidung Bau- und betriebsbedingter Störung

Um eine Störung von Vogel- und Säugetierarten zu vermeiden, sollten unnötige Schall- und Lichtemissionen vermieden werden. Dazu sind moderne Arbeitsgeräte und Baumaschinen einzusetzen. Auch eine das notwendige Maß überschreitende Beleuchtung des gesamten VBs beim Bau wie auch bei der späteren Nutzung ist zu unterlassen um brütende, durchziehende oder ruhende Vogelarten, bzw. jagende Fledermausarten möglichst wenig zu stören. Zur Minderung der akustischen und optischen Störungen trägt auch die Beschränkung der Tätigkeiten auf die Monate außerhalb der Brutzeit der potentiell vorkommenden Vogelarten bei (siehe Vermeidungsmaßnahme V1).

7.2 Nach § 44 Abs. 1 BNatSchG nicht betroffene Arten

7.2.1 Säugetiere

Alle im VB potentiell auftretenden Fledermausarten treten ausschließlich als potentielle Nahrungsgäste auf. Strukturen die als Quartiere und damit als Fortpflanzungs- und Ruhestätten für Fledermäuse dienen können, sind nicht vorhanden. Eine artenschutzrechtliche Betroffenheit von Fledermausarten kann ausgeschlossen werden (Tab. 6).

Tab. 6: Artenschutzrechtlich nicht betroffene potentiell im VB vorkommende Fledermausarten und **Gründe für den Ausschluss einer Betroffenheit** nach § 44 Abs. 1 BNatSchG. **RL NRW:** Rote Liste-Status in Nordrhein-Westfalen nach MEINIG et al. (2010): **0** = ausgestorben oder verschollen **1** = vom Aussterben bedroht, **2** = stark gefährdet, **3** = gefährdet, **G** = Gefährdung unbekannten Ausmaßes, **R** = durch extreme Seltenheit (potentiell) gefährdet, **V** = Vorwarnliste, **D** = Daten unzureichend, werden mehrere Angaben durch einen / getrennt bezieht sich der erste Status auf reproduzierende und der zweite auf ziehende Individuen. **Schutz:** Schutzstatus nach § 7 Abs. 2 Nrn. 13 und 14 BNatSchG: **§** = besonders geschützt, **§§** = besonders und streng geschützt; II bzw. IV = Art des Anhangs II bzw. IV der FFH-Richtlinie.

Deutscher Name / Wissenschaftlicher Name	RL NRW	Schutz	Potentielles Vorkommen / Lebensraumeignung
Fledermäuse			
Braunes Langohr <i>Plecotus auritus</i>	G	§§, IV	- Keine Entnahme, Tötung, Beschädigung oder Zerstörung von Individuen, da keine Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im VB: Kein Verbotstatbestand nach § 44 Abs. 1 Nr.1 BNatSchG. - Keine erhebliche Störung von Tieren aufgrund bestehender Vorbelastungen, Vermeidungsmaßnahmen (V5), geringer Störintensität bei betrieblicher Nutzung und der ausschließlichen Funktion als Nahrungsraum: Kein Verbotstatbestand nach § 44 Abs. 1 Nr.2 BNatSchG. - Keine Zerstörung oder Beschädigung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten, da keine Höhlenbäume oder Gebäude vorhanden: Kein Verbotstatbestand nach § 44 Abs. 1 Nr.3 BNatSchG.
Großer Abendsegler <i>Nyctalus noctula</i>	R / V	§§, IV	- Keine Entnahme, Tötung, Beschädigung oder Zerstörung von Individuen, da keine Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im VB: Kein Verbotstatbestand nach § 44 Abs. 1 Nr.1 BNatSchG. - Keine erhebliche Störung von Tieren aufgrund bestehender Vorbelastungen, Vermeidungsmaßnahmen (V5), geringer Störintensität bei betrieblicher Nutzung und der ausschließlichen Funktion als Nahrungsraum: Kein Verbotstatbestand nach § 44 Abs. 1 Nr.2 BNatSchG. - Keine Zerstörung oder Beschädigung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten, da keine Höhlenbäume vorhanden: Kein Verbotstatbestand nach § 44 Abs. 1 Nr.3 BNatSchG.

Deutscher Name / Wissenschaftlicher Name	RL NRW	Schutz	Potentielles Vorkommen / Lebensraumeignung
Großes Mausohr <i>Myotis myotis</i>	2	§§, II, IV	- Keine Entnahme, Tötung, Beschädigung oder Zerstörung von Individuen, da keine Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im VB: Kein Verbotstatbestand nach § 44 Abs. 1 Nr.1 BNatSchG. - Keine erhebliche Störung von Tieren aufgrund bestehender Vorbelastungen, Vermeidungsmaßnahmen (V5), geringer Störintensität bei betrieblicher Nutzung und der ausschließlichen Funktion als Nahrungsraum: Kein Verbotstatbestand nach § 44 Abs. 1 Nr.2 BNatSchG. - Keine Zerstörung oder Beschädigung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten, da keine Höhlenbäume vorhanden: Kein Verbotstatbestand nach § 44 Abs. 1 Nr.3 BNatSchG.
Kleine Bartfledermaus <i>Myotis mystacinus</i>	3	§§, IV	- Keine Entnahme, Tötung, Beschädigung oder Zerstörung von Individuen, da keine Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im VB: Kein Verbotstatbestand nach § 44 Abs. 1 Nr.1 BNatSchG. - Keine erhebliche Störung von Tieren aufgrund bestehender Vorbelastungen, Vermeidungsmaßnahmen (V5), geringer Störintensität bei betrieblicher Nutzung und der ausschließlichen Funktion als Nahrungsraum: Kein Verbotstatbestand nach § 44 Abs. 1 Nr.2 BNatSchG. - Keine Zerstörung oder Beschädigung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten, da keine Gebäude vorhanden: Kein Verbotstatbestand nach § 44 Abs. 1 Nr.3 BNatSchG.
Rauhautfledermaus <i>Pipistrellus nathusii</i>	R / *	§§, IV	- Keine Entnahme, Tötung, Beschädigung oder Zerstörung von Individuen, da keine Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im VB: Kein Verbotstatbestand nach § 44 Abs. 1 Nr.1 BNatSchG. - Keine erhebliche Störung von Tieren aufgrund bestehender Vorbelastungen, Vermeidungsmaßnahmen (V5), geringer Störintensität bei betrieblicher Nutzung und der ausschließlichen Funktion als Nahrungsraum: Kein Verbotstatbestand nach § 44 Abs. 1 Nr.2 BNatSchG. - Keine Zerstörung oder Beschädigung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten, da keine Höhlenbäume oder Gebäude vorhanden: Kein Verbotstatbestand nach § 44 Abs. 1 Nr.3 BNatSchG.
Zwergfledermaus <i>Pipistrellus pipistrellus</i>	*	§§, IV	- Keine Entnahme, Tötung, Beschädigung oder Zerstörung von Individuen, da keine Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im VB: Kein Verbotstatbestand nach § 44 Abs. 1 Nr.1 BNatSchG. - Keine erhebliche Störung von Tieren aufgrund bestehender Vorbelastungen, Vermeidungsmaßnahmen (V5), geringer Störintensität bei betrieblicher Nutzung und der ausschließlichen Funktion als Nahrungsraum: Kein Verbotstatbestand nach § 44 Abs. 1 Nr.2 BNatSchG. - Keine Zerstörung oder Beschädigung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten, da keine Höhlenbäume oder Gebäude vorhanden: Kein Verbotstatbestand nach § 44 Abs. 1 Nr.3 BNatSchG.

