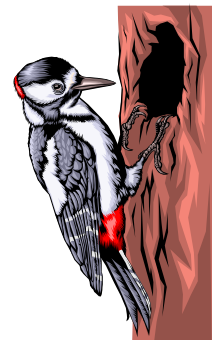

**Artenschutzfachbeitrag
zum Bebauungsplan Nr. 110
„Sondergebiet Metallwerk Friedrichsthal – Im Grüntal“
Stadt Olpe**

2011

von



Holger Meinig



im Auftrag von

**Grünkonzept
Landschaftsarchitekten
Dipl.-Ing. Klaus Deppe
Bischofsmühle 3
48653 Coesfeld
Tel: 02541/85027**

Holger Meinig
Haller Str. 52a
33824 Werther

Werther im Dezember 2011

aktualisiert im März 2015

Inhaltsverzeichnis

	Seite
1. Einleitung	4
2. Rechtliche Grundlagen	4
3. Begriffsbestimmungen	5
4 Grundsätzliches Vorgehen	8
4.1 Interpretation der Verbotstatbestände gem. § 44 Abs. 1 Nr. 1 und 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG	8
4.2 Einbeziehung von Maßnahmen	11
4.3 Bewertung des Erhaltungszustandes der lokalen Population	12
4.4 Beurteilung der naturschutzfachlichen Voraussetzung für eine Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG	13
5. Datengrundlagen	14
5.1 Kartierungen	14
5.2 Fachinformationssystem „Streng geschützte Arten“ (LANUV 2011)	15
6. Wirkfaktoren	16
6.1 Flächeninanspruchnahme	16
6.2 Barrierewirkung / Zerschneidung	16
6.3 Lärmimmissionen	16
6.4 Optische Störungen	17
7. Prüfung der Verbotstatbestände gem. § 44 Abs.1 Nr. 1 bis 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG	17
7.1 Maßnahmen zur Vermeidung und zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität	17
7.1.1 Maßnahmen zur Vermeidung	17
7.1.2 Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen	18
7.2 Betroffenheit der Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie	19
7.2.1 Pflanzenarten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie	19
7.2.2 Tierarten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie	19
7.2.2.1 Fledermäuse	19
7.2.2.2 Haselmaus	21
7.3 Bestand und Betroffenheit europäischer Vogelarten nach Art 1 der Vogelschutzrichtlinie	24
7.3.1 Nicht planungsrelevante Arten	25
7.3.2 Planungsrelevante Vogelarten	28
8. Fazit	36
9. Literatur	37

Anhang

40

- **Angaben der LANUV zu planungsrelevanten Arten im Bereich des MTB 4913 Olpe**
- **Untersuchung planungsrelevanter Arten im Bereich „Friedrichsthal – Im Grüntal“, Stadt Olpe, Stand Oktober 2011**
- **Plan Nr. 1108-03: Darstellung der faunistischen Kartielergebnisse**

1. Einleitung

Der Bebauungsplan Nr. 110 „Sondergebiet Metallwerk Friedrichsthal – Im Grüntal“ soll mit der Ausweisung als Sondergebiet neben der Bestandssicherung die langfristige bauliche Erweiterung des Gießereibetriebes Ohm & Häner GmbH&Co.KG ermöglichen. Als Grundlage für die Abprüfung der gesetzlichen Vorgaben zum Artenschutz wurden während der Vegetationsperiode 2011 folgende Artengruppen im Bereich des Firmengeländes und seiner Umgebung untersucht: Brutvögel, Amphibien, Reptilien, Fledermäuse und die Haselmaus (MEINIG 2011).

2. Rechtliche Grundlagen

Die rechtliche Grundlage dieses Artenschutzfachbeitrages bildet das Bundesnaturschutzgesetz – BNatSchG – vom 29. Juli 2009. Der Artenschutz ist in den Bestimmungen der §§ 44 und 45 BNatSchG verankert.

Die generellen artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 BNatSchG sind folgendermaßen gefasst:

"Es ist verboten,

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

Diese Verbote werden durch **Absatz 5** ergänzt, mit dem bestehende und von der Europäischen Kommission anerkannte Spielräume bei der Auslegung der artenschutzrechtlichen Vorschriften der FFH-Richtlinie genutzt und rechtlich abgesichert werden sollen, um akzeptable und im Vollzug praktikable Ergebnisse bei der Anwendung der Verbotsbestimmungen des Absatzes 1 zu erzielen:

(5) ¹Für nach § 15 zulässige Eingriffe in Natur und Landschaft sowie für Vorhaben im Sinne des § 18 Abs. 2 Satz 1, die nach den Vorschriften des Baugesetzbuches zulässig sind, gelten die Zugriffs-, Besitz- und Vermarktungsverbote nach Maßgabe der Sätze 2 bis 5.

²Sind in Anhang IV Buchstabe a der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführte Tierarten oder europäische Vogelarten oder solche Arten betroffen, die in einer Rechtsverordnung nach § 54 Absatz 1 Nr. 2 aufgeführt sind, liegt ein Verstoß gegen das Verbot des Absatzes 1 Nr. 3 und im Hinblick auf damit verbundene unvermeidbare Beeinträchtigungen wild lebender Tiere auch gegen das Verbot des Absatzes 1 Nr. 1 nicht vor, soweit die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird.

³ Soweit erforderlich, können auch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen festgesetzt werden.

⁴ 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.

⁵ Sind andere besonders geschützte Arten betroffen, liegt bei Handlungen zur Durchführung eines Eingriffs oder Vorhabens kein Verstoß gegen die Zugriffs-, Besitz- und Vermarktungsverbote vor.

Entsprechend obigem Satz 5 gelten die artenschutzrechtlichen Verbote bei nach § 15 zulässigen Eingriffen in Natur und Landschaft sowie nach den Vorschriften des Baugesetzbuches zulässigen Vorhaben im Sinne des § 18 Abs. 2 Satz 1 nur für die in Anhang IV der FFH-RL aufgeführten Tier- und Pflanzenarten, die europäischen Vogelarten und Arten, die in einer Rechtsverordnung nach § 54 Absatz 1 Nr. 2 aufgeführt sind.

Werden Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG bezüglich der gemeinschaftsrechtlich geschützten Arten erfüllt, müssen die Ausnahmevoraussetzungen des **§ 45 Abs. 7 BNatSchG** erfüllt sein.

Dieser Absatz regelt die Ausnahmevoraussetzungen, die bei Einschlägigkeit von Verboten zu erfüllen sind. In diesem Fall muss nachgewiesen werden, dass

- zwingende Gründe des überwiegenden öffentlichen Interesses, einschließlich solcher sozialer oder wirtschaftlicher Art, vorliegen,
- zumutbare Alternativen, die zu keinen oder geringeren Beeinträchtigungen der relevanten Arten führen, nicht gegeben sind,
- sich der Erhaltungszustand der Populationen der betroffenen Arten nicht verschlechtert und
- bezüglich der Arten des Anhangs IV FFH-RL der günstige Erhaltungszustand der Populationen der Art gewahrt bleibt.

3. Begriffsbestimmungen

Fortpflanzungs- und Ruhestätten (= Lebensstätten)

Eine allgemeingültige, "harte" Definition der Begriffe Fortpflanzungs- und Ruhestätten (breeding and resting places) ist laut Guidance document der EU nicht möglich, da z.B. in Anhang IV der FFH-RL Artengruppen mit sehr unterschiedlichen Lebenszyklen und –strategien zusammengefasst sind. Eine **genaue Definition ist daher für die jeweilige Art zu treffen.**

Gem. Guidance document der EU dienen Fortpflanzungsstätten v. a. der Balz/Werbung, der Paarung, dem Nestbau, der Eiablage sowie der Geburt bzw. Produktion von Nachkommenschaft (bei ungeschlechtlicher Fortpflanzung), Eientwicklung und –bebrütung. Regelmäßig genutzte Fortpflanzungsstätten sind auch während der Abwesenheit der Tiere unter Schutz gestellt.

Hinsichtlich der Vögel sind unter Fortpflanzungsstätten nicht nur aktuell genutzte, sondern auch regelmäßig benutzte Brutplätze inbegriffen, selbst wenn sie während der winterlichen Abwesenheit

von Zugvögeln unbenutzt sind (Urteil BVerWG 9 A 28.05 zur OU Stralsund). Dies trifft v. a. auf Spechte oder verschiedene Greifvögel zu, aber auch z.B. auf Schwalben. Analoges gilt für Fledermausquartiere (OVG Hamburg 2005: 2BS 19/05 15 E 2519/04; Zerstörung von Wohnstätten, § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG). Die Beseitigung von Sommerquartieren von Fledermäusen stellt eine Beseitigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten dar, auch wenn diese den Tieren nicht ganzjährig als Schlaf- oder Ruheplatz dienen. Der Schutz der Fortpflanzungsstätte endet, wenn sie ihre Funktion endgültig verloren hat. Dies trifft z.B. auf Vögel zu, die in jedem Jahr an anderer Stelle ein neues Nest bauen.

Gemäß KIEL (2007) sind Fortpflanzungsstätten folgendermaßen abzugrenzen:

Bei territorialen Arten mit kleinen Brutrevieren wird das gesamte Brutrevier als Lebensstätte bezeichnet (z.B. bei Grauammer, Steinkauz, Mittelspecht). Genauso werden bei Arten mit großen Revieren essentielle Nahrungshabitate mit in die Betrachtung einbezogen (z.B. Schwarzstorch).

Bei Arten mit großen Revieren, aber unspezifischen Nahrungshabitaten, wird das Nest inklusive einer artspezifischen Ruhezone als Lebensstätte definiert (z.B. Mäusebussard, Turmfalke).

Ruhestätten umfassen gem. Guidance document der EU Orte, die für ruhende bzw. nicht aktive Einzeltiere oder Tiergruppen zwingend erforderlich sind. Sie können auch Strukturen beinhalten, die von den Tieren selbst erschaffen wurden. Regelmäßig genutzte Ruhestätten sind auch während der Abwesenheit der Tiere unter Schutz gestellt. Sie dienen v. a. der Thermoregulation, der Rast, dem Schlaf oder der Erholung, der Zuflucht sowie der Winterruhe bzw. dem Winterschlaf. Beispiele für Ruhestätten sind Winterquartiere von Fledermäusen, Winterquartiere von Amphibien (Landhabitate, Gewässer), Sonnplätze der Zauneidechse oder Schlafhöhlen von Spechten.

Nahrungshabitate fallen grundsätzlich nicht in den Schutzbereich. Zu beurteilen ist jedoch letztendlich die funktionale Bedeutung eines Bereiches im Lebenszyklus einer Art. Handelt es sich z.B. um ein wesentliches Teilhabitat innerhalb eines funktionalen Gefüges, wie dies beispielsweise bei einem regelmäßig frequentierten Nahrungs- bzw. Jagdhabitat in unmittelbarer Nähe der Reproduktionsstätte der Fall ist, und ist ein Ausweichen nicht möglich, so sind diese den Begriffen „Fortpflanzungs- und Ruhestätten“ zuzuordnen.

Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten

Gemäß Guidance document der EU sollen die relevanten Arten in ihren besonders sensiblen Phasen ihres Lebenszyklus einen besonderen Schutz genießen.

Die Periode der Fortpflanzung (Brut) und Aufzucht umfasst v. a. die Zeiten der Balz, Paarung, Nestbau und Bebrütung, Eiablage und Jungenaufzucht.

Die Überwinterungszeit umfasst die Phase der Inaktivität, der Winterruhe (bzw. Kältestarre) oder des Winterschlafs.

Die Wanderungszeit umfasst die Phase, wo Tiere innerhalb ihres Lebenszyklus von einem Habitat in ein anderes wechseln, z.B. um der Kälte zu entfliehen oder bessere Nahrungsbedingungen vorzufinden. Tiergruppen mit besonders ausgeprägtem Wanderverhalten sind Amphibien, Zugvögel und Fledermäuse.

Da die genannten Zeiträume den Lebenszyklus der Arten nahezu lückenlos abdecken, liegt für alle planungsrelevanten Arten ein ganzjähriges Störungsverbot vor (KIEL 2007).

Lokale Population einer Art

Unter dem Begriff der lokalen Population wird die Gesamtheit aller Individuen einer Art verstanden, die eine räumlich abgrenzbare Fortpflanzungs- oder Überdauerungsgemeinschaft bilden.

Bei vielen Arten lässt sich eine Population anhand der geeigneten Lebensraumstrukturen bzw. Sozialstrukturen abgrenzen. Dies ist z.B. der Fall bei (KIEL 2007):

- Wochenstuben oder Winterquartieren von Fledermäusen
- Lebensräumen des Feldhamsters
- Rastgebieten von z.B. Limikolen, Gänsen, Enten
- Brutvorkommen in seltenen Lebensräumen (z.B. bei Blaukehlchen, Löffelente, Teichrohrsänger)
- der Fortpflanzungsgemeinschaft eines Moorfroschs in einem Kleingewässer(komplex)
- dem Bestand des Großen Wiesenknopfes als Eiablageplatz des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings.

Bei der Tiergruppe der Vögel ist die Bestimmung der räumlichen Ausdehnung des Lebensraums einer lokalen Population allerdings häufig sehr schwierig. Bei revierbildenden Arten mit großen Aktionsräumen und Arten mit flächiger Verbreitung eignen sich zur Abgrenzung der lokalen Population eher administrative Einheiten wie Kreis- oder Gemeindegrenzen. So z.B. bei Wildkatze, Schwarzstorch, Weißstorch, Mäusebussard, Turmfalke, Kiebitz, Rebhuhn, Teichhuhn, Schleiereule, Grauspecht, Grünspecht, Nachtigall, Schafstelze, etc. (KIEL 2007).

Ansiedlungen eines Koloniebrüters in einer Größenordnung von mehr als 5 Brutpaaren (z.B. Uferschwalbe) sind als eine lokale Population anzusehen (KIEL 2007).

Planungsrelevante Arten

Die Vorgehensweise zur Bearbeitung des rechtlichen Artenschutzes nach KIEL (2007) beinhaltet die einzelfallbezogene Prüfung der Verbotstatbestände für so genannte planungsrelevante Arten. Zu den planungsrelevanten Arten gehören alle Arten des Anh. IV der FFH-Richtlinie, die seit dem Jahr 1990 mit rezenten, bodenständigen Vorkommen in NRW vertreten sind sowie im Fall von Durchzüglern und Wintergästen alle regelmäßig auftretenden Arten (z.B. Großer Abendsegler). Sporadisch auftretende Zuwanderer oder Irrgäste, die derzeit als verschollen oder ausgestorben gelten, werden dagegen nicht betrachtet (z.B. Grüne Keiljungfer). Regelmäßige Zuwanderer, die reproduzierende Populationen ausbilden könnten, sind jedoch zu berücksichtigen (z.B. Luchs, Fischotter).

Unter den Europäischen Vogelarten werden als planungsrelevante Arten definiert: Arten des Anh. I Vogelschutzrichtlinie (z.B. vom Aussterben bedrohte oder gegenüber Lebensraumveränderungen empfindliche Arten), Zugvogelarten nach Art. 4 Abs. 2 Vogelschutzrichtlinie sowie alle streng geschützten Vogelarten und alle Arten der landesweiten Roten Liste (Kat. 1, R, 2, 3, I) und Koloniebrüter (KIEL 2007).

Bezüglich der nicht streng geschützten und landesweit ungefährdeten (nicht planungsrelevanten) Vogelarten heißt es hier: „alle übrigen europäischen Vogelarten befinden sich in Nordrhein-Westfalen in einem günstigen Erhaltungszustand. Diese Arten sind bei herkömmlichen Planungsverfahren im Regelfall nicht von populationsrelevanten Beeinträchtigungen bedroht. Ebenso ist bei ihnen grundsätzlich keine Beeinträchtigung der ökologischen Funktion ihrer Lebensstätten zu erwarten.“ Die vorliegende Planung geht über den Begriff eines herkömmlichen Planungsverfahrens nicht hinaus. Vorsorglich werden jedoch die nicht planungsrelevanten Vogelarten im Rahmen des Artenschutzfachbeitrages in Habitatgilden zusammengefasst und hinsichtlich der artenschutzrechtlichen Belange betrachtet.

4. Grundsätzliches Vorgehen

Die Vorgehensweise bei der Beurteilung projektbedingter, artenschutzrechtlich relevanter Auswirkungen orientiert sich an den Vorgaben des Leitfadens „Geschützte Arten in Nordrhein-Westfalen – Vorkommen, Erhaltungszustand, Gefährdungen, Maßnahmen“ des Ministeriums für Umwelt und Naturschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz des Landes Nordrhein-Westfalen (KIEL 2007).

Als gemeinschaftsrechtlich geschützte Arten werden alle europäischen Vogelarten gem. Art. 1 Vogelschutzrichtlinie sowie alle Arten des Anh. IV FFH-Richtlinie betrachtet. Für alle planungsrelevanten Vogelarten (vgl. Kap. 2.2 Begriffsbestimmungen) erfolgt die Betrachtung der artenschutzrechtlich relevanten projektbedingten Auswirkungen artbezogen. Ungefährdete Vogelarten, die nicht den genannten Kriterien entsprechen, werden entsprechend ihrer Habitatsprüche in Gilden zusammengefasst.

4.1 Interpretation der Verbotstatbestände gem. § 44 Abs. 1 Nr. 1 und 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG

Nachfolgend werden die Verbotstatbestände gem. § 44 Abs. 1 Nr. 1 und 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG interpretiert und erläutert. Die Auslegung erfolgt „im Lichte“ der EU-Bestimmungen und unter Berücksichtigung der Aussagen im *Guidance document*.

