

**Auftraggeber:**

Herr Klaus Werner Jablonski  
Helmholtzstraße 1  
53840 Troisdorf

**Auftragnehmer:**

Büro für Artenschutz & Tierökologie  
Dipl.-Biol. Sven Nekum  
Hauptstraße 240  
53639 Königswinter

---

Artenschutzvorprüfung (ASP-1)  
zur geplanten 2. Änderung des Bebauungsplans T169  
im Bereich Marienburgstr./Breslauer Str.  
in 53840 Troisdorf



Büro für Artenschutz & Tierökologie

Dipl. Biol. Sven Nekum

**01.02.2022**

## Inhaltsverzeichnis

|   |    |
|---|----|
| 1. Anlass & Aufgabenstellung .....                                      | 2  |
| 2. Artenschutzrechtliche Vorgaben .....                                 | 3  |
| 2.1. Grundlagen des Artenschutzes (§§ 44 und 45 BNatSchG) .....         | 3  |
| 2.2. Europäische Rechtsgrundlagen (FFH- und Vogelschutzrichtlinie)..... | 5  |
| 3. Datengrundlage und Methodik .....                                    | 9  |
| 4. Beschreibung des Untersuchungsgebiets .....                          | 10 |
| 5. Beschreibung zu erwartender Wirkfaktoren.....                        | 14 |
| 5.1. Baubedingte Wirkfaktoren.....                                      | 14 |
| 5.2. Anlagebedingte Wirkfaktoren .....                                  | 14 |
| 5.3. Betriebsbedingte Wirkfaktoren .....                                | 15 |
| 6. Artenschutzrechtliche Potenzialeinschätzung .....                    | 15 |
| 6.1. Potenzielles Vorkommen planungsrelevanter Arten .....              | 15 |
| 6.2. Analyse der artenschutzrechtlichen Betroffenheiten.....            | 38 |
| 7. Maßnahmenkonzept .....   | 45 |
| 7.1. Maßnahmen zur Vermeidung.....                                      | 45 |
| 7.2. Maßnahmen zur Minimierung.....                                     | 47 |
| 7.3. Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (sog. CEF-Maßnahmen) .....         | 47 |
| 8. Abschließende artenschutzrechtliche Einschätzung .....               | 49 |
| 9. Zusammenfassung .....  | 53 |
| Literaturverzeichnis .....  | 54 |
| Anhang .....  | 56 |

## **1. Anlass & Aufgabenstellung**

Im Stadtteil Troisdorf-Mitte (53480) soll der südwestlich der Ecke Marienburgstraße/Breslauer Straße geltende Bebauungsplan T169 geändert werden. Der zu betrachtende Bebauungsplan umfasst eine Gesamtfläche von ca. 5.300 m<sup>2</sup>. Im Rahmen des Änderungsverfahrens sind die artenschutzrechtlichen Bestimmungen des BNatSchG, insbesondere zu den streng geschützten Arten, zu beachten. Im Zuge dieser artenschutzrechtlichen Betrachtung werden artspezifische, fachlich basierte Einschätzungen zu möglichen Vorkommen planungsrelevanter Arten im Eingriffsbereich und im Wirkungsraum vorgenommen. Im Falle zu erwartender, artenschutzrechtlicher Konflikte werden Maßnahmen empfohlen mit deren Hilfe dem Auslösen möglicher artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände bestmöglich vorgebeugt werden kann. Gegebenenfalls werden aus diesen artspezifischen und fachlich begründeten Einschätzungen Empfehlungen zum weiteren Vorgehen in Bezug auf die artenschutzrechtlichen Vorgaben des Gesetzgebers abgeleitet.

## 2. Artenschutzrechtliche Vorgaben

### 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 Verboten 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)**

### **a. Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie (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.

### **b. 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. Datengrundlage und Methodik

#### I. Geländebegehung

Im Rahmen eines Ortstermins wurde die vorhandene naturräumliche Ausstattung des Planungsraums sowie des zu erwartenden Wirkungsraums erfasst, dokumentiert und einer Bewertung im Hinblick auf ihre potenzielle Bedeutung für planungsrelevante Arten unterzogen. Der Ortstermin fand am 13. Januar 2022 zwischen 10:00 und 11:00 Uhr in Begleitung von Frau Huss-Schneider (Architekturbüro Kneutgen) und Herrn Jablonski (Flächeneigner) statt. Die vom Bebauungsplan umfasste Fläche wurde begangen, alle vorhandenen Bäume wurden auf ein Vorhandensein von Baumhöhlen und Vogelnestern untersucht und es wurde eine Außen- und Innenkontrolle der im Rückbau begriffenen Garagenanlagen durchgeführt (unter Einsatz von Fernglas, Wärmebildkamera, Taschenlampe). Die begutachteten Strukturen wurden fotografisch dokumentiert.

#### II. Expert:innenbefragung

- 11.01.2022 Anfrage per Email an Frau Stefanie Pischke (Rhein-Sieg-Kreis/Amt für Umwelt- und Naturschutz/Allgemeiner Artenschutz) > Antwort erhalten am 12.01.2022: Keine relevanten Artvorkommen bekannt.
- 11.01.2022 Anfrage per Email an Herrn Klaus Weddeling (Biologische Station Rhein-Sieg) > Antwort erhalten am 12.01.2022: Keine relevanten Artvorkommen bekannt.
- von weiteren, kontaktierten Expert:innen ging bis zur Berichtsabgabe keine Antwort beim Fachgutachter ein

#### III. Abfrage naturschutzfachlicher Informationssysteme

- Datenbankabfrage „Geschützte Arten in Nordrhein-Westfalen“ des Landesamts für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz Nordrhein-Westfalen (LANUV): Planungsrelevante Arten für Quadrant 3 im Messtischblatt 5109; Letzter Zugriff: 24.01.2022.
- Abfrage bei der Landschaftsinformationssammlung NRW (@LINFOS) unter: <http://linfos.api.naturschutzinformationen.nrw.de/atlinfos/de/atlinfos> (Letzter Zugriff: 24.01.2022)

#### IV. Sichtung der aktuell gültigen Roten Listen

- Deutschlandweite Rote Listen gefährdeter Tierarten (MEINIG et al. 2020; ROTE-LISTE-GREMIUM AMPHIBIEN UND REPTILIEN (2020a); ROTE-LISTE-GREMIUM AMPHIBIEN UND REPTILIEN (2020b) ; RYSLAVY et al. 2020)
- Rote Listen gefährdeter Tierarten Nordrhein-Westfalens (GRÜNEBERG et al. 2016; MEINIG et al. 2010; SCHLÜPPMANN et al. 2011a&b)

#### 4. Beschreibung des Untersuchungsgebiets

Das vom Bebauungsplan T169 des Stadt Troisdorf umfasste Gelände befindet sich in östlicher Randlage des Stadtgebiets und wird nördlich, östlich und südlich von bestehender Wohnbebauung sowie westlich von der Kleingartensiedlung „Maikammer“ eingerahmt. An seiner nördlichen Flanke liegt das Gelände des B-Plans an einem Teilabschnitt der Breslauer Straße, während die Marienburgstraße von Norden nach Süden die Ostgrenze des Areals flankiert. Die das zu betrachtende Gelände beinhaltende, zusammenhängende Siedlungsfläche erstreckt sich zungenartig vom westlichen Stadtzentrum Troisdorfs aus in Richtung eines nördlich und östlich sowie südlich gelegenen Schutzgebietsverbunds, welcher in nördlicher bis nordwestlicher Richtung von einer überwiegend durch Laubwald geprägten Teilfläche des NSG Wahner Heide im Rhein-Sieg-Kreis (SU-003) (Entfernung vom B-Plan ~150m) gebildet wird. Die Fläche des NSG beinhaltet darüber hinaus mit dem FFH-Gebiet Wahner Heide (DE-5108-301) (Entfernung zum B-Plan ~250m) und dem Vogelschutzgebiet Wahner Heide (DE-5108-401) (Entfernung zum B-Plan ~200-250m) zwei integrierte, europäische Schutzgebietskategorien. Sowohl das FFH-Gebiet, als auch das in diesem Abschnitt flächengleiche VS-Gebiet ziehen sich auch entlang der östlichen Wohngebietsgrenze. Dieses den etwa 600m entfernten Flusslauf der Agger umrahmende Areal gehört gleichzeitig dem NSG Aggeraue zwischen Lohmar und Siegburg (SU-092) an (Entfernung zum B-Plan ~200m). Weiter südlich geht das VSG nahtlos in das FFH-Gebiet Agger (DE-5109-302) (Entfernung zum B-Plan ~200m) über. Als Bestandteile dieser Schutzgebietskulisse befinden sich innerhalb eines 500m-Umgriffs des B-Plan-Areals verschiedenste geschützte Biotop (BT-SU-02690 – Natürliche eutrophe Seen und Altarme (: ~250m SO); BT-SU-02697, BT-5109-3763-2001, BT-5109-1968-2001 & BT-SU-2696 – Erlen-Eschen- und Weichholz-Auenwälder (91E0); BT-5109-1966-2001, BT-5109-0070-2001, BT-5109-0104-2001 & BT-5109-0123-2001 – Hartholz-Auenwälder (91F0); BT-SU-02708 – Glatthafer- und Wiesenknopf-Silgenwiesen (6510); BT-5109-1955-2001 – Magergrünland inkl. Brachen (NED0) und BT-5109-0114-2001 sowie BT-5109-0125-2001 – Sumpf-, Moor- und Bruchwälder (NAC0)). Von den beschriebenen Schutzgebietsflächen ist das Gelände des zu betrachtenden Bebauungsplans durch einen geschlossenen Puffer von 120 – 150m bestehender Wohnbebauung abgegrenzt, sodass durch die Umsetzung des geänderten Bebauungsplans keine signifikanten Einflüsse auf die Schutzgüter dieser Flächen zu erwarten sind. Eine Übersicht des B-Plan-Areals im Kontext seiner unmittelbaren Umgebung (50m-Puffer und 100m-Puffer), welche im weiteren Verlauf als Wirkungsraum betrachtet wird, ist Karte 1 zu entnehmen.

Das von der Änderung des Bebauungsplans unmittelbar betroffene Gelände kann grob in drei Teilflächen untergliedert werden. Die nördliche Teilfläche umfasst etwa 1.900 m<sup>2</sup> und wird durch eine geschotterte Fläche (siehe Anhang: Abbildungen 3 – 5) mit fünf jeweils ca.

6m x 16m messenden Garageneinheiten (siehe Anhang: Abbildungen 1, 2 & 6) geprägt. Die einzelne Garageneinheit ist wiederum in jeweils fünf einzelne Garagen unterteilt. Während an der Westgrenze der Schotterfläche lediglich ein Block aus 5 Garagen steht, werden der mittlere und der östliche Block von jeweils 10 Garagen (kombiniert aus jeweils zwei Fünferblöcken) gebildet. Alle Garagen sind mit Metalltoren verschlossen (siehe Anhang: Abbildung 9, 13 & 16) und bieten keine offensichtlichen, anderen Zugänge zu den inneren Räumlichkeiten (siehe Anhang: Abbildungen 12 & 14). An der Außenseite bietet eine Abschlussleiste entlang der Flachdächer der Garagen (siehe Anhang: Abbildungen 7 & 8) potenzielle Quartiermöglichkeiten für Kleinfledermäuse (z.B. die Zwergfledermaus). An der Kontaktzone der östlichen Garagenzeile mit dem südlich angrenzenden Wohngebäude wurde zudem ein nicht näher zuordenbarer Nistplatz eines Gebäudenischenbrüters (möglicherweise Hausrotschwanz, Bachstelze oder Haus- bzw. Feldsperling) festgestellt (siehe Anhang: Abbildungen 10 & 11). An der Südflanke der mittleren und westlichen Garagen ist zudem, durch einige Brombeerranken, ein schütterer, sehr schmaler Vegetationsstreifen entlang der Grundstücksgrenze vorhanden (siehe Anhang: Abbildung 15). Die insgesamt 25 Mietgaragen, welche aktuell als Gerätelager und/oder Unterstand für PKW dienen, sollen im Zuge der geplanten Neubebauung dieser Teilfläche abgebrochen werden um Platz für zwei neue Wohngebäude sowie eine 12 Stellplätze umfassende Carportanlage zu schaffen.

Die zweite Teilfläche umfasst ca. 2.900 m<sup>2</sup> und verläuft entlang der Marienburgstraße. Sie beinhaltet drei bestehende Wohngebäude samt Gärten (Westseite) und Vorgärten inkl. PKW-Stellplätze (Ostseite). An dieser Teilfläche sollen im Rahmen der B-Plan-Änderung keine Eingriffe bzw. baulichen Veränderungen erfolgen.

Teilfläche 3 besteht aus einem lediglich ~280 m<sup>2</sup> messenden Baugrundstück, welches südlich an Teilfläche 2 anschließt. In diesem Bereich, der durch eine strukturarme Rasenfläche charakterisiert ist, soll ein Anbau an das südliche Bestandsgebäude von Teilfläche 2 entstehen.