Deutscher Name / Wissenschaftlicher Name	RL NRW	Schutz	Potentielles Vorkommen / Lebensraumeignung
Zweifarbfladermaus <i>Vespertillio murinus</i>	R / D	§§, IV	- Keine Entnahme, Tötung, Beschädigung oder Zerstörung von Individuen, da keine Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im VB: Kein Verbotstatbestand nach § 44 Abs. 1 Nr.1 BNatSchG. - Keine erhebliche Störung von Tieren aufgrund bestehender Vorbelastungen, Vermeidungsmaßnahmen (V5), geringer Störintensität bei betrieblicher Nutzung und der ausschließlichen Funktion als Nahrungsraum: Kein Verbotstatbestand nach § 44 Abs. 1 Nr.2 BNatSchG. - Keine Zerstörung oder Beschädigung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten, da keine Höhlenbäume oder Gebäude vorhanden: Kein Verbotstatbestand nach § 44 Abs. 1 Nr.3 BNatSchG.

7.2.2 Vogelarten

Von den im Wirkraum des Vorhabens potentiell vorkommenden Vogelarten werden nach KIEL (2005) und MUNLV (2008) in Verbindung mit der aktuellen Roten Liste der gefährdeten Brutvögel (SUDMANN et al. 2008) 24 Arten als planungsrelevant betrachtet. Alle anderen im Wirkraum des Vorhabens potentiell auftretende Vogelarten sind weit verbreitet und häufig. Für diese **ungefährdeten Arten** liegt kein Verbotstatbestand vor,

- nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG, da eine Zerstörung von Eiern und Nestern sowie eine Tötung von flüggen Individuen vorhabensbedingt auszuschließen ist (Vermeidungsmaßnahmen V1);
- nach § 44 Abs. 1 Nr.2 BNatSchG, da die Arten weit verbreitet und häufig sind, und deshalb populationswirksame und somit erhebliche Störungen ausgeschlossen werden können (vgl. auch Vermeidungsmaßnahme V1 & V2) und
- nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG, da aufgrund der Häufigkeit der Arten und der Kleinflächigkeit des VBs davon auszugehen ist, dass die beeinträchtigten Individuen in den Gebüschbeständen am Waldrand, den umliegenden Gärten und Grünanlagen im näheren Umfeld ebenfalls Brutplätze finden, so dass die Arten ins direkte Umfeld ausweichen können und die Fortpflanzungsstätten nicht zerstört werden.

Ein Eintreten der Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 BNatSchG kann für nicht planungsrelevante Vogelarten deshalb ausgeschlossen werden. Im Folgenden werden deshalb die planungsrelevanten Arten näher betrachtet und mögliche Beeinträchtigungen erläutert.

Unter den im Wirkraum des Vorhabens als potentiell vorkommend eingestuften **planungsrelevanten Vogelarten** finden lediglich 4 Arten im VB potentielle Strukturen zur Anlage von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten. Alle genannten Arten erstellen von Jahr zu Jahr neue Fortpflanzungsstätten, bzw. der Kuckuck als Brutparasit u.a. der Heckenbraunelle sucht die von Jahr zu Jahr neu angelegten Nester der Wirtsart auf. Das Angebot an Strukturen zur Neuanlage von Fortpflanzungsstätten bleibt bei Umsetzung V1 im räumlichen Zusammenhang erhalten, wird durch eingriffsbegleitende Pflanzungen sogar erweitert.

13 weitere Arten treten ausschließlich als mögliche Nahrungsgäste im VB oder in dessen Luftraum auf. Aufgrund der geringen Größe des Bereiches der vom Vorhaben betroffen ist, können erhebliche Beeinträchtigungen ausgeschlossen werden. Für die Nahrungsgäste sowie die potentiell nur im Umfeld brütenden bzw. ruhenden Arten liegt kein Verbotstatbestand vor,

- nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG, da durch Vermeidungsmaßnahme V1 die Zerstörung von Eiern und Nestern ausgeschlossen werden kann;
- nach § 44 Abs. 1 Nr.2 BNatSchG, da populationswirksame und somit erhebliche Störungen sowohl für Nahrungsgäste als auch für potentiell brütenden Vogelarten durch Minderungsmaßnahme M1 ausgeschlossen werden können,
- nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG, da durch Vermeidungsmaßnahme V1 die Arten zum Zeitpunkt des Eingriffs keine Fortpflanzungs- und Ruhestätten im Vorhabenbereich besitzen und so eine Beschädigung oder Zerstörung nicht eintreten kann. Zudem tritt aufgrund der Minimierungsmaßnahme M1 und die in der Planung vorgesehene Neuanlage von Heckenstrukturen und Bäumen eine Verringerung des Strukturangebotes zur Neuanlage von Fortpflanzungstätten nicht ein.

Tab. 7 zeigt zusammenfassend die vom Vorhaben **nicht betroffenen** planungsrelevanten Vogelarten.

Tab. 7: Artenschutzrechtlich nicht betroffene potentiell im VB vorkommende Vogelarten und **Gründe für den Ausschluss einer Betroffenheit** nach § 44 Abs. 1 BNatSchG. **RL NRW** nach SUDMANN et al. (2008): **1** = vom Aussterben bedroht, **2** = stark gefährdet, **3** = gefährdet, ***** = ungefährdet, **R** = arealbedingt selten, **V** = zurückgehend (Vorwarnliste), **G** = Gefährdung anzunehmen, aber Status unbekannt, **S** = von Schutzmaßnahmen abhängig. **Schutz:** Schutzstatus nach § 7 Abs. 2 Nrn. 13 und 14 BNatSchG: **§** = besonders geschützt, **§§** = besonders und streng geschützt; **Anh. I** bzw. **Art. 4(2)** = Art des Anhangs I bzw. nach Artikel 4, Abs. 2 der Vogelschutzrichtlinie-Richtlinie.

Deutscher Name / Wissenschaftlicher Name	RL NRW	Schutz	Potentielle Betroffenheit
Europäische Vogelarten			
Feldsperling <i>Passer montanus</i>	3	§	- Keine Entnahme, Tötung, Beschädigung oder Zerstörung von Individuen, da keine potentiellen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im VB: Kein Verbotstatbestand nach § 44 Abs. 1 Nr.1 BNatSchG - Keine erhebliche Störung von Tieren, da nur im weiteren Umfeld des VBs potentieller Brutvogel. Kein Verbotstatbestand nach § 44 Abs. 1 Nr.2 BNatSchG. - Keine Zerstörung oder Beschädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten, da keine Baumhöhlen im Eingriffsbereich: Kein Verbotstatbestand nach § 44 Abs. 1 Nr.3 BNatSchG.
Feldlerche <i>Alauda arvensis</i>			- Keine Entnahme, Tötung, Beschädigung oder Zerstörung von Individuen, da keine potentiellen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im VB: Kein Verbotstatbestand nach § 44 Abs. 1 Nr.1 BNatSchG - Keine erhebliche Störung von Tieren, da nur im weiteren Umfeld des VBs potentieller Brutvogel. Kein Verbotstatbestand nach § 44 Abs. 1 Nr.2 BNatSchG. - Keine Zerstörung oder Beschädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten, da Eingriffsbereich zu dicht an vorhandener Bebauung und weiterer Vertikalstrukturen liegt: Kein Verbotstatbestand nach § 44 Abs. 1 Nr.3 BNatSchG.

