



FROELICH & SPORBECK

Umweltplanung und Beratung

Erweiterung Gewerbegebiet Enniskillener Straße in Bielefeld

Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag

Erstellt im Auftrag der
WEGE mbH Wirtschaftsentwicklungsgesellschaft Bielefeld

Bochum, 11.05.2011



Inhaltsverzeichnis

	Seite
1. Anlass und Aufgabenstellung	1
2. Methoden	1
2.1 Rechtliche Grundlagen	1
2.2 Begriffsbestimmungen	2
2.3 Grundsätzliches Vorgehen	5
2.4 Interpretation der Verbotstatbestände gem. § 44 Abs. 1 Nr. 1 und 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG	6
2.5 Einbeziehung von Maßnahmen	8
2.6 Bewertung des Erhaltungszustands der lokalen Population	9
2.7 Beurteilung der naturschutzfachlichen Voraussetzung für eine Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG	10
3. Datengrundlagen	11
3.1 Kartierungen	11
3.2 Abfrage des amtlichen Naturschutzes, Auswertung von Literatur	12
3.3 Fachinformationssystem „Streng geschützte Arten“ (LANUV 2010)	12
4. Wirkfaktoren	13
4.1 Flächeninanspruchnahme	13
4.2 Barrierewirkungen / Zerschneidung	13
4.3 Lärmimmissionen	13
4.4 Optische Störungen	14
5. Prüfung der Verbotstatbestände gem. § 44 Abs. 1 Nr. 1 bis 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG	14
5.1 Maßnahmen zur Vermeidung und zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität	14
5.1.1 Maßnahmen zur Vermeidung	14
5.1.2 Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen	15
5.2 Betroffenheit der Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie	16
5.2.1 Pflanzenarten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie	16
5.2.2 Tierarten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie	16
5.2.2.1 Fledermäuse	16



5.3	Bestand und Betroffenheit europäischer Vogelarten nach Art. 1 der Vogelschutzrichtlinie	23
5.3.1	Nicht planungsrelevante Vogelarten	25
5.3.2	Planungsrelevante Vogelarten	28
6.	Fazit	31
	Literatur- und Quellenverzeichnis	32

Anhang

- I. Liste planungsrelevanter Arten für das Messtischblatt 4017 (LANUV 2010)
- II. Spektrogramme und Oszillogramme der im Untersuchungsgebiet nachgewiesenen Fledermausarten

Tabellenverzeichnis

Tab. 1:	Während der Untersuchungen im Jahr 2010 im Untersuchungsraum nachgewiesene Fledermausarten und ihre Gefährdung nach den Roten Listen NRW und der BR Deutschland	16
Tab. 2:	Liste der im Untersuchungsraum bzw. im unmittelbar angrenzenden Bereich nachgewiesenen Vogelarten mit Angaben zu Gefährdung und Schutzstatus	24



1. Anlass und Aufgabenstellung

Der an der Enniskillener Str. 19 in Bielefeld ansässige Gewerbebetrieb plant eine betriebliche und somit bauliche Erweiterung in dem westlich angrenzenden Waldbereich. Die zusätzliche Flächeninanspruchnahme umfasst einen insgesamt ca. 60 m breiten Waldstreifen mit einer Länge von rd. 280 m. Da hier bzw. im direkten Umfeld mit dem Vorkommen von planungsrelevanten Arten zu rechnen ist, sind Artenschutzrechtliche Belange bei der Planung zu berücksichtigen.

Für die planungsrelevanten Arten gelten die artenschutzrechtlichen Verbote des § 44 (1) BNatSchG. Durch das geplante Vorhaben können sich Beeinträchtigungen ergeben, die die Erfüllung dieser Verbotstatbestände auslösen. Falls dieses nicht durch Vermeidungsmaßnahmen oder vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen gemäß § 44 (5) BNatSchG umgangen werden kann, wird eine Ausnahmegenehmigung gemäß § 45 (7) BNatSchG erforderlich.

2. Methoden

2.1 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.

2.2 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), Sonnenplätze 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.

2.3 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 Habitatansprüche in Gilden zusammengefasst.

2.4 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.

Punktuellen 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.

2.5 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 Be-

stand 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.

2.6 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. 7 BNatSchG durchgeführt wird (KIEL 2007).