Gemäß dem Urteil des BVerwG vom 17.01.2007 (9 A 20.05) ist „die objektive Wahrscheinlichkeit oder die Gefahr erheblicher Beeinträchtigungen im Grundsatz nicht anders einzustufen als die Gewissheit eines Schadens“. Zum Ausschluss von erheblichen Beeinträchtigungen ist durch eine schlüssige naturschutzfachliche Argumentation ein Gegenbeweis zu erbringen, der belegt, dass keine nachteiligen Auswirkungen durch das Vorhaben entstehen. Dieser Gegenbeweis hat unter Berücksichtigung der besten einschlägigen wissenschaftlichen Erkenntnisse zu erfolgen. Der vorliegende Artenschutzrechtliche Fachbeitrag folgt den genannten Vorgaben. Reichen die derzeitigen wissenschaftlichen Erkenntnisse für eine sichere Beurteilung der Erheblichkeit nicht aus, so wird bei der Beurteilung der projektbedingten Auswirkungen im Zweifelsfall eine Erheblichkeit angenommen.

- ***Fangen, Verletzen, Töten von Tieren oder ihren Entwicklungsformen***

Direkte Verletzungen oder Tötungen von Tieren oder deren Entwicklungsformen, die mit der Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten verbunden sind, können u. a. bei der Baufeldfreiräumung oder der Errichtung von Baustelleneinrichtungsflächen auftreten, z.B. wenn Winterquartiere von Amphibien und Reptilien bzw. Vogelnester oder Vogelgelege zerstört werden. Solche Verletzungen oder Tötungen sind allerdings dann nicht tatbestandsmäßig, wenn sie unvermeidbar sind und wenn die ökologische Funktion der vom Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird (§ 44 Abs. 5 BNatSchG).

Unvermeidbare betriebsbedingte Tötungen von Tieren (z.B. durch Kollisionen mit Kraftfahrzeugen) fallen grundsätzlich nicht unter diesen Verbotstatbestand. Gemäß Begründung zum Gesetzentwurf der Bundesregierung zur Änderung des BNatSchG erfüllen sozialadäquate Risiken wie unabwendbare betriebsbedingte Individuenverluste nicht die Tatbestände des § 44 Abs. 1 BNatSchG. Allerdings ist das vorhabenbedingte Risiko betriebsbedingter Verluste durch geeignete Vermeidungsmaßnahmen zu reduzieren (KIEL 2007).

Betriebsbedingte Tötungen werden dann nicht als unvermeidbares sozialadäquates Risiko angenommen, wenn sich die Individuenverluste aufgrund z.B. von artspezifischen Verhaltensweisen oder spezifischen Projektwirkungen auch unter Berücksichtigung von Vermeidungsmaßnahmen nicht auf Einzelexemplare beschränken lassen (signifikante Erhöhung des Risikos betriebsbedingter Individuenverluste, vgl. Urteil BVerwG 9 A 14.07 vom 09. Juli 2008). Dies kann z.B. der Fall sein, wenn Flugkorridore einer strukturgebunden fliegenden Fledermausart durch eine Straße neu zerschnitten werden und das Kollisionsrisiko für die Weibchen dadurch so stark ansteigt, dass der Reproduktionserfolg nachhaltig gemindert wird oder eine Art aufgrund einer im Allgemeinen niedrigen Flughöhe regelmäßig in die Gefahrenzone einer Straße gerät und somit häufig von Verkehrskollisionen betroffen ist.

- ***Erhebliche Störung wild lebender Tiere der streng geschützten Arten und der europäischen Vogelarten während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten***

Eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert, d. h. das Verbot beinhaltet eine „Erheblichkeitsschwelle“. Eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population ist insbesondere dann anzunehmen, wenn die Überlebenschancen, der Bruterfolg oder die Reproduktionsfähigkeit vermindert werden, wobei dies artspezifisch für den jeweiligen Einzelfall untersucht und beurteilt werden muss.

Gemäß *Guidance* document der EU sind relevante (tatbestandsmäßige) Störungen zu konstatieren, wenn

- eine bestimmte Intensität, Dauer und Frequenz gegeben ist,
- z.B. die Überlebenschancen gemindert werden oder

- z.B. der Brut- bzw. Reproduktionserfolg gemindert wird.

Punktuelle Störungen ohne negativen Einfluss auf die Art (z.B. kurzfristige baubedingte Störungen außerhalb der Brutzeit) fallen hingegen nicht unter den Verbotstatbestand.

Gem. LANA können Handlungen, die Vertreibungseffekte entfalten und Fluchtreaktionen auslösen, von dem Verbot erfasst sein, wenn sie zu einer entsprechenden Beunruhigung der [...] Arten [...] führen.

Unter Störung wird im Artenschutzfachbeitrag im Hinblick auf die europäischen Richtlinien auch die Beunruhigung von Individuen durch indirekte Wirkfaktoren wie beispielsweise Schall/Lärm, Licht, andere visuelle Effekte (z.B. Silhouettenwirkung), Zerschneidungswirkung sowie Erschütterungen verstanden. Zu den "ähnlichen Handlungen", durch die z.B. europäische Vogelarten an ihren Nist-, Brut-, Wohn- oder Zufluchtsstätten gestört werden, gehören somit auch bau- oder betriebsbedingte Störungen (Urteil vom 16.03.2006 - BVerwG 4 A 1075.04 - Rn. 555, zitiert in Urteil BVerwG 9 A 28.05).

Die Beurteilung, ob eine signifikante Beeinträchtigung der lokalen Population zu konstatieren bzw. prognostizieren ist, sollte unter dem Blickwinkel des Vorsorgeansatzes erfolgen. Dies erscheint insbesondere angesichts der aktuell strengen Auslegung der Gerichte hinsichtlich der Interpretation von Eingriffstatbeständen (v. a. Urteil BVerwG 9 A 28.05 zur OU Stralsund, Urteil BVerwG 4 A 1075.04 zum Ausbau Flughafen Schönefeld, Urteil BVerwG 9 A 20.05 zur A 143 Westumfahrung Halle) angemessen und dient insofern der Verfahrenssicherheit.

- ***Entnehmen, Beschädigen, Zerstören von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten***

Ein Verstoß gegen das Verbot liegt gem. § 44 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG nicht vor, wenn die ökologische Funktion der vom Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird.

Von einer Beschädigung oder Zerstörung einer Lebensstätte wird nicht nur dann ausgegangen, wenn der gesamte Lebensraum (physisch) vernichtet wird, sondern auch, wenn durch andere vorhabenbedingte Einflüsse wie z.B. Schadstoffimmissionen die Funktion in der Weise beeinträchtigt wird, dass sie von den Individuen (bzw. bei Arten mit sehr großen Revieren dem Individuum) der betroffenen Art nicht mehr dauerhaft besiedelbar ist.

Eine besondere Bedeutung kommt Habitatbereichen zu, die eine Schlüsselstellung einnehmen (Schlüsselhabitate). Solche Bereiche spielen im Lebenszyklus eine besonders wichtige Rolle und sind i. d. R. nicht ersetzbar. Beispielsweise benötigen Spechte neben den Bruthöhlen auch weitere Höhlen, die z.B. als Schlafhöhle (Ruhestätte) oder für die Balz genutzt werden. Entscheidend ist letztendlich, ob die Funktionalität der Lebensstätte im räumlichen Zusammenhang trotz des Eingriffs gewahrt bleibt, z.B. durch die Möglichkeit des „Ausweichens“.

- ***Entnehmen, Beschädigen, Zerstören wild lebender Pflanzen, ihrer Entwicklungsformen oder ihrer Standorte***

Unter Standorten werden die konkreten Flächen (Biotopflächen) verstanden, auf denen die Individuen der jeweiligen Pflanzenart wachsen. Dies gilt für alle Lebensstadien der Pflanzen, also auch während der Vegetationsruhe.

4.2 Einbeziehung von Maßnahmen

In die Beurteilung, ob gem. § 44 Abs. 1 Nr. 1 und 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG eine verbotstatbeständige Beeinträchtigung einer relevanten Art vorliegt, werden Maßnahmen zur Vermeidung sowie vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (Maßnahmen zur Wahrung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität) einbezogen, soweit diese erforderlich sind.

Sollten Unsicherheiten bezüglich der Wirksamkeit der vorgesehenen Maßnahmen bestehen, so sollte ein projektbegleitendes Monitoring durchgeführt werden, außerdem ist im Zulassungsverfahren zu regeln, dass gegebenenfalls ergänzende Korrektur- und Vorsorgemaßnahmen vorgenommen werden (KIEL 2007).

Folgende Maßnahmengruppen werden unterschieden:

Maßnahmen zur Vermeidung von Beeinträchtigungen bzw. zur Schadensbegrenzung (*mitigation measures*¹⁾) setzen am Projekt an. Sie führen dazu, dass Projektwirkungen entweder vollständig unterbleiben oder soweit abgemildert werden, dass keine erhebliche Einwirkung auf geschützte Arten erfolgt (z.B. Bauwerksdimensionierung, Bauschutzmaßnahmen).

Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen dienen dazu, durch z.B. eine Schaffung vor Eingriffsbeginn funktionsfähiger Ersatzlebensräume eine Einschlägigkeit von Verbotstatbeständen zu vermeiden. Es werden zwei Maßnahmentypen unterschieden:

Maßnahmen zur Wahrung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität (CEF-Maßnahmen, *continuous ecological functionality-measures*¹⁾) entsprechen den vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen gem. § 44 Abs. 5 Satz 3 BNatSchG und setzen unmittelbar am betroffenen Bestand der geschützten Arten an. Sie dienen dazu, die Funktion der konkret betroffenen Lebensstätte (im räumlichen Zusammenhang) zu erhalten. Dabei muss die ökologisch-funktionale Kontinuität gesichert sein. CEF-Maßnahmen müssen den Charakter von Vermeidungsmaßnahmen besitzen und einen unmittelbaren räumlichen Bezug zum betroffenen Habitat erkennen lassen, z.B. in Form einer Vergrößerung eines Habitats oder der Neuschaffung von Habitaten in direkter funktioneller Beziehung zu diesem.

Maßnahmen zur Sicherung des Erhaltungszustands der lokalen Population entsprechen überwiegend den Anforderungen an CEF-Maßnahmen, allerdings mit weiterem Bezugsraum (lokale Population) und dienen der Sicherung des Erhaltungszustands der lokalen Population im Hinblick auf § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG.

Wenn möglich, sollten sich die Maßnahmen inhaltlich und räumlich an übergeordneten Artenschutzkonzepten orientieren. Eine Abstimmung mit den zuständigen Fach- und Naturschutzbehörden ist in jedem Falle erforderlich.

Kann eine verbotstatbeständige Beeinträchtigung einer relevanten Art trotz der Durchführung von Vermeidungs- oder vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen nicht ausgeschlossen werden, können **kompensatorische Maßnahmen** (*compensatory measures*¹, FCS-Maßnahmen) erforderlich werden, damit sich der Erhaltungszustand der betroffenen Art insgesamt nicht verschlechtert. Die Erforderlichkeit von Kompensationsmaßnahmen ergibt sich aus der Schwere der Beeinträchtigung sowie den spezifischen Empfindlichkeiten und ökologischen Erfordernissen der jeweiligen betroffenen Art bzw. Population. Hinsichtlich der zeitlichen Komponente ist zu beachten, dass keine derartige Zeitlücke (time-lag) entsteht, in der eine irreversible Schwächung der Population (Engpass-Situation) auftreten kann. Kompensatorische Maßnahmen dienen im Artenschutzfachbeitrag zum Nachweis, dass die naturschutzfachlichen Voraussetzungen (Nachweis des Verweilens im derzeitigen [bei FFH-Arten: günstigen] Erhaltungszustand) vorliegen und sind somit eine Zulassungsvoraussetzung gem. § 45 Abs. 8 BNatSchG.

4.3 Bewertung des Erhaltungszustands der lokalen Population

Bei der Prüfung, ob Verbotstatbestände gem. § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG erfüllt sind, wird als Bezugsebene für die Beurteilung der Erheblichkeit von Störungen die lokale Population verwendet. Eine gutachterliche Bewertung des Erhaltungszustands der lokalen Population wird vorgenommen, wenn eine erhebliche störungsbedingte Beeinträchtigung der lokalen Population nicht auszuschließen ist oder ein Ausnahmeverfahren gem. § 45 Abs. 8 BNatSchG durchgeführt wird (KIEL 2007).

Die Bewertung erfolgt gutachterlich anhand der drei Kriterien:

- Zustand der Population (Populationsdynamik und –struktur)
- Habitatqualität (artspezifische Strukturen)
- Beeinträchtigung

Falls keine konkreten Zahlen zum Bestand im jeweiligen Bezugsraum vorliegen, sind plausible Schätzungen vorzunehmen (z.B. über die durchschnittliche Größe eines Mäusebussard-Reviers und den Waldanteil mit zur Brut nutzbaren Beständen sowie zur Nahrungssuche geeigneter Offenlandflächen, oder bei der Rauchschwalbe über die Anzahl vorhandener Bauernhöfe mit Viehhaltung und umgebenden, zur Jagd nutzbaren Grünländereien) (KIEL 2007).

Die Einstufung des Erhaltungszustandes erfolgt nach einem dreistufigen Modell in die ordinalen Wertstufen:

A - hervorragender Erhaltungszustand

B - guter Erhaltungszustand

C - mittlerer bis schlechter Erhaltungszustand

Eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes einer lokalen Population ist insbesondere dann anzunehmen, wenn die Überlebenschancen, der Bruterfolg oder die Reproduktionsfähigkeit

¹ vgl. Ausführungen in Guidance document on the strict protection of animal species of community interest

vermindert werden, wobei dies artspezifisch für den jeweiligen Einzelfall untersucht und beurteilt werden muss (KIEL 2007).

4.4 Beurteilung der naturschutzfachlichen Voraussetzung für eine Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG

Ist für die Vorhabenzulassung die Erteilung artenschutzrechtlicher Ausnahmen erforderlich, verlangt § 45 Abs. 7 BNatSchG, „...dass 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. 1 der Richtlinie 92/43/EWG besagt, dass eine Voraussetzung zur Abweichung von den Verboten des Art. 12 FFH-Richtlinie (hier entspr. § 44 Abs. 1 und 5 BNatSchG) ist, „...dass die Populationen der betroffenen Art in ihrem natürlichen Verbreitungsgebiet trotz der Ausnahmeregelung ohne Beeinträchtigung in einem günstigen Erhaltungszustand verweilen“.

Der Beitrag Nordrhein-Westfalens zum Bericht Deutschlands nach Artikel 11 und 17 der FFH-Richtlinie (Berichtszeitraum: 2000 bis 2006) an die EU-Kommission beschreibt und bewertet das Vorkommen und den Erhaltungszustand der FFH-Lebensraumtypen und Arten „von gemeinschaftlichem Interesse“ (Anhänge I, II, IV und V der FFH-Richtlinie) für die Teile der biogeographischen Regionen (kontinental, atlantisch), die in Nordrhein-Westfalen liegen. Des Weiteren liegen Angaben zum Erhaltungszustand planungsrelevanter Vogelarten in den biogeographischen Regionen Nordrhein-Westfalens vor. Die Informationen zum Erhaltungszustand der einzelnen Arten sind über das Fachinformationssystem Geschützte Arten in NRW (LANUV 2011) abrufbar.

Dabei steht:

- S für „schlecht“ (Unfavourable – Bad = U2)
- U für „unzureichend“ (Unfavourable – Inadequate = U1)
- G für „günstig“ (Favourable = FV)

Es ist darzulegen, dass die Gewährung einer Ausnahme für die Durchführung des Vorhabens zu keiner nachhaltigen Verschlechterung des günstigen Erhaltungszustandes in der biogeographischen Region führt bzw. dass sich der jetzige ungünstige Erhaltungszustand im Endergebnis jedenfalls nicht weiter verschlechtern wird.

Je weniger günstig sich Erhaltungszustand und Entwicklungstrend einer Population bzw. Art darstellen, desto weniger können im Falle einer Betroffenheit die naturschutzfachlichen Voraussetzungen für eine Ausnahme von den Verboten des § 44 BNatSchG erfüllt werden. In solchen Fällen sind besonders hohe Anforderungen an die durchzuführenden Kompensationsmaßnahmen zu stellen, insbesondere hinsichtlich einer schnellen Wirksamkeit.

Bei Vorliegen eines ungünstigen Erhaltungszustandes ist außerdem zu ermitteln, ob spezifisch auf die jeweilige Art zugeschnittene, fachliche Artenschutzkonzepte in einem übergeordneten Rahmen bestehen und darzulegen, dass diese durch das Vorhaben nicht behindert werden.

5. Datengrundlagen

Als Datengrundlage zur Beurteilung der artenschutzrechtlich relevanten Auswirkungen des Projektes dienen eigene Erhebungen. Zudem werden die im Fachinformationssystem „Geschützte Arten“ der LANUV (2011) auf Messtischblattbasis angegebenen Arten berücksichtigt.

5.1 Kartierungen

Im Jahr 2011 erfolgten folgende faunistische Erfassungen:

- **Fledermäuse**

Bezüglich der Artengruppe der Fledermäuse wurden das Arteninventar und die Raumnutzung innerhalb des Untersuchungsraums per Detektor (Zeitdehnerdetektor mit Mischer-Echtzeitkontrolle Pettersson D 240x) erfasst. Zur Überprüfung der Artbestimmung wurden einzelne Rufe mit einem Aufnahmegerät (WAV-Recorder Edirol R-09) aufgezeichnet und per Computer analysiert. Insgesamt wurden zwischen Mai und August 2011 vier Detektorbegehungen durchgeführt (06. Mai, 30. Juni, 29. Juli und 28. August). Nach Einbruch der Dunkelheit wurde das Gelände entlang der vorhandenen Strukturen begangen und sämtliche Rufkontakte registriert (MEINIG 2011).