Die Gesamtfläche des B-Plans bietet lediglich geringes Lebensraumpotenzial für planungsrelevante Tierarten, da durch die anthropogene Überformung der Fläche selbst eine deutliche Strukturarmut vorliegt, und durch die umliegende, bestehende Wohnbebauung eine maßgebliche Vorbelastung durch akustische und visuelle Störreize anzunehmen ist. Die bestehende Vegetation beinhaltet neben 8 Einzelbäumen (siehe Anhang: Abbildungen 17 – 21 & 23 – 25), welche im Rahmen der Neubauplanungen erhalten bleiben sollen, lediglich einige Rasenflächen, und entlang der Marienburgstraße einige Kirschlorbeerhecken, welche ebenfalls nicht entfernt werden sollen. Bei Kontrollen der vorhandenen Bäume wurden keine Baumhöhlen oder Spalten, die als Unterschlupf für Fledermäuse oder Vögel dienen könnten, festgestellt. In der Krone von Baum Nr. 5 wurde ein altes Kleinvogelnest entdeckt (siehe

Anhang: Abbildung 22), und in der Krone von Baum Nr. 8 konnte ein größeres Nest, welches vermutlich von einer Elster angelegt wurde, dokumentiert (siehe Anhang: Abbildung 26). Eine Übersicht des B-Plan-Geländes ist Karte 2 zu entnehmen.



**Karte 1: Übersicht des Untersuchungsgebiets „Marienburgstraße/Breslauer Straße“: gelbe Markierung = Grenze des Bebauungsplans, orange Markierung = 50m-Puffer, violette Markierung = 100m-Puffer, rote Schraffur = Eingriffsbereiche.**



**Karte 2:** Detailansicht des vom Bebauungsplan T169 umfassten Areals: gelbe Markierung = Grenze des Bebauungsplans, rote Schraffur = Eingriffsbereiche (Neubebauung vorgesehen), violette Markierung = Garagen (Rückbau vorgesehen), hellblaue Markierung = Bestandswohnblöcke (bleiben bestehen), grüne Kreise mit Nummerierung = auf dem B-Plan-Gelände vorhandene Bäume (sollen erhalten bleiben).

## 5. Beschreibung zu erwartender Wirkfaktoren

### 5.1. Baubedingte Wirkfaktoren

Baubedingte Auswirkungen werden durch den Baubetrieb während der Bauphase verursacht. Hierzu sind auch Abbrucharbeiten an bestehenden Gebäuden (hier: Garagen) zu rechnen. Es handelt sich um temporäre Beeinträchtigungen, die mit Fertigstellung eines Abbruch- bzw. Bauvorhabens beendet sind. Allgemein sind folgende Beeinträchtigungen im Rahmen von Abbruch- oder Bautätigkeiten in den Eingriffsbereichen und im Wirkungsraum möglich bzw. zu erwarten:

- durch den Rückbau der Garagen können potenziell Fortpflanzungs- und/oder Ruhestätten von Tieren zerstört werden
- im Rahmen von Abbruch- und Bautätigkeiten können anwesende Individuen geschützter Tierarten gestört, verletzt oder getötet werden
- während der Abbrucharbeiten entstehen temporäre Störwirkungen durch Erschütterungen, Staubentwicklung und Lärm sowie Bewegungsreize
- Räumung von Baufeldern inkl. der Flächen für die Baustelleneinrichtung
- Rodung von Bäumen und/oder Gebüsch sowie Abschieben des Oberbodens und der Vegetation im Bereich von aktuell unversiegelten und unbefestigten Flächen der Baufelder
- Baubetrieb und Zulieferverkehr für Baustoffe verursachen tagsüber während der werktäglichen Arbeitszeit Schallemissionen sowie Störungen durch Bewegungsreize
- der Betrieb von Baumaschinen und Transportfahrzeugen führt zu einem Ausstoß von Luftschadstoffen
- im Rahmen der Bodenbearbeitung kann es ggf. bei trockener Witterung zu der Entwicklung von Staub kommen, der je nach Windstärke und Richtung verdriftet werden kann

### 5.2. Anlagebedingte Wirkfaktoren

Anlagebedingte Wirkungen gehen über die Bauphase hinaus und werden durch die bloße Präsenz von vorher noch nicht vorhandenen Anlagen (hier Wohnbebauung) verursacht. Die Bebauung der beiden Eingriffsbereiche geht mit einer teilweisen Versiegelung von zuvor unversiegelten bzw. teilversiegelten Teilflächen einher. Andere Teilflächen werden laut vorgesehener Planung entsiegelt, bzw. garten- oder parkartig begrünt. Insgesamt ist mit folgenden anlagebedingten Auswirkungen zu rechnen:

- Versiegelung von aktuell unversiegelten Flächenabschnitten
- Neugestaltung von Freiflächen inkl. Bepflanzung
- mögliche Entstehung von Gefahrenstellen u.A. für Vögel (z.B. spiegelnde Glasflächen) oder Amphibien (z.B. ungesicherte Kellerfenster oder Abflussschächte)

### 5.3. Betriebsbedingte Wirkfaktoren

Unter diese Wirkungskategorie fallen all jene Wirkfaktoren, die durch den laufenden Betrieb der geplanten Anlagen entstehen können. Da das zu betrachtende Gelände sich aktuell bereits in einem Wohnumfeld befindet, und durch den Betrieb der umliegenden Wohnanlagen bereits durch die selben betriebsbedingten Schall- und Bewegungsreize, sowie teilweise auch Lichtemissionen charakterisiert ist, welche auch von dem Betrieb der geplanten, neuen Wohnanlagen ausgehen werden, ist lediglich mit einer weitgehend vernachlässigbaren Zunahme bereits vorhandener, betriebsbedingter Wirkungen zu rechnen:

- geringfügiger Zuwachs an Beeinträchtigungen von bisher unbeleuchteten Geländeabschnitten durch Zunahme von nächtlichen Lichtemissionen (sog. Lichtverschmutzung) sowie wohnumfeldstypische akustische und visuelle Reize zu erwarten (u.a. durch einen geplanten, kleinflächigen Spielplatz auf Teilfläche 1)

## 6. Artenschutzrechtliche Potenzialeinschätzung

### 6.1. Potenzielles Vorkommen planungsrelevanter Arten

Die im Folgenden dargestellte Liste der zu prüfenden Arten ergibt sich aus den Ergebnissen der Abfrage naturschutzfachlicher Informationssysteme in Verbindung mit den erhaltenen Informationen aus der Expert:innenbefragung (siehe hierzu auch Abschnitt 3). Die Einschätzung zur Lebensraumeignung des prognostizierten Wirkungsraums sowie der zu erwartenden Eingriffsbereiche beruht auf der vor Ort während der Geländebegehung festgestellten Lebensraumausstattung sowie einer GIS-gestützten Auswertung von Luftbildaufnahmen (Quelle: @LINFOS NRW, letzter Zugriff: 24.01.2022) im Abgleich mit den für die betreffenden Arten fachlich anerkannten Anforderungen an einen geeigneten Lebensraum. Hierzu wurden u.a. die Ausführungen von KIEL (2015) (alle planungsrelevanten Arten), GRÜNEBERG ET AL. (2013) (Avifauna), DIETZ & KIEFER (2014) (Fledermäuse) und dem ARBEITSKREIS AMPHIBIEN UND REPTILIEN IN NORDRHEIN-WESTFALEN (2011) (Herpetofauna) zu Rate gezogen.

**Tabelle 1: Auflistung der potenziell vorkommenden, planungsrelevanten Tierarten mit Analyse zur artspezifischen Lebensraumeignung im Eingriffsbereich und im Wirkungsraum des Bebauungsplans: Rote Liste-Status in Deutschland nach MEINIG ET AL. (2020); ROTE-LISTE-GREMIUM AMPHIBIEN UND REPTILIEN (2020a & 2020b); RYSLAVY ET AL. (2020) und in Nordrhein-Westfalen nach GRÜNEBERG ET AL. (2016), MEINIG ET AL. (2010) sowie SCHLÜPMANN ET AL. (2011a & 2011b): 1 = vom Aussterben bedroht, 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet, \* = ungefährdet, G = Gefährdung unbekanntes 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, §§ = streng geschützt; II, IV = Art des Anhangs II bzw. des Anhangs IV der FFH-Richtlinie, Art. 4 (2) = Art des Artikels 4 (2) der EU-Vogelschutzrichtlinie, Anh. I = Art des Anhangs I der EU-Vogelschutzrichtlinie; Artnamen farblich unterlegt = relevante Art bezüglich des betrachteten Vorhabens.**

| Art ( <i>deutsch</i> )<br><i>Art (latein.)</i> | Schutz               | Rote Liste |     | Erhaltungszustand | Lebensraumeignung und mögliches Vorkommen   |
|--|----------------------|------------|-----|-------------------|---|
|  |                      | D          | NRW | ATL               |   |
| <b><u>Vögel (Aves)</u></b>                     |                      |            |     |                   |   |
| <b>Baumfalke</b><br><i>(Falco subbuteo)</i>    | §, §§,<br>Art. 4 (2) | 3          | 3   | U                 | Entscheidende Charakteristika von Lebensstätten der Art fehlen in den Eingriffsbereichen und im Wirkungsraum.<br><br><u>Vorkommen der Art in den Eingriffsbereichen kann ausgeschlossen werden.</u><br><br><u>Vorkommen der Art im Wirkungsraum kann ausgeschlossen werden.</u> |
| <b>Baumpieper</b><br><i>(Anthus trivialis)</i> | §                    | V          | 2   | U                 | Entscheidende Charakteristika von Lebensstätten der Art fehlen in den Eingriffsbereichen und im Wirkungsraum.<br><br><u>Vorkommen der Art in den Eingriffsbereichen kann ausgeschlossen werden.</u><br><br><u>Vorkommen der Art im Wirkungsraum kann ausgeschlossen werden.</u> |

| Art ( <i>deutsch</i> )<br><i>Art (latein.)</i>      | Schutz       | Rote Liste |     | Erhaltungs-<br>zustand | Lebensraumeignung und<br>mögliches Vorkommen  |
|---|--------------|------------|-----|------------------------|---|
|   |              | D          | NRW | ATL                    |   |
| <b>Bluthänfling</b><br><i>(Carduelis cannabina)</i> | §            | 3          | 3   | U                      | <p>Die an das Gelände des B-Plans angrenzenden Kleingartenanlagen bieten geeignete Strukturen für ein Vorkommen der Art. Die beiden Eingriffsbereiche sind dagegen zu arm an geeigneten Strukturen, sodass ein Brutvorkommen hier ausgeschlossen werden kann. Ein gelegentliches Auftreten als Nahrungsgast ist im Bereich der Schotterflächen rund um die Garagen und in kurzrasigen Grünflächen der B-Plan-Fläche potenziell möglich.</p> <p><b><u>In den Eingriffsbereichen kann die Art als Nahrungsgast auftreten.</u></b></p> <p><b><u>Vorkommen im Wirkungsraum möglich.</u></b></p> |
| <b>Eisvogel</b><br><i>(Alcedo atthis)</i>           | §,<br>Anh. I | V          | *   | G                      | <p>Entscheidende Charakteristika von Lebensstätten der Art fehlen in den Eingriffsbereichen und im Wirkungsraum.</p> <p><u>Vorkommen der Art in den Eingriffsbereichen kann ausgeschlossen werden.</u></p> <p><u>Vorkommen der Art im Wirkungsraum kann ausgeschlossen werden.</u></p>  |

| Art ( <i>deutsch</i> )<br><i>Art (latein.)</i>   | Schutz | Rote Liste |     | Erhaltungs-<br>zustand | Lebensraumeignung und<br>mögliches Vorkommen   |
|--|--------|------------|-----|------------------------|--|
|  |        | D          | NRW | ATL                    |  |
| <b>Feldlerche</b><br><i>(Alauda arvensis)</i>    | §      | 3          | 3   | U                      | <p>Entscheidende Charakteristika von Lebensstätten der Art fehlen in den Eingriffsbereichen und im Wirkungsraum.</p> <p><u>Vorkommen der Art in den Eingriffsbereichen kann ausgeschlossen werden.</u></p> <p><u>Vorkommen der Art im Wirkungsraum kann ausgeschlossen werden.</u></p>   |
| <b>Feldschwirl</b><br><i>(Locustella naevia)</i> | §      | 2          | 3   | U                      | <p>Entscheidende Charakteristika von Lebensstätten der Art fehlen in den Eingriffsbereichen und im Wirkungsraum.</p> <p><u>Vorkommen der Art in den Eingriffsbereichen kann ausgeschlossen werden.</u></p> <p><u>Vorkommen der Art im Wirkungsraum kann ausgeschlossen werden.</u></p>   |
| <b>Feldsperling</b><br><i>(Passer montanus)</i>  | §      | *          | 3   | U                      | <p>In ca. 490m südöstlicher Richtung Vorkommen aus 2001 (Quelle: @LINFOS NRW) im FFH- &amp; VS-Gebiet Wahner Heide bekannt. Im Wirkungsraum kann die Art in Gärten und Kleingartenanlagen vorkommen. Als Nischbrüter kann die Art potenziell auch an den vom Rückbau betroffenen Garagen als Brutvogel auftreten.</p> <p><b><u>Vorkommen im Eingriffsbereich an den Garagen möglich.</u></b></p> <p><b><u>Vorkommen im Wirkungsraum möglich.</u></b></p> |

| Art ( <i>deutsch</i> )<br><i>Art (latein.)</i>              | Schutz                  | Rote Liste |     | Erhaltungszustand | Lebensraumeignung und mögliches Vorkommen   |
|---|-------------------------|------------|-----|-------------------|---|
|   |                         | D          | NRW | ATL               |   |
| <b>Flussregenpfeifer</b><br><i>(Charadrius dubius)</i>      | §,<br><b>Art. 4 (2)</b> | *          | 2   | <b>S</b>          | <p>Entscheidende Charakteristika von Lebensstätten der Art fehlen in den Eingriffsbereichen und im Wirkungsraum.</p> <p><u>Vorkommen der Art in den Eingriffsbereichen kann ausgeschlossen werden.</u></p> <p><u>Vorkommen der Art im Wirkungsraum kann ausgeschlossen werden.</u></p>  |
| <b>Gartenrotschwanz</b><br><i>(Phoenicurus phoenicurus)</i> | §,<br><b>Art. 4 (2)</b> | *          | 2   | <b>U</b>          | <p>In ca. 470m östlicher Richtung Vorkommen aus 2001 (Quelle: @LINFOS NRW) im FFH- &amp; VS-Gebiet Wahner Heide bekannt. Die an das Gelände des B-Plans angrenzenden Kleingartenanlagen und umliegenden Gärten bieten z.T. geeignete Strukturen für ein Vorkommen der Art. Die beiden Eingriffsbereiche sind dagegen zu arm an geeigneten Strukturen, sodass ein Vorkommen hier ausgeschlossen werden kann.</p> <p><u>Vorkommen in den Eingriffsbereichen kann ausgeschlossen werden.</u></p> <p><b><u>Vorkommen im Wirkungsraum möglich.</u></b></p> |