Die Bewertung erfolgt gutachterlich anhand der drei Kriterien:

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

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

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

2.7 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 2010) 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.

3. Datengrundlagen

Als Datengrundlage zur Beurteilung der artenschutzrechtlich relevanten Auswirkungen des Projektes dienen eigene Erhebungen sowie Daten aus der Abfrage des amtlichen Naturschutzes. Zudem werden die im Fachinformationssystem „Geschützte Arten“ der LANUV (2010) auf Messtischblattbasis angegebenen Arten berücksichtigt.

3.1 Kartierungen

Im Jahr 2010 erfolgten folgende faunistische Erfassungen:

- **Avifauna**

Zur Erfassung der im Gebiet ansässigen Vogelarten erfolgte eine Erfassung aller Brut- und Gastvogelarten des Untersuchungsraumes. Die einzelnen Arten wurden anhand von brutvogeltypischen Verhaltensweisen wie Reviergesang, Nestbau, Fütterung etc. erfasst, die es erlauben, von einer Reproduktion dieser Arten im Untersuchungsraum auszugehen. Außerdem wurden Nachweise innerhalb der Brutperioden der einzelnen Arten in einem potenziell geeigneten Habitat als Brutvorkommen gewertet, sofern nicht ihre regionale Seltenheit oder ungünstige Standortfaktoren dagegen sprechen. In diesem Fall wurde ein Gastvogelstatus angenommen. Während der Kartierung beobachtete Durchzügler wurden gleichfalls vermerkt und als solche gekennzeichnet.

Es wurden drei flächendeckende Begehungen an folgenden Tagen durchgeführt: 12. März, 22. April und 19. Mai.

- **Fledermäuse**

Die Fledermausfauna des Untersuchungsraumes wurde mittels Fledermausdetektor (Pettersson D 240x mit Speicherfunktion zur Aufnahme zeitgedehnter Rufe um im Gelände nicht ansprechbare Arten mittels Lautanalyseprogrammen im Labor determinieren zu können) während insge-

samt 4 Begehungen ab Einbruch der Dämmerung für zwei jeweils Stunden erfasst. Besonderes Augenmerk wurde hierbei auf aus Baumhöhlen ausfliegende Tiere gelegt. Untersuchungstermine waren 21. Mai, 17. Juni, 15. Juli und 20. August.

3.2 Abfrage des amtlichen Naturschutzes, Auswertung von Literatur

Die Abfrage des amtlichen Naturschutzes (Biologische Station Bielefeld / Gütersloh, Herr Bernhard Walter) ergab kein Ergebnis. („Für den Planungsraum liegen keine Daten vor“).

Für die Artengruppe Fledermäuse wurde die Publikation MEINIG & BECKER (2008): „Die Fledermäuse Bielefelds“ für den Messtischblattquadranten (1:25.000) 4017/1, in dem der Untersuchungsraum liegt, ausgewertet. Die Autoren geben das Vorkommen folgender Arten für die Fläche von 32,3 km² an:

- Kleine Bartfledermaus (*Myotis mystacinus*)
- unbestimmte Bartfledermaus (*Myotis mystacinus / brandtii*)
- Fransenfledermaus (*Myotis nattereri*)
- Großes Mausohr (*Myotis myotis*)
- Wasserfledermaus (*Myotis daubentonii*)
- Großer Abendsegler (*Nyctalus noctula*)
- Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*)
- Rauhautfledermaus (*Pipistrellus nathusii*)
- Breitflügelfledermaus (*Eptesicus serotinus*)

3.3 Fachinformationssystem „Streng geschützte Arten“ (LANUV 2010)

Das Fachinformationssystem „Streng geschützte Arten“ (FIS) der LANUV (2010) wurde bezüglich der Vorkommen planungsrelevanter Arten abgefragt (s.o.). Eine Liste der im Bereich des Messtischblattes 4017, 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

Die Arten **Bartfledermaus**, **Fransenfledermaus**, **Großer Abendsegler** und **Zwergfledermaus** wurden im Untersuchungsgebiet nachgewiesen. Ein Vorkommen der anderen für das MTB von der LANUV angegebenen Arten kann auf Grund der vorliegenden Untersuchung ausgeschlossen werden.