Deutscher Name / Wissenschaftlicher Name	RL NRW	Schutz	Potentielle Betroffenheit
Gartenrotschwanz <i>Phoenicurus phoenicurus</i>	2	§	- Keine Entnahme, Tötung, Beschädigung oder Zerstörung von Individuen, da keine potentiellen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im VB: Kein Verbotstatbestand nach § 44 Abs. 1 Nr.1 BNatSchG. - Keine erhebliche Störung von Tieren, da nur im Umfeld des VBs potentieller Brutvogel. An potentiellen Brutplätzen sind zudem die Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen V1, V2 zu betrachten: Kein Verbotstatbestand nach § 44 Abs. 1 Nr.2 BNatSchG. - Keine Zerstörung oder Beschädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten, da keine Baumhöhlen im Eingriffsbereich: Kein Verbotstatbestand nach § 44 Abs. 1 Nr.3 BNatSchG.
Habicht <i>Accipiter gentilis</i>	V	§§	- Keine Entnahme, Tötung, Beschädigung oder Zerstörung von Individuen, da keine potentiellen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im VB: Kein Verbotstatbestand nach § 44 Abs. 1 Nr.1 BNatSchG. - Keine erhebliche Störung von Tieren, da nur im weiteren Umfeld des VBs potentieller Brutvogel. Kein Verbotstatbestand nach § 44 Abs. 1 Nr.2 BNatSchG. - Keine Zerstörung oder Beschädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten, da keine Horste im näheren Umfeld des VB: Kein Verbotstatbestand nach § 44 Abs. 1 Nr.3 BNatSchG.
Mäusebussard <i>Buteo buteo</i>	*	§§	- Keine Entnahme, Tötung, Beschädigung oder Zerstörung von Individuen, da keine potentiellen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im VB: Kein Verbotstatbestand nach § 44 Abs. 1 Nr.1 BNatSchG. - Keine erhebliche Störung von Tieren, da nur im weiteren Umfeld des VBs potentieller Brutvogel. An potentiellen Brutplätzen sind zudem die Vorbelastungen und die Durchführung der Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen V1, V2 zu betrachten: Kein Verbotstatbestand nach § 44 Abs. 1 Nr.2 BNatSchG. - Keine Zerstörung oder Beschädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten, da keine Horste im näheren Umfeld des VB: Kein Verbotstatbestand nach § 44 Abs. 1 Nr.3 BNatSchG.
Mehlschwalbe <i>Delichon urbicum</i>	3	§	- Keine Entnahme, Tötung, Beschädigung oder Zerstörung von Individuen, da keine potentiellen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im Wirkraum des Vorhabens: Kein Verbotstatbestand nach § 44 Abs. 1 Nr.1 BNatSchG. - Keine erhebliche Störung von Tieren, da nur potentieller Nahrungsgast im Luftraum des VBs und keine besondere Bedeutung als Teillebensraum anzunehmen: Kein Verbotstatbestand nach § 44 Abs. 1 Nr.2 BNatSchG. - Keine Zerstörung oder Beschädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten, da nur potentieller Nahrungsgast im Luftraum: Kein Verbotstatbestand nach § 44 Abs. 1 Nr.3 BNatSchG.

Deutscher Name / Wissenschaftlicher Name	RL NRW	Schutz	Potentielle Betroffenheit
Rauchschwalbe <i>Hirundo rustica</i>	3	§	- Keine Entnahme, Tötung, Beschädigung oder Zerstörung von Individuen, da keine potentiellen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im Wirkraum des Vorhabens: Kein Verbotstatbestand nach § 44 Abs. 1 Nr.1 BNatSchG. - Keine erhebliche Störung von Tieren, da nur potentieller Nahrungsgast im Luftraum des VBs und keine besondere Bedeutung als Teillebensraum anzunehmen: Kein Verbotstatbestand nach § 44 Abs. 1 Nr.2 BNatSchG. - Keine Zerstörung oder Beschädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten, da nur potentieller Nahrungsgast im Luftraum: Kein Verbotstatbestand nach § 44 Abs. 1 Nr.3 BNatSchG.
Rotmilan <i>Milvus milvus</i>	3	§§, Anh, I	- Keine Entnahme, Tötung, Beschädigung oder Zerstörung von Individuen, da keine potentiellen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im VB: Kein Verbotstatbestand nach § 44 Abs. 1 Nr.1 BNatSchG. - Keine erhebliche Störung von Tieren, da nur im weiteren Umfeld des VBs potentieller Brutvogel. Kein Verbotstatbestand nach § 44 Abs. 1 Nr.2 BNatSchG. - Keine Zerstörung oder Beschädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten, da keine Horste im näheren Umfeld des VB: Kein Verbotstatbestand nach § 44 Abs. 1 Nr.3 BNatSchG.
Schleiereule <i>Tyto alba</i>	S	§§	- Keine Entnahme, Tötung, Beschädigung oder Zerstörung von Individuen, da keine potentiellen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im VB: Kein Verbotstatbestand nach § 44 Abs. 1 Nr.1 BNatSchG. - Keine erhebliche Störung von Tieren, da nur im weiteren Umfeld des VBs potentieller Brutvogel und geringe Fluchtdistanz (FLADE 1994), so dass die Art wenig sensibel auf Störungen reagiert.: Kein Verbotstatbestand nach § 44 Abs. 1 Nr.2 BNatSchG. - Keine Zerstörung oder Beschädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten, da keine Gebäuden zur Anlage von Nestern im VB vorhanden sind: Kein Verbotstatbestand nach § 44 Abs. 1 Nr.3 BNatSchG.
Sperber <i>Accipiter nisus</i>	*	§§	- Keine Entnahme, Tötung, Beschädigung oder Zerstörung von Individuen, da keine potentiellen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im VB: Kein Verbotstatbestand nach § 44 Abs. 1 Nr.1 BNatSchG. - Keine erhebliche Störung von Tieren, da nur im weiteren Umfeld des VBs potentieller Brutvogel. Kein Verbotstatbestand nach § 44 Abs. 1 Nr.2 BNatSchG. - Keine Zerstörung oder Beschädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten, da keine Horste im näheren Umfeld des VB: Kein Verbotstatbestand nach § 44 Abs. 1 Nr.3 BNatSchG.
Turmfalke <i>Falco tinnunculus</i>	V S	§§	- Keine Entnahme, Tötung, Beschädigung oder Zerstörung von Individuen, da keine potentiellen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im VB: Kein Verbotstatbestand nach § 44 Abs. 1 Nr.1 BNatSchG. - Keine erhebliche Störung von Tieren, da nur im weiteren Umfeld des VBs potentieller Brutvogel. Kein Verbotstatbestand nach § 44 Abs. 1 Nr.2 BNatSchG. - Keine Zerstörung oder Beschädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten, da keine Horste im näheren Umfeld des VB: Kein Verbotstatbestand nach § 44 Abs. 1 Nr.3 BNatSchG.