- **Haselmaus**

Zur Untersuchung von Vorkommen der Haselmaus wurden im Untersuchungsraum vier Haselmauskästen ausgebracht. Die entsprechenden Standorte der Kästen befanden sich innerhalb des im Norden des Untersuchungsraums gelegenen Waldgebietes (vgl. Plan im Anhang). Die Haselmauskästen wurden am 09. Mai 2011 installiert. Kontrollen derselben auf Haselmäuse oder deren Nester fanden an folgenden Terminen statt: 06. Juni, 20. Juni, 30. Juni, 07. Juli, 29. Juli, 28. August und 15. September 2011.

- **Reptilien**

Zur Erfassung von Reptilien (insbesondere der Schlingnatter) wurden im Untersuchungsraum drei Reptilienbretter ausgelegt. Die entsprechenden Standorte befanden sich auf der südlich der Zufahrt „Im Grüntal“ gelegenen Aufschüttung (RB 1), an dem südexponierten Wall am Waldrand im Osten des Geltungsbereichs (RB 2) sowie im Bereich der südlich des Walls gelegenen Kahlschlagfläche (RB 3) (vgl. Plan im Anhang). Die Reptilienbretter wurden am 09. Mai 2011 ausgebracht. Kontrollen derselben erfolgten am 06. Juni, 20. Juni, 30. Juni, 07. Juli, 29. Juli, 28. August und 15. September. Zudem wurden während der genannten Termine unter weiteren Strukturen wie z.B. Steinen, Totholz und Dachpappenresten nach Reptilien gesucht.

- **Amphibien**

Im Untersuchungsraum befindet sich am westlichen Rand des Geltungsbereiches ein Regenrückhaltebecken, dessen Funktion als Gewässerlebensraum für Amphibien, insbesondere die

Geburtshelferkröte, zu überprüfen war. Das Regenrückhaltebecken selbst ist umzäunt und somit nicht zugänglich. Die Erfassung erfolgte in diesem und angrenzenden Bereichen durch Verhören. Die umliegenden Flächen wurden auf eine Funktion als Landlebensraum untersucht, indem insbesondere der Bereich von Wegen nach wandernden Tieren Ausschau gehalten und unter Strukturen wie Steinen und Totholz nach Amphibien gesucht wurde. Die Haupterfassungen fanden am 20. Juni und am 29. Juli 2011 statt. Zudem wurde auch während der übrigen nächtlichen Begehungen zur Erfassung der Fledermausfauna auf mögliche Rufaktivitäten geachtet.

- **Vögel**

Die Avifauna wurde im Rahmen von insgesamt fünf Begehungen erfasst (12. März, 25. März, 9. Mai, 6. Juni, 30. Juni 2011). Am 12. März fand während der Begehung zudem eine Aufnahme von Spechtvorkommen mittels Klangattrappe statt. Am 25. März erfolgte nach Einbruch der Dunkelheit eine Suche nach Vorkommen von Eulen ebenfalls unter Einsatz einer Klangattrappe.

Die Methode der Brutvogelerfassung entspricht einer Revierkartierung, bei der der Status der Arten (Brutvogel / Nahrungsgast) anhand von Verhaltensbeobachtungen (z.B. revier- und Brut anzeigende Verhaltensweisen wie Reviergesang oder Futter tragende Alttiere) sowie anhand der Eignung der vorhandenen Biotopstrukturen als Lebensraum der Arten bestimmt wird.

5.2 Fachinformationssystem „Streng geschützte Arten“ (LANUV 2011)

Das Fachinformationssystem „Streng geschützte Arten“ (FIS) der LANUV (2011) wurde bezüglich der Vorkommen planungsrelevanter Arten abgefragt (s.o.). Eine Liste der im Bereich des Messtischblattes 4913 (Olpe), in denen der Untersuchungsraum liegt, nachgewiesenen Arten befindet sich in Anhang I. Alle genannten Arten, deren Vorkommen im Untersuchungsraum nicht durch Kartierungen geprüft wurde, werden im Artenschutzfachbeitrag berücksichtigt, sofern aufgrund der vorhandenen Habitatstrukturen eine Funktion des beplanten Bereiches als Lebensraum der Art nicht auszuschließen ist.

Fledermäuse

Ausschließlich die **Zwergfledermaus** wurde im Untersuchungsgebiet nachgewiesen. Ein Vorkommen der anderen für das MTB von der LANUV angegebenen Arten kann auf Grund der vorliegenden Untersuchung ausgeschlossen werden.

Haselmaus

Die Art konnte an zwei Orten des Untersuchungsraumes nachgewiesen werden.

Reptilien

Vorkommen planungsrelevanter Reptilienarten, hier der Schlingnatter, wurden im Rahmen der faunistischen Erhebungen im Jahr 2011 nicht festgestellt.

Amphibien

Vorkommen planungsrelevanter Amphibienarten, hier der Geburtshelferkröte, wurden im Rahmen der faunistischen Erhebungen im Jahr 2011 nicht festgestellt.

Avifauna

Von den für das MTB 4913 von der LANUV aufgeführten planungsrelevanten Vogelarten (siehe Anhang I) wurden Mäusebussard (Nahrungsgast), Sperber (Brutvogel) und Turmfalke (Nahrungsgast) nachgewiesen. Zusätzlich wurden Hausperling (Brutvogel), Waldlaubsänger (Brutvogel) und Waldschnepfe (überfliegend) festgestellt. Ein stetiges Vorkommen weiterer planungsrelevanter Vogelarten kann auf Grund der durchgeführten Untersuchungen ausgeschlossen werden.

6. Wirkfaktoren

6.1 Flächeninanspruchnahme

Hierunter ist zum Einen die temporäre Nutzung von Baustelleneinrichtungsflächen und Lagerplätzen zu verstehen, die u. U. bedeutende Habitatflächen streng geschützter Arten kurz- und mittelfristig nachhaltig schädigen können. Zum Anderen werden Auswirkungen durch dauerhafte Flächeninanspruchnahmen bzw. in diesem Fall eine Veränderung der vorhandenen Biotopstrukturen hervorgerufen. Sie führen zu einem direkten Verlust von Lebensstätten der Arten oder zu einem Funktionsverlust von Lebensräumen.

6.2 Barrierewirkungen/Zerschneidung

Der Wirkprozess Barrierewirkungen/Zerschneidungen kann im vorliegenden Fall bau- und / oder anlagenbedingte Trennungen von Teillebensräumen umfassen. Aus der Zerschneidung von Verbundstrukturen können Funktionsverluste durch Trenn- und Verinselungseffekte resultieren (MADER 1979, 1980, 1981). Die größten Beeinträchtigungen durch Zerschneidungen sind hinsichtlich der Arten mit hohen Ansprüchen an unzerschnittene und störungsarme Räume zu erwarten. Auch für Fledermäuse, für die Barrierewirkungen durch Freistellungen der Straßenränder von Gehölzen angenommen werden, sind Auswirkungen in dieser Phase möglich (ARBEITSGEMEINSCHAFT QUERUNGSHILFEN 2003).

6.3 Lärmimmissionen

In baustellennahen Ökosystemen kann es durch Verlärmung zu temporären Verschiebungen im faunistischen Arteninventar kommen, besonders störungsempfindliche Arten werden verdrängt. Eine erhöhte Störsensibilität ist bei Arten mit weitem Hörspektrum wie etwa den Fledermäusen, die Geräusche bis über 60 kHz wahrnehmen können, anzunehmen. Verschiedene Kleinsäugerarten nehmen sogar noch Frequenzen im Bereich von 100 kHz wahr (HERRMANN 2001).

Auf die Avifauna wirken sich Störungen artspezifisch und in Abhängigkeit vom jeweiligen Status einer Art im Gebiet (z.B. Brutvogel oder Durchzügler) und bei schwarmbildenden Arten in Abhängigkeit von der Truppgroße (große Schwärme reagieren empfindlicher als kleine) aus. Zu beachten ist, dass Singvögel mit einer akustischen innerartlichen Kommunikation auf Lärm stärker reagieren als Nicht-Singvögel. Die Brut- und Aufzuchtzeit stellt aufgrund des stark erhöhten Energiebedarfs und der Bedeutung des Fortpflanzungserfolgs für die Fitness der lokalen Population die sensibelste Phase dar. Zudem sind die Tiere während dieser Zeit durch die Immobilität der Jungtiere bzw. das bestehende Reviersystem längerfristig an einen Standort gebunden, so dass ein Ausweichen in andere Bereiche nicht möglich ist. Außerhalb der Fortpflanzungszeit sind insbesondere Breitbandzieher, die sich nur kurzfristig in einem Bereich aufhalten, in der Lage räumlich flexibler zu reagieren. Da außerhalb der Brutzeit die Reviere aufgelöst sind, verringert sich zudem der Raumanspruch der Individuen. Bei Störungen in Rastgebieten schwarmbildender Arten, die engen Zugschneisen folgen und an tradierte Rastgebiete gebunden sind, ist bei einer hohen Anzahl betroffener Individuen eine Erheblichkeit gegeben.

6.4 Optische Störungen

Optische Störungen von Lebensräumen sind entsprechend der unterschiedlichen Ansprüche der Lebewesen an ihre Umwelt sehr artspezifisch. Neben den Lärm- können auch die Lichtimmissionen zur Meidung von Habitaten führen. Während z.B. einzelne Fledermausarten das Licht z.B. an Straßenlaternen tolerieren und dort gar nach Insekten jagen (Abendsegler, Zwergfledermäuse), ist von der Mehrzahl der *Myotis*-Arten, darunter auch der Bechsteinfledermaus bekannt, dass sie Licht meiden (ARBEITSGEMEINSCHAFT QUERUNGSHILFEN 2003).

7. Prüfung der Verbotstatbestände gem. § 44 Abs. 1 Nr. 1 bis 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG

7.1 Maßnahmen zur Vermeidung und zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität

7.1.1 Maßnahmen zur Vermeidung

Folgende Vorkehrungen zur Vermeidung werden durchgeführt, um Gefährdungen von Tier- und Pflanzenarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie und von europäischen Vogelarten zu vermeiden oder zu mindern. Die Ermittlung der Verbotstatbestände gem. § 44 Abs. 1 Nr. 1 bis 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG erfolgt unter Berücksichtigung folgender Maßnahmen:

Haselmaus

Zur weitestmöglichen Vermeidung baubedingter Tötungen werden die notwendigen Rodungsarbeiten außerhalb der Fortpflanzungszeit der Art während des Winters (November – Februar) durchgeführt, da dann davon auszugehen ist, dass die Tiere Winterschlaf halten und nicht in Nestern in Bäumen leben. Die Arbeiten sind, soweit sie nicht händisch durchgeführt werden, möglichst vom Weg aus durchzuführen (Harvester). Nach der Räumung der Fläche sollte diese noch bis Ende Mai nicht abgegraben werden, um möglicherweise im Boden überwinternden Tieren die Gelegenheit zu geben die dann baumfreie Fläche zu verlassen. Es entsteht ein Waldverlust von bodenständigem Laubwald im Umfang von ca. 3.400 m². Weiter erfolgt zur Optimierung des Haselmaus-Lebensraumes eine sukzessive Umwandlung eines Douglasienbestandes in Laubwald von ca. 1.700 m².

Avifauna

Zur Vermeidung von baubedingten Individuenverlusten wird die Baufeldräumung (Rodungstätigkeiten) außerhalb der Brut- und Aufzuchtzeiten der im Gebiet ansässigen europäischen Vogelarten durchgeführt (außerhalb der Zeit vom 01. März bis 30. September).

7.1.2 Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen

Zur Vermeidung der Erfüllung von Verbotstatbeständen gem. § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG können für einige Arten vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen erforderlich werden. Hierbei wird unterschieden zwischen:

- Maßnahmen, die dem Erhalt der ökologischen Funktion von Lebensstätten zur Vermeidung der Einschlägigkeit des Verbotes der Zerstörung (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG) dienen und im räumlichen Zusammenhang der Lebensstätte verortet sind und
- Maßnahmen zur Sicherung des Erhaltungszustands der lokalen Population zur Vermeidung der Einschlägigkeit des Verbotstatbestandes der Störung (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG), die in einem größeren Bezugsraum (lok. Pop.) angesiedelt sind.

Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen) haben die Aufgabe, die Habitate vor und nach einem Eingriff mindestens in gleicher Qualität und Quantität für eine betroffene Art zur Verfügung zu stellen (vgl. LANA 2009: Hinweise zu zentralen unbestimmten Rechtsbegriffen des BNatSchG). Generell darf die Maßnahmenumsetzung für eine planungsrelevante Art nicht zur Beeinträchtigung einer anderen, bereits auf der Fläche siedelnden Art führen. Außerdem ist darauf zu achten, dass keine naturschutzfachlich wertvollen Flächen beansprucht werden, die durch die Maßnahmenumsetzung ihren Charakter und damit ihre ursprüngliche Wertigkeit einbüßen würden. Neben der Eignung einer Fläche (Ausgangs-Lebensraum) für die Durchführung eines bestimmten Maßnahmentyps muss auch gewährleistet sein, dass die Nutzung (z.B. nahe gelegene Spazierwege oder andere anthropogen bedingte Störquellen) oder die Vegetationsbestände des Umfeldes (z.B. Baumreihen, Waldbestände bei Offenlandbrütern) sich nicht negativ auf das Erreichen des

angestrebten Zieles (Schaffung eines neuen Lebensraumes für eine durch einen Eingriff betroffene planungsrelevante Art) auswirken können.

Bei dem vorliegenden Projekt sind folgende vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen erforderlich:

Haselmaus

Durch die Neuanlage von für die Haselmaus geeigneten Vegetationsstrukturen (Laubwald mit starker Strauchschicht, bestehend aus Schlehe, Hasel, Waldrebe, Him- und Brombeere u. ä.) im Umfang von ca. 8.420 m² wird der Eingriff kompensiert.

Hiervon entfallen auf eine Aufschüttungsfläche östlich des Planungsraumes ca. 5.360 m². Es ist die Schaffung von Strukturen anzustreben, wie sie bereits am angrenzenden Waldrand vorhanden sind (Abb. 1). Zum Zeitpunkt der Rodung müssen die Pflanzungen bereits eine Lebensraumfunktion für Haselmäuse übernehmen können, dies wird durch ausreichend altes (großes) Pflanzgut gewährleistet. Um für die Art dauerhaft nutzbare Lebensräume zu erhalten wird die für sie angelegte Fläche in einem Abstand von 10 Jahren abschnittsweise (in einem Abstand von 5 Jahren, beginnend nach 10 Jahren) auf den Stock gesetzt (jeweils 30 %).



Abb. 1: Für die Haselmaus geeignete Lebensraumstrukturen

Im nördlich gelegenen Wald, nördlich eines geplanten Weges wird eine Waldunterpflanzung zur Förderung eines naturnahen Waldrandes mit den Arten Schlehe, Hasel, Waldrebe, Him- und Brombeere vorgenommen. Die Unterpflanzung hat eine Ausdehnung von ca. 960 m².

Ein angrenzender Douglasienbestand wird in Laubwald mit einem hohen Anteil Hasel umgewandelt (ca. 2.100 m²).

Juskaitis & Büchner (2010) geben für die Haselmaus großräumige Durchschnittsdichten von 1 - 2 adulten Individuen / ha an. Da der verloren gehende Lebensraum aufgrund seiner Strukturarmut nicht der Optimalausstattung eines Haselmauslebensraumes entspricht, kann durch die Aufwertung der drei Teilflächen die verloren gehende Lebensraumfunktion für die Haselmaus in ausreichendem Maß kompensiert werden.

7.2 Betroffenheit der Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie

7.2.1 Pflanzenarten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie

Hinweise auf Vorkommen von Pflanzenarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie liegen aus dem Untersuchungsraum nicht vor. Ein Vorkommen dieser Arten ist aufgrund der vorhandenen Biotopstruktur auch nicht zu erwarten.

7.2.2 Tierarten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie

7.2.2.1 Fledermäuse

Alle Fledermäuse sind nach Bundesnaturschutzgesetz (gem. Anh. IV der FFH-Richtlinie) streng geschützt und sind somit im Rahmen des Artenschutzes zu berücksichtigen.

Tab. 1: Während der Untersuchungen im Jahr 2011 im Untersuchungsraum nachgewiesene Fledermausarten und ihre Gefährdung nach den Roten Listen NRW und der BR Deutschland

Art	wissenschaftlicher Name	RL NRW	RL D
Zwergfledermaus	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	-	-

Rote Liste NRW: MEINIG et al. 2010 / Rote Liste Deutschland: MEINIG et al. 2009

Rote-Liste Status:

V- Art der Vorwarnliste
 - - ungefährdet

Abkürzungen Tabellenkopf:

RL = Rote Liste
 NRW = Nordrhein-Westfalen
 D = Deutschland

Nachfolgend werden für die Zwergfledermaus die Beeinträchtigungen und Gefährdungen durch das Vorhaben hinsichtlich der artenschutzrechtlichen Bestimmungen prognostiziert.

Art: Zwergfledermaus – <i>Pipistrellus pipistrellus</i>		
Schutzstatus: streng geschützte Art		
☐ Anhang A EU-ArtSchV	☐ Anhang 1 BArtSchV	☐ Rote Liste NRW -
☒ Anhang IV FFH-RL	☐ Anhang 1 VS-RL	☐ Rote Liste D -

CharakterisierungAllgemeine Lebensraumansprüche:

Die Zwergfledermaus ist eine ausgesprochene „Spaltenfledermaus“, die besonders gerne kleine Ritzen und Spalten in und an Häusern bezieht. So finden sich Quartiere der Art zum Beispiel unter Flachdächern, in Rolladenkästen, hinter Hausverkleidungen und in Zwischendecken. Sie lebt in den Quartieren i.d.R. versteckt, so dass die Quartiere häufig unentdeckt bleiben. Den Winter verbringen Zwergfledermäuse ebenfalls in Verstecken in Häusern (z.B. SCHÖBER & GRIMMBERGER 1998).