| Art ( <i>deutsch</i> )<br><i>Art (latein.)</i> | Schutz           | Rote Liste |     | Erhaltungszustand | Lebensraumeignung und mögliches Vorkommen   |
|--|------------------|------------|-----|-------------------|---|
|  |                  | D          | NRW | ATL               |   |
| <b>Girlitz</b><br><i>(Serinus serinus)</i>     | §                | *          | 2   | S                 | Die an das Gelände des B-Plans angrenzenden Kleingartenanlagen und umliegenden Gärten bieten geeignete Strukturen für ein Vorkommen der Art. Die beiden Eingriffsbereiche sind dagegen zu arm an geeigneten Strukturen, sodass ein Vorkommen hier ausgeschlossen werden kann.<br><br><u>Vorkommen in den Eingriffsbereichen kann ausgeschlossen werden.</u><br><br><b><u>Vorkommen im Wirkungsraum möglich.</u></b> |
| <b>Graureiher</b><br><i>(Ardea cinerea)</i>    | §                | *          | *   | G                 | Entscheidende Charakteristika von Lebensstätten der Art fehlen in den Eingriffsbereichen und im Wirkungsraum.<br><br><u>Vorkommen der Art in den Eingriffsbereichen kann ausgeschlossen werden.</u><br><br><u>Vorkommen der Art im Wirkungsraum kann ausgeschlossen werden.</u>   |
| <b>Grauspecht</b><br><i>(Picus canus)</i>      | §, §§,<br>Anh. I | 2          | 2   | S                 | Entscheidende Charakteristika von Lebensstätten der Art fehlen in den Eingriffsbereichen und im Wirkungsraum.<br><br><u>Vorkommen der Art in den Eingriffsbereichen kann ausgeschlossen werden.</u><br><br><u>Vorkommen der Art im Wirkungsraum kann ausgeschlossen werden.</u>   |

| Art ( <i>deutsch</i> )<br><i>Art (latein.)</i> | Schutz           | Rote Liste |     | Erhaltungs-<br>zustand<br>ATL | Lebensraumeignung und<br>mögliches Vorkommen   |
|--|------------------|------------|-----|-------------------------------|--|
|  |                  | D          | NRW |                               |  |
| <b>Habicht</b><br><i>(Accipiter gentilis)</i>  | §, §§            | *          | 3   | U                             | Bei der Kontrolle der im B-Plan-Areal vorhandenen Bäume keine Horste der Art feststellbar. Da im betrachteten Wirkungsraum mit Vorkommen von potenziellen Beutetieren des Habichts (verschiedene Vogelarten) zu rechnen ist, kann auch von gelegentlichen Jagdflügen im gesamten Wirkungsraum ausgegangen werden.<br><br><b><u>Vorkommen als Nahrungsgast im Wirkungsraum und im Eingriffsbereich möglich.</u></b>             |
| <b>Heidelerche</b><br><i>(Lullula arborea)</i> | §, §§,<br>Anh. I | V          | *   | U                             | Entscheidende Charakteristika von Lebensstätten der Art fehlen in den Eingriffsbereichen und im Wirkungsraum.<br><br><u>Vorkommen der Art in den Eingriffsbereichen kann ausgeschlossen werden.</u><br><br><u>Vorkommen der Art im Wirkungsraum kann ausgeschlossen werden.</u>  |
| <b>Kleinspecht</b><br><i>(Dryobates minor)</i> | §                | 3          | 3   | U                             | In ca. 300m östlicher Richtung Vorkommen aus 2001 & 2012 (Quelle: @LINFOS NRW) im FFH- & VS-Gebiet Wahner Heide bekannt. Die an das B-Plan-Areal angrenzenden Kleingartenanlagen bieten geeignete Strukturen für die Nahrungssuche der Art. In den beiden Eingriffsbereichen kann ein Vorkommen jedoch ausgeschlossen werden.<br><br><b><u>Vorkommen als Nahrungsgast im Wirkungsraum und im Eingriffsbereich möglich.</u></b> |

| Art ( <i>deutsch</i> )<br><i>Art (latein.)</i>  | Schutz           | Rote Liste |     | Erhaltungszustand | Lebensraumeignung und mögliches Vorkommen  |
|---|------------------|------------|-----|-------------------|--|
|   |                  | D          | NRW | ATL               |  |
| <b>Kormoran</b><br><i>(Phalacrocorax carbo)</i> | §, §§,<br>Anh. I | V          | *   | G                 | <p>Entscheidende Charakteristika von Lebensstätten der Art fehlen in den Eingriffsbereichen und im Wirkungsraum.</p> <p><u>Vorkommen der Art in den Eingriffsbereichen kann ausgeschlossen werden.</u></p> <p><u>Vorkommen der Art im Wirkungsraum kann ausgeschlossen werden.</u></p> |
| <b>Kranich</b><br><i>(Grus grus)</i>            | §, §§,<br>Anh. I | *          | R   | U                 | <p>Entscheidende Charakteristika von Lebensstätten der Art fehlen in den Eingriffsbereichen und im Wirkungsraum.</p> <p><u>Vorkommen der Art in den Eingriffsbereichen kann ausgeschlossen werden.</u></p> <p><u>Vorkommen der Art im Wirkungsraum kann ausgeschlossen werden.</u></p> |
| <b>Krickente</b><br><i>(Anas crecca)</i>        | §,<br>Art. 4 (2) | *          | 3   | U                 | <p>Entscheidende Charakteristika von Lebensstätten der Art fehlen in den Eingriffsbereichen und im Wirkungsraum.</p> <p><u>Vorkommen der Art in den Eingriffsbereichen kann ausgeschlossen werden.</u></p> <p><u>Vorkommen der Art im Wirkungsraum kann ausgeschlossen werden.</u></p> |

| Art ( <i>deutsch</i> )<br><i>Art (latein.)</i> | Schutz | Rote Liste |     | Erhaltungszustand | Lebensraumeignung und mögliches Vorkommen  |
|--|--------|------------|-----|-------------------|--|
|  |        | D          | NRW | ATL               |  |
| <b>Kuckuck</b><br><i>(Cuculus canorus)</i>     | §      | 3          | 2   | U                 | <p>In ca. 470m östlicher Richtung Vorkommen aus 2009 &amp; 2012 (Quelle: @LINFOS NRW 2022) im FFH- &amp; VS-Gebiet Wahner Heide bekannt. Die im Wirkungsraum vorhandenen Vegetationsstrukturen bieten geeignete Lebensstätten für Vogelarten, die prinzipiell als Wirtsarten des Kuckucks dienen können (z.B. Heckenbraunelle, Rotkehlchen oder versch. Grasmückenarten).</p> <p><b><u>Vorkommen als Brutparasit anderer im Wirkungsraum vorkommender europ. Vogelarten möglich.</u></b></p> |
| <b>Mäusebussard</b><br><i>(Buteo buteo)</i>    | §, §§  | *          | *   | G                 | <p>Bei der Kontrolle der im B-Plan-Areal vorhandenen Bäume keine Horste der Art feststellbar. Da im betrachteten Wirkungsraum mit Vorkommen von potenziellen Beutetieren des Mäusebussards (z: B. Kleinsäuger, versch. Wirbellose) zu rechnen ist, kann auch von gelegentlichen Jagdflügen im gesamten Wirkungsraum ausgegangen werden.</p> <p><b><u>Vorkommen als Nahrungsgast im Wirkungsraum und im Eingriffsbereich möglich.</u></b></p>   |

| Art ( <i>deutsch</i> )<br><i>Art (latein.)</i>      | Schutz           | Rote Liste |     | Erhaltungs-<br>zustand | Lebensraumeignung und<br>mögliches Vorkommen  |
|---|------------------|------------|-----|------------------------|---|
|   |                  | D          | NRW | ATL                    |   |
| <b>Mehlschwalbe</b><br><i>(Delichon urbica)</i>     | §                | 3          | 3   | U                      | Bei Kontrollen der vom Rückbau betroffenen Garagen keine Nester der Art feststellbar. Gebäude im Umfeld des Eingriffsbereichs können als Lebensstätte der Art dienen.<br><br><u>Vorkommen in den Eingriffsbereichen kann ausgeschlossen werden.</u><br><br><b><u>Vorkommen im Wirkungsraum möglich.</u></b>   |
| <b>Mittelspecht</b><br><i>(Dendrocopos medius)</i>  | §, §§,<br>Anh. I | *          | *   | G                      | Vorkommen der Art im nördlich an den Wirkungsraum anschließenden NSG Wahner Heide aus dem Jahr 2002 bekannt (Quelle: @LINFOS).<br>Im Wirkungsraum findet die Art aber lediglich potenziell geeignete Strukturen für die gelegentliche Nahrungssuche vor.<br><br><b><u>Vorkommen als Nahrungsgast im Wirkungsraum und im Eingriffsbereich möglich.</u></b> |
| <b>Nachtigall</b><br><i>(Luscinia megarhynchos)</i> | §,<br>Art. 4 (2) | *          | 3   | U                      | Entscheidende Charakteristika von Lebensstätten der Art fehlen in den Eingriffsbereichen und im Wirkungsraum.<br><br><u>Vorkommen der Art in den Eingriffsbereichen kann ausgeschlossen werden.</u><br><br><u>Vorkommen der Art im Wirkungsraum kann ausgeschlossen werden.</u>   |

| Art ( <i>deutsch</i> )<br><i>Art (latein.)</i> | Schutz                  | Rote Liste |          | Erhaltungs-<br>zustand | Lebensraumeignung und<br>mögliches Vorkommen  |
|--|-------------------------|------------|----------|------------------------|---|
|  |                         | D          | NRW      | ATL                    |   |
| <b>Neuntöter</b><br><i>(Lanius collurio)</i>   | §,<br><b>Anh. I</b>     | *          | <b>V</b> | <b>U</b>               | <p>In ca. 470m östlicher Richtung Vorkommen aus 2009 &amp; 2012 (Quelle: @LINFOS) im FFH- &amp; VS-Gebiet Wahner Heide bekannt. Entscheidende Charakteristika von Lebensstätten der Art fehlen in den Eingriffsbereichen und im Wirkungsraum.</p> <p><u>Vorkommen der Art in den Eingriffsbereichen kann ausgeschlossen werden.</u></p> <p><u>Vorkommen der Art im Wirkungsraum kann ausgeschlossen werden.</u></p> |
| <b>Pirol</b><br><i>(Oriolus oriolus)</i>       | §,<br><b>Art. 4 (2)</b> | <b>V</b>   | <b>1</b> | <b>S</b>               | <p>In ca. 300m östlicher Richtung Vorkommen aus 2004 (Quelle: @LINFOS) FFH- &amp; VS-Gebiet Wahner Heide bekannt. Entscheidende Charakteristika von Lebensstätten der Art fehlen jedoch in den Eingriffsbereichen und im Wirkungsraum.</p> <p><u>Vorkommen der Art in den Eingriffsbereichen kann ausgeschlossen werden.</u></p> <p><u>Vorkommen der Art im Wirkungsraum kann ausgeschlossen werden.</u></p>        |

| Art ( <i>deutsch</i> )<br><i>Art (latein.)</i>   | Schutz           | Rote Liste |     | Erhaltungs-<br>zustand | Lebensraumeignung und<br>mögliches Vorkommen  |
|--|------------------|------------|-----|------------------------|---|
|  |                  | D          | NRW | ATL                    |   |
| <b>Rauchschwalbe</b><br><i>(Hirundo rustica)</i> | §                | V          | 3   | U                      | <p>Entscheidende Charakteristika von Lebensstätten der Art fehlen in den Eingriffsbereichen und im Wirkungsraum.</p> <p><u>Vorkommen der Art in den Eingriffsbereichen kann ausgeschlossen werden.</u></p> <p><u>Vorkommen der Art im Wirkungsraum kann ausgeschlossen werden.</u></p>  |
| <b>Rotmilan</b><br><i>(Milvus milvus)</i>        | §, §§,<br>Anh. I | V          | *   | S                      | <p>Bei der Kontrolle der im B-Plan-Areal vorhandenen Bäume keine Horste der Art feststellbar. Entscheidende Charakteristika von Lebensstätten der Art fehlen in den Eingriffsbereichen und im Wirkungsraum.</p> <p><u>Vorkommen der Art in den Eingriffsbereichen kann ausgeschlossen werden.</u></p> <p><u>Vorkommen der Art im Wirkungsraum kann ausgeschlossen werden.</u></p> |
| <b>Schleiereule</b><br><i>(Tyto alba)</i>        | §, §§            | *          | *   | G                      | <p>An den kontrollierten Garagen keine Einflugmöglichkeiten gegeben. Weitere, entscheidende Charakteristika von Lebensstätten der Art fehlen in den Eingriffsbereichen und im Wirkungsraum.</p> <p><u>Vorkommen der Art in den Eingriffsbereichen kann ausgeschlossen werden.</u></p> <p><u>Vorkommen der Art im Wirkungsraum kann ausgeschlossen werden.</u></p>                 |