Deutscher Name / Wissenschaftlicher Name	RL NRW	Schutz	Potentielle Betroffenheit
Turteltaube <i>Streptopelia turtur</i>	2	§§	- Keine Entnahme, Tötung, Beschädigung oder Zerstörung von Individuen, da keine potentiellen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im VB: Kein Verbotstatbestand nach § 44 Abs. 1 Nr.1 BNatSchG. - Keine erhebliche Störung von Tieren, da nur im weiteren Umfeld des VBs potentieller Brutvogel und geringe Fluchtdistanz (FLADE 1994), so dass die Art wenig sensibel auf Störungen reagiert. An potentiellen Brutplätzen sind zudem die hohen Vorbelastungen und die Durchführung der Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen V1, V2 zu betrachten: Kein Verbotstatbestand nach § 44 Abs. 1 Nr.2 BNatSchG. - Keine Zerstörung oder Beschädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten, da nur im weiteren Umfeld des VBs geeignete Gebüschstrukturen zur Anlage von Nestern vorhanden sind: Kein Verbotstatbestand nach § 44 Abs. 1 Nr.3 BNatSchG.
Waldkauz <i>Strix aluco</i>	*	§§	- Keine Entnahme, Tötung, Beschädigung oder Zerstörung von Individuen, da keine potentiellen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im VB: Kein Verbotstatbestand nach § 44 Abs. 1 Nr.1 BNatSchG. - Keine erhebliche Störung von Tieren, da nur im weiteren Umfeld des VBs potentieller Brutvogel. Kein Verbotstatbestand nach § 44 Abs. 1 Nr.2 BNatSchG. - Keine Zerstörung oder Beschädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten, da nur im weiteren Umfeld des VBs geeignete Einstände an Gebäuden als Ruheplatz oder Baumhöhlen zur Anlage von Nestern vorhanden sind: Kein Verbotstatbestand nach § 44 Abs. 1 Nr.3 BNatSchG.
Waldohreule <i>Asio otus</i>	3	§§	- Keine Entnahme, Tötung, Beschädigung oder Zerstörung von Individuen, da keine potentiellen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im VB: Kein Verbotstatbestand nach § 44 Abs. 1 Nr.1 BNatSchG. - Keine erhebliche Störung von Tieren, da nur im näheren südlichen Umfeld des VBs potentieller Brutvogel und geringe Fluchtdistanz (FLADE 1994), so dass die Art wenig sensibel auf Störungen reagiert. An potentiellen Brutplätzen sind zudem die hohen Vorbelastungen und die Durchführung der Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen V1, V2 zu betrachten: Kein Verbotstatbestand nach § 44 Abs. 1 Nr.2 BNatSchG. - Keine Zerstörung oder Beschädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten, da nur im näheren Umfeld des VBs als Ruheplatz geeignete Bäume (Fichten in den umliegenden Gärten) vorhanden sind: Kein Verbotstatbestand nach § 44 Abs. 1 Nr.3 BNatSchG.
Bluthänfling <i>Carduelis cannabina</i>	V	§	- Keine Tötung, Beschädigung oder Zerstörung von Individuen, da Vermeidungsmaßnahme (V1) durchgeführt wird: Kein Verbotstatbestand nach § 44 Abs. 1 Nr.1 BNatSchG. - Keine erhebliche Störung von Tieren aufgrund von Minderungsmaßnahme (M1) und geringer Störintensität bei betrieblicher Nutzung: Kein Verbotstatbestand nach § 44 Abs. 1 Nr.2 BNatSchG. - Keine Zerstörung oder Beschädigung von Ruhestätten durch Vermeidungsmaßnahme V1 und Erhalt, bzw. Ausweitung des Strukturangebots zur Anlage von Fortpflanzungstätten.

Deutscher Name / Wissenschaftlicher Name	RL NRW	Schutz	Potentielle Betroffenheit
Goldammer <i>Emberiza citrinella</i>	V	§	- Keine Tötung, Beschädigung oder Zerstörung von Individuen, da Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen (V1) durchgeführt wird: Kein Verbotstatbestand nach § 44 Abs. 1 Nr.1 BNatSchG. - Keine erhebliche Störung von Tieren aufgrund der bestehenden Vorbelastungen im Umfeld, Vermeidungsmaßnahmen (V1, V2) und geringer Störintensität bei betrieblicher Nutzung: Kein Verbotstatbestand nach § 44 Abs. 1 Nr.2 BNatSchG. - Keine Zerstörung oder Beschädigung von Ruhestätten durch Vermeidungsmaßnahme V1 und Erhalt, bzw. Ausweitung des Strukturangebots zur Anlage von Fortpflanzungstätten.
Kuckuck <i>Cuculus canorus</i>	3	§	- Keine Tötung, Beschädigung oder Zerstörung von Individuen, da Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen (V1) durchgeführt werden: Kein Verbotstatbestand nach § 44 Abs. 1 Nr.1 BNatSchG. - Keine erhebliche Störung von Tieren aufgrund der bestehenden Vorbelastungen im Umfeld, Vermeidungsmaßnahmen (V1, V4, V5) und geringer Störintensität bei betrieblicher Nutzung: Kein Verbotstatbestand nach § 44 Abs. 1 Nr.2 BNatSchG. - Keine Zerstörung oder Beschädigung von Ruhestätten durch Vermeidungsmaßnahme V1 und Erhalt, bzw. Ausweitung des Strukturangebots zur Anlage von Fortpflanzungstätten.
Rebhuhn <i>Pedrix perdix</i>	2 S	§	- Keine Tötung, Beschädigung oder Zerstörung von Individuen, da Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen (V1) durchgeführt werden: Kein Verbotstatbestand nach § 44 Abs. 1 Nr.1 BNatSchG. - Keine erhebliche Störung von Tieren aufgrund der bestehenden Vorbelastungen im Umfeld, Vermeidungsmaßnahmen (V1, V2) und geringer Störintensität bei betrieblicher Nutzung: Kein Verbotstatbestand nach § 44 Abs. 1 Nr.2 BNatSchG. - Keine Zerstörung oder Beschädigung von Ruhestätten durch Vermeidungsmaßnahme V1.

7.3 Artenschutzrechtliche Betroffenheiten

Obwohl Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen im VB durchgeführt werden und dadurch für alle ungefährdeten Vogelarten Verbotstatbestände ausgeschlossen werden können und diese auch für andere Vogelarten wie auch für alle Fledermausarten minimiert werden, können für einige Arten artenschutzrechtliche Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 bis Nr. 3 BNatSchG eintreten, da diese Arten im VB potentielle Fortpflanzungs- und Ruhestätten besitzen. **Tab. 8** zeigt die möglicherweise eintretenden Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 bis Nr. 3 BNatSchG für die verbleibende Art, die Zauneidechse.

Tab. 8: Artenschutzrechtlich potentiell betroffene Arten mit Gründen zur **Einschätzung der Betroffenheit** nach § 44 Abs. 1 BNatSchG. **RL NRW:** Rote Liste-Status in Nordrhein-Westfalen &. **RL ES:** im Naturraum „Niederrheinische Bucht“ nach MEINIG et al. (2010), SCHLÜPMANN et al. (2010) und SUDMANN et al. (2008): **0** = ausgestorben oder verschollen **1** = vom Aussterben bedroht, **2** = stark gefährdet, **3** = gefährdet, ***** = ungefährdet, **G** = Gefährdung unbekannten Ausmaßes, **R** = durch extreme Seltenheit (potentiell) gefährdet, **V** = Vorwarnliste, **D** = Daten unzureichend, werden mehrere Angaben durch einen / getrennt bezieht sich der erste Status auf reproduzierende und der zweite auf ziehende Individuen. **Schutz:** Schutzstatus nach § 7 Abs. 2 Nrn. 13 und 14 BNatSchG: **§** = besonders geschützt, **§§** = besonders und streng geschützt; **Anh. I bzw. Art. 4(2)** = Art des Anhangs I bzw. nach Artikel 4, Abs. 2 der Vogelschutzrichtlinie-Richtlinie, **II, IV** = Art des Anhangs II bzw. des Anhangs IV der FFH-Richtlinie.