Die Zwergfledermaus jagt in Gärten, Parkanlagen, offener Landschaft und im Wald. Sie ist auf Leitlinien, an denen sie sich orientieren kann, angewiesen. Solche Leitlinien werden durch Hecken, Waldränder und Alleebäume gebildet. Sie ernährt sich von kleinen fliegenden Insekten (vornehmlich Mücken). Die Zwergfledermaus jagt überwiegend in einer Höhe von ca. 3 – 5 m über dem Boden, steigt aber auch regelmäßig bis in Baumwipfelhöhe auf. Nach Untersuchungen und Literatursauswertung von SIMON et al. (2004) liegen Jagdgebiete der Zwergfledermaus maximal 2 km von den Quartieren entfernt. Als durchschnittliche Entfernung zwischen Quartier und Jagdlebensraum wurden 840 m ermittelt (Simon et al. 2004). Flüge zu Schwärmquartieren (im Spätsommer und Frühherbst bis in Entfernungen von 40 km) und zu den Winterquartieren werden meist in größerer Höhe durchgeführt (SIMON et al. 2004.).

Die Flexibilität bei der Wahl der Jagdgebiete, das große nutzbare Nahrungsspektrum und die Anpassungsfähigkeit bei der Quartierwahl machen die Zwergfledermaus zu einer ökologisch sehr konkurrenzfähigen und erfolgreichen Art.

Verbreitung und Bestandssituation in Deutschland / in NRW:

Die Zwergfledermaus ist in ganz Deutschland verbreitet, sie zählt überall zu den häufigsten Arten. Aufgrund ihrer Häufigkeit im Siedlungsraum wird die Zwergfledermaus häufig Kollisionsopfer im Straßenverkehr, ohne dass dies negative Auswirkungen auf die Bestände zu haben scheint. Nach Einschränkung der Nutzung von persistenten Pestiziden in Land- und Forstwirtschaft zeigen die Bestände in den letzten 30 Jahren positive Entwicklungen (FELDMANN et al. 1999, MEINIG et al. 2010). Die Art gilt in Nordrhein-Westfalen als ungefährdet (wenn auch von Naturschutzmaßnahmen abhängig) und sie wird nach der gültigen Roten Liste der in Deutschland gefährdeten Tierarten (MEINIG et al. 2009) keiner Gefährdungskategorie mehr zugeordnet.

Verbreitung im Untersuchungsraum:

Die Zwergfledermaus wurde bei jeder Begehung zahlreich nachgewiesen. Die Art nutzt den Untersuchungsraum als Nahrungshabitat. Insbesondere die Waldrandbereiche im Norden wiesen eine hohe Frequentierung auf, aber auch die südlicheren Bereiche des Plangebietes werden regelmäßig als Jagdlebensraum genutzt. In den umliegenden Ortschaften ist ein Vorhandensein von Wochenstubenkolonien anzunehmen (MEINIG 2011).

Gefährdungsfaktoren / Empfindlichkeit:

Aufgrund ihrer Häufigkeit im Siedlungsraum wird die Zwergfledermaus häufig Kollisionsopfer im Straßenverkehr (mit bis zu 30 % aller tot an Straßen aufgefundenen Fledermäuse – Haensel & Rackow 1996).

Prognose und Bewertung der Schädigungs- und Störungsverbote nach § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchGMaßnahmen zur Vermeidung

werden nicht notwendig

Verletzung, Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen (§ 44 Abs. 1, Nr. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG)

Da keine potenziell von der Art nutzbaren Strukturen beansprucht werden, kann eine Tötung von Tieren ausgeschlossen werden.

Der Verbotstatbestand der Verletzung oder Tötung von Tieren sowie Entnahme, Beschädigung ihrer Entwicklungsformen wird nicht erfüllt.

Erhebliches Stören von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten (§ 44 Abs. 1, Nr. 2 BNatSchG)

Die Zwergfledermaus ist ein ausgesprochener Kulturfolger, die häufig auch im Bereich von Flutlichtanlagen oder an Straßenlaternen jagt. Eine Störung kann daher nicht prognostiziert werden.

Der Verbotstatbestand des erheblichen Störens von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten ist nicht erfüllt.

Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 Abs. 1, Nr. 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG)

Potenziell als Quartiere geeignete Strukturen werden durch die geplante Maßnahme nicht beansprucht, so dass die Erfüllung des Verbotstatbestandes ausgeschlossen werden kann.

Der Verbotstatbestand der Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten wird nicht erfüllt.

Befreiungsvoraussetzungen gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG

Es werden keine Verbotstatbestände gem. § 44 Abs. 1 Nr. 1 bis 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG erfüllt, eine Befreiung wird daher nicht notwendig.

7.2.2.2 Haselmaus

Tab. 2: Gefährdung der Haselmaus nach den Roten Listen NRW und der BR Deutschland

Art	wissenschaftlicher Name	RL NRW	RL D
Haselmaus	<i>Muscardinus avellanarius</i>	G	G

Rote Liste NRW: MEINIG et al. 2010 / Rote Liste Deutschland: MEINIG et al. 2009

Rote-Liste Status:

G- Gefährdung unbekannten Ausmaßes anzunehmen

Abkürzungen Tabellenkopf:

RL = Rote Liste

NRW = Nordrhein-Westfalen

D = Deutschland

Nachfolgend werden für die Haselmaus die Beeinträchtigungen und Gefährdungen durch das Vorhaben hinsichtlich der artenschutzrechtlichen Bestimmungen prognostiziert.

Art: Haselmaus – <i>Muscardinus avellanarius</i>		
Schutzstatus: streng geschützte Art		
☐ Anhang A EU-ArtSchV	☐ Anhang 1 BArtSchV	☐ Rote Liste NRW G
☒ Anhang IV FFH-RL	☐ Anhang 1 VS-RL	☐ Rote Liste D G
Charakterisierung		
<u>Allgemeine Lebensraumsprüche:</u> Alle Waldgesellschaften und -altersstufen (z. B. auch reine Fichtenwälder, Parklandschaften, Auwälder), auch Feldhecken oder Gebüsche im Brachland werden von der Haselmaus besiedelt. Es gibt aber regionale Unterschiede: Im Teutoburger Wald und Solling besiedelt die Art vorwiegend Buchen-Altholzbestände, wobei Unterwuchs von untergeordneter Bedeutung ist, dagegen existieren Vorkommen in den nördlichen Kalkalpen und dem Alpenvorland höchstens temporär in reinem Hochwald. Die Schwerpunktorkommen sind dort auf Kahlschlag- und Jungwuchsflächen mit nicht zu hoher Vegetation (STORCH 1978, VAN LAAR 1984). Im Sommer werden kunstvoll verfertigte Schlaf- und Wurfester freistehend in Stauden, Sträuchern und Bäumen verschiedenster Art oder in Baumhöhlen angelegt. Die Standhöhe der Nester liegt zwischen 1 und 33 m über dem Boden (MÜLLER-STIEB 1996), in niedrigen Höhen vor allem an Stellen mit sehr dichter Gras-, Kraut- und Gehölzvegetation, insbesondere mit Brombeeren und Himbeeren. Ein Tier baut pro Sommer 3-5 Nester (STORCH 1978). Den Winter verbringen Haselmäuse in Nestern am Boden oder zwischen Wurzelstöcken, z. T. auch in Nistkästen. Haselmäuse ernähren sich überwiegend vegetarisch von Blüten, Beeren, Körnern und Nussfrüchten, im Frühsommer können Insekten einen bis zu 50 %igen Anteil an der Nahrung haben (STORCH 1978). Von besonderer Bedeutung sind Blütenpflanzen wie Schlehe (<i>Prunus spinosa</i>) und Waldrebe (<i>Clematis vitalba</i>), die den Tieren bereits kurz nach dem Aufwachen aus dem Winterschlaf hoch konzentrierte Nahrung in Form von Nektar und Pollen bieten (BRIGHT & MORRIS 1992a). Bedeutsam ist nicht nur das Vorkommen der Nahrungspflanzen selbst, sondern auch ein hoher Verbuschungsgrad (BRIGHT & MORRIS 1989, BERG 1996), der den Tieren Schutz bietet und es ihnen ermöglicht die je nach Saison genutzten Nahrungspflanzen erreichen zu können, ohne dabei Freiflächen auf dem Boden überwinden zu müssen. Haselmäuse sind meist ortstreu und nur in unmittelbarer Umgebung des Nests aktiv. Im Südharz wurden bei Männchen Ortswechsel bis höchstens 300 m in einer Nacht und über 1800 m pro Saison festgestellt, ein Männchen legte 3300 m in einem Jahr zurück. Die Weibchen blieben meist in einem Umkreis von 50 m, nur wenige nahmen Ortswechsel bis 1400 m vor (SCHULZE 1996). Meist überlappt ein Männchenrevier mit mehreren Weibchenrevieren (BRIGHT & MORRIS 1992 a). Die Tiere bewegen sich überwiegend im Gezweig von Bäumen und Sträuchern fort, nur selten am Boden (BRIGHT & MORRIS 1992 b).		
<u>Verbreitung und Bestandssituation in Deutschland / in NRW:</u> Die Vorkommen der Haselmaus in Deutschland liegen überwiegend im Mittelgebirgs- und Gebirgsbereich. Weite Teile Niedersachsens, Schleswig-Holsteins, Brandenburgs und Mecklenburg-Vorpommerns sind nicht besiedelt (MITCHELL-JONES et al. 1999). Durch NRW verläuft ein Teil der nordöstlichen Verbreitungsgrenze der Haselmaus (vgl. SCHRÖPFER et al. 1984). Besiedelt sind insbesondere die Mittelgebirgslagen. Aktuelle Nachweise (nach 1990) liegen aus dem Sieger- und Sauerland sowie dem Weserbergland vor, die Feststellungen aus anderen Landschaftsräumen sind meist älter (LÖBF 2005). Die Haselmaus befindet sich in der kontinentalen biogeographischen Region NRWs in einem günstigen Erhaltungszustand (KIEL 2007). Auch in der gültigen Roten Liste NRW's ist die Art als ungefährdet eingestuft. Auf der bundesweiten Roten Liste dagegen wird die Haselmaus in der Rubrik „G“ geführt (MEINIG et al. 2009), dies bedeutet, die Art ist gefährdet, allerdings liegen nicht ausreichend Informationen vor, um eine Einstufung in eine der Gefährdungskategorien 1 – 3 vorzunehmen.		
<u>Verbreitung im Untersuchungsraum:</u> Haselmäuse konnten auf zwei Flächen nördlich des Betriebsgeländes festgestellt werden. In den angrenzenden Waldbeständen ist zumindest sporadisch eine flächige Verbreitung der Art außerhalb von Fichtenreinbeständen anzunehmen. Durch die geplante Maßnahme ist ein geeigneter Haselmauslebensraum südlich der bestehenden Straße am Waldrand betroffen (Abb. 2)		
<u>Gefährdungsfaktoren / Empfindlichkeit:</u> Als bedeutende Gefährdungsfaktoren werden forstliche Maßnahmen wie Durchforstung (Entfernen von Unterholz als möglicher Neststandort) und übermäßiger Waldwegebau (isolierende Wirkung auf Teilhabitate innerhalb eines Reviers) (BRIGHT & MORRIS 1989) sowie Habitatfragmentierung genannt. In Großbritannien konnte die Art nicht mehr in verinselten Waldparzellen festgestellt werden, die weiter als 1.700 m vom nächsten Waldbestand mit einer Mindestgröße von 20 ha entfernt lagen (BRIGHT 1993).		
Prognose und Bewertung der Schädigungs- und Störungsverbote nach § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG		

Maßnahmen zur Vermeidung

Durch die Neuanlage von für die Haselmaus geeigneten Vegetationsstrukturen (Laubwald mit starker Strauchschicht, bestehend aus Schlehe, Hasel, Waldrebe, Him- und Brombeere u. ä.) auf drei Teilflächen werden die Eingriffe in den Lebensraum der Art kompensiert.

Diese bestehen aus:

(1) Auf einer Aufschüttungsfläche östlich des Planungsraumes wird der Eingriff im Umfang von 5.360 m² kompensiert (siehe Kap. 7.12). Zum Zeitpunkt der Rodung müssen die Pflanzungen bereits eine Lebensraumfunktion für Haselmäuse übernehmen können, dies wird durch ausreichend altes (großes) Pflanzgut gewährleistet. Um für die Art dauerhaft nutzbare Lebensräume zu erhalten wird die für sie angelegte Fläche in einem Abstand von 10 Jahren abschnittsweise (in einem Abstand von 5 Jahren, beginnend nach 10 Jahren) auf den Stock gesetzt (jeweils 30 %).

(2) Im nördlich gelegenen Wald, nördlich des geplanten Weges wird eine Waldunterpflanzung zur Förderung eines naturnahen Waldrandes mit den Arten Schlehe, Hasel, Waldrebe, Him- und Brombeere u.ä. vorgenommen. Die Unterpflanzung hat eine Ausdehnung von 960 m².

(3) Ein angrenzender Douglasienbestand wird in Laubwald mit einem hohen Anteil Hasel umgewandelt (ca. 2.100 m²).

JUSKAITIS & BÜCHNER (2010) geben für die Haselmaus großräumige Durchschnittsdichten von 1-2 adulten Individuen / ha an. Da der verloren gehende Lebensraum aufgrund seiner Strukturarmut nicht der Optimalausstattung eines Haselmauslebensraumes entspricht, kann durch die Aufwertung der drei Teilflächen die verloren gehende Lebensraumfunktion für die Haselmaus in ausreichendem Maß kompensiert werden.

Verletzung, Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen (§ 44 Abs. 1, Nr. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG)

Zur weitestmöglichen Vermeidung baubedingter Tötungen werden die notwendigen Rodungsarbeiten außerhalb der Fortpflanzungszeit der Art während des Winters (November – Februar) durchgeführt, da dann davon auszugehen ist, dass die Tiere zu dieser Jahreszeit Winterschlaf halten und nicht in Nestern in Bäumen leben. Die Arbeiten sind, soweit sie nicht händisch durchgeführt werden, möglichst vom Weg aus durchzuführen (Harvester). Nach der Räumung der Fläche sollte diese noch bis Ende Mai nicht abgegraben werden, um möglicherweise im Boden überwinternden Tieren die Gelegenheit zu geben die dann baumfreie Fläche zu verlassen.

Der Verbotstatbestand der Verletzung oder Tötung von Tieren sowie Entnahme, Beschädigung ihrer Entwicklungsformen wird nicht erfüllt.

Erhebliches Stören von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten (§ 44 Abs. 1, Nr. 2 BNatSchG)

Untersuchungen zur Störungsempfindlichkeit der Haselmaus gegenüber Licht- und Lärmimmissionen liegen nicht vor. Da die Art aber häufig auch im Randbereich stark befahrener Straßen angetroffen werden kann (eigene Beobachtung, vgl. auch BORKENHAGEN 2011), wird die Empfindlichkeit der Art gegenüber den genannten Faktoren als gering eingeschätzt. Die mögliche Beeinträchtigung von Nahrungshabitaten wird als nicht relevant für die lokale Population eingestuft. Erhebliche Störungen, die sich auf den Erhaltungszustand der lokalen Population auswirken, sind nicht zu erwarten.

Der Verbotstatbestand des erheblichen Störens von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten ist nicht erfüllt.

Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 Abs. 1, Nr. 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG)

Durch die Umsetzung der Planung geht ein Gehölzbestand mit Lebensraumeignung für die Haselmaus mit den entsprechenden Fortpflanzungs- und Ruhestätten verloren. Die Zulässigkeit der Zerstörung einer Fortpflanzungs- und Ruhestätte ist nur dann gegeben, wenn die ökologische Funktion der verloren gehenden Fortpflanzungs- und Ruhestätten für die betroffenen Individuen an anderer Stelle zeitnah und im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird. Dies lässt sich nur durch spezielle Maßnahmen (vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen, „CEF-Maßnahmen“) erreichen, die die kontinuierliche ökologische Funktionalität gewährleisten (§ 42(5) BNatSchG). Im vorliegenden Fall wird dies durch die oben beschriebene Maßnahme erreicht, so dass die Erfüllung des Verbotstatbestandes vermieden wird.

Der Verbotstatbestand der Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten wird nicht erfüllt.

Befreiungsvoraussetzungen gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG

Es werden keine Verbotstatbestände gem. § 44 Abs. 1 Nr. 1 bis 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG erfüllt, eine Befreiung wird daher nicht notwendig.

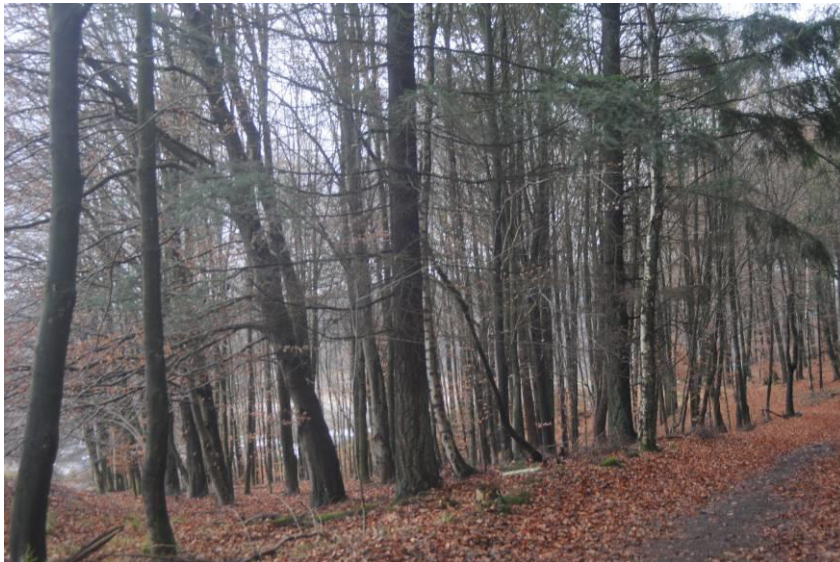


Abb. 2: Im Rahmen des Projektes zu rodender, als Lebensraum für die Haselmaus geeigneter Waldbestand

7.3 Bestand und Betroffenheit europäischer Vogelarten nach Art. 1 der Vogelschutzrichtlinie

Im Folgenden werden die im Untersuchungsgebiet nachgewiesenen Vogelarten bezüglich der artenschutzrechtlich relevanten, projektbedingten Auswirkungen betrachtet. In Tabelle 3 sind alle im Untersuchungsgebiet nachgewiesenen Vogelarten aufgeführt.