| Art ( <i>deutsch</i> )<br><i>Art (latein.)</i>       | Schutz                  | Rote Liste |     | Erhaltungszustand | Lebensraumeignung und mögliches Vorkommen   |
|--|-------------------------|------------|-----|-------------------|---|
|  |                         | D          | NRW | ATL               |   |
| <b>Schwarzkehlchen</b><br><i>(Saxicola rubicola)</i> | §,<br><b>Art. 4 (2)</b> | *          | *   | <b>G</b>          | <p>Entscheidende Charakteristika von Lebensstätten der Art fehlen in den Eingriffsbereichen und im Wirkungsraum.</p> <p><u>Vorkommen der Art in den Eingriffsbereichen kann ausgeschlossen werden.</u></p> <p><u>Vorkommen der Art im Wirkungsraum kann ausgeschlossen werden.</u></p>  |
| <b>Schwarzmilan</b><br><i>(Milvus migrans)</i>       | §, §§,<br><b>Anh. I</b> | *          | *   | <b>G</b>          | <p>Bei der Kontrolle der im B-Plan-Areal vorhandenen Bäume keine Horste der Art feststellbar. Entscheidende Charakteristika von Lebensstätten der Art fehlen in den Eingriffsbereichen und im Wirkungsraum.</p> <p><u>Vorkommen der Art in den Eingriffsbereichen kann ausgeschlossen werden.</u></p> <p><u>Vorkommen der Art im Wirkungsraum kann ausgeschlossen werden.</u></p> |
| <b>Schwarzspecht</b><br><i>(Dryocopus martius)</i>   | §, §§,<br><b>Anh. I</b> | *          | *   | <b>G</b>          | <p>Entscheidende Charakteristika von Lebensstätten der Art fehlen in den Eingriffsbereichen und im Wirkungsraum.</p> <p><u>Vorkommen der Art in den Eingriffsbereichen kann ausgeschlossen werden.</u></p> <p><u>Vorkommen der Art im Wirkungsraum kann ausgeschlossen werden.</u></p>  |

| Art ( <i>deutsch</i> )<br><i>Art (latein.)</i>             | Schutz | Rote Liste |     | Erhaltungs-<br>zustand<br>ATL | Lebensraumeignung und<br>mögliches Vorkommen   |
|--|--------|------------|-----|-------------------------------|--|
|  |        | D          | NRW |                               |  |
| <b>Sperber</b><br><i>(Accipiter nisus)</i>                 | §, §§  | *          | *   | <b>G</b>                      | Bei der Kontrolle der im B-Plan-Areal vorhandenen Bäume keine Horste der Art feststellbar. Da im betrachteten Wirkungsraum mit Vorkommen von potenziellen Beutetieren des Sperbers (u.a. verschiedene Kleinvogelarten) zu rechnen ist, kann auch von gelegentlichen Jagdflügen im gesamten Wirkungsraum ausgegangen werden.<br><br><b><u>Vorkommen als Nahrungsgast im Wirkungsraum und im Eingriffsbereich möglich.</u></b> |
| <b>Star</b><br><i>(Sturnus vulgaris)</i>                   | §      | 3          | 3   | <b>U</b>                      | Bei der Kontrolle der vom Rückbau betroffenen Garagen und der im B-Plan-Gelände vorhandenen Bäume keine potenziellen Bruthöhlen der Art feststellbar. Gebäude und Bäume in umliegenden Gärten und Kleingartenanlagen können als Lebensstätte der Art dienen<br><br><u>Vorkommen in den Eingriffsbereichen kann ausgeschlossen werden.</u><br><br><b><u>Vorkommen im Wirkungsraum möglich.</u></b>                            |
| <b>Teichrohrsänger</b><br><i>(Acrocephalus scirpaceus)</i> | §      | *          | *   | <b>G</b>                      | Entscheidende Charakteristika von Lebensstätten der Art fehlen in den Eingriffsbereichen und im Wirkungsraum.<br><br><u>Vorkommen der Art in den Eingriffsbereichen kann ausgeschlossen werden.</u><br><br><u>Vorkommen der Art im Wirkungsraum kann ausgeschlossen werden.</u>  |

| Art ( <i>deutsch</i> )<br><i>Art (latein.)</i>     | Schutz               | Rote Liste |     | Erhaltungszustand | Lebensraumeignung und mögliches Vorkommen   |
|--|----------------------|------------|-----|-------------------|---|
|  |                      | D          | NRW | ATL               |   |
| <b>Turmfalke</b><br><i>(Falco tinnunculus)</i>     | §, §§                | *          | V   | G                 | An den kontrollierten Garagen keine Einflugmöglichkeiten gegeben. Vorkommen der Art im umliegenden Gelände kann nicht ausgeschlossen werden. Da im betrachteten Wirkungsraum mit Vorkommen von potenziellen Beutetieren des Turmfalken (Kleinsäuger) zu rechnen ist, kann von gelegentlichen Jagdflügen im gesamten Wirkungsraum ausgegangen werden.<br><br><b><u>Vorkommen als Nahrungsgast in den Eingriffsbereichen und im Wirkungsraum möglich.</u></b> |
| <b>Turteltaube</b><br><i>(Streptopelia turtur)</i> | §, §§                | 2          | 2   | S                 | Entscheidende Charakteristika von Lebensstätten der Art fehlen in den Eingriffsbereichen und im Wirkungsraum.<br><br><u>Vorkommen der Art in den Eingriffsbereichen kann ausgeschlossen werden.</u><br><br><u>Vorkommen der Art im Wirkungsraum kann ausgeschlossen werden.</u>   |
| <b>Uferschwalbe</b><br><i>(Riparia riparia)</i>    | §, §§,<br>Art. 4 (2) | *          | 2   | U                 | Entscheidende Charakteristika von Lebensstätten der Art fehlen in den Eingriffsbereichen und im Wirkungsraum.<br><br><u>Vorkommen der Art in den Eingriffsbereichen kann ausgeschlossen werden.</u><br><br><u>Vorkommen der Art im Wirkungsraum kann ausgeschlossen werden.</u>   |

| Art ( <i>deutsch</i> )<br><i>Art (latein.)</i>            | Schutz | Rote Liste |     | Erhaltungszustand | Lebensraumeignung und mögliches Vorkommen  |
|---|--------|------------|-----|-------------------|--|
|   |        | D          | NRW | ATL               |  |
| <b>Waldkauz</b><br><i>(Strix aluco)</i>                   | §, §§  | *          | *   | <b>G</b>          | Bei Kontrolle der vom Rückbau betroffenen Garagen und der im B-Plan-Areal vorhandenen Bäume keine Einflugmöglichkeiten feststellbar. Auch in der umliegenden Wohnbebauung ist nicht mit Fortpflanzungs- oder Ruhestätten zu rechnen. Eine gelegentliche Nutzung des Wirkungsraums als Nahrungshabitat kann nicht ausgeschlossen werden.<br><br><b><u>Vorkommen als Nahrungsgast im Wirkungsraum und im Eingriffsbereich möglich.</u></b> |
| <b>Waldlaubsänger</b><br><i>(Phylloscopus sibilatrix)</i> | §      | *          | 3   | <b>U</b>          | Entscheidende Charakteristika von Lebensstätten der Art fehlen in den Eingriffsbereichen und im Wirkungsraum.<br><br><u>Vorkommen der Art in den Eingriffsbereichen kann ausgeschlossen werden.</u><br><br><u>Vorkommen der Art im Wirkungsraum kann ausgeschlossen werden.</u>  |

| Art ( <i>deutsch</i> )<br><i>Art (latein.)</i>     | Schutz | Rote Liste |     | Erhaltungs-<br>zustand<br>ATL | Lebensraumeignung und<br>mögliches Vorkommen  |
|--|--------|------------|-----|-------------------------------|---|
|  |        | D          | NRW |                               |   |
| <b>Waldohreule</b><br><i>(Asio otus)</i>           | §, §§  | *          | 3   | U                             | <p>Bei der Kontrolle der im B-Plan-Areal vorhandenen Bäume konnte am Südrand der B-Plan-Fläche, in einer Rotbuche (Baum 8), ein altes Elsternest festgestellt werden, welches potenziell als Brutplatz für die Art dienen kann. Durch die regelmäßigen Störungen bedingt durch die Präsenz von Menschen innerhalb der Wohnstraße und den solitären, von der Marienburgstraße kaum abgeschirmten Standort von Baum 8 erscheint eine Eignung als Brutplatz aber unwahrscheinlich. Baum 8 soll zudem erhalten bleiben. Ein Vorkommen als nächtlicher Nahrungsgast kann auf Grund der sonstigen Lebensraumausstattung (Kleingärten, teilweise parkartiger Stadtrandbereich) jedoch nicht gänzlich ausgeschlossen werden.</p> <p><b><u>Vorkommen als Nahrungsgast im Wirkungsraum und im Eingriffsbereich möglich.</u></b></p> |
| <b>Waldschnepfe</b><br><i>(Scolopax rusticola)</i> | §      | V          | 3   | U                             | <p>Entscheidende Charakteristika von Lebensstätten der Art fehlen in den Eingriffsbereichen und im Wirkungsraum.</p> <p><u>Vorkommen der Art in den Eingriffsbereichen kann ausgeschlossen werden.</u></p> <p><u>Vorkommen der Art im Wirkungsraum kann ausgeschlossen werden.</u></p>  |

| Art ( <i>deutsch</i> )<br><i>Art (latein.)</i>   | Schutz                  | Rote Liste |     | Erhaltung<br>-zustand | Lebensraumeignung und<br>mögliches Vorkommen  |
|--|-------------------------|------------|-----|-----------------------|---|
|  |                         | D          | NRW | ATL                   |   |
| <b>Wasserralle</b><br><i>(Rallus aquaticus)</i>  | §,<br><b>Art. 4 (2)</b> | *          | 3   | <b>U</b>              | <p>Entscheidende Charakteristika von Lebensstätten der Art fehlen in den Eingriffsbereichen und im Wirkungsraum.</p> <p><u>Vorkommen der Art in den Eingriffsbereichen kann ausgeschlossen werden.</u></p> <p><u>Vorkommen der Art im Wirkungsraum kann ausgeschlossen werden.</u></p>  |
| <b>Wendehals</b><br><i>(Jynx torquilla)</i>      | §, §§                   | 3          | 1   | <b>S</b>              | <p>Entscheidende Charakteristika von Lebensstätten der Art fehlen in den Eingriffsbereichen und im Wirkungsraum.</p> <p><u>Vorkommen der Art in den Eingriffsbereichen kann ausgeschlossen werden.</u></p> <p><u>Vorkommen der Art im Wirkungsraum kann ausgeschlossen werden.</u></p>  |
| <b>Wespenbussard</b><br><i>(Pernis apivorus)</i> | §, §§,<br><b>Anh. I</b> | *          | 2   | <b>S</b>              | <p>Bei der Kontrolle der im B-Plan-Areal vorhandenen Bäume keine Horste der Art feststellbar. Entscheidende Charakteristika von Lebensstätten der Art fehlen in den Eingriffsbereichen und im Wirkungsraum.</p> <p><u>Vorkommen der Art in den Eingriffsbereichen kann ausgeschlossen werden.</u></p> <p><u>Vorkommen der Art im Wirkungsraum kann ausgeschlossen werden.</u></p> |

| Art ( <i>deutsch</i> )<br><i>Art (latein.)</i>         | Schutz       | Rote Liste |     | Erhaltungszustand | Lebensraumeignung und mögliches Vorkommen  |
|--|--------------|------------|-----|-------------------|--|
|  |              | D          | NRW | ATL               |  |
| <b>Wiesenpieper</b><br><i>(Anthus pratensis)</i>       | §            | 2          | 2   | S                 | <p>Entscheidende Charakteristika von Lebensstätten der Art fehlen in den Eingriffsbereichen und im Wirkungsraum.</p> <p><u>Vorkommen der Art in den Eingriffsbereichen kann ausgeschlossen werden.</u></p> <p><u>Vorkommen der Art im Wirkungsraum kann ausgeschlossen werden.</u></p> |
| <b>Ziegenmelker</b><br><i>(Caprimulgus europaeus)</i>  | §,<br>Anh. I | 2          | 2   | S                 | <p>Entscheidende Charakteristika von Lebensstätten der Art fehlen in den Eingriffsbereichen und im Wirkungsraum.</p> <p><u>Vorkommen der Art in den Eingriffsbereichen kann ausgeschlossen werden.</u></p> <p><u>Vorkommen der Art im Wirkungsraum kann ausgeschlossen werden.</u></p> |
| <b>Zwergtaucher</b><br><i>(Tachybaotus ruficollis)</i> | §            | *          | *   | G                 | <p>Entscheidende Charakteristika von Lebensstätten der Art fehlen in den Eingriffsbereichen und im Wirkungsraum.</p> <p><u>Vorkommen der Art in den Eingriffsbereichen kann ausgeschlossen werden.</u></p> <p><u>Vorkommen der Art im Wirkungsraum kann ausgeschlossen werden.</u></p> |