Deutscher Name / Wissenschaftlicher Name	RL NRW	RL NRBU	Schutz	Potentielle Betroffenheit
Reptilien				
Zauneidechse <i>Lacerta agilis</i>	2	3	§§, IV	- Keine Tötung, Beschädigung oder Zerstörung von Individuen, da Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen (V2) durchgeführt werden: Kein Verbotstatbestand nach § 44 Abs. 1 Nr.1 BNatSchG. - Keine erhebliche Störung von Tieren aufgrund der Maßnahme M1: Kein Verbotstatbestand nach § 44 Abs. 1 Nr.2 BNatSchG. - Mögliche Zerstörung oder Beschädigung von Ruhestätten, da die im VB vorhandenen Gebüschstrukturen entfernt werden müssen/könnten: Möglicher Verbotstatbestand nach § 44 Abs. 1 Nr.3 BNatSchG.

Eine artenschutzrechtliche Betroffenheit der Zauneidechse, die im VB potentielle Lebensraumrequisiten findet, kann nicht ausgeschlossen werden.

Ob Fortpflanzungs- und Ruhestätten der potentiell auftretenden Zauneidechse VB tatsächlich existieren, kann nur im Rahmen einer standardisierten faunistischen Kartierung festgestellt werden, muss aber nach jetzigem Stand ohne eine konkrete Erfassung angenommen werden und kann deshalb nicht ausgeschlossen werden.

Ein Eintreten der Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 Nr. 1 bis Nr. 3 BNatSchG kann also für die Zauneidechse vorerst nicht ausgeschlossen werden.

7.4 Artspezifische Anforderungen an die Ausgleichsplanung

Der VB stellt mit den Gebüschstrukturen und dem offenen Bereichen einen potentiellen (Teil-) Lebensraum für die Zauneidechse dar. Die genannte Art konnte zwar im VB nicht durch direkte Sichtungen oder Hinweise nachgewiesen werden, doch wenn das Vorhaben ohne weitere faunistische Erfassungen dieser Art durchgeführt werden soll, müssen auch für potentiell auftretende Arten artspezifische Ausgleichsmaßnahmen durchgeführt werden.

Solche funktionserhaltenden Maßnahmen (CEF-Maßnahmen) dienen dem Erhalt der ökologischen Funktion von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der betroffenen Arten die vorhabensbedingt beeinträchtigt werden bzw. werden könnten. Im Folgenden werden CEF-Maßnahmen aufgeführt, die bei rechtzeitiger Durchführung die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- oder Ruhestätten potentiell auftretender Arten erhalten können.

- **Ausgleichsmaßnahme A1:** Durch die teilweise Rodung und Entfernung der vor allem in den Teilbereichen 2, 5 & 6 vorhandenen Gebüschbestände, die auf den Grundstücksgrenzen stocken, kommt es zu einem Lebensraumverlust bzw. einem Verlust der Habitatrequisiten für die Zauneidechse. Um verlorengelassene Lebensstrukturen zu kompensieren, sind an 2 Stellen im Bereich der Planabschnitte 5 & 6 alte Baumstämme in den Randbereichen zu positionieren, die als neu geschaffene Sonnenplätze fungieren können. Die Stämme sind im Zusammenhang mit der Bearbeitung des Oberbodens auf der Fläche zu positionieren.

Kap. 7.5 untersucht, ob nach § 44 Abs. 5 BNatSchG die ökologische Funktion der betroffenen potentiellen Fortpflanzungs- und Ruhestätten durch vorgezogene, funktionserhaltende Maßnahmen im räumlichen Zusammenhang erhalten werden kann.

7.5 Wahrung der ökologischen Funktion von Fortpflanzungs- und Ruhestätten nach § 44 Abs. 5 BNatSchG

Bei Durchführung der CEF-Maßnahme kann für die potentiell betroffenen Art die ökologische Funktion von Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang gewahrt werden. **Tab. 9** zeigt die vorhabensbedingt potentiell betroffenen Arten, und dass nach § 44 Abs. 5 BNatSchG die ökologische Funktion der potentiell betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang gewahrt werden kann.

Tab. 9: Artenschutzrechtlich potentiell betroffene Arten und Einschätzung zum **Erhalt der ökologischen Funktion** von Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang nach § 44 Abs. 1 BNatSchG. **RL NRW:** Rote Liste-Status in Nordrhein-Westfalen & **RL NRBÜ:** im Naturraum „Niederrheinische Bucht“ nach MEINIG et al. (2010), SCHLÜPMANN et al. (2010) und SUDMANN et al. (2008): **0** = ausgestorben oder verschollen **1** = vom Aussterben bedroht, **2** = stark gefährdet, **3** = gefährdet, ***** = ungefährdet, **G** = Gefährdung unbekannten Ausmaßes, **R** = durch extreme Seltenheit (potentiell) gefährdet, **V** = Vorwarnliste, **D** = Daten unzureichend, werden mehrere Angaben durch einen / getrennt bezieht sich der erste Status auf reproduzierende und der zweite auf ziehende Individuen. **Schutz:** Schutzstatus nach § 7 Abs. 2 Nrn. 13 und 14 BNatSchG: **§** = besonders geschützt, **§§** = besonders und streng geschützt; **Anh. I** bzw. **Art. 4(2)** = Art des Anhangs I bzw. nach Artikel 4, Abs. 2 der Vogelschutzrichtlinie-Richtlinie, **II, IV** = Art des Anhangs II bzw. des Anhangs IV der FFH-Richtlinie

Deutscher Name / Wissenschaftlicher Name	RL NRW	RL NRBÜ	Schutz	Potentielles Vorkommen / Lebensraumeignung
Reptilien				
Zauneidechse <i>Lacerta agilis</i>	2	3	§§, IV	Für die Art werden im Rahmen der funktionserhaltenden Maßnahme M2 neue zusätzliche Lebensraumrequisiten zur Verfügung gestellt. Das Vorhaben schafft zudem neue Gebüsch- und Offenlandstrukturen, die als Lebensraum dieser Art dienen. Durch Überkompensation des Verlustes potentieller Quartiere kann nach § 44 Abs. 5 BNatSchG die ökologische Funktion der potentiellen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang erhalten werden. Ein Verbotstatbestand nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 und damit in Zusammenhang auch nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG kann ausgeschlossen werden.

Wird die Rodung der Gebüschbestände auf ein Minimum reduziert (Minderungsmaßnahme M1), kann die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten für die benannten Vogelarten im räumlichen Zusammenhang erhalten werden. Nach § 44 Abs. 5 BNatSchG kommt es deshalb für die Vogelarten zu keinem Eintreten der Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 bis Nr. 3 BNatSchG, da die Arten nicht durch den Verlust von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten betroffen sind und eine Tötung vermieden wird.

Für die Zauneidechse kommt es durch die Umsetzung der Planung zu keinem Lebensraumverlust, ggf. aber zu einer Verlagerung des Lebensraums. Nach § 44 Abs. 5 BNatSchG kommt es durch die Ausgleichsmaßnahme A1 (Bereitstellung von Lebensraumrequisiten) zu keinem Eintreten der Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 bis Nr. 3 BNatSchG. Eine Tötung wird durch die Vermeidungsmaßnahme M1 verhindert.