Tab. 3: Liste der im Untersuchungsraum und den unmittelbar angrenzenden Bereichen nachgewiesenen Vogelarten und ihr Gefährdungsstatus nach den Roten Listen D und NRW

Nr.	Art	wissenschaftlicher Name	Status	RL NRW	RL D
1	Amsel	<i>Turdus merula</i>	B	-	-
2	Bachstelze	<i>Motacilla alba</i>	B	-	-
3	Blaumeise	<i>Parus caeruleus</i>	B	-	-
4	Buchfink	<i>Fringilla coelebs</i>	B	-	-
5	Buntspecht	<i>Picoides major</i>	B	-	-
6	Dohle	<i>Coloeus monedula</i>	NG	-	-
7	Dorngrasmücke	<i>Sylvia communis</i>	B	-	-
8	Eichelhäher	<i>Garrulus glandarius</i>	NG	-	-
9	Elster	<i>Pica pica</i>	NG	-	-
10	Fitis	<i>Phylloscopus trochilus</i>	B	V	-
11	Gartenbaumläufer	<i>Certhia brachydactyla</i>	B	-	-
12	Gimpel	<i>Pyrrhula pyrrhula</i>	B	V	-
13	Goldammer	<i>Emberiza citrinella</i>	B	V	-
14	Grünfink	<i>Carduelis chloris</i>	B	-	-
15	Hausrotschwanz	<i>Phoenicurus ochruros</i>	B	-	-

Nr.	Art	wissenschaftlicher Name	Status	RL NRW	RL D
16	Hausesperling	<i>Passer domesticus</i>	B	V Koloniebrüter	V
17	Heckenbraunelle	<i>Prunella modularis</i>	B	-	-
18	Kernbeißer	<i>Coccothraustes coccothraustes</i>	B	-	-
19	Klappergrasmücke	<i>Sylvia curruca</i>	B	V	-
20	Kleiber	<i>Sitta europaea</i>	B	-	-
21	Kohlmeise	<i>Parus major</i>	B	-	-
22	Mäusebussard	<i>Buteo buteo</i>	NG	-	-
23	Mönchsgrasmücke	<i>Sylvia atricapilla</i>	B	-	-
24	Rabenkrähe	<i>Corvus corone</i>	B	-	-
25	Ringeltaube	<i>Columba palumbus</i>	B	-	-
26	Rotkehlchen	<i>Erithacus rubecula</i>	B	-	-
27	Singdrossel	<i>Turdus iliacus</i>	B	-	-
28	Sommergoldhähnchen	<i>Regulus ignicapilla</i>	B	-	-
29	Sperber	<i>Accipiter nisus</i>	B	-	-
30	Stockente	<i>Anas platyrhynchos</i>	NG	-	-
31	Sumpfmeise	<i>Parus palustris</i>	B	-	-
32	Tannenmeise	<i>Parus ater</i>	B	-	-
33	Turmfalke	<i>Falco tinnunculus</i>	NG	VS	-
34	Waldlaubsänger	<i>Phylloscopus sibilatrix</i>	B	3	-
35	Wacholderdrossel	<i>Turdus pilaris</i>	NG	-	-
36	Waldschnepfe	<i>Scolopax rusticola</i>	Ü	3	V
37	Wintergoldhähnchen	<i>Regulus regulus</i>	B	-	-
38	Zaunkönig	<i>Troglodytes troglodytes</i>	B	-	-
39	Zilpzalp	<i>Phylloscopus collybita</i>	B	-	-

Legende:**Rote-Liste Status:**

V - Art der Vorwarnliste

3 - Gefährdet

S – abhängig von Schutzmaßnahmen

Abkürzungen Tabellenkopf:

D = Deutschland

NRW = Nordrhein-Westfalen

Status:

B – Brutvogel

NG – Nahrungsgast

Ü - Überflug

Fett – Planungsrelevante Arten

(Rote Liste NRW: SUDMANN et al. (2007) / Rote Liste Deutschland: SÜDBECK et al. (2008))

7.3.1 Nicht planungsrelevante Vogelarten

Durch die Baumaßnahmen sind Lebensräume einiger nicht planungsrelevanter Arten betroffen. Im Folgenden wird überprüft, ob für diese Arten Verbotstatbestände gemäß § 44 BNatSchG erfüllt werden.

a) Gebäudebrüter

Im Untersuchungsraum treten Bachstelze und Hausrotschwanz als häufige gebäudebrütende Arten auf.

Prognose und Bewertung der Schädigungs- und Störungsverbote nach § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG

Verletzung, Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen (§ 44 Abs. 1, Nr. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG)

Baubedingte Tötungen können sich infolge einer Zerstörung von Nestern und Eiern bei der Baufeldräumung ergeben. Da im Rahmen der vorliegenden Planung keine Gebäude abgerissen werden, kann die Erfüllung des Verbotstatbestandes ausgeschlossen werden.

Der Verbotstatbestand der Verletzung oder Tötung von Tieren sowie Entnahme, Beschädigung ihrer Entwicklungsformen wird nicht erfüllt.

Erhebliches Stören von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten (§ 44 Abs. 1, Nr. 2 BNatSchG)

Bezüglich der in oder an Gebäuden brütenden ungefährdeten Arten Bachstelze und Hausrotschwanz sind lediglich temporäre Beeinträchtigungen der Nahrungshabitate im direkten Eingriffsbereich zu erwarten, so dass nicht davon auszugehen ist, dass sich störungsbedingt eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes einer lokalen Population ergeben wird.

Der Verbotstatbestand des erheblichen Störens von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten ist nicht erfüllt.

Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 Abs. 1, Nr. 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG)

Projektbedingt ist nicht mit der dauerhaften Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten auszugehen, zumal sich durch den Neubau von Gebäuden neue Gelegenheiten für die Nutzung als Fortpflanzungs- und Ruhestätten ergeben werden. Auch bei einem etwaigen Verlust von Teilen von Nahrungshabitaten bleibt die ökologische Funktion der Lebensstätten im räumlichen Zusammenhang erhalten.

Der Verbotstatbestand der Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten wird nicht erfüllt.

Es werden keine Verbotstatbestände gem. § 44 Abs. 1 Nr. 1 bis 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG erfüllt.

b) Gehölz- und Gebüschbrüter

Im Untersuchungsgebiet treten folgende ungefährdete Gehölz- und Gebüschbrüter auf: Amsel, Blaumeise, Buchfink, Buntspecht, Dorngrasmücke, Fitis, Gartenbaumläufer, Gimpel, Goldammer, Grünfink, Heckenbraunelle, Kernbeißer, Klappergrasmücke, Kleiber, Kohlmeise, Mönchsgrasmücke, Rabenkrähe, Ringeltaube, Rotkehlchen, Singdrossel, Sommergoldhähnchen, Sumpfmeise, Tannenmeise, Wintergoldhähnchen, Zaunkönig und Zilpzalp. Die Arten befinden sich in NRW in einem guten Erhaltungszustand und sind nicht gefährdet.

Prognose und Bewertung der Schädigungs- und Störungsverbote nach § 42 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG

Verletzung, Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen (§ 42 Abs. 1, Nr. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG)

Baubedingte Tötungen können sich in Folge einer Zerstörung von Nestern und Eiern bei der Baufeldräumung ergeben. Diese sind dadurch zu vermeiden, dass die Baufeldräumung und Beseitigung von Gehölzen außerhalb der Brut- und Aufzuchtzeiten durchgeführt wird (vgl. Kap. 5.1.1). Der Verbotstatbestand der Verletzung oder Tötung von Tieren sowie Entnahme oder Beschädigung ihrer Entwicklungsformen wird nicht erfüllt.

Erhebliches Stören von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten (§ 42 Abs. 1, Nr. 2 BNatSchG)

Vor allem durch baubedingten Lärm und visuelle Effekte können sich Störungen ergeben. Da es sich um ungefährdete Arten handelt und die Störungen auf die Bauzeit beschränkt bleiben, ist anzunehmen, dass die Störwirkungen sich nicht negativ auf den Erhaltungszustand der lokalen Populationen auswirken werden.

Der Verbotstatbestand des erheblichen Störens von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten ist nicht erfüllt.

Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 42 Abs. 1, Nr. 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG)

Da es sich um ungefährdete und häufige Arten handelt, bleibt selbst bei einem etwaigen Verlust einzelner Brutreviere durch die Inanspruchnahme von Brutstandorten und/oder Nahrungsräumen die ökologische Funktion der Lebensstätten im räumlichen Zusammenhang erhalten.

Der Verbotstatbestand der Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten wird nicht erfüllt.

Es werden keine Verbotstatbestände gem. § 42 Abs. 1 Nr. 1 bis 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG erfüllt.

c) ungefährdete Nahrungsgäste

Als ungefährdete Nahrungsgäste wurden festgestellt: Dohle, Eichelhäher, Elster, Stockente, und Wacholderdrossel.

Prognose und Bewertung der Schädigungs- und Störungsverbote nach § 42 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG

Verletzung, Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen (§ 42 Abs. 1, Nr. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG)

Baubedingte Tötungen können sich in Folge einer Zerstörung von Nestern und Eiern bei der Baufeldräumung ergeben. Da die Arten nicht im Untersuchungsgebiet brüten können baubedingte Tötungen ausgeschlossen werden.

Der Verbotstatbestand der Verletzung oder Tötung von Tieren sowie Entnahme oder Beschädigung ihrer Entwicklungsformen wird nicht erfüllt.

Erhebliches Stören von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten (§ 42 Abs. 1, Nr. 2 BNatSchG)

Vor allem durch baubedingten Lärm und visuelle Effekte können sich Störungen ergeben. Da es sich um ungefährdete Arten handelt und die Störungen auf die Bauzeit beschränkt bleiben, ist anzunehmen, dass die Störwirkungen sich nicht negativ auf den Erhaltungszustand der lokalen Populationen auswirken werden.

Der Verbotstatbestand des erheblichen Störens von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten ist nicht erfüllt.

Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 42 Abs. 1, Nr. 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG)

Da es sich um ungefährdete und häufige Arten handelt, die nicht im Untersuchungsgebiet brüten, ist davon auszugehen, dass auch durch die Inanspruchnahme von Nahrungsräumen die ökologische Funktion der Lebensstätten im räumlichen Zusammenhang erhalten bleibt.

Der Verbotstatbestand der Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten wird nicht erfüllt.

Es werden keine Verbotstatbestände gem. § 42 Abs. 1 Nr. 1 bis 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG erfüllt.

7.3.2 Planungsrelevante Vogelarten

Für NRW wurde vom LANUV eine Liste planungsrelevanter Arten erstellt (siehe Kap. 3). Die im Untersuchungsraum auftretenden Arten dieser Gruppe werden im Folgenden bezüglich projektbedingter Auswirkungen betrachtet.

Art: Haussperling – <i>Passer domesticus</i>		
Schutzstatus: Koloniebrüter		
☐ Anhang A EU-ArtSchV	☐ Anhang 1 BArtSchV	☐ Rote Liste NRW, Kat. V
☐ Anhang IV FFH-RL	☐ Anhang 1 VS-RL	☐ Rote Liste D, Kat. V
Charakterisierung		
<u>Allgemeine Lebensraumansprüche:</u> Der Haussperling ist in Mitteleuropa eng an den Menschen gebunden. Als Brutplatz werden hauptsächlich Gebäudespalten und -nischen sowie Dachräume größerer Gebäude genutzt. Auch die Nahrung setzt sich zu einem großen Teil aus Samereien zusammen, die im Bereich menschlicher Ansiedlungen aufgesammelt werden (Getreide aus der Viehhaltung oder aus Getreidelagern). Der Haussperling tritt meist in größeren Brutkolonien auf.		
<u>Verbreitung und Bestandssituation in Deutschland / in NRW:</u> Der Haussperling ist in Deutschland mit Ausnahme der Höhenlagen der Alpen und der Mittelgebirge flächendeckend verbreitet. Sein Bestand ist in den letzten Jahrzehnten bedingt durch eine veränderte Bauweise und eine andere Vorratshaltung und die inzwischen fast ausnahmslos durchgeführte Stallhaltung von Viehbeständen stark zurück gegangen. Für Gesamtdeutschland liegen z. Zt. keine Bestandsangaben vor, für Nordrhein-Westfalen wird für das Jahr 2005 ein Bestand von 636.000 Paaren geschätzt (SUDMANN et al. 2008).		
<u>Verbreitung im Untersuchungsraum:</u> Haussperlinge wurden in den südlich der Offenlandfläche gelegenen Siedlungsbereichen an der Straße „Kiemche“ festgestellt. Ein Brutvorkommen der Art an den dort vorhandenen Gebäudestrukturen ist anzunehmen.		
<u>Gefährdungsfaktoren / Empfindlichkeit:</u> Hauptrückgangsursache der Art sind der Verlust geeigneter Brutplätze und die Verringerung des Nahrungsangebotes daneben spielen Verluste im Straßenverkehr und durch Hauskatzen eine bedeutsame Rolle (BAUER et al. 2005).		
Prognose und Bewertung der Schädigungs- und Störungsverbote nach § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG		

<u>Maßnahmen zur Vermeidung</u>
werden nicht notwendig
<u>Verletzung, Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen (§ 44 Abs. 1, Nr. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG)</u> Baubedingte Tötungen können sich infolge einer Zerstörung von Nestern und Eiern bei der Baufeldräumung ergeben. Da der von Haussperlingen besiedelte Bereich nicht durch die Planung betroffen ist, können Tötungen ausgeschlossen werden. Der Verbotstatbestand der Verletzung oder Tötung von Tieren sowie Entnahme, Beschädigung ihrer Entwicklungsformen wird nicht erfüllt.
<u>Erhebliches Stören von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten (§ 44 Abs. 1, Nr. 2 BNatSchG)</u> Die Art ist als Kulturfolger ausgesprochen störungstolerant, eine Erfüllung von Verbotstatbeständen kann daher ausgeschlossen werden. Der Verbotstatbestand des erheblichen Störens von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten ist nicht erfüllt.
<u>Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 Abs. 1, Nr. 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG)</u> Da der von Haussperlingen besiedelte Bereich nicht durch die Planung betroffen ist, kann die Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten ausgeschlossen werden. Der Verbotstatbestand der Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten wird nicht erfüllt.
<u>Befreiungsvoraussetzungen gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG</u> Es werden keine Verbotstatbestände gem. § 44 Abs. 1 Nr. 1 bis 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG erfüllt, eine Befreiung wird daher nicht notwendig.

Art: Mäusebussard – <i>Buteo buteo</i>
Schutzstatus: streng geschützte Art
☐ Anhang A EU-ArtSchV ☐ Anhang 1 BArtSchV ☐ Rote Liste NRW - ☐ Anhang IV FFH-RL ☒ Anhang 1 VS-RL ☐ Rote Liste D -
Charakterisierung
<u>Allgemeine Lebensraumsansprüche:</u> Der Mäusebussard benötigt Wälder oder Einzelbäume als Horststandort. Ihre Nahrung sucht die Art im Offenland. Neben Mäusen wird saisonal auch ein großer Anteil Regenwürmer und Amphibien gefressen. Der Mäusebussard frisst außerdem Aas, auch Straßenverkehrsoffer. Der gesamte Weltbestand der Art wird auf 700.000 – 1 Million Brutpaare geschätzt (BAUER et al. 2005).
<u>Verbreitung und Bestandssituation in Deutschland / in NRW:</u> Die Art tritt in Deutschland flächendeckend auf. Der Mäusebussard gilt als die häufigste Greifvogelart Deutschlands (KOSTRZEWA & SPEER 2001). Der Gesamtbestand wird auf 67.000 – 110.000 Brutpaare geschätzt (BAUER et al. 2002). Für Westfalen wird ein Gesamtbestand von 5.400 – 10.080 Brutpaaren angenommen (NWO 2002).
<u>Verbreitung im Untersuchungsraum:</u> Der Mäusebussard ist auf und über den Offenlandbereichen in Umgebung des geplanten Bebauungsgebietes regelmäßig während der Nahrungssuche anzutreffen. Brutplätze wurden nicht nachgewiesen.
<u>Gefährdungsfaktoren / Empfindlichkeit:</u> Zwar werden Mäusebussarde regelmäßig selbst zu Straßenverkehrsoffern, wenn sie versuchen Aas als Futter von der Straße aufzunehmen, dies beeinträchtigt aber den Gesamtbestand nicht nachhaltig. Die Art ist gegenüber Störungen, die nicht im direkten Umfeld des Horststandortes erfolgen weitgehend unempfindlich.
Prognose und Bewertung der Schädigungs- und Störungsverbote nach § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG

<u>Maßnahmen zur Vermeidung</u>
werden nicht notwendig
<u>Verletzung, Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen (§ 44 Abs. 1, Nr. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG)</u> Da die Art nicht im Untersuchungsraum und seinem direkten Umfeld brütet, kann die Erfüllung des Verbotstatbestandes ausgeschlossen werden. Der Verbotstatbestand der Verletzung oder Tötung von Tieren sowie Entnahme, Beschädigung ihrer Entwicklungsformen wird nicht erfüllt.
<u>Erhebliches Stören von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten (§ 44 Abs. 1, Nr. 2 BNatSchG)</u> Da die Art nicht im Untersuchungsraum und seinem direkten Umfeld brütet und darüberhinaus abseits des Horststandortes ausgesprochen störungstolerant ist, kann die Erfüllung des Verbotstatbestandes ausgeschlossen werden. Der Verbotstatbestand des erheblichen Störens von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten ist nicht erfüllt.
<u>Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 Abs. 1, Nr. 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG)</u> Durch die geplante Maßnahme werden keine Wald- oder Gehölzbestände mit Brutplätzen des Mäusebussards vernichtet. Der Verbotstatbestand der Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten wird nicht erfüllt.
<u>Befreiungsvoraussetzungen gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG</u> Es werden keine Verbotstatbestände gem. § 44 Abs. 1 Nr. 1 bis 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG erfüllt, eine Befreiung wird daher nicht notwendig.