| Art ( <i>deutsch</i> )<br><i>Art (latein.)</i>  | Schutz                  | Rote Liste |          | Erhaltungs-<br>zustand<br><br>ATL | Lebensraumeignung und<br>mögliches Vorkommen  |
|---|-------------------------|------------|----------|-----------------------------------|---|
|   |                         | D          | NRW      |                                   |   |
| <b>Säugetiere (Mammalia)</b>                    |                         |            |          |                                   |   |
| <b>Abendsegler</b><br><i>(Nyctalus noctula)</i> | §, §§;<br><b>IV</b>     | <b>3</b>   | <b>R</b> | <b>G</b>                          | Bei Kontrolle der vom Rückbau betroffenen Garagen sowie der im Eingriffsbereich vorhandenen Bäume kein Quartierpotenzial für die Art feststellbar. Gebäude oder Bäume im Umfeld des Eingriffsbereichs können als Lebensstätte der Art dienen.<br><br><u>Vorkommen in den Eingriffsbereichen kann ausgeschlossen werden.</u><br><br><b><u>Vorkommen im Wirkungsraum möglich.</u></b> |
| <b>Großes Mausohr</b><br><i>(Myotis myotis)</i> | §, §§;<br><b>II, IV</b> | <b>3</b>   | <b>2</b> | <b>U</b>                          | Entscheidende Charakteristika von Lebensstätten der Art fehlen in den Eingriffsbereichen und im Wirkungsraum.<br><br><u>Vorkommen der Art in den Eingriffsbereichen kann ausgeschlossen werden.</u><br><br><u>Vorkommen der Art im Wirkungsraum kann ausgeschlossen werden.</u>   |

| Art ( <i>deutsch</i> )<br><i>Art (latein.)</i>               | Schutz              | Rote Liste |          | Erhaltungs-<br>zustand | Lebensraumeignung und<br>mögliches Vorkommen   |
|--|---------------------|------------|----------|------------------------|--|
|  |                     | D          | NRW      | ATL                    |  |
| <b>Wasserfledermaus</b><br><i>(Myotis daubentonii)</i>       | §, §§;<br><b>IV</b> | *          | <b>G</b> | <b>G</b>               | Bei der Kontrolle der vom Rückbau betroffenen Garagen sowie der im Eingriffsbereich vorhandenen Bäume kein Quartierpotenzial für die Art feststellbar. Gebäude und Bäume im Umfeld des Eingriffsbereichs können als Lebensstätte der Art dienen.<br><br><u>Vorkommen in den Eingriffsbereichen kann ausgeschlossen werden.</u><br><br><b><u>Vorkommen im Wirkungsraum möglich.</u></b> |
| <b>Zwergfledermaus</b><br><i>(Pipistrellus pipistrellus)</i> | §, §§;<br><b>IV</b> | *          | *        | <b>G</b>               | Bei Kontrolle der vom Rückbau betroffenen Garagen konnte unter der Abschlussleisten der Flachdächer Quartierpotenzial für die Art festgestellt werden. Gebäude im Umfeld des Eingriffsbereichs können ebenfalls als Lebensstätte der Art dienen.<br><br><b><u>Vorkommen im Eingriffsbereich möglich.</u></b><br><br><b><u>Vorkommen im Wirkungsraum möglich.</u></b>                   |

| Art ( <i>deutsch</i> )<br><i>Art (latein.)</i> | Schutz              | Rote Liste |          | Erhaltungs-<br>zustand<br>ATL | Lebensraumeignung und<br>mögliches Vorkommen   |
|--|---------------------|------------|----------|-------------------------------|--|
|  |                     | D          | NRW      |                               |  |
| <b>Kriechtiere („<i>Reptilia</i>“)</b>         |                     |            |          |                               |  |
| <b>Zauneidechse</b><br><i>(Lacerta agilis)</i> | §, §§;<br><b>IV</b> | <b>V</b>   | <b>2</b> | <b>G</b>                      | <p>Entscheidende Charakteristika von Lebensstätten der Art fehlen in den Eingriffsbereichen. Vorkommen im Wirkungsraum ist unwahrscheinlich, da eine ausreichende Habitatausstattung (wärmebegünstigte Säume, Versteckmöglichkeiten und Sonnplätze, grabbarer Bodengrund für die Eiablage etc.) nicht vorhanden ist.</p> <p><u>Vorkommen der Art in den Eingriffsbereichen kann ausgeschlossen werden.</u></p> <p><u>Vorkommen der Art im Wirkungsraum kann ausgeschlossen werden.</u></p> |

Für den Messtischblatt-Quadranten 5109/3 sind 47 planungsrelevante Vogelarten, 4 streng geschützte Fledermausarten und eine streng geschützte Reptilienart in den abgefragten Informationssystemen aufgelistet (LANUV 2022). Im unmittelbaren Eingriffsbereich kann ein Brutvorkommen des planungsrelevanten Feldsperlings nicht mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden. Für 7 weitere planungsrelevante Vogelarten ist ein gelegentlicher Aufenthalt zur Nahrungssuche im Eingriffsbereich nicht auszuschließen. Für 7 zusätzliche planungsrelevante Vogelarten kann ein Vorkommen im Wirkungsraum, außerhalb des Eingriffsbereichs, nicht ausgeschlossen werden. Insgesamt sind daher 15 planungsrelevante Vogelarten im Weiteren auf eine Betroffenheit bezüglich artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände im Hinblick auf die Änderung des zu betrachtenden Bebauungsplans zu überprüfen.

Für den Messtischblatt-Quadranten 5109/3 sind des Weiteren 4 planungsrelevante Säugetierarten, alle aus der Gruppe der Fledermäuse, im Informationssystem des LANUV (2022) gelistet. Unter Einbeziehung der Ergebnisse des Ortstermins kann das Vorhandensein von (Zwischen-)Quartieren der Zwergfledermaus an den vom Rückbau betroffenen Garagen nicht

ausgeschlossen werden. Bei einer Überprüfung der Dachleisten der Garagen wurden am 13.01.2022 allerdings keine Kotansammlungen, Kotmarken, Spuren von Hangplätzen, o. Ä. festgestellt. Im den Eingriffsbereich umgebenden Wirkungsraum finden noch 2 weitere Fledermausarten (Abendsegler & Wasserfledermaus) potenziell geeignete Strukturen für ein Vorkommen vor.

Für den Messtischblatt-Quadranten 5109/3 wird mit der Zauneidechse eine planungsrelevante Reptilienart aufgeführt (LANUV 2022). Ein Vorkommen der Art im Eingriffsbereich ist auf Grund fehlender Strukturierung des Lebensraums auszuschließen. Auch im Wirkungsraum kann ein Vorkommen ausgeschlossen werden, da entscheidende Lebensraumfunktionen nicht erfüllt werden.

**6.2. Analyse der artenschutzrechtlichen Betroffenheiten**

**Tabelle 2: Analyse der artenschutzrechtlichen Betroffenheit potenziell vorkommender, planungsrelevanter Arten (Text farblich unterlegt = potenzielle Betroffenheit).**

| Art ( <i>deutsch</i> )<br><br><i>Art (latein.)</i> | Artenschutzrechtliche Betroffenheit  |
|--|--|
| <b>Vögel (<i>Aves</i>)</b>                         |  |
| <b>Bluthänfling</b><br><i>(Linaria cannabina)</i>  | <p><b>Bewertung bezüglich § 44 Abs. 1 BNatschG Nr. 1</b><br/>                     Eine direkte Gefährdung von Individuen und/oder deren Entwicklungsstadien kann im Rahmen der B-Plan-Umsetzung ohne Beachtung von Maßnahmen nicht ausgeschlossen werden.</p> <p><b>Bewertung bezüglich § 44 Abs. 1 BNatschG Nr. 2</b><br/>                     Erhebliche und somit populationsrelevante Störungen werden im Rahmen der zu erwartenden Wirkfaktoren nicht auftreten.</p> <p><b>Bewertung bezüglich § 44 Abs. 1 BNatschG Nr. 3</b><br/>                     Kein Verlust von Fortpflanzungs- und /oder Ruhestätten der Art, da es nicht zur Entfernung von geeigneten Strukturen kommt.</p> <p style="text-align: center;"><b><u>Fazit: Betroffenheit kann nicht ausgeschlossen werden.</u></b></p>  |
| <b>Feldsperling</b><br><i>(Passer montanus)</i>    | <p><b>Bewertung bezüglich § 44 Abs. 1 BNatschG Nr. 1</b><br/>                     Eine direkte Gefährdung von Individuen und/oder deren Entwicklungsstadien kann im Rahmen der B-Plan-Umsetzung ohne Beachtung von Maßnahmen nicht ausgeschlossen werden.</p> <p><b>Bewertung bezüglich § 44 Abs. 1 BNatschG Nr. 2</b><br/>                     Erhebliche und somit populationsrelevante Störungen werden im Rahmen der zu erwartenden Wirkfaktoren nicht auftreten.</p> <p><b>Bewertung bezüglich § 44 Abs. 1 BNatschG Nr. 3</b><br/>                     Ein Verlust von Fortpflanzungs- und /oder Ruhestätten der Art kann sich im Falle eines Brutplatzes oder einer Brutkolonie an den zurückzubauenden Garagen ergeben. Ohne die Ergreifung von geeigneten Maßnahmen besteht daher potenziell das Risiko der Auslösung des entsprechenden Verbotstatbestands.</p> <p style="text-align: center;"><b><u>Fazit: Betroffenheit kann nicht ausgeschlossen werden.</u></b></p> |

| <p><b>Art (deutsch)</b></p> <p><i>Art (latein.)</i></p>             | <p><b>Artenschutzrechtliche Betroffenheit</b></p>  |
|---|--|
| <p><b>Gartenrotschwanz</b><br/><i>(Phoenicurus phoenicurus)</i></p> | <p><b>Bewertung bezüglich § 44 Abs. 1 BNatschG Nr. 1</b><br/>Eine direkte Gefährdung von Individuen und/oder deren Entwicklungsstadien kann im Rahmen der B-Plan-Umsetzung ohne Beachtung von Maßnahmen nicht ausgeschlossen werden.</p> <p><b>Bewertung bezüglich § 44 Abs. 1 BNatschG Nr. 2</b><br/>Erhebliche und somit populationsrelevante Störungen werden im Rahmen der zu erwartenden Wirkfaktoren nicht auftreten.</p> <p><b>Bewertung bezüglich § 44 Abs. 1 BNatschG Nr. 3</b><br/>Kein Verlust von Fortpflanzungs- und /oder Ruhestätten der Art, da es nicht zur Entfernung von geeigneten Strukturen kommt.</p> <p style="text-align: center;"><b><u>Fazit: Betroffenheit kann nicht ausgeschlossen werden.</u></b></p> |
| <p><b>Girlitz</b><br/><i>(Serinus serinus)</i></p>                  | <p><b>Bewertung bezüglich § 44 Abs. 1 BNatschG Nr. 1</b><br/>Eine direkte Gefährdung von Individuen und/oder deren Entwicklungsstadien kann im Rahmen der B-Plan-Umsetzung ohne Beachtung von Maßnahmen nicht ausgeschlossen werden.</p> <p><b>Bewertung bezüglich § 44 Abs. 1 BNatschG Nr. 2</b><br/>Erhebliche und somit populationsrelevante Störungen werden im Rahmen der zu erwartenden Wirkfaktoren nicht auftreten.</p> <p><b>Bewertung bezüglich § 44 Abs. 1 BNatschG Nr. 3</b><br/>Kein Verlust von Fortpflanzungs- und /oder Ruhestätten der Art, da es nicht zur Entfernung von geeigneten Strukturen kommt.</p> <p style="text-align: center;"><b><u>Fazit: Betroffenheit kann nicht ausgeschlossen werden.</u></b></p> |
| <p><b>Habicht</b><br/><i>(Accipiter gentilis)</i></p>               | <p><b>Bewertung bezüglich § 44 Abs. 1 BNatschG Nr. 1</b><br/>Eine direkte Gefährdung von Individuen und/oder deren Entwicklungsstadien kann ausgeschlossen werden.</p> <p><b>Bewertung bezüglich § 44 Abs. 1 BNatschG Nr. 2</b><br/>Erhebliche und somit populationsrelevante Störungen werden im Rahmen der zu erwartenden Wirkfaktoren nicht auftreten.</p> <p><b>Bewertung bezüglich § 44 Abs. 1 BNatschG Nr. 3</b><br/>Kein Verlust von Fortpflanzungs- und /oder Ruhestätten der Art, da es nicht zur Entfernung von geeigneten Strukturen kommt.</p> <p style="text-align: center;"><u>Fazit: Betroffenheit kann ausgeschlossen werden.</u></p>  |