Deshalb ist eine Überprüfung der Ausnahmetatbestände nach § 45 Abs. 7 BNatSchG für das dieser artenschutzrechtlichen Einschätzung zu Grunde liegende Vorhaben in Sankt Augustin nicht notwendig.

8 Zusammenfassung

Im Nordosten der Stadt Sankt Augustin (Rhein-Sieg-Kreis) zwischen der Ortsteilen Menden und Mülldorf soll ein Verbindungselement im Rahmen des Projektes „Grünes C“ der Regionale 2010 realisiert werden. Auf etwa 2,5 ha derzeit überwiegend landwirtschaftlich genutzter Fläche, die pot. Lebensraum geschützter Arten darstellen kann, soll eine öffentliche Grünfläche geschaffen werden.

Die vorliegende Potentialabschätzung und artenschutzrechtliche Bewertung hat deshalb zum Ziel, vorhabensbedingte Beeinträchtigungen von artenschutzrechtlich relevanten Arten zu analysieren und ein Eintreten von Verbotstatbeständen nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 bis Nr. 4 BNatSchG zu überprüfen.

Im Wirkraum des Vorhabens finden 7 Fledermausarten, 18 Vogelarten und die Zauneidechse potentielle Lebensräume. Deren Betroffenheit ist deshalb zum Teil nicht auszuschließen.

Für 14 Vogelarten und die potentiell vorkommenden Fledermausarten besitzt der VB ausschließlich eine Funktion als potentieller Nahrungsraum. Strukturen, die Fortpflanzungs- oder Ruhestätten darstellen könnten sind im Wirkraum des Vorhabens für diese Arten nicht zu finden.

4 Vogelarten (Bluthänfling, Goldammer, Kuckuck und Rebhuhn) sowie die Zauneidechse besitzen im VB aber auch potentielle Fortpflanzungs- oder Ruhestätten.

Um ein mögliches Eintreten von Verbotstatbeständen nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG zu verhindern, werden deshalb Vermeidungsmaßnahmen dargestellt, die durchzuführen sind um eine Tötung von Tieren zu vermeiden und die Lebensraumstrukturen für diese Tiere zu erhalten.

Für die Zauneidechse kommt es ggf. zu einer Lebensraumverlagerung. Durch die Umsetzung der Ausgleichsmaßnahme A1 kann die ökologische Funktion der potentiellen Fortpflanzungs- und Ruhestätten nach § 44 Abs. 5 BNatSchG im räumlichen Zusammenhang gewahrt werden. Daher treten die artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG nicht ein.

Zusätzlich wird durch die Realisierung eines neuen Ortsrandes ein Verbindungselement von Lebensräumen im Rahmen der Projektes „Grünes C“ geschaffen.

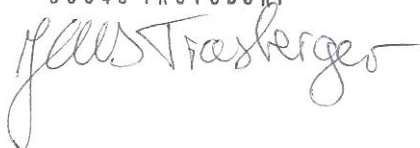
Detaillierte faunistische Erhebungen werden nicht als notwendig erachtet, da die potentielle Bedeutung des VBs für artenschutzrechtlich relevante Arten als gering einzuschätzen ist. Potentielle Beeinträchtigungen können durch entsprechende Maßnahmen kompensiert werden.

Auch für die potentiell betroffenen 4 Vogelarten und die Zauneidechse ist dem zu Folge keine Prüfung von Ausnahmetatbeständen nach § 45 Abs. 7 BNatSchG durchzuführen. Das Vorhaben muss aus artenschutzrechtlicher Sicht somit als zulässig angesehen werden.

Für die Richtigkeit:

Troisdorf, 14.12.2012

BÜRO FÜR FAUNISTIK &
FREILANDFORSCHUNG
JENS TRASBERGER
EMIL-MÜLLER-STR. 17
53840 TROISDORF



9 Literatur

- BAUER, H.-G., BEZZEL, E. & FIEDLER, W. (2005a): Das Kompendium der Vögel Mitteleuropas. Nonpasseriformes – Nichtsperlingsvögel. – 2. Aufl., AULA-Verlag, Wiebelsheim: 808 S.
- BAUER, H.-G., BEZZEL, E. & FIEDLER, W. (2005b): Das Kompendium der Vögel Mitteleuropas. Passeriformes – Sperlingsvögel. – 2. Aufl., AULA-Verlag, Wiebelsheim: 622 S.
- BLAB & VOGEL (1996): Amphibien und Reptilien erkennen und schützen. – BLV Verlagsgesellschaft mbH, München, Wien, Zürich: 159 S.
- BLANKE, I. (2004): Die Zauneidechse – zwischen Licht und Schatten. – Laurenti, Bielefeld: 160 S.
- DIETZ, C., VON HELVERSEN, O. & D. NILL (2007): Handbuch der Fledermäuse Europas und Nordwestafrikas. – Franckh-Kosmos, Stuttgart: 399 S.
- DREWS, M. (2003a): *Glaucopsyche nausithous*. – In: PETERSEN, B., ELLWANGER, G., BIEWALD, G., HAUKE, U., LUDWIG, G., PRETSCHER, P., SCHRÖDER, E. & A. SSYMANK (Bearb.): Das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000. Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland. Band 1: Pflanzen und Wirbellose. Schr.R. Landschaftspflege Naturschutz Heft 69/1, Bonn-Bad Godesberg: 493-501.
- DREWS, M. (2003b): *Proserpinus proserpina*. – In: PETERSEN, B., ELLWANGER, G., BIEWALD, G., HAUKE, U., LUDWIG, G., PRETSCHER, P., SCHRÖDER, E. & A. SSYMANK (Bearb.): Das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000. Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland. Band 1: Pflanzen und Wirbellose. Schr.R. Landschaftspflege Naturschutz Heft 69/1, Bonn-Bad Godesberg: 534-537.
- ELBING, R., GÜNTHER, R. & U. RAHMEL (1996): Zauneidechse - *Lacerta agilis*. – In: GÜNTHER, R. (Hrsg.): Die Amphibien und Reptilien Deutschlands. Gustav Fischer, Jena: 535-557.
- ELLWANGER, G. (2003): *Gomphus flavipes*. – In: PETERSEN, B., ELLWANGER, G., BIEWALD, G., HAUKE, U., LUDWIG, G., PRETSCHER, P., SCHRÖDER, E. & A. SSYMANK (Bearb.): Das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000. Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland. Band 1: Pflanzen und Wirbellose. Schr.R. Landschaftspflege Naturschutz Heft 69/1, Bonn-Bad Godesberg: 568-573.
- ELLWANGER, G. (2004a): *Lacerta agilis*. – In: PETERSEN, B., ELLWANGER, G., BLESS, R., BOYE, P., SCHRÖDER, E. & A. SSYMANK (Bearb.): Das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000. Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland. Band 2: Wirbeltiere. Schr.R. Landschaftspflege Naturschutz Heft 69/2, Bonn-Bad Godesberg: 90-97.
- ELLWANGER, G. (2004b): *Podarcis muralis*. – In: PETERSEN, B., ELLWANGER, G., BLESS, R., BOYE, P., SCHRÖDER, E. & A. SSYMANK (Bearb.): Das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000. Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland. Band 2: Wirbeltiere. Schr.R. Landschaftspflege Naturschutz Heft 69/2, Bonn-Bad Godesberg: 122-128.
- EUROPEAN COMMISSION (2005): Guidance on the strict protection of animal species of community interest provided by the 'Habitats' Directive 92/43/EEC. Draft-Version 4.
- EUROPEAN COMMISSION (2007): Guidance document on the strict protection of animal species of Community interest under the Habitats Directive 92/43/EEC. Final Version, February 2007.