Art: Sperber – <i>Accipiter nisus</i>
Schutzstatus: streng geschützte Art
☐ Anhang A EU-ArtSchV ☐ Anhang 1 BArtSchV ☐ Rote Liste NRW - ☐ Anhang IV FFH-RL ☒ Anhang 1 VS-RL ☐ Rote Liste D -
Charakterisierung
<u>Allgemeine Lebensraumansprüche:</u> Der Sperber besiedelt nahezu alle Landschaftstypen mit einem gewissen Wald- bzw. Baumanteil. Seine Horste befinden sich vornehmlich in Baumbeständen mit ausreichend Deckung, häufig in Nadelholzbeständen (bevorzugt in Fichten) und in städtischen Ballungsräumen zunehmend auch in Laubwald. Seine Beute besteht hauptsächlich (bis zu 90 %) aus Kleinvögeln bis zu Taubengröße, seltener werden Kleinsäuger angenommen. Die Jagdgebiete des Sperbers umfassen etwa 6 bis 7 Quadratkilometer, er jagt bevorzugt in busch- und gehölzreichen Landschaften, vor allem im Winter aber auch im (Rand-) Bereich geschlossener Ortschaften (BAUER et al. 2005).
<u>Verbreitung und Bestandssituation in Deutschland / in NRW:</u> Durch den großflächigen Einsatz persistenter Pestizide hatte der Sperber bis Ende der 70er Jahre des letzten Jahrhunderts starke Bestandsverluste hinzunehmen. Danach erholte sich der Bestand sowohl in der Bundesrepublik als auch in NRW. Heute ist die Art in Westfalen wieder nahezu flächendeckend verbreitet (NWO 2002) und gilt als ungefährdet. Der Erhaltungszustand der Art wird für die kontinentale biogeographische Region mit „Günstig“ angegeben (LANUV 2007).
<u>Verbreitung im Untersuchungsraum:</u> Ein im Jahr 2011 besetzter Horstplatz des Sperbers wurde am Waldrand im Norden des Untersuchungsraumes festgestellt. Im Dezember (04.12.2011 während der Abnahme der Haselmauskästen und der Einholung der Reptilienbretter) wurden noch zwei weitere (alte) Horste in weiter im Bestand stehenden Fichten aufgefunden.
<u>Gefährdungsfaktoren / Empfindlichkeit:</u> Die hauptsächliche Gefährdungsursache für die Art besteht in kollisionsbedingten Verlusten durch den fließenden Verkehr insbesondere während der schnellen und wendigen Jagdfüge.

Prognose und Bewertung der Schädigungs- und Störungsverbote nach § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG

Maßnahmen zur Vermeidung

Zur Vermeidung von baubedingten Individuenverlusten wird die Baufeldräumung (Rodungstätigkeiten) außerhalb der Brut- und Aufzuchtzeiten der im Gebiet ansässigen europäischen Vogelarten durchgeführt (außerhalb der Zeit vom 01. März bis 30. September).

Verletzung, Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen (§ 44 Abs. 1, Nr. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG)

Baubedingte Tötungen können sich in Folge einer Zerstörung von Nestern und Eiern bei der Baufeldräumung ergeben. Da die Baufeldräumung (Rodungstätigkeiten) außerhalb der Brut- und Aufzuchtzeiten der im Gebiet ansässigen europäischen Vogelarten durchgeführt werden, können baubedingte Tötungen ausgeschlossen werden.

Der Verbotstatbestand der Verletzung oder Tötung von Tieren sowie Entnahme, Beschädigung ihrer Entwicklungsformen wird nicht erfüllt.

Erhebliches Stören von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten (§ 44 Abs. 1, Nr. 2 BNatSchG)

Vor allem durch baubedingten Lärm und visuelle Effekte können sich Störungen ergeben. Da es sich um eine ungefährdete Art handelt und die Störungen auf die Bauzeit beschränkt bleiben, ist anzunehmen, dass die Störwirkungen sich nicht negativ auf den Erhaltungszustand der lokalen Populationen auswirken werden. Außerdem stehen dem betroffenen Brutpaar in weiter entfernt liegenden Fichtenbeständen in ausreichendem Maße alternative Horststandorte zur Verfügung.

Der Verbotstatbestand des erheblichen Störens von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten ist nicht erfüllt.

Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 Abs. 1, Nr. 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG)

Der Sperber weist eine hohe Brutplatztreue auf, wobei aber fast jedes Jahr ein neues Nest angelegt wird (BAUER et al. 2005). D.h., dass Sperber bevorzugt den gleichen Waldbestand zur Brut nutzen. Die Abstände zwischen den Horsten verschiedener Jahre liegen zwischen 10 und 200 m (FARKASCHOVSKY 1980). Da sich für die Anlage von Horsten geeignete Waldbestände in einer Entfernung von weniger als 100 m Entfernung östlich des geplanten Eingriffsbereichs anschließen, kann vom Erhalt des Brutplatzes ausgegangen werden, wenn auch einzelne, in den letzten Jahren genutzte Horstbäume nicht mehr zur Verfügung stehen werden. Die Zerstörung von Fortpflanzungs- (hier eines Brutplatzes) und Ruhestätten kann daher ausgeschlossen werden.

Der Verbotstatbestand der Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten wird nicht erfüllt.

Befreiungsvoraussetzungen gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG

Es werden keine Verbotstatbestände gem. § 44 Abs. 1 Nr. 1 bis 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG erfüllt, eine Befreiung wird daher nicht notwendig.

Art: Turmfalke – <i>Falco tinnunculus</i>		
Schutzstatus: streng geschützte Art		
☐ Anhang A EU-ArtSchV	☐ Anhang 1 BartSchV	☐ Rote Liste NRW -
☐ Anhang IV FFH-RL	☒ Anhang 1 VS-RL	☐ Rote Liste D -
Charakterisierung		
<u>Allgemeine Lebensraumansprüche</u>		
Die Art ist in Gesamteuropa verbreitet, darüberhinaus bis Ostasien und in Afrika nördlich und südlich der Sahara. Der Turmfalke ist ein ausgesprochener Kulturfolger, der häufig auch in Gebäudenischen brütet, daneben nutzt er auch die aufgegebenen Nester anderer größerer Vogelarten zur Brut (z.B. NWO 2002). Zur Jagd auf Kleinsäuger werden Offenlandflächen mit kurzrasiger Vegetation genutzt.		

<u>Verbreitung und Bestandssituation in Deutschland / in NRW</u> Der Turmfalke ist landesweit eine der häufigsten Greifvogelarten (KOSTRZEWA & SPEER 2001), insbesondere im Siedlungsraum. Sein Gesamtbestand in Deutschland wird mit 41.500 – 68.000 Brutpaare angegeben (BAUER et al. 2005). In Westfalen werden 3.660 – 6.840 Reviere geschätzt (NWO 2002), die Art gilt als ungefährdet.
<u>Verbreitung im Untersuchungsraum</u> Der Turmfalke tritt als Nahrungsgast über den Offenlandflächen des Untersuchungsraumes auf. Der Brutplatz des Revierpaares liegt außerhalb des Untersuchungsraums, vermutlich in weiter südlich gelegenen Siedlungsbereichen.
<u>Gefährdungsfaktoren / Empfindlichkeit</u> Der bedeutendste Gefährdungsfaktor für den Turmfalken stellt die Intensivierung landwirtschaftlicher Produktionsmethoden dar, die großflächig nahezu kleinsäugerfreie Monokulturen erzeugt (z.B. NWO 2002). Daneben spielen als Verlustursache aber auch verkehrsbedingte Kollisionen eine Rolle (BAUER et al. 2005).
Prognose und Bewertung der Schädigungs- und Störungsverbote nach § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG
<u>Maßnahmen zur Vermeidung</u> werden nicht notwendig
<u>Verletzung, Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen (§ 44 Abs. 1, Nr. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG)</u> Baubedingte Tötungen können sich infolge einer Zerstörung von Nestern und Eiern bei der Baufeldräumung ergeben. Da die Art nicht im Eingriffsraum brütet, kann die Erfüllung von Verbotstatbeständen ausgeschlossen werden. Der Verbotstatbestand der Verletzung oder Tötung von Tieren sowie Entnahme, Beschädigung ihrer Entwicklungsformen wird nicht erfüllt.
<u>Erhebliches Stören von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten (§ 44 Abs. 1, Nr. 2 BNatSchG)</u> Die Art ist als Kulturfolger ausgesprochen störungstolerant, eine Erfüllung von Verbotstatbeständen kann daher ausgeschlossen werden. Der Verbotstatbestand des erheblichen Störens von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten ist nicht erfüllt.
<u>Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 Abs. 1, Nr. 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG)</u> Da die Art nicht im Eingriffsraum brütet, kann die Erfüllung von Verbotstatbeständen ausgeschlossen werden. Der Verbotstatbestand der Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten wird nicht erfüllt.
<u>Befreiungsvoraussetzungen gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG</u> Es werden keine Verbotstatbestände gem. § 44 Abs. 1 Nr. 1 bis 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG erfüllt, eine Befreiung wird daher nicht notwendig.

Art: Waldlaubsänger – <i>Phylloscopus sibilatrix</i>		
Schutzstatus: Art der Roten Liste		
☐ Anhang A EU-ArtSchV	☐ Anhang 1 BArtSchV	☒ Rote Liste NRW 3
☐ Anhang IV FFH-RL	☐ Anhang 1 VS-RL	☐ Rote Liste D -
Charakterisierung		
<u>Allgemeine Lebensraumansprüche:</u> Der Waldlaubsänger besiedelt den paläarktischen Laubwaldgürtel von Nordspanien bis nach Westsibirien als Brutvogel. Den Winter verbringen die Vögel im tropischen Afrika im Regenwald- und Savannengürtel. Waldlaubsänger bevorzugen Laubwälder und Mischwälder mit einem geringen Nadelwaldanteil. Das Nest wird meist unmittelbar am Boden gebaut. Ein Männchen hat häufig zwei – drei Weibchen. Nach der Nistplatzwahl werden als Brutrevier häufig nur noch 0,1 – 0,2 ha genutzt, davor sind die Reviere größer, meist um ca. 1 ha. Waldlaubsänger ernähren sich überwiegend von Insekten und Spinnen, im Herbst werden auch Beeren gefressen (alle Angaben nach BAUER et al. 2005).		

Verbreitung und Bestandssituation in Deutschland / in NRW:

Für Deutschland wurde langfristig ein jahrweise stark schwankender aber insgesamt gleich bleibender Bestand von 320.000 – 600.000 Brutpaaren angegeben (BAUER et al. 2005). Seit Mitte der 90er Jahre des letzten Jahrhunderts erfolgte aber ein Bestandsrückgang der Art um ca. 50 % (SUDFELDT et al. 2009). Für das Jahr 2005 wird für NRW von einem Gesamtbestand von ca. 21.000 Paaren ausgegangen (SUDMANN et al. 2008.).

Verbreitung im Untersuchungsraum:

Ein Revier der Art wurde in einer Entfernung von über 200 m nördlich des geplanten Eingriffsbereichs festgestellt.

Gefährdungsfaktoren / Empfindlichkeit:

Als hauptsächliche Rückgangsursache werden verstärkter Nadelholzanbau und geringe Durchlichtung der Wälder angegeben. Daneben spielen hohe Verluste während des Zuges in Dürrejahre eine Rolle beim Rückgang der Art (BAUER et al. 2005).

Prognose und Bewertung der Schädigungs- und Störungsverbote nach § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG

Maßnahmen zur Vermeidung

werden nicht notwendig

Verletzung, Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen (§ 44 Abs. 1, Nr. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG)

Baubedingte Tötungen können sich infolge einer Zerstörung von Nestern und Eiern bei der Baufeldräumung ergeben. Da der vom Waldlaubsänger besiedelte Bereich nicht durch die Planung betroffen ist, können Tötungen ausgeschlossen werden.

Der Verbotstatbestand der Verletzung oder Tötung von Tieren sowie Entnahme, Beschädigung ihrer Entwicklungsformen wird nicht erfüllt.

Erhebliches Stören von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten (§ 44 Abs. 1, Nr. 2 BNatSchG)

Der Waldlaubsänger ist im Wesentlichen auf Laubholzstandorte mit gut ausgebildeter Kraut- und Strauchschicht zur Brut angewiesen. Von GARNIEL et al. (2009) wird die Art als nur schwach lärmempfindlich eingestuft. Eine störungsbedingte Aufgabe eines Brutplatzes außerhalb des Eingriffsraumes ist daher nicht zu erwarten.

Der Verbotstatbestand des erheblichen Störens von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten ist nicht erfüllt.

Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 Abs. 1, Nr. 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG)

Da der vom Waldlaubsänger besiedelte Bereich nicht durch die Planung betroffen ist, kann die Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten ausgeschlossen werden.

Der Verbotstatbestand der Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten wird nicht erfüllt.

Befreiungsvoraussetzungen gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG

Es werden keine Verbotstatbestände gem. § 44 Abs. 1 Nr. 1 bis 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG erfüllt, eine Befreiung wird daher nicht notwendig.

Art: Waldschnepfe – <i>Scolopax rusticola</i>		
Schutzstatus: Art der Roten Liste		
☐ Anhang A EU-ArtSchV	☐ Anhang 1 BArtSchV	■ Rote Liste NRW 3
☐ Anhang IV FFH-RL	☐ Anhang 1 VS-RL	☐ Rote Liste D V
Charakterisierung		
<u>Allgemeine Lebensraumansprüche:</u> Die Waldschnepfe ist von Nordspanien im Westen bis nach Sachalin und Japan im Osten verbreitet. Als Durchzugs- und Brutlebensraum werden lückige, nicht zu trockene Wälder bevorzugt. Als Nahrung Mitteleuropäischer Brutvögel wurden hauptsächlich Regenwürmer festgestellt. Neben Grundwasserabsenkungen ist die Jagd die bedeutendste Gefährdungsursache der Art (BAUER et al. 2005). Die nacht- und dämmerungsaktive Waldschnepfe besiedelt reich gegliederte Waldbestände von den Niederungen bis in die Hochlagen der Mittelgebirge. Bevorzugt werden Auwälder, Eichenhainbuchenwälder, Laubmischwälder, Erlenbrüche, bewaldete Moorstandorte und feuchte Fichtenwälder. Von besonderer Bedeutung sind mehrstufige Waldbestände mit lückigem Kronenschluss und strukturreichen Strauch- und Krautschichten sowie Waldlichtungen (z. B. Wiesen, Wege, Bäche). Als Bodenbrüter hat die Waldschnepfe ihr Nest meist am Rande eines geschlossenen Baumbestandes an Wegen und anderen Lichtungssituationen mit freiem Anflug.		
<u>Verbreitung und Bestandssituation in Deutschland / in NRW:</u> Die Bestandsentwicklung der Art ist auf Grund der versteckten Lebensweise der Tiere sehr schwierig. Für Deutschland wird ein gleich bleibender Brutbestand von 12.000 – 24.000 Brutpaaren geschätzt (BAUER et al. 2005). Der westfälische Bestand wird für den Zeitraum 1989 – 1994 mit 1.210 – 2.200 Brutpaaren angegeben (NWO 2002). Für Gesamt-NW wird für das Jahr 2005 ein Brutbestand von ca. 3.000 Paaren angenommen. In Westfalen liegen die Schwerpunkte der Verbreitung der Waldschnepfe im Kern- und westlichen Münsterland sowie im Sauer- und Siegerland. In größeren Teilen Westfalens ist sie nur mit lückiger Verbreitung als Brutvogel vertreten.		
<u>Verbreitung im Untersuchungsraum:</u> Am 30. Juni wurde in der abendlichen Dämmerung eine überfliegende Waldschnepfe im Norden des Untersuchungsraums beobachtet.		
<u>Gefährdungsfaktoren / Empfindlichkeit:</u> Die bedeutendste Rückgangsursache der Waldschnepfe ist die Jagd. Daneben spielen auch Forstwirtschaft mit hohem Anteil von Nadelholzanbau und Waldwegebau eine bedeutende Rolle.		
Prognose und Bewertung der Schädigungs- und Störungsverbote nach § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG		
<u>Maßnahmen zur Vermeidung</u> werden nicht notwendig		
<u>Verletzung, Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen (§ 44 Abs. 1, Nr. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG)</u> Baubedingte Tötungen können sich infolge einer Zerstörung von Nestern und Eiern bei der Baufeldräumung ergeben. Da die Art nicht im Eingriffsraum brütet, kann die Erfüllung von Verbotstatbeständen ausgeschlossen werden. Der Verbotstatbestand der Verletzung oder Tötung von Tieren sowie Entnahme, Beschädigung ihrer Entwicklungsformen wird nicht erfüllt.		
<u>Erhebliches Stören von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten (§ 44 Abs. 1, Nr. 2 BNatSchG)</u> Da die Art nicht im Untersuchungsgebiet brütet, kann eine störungsbedingte Aufgabe eines Brutplatzes ausgeschlossen werden. Der Verbotstatbestand des erheblichen Störens von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten ist nicht erfüllt.		

Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 Abs. 1, Nr. 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG)

Da die Art nicht im Untersuchungsgebiet brütet, kann eine Zerstörung von Fortpflanzungsstätten ausgeschlossen werden.

Der Verbotstatbestand der Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten wird nicht erfüllt.

Befreiungsvoraussetzungen gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG

Es werden keine Verbotstatbestände gem. § 44 Abs. 1 Nr. 1 bis 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG erfüllt, eine Befreiung wird daher nicht notwendig.

8. Fazit

Im Rahmen des vorliegenden Gutachtens werden die artenschutzrechtlich relevanten Auswirkungen des geplanten „Sondergebietes Metallwerk Friedrichsthal – Im Grüntal“ untersucht und beurteilt:

Bezüglich der im Untersuchungsgebiet ansässigen **Zwergfledermaus** kann eine Erfüllung von Verbotstatbeständen ausgeschlossen werden.

Zur Vermeidung von Verbotstatbeständen bei der **Haselmaus** wird eine Bauzeitenbeschränkung für die Rodung von Gehölzbeständen festgesetzt und eine CEF-Maßnahme (frühzeitige Schaffung eines Ersatzlebensraumes) durchgeführt.

Planungsrelevante Amphibien- und Reptilienarten sind von dem Vorhaben nicht betroffen, so dass artenschutzrechtlich relevante Auswirkungen des Vorhabens auf diese Artengruppen nicht zu erwarten sind.

Zur Vermeidung baubedingter Tötungen europäischer Vogelarten während der Brutzeit sind Bauzeitbeschränkungen vorgesehen. Bei Berücksichtigung von Vermeidungsmaßnahmen und vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen werden keine Verbotstatbestände erfüllt.

Im Ergebnis sind unter Berücksichtigung der genannten Vermeidungsmaßnahmen für keine planungsrelevante Art Verbotstatbestände gem. § 44 Abs. 1 Nr. 1 bis 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG erfüllt. Aus Artenschutzsicht steht dem Vorhaben somit nichts entgegen.

9. Literatur

- ARBEITSGEMEINSCHAFT QUERUNGSHILFEN (2003): Querungshilfen für Fledermäuse – Schadensbegrenzung bei der Lebensraumzerschneidung durch Verkehrsprojekte. Internet: www.buero-brinkmann.de
- BAUER, H.-G.; BERTHOLD, P.; BOYE, P.; KNIEF, W.; SÜDBECK, P.; WITT, K. (2002): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands. 3. überarb. Fassung. - Ber. Vogelschutz 39: 13 – 60.
- BAUER, H.-G.; BEZZEL, E.; FIEDLER, W. (2005): Das Kompendium der Vögel Mitteleuropas.- 2. Auflage, Aula-Verlag, Wiebelsheim, 3 Bde..
- BERG, L. (1996): Small-scale changes in the distribution of the dormouse *Muscardinus avellanarius* (Rodentia, Myoxidae) in relation to vegetation changes.- Mammalia, 60: 211–216.
- BORKENHAGEN, P. (2011): Die Säugetiere Schleswig-Holsteins.- Faunistisch-Ökologische Arbeitsgemeinschaft Schleswig-Holstein, Husum: 664 S.
- BRIGHT, P. W. (1993): Habitat fragmentation – problems and predictions for British mammals. - Mammal Rev., 23: 101-111.
- BRIGHT, P. & MORRIS, P. (1989): A practical guide to dormouse conservation.- Occ. Publ. of the Mammal Society, London 11: 31 S.
- BRIGHT, P. W. & MORRIS, P. A. (1992 a): Dormice.- London: 22 S.
- BRIGHT, P. W. & MORRIS, P. A. (1992 b): Ranging and nesting behaviour of the Dormouse *Muscardinus avellanarius*, in coppice-with-standards woodland.- J. Zoology, London, 226: 589 – 600.
- FARKASCHOVSKY, H. (1980): Zur Bestandsentwicklung, Brutbiologie und Pestizidbelastung des Sperbers (*A. nisus*) in Oberbayern.- Anz. Orn. Ges. Bayern, 19: 1 – 11.
- FELDMANN, R., R. HUTTERER & H. VIERHAUS (1999): Säugetiere in Nordrhein-Westfalen: Rote Liste (3.Fassung und Artenverzeichnis).- In : LÖBF (Hrsg.) Rote Liste der in NRW gefährdeten Pflanzen und Tiere. 3. Fassung, 13 - 19.
- GARNIEL et al. (2009): Arbeitshilfe Vögel und Straßenverkehr. Bericht zum Forschungsprojekt FE 02.286//2007/LRB der Bundesanstalt für Straßenwesen, Bergisch Gladbach: "Entwicklung eines Handlungsleitfadens für Vermeidung und Kompensation verkehrsbedingter Wirkungen auf die Avifauna": 104 S.
- HAENSEL, J. & W. RACKOW (1996): Fledermäuse als Verkehrsoffer – ein neuer Report.- Nyctalus 6, 29 – 47.
- HERRMANN, M. (2001): Lärmwirkung auf frei lebende Säugetiere – Spielräume und Grenzen der Anpassungsfähigkeit. In: RECK, H. (Bearb.): Lärm und Landschaft. - Angewandte Landschaftsökologie, H. 44: 41 – 69.
- JUSKAYTIS, R. & S. BÜCHNER: Die Haselmaus *Muscardinus avellanarius*.- Die Neue Brehm Bücherei, Bd. 610, Westarp Wissenschaften, Hohenwarsleben: 181 S.
- KIEL, E.-F. (2007): Geschützte Arten in Nordrhein-Westfalen.- In: MINISTERIUM FÜR UMWELT UND NATURSCHUTZ, LANDWIRTSCHAFT UND VERBRAUCHERSCHUTZ DES LANDES NORDRHEIN-WESTFALEN (Hrsg.): 257 S.
- KOSTRZEWA, A.; SPEER, G. (2001): Greifvögel in Deutschland.- 2. Aufl., Aula-Verlag Wiesbaden: 141 S.
- LAAR, V. VAN (1984): Verspreiding en habitatkruize van de hazelmuis *Muscardinus avellanarius* (L., 1758) in Nederland.- Lutra, 27: 228 – 260.

LANDESAMT FÜR NATUR, UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ DES LANDES NORDRHEIN-WESTFALEN (LANUV NRW) (2011): Infosystem streng geschützte Arten in NRW (Internetadresse: <http://www.naturschutz-fachinformationssysteme-nrw.de/artenschutz/content/de/index.html>)

LÖBF NW (2005): Internetveröffentlichung zu streng geschützten Arten in NRW (Dez. 2005).

MADER, H.-J. (1979): Die Isolationswirkung von Strassen auf Tierpopulationen untersucht am Beispiel von Arthropoden und Kleinsäugetern der Waldbiozönose.- Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz, Bonn Bad-Godesberg.

MADER, H.-J. (1980): Die Verinselung der Landschaft aus tierökologischer Sicht.- Natur und Landschaft 55, 91-96.

MADER, H.-J. (1981): Der Konflikt Straße – Tierwelt aus ökologischer Sicht.- Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz, Bonn Bad-Godesberg.

MITCHELL-JONES, A. J., AMORI, G., BOGDANOWICZ, W., KRSTUFEK, B., REIJNDERS, P. J. H., SPITZENBERGER, F., STUBBE, M., THISEN, J. B. M., VOHRALIK, V. & ZIMA, J. (1999): Atlas of European Mammals.- London (Academic Press): 496 S.

MEINIG, H. (2011): Untersuchung planungsrelevanter Arten im Bereich „Im Grüntal“, Olpe.- unveröff. Gutachten i.A. Büro Grünkonzept: 15 S..

MEINIG, H.; BOYE, P.; HUTTERER, R. (2009): Rote Liste und Gesamtartenliste der Säugetiere (Mammalia) Deutschlands.- Schriftenr. Biol. Vielfalt., 70 (1), BfN, Bonn-Bad Godesberg: 115 - 153.

MEINIG, H., VIERHAUS, H. TRAPPMANN, C. & HUTTERER, R. (2010): Rote Liste der Säugetiere (Mammalia) Nordrhein-Westfalens.- In: LANUV (Hrsg.). Internet: <http://www.lanuv.nrw.de/natur/arte/roteliste.htm>

MÜLLER-STIEß, H. (1996): Zur Habitatnutzung und Habitattrennung der Bilcharten (Myoxidae) Haselmaus (*Muscardinus avellanarius* L.), Gartenschläfer (*Eliomys quercinus* L.) und Siebenschläfer (*Myoxus glis* L.) im Nationalpark Bayerischer Wald.- Tagungsber. 1. Intern. Bilchkolloquium, St. Oswald 1990: 7–19.

NWO (Hrsg.) (2002): Die Vögel Westfalens.- Ein Atlas der Brutvögel von 1989 bis 1994.- Beitr. z. Avifauna Nordrhein-Westfalens, Bd. 37: 397 S.

SCHOBER, W. & E. GRIMMBERGER (1998): Die Fledermäuse Europas, kennen - bestimmen - schützen.- Franckh-Kosmos.

SCHRÖPFER, R.; FELDMANN, R.; VIERHAUS, H. (Hrsg.)(1984): Die Säugetiere Westfalens.- Abh. Westf. Mus. Naturk. 46.

SCHULZE, W. (1996): Die Schläfer im Südharz.- Tagungsber. 1. Intern. Bilchkolloquium, St. Oswald 1990: 23 – 29.

SIMON, M., S. HÜTTENBÜGEL & J. SMIT-VIERGUTS (2004): Ökologie und Schutz von Fledermäusen in Dörfern und Städten.- Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz, Heft 76.

SUDMANN, S. R.; GRÜNEBERG, C.; HEGEMANN, A.; HERHAUS, F.; MÖLLE, J.; NOTTMAYER-LINDEN, K.; SCHUBERT, W.; VON DEWITZ, W.; JÖBGES, M.; WEISS, J. (2008): Rote Liste der gefährdeten Brutvogelarten Nordrhein-Westfalens.- 5. Fassung.

SÜDBECK, P.; BAUER, H.-G.; BOSCHERT, M.; BOYE, P.; KNIEF, W. (2007): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands, 4. Fassung, Stand 30. Nov. 2007, veröff. Sept. 2008.- Ber. z. Vogelschutz, 44.

STORCH, G. (1978): *Muscardinus avellanarius* (Linnaeus, 1758) – Haselmaus.- in NIETHAMMER, J. & KRAPP, F. (Hrsg.): Handbuch der Säugetiere Europas Band 1/I Nagetiere I. - Wiesbaden (Akademische Verlagsgesellschaft): 259-280.

Gesetze, Normen und Richtlinien

BUNDESMINISTER FÜR UMWELT, NATURSCHUTZ UND REAKTORSICHERHEIT (2008):

Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz – BNatSchG) in der Fassung vom 25. März 2002 (BGBl. I S. 1193), zuletzt geändert durch Art. 2, Gesetz vom 8. April 2008 (BGBl. I S. 686)

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

EUROPÄISCHES PARLAMENT UND RAT DER EUROPÄISCHEN UNION (1997): Richtlinie 79/409/EWG des Rates vom 2. April 1979 zur Erhaltung der wildlebenden Vogelarten (Abl. EG Nr. L 103/1 vom 25.04.79), zuletzt geändert durch die Richtlinie 97/49/EG vom 29. Juli 1997 (Abl. EG Nr. L 223/9 vom 13.08.97)

EUROPÄISCHES PARLAMENT UND RAT DER EUROPÄISCHEN UNION (1997): Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen (Abl. EG Nr. L 206/7 vom 22.07.92), zuletzt geändert durch die Richtlinie 97/62/EG v. 27. Oktober 1997 (Abl. EG Nr. L 305/42)

Anhang

- **Angaben der LANUV zu planungsrelevanten Arten im Bereich des MTB 4913 Olpe**
- **Untersuchung planungsrelevanter Arten im Bereich „Friedrichsthal – Im Grüntal“, Stadt Olpe, Stand Oktober 2011**
- **Plan Nr. 1108-03: Darstellung der faunistischen Kartielergebnisse**

Planungsrelevante Arten im Bereich des MTB 4913 Olpe

Art		Status	Erhaltungszustand in NRW (KON)	Bemerkung
Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name			
Säugetiere				
<i>Muscardinus avellanarius</i>	Haselmaus	Art vorhanden	G	tritt auf, Nachweis 2011
<i>Myotis daubentonii</i>	Wasserfledermaus	Art vorhanden	G	tritt nicht auf
<i>Myotis myotis</i>	Großes Mausohr	Art vorhanden	U	tritt nicht auf
<i>Myotis mystacinus</i>	Kleine Bartfledermaus	Art vorhanden	G	tritt nicht auf
<i>Myotis nattereri</i>	Fransenfledermaus	Art vorhanden	G	tritt nicht auf
<i>Nyctalus leisleri</i>	Kleiner Abendsegler	Art vorhanden	U	tritt nicht auf
<i>Pipistrellus nathusii</i>	Rauhhaufledermaus	Art vorhanden	G	tritt nicht auf
<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Zwergfledermaus	Art vorhanden	G	tritt nicht auf
<i>Plecotus auritus</i>	Braunes Langohr	Art vorhanden	G	tritt nicht auf
Vögel				
<i>Accipiter gentilis</i>	Habicht	sicher brütend	G	tritt nicht auf
<i>Accipiter nisus</i>	Sperber	sicher brütend	G	tritt auf, Nachweis 2011
<i>Aegolius funereus</i>	Raufußkauz	sicher brütend	U	tritt nicht auf
<i>Alcedo atthis</i>	Eisvogel	sicher brütend	G	tritt nicht auf
<i>Anthus pratensis</i>	Wiesenpieper	sicher brütend	G-	tritt nicht auf
<i>Asio otus</i>	Waldohreule	sicher brütend	G	tritt nicht auf
<i>Buteo buteo</i>	Mäusebussard	sicher brütend	G	tritt auf, Nachweis 2011
<i>Delichon urbica</i>	Mehlschwalbe	sicher brütend	G-	tritt nicht auf
<i>Dryobates minor</i>	Kleinspecht	sicher brütend	G	tritt nicht auf
<i>Dryocopus martius</i>	Schwarzspecht	sicher brütend	G	tritt nicht auf
<i>Falco tinnunculus</i>	Turmfalke	sicher brütend	G	tritt auf, Nachweis 2011
<i>Gallinago gallinago</i>	Bekassine	sicher brütend	S	tritt nicht auf
<i>Hirundo rustica</i>	Rauchschwalbe	sicher brütend	G-	tritt nicht auf
<i>Lanius collurio</i>	Neuntöter	sicher brütend	G	tritt nicht auf
<i>Locustella naevia</i>	Feldschwirl	sicher brütend	G	tritt nicht auf

Art		Status	Erhaltungszustand in NRW (KON)	Bemerkung
Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name			
<i>Mergus merganser</i>	Gänsesäger	Wintergast	G	tritt nicht auf
<i>Milvus milvus</i>	Rotmilan	sicher brütend	U	tritt nicht auf
<i>Pandion haliaetus</i>	Fischadler	Durchzügler	G	tritt nicht auf
<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	Gartenrotschwanz	sicher brütend	U-	tritt nicht auf
<i>Picus canus</i>	Grauspecht	sicher brütend	U-	tritt nicht auf
<i>Strix aluco</i>	Waldkauz	sicher brütend	G	tritt nicht auf
Amphibien				
<i>Alytes obstetricans</i>	Geburtshelferkröte	Art vorhanden	U	tritt nicht auf
<i>Triturus cristatus</i>	Kammolch	Art vorhanden	U	tritt nicht auf
Reptilien				
<i>Coronella austriaca</i>	Schlingnatter	Art vorhanden	U	tritt nicht auf

Erhaltungszustände: G – Günstig
 U – Ungünstig
 S – Schlecht

Untersuchung planungsrelevanter Arten im Bereich „Friedrichsthal - Im Grüntal“, Stadt Olpe

2011

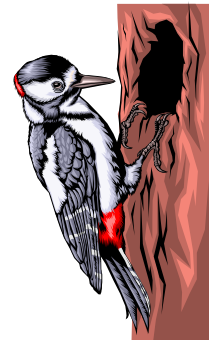


von

Holger Meinig

im Auftrag von

**Grünkonzept
Dipl.-Ing. Klaus Deppe
Bischofsmühle 3
48653 Coesfeld
02541 /85027**



Holger Meinig
Haller Str. 52a
33824 Werther

Werther im Oktober 2011

Inhaltsverzeichnis

	Seite
1. Einleitung	3
2. Charakterisierung des Untersuchungsraumes	3
3. Kartierung Avifauna	3
4. Kartierung Amphibien	6
5. Kartierung Reptilien	8
6. Kartierung Fledermäuse	9
7. Kartierung Haselmaus	10
8. Literatur	13

Anhang

1108-03: Plandarstellung der faunistischen Kartier-Ergebnisse

Untersuchung planungsrelevanter Arten im Bereich „Friedrichsthal - Im Grüntal“, Stadt Olpe

1. Einleitung

Der Bebauungsplan Nr. 110 „Sondergebiet Metallwerk Friedrichsthal – Im Grüntal“ soll mit der Ausweisung als Sondergebiet neben der Bestandssicherung die langfristige bauliche Erweiterung des Gießereibetriebes Ohm & Häner GmbH&Co.KG ermöglichen. Als Grundlage für die Abprüfung der gesetzlichen Vorgaben zum Artenschutz wurden während der Vegetationsperiode 2011 folgende Artengruppen im Bereich des Firmengeländes und seiner Umgebung untersucht: Brutvögel, Amphibien, Reptilien, Fledermäuse und die Haselmaus.