| <p><b>Art (deutsch)</b></p> <p><i>Art (latein.)</i></p> | <p><b>Artenschutzrechtliche Betroffenheit</b></p>   |
|---|---|
| <p><b>Kleinspecht</b><br/><i>(Dryobates minor)</i></p>  | <p><b>Bewertung bezüglich § 44 Abs. 1 BNatschG Nr. 1</b><br/>Eine direkte Gefährdung von Individuen und/oder deren Entwicklungsstadien kann ausgeschlossen werden.</p> <p><b>Bewertung bezüglich § 44 Abs. 1 BNatschG Nr. 2</b><br/>Erhebliche und somit populationsrelevante Störungen werden im Rahmen der zu erwartenden Wirkfaktoren nicht auftreten.</p> <p><b>Bewertung bezüglich § 44 Abs. 1 BNatschG Nr. 3</b><br/>Kein Verlust von Fortpflanzungs- und /oder Ruhestätten der Art, da es nicht zur Entfernung von geeigneten Strukturen kommt.</p> <p style="text-align: center;"><u>Fazit: Betroffenheit kann ausgeschlossen werden.</u></p>   |
| <p><b>Kuckuck</b><br/><i>(Cuculus canorus)</i></p>      | <p><b>Bewertung bezüglich § 44 Abs. 1 BNatschG Nr. 1</b><br/>Eine direkte Gefährdung von Individuen und/oder deren Entwicklungsstadien kann im Rahmen der B-Plan-Umsetzung ohne Beachtung von Maßnahmen nicht ausgeschlossen werden.</p> <p><b>Bewertung bezüglich § 44 Abs. 1 BNatschG Nr. 2</b><br/>Erhebliche und somit populationsrelevante Störungen werden im Rahmen der zu erwartenden Wirkfaktoren nicht auftreten.</p> <p><b>Bewertung bezüglich § 44 Abs. 1 BNatschG Nr. 3</b><br/>Kein Verlust von Ruhestätten der Art, da es nicht zur Entfernung von geeigneten Strukturen kommt. Fortpflanzungsstätten sind durch die spezielle Brutbiologie der Art (Brutparasitismus) ortsvariabel und unstat, können aber bei der Manipulation von Gehölzen, Gebüsch oder Hecken innerhalb der Brutzeit von typischen Wirtsarten (z.B. Rotkehlchen, Heckenbraunelle, versch. Grasmücken) in Einzelfällen (mit-)betroffen sein (siehe Nr.1). Da die parasitierten „Allerweltsarten“ in den umliegenden Gärten und Kleingartenanlagen jedoch auch während sowie nach der Umsetzung des geänderten B-Plans ausreichend potenzielle Brutplätze zur Verfügung haben werden und die betreffenden Wirtsarten in der Regel jährlich ein neues Nest anlegen, bleibt die Fortpflanzungsstätte des Kuckucks im räumlichen Zusammenhang erhalten. Es kommt im Falle der Entfernung eines unbebrüteten Kleinvogelneests demnach zu keinem Verlust einer regelmäßig genutzten Fortpflanzungsstätte des Kuckucks im Sinne der §44 Abs. 1 BNatSchG Nr. 3 und damit auch nicht zu einem Auslösen des entsprechenden Verbotstatbestands.</p> <p style="text-align: center;"><b><u>Fazit: Betroffenheit kann nicht ausgeschlossen werden.</u></b></p> |

| <p><b>Art (deutsch)</b></p> <p><i>Art (latein.)</i></p>  | <p><b>Artenschutzrechtliche Betroffenheit</b></p>   |
|--|---|
| <p><b>Mäusebussard</b><br/><i>(Buteo buteo)</i></p>      | <p><b>Bewertung bezüglich § 44 Abs. 1 BNatschG Nr. 1</b><br/>Eine direkte Gefährdung von Individuen und/oder deren Entwicklungsstadien kann ausgeschlossen werden.</p> <p><b>Bewertung bezüglich § 44 Abs. 1 BNatschG Nr. 2</b><br/>Erhebliche und somit populationsrelevante Störungen werden im Rahmen der zu erwartenden Wirkfaktoren nicht auftreten.</p> <p><b>Bewertung bezüglich § 44 Abs. 1 BNatschG Nr. 3</b><br/>Kein Verlust von Fortpflanzungs- und /oder Ruhestätten der Art, da es nicht zur Entfernung von geeigneten Strukturen kommt.</p> <p style="text-align: center;"><u>Fazit: Betroffenheit kann ausgeschlossen werden.</u></p> |
| <p><b>Mehlschwalbe</b><br/><i>(Delichon urbicum)</i></p> | <p><b>Bewertung bezüglich § 44 Abs. 1 BNatschG Nr. 1</b><br/>Eine direkte Gefährdung von Individuen und/oder deren Entwicklungsstadien kann ausgeschlossen werden.</p> <p><b>Bewertung bezüglich § 44 Abs. 1 BNatschG Nr. 2</b><br/>Erhebliche und somit populationsrelevante Störungen werden im Rahmen der zu erwartenden Wirkfaktoren nicht auftreten.</p> <p><b>Bewertung bezüglich § 44 Abs. 1 BNatschG Nr. 3</b><br/>Kein Verlust von Fortpflanzungs- und /oder Ruhestätten der Art, da es nicht zur Entfernung von geeigneten Strukturen kommt.</p> <p style="text-align: center;"><u>Fazit: Betroffenheit kann ausgeschlossen werden.</u></p> |
| <p><b>Mittelspecht</b><br/><i>(Leiopicus medius)</i></p> | <p><b>Bewertung bezüglich § 44 Abs. 1 BNatschG Nr. 1</b><br/>Eine direkte Gefährdung von Individuen und/oder deren Entwicklungsstadien kann ausgeschlossen werden.</p> <p><b>Bewertung bezüglich § 44 Abs. 1 BNatschG Nr. 2</b><br/>Erhebliche und somit populationsrelevante Störungen werden im Rahmen der zu erwartenden Wirkfaktoren nicht auftreten.</p> <p><b>Bewertung bezüglich § 44 Abs. 1 BNatschG Nr. 3</b><br/>Kein Verlust von Fortpflanzungs- und /oder Ruhestätten der Art, da es nicht zur Entfernung von geeigneten Strukturen kommt.</p> <p style="text-align: center;"><u>Fazit: Betroffenheit kann ausgeschlossen werden.</u></p> |

| <p><b>Art (deutsch)</b></p> <p><i>Art (latein.)</i></p> | <p><b>Artenschutzrechtliche Betroffenheit</b></p>  |
|---|--|
| <p><b>Sperber</b><br/><i>(Accipiter nisus)</i></p>      | <p><b>Bewertung bezüglich § 44 Abs. 1 BNatschG Nr. 1</b><br/>Eine direkte Gefährdung von Individuen und/oder deren Entwicklungsstadien kann ausgeschlossen werden.</p> <p><b>Bewertung bezüglich § 44 Abs. 1 BNatschG Nr. 2</b><br/>Erhebliche und somit populationsrelevante Störungen werden im Rahmen der zu erwartenden Wirkfaktoren nicht auftreten.</p> <p><b>Bewertung bezüglich § 44 Abs. 1 BNatschG Nr. 3</b><br/>Kein Verlust von Fortpflanzungs- und /oder Ruhestätten der Art, da es nicht zur Entfernung von geeigneten Strukturen kommt.</p> <p style="text-align: center;"><u>Fazit: Betroffenheit kann ausgeschlossen werden.</u></p>  |
| <p><b>Star</b><br/><i>(Sturnus vulgaris)</i></p>        | <p><b>Bewertung bezüglich § 44 Abs. 1 BNatschG Nr. 1</b><br/>Eine direkte Gefährdung von Individuen und/oder deren Entwicklungsstadien kann im Rahmen der B-Plan-Umsetzung ohne Beachtung von Maßnahmen nicht ausgeschlossen werden.</p> <p><b>Bewertung bezüglich § 44 Abs. 1 BNatschG Nr. 2</b><br/>Erhebliche und somit populationsrelevante Störungen werden im Rahmen der zu erwartenden Wirkfaktoren nicht auftreten.</p> <p><b>Bewertung bezüglich § 44 Abs. 1 BNatschG Nr. 3</b><br/>Kein Verlust von Fortpflanzungs- und /oder Ruhestätten der Art, da es nicht zur Entfernung von geeigneten Strukturen kommt.</p> <p style="text-align: center;"><b><u>Fazit: Betroffenheit kann nicht ausgeschlossen werden.</u></b></p> |
| <p><b>Turmfalke</b><br/><i>(Falco tinnunculus)</i></p>  | <p><b>Bewertung bezüglich § 44 Abs. 1 BNatschG Nr. 1</b><br/>Eine direkte Gefährdung von Individuen und/oder deren Entwicklungsstadien kann ausgeschlossen werden.</p> <p><b>Bewertung bezüglich § 44 Abs. 1 BNatschG Nr. 2</b><br/>Erhebliche und somit populationsrelevante Störungen werden im Rahmen der zu erwartenden Wirkfaktoren nicht auftreten.</p> <p><b>Bewertung bezüglich § 44 Abs. 1 BNatschG Nr. 3</b><br/>Kein Verlust von Fortpflanzungs- und /oder Ruhestätten der Art, da es nicht zur Entfernung von geeigneten Strukturen kommt.</p> <p style="text-align: center;"><u>Fazit: Betroffenheit kann ausgeschlossen werden.</u></p>  |

| <p><b>Art (deutsch)</b></p> <p><i>Art (latein.)</i></p> | <p><b>Artenschutzrechtliche Betroffenheit</b></p>  |
|---|--|
| <p><b>Waldkauz</b><br/><i>(Strix aluco)</i></p>         | <p><b>Bewertung bezüglich § 44 Abs. 1 BNatschG Nr. 1</b><br/>Eine direkte Gefährdung von Individuen und/oder deren Entwicklungsstadien kann ausgeschlossen werden.<br/><b>Bewertung bezüglich § 44 Abs. 1 BNatschG Nr. 2</b><br/>Erhebliche und somit populationsrelevante Störungen werden im Rahmen der zu erwartenden Wirkfaktoren nicht auftreten.<br/><b>Bewertung bezüglich § 44 Abs. 1 BNatschG Nr. 3</b><br/>Kein Verlust von Fortpflanzungs- und /oder Ruhestätten der Art, da es nicht zur Entfernung von geeigneten Strukturen kommt.</p> <p style="text-align: center;"><u>Fazit: Betroffenheit kann ausgeschlossen werden.</u></p>  |
| <p><b>Waldohreule</b><br/><i>(Asio otus)</i></p>        | <p><b>Bewertung bezüglich § 44 Abs. 1 BNatschG Nr. 1</b><br/>Eine direkte Gefährdung von Individuen und/oder deren Entwicklungsstadien kann ausgeschlossen werden.<br/><b>Bewertung bezüglich § 44 Abs. 1 BNatschG Nr. 2</b><br/>Erhebliche und somit populationsrelevante Störungen werden im Rahmen der zu erwartenden Wirkfaktoren nicht auftreten.<br/><b>Bewertung bezüglich § 44 Abs. 1 BNatschG Nr. 3</b><br/>Kein Verlust von Fortpflanzungs- und /oder Ruhestätten der Art, da es nicht zur Entfernung von geeigneten Strukturen kommt.</p> <p style="text-align: center;"><u>Fazit: Betroffenheit kann ausgeschlossen werden.</u></p>  |
| <p><b>Säugetiere (Mammalia)</b></p>                     |  |
| <p><b>Abendsegler</b><br/><i>(Nyctalus noctula)</i></p> | <p><b>Bewertung bezüglich § 44 Abs. 1 BNatschG Nr. 1</b><br/>Eine direkte Gefährdung von Individuen und/oder deren Entwicklungsstadien kann ausgeschlossen werden.<br/><b>Bewertung bezüglich § 44 Abs. 1 BNatschG Nr. 2</b><br/>Erhebliche und somit populationsrelevante Störungen sind im Rahmen der zu auftretenden Wirkfaktoren nicht zu erwarten.<br/><b>Bewertung bezüglich § 44 Abs. 1 BNatschG Nr. 3</b><br/>Kein Verlust von Fortpflanzungs- und /oder Ruhestätten der Art, da es nicht zur Entfernung von geeigneten Strukturen kommt.</p> <p style="text-align: center;"><u>Fazit: Betroffenheit kann ausgeschlossen werden.</u></p> |

| <p><b>Art (deutsch)</b></p> <p><i>Art (latein.)</i></p>              | <p><b>Artenschutzrechtliche Betroffenheit</b></p>   |
|--|---|
| <p><b>Wasserfledermaus</b><br/><i>(Myotis daubentonii)</i></p>       | <p><b>Bewertung bezüglich § 44 Abs. 1 BNatschG Nr. 1</b><br/>Eine direkte Gefährdung von Individuen und/oder deren Entwicklungsstadien kann ausgeschlossen werden.</p> <p><b>Bewertung bezüglich § 44 Abs. 1 BNatschG Nr. 2</b><br/>Erhebliche und somit populationsrelevante Störungen sind im Rahmen der zu auftretenden Wirkfaktoren nicht zu erwarten.</p> <p><b>Bewertung bezüglich § 44 Abs. 1 BNatschG Nr. 3</b><br/>Kein Verlust von Fortpflanzungs- und /oder Ruhestätten der Art, da es nicht zur Entfernung von geeigneten Strukturen kommt.</p> <p style="text-align: center;"><u>Fazit: Betroffenheit kann ausgeschlossen werden.</u></p>  |
| <p><b>Zwergfledermaus</b><br/><i>(Pipistrellus pipistrellus)</i></p> | <p><b>Bewertung bezüglich § 44 Abs. 1 BNatschG Nr. 1</b><br/>Eine direkte Gefährdung von Individuen und/oder deren Entwicklungsstadien kann nicht ausgeschlossen werden.</p> <p><b>Bewertung bezüglich § 44 Abs. 1 BNatschG Nr. 2</b><br/>Erhebliche und somit populationsrelevante Störungen sind im Rahmen der zu auftretenden Wirkfaktoren nicht zu erwarten.</p> <p><b>Bewertung bezüglich § 44 Abs. 1 BNatschG Nr. 3</b><br/>Eine Betroffenheit von Fortpflanzungsstätten der Art kann mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden. Im Rahmen des Abbruchs der Bestandsgebäude gehen jedoch potenzielle Ruhestätten für die Art verloren.</p> <p style="text-align: center;"><b><u>Fazit: Betroffenheit kann nicht ausgeschlossen werden.</u></b></p> |

Bezüglich der zu betrachtenden Planung sind sechs planungsrelevante Vogelarten sowie eine streng geschützte Säugetierspezies als potenziell betroffen von den zu erwartenden Wirkfaktoren anzusehen. Für diese Arten kann im Rahmen der Projektumsetzung ein Eintreten von artenschutzrechtlichen Verbotstatbeständen ohne die Umsetzung eines entsprechenden Maßnahmenkonzepts nicht mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden. Dieses Konzept umfasst sowohl Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen als auch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (sog. CEF-Maßnahmen) bzw. Vorschläge zu einem entsprechenden Risikomanagement (siehe hierzu 7.3).