- FLADE, M. (1994): Die Brutvogelgemeinschaften Mittel- und Norddeutschlands. Grundlagen für den Gebrauch vogelkundlicher Daten in der Landschaftsplanung. IHW-Verlag, Eching.
- FRITZ, K. & T. SCHWARZE (2007): Geburtshelferkröte *Alytes obstetricans* (LAURENTI, 1768). – In: LAUFER, H., FRITZ, K. & P. SOWIG (Hrsg.): Die Amphibien und Reptilien Baden-Württembergs. Ulmer, Stuttgart-Hohenheim: 253-270.
- GARNIEL, A., DAUNICHT, W. D., MIERWALD, U. & U. OJOWSKI (2007): Vögel und Verkehrslärm. Quantifizierung und Bewältigung entscheidungserheblicher Auswirkungen von Verkehrslärm auf die Avifauna. Schlussbericht November 2007. – FuE-Vorhaben 02.237/2003/LR des Bundesministeriums für Verkehr, Bau- und Stadtentwicklung. Bonn, Kiel: 273 S.
- GELLERMANN, M. & M. SCHREIBER (2007): Schutz wildlebender Tiere und Pflanzen in staatlichen Planungs- und Zulassungsverfahren. Leitfaden für die Praxis. – Schr.R. Natur und Recht 7: 505 S.
- GOLLMANN, B. & G. GOLLMANN (2002): Die Gelbbauchunke – von der Suhle zur Radspur. – Zeitschr. Feldherpetologie Beih. 4, Laurenti, Bielefeld: 135 S.
- GRO (GESELLSCHAFT RHEINISCHER ORNITHOLOGEN) & WOG (WESTFÄLISCHE ORNITHOLOGEN-GESELLSCHAFT) (1997): Rote Liste der gefährdeten Vogelarten Nordrhein-Westfalens. – Charadrius 33, Heft 2: 69-116.
- GRUSCHWITZ, M. (2004): *Coronella austriaca*. – In: PETERSEN, B., ELLWANGER, G., BLESS, R., BOYE, P., SCHRÖDER, E. & A. SSYMANEK (Bearb.): Das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000. Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland. Band 2: Wirbeltiere. Schr.R. Landschaftspflege Naturschutz Heft 69/2, Bonn-Bad Godesberg: 59-66.
- GÜNTHER, R., LAUFER, H. & M. WAITZMANN (1996): Mauereidechse – *Podarcis muralis*. – In: GÜNTHER, R. (Hrsg.): Die Amphibien und Reptilien Deutschlands. Gustav Fischer, Jena: 600-617.
- GÜNTHER, R. & W. VÖLKL (1996): Schlingnatter – *Coronella austriaca*. – In: GÜNTHER, R. (Hrsg.): Die Amphibien und Reptilien Deutschlands. Gustav Fischer, Jena: 631-647.
- JUŠKAITIS, R. & S. BÜCHNER (2010): Die Haselmaus. – Neue Brehm-Bücherei 670, Westarp-Wiss., Hohenwarsleben: 181.
- KIEL, E.-F. (2005): Artenschutz in Fachplanungen. Anmerkungen zu planungsrelevanten Arten und fachlichen Prüfschritten. LÖBF-Mitteilungen 1/2005, 12-17.
- KRATOCHWIL, A. & A. SCHWABE (2001): Ökologie der Lebensgemeinschaften. – Ulmer, Stuttgart-Hohenheim: 756 S.
- LANUV (LANDESAMT FÜR NATUR, UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ NORDRHEIN-WESTFALEN) (2012 a): „Schutzwürdige Biotope in Nordrhein-Westfalen“. – (http://www.gis6.nrw.de/osirisweb/ASC_Frame/portal.jsp), Stand: 18.08.2012.
- LANUV (LANDESAMT FÜR NATUR, UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ NORDRHEIN-WESTFALEN) (2012 b): Datenbank „Geschützte Arten in Nordrhein-Westfalen“ (<http://www.naturschutz-fachinformationssysteme-nrw.de/artenschutz/de/arten/blatt/liste/5209>), Stand: 20.08.2012.

- LAUFER, H., PIEH, A. & T. ROHRBACH (2007): Springfrosch *Rana dalmatina* (BONAPARTE, 1840). – In: LAUFER, H., FRITZ, K. & P. SOWIG (Hrsg.): Die Amphibien und Reptilien Baden-Württembergs. Ulmer, Stuttgart-Hohenheim: 415-430.
- MEINIG, H., BOYE, P. & S. BÜCHNER (2004): *Musccardinus avellanarius*. – In: PETERSEN, B., ELLWANGER, G., BLESS, R., BOYE, P., SCHRÖDER, E. & A. SSYMANK (Bearb.): Das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000. Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland. Band 2: Wirbeltiere. Schr.R. Landschaftspflege Naturschutz Heft 69/2, Bonn-Bad Godesberg: 453-457.
- MEINIG, H., BOYE, P. & R. HUTTERER (2009): Rote Liste und Gesamtartenliste der Säugetiere (Mammalia) Deutschlands. Stand Oktober 2008. – Natursch. Biol. Vielfalt 70 (1), Bonn-Bad Godesberg: 115-153.
- MEINIG, H., VIERHAUS H., TRAPPMANN C. & R. HUTTERER (2010): Rote Liste und Artenverzeichnis der Säugetiere - Mammalia - in Nordrhein-Westfalen. 4. Fassung Stand November 2010 – Online vorab Veröffentlichung auf: http://www.lanuv.nrw.de/natur/arten/rote_liste/pdf/RL-NW11-Saeugetiere-Mammalia-endst.pdf (Stand: 20.08.2012).
- MEYER, F. (2004a): *Bufo calamita*. – In: PETERSEN, B., ELLWANGER, G., BLESS, R., BOYE, P., SCHRÖDER, E. & A. SSYMANK (Bearb.): Das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000. Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland. Band 2: Wirbeltiere. Schr.R. Landschaftspflege Naturschutz Heft 69/2, Bonn-Bad Godesberg: 45-50.
- MEYER, F. (2004b): *Rana dalmatina*. – In: PETERSEN, B., ELLWANGER, G., BLESS, R., BOYE, P., SCHRÖDER, E. & A. SSYMANK (Bearb.): Das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000. Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland. Band 2: Wirbeltiere. Schr.R. Landschaftspflege Naturschutz Heft 69/2, Bonn-Bad Godesberg: 136-143.
- MEYER, F. (2004c): *Triturus cristatus*. – In: PETERSEN, B., ELLWANGER, G., BLESS, R., BOYE, P., SCHRÖDER, E. & A. SSYMANK (Bearb.): Das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000. Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland. Band 2: Wirbeltiere. Schr.R. Landschaftspflege Naturschutz Heft 69/2, Bonn-Bad Godesberg: 183-190.
- MUNLV (MINISTERIUM FÜR UMWELT UND NATURSCHUTZ, LANDWIRTSCHAFT UND VERBRAUCHERSCHUTZ DES LANDES NORDRHEIN-WESTFALEN, Hrsg.) (2008): Geschützte Arten in Nordrhein-Westfalen. Vorkommen, Erhaltungszustand, Gefährdungen, Maßnahmen. – Düsseldorf: 257 S.
- MUNLV (MINISTERIUM FÜR UMWELT UND NATURSCHUTZ, LANDWIRTSCHAFT UND VERBRAUCHERSCHUTZ DES LANDES NORDRHEIN-WESTFALEN, 2010): Verwaltungsvorschrift zur Anwendung der nationalen Vorschriften zur Umsetzung der Richtlinien 92/43 EWG (FFH-RL) und 2009/147/EG (V-RL) zum Artenschutz bei Planungs- oder Zulassungsverfahren (VV-Artenschutz). – Runderlass des MUNLV vom 21.03.2011: 17 S. + Anh.
- RECK, H., HERDEN, C., RASSMUS, J. & R. WALTER (2001): Die Beurteilung von Lärmwirkungen auf freilebende Tierarten und die Qualität ihrer Lebensräume – Grundlagen und Konventionsvorschläge für die Regelung von Eingriffen nach § 8 NatSchG. Angewandte Landschaftsökologie Heft 44.
- RIMPP, K. (2007): Nördlicher Kammolch *Triturus cristatus* (LAURENTI, 1768). – In: LAUFER, H., FRITZ, K. & P. SOWIG (Hrsg.): Die Amphibien und Reptilien Baden-Württembergs. Ulmer, Stuttgart-Hohenheim: 207-222.