2. Charakterisierung des Untersuchungsraumes

Der Untersuchungsraum befindet sich nordwestlich des Ortsteils Dahl in Olpe. Der zentrale Teil des Gebietes ist geprägt von dem Gebäudekomplex der Firma Ohm & Häner GmbH&Co.KG an den sich westlich zur Friedrichtaler Straße hin eine Grünlandfläche anschließt. Zwischen Grünlandbereich und Straße liegt ein temporär wasserführendes Regenrückhaltebecken. Im Norden geht die Grünlandfläche zur Straße „Im Grüntal“ hin in eine Aufschüttung über. Nördlich der Straße „Im Grüntal“ schließen sich oberhalb eines steilen Hanges Waldbereiche an, die ältere Laubwaldbestände (überwiegend Buche), aber auch Anteile an Nadelholz sowie Windwurfflächen mit einigen verbleibenden Überhältern und Pionierstadien aufweisen. Östlich der Firmengebäude befindet sich eine längliche Ruderalfläche, die am Waldrand im Norden einen mit Pflanzenabfällen und Gehölzschnitt bedeckten Wall aufweist. Sie grenzt im Osten an einen Fichtenbestand. Südlich der Ruderalfläche liegt eine abgeräumte Windwurf- bzw. Kahlschlagfläche mit Südostexposition, an die sich wiederum südlich ein Bachtal mit beweidetem Grünland anschließt. Westlich dieses Bereiches befinden sich die Siedlungsrandbereiche der Ortschaft Dahl.

3. Kartierung Avifauna

Methode

Die Avifauna wurde im Rahmen von insgesamt fünf Begehungen erfasst (12. März, 25. März, 9. Mai, 6. Juni, 30. Juni 2011). Am 12. März fand während der Begehung zudem eine Aufnahme von Spechtvorkommen mittels Klangattrappe statt. Am 25. März erfolgte nach Einbruch der Dunkelheit eine Suche nach Vorkommen von Eulen ebenfalls unter Einsatz einer Klangattrappe.

Die Methode der Brutvogelerfassung entspricht einer Revierkartierung, bei der der Status der Arten (Brutvogel / Nahrungsgast) anhand von Verhaltensbeobachtungen (z.B. revier- und Brut anzeigende Verhaltensweisen wie Reviergesang oder Futter tragende Alttiere) sowie anhand der Eignung der vorhandenen Biotopstrukturen als Lebensraum der Arten bestimmt wird.

Ergebnisse

Bei der Brutvogelkartierung wurden insgesamt 39 Vogelarten innerhalb des Untersuchungsraums festgestellt, davon brüten 31 Arten innerhalb des Gebietes.

Tab. 1: Liste der im Untersuchungsraum und den unmittelbar angrenzenden Bereichen nachgewiesenen Vogelarten und ihr Gefährdungsstatus nach den Roten Listen D und NRW

Nr.	Art	wissenschaftlicher Name	Status	RL NRW	RL D
1	Amsel	<i>Turdus merula</i>	B	-	-
2	Bachstelze	<i>Motacilla alba</i>	B	-	-
3	Blaumeise	<i>Parus caeruleus</i>	B	-	-
4	Buchfink	<i>Fringilla coelebs</i>	B	-	-
5	Buntspecht	<i>Picoides major</i>	B	-	-
6	Dohle	<i>Corvus monedula</i>	NG	-	-
7	Dorngrasmücke	<i>Sylvia communis</i>	B	-	-
8	Eichelhäher	<i>Garrulus glandarius</i>	NG	-	-
9	Elster	<i>Pica pica</i>	NG	-	-
10	Fitis	<i>Phylloscopus trochilus</i>	B	V	-
11	Gartenbaumläufer	<i>Certhia brachydactyla</i>	B	-	-
12	Gimpel	<i>Pyrrhula pyrrhula</i>	B	V	-
13	Goldammer	<i>Emberiza citrinella</i>	B	V	-
14	Grünfink	<i>Carduelis chloris</i>	B	-	-
15	Hausrotschwanz	<i>Phoenicurus ochruros</i>	B	-	-
16	Hausesperling	<i>Passer domesticus</i>	B	V Koloniebrüter	V
17	Heckenbraunelle	<i>Prunella modularis</i>	B	-	-
18	Kernbeißer	<i>Coccothraustes coccothraustes</i>	B	-	-
19	Klappergrasmücke	<i>Sylvia curruca</i>	B	V	-
20	Kleiber	<i>Sitta europaea</i>	B	-	-
21	Kohlmeise	<i>Parus major</i>	B	-	-
22	Mäusebussard	<i>Buteo buteo</i>	NG	-	-
23	Mönchsgrasmücke	<i>Sylvia atricapilla</i>	B	-	-
24	Rabenkrähe	<i>Corvus corone</i>	B	-	-
25	Ringeltaube	<i>Columba palumbus</i>	B	-	-
26	Rotkehlchen	<i>Erithacus rubecula</i>	B	-	-
27	Singdrossel	<i>Turdus iliacus</i>	B	-	-

Nr.	Art	wissenschaftlicher Name	Status	RL NRW	RL D
28	Sommergoldhähnchen	<i>Regulus ignicapilla</i>	B	-	-
29	Sperber	<i>Accipiter nisus</i>	B	-	-
30	Stockente	<i>Anas platyrhynchos</i>	NG	-	-
31	Sumpfmeise	<i>Parus palustris</i>	B	-	-
32	Tannenmeise	<i>Parus ater</i>	B	-	-
33	Turmfalke	<i>Falco tinnunculus</i>	NG	VS	-
34	Waldlaubsänger	<i>Phylloscopus sibilatrix</i>	B	3	-
35	Wacholderdrossel	<i>Turdus pilaris</i>	NG	-	-
36	Waldschnepfe	<i>Scolopax rusticola</i>	Ü	3	V
37	Wintergoldhähnchen	<i>Regulus regulus</i>	B	-	-
38	Zaunkönig	<i>Troglodytes troglodytes</i>	B	-	-
39	Zilpzalp	<i>Phylloscopus collybita</i>	B	-	-

Legende:**Rote-Liste Status:**

V - Art der Vorwarnliste

3 - Gefährdet

S – abhängig von Schutzmaßnahmen

Abkürzungen Tabellenkopf:

D = Deutschland

NRW = Nordrhein-Westfalen

Status:

B – Brutvogel

NG – Nahrungsgast

Ü - Überflug

Fett – Planungsrelevante Arten

(Rote Liste NRW: SUDMANN et al. (2007) / Rote Liste Deutschland: SÜDBECK et al. (2008))

Hausesperling

In den südlich der Offenlandfläche gelegenen Siedlungsbereichen an der Straße „Kiemche“ wurden Hausesperlinge beobachtet. Ein Brutvorkommen der Art an den dort vorhandenen Gebäudestrukturen ist anzunehmen.

Mäusebussard

Der Mäusebussard nutzt die Offenlandflächen des Untersuchungsgebietes zur Jagd.

Sperber

Für den Sperber wurde am südlichen Waldrand ein Brutnachweis erbracht (Abb. 1). Mindestens zwei flügge Jungvögel konnten beobachtet werden.



Abb. 1: Sperberhorst am südlichen Waldrand, Brutstandort der Art im Jahr 2011

Turmfalke

Über den Grünlandflächen wurden mehrfach Turmfalken bei der Jagd auf Kleinsäuger beobachtet. Ein Beute tragendes Tier flog in Richtung Süden. Der Brutstandort liegt außerhalb des Untersuchungsraums, vermutlich in weiter südlich gelegenen Siedlungsbereichen.

Waldlaubsänger

Ein Paar des Waldlaubsängers brütet innerhalb des Waldgebietes etwa 200 m nördlich der bestehenden Firmengebäude.

Waldschnepfe

Am 30. Juni wurde in der abendlichen Dämmerung eine überfliegende Waldschnepfe im Norden des Untersuchungsraums gesichtet.

Weitere Beobachtungen

Am Südrand des Waldgebietes befindet sich ein Massenschlafplatz von Dohlen und Rabenkrähen. An drei Terminen der Fledermauserfassungen konnten bis zu 250 Individuen beobachtet werden, die aus südlicher Richtung anflogen und sich im Wald niederließen. Da die Beobachtungen nicht die gesamte Zeit der Anflüge abdeckten, ist davon auszugehen, dass die tatsächliche Anzahl darüber liegt.

4. Kartierung Amphibien

Methode

Im Untersuchungsraum befindet sich am westlichen Rand des Geltungsbereiches ein Regenrückhaltebecken, dessen Funktion als Gewässerlebensraum für Amphibien, insbesondere die Geburtshelferkröte, zu überprüfen war. Das Regenrückhaltebecken selbst ist umzäunt und somit nicht zugänglich. Die Erfassung erfolgte in diesem und angrenzenden Bereichen durch Verhören. Die umliegenden Flächen wurden auf eine Funktion als Landlebensraum untersucht, indem insbesondere der Bereich von Wegen nach wandernden Tieren Ausschau gehalten und unter Strukturen wie Steinen und Totholz nach Amphibien gesucht wurde. Die Haupterfassungen fanden am 20. Juni und am 29. Juli 2011 statt. Zudem wurde auch während der übrigen nächtlichen Begehungen zur Erfassung der Fledermausfauna auf mögliche Rufaktivitäten geachtet.

Ergebnisse

Die Regenrückhaltebecken stellen keine permanent wasserführenden Bereiche dar. Soweit durch die vorhandene Vegetation erkennbar, war der Bereich während des Sommers zeitweise trocken gefallen. Amphibien konnten weder im Bereich des Gewässers verhört, noch in den umliegenden Bereichen aufgefunden werden.



Abb. 2: Regenrückhaltebecken

5. Kartierung Reptilien

Methode

Zur Erfassung von Reptilien (insbesondere der Schlingnatter) wurden im Untersuchungsraum drei Reptilienbretter ausgelegt. Die entsprechenden Standorte befanden sich auf der südlich der Zufahrt „Im Grüntal“ gelegenen Aufschüttung (RB 1), an dem südexponierten Wall am Waldrand im Osten des Geltungsbereichs (RB 2) sowie im Bereich der südlich des Walls gelegenen Kahlschlagfläche (RB 3) (vgl. Karte). Die Reptilienbretter wurden am 09. Mai 2011 ausgebracht. Kontrollen derselben erfolgten am 06. Juni, 20. Juni, 30. Juni, 07. Juli, 29. Juli, 28. August und 15. September. Zudem wurden während der genannten Termine unter weiteren Strukturen wie z.B. Steinen, Totholz und Dachpappenresten nach Reptilien gesucht.



Abb. 3: Reptilienbrett am Wall im östlichen Bereich des Untersuchungsraums (RB 2)

Ergebnisse

Am 15. September 2011 wurden unter dem am Wall ausgelegten Reptilienbrett (RB 2) sowie unter einem Stück Dachpappe im Bereich der Kahlschlagfläche (nahe RB 3) jeweils eine Blindschleiche beobachtet (Abb. 4). Hinweise auf Vorkommen von Schlingnattern ergaben sich nicht.

Tab. 2: Im Untersuchungsraum und in angrenzenden Bereichen nachgewiesene Reptilienarten und ihr Gefährdungsstatus nach den Roten Listen D und NRW

Nr.	Art	wissenschaftlicher Name	RL NRW	RL D
1	Blindschleiche	<i>Anguis fragilis</i>	V	*

Legende:**Rote-Liste Status:**

* - ungefährdet

V - Vorwarnliste

Abkürzungen Tabellenkopf:

D = Deutschland

NRW = Nordrhein-Westfalen

(Rote Liste NRW: SCHLÜPMANN et al. 2010) / Rote Liste Deutschland: KÜHNEL et al. 2009)

**Abb. 4: Blindschleichenfund am Wall im östlichen Bereich des Untersuchungsraums**

6. Kartierung Fledermäuse

Methode

Bezüglich der Artengruppe der Fledermäuse wurden das Arteninventar und die Raumnutzung innerhalb des Untersuchungsraums per Detektor (Zeitdehnerdetektor mit Mischer-Echtzeitkontrolle Pettersson D 240x) erfasst. Zur Überprüfung der Artbestimmung wurden einzelne Rufe mit einem Aufnahmegerät (WAV-Recorder Edirol R-09) aufgezeichnet und per Computer analysiert. Insgesamt wurden zwischen Mai und August 2011 vier Detektorbegehungen durchgeführt (06. Mai, 30. Juni, 29. Juli und 28. August). Nach Einbruch der Dunkelheit wurde das Gelände entlang der vorhandenen Strukturen begangen und sämtliche Rufkontakte registriert.

Ergebnisse

Nachgewiesene Arten:

Innerhalb des Untersuchungsraums wurde mit der Zwergfledermaus lediglich eine Art nachgewiesen (siehe Tab. 3). Alle Fledermausarten sind als Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie planungsrelevant.

Tab. 3: Im Untersuchungsraum und in angrenzenden Bereichen nachgewiesene Fledermausarten und ihr Gefährdungsstatus nach den Roten Listen D und NRW

Nr.	Art	wissenschaftlicher Name	RL NRW	RL D
1	Zwergfledermaus	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	*	*

Legende:

Rote-Liste Status:

*ungefährdet

Abkürzungen Tabellenkopf:

D = Deutschland

NRW = Nordrhein-Westfalen

(Rote Liste NRW: MEINIG et al. (2010) / Rote Liste Deutschland: MEINIG et al. (2009))

Gefährdung: * ungefährdet

Zwergfledermaus

Die Zwergfledermaus wurde bei jeder Begehung zahlreich nachgewiesen. Die Art nutzt den Untersuchungsraum als Nahrungshabitat. Insbesondere die Waldrandbereiche im Norden wiesen eine hohe Frequentierung auf, aber auch die südlicheren Bereiche des Plangebietes werden regelmäßig als Jagdlebensraum genutzt. In den umliegenden Ortschaften ist ein Vorhandensein von Wochenstubenkolonien anzunehmen.

7. Kartierung Haselmaus

Methoden

Zur Untersuchung von Vorkommen der Haselmaus wurden im Untersuchungsraum vier Haselmauskästen ausgebracht. Die entsprechenden Standorte der Kästen befanden sich innerhalb des im Norden des Untersuchungsraums gelegenen Waldgebietes (vgl. Karte). Die Haselmauskästen wurden am 09. Mai 2011 installiert. Kontrollen derselben auf Haselmäuse oder deren Nester fanden an folgenden Terminen statt: 06. Juni, 20. Juni, 30. Juni, 07. Juli, 29. Juli, 28. August und 15. September 2011.



Abb. 5: Haselmauskästen Nr. 4 (links) und Nr. 1 (rechts)

Ergebnisse

Erst bei der Kontrolle am 28. August 2011 wurde ein Besatz von zwei Kästen durch die Haselmaus festgestellt. In Haselmauskasten Nr. 2 befand sich eine junge Haselmaus, in Kasten Nr. 4 wurde ein Nest der Art aufgefunden (vgl. Abb. 6). Am 15. September waren beide Kästen nicht mehr von der Art besetzt.

Tab. 4: Haselmaus – Gefährdungsstatus nach den Roten Listen D und NRW

Nr.	Art	wissenschaftlicher Name	RL NRW	RL D
1	Haselmaus	<i>Muscardinus avellanarius</i>	G	G

Legende:

Rote-Liste Status:

* - ungefährdet

G – Gefährdung anzunehmen

Abkürzungen Tabellenkopf:

D = Deutschland

NRW = Nordrhein-Westfalen

(Rote Liste NRW: MEINIG et al. (2010) / Rote Liste Deutschland: MEINIG et al. (2009))



Abb. 6: Haselmausfund an Kasten Nr. 2 und Fund eines Haselmausnestes in Kasten Nr. 4

8 Literatur

KÜHNEL, K.-D., A. GEIGER, H. LAUFER, R. PODLOUCKY, M. SCHLÜPMANN (2009): Rote Liste und Gesamtartenliste der Kriechtiere (Reptilia) Deutschlands.–In: BfN (Hrsg.): Rote Liste gefährdeter Tiere Deutschlands, Band 1: Wirbeltiere.- Natursch. u. Biol. Vielfalt, 70 (1), Bonn-Bad Godesberg: 231 - 256.

MEINIG, H.; BOYE, P.; HUTTERER, R. (2008): Rote Liste und Gesamtartenliste der Säugetiere (Mammalia) Deutschlands.- Schriftenr. Biol. Vielfalt., 70 (1), BfN, Bonn-Bad Godesberg: 115 - 153.

MEINIG, H., VIERHAUS, H. TRAPPMANN, C. & HUTTERER, R. (2010): Rote Liste der Säugetiere (Mammalia) Nordrhein-Westfalens.- In: LANUV (Hrsg.). Internet: <http://www.lanuv.nrw.de/natur/arte/roteliste.htm>

SCHLÜPMANN, M.; MUTZ, T.; KRONSHAGE, A.; GEIGER, A.; HACHTEL, M. (2010): Rote Liste und Artenverzeichnis der Kriechtiere - Reptilia - in Nordrhein-Westfalen.- In: LANUV (Hrsg.). Internet: <http://www.lanuv.nrw.de/natur/arte/roteliste.htm>

SUDMANN, S. R.; GRÜNEBERG, C.; HEGEMANN, A.; HERHAUS, F.; MÖLLE, J.; NOTTMAYER-LINDEN, K.; SCHUBERT, W.; VON DEWITZ, W.; JÖBGES, M.; WEISS, J. (2008): Rote Liste der gefährdeten Brutvogelarten Nordrhein-Westfalens.- 5. Fassung.

SÜDBECK, P.; BAUER, H.-G.; BOSCHERT, M.; BOYE, P.; KNIEF, W. (2007): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands – 4. Fassung.- Ber. Z. Vogelschutz 44: 23 – 82.