## 7. Maßnahmenkonzept

Ziel der Festlegung von Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung sowie zum vorgezogenen Ausgleich 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 zu verhindern. Solche Maßnahmen werden vor allem dann beachtet, wenn sie tatsächlich geeignet sind, Auswirkungen auf planungsrelevante Arten zu vermeiden oder soweit zu reduzieren, dass keine artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände mehr geltend gemacht werden können. Bedingt durch die zu erwartenden Wirkfaktoren im Rahmen einer Umsetzung des zu betrachtenden Vorhabens können für die im Wirkungsraum potenziell auftretenden, planungsrelevanten Tierarten Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 Nr. 1 und Nr. 3 BNatSchG eintreten. Um diesen prognostizierten Beeinträchtigungen vorzubeugen bzw. zu begegnen und so ein Auslösen von Verbotstatbeständen zu verhindern, sind folgende Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen bzw. vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen zu beachten und umzusetzen:

### 7.1. Maßnahmen zur Vermeidung

#### Maßnahme V1 – Geschützte europäische Brutvogelarten (allgemein)

Im Rahmen von Baufeldfreistellungen und der Einrichtung von Zuwegungen kann es ggf. zur Entfernung von Gehölzen und/oder Gebüsch sowie zur Abtragung von Bodenvegetation (z.B. Brombeerranken auf den Rückseiten der Garagen) kommen. Auch der Abbruch der Garagen selbst kann u.U. zur Zerstörung von Vogelbruten führen (z.B. Hausrotschwanz, Haussperling o.Ä.). Um einer Zerstörung bebrüteter Nester sowie dem Verlust von Eiern und Jungvögeln wildlebender, europäischer Vogelarten, sowie im Speziellen auch des planungsrelevanten Kuckucks, vorzubeugen, sind die beschriebenen Strukturen **außerhalb der Vogelbrutzeit**, im Zeitraum **vom 1. Oktober bis zum 28. Februar** zu entfernen. Diese Vorgabe ist ausdrücklich auch bei der Schaffung von temporären Zuwegungen sowie der temporären Schaffung von notwendigen Freiräumen wie z.B. Kranstellflächen o.Ä. zu beachten.

**Falls eine Einhaltung dieser Schonfrist nicht umsetzbar ist, sind sowohl die Baustelleneinrichtung als auch die Abbrucharbeiten an den Garagen, sowie sämtliche notwendigen Manipulationen des Baum- und/oder Gebüsch- bzw. Heckenbestands sowie bodennaher Vegetation nur unter vorgezogener Überprüfung auf bebrütete Nester und, bei Unbedenklichkeit, Freigabe durch eine ökologische Fachkraft, im Sinne einer ökologischen Baubegleitung (ÖBB), durchzuführen.**

### Maßnahme V2 – Vermeidung von Vogelschlag

Bei der Planung von Gebäuden sowie anderen baulichen Strukturen, die mit größeren, durchsichtigen oder spiegelnden Flächen versehen werden sollen, ist eine **vogelfreundliche Bauweise** vorzusehen **um Vogelschlag an diesen Bauelementen bestmöglich zu vermeiden**. Hierzu sind bauliche Empfehlungen zu beachten und umzusetzen, die wirksam Vogelschlag an Glasflächen und ähnlichen durchsichtigen oder spiegelnden Flächen verhindern, oder zumindest weitestgehend eindämmen können (siehe hierzu **z.B. SCHMID ET AL. 2012**). Die spezielle Ausgestaltung solcher Vogelschutzmaßnahmen ist dem Bedarf im Einzelfall anzupassen und ggf. mit einer Experteneinschätzung sowie durch Abstimmung mit der zuständigen, unteren Naturschutzbehörde (UNB) abzusichern.

### Maßnahme V3 – Ausschluss der Anwesenheit von Fledermäusen vor Abbruch der Garagen

**Spätestens 1-2 Werktage vor Abbruch der Garagen ist eine Kontrolle bezüglich anwesender Fledermäuse** durchzuführen. Diese ökologische Begleitung ist von fledermauskundlich versiertem Fachpersonal durchzuführen. **Eine Freigabe zum Abbruch eines Gebäudes wird nur dann erteilt, wenn keine Fledermäuse an dem betreffenden Gebäude festgestellt werden konnten**. Die Einschätzung des Fachpersonals ist dem Vorhabenträger im Falle einer Freigabe innerhalb eines Werktages, in Form einer Unbedenklichkeitsbescheinigung, mitzuteilen. **Sollten bei der Kontrolle jedoch Fledermäuse an einer der begutachteten Garagen festgestellt werden, ist der Abbruch des betroffenen Bauwerks so lange zu verzögern, bis sichergestellt werden konnte, dass das/die Tier/e sich nicht mehr im Gefahrenbereich aufhält/aufhalten**. In einem solchen Fall ist darüber hinaus ein **einzelfallbezogenes Risikomanagement** mit dem/der Vorhabenträger:in und der zuständigen Fachbehörde abzustimmen, welches einen entsprechenden Quartierersatz (z.B. durch Anbringung von Fledermauskästen an einem Standort in räumlichen Zusammenhang mit dem entfallenden Quartier) beinhalten muss. Auf diese Weise kann eine Quartierfunktion im räumlichen Zusammenhang wirksam aufrechterhalten und sichergestellt werden.

### Maßnahme V4 – Ausschluss der Anwesenheit von brütenden Feldsperlingen an den Garagen

Um einer möglichen Beeinträchtigung bzw. Zerstörung von Fortpflanzungs- und/oder Ruhestätten des **Feldsperlings** zu vermeiden, ist von April bis Mai 2022 eine artspezifisch terminierte **Kontrolle nach den Vorgaben von SÜDBECK ET AL. 2005 an den im Rückbau begriffenen Garagen** durchzuführen. Der erste Kontrolltermin sollte Mitte April, ein zweiter Kontrolltermin Ende April und ein dritter Kontrolltermin Mitte Mai erfolgen. Die Kontrollen sind von einer ornithologischen Fachkraft durchzuführen und sollten bei geeigneter Witterung sowie zu artspezifisch angemessenen Tageszeiten erfolgen.

## 7.2. Maßnahmen zur Minimierung

### Maßnahme M1 – Bau- und betriebsbedingte Störwirkungen

Um Störungen von geschützten Wildtieren beim Bau und während des Betriebs der vorgesehenen Wohnbebauung sowie den nötigen Zuwegungen weitestgehend zu vermeiden, sollten unnötige Schall- und Lichtemissionen vermieden werden. Dazu sind beim Bau **moderne Arbeitsgeräte und Baumaschinen** einzusetzen. Auch eine das notwendige Maß überschreitende Beleuchtung beim Bau wie auch bei der späteren Nutzung des B-Plan-Geländes ist zu unterlassen, um geschützte Wildtiere möglichst wenig zu stören. Hierbei ist aber auch zu berücksichtigen dass durch die bestehende Wohnbebauung im Wirkungsraum bereits Vorbelastungen in dem Areal bestehen. Insgesamt sollte aber auf eine **möglichst geringe Emissionsbelastung** des umliegenden Geländes durch den Gebäudeabbruch sowie Bau und Betrieb der neuen Bebauung Wert gelegt werden.

### Maßnahme M2 - Fledermaus- und insektenfreundliche Beleuchtung:

Zum generellen Schutz von lichtempfindlichen Fledermausarten sowie nachtaktiven Insekten ist eine **artenschutzverträgliche Beleuchtung** des geplanten Baugebiets sowie der dort zu errichtenden Anlagen zu gewährleisten. Hierzu ist es zum einen zu empfehlen, dass Beleuchtungsanlagen einen **nach unten eingegrenzten Abstrahlwinkel** (gegeben z.B. beim Einsatz von sog. Kofferleuchten) und möglichst eine Sicherung gegen das Eindringen von Insekten aufweisen. Darüber hinaus sind nach Möglichkeit Beleuchtungsmittel auszuwählen, die auf Grund ihres abgegebenen Lichtspektrums einen möglichst geringen Effekt auf Insekten und somit auch auf Beute jagende Fledermäuse haben. Dies trifft insbesondere auf **fledermausfreundliche Leuchtmittel mit einem begrenzten Lichtspektrum um etwa 590nm** zu. Generell ist bei der Beleuchtungsmittelwahl nach Möglichkeit eine warmweiße gegenüber einer kaltweißen Beleuchtung vorzuziehen, sowie ein **möglichst geringer Anteil an abgegebener UV-Strahlung** anzustreben. Auf diese Weise kann die Anziehungswirkung auf Insekten und somit ein Einfluss auf das Jagdverhalten von Fledermäusen minimiert werden. Überall dort, wo es möglich ist, kann im Weiteren die Eindämmung von Lichtverschmutzung noch durch Verwendung und korrekte Ausrichtung von Bewegungsmeldern sowie den Einsatz von Zeitschaltungen und der Möglichkeit die Beleuchtung nach Bedarf zu dimmen weiter verbessert werden.

## 7.3. Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (sog. CEF-Maßnahmen)

Aus den ermittelten potenziellen Beeinträchtigungen für planungsrelevante Arten im Rahmen der zu betrachtenden Bebauungsplanung lässt sich aktuell keine akute Notwendigkeit zur Umsetzung von vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen ableiten. Falls sich bei Durchführung der Maßnahmen V3 und/oder V4 jedoch der Nachweis eines Brutvorkommens des Feldsperlings bzw. eines Fledermausquartiers an den Garagen ergeben

sollte, sind Maßnahmen zum Erhalt der Quartier- bzw. Brutplatzfunktion im räumlichen Zusammenhang mit dem Eingriffsbereich zu ergreifen. Solche CEF-Maßnahmen sind immer der Zerstörung eines Quartiers oder Brutplatzes vorgezogen umzusetzen, damit die Funktion der Fortpflanzungs- und/oder Ruhestätte im räumlichen Zusammenhang unterbrechungsfrei erhalten bleibt. Im Bedarfsfall sind solche Maßnahmen in Absprache mit der zuständigen Behörde, sowie unter Anleitung durch eine ornithologische bzw. fledermauskundliche Fachkraft zu implementieren (z.B. bei Ortsauswahl für, und Anbringung von Fledermaus- und/oder Sperlingskästen).

**Sollte sich aus zwingenden Gründen die Notwendigkeit ergeben die empfohlenen Vermeidungsmaßnahmen V3 und V4 nicht oder nicht vollumfänglich berücksichtigen und durchführen zu können, ist das geschilderte Risikomanagement im Rahmen einer „worst-case“-Betrachtung zu implementieren.**

## 8. Abschließende artenschutzrechtliche Einschätzung

In Tabelle 3 werden die potenziell beeinträchtigten Arten einer abschließenden Betroffenheitsanalyse unter Einbeziehung des unter 7.1 bis 7.3 dargestellten Maßnahmenkonzepts unterzogen. Das hier gezogene Fazit erhält ausdrücklich nur dann seine Gültigkeit, wenn das aufgestellte Maßnahmenkonzept empfehlungsgemäß und artspezifisch vollumfänglich umgesetzt wird.

**Tabelle 3: Abschließende Analyse der artenschutzrechtlichen Betroffenheiten ; farblich unterlegt = potentielle Betroffenheit.**

| <b>Art (deutsch)</b><br><br><i>Art (latein.)</i>  | <b>Artenschutzrechtliche Betroffenheit</b>  |
|---|---|
| <b>Vögel (Aves)</b>                               |   |
| <b>Bluthänfling</b><br><i>(Linaria cannabina)</i> | <p><b>Bewertung bezüglich § 44 Abs. 1 BNatschG Nr. 1</b><br/>                     Eine direkte Gefährdung von Individuen und/oder deren Entwicklungsstadien kann bei empfehlungsgemäßer Umsetzung von <b>Maßnahmen V1 und V2</b> ausgeschlossen werden.</p> <p><b>Bewertung bezüglich § 44 Abs. 1 BNatschG Nr. 2</b><br/>                     Erhebliche und somit populationsrelevante Störungen werden im Rahmen der zu erwartenden Wirkfaktoren nicht auftreten.</p> <p><b>Bewertung bezüglich § 44 Abs. 1 BNatschG Nr. 3</b><br/>                     Kein Verlust von Fortpflanzungs- und /oder Ruhestätten der Art, da es nicht zur Entfernung von geeigneten Strukturen kommt.</p> <p style="text-align: center;"><u>Fazit: Keine Betroffenheit.</u></p> |

| <p><b>Art (deutsch)</b></p> <p><i>Art (latein.)</i></p>             | <p><b>Artenschutzrechtliche Betroffenheit</b></p>   |
|---|---|
| <p><b>Feldsperling</b><br/><i>(Passer montanus)</i></p>             | <p><b>Bewertung bezüglich § 44 Abs. 1 BNatschG Nr. 1</b><br/>Eine direkte Gefährdung von Individuen und/oder deren Entwicklungsstadien kann bei empfehlungsgemäßer Umsetzung von <b>Maßnahmen V1 und V2</b> ausgeschlossen werden.</p> <p><b>Bewertung bezüglich § 44 Abs. 1 BNatschG Nr. 2</b><br/>Erhebliche und somit populationsrelevante Störungen werden im Rahmen der zu erwartenden Wirkfaktoren nicht auftreten.</p> <p><b>Bewertung bezüglich § 44 Abs. 1 BNatschG Nr. 3</b><br/>Einem Verlust von Fortpflanzungs- und /oder Ruhestätten der Art kann durch die Umsetzung von <b>Maßnahme V4</b> und der <b>bedarfsorientierten</b>, empfehlungsgemäßen Implementierung eines <b>Risikomanagements (siehe 7.3)</b> wirksam vorgebeugt und somit mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden.</p> <p style="text-align: center;"><u>Fazit: Keine Betroffenheit.</u></p> |
| <p><b>Gartenrotschwanz</b><br/><i>(Phoenicurus phoenicurus)</i></p> | <p><b>Bewertung bezüglich § 44 Abs. 1 BNatschG Nr. 1</b><br/>Eine direkte Gefährdung von Individuen und/oder deren Entwicklungsstadien kann bei empfehlungsgemäßer Umsetzung von <b>Maßnahmen V1 und V2</b> ausgeschlossen werden.</p> <p><b>Bewertung bezüglich § 44 Abs. 1 BNatschG Nr. 2</b><br/>Erhebliche und somit populationsrelevante Störungen werden im Rahmen der zu erwartenden Wirkfaktoren nicht auftreten.</p> <p><b>Bewertung bezüglich § 44 Abs. 1 BNatschG Nr. 3</b><br/>Kein Verlust von Fortpflanzungs- und /oder Ruhestätten der Art, da es nicht zur Entfernung von geeigneten Strukturen kommt.</p> <p style="text-align: center;"><u>Fazit: Keine Betroffenheit.</u></p>  |