- SCHLÜPMANN, M., GEIGER, A., KRONSHAGE, A. & T. MUTZ unter Mitarbeit des Arbeitskreises Amphibien und Reptilien in NRW (2010): Rote Liste und Artenverzeichnis der der Lurche – Amphibia; Rote Liste der Kriechtiere -Reptilia - in Nordrhein-Westfalen. 4. Fassung Stand Dezember 2010 – Online vorab Veröffentlichung auf : <http://www.lanuv.nrw.de/natur/arten/roteliste.htm> Stand: 20.08.2011
- SCHUMACHER H. unter Mitarbeit der AG Rheinisch-Westfälischer (2010): Rote Liste und Artenverzeichnis der der Schmetterlinge (Lepidoptera) - in Nordrhein-Westfalen. 4. Fassung Stand Juli 2010 – Online vorab Veröffentlichung auf : <http://www.lanuv.nrw.de/natur/arten/roteliste.htm> Stand: 21.03.2011
- SINSCH, U. (1998): Biologie und Ökologie der Kreuzkröte (*Bufo calamita*). – Laurenti, Bochum: 222 S.
- SOWIG, P., PLÖTNER, J. & K. FRITZ (2007): Kleiner Wasserfrosch *Rana lessonae* (CAMERANO, 1882). – In: LAUFER, H., FRITZ, K. & P. SOWIG (Hrsg.): Die Amphibien und Reptilien Baden-Württembergs. Ulmer, Stuttgart-Hohenheim: 477-486.
- SUDMANN, S. R., GRÜNEBERG, C., HEGEMANN, A., HERHAUS, F., MÖLLE, J., NOTTMAYER-LINDEN, K., SCHUBERT, W., VON DEWITZ, W., JÖBGES, M. & J. WEISS (2008): Rote Liste der gefährdeten Brutvogelarten Nordrhein-Westfalens. 5. Fassg. – Charadrius 44, Heft 4: 137-230.
- SÜDBECK, P., ANDRETZKE, H., FISCHER, S., GEDEON, K., SCHIKORE, T., SCHRÖDER, K. & C. SUDFELDT (2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. Radolfzell: 135-695.
- SÜDBECK, P., BAUER, H.-G., BOSCHERT, M. BOYE, P. & W. KNIEF (2007): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands. 4. Fassung, 30. November 2007. – Berichte zum Vogelschutz, Heft 44: 23-81.
- SY, T. (2004a): *Rana lessonae*. – In: PETERSEN, B., ELLWANGER, G., BLESS, R., BOYE, P., SCHRÖDER, E. & A. SSYMANK (Bearb.): Das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000. Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland. Band 2: Wirbeltiere. Schr.R. Landschaftspflege Naturschutz Heft 69/2, Bonn-Bad Godesberg: 151-157.
- SY, T. (2004b): *Alytes obstetricans*. – In: PETERSEN, B., ELLWANGER, G., BLESS, R., BOYE, P., SCHRÖDER, E. & A. SSYMANK (Bearb.): Das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000. Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland. Band 2: Wirbeltiere. Schr.R. Landschaftspflege Naturschutz Heft 69/2, Bonn-Bad Godesberg: 12-21.
- SY, T. (2004c): *Bombina variegata*. – In: PETERSEN, B., ELLWANGER, G., BLESS, R., BOYE, P., SCHRÖDER, E. & A. SSYMANK (Bearb.): Das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000. Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland. Band 2: Wirbeltiere. Schr.R. Landschaftspflege Naturschutz Heft 69/2, Bonn-Bad Godesberg: 32-44.
- THIESMEIER, B., KUPFER, A. & R. JEHLE (2009): Der Kammmolch – ein „Wasserdrache“ in Gefahr. – Zeitschr. Feldherpetologie Beih. 1, Laurenti, Bielefeld: 160 S.
- WINK, M., DIETZEN, C. & B. GIEßING (2005): Die Vögel des Rheinlandes (Nordrhein). Ein Atlas der Brut- und Wintervogelverbreitung 1990 bis 2000. – Beiträge zur Avifauna Nordrhein-Westfalens, Bd. 36, Bonn: 419 S.

Anhang

Die artenschutzrechtlichen Prüfprotokolle nach MUNLV (2012) dienen dazu, die rechtliche Betroffenheit von Arten, für die vorhabensbedingte Konflikte eintreten und für die artspezifische Maßnahmen notwendig sind, nochmals zusammenfassend darzustellen.

Reptilien

- **Zauneidechse** (*Lacerta agilis*)

Für diese Art erfolgt im Anhang eine zusammenfassende Darstellung in den Prüfprotokollen nach MUNLV (2010). Die bundesweite Rote Liste-Einstufung richtet sich dabei nach MEINIG et al. (2009).

B.) Antragsteller (Anlage „Art-für-Art-Protokoll“)

Angaben zur Artenschutzprüfung für einzelne Arten

(Für alle Arten, die im Sinne einer vertiefenden Art-für-Art-Betrachtung geprüft werden, einzeln bearbeiten!)

Durch Plan/Vorhaben betroffene Art:

Schutz- und Gefährdungsstatus der Art

☐ FFH-Anhang IV-Art

☐ europäische Vogelart

Rote Liste-Status

Deutschland

Nordrhein-Westfalen

Messtischblatt

Erhaltungszustand in Nordrhein-Westfalen

☐ atlantische Region

☐ kontinentale Region



grün

günstig



gelb

ungünstig / unzureichend



rot

ungünstig / schlecht

Erhaltungszustand der lokalen Population

(Angabe nur erforderlich bei evtl. erheblicher Störung (II.3 Nr.2) oder voraussichtlichem Ausnahmeverfahren(III))

☐ A günstig / hervorragend

☐ B günstig / gut

☐ C ungünstig / mittel-schlecht

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

(ohne die unter II.2 beschriebenen Maßnahmen)

Arbeitsschritt II.2: Einbeziehen von Vermeidungsmaßnahmen und des Risikomanagements

Arbeitsschritt II.3: Prognose der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände

(unter Voraussetzung der unter II.2 beschriebenen Maßnahmen)

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

Arbeitsschritt III: Beurteilung der Ausnahmevoraussetzungen

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

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

☐ ja

☐ nein

2. Können zumutbare Alternativen ausgeschlossen werden?

☐ ja

☐ nein

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

☐ ja

☐ nein