| <p><b>Art (deutsch)</b></p> <p><i>Art (latein.)</i></p> | <p><b>Artenschutzrechtliche Betroffenheit</b></p>   |
|---|---|
| <p><b>Girlitz</b><br/><i>(Serinus serinus)</i></p>      | <p><b>Bewertung bezüglich § 44 Abs. 1 BNatschG Nr. 1</b><br/>Eine direkte Gefährdung von Individuen und/oder deren Entwicklungsstadien kann bei empfehlungsgemäßer Umsetzung von <b>Maßnahmen V1 und V2</b> ausgeschlossen werden.</p> <p><b>Bewertung bezüglich § 44 Abs. 1 BNatschG Nr. 2</b><br/>Erhebliche und somit populationsrelevante Störungen werden im Rahmen der zu erwartenden Wirkfaktoren nicht auftreten.</p> <p><b>Bewertung bezüglich § 44 Abs. 1 BNatschG Nr. 3</b><br/>Kein Verlust von Fortpflanzungs- und /oder Ruhestätten der Art, da es nicht zur Entfernung von geeigneten Strukturen kommt.</p> <p style="text-align: center;"><u>Fazit: Keine Betroffenheit.</u></p>  |
| <p><b>Kuckuck</b><br/><i>(Cuculus canorus)</i></p>      | <p><b>Bewertung bezüglich § 44 Abs. 1 BNatschG Nr. 1</b><br/>Eine direkte Gefährdung von Individuen und/oder deren Entwicklungsstadien kann bei empfehlungsgemäßer Umsetzung von <b>Maßnahmen V1 und V2</b> ausgeschlossen werden.</p> <p><b>Bewertung bezüglich § 44 Abs. 1 BNatschG Nr. 2</b><br/>Erhebliche und somit populationsrelevante Störungen werden im Rahmen der zu erwartenden Wirkfaktoren nicht auftreten.</p> <p><b>Bewertung bezüglich § 44 Abs. 1 BNatschG Nr. 3</b><br/>Kein Verlust von Fortpflanzungs- und /oder Ruhestätten der Art, da es nicht zur Entfernung von geeigneter Strukturen bzw. zu einem Funktionsverlust von Fortpflanzungsstätten kommt.</p> <p style="text-align: center;"><u>Fazit: Keine Betroffenheit.</u></p> |

| <p><b>Art (deutsch)</b></p> <p><i>Art (latein.)</i></p>              | <p><b>Artenschutzrechtliche Betroffenheit</b></p>  |
|--|--|
| <p><b>Star</b><br/><i>(Sturnus vulgaris)</i></p>                     | <p><b>Bewertung bezüglich § 44 Abs. 1 BNatschG Nr. 1</b><br/>Eine direkte Gefährdung von Individuen und/oder deren Entwicklungsstadien kann bei empfehlungsgemäßer Umsetzung von <b>Maßnahmen V1 und V2</b> ausgeschlossen werden.</p> <p><b>Bewertung bezüglich § 44 Abs. 1 BNatschG Nr. 2</b><br/>Erhebliche und somit populationsrelevante Störungen werden im Rahmen der zu erwartenden Wirkfaktoren nicht auftreten.</p> <p><b>Bewertung bezüglich § 44 Abs. 1 BNatschG Nr. 3</b><br/>Kein Verlust von Fortpflanzungs- und /oder Ruhestätten der Art, da es nicht zur Entfernung von geeigneten Strukturen kommt.</p> <p style="text-align: center;"><u>Fazit: Keine Betroffenheit.</u></p>   |
| <p><b>Säugetiere (Mammalia)</b></p>                                  |  |
| <p><b>Zwergfledermaus</b><br/><i>(Pipistrellus pipistrellus)</i></p> | <p><b>Bewertung bezüglich § 44 Abs. 1 BNatschG Nr. 1</b><br/>Eine direkte Gefährdung von Individuen und/oder deren Entwicklungsstadien kann durch eine empfehlungsgemäße Umsetzung von <b>Maßnahme V3</b> und von <b>Maßnahme M2</b> ausgeschlossen werden.</p> <p><b>Bewertung bezüglich § 44 Abs. 1 BNatschG Nr. 2</b><br/>Erhebliche und somit populationsrelevante Störungen sind im Rahmen der zu auftretenden Wirkfaktoren nicht zu erwarten.</p> <p><b>Bewertung bezüglich § 44 Abs. 1 BNatschG Nr. 3</b><br/>Ein Verlust von Fortpflanzungsstätten der Art kann ausgeschlossen werden. Einem Verlust von Ruhestätten der Art kann durch die Umsetzung von <b>Maßnahme V3</b> sowie der <b>bedarfsorientierten, empfehlungsgemäßen Implementierung eines Risikomanagements (siehe 7.3)</b> wirksam vorgebeugt, und somit mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden.</p> <p style="text-align: center;">Fazit: Keine Betroffenheit.</p> |

## 9. Zusammenfassung

Eine artenschutzrechtliche Betroffenheit von sieben planungsrelevanten Arten (sechs Vogelarten und einer Säugetierart), die im Eingriffsbereich und/oder Wirkungsraum des zu betrachtenden Bebauungsplans T169 an der Ecke Marienburgstraße/ Breslauer Straße in 53840 Troisdorf vorkommen können, kann ohne die Implementierung des dargestellten Maßnahmenkonzepts nicht ausgeschlossen werden. Ein Eintreten artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 und Nr. 3 BNatSchG kann nur dann mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden, wenn das aufgezeigte Maßnahmenkonzept zur Vermeidung, zur Minderung und, bedarfsorientiert, zum vorgezogenen Ausgleich empfehlungsgemäß umgesetzt wird. Unter Sicherstellung dieser Voraussetzungen ist die zu bewertende Änderung des Bebauungsplans T169 sowie die daraus folgende Umsetzung des Selbigen unter artenschutzrechtlicher Betrachtung als genehmigungsfähig und zulässig anzusehen.

Der vorliegende Bericht wurde unabhängig und nach dem aktuellen Stand der Wissenschaft angefertigt.

Für die Richtigkeit:

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Sven Nekum', followed by a long horizontal flourish.

Sven Nekum (Dipl. Biol.)

Königswinter, den 01.02.2022

## Literaturverzeichnis

- BAUER, H.-G., BEZZEL, E. & FIEDLER, W. (2005, a): Das Kompendium der Vögel Mitteleuropas. Nonpasseriformes – Nichtsperlingsvögel. – 2. Aufl., AULA-Verlag, Wiebelsheim.
- BAUER, H.-G., BEZZEL, E. & FIEDLER, W. (2005, b): Das Kompendium der Vögel Mitteleuropas. Passeriformes – Sperlingsvögel. – 2. Aufl., AULA-Verlag, Wiebelsheim.
- DIETZ, C., KIEFER, A. (2014): Die Fledermäuse Europas – kennen, bestimmen, schützen. – Franckh-Kosmos Verlags-GmbH & Co. KG, Stuttgart.
- DIETZ, C., VON HELVERSEN, O. & D. NILL (2007): Handbuch der Fledermäuse Europas und Nordwestafrikas. – Franckh-Kosmos, Stuttgart.
- 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.
- 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.
- GRÜNEBERG, C., SUDMANN, S. R., HERHAUS, F., HERKENRATH, P., JÖBGES, M. M., KÖNIG, H., NOTTMAYER, K., SCHIDELKO, K., SCHMITZ, M., SCHUBERT, W., STIELS, D. & J. WEISS (2016): Rote Liste der Brutvogelarten Nordrhein-Westfalens, 6. Fassung, Stand: Juni 2016. – Charadrius 52, Heft 1-2, 2016 (2017): 1-66; Hrsg: Nordrhein-Westfälische Ornithologengesellschaft (NWO) und Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz (LANUV).
- KIEL, E.-F.; (2015): Geschützte Arten in Nordrhein-Westfalen - Vorkommen, Erhaltungszustand, Gefährdungen, Maßnahmen. - Ministerium für Klimaschutz, Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz des Landes Nordrhein-Westfalen (Hrsg.), Düsseldorf, 2015.
- LANUV (LANDESAMT FÜR NATUR, UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ NORDRHEIN-WESTFALEN) (2022): Datenbank „Geschützte Arten in Nordrhein-Westfalen“ <https://artenschutz.naturschutzinformationen.nrw.de/artenschutz/de/arten/blatt/liste/51093>, Letzter Zugriff: 24.01.2022.
- MEINIG, H.; BOYE, P.; DÄHNE, M.; HUTTERER, R. & LANG, J. (2020): Rote Liste und Gesamtartenliste der Säugetiere (Mammalia) Deutschlands. – Naturschutz und Biologische Vielfalt 170 (2): 73 S.

- 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-Veröff.: [https://www.lanuv.nrw.de/fileadmin/lanuv/natur/arten/rote\\_liste/pdf/RL-NW11-Saeugetiere-Mammalia-endst.pdf](https://www.lanuv.nrw.de/fileadmin/lanuv/natur/arten/rote_liste/pdf/RL-NW11-Saeugetiere-Mammalia-endst.pdf); Letzter Zugriff: 24.01.2022.
- 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.
- ROTE-LISTE-GREMIUM AMPHIBIEN UND REPTILIEN (2020a): Rote Liste und Gesamtartenliste der Amphibien (Amphibia) Deutschlands. – Naturschutz und Biologische Vielfalt 170 (4): 86 S.
- ROTE-LISTE-GREMIUM AMPHIBIEN UND REPTILIEN (2020b): Rote Liste und Gesamtartenliste der Reptilien (Reptilia) Deutschlands. – Naturschutz und Biologische Vielfalt 170 (3): 64 S
- RYSLAVY, T., H.-G. BAUER, B. GERLACH, O. HÜPPOP, J. STAHRER, P. SÜDBECK & C. SUDFELDT (2020): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands. 6. Fassung, 30. September 2020; Berichte zum Vogelschutz, Heft Nr. 57, 2020; Hrsg.: DRV/NABU.
- SCHLÜPPMANN, M., GEIGER, A., KRONSHAGE, A. & T. MUTZ UNTER MITARBEIT DES ARBEITSKREISES AMPHIBIEN UND REPTILIEN IN NRW (2011a): Rote Liste und Artenverzeichnis der der Lurche – Amphibia; 4. Fassung Stand September 2011 – Onlineveröffentlichung unter: : [https://www.lanuv.nrw.de/fileadmin/lanuv/natur/arten/rote\\_liste/pdf/RL-NW11-Kriechtiere-Reptilia-endst.pdf](https://www.lanuv.nrw.de/fileadmin/lanuv/natur/arten/rote_liste/pdf/RL-NW11-Kriechtiere-Reptilia-endst.pdf); Letzter Zugriff: 24.01.2022.
- SCHLÜPPMANN, M., GEIGER, A., KRONSHAGE, A. & T. MUTZ UNTER MITARBEIT DES ARBEITSKREISES AMPHIBIEN UND REPTILIEN IN NRW (2011b): Rote Liste und Artenverzeichnis der der Kriechtiere – Reptilia; 4. Fassung Stand September 2011 – Onlineveröffentlichung unter: : [https://www.lanuv.nrw.de/fileadmin/lanuv/natur/arten/rote\\_liste/pdf/RL-NW11-Kriechtiere-Reptilia-endst.pdf](https://www.lanuv.nrw.de/fileadmin/lanuv/natur/arten/rote_liste/pdf/RL-NW11-Kriechtiere-Reptilia-endst.pdf); Letzter Zugriff: 24.01.2022.
- SCHMID, H., DOPPLER, W., HEYNEN, D., RÖSSLER, M. (2012): Vogelfreundliches Bauen mit Glas und Licht. - 2., überarbeitete Auflage. Schweizerische Vogelwarte Sempach.
- SÜDBECK, P. (2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. – Max-Planck-Inst. für Ornithologie, Vogelwarte Radolfzell, 2005.
- TRAUTNER, J. (2020): Artenschutz – Rechtliche Pflichten, fachliche Konzepte, Umsetzung in der Praxis. – Eugen Ulmer KG, Stuttgart (Hohenheim), 2020.

## Anhang



Abbildung 1



Abbildung 2



Abbildung 3



Abbildung 4



Abbildung 5



Abbildung 6



Abbildung 7



Abbildung 8



Abbildung 9



Abbildung 10



Abbildung 11



Abbildung 12



Abbildung 13



Abbildung 14



Abbildung 15



Abbildung 16



Abbildung 17



Abbildung 18



Abbildung 19



Abbildung 20



Abbildung 21



Abbildung 22



Abbildung 23



Abbildung 24



Abbildung 25



Abbildung 26