Amphibien

Vorkommen planungsrelevanter Amphibienarten, hier von Geburtshelferkröte, Kreuzkröte, Knoblauchkröte und Kammmolch, wurden im Rahmen der faunistischen Erhebungen im Jahr

2010 nicht festgestellt, sie können auf Grund der vorhandenen Habitatausstattung auch ausgeschlossen werden.

Reptilien

Vorkommen planungsrelevanter Reptilienarten, hier der Zauneidechse und der Schlingnatter, wurden im Rahmen der faunistischen Erhebungen im Jahr 2010 nicht festgestellt, sie können auf Grund der vorhandenen Habitatausstattung auch ausgeschlossen werden.

Avifauna

Von den für das MTB 4017 von der LANUV aufgeführten planungsrelevanten Vogelarten (siehe Anhang I) wurde ausschließlich der **Turmfalke** als Nahrungsgast in Randbereichen des Untersuchungsgebietes festgestellt, zusätzlich wurde der **Sperber**, ebenfalls als Nahrungsgast für das Gebiet festgestellt.

4. Wirkfaktoren

4.1 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.

4.2 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).

4.3 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.

4.4 Optische Störungen

Optische Störungen von Lebensräumen sind entsprechend der unterschiedlichen Ansprüche der Lebewesen an ihre Umwelt sehr artspezifisch. Neben den Lärm- können auch die Lichtmissionen 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).

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

5.1 Maßnahmen zur Vermeidung und zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität

5.1.1 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:

Avifauna

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

Fledermäuse

Zur Vermeidung baubedingter Individuenverluste Baumhöhlen bewohnender Fledermausarten werden potenziell geeignete Bäume vor der Fällung auf Fledermausbesatz kontrolliert. Sollten im Rahmen der Kontrollen Tiere in einer Baumhöhle festgestellt werden, so muss abgewartet werden, bis sich das Tier von selbst entfernt. Die Entfernung potenzieller Quartierbäume erfolgt bei Tagestemperaturen über 10°C. Bei der Baumfällung ist ein Fledermausfachmann anwesend, so dass trotz der Vorsichtsmaßnahmen betroffene, verletzte Tiere fachgerecht versorgt werden. Die Vorgaben des § 45 Abs. 5 BNatSchG sind hierbei zu berücksichtigen.

(§ 45 Abs. 5 BNatSchG: „Abweichend von den Verboten des § 44 Abs. 1 Nr. 1 sowie den Besitzverboten ist es vorbehaltlich jagdrechtlicher Vorschriften ferner zulässig, verletzte, hilflose oder kranke Tiere aufzunehmen, um sie gesund zu pflegen. Die Tiere sind unverzüglich in die Freiheit zu entlassen, sobald sie sich dort selbständig erhalten können. Im Übrigen sind sie an die von der für Naturschutz und Landschaftspflege zuständigen Behörde bestimmte Stelle abzugeben. Handelt es sich um Tiere der streng geschützten Arten, so hat der Besitzer die Aufnahme des Tieres der für Naturschutz und Landschaftspflege zuständigen Behörde zu melden. Diese kann die Herausgabe des aufgenommenen Tieres verlangen.“)

Zur Vermeidung des Verlustes von Bäumen mit Quartierfunktion für Fledermäuse sollen Höhlenbäume nach Möglichkeit erhalten bleiben.

5.1.2 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.

Bei dem vorliegenden Projekt sind folgende vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen erforderlich:

Fledermäuse

Zur Vermeidung von Verbotstatbeständen bei den Arten Kleine / Große Bartfledermaus und Fransenfledermaus werden 29 Altbäume in zwei Waldbeständen gesichert (dauerhafte Herausnahme aus der forstlichen Nutzung). Zur Erhöhung des Quartierangebots werden in diesen Bereichen 10 Fledermauskästen (5 Fledermaushöhlen Typ 2f, 5 Fledermaus-Flachkästen Typ 1FF, Firma Schwegler), installiert bis sich auf natürliche Weise das Quartierangebot erhöht hat und während 10 Jahren in zweijährigem Rhythmus kontrolliert und gereinigt (im Herbst, ab September).

5.2 Betroffenheit der Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie

5.2.1 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.

5.2.2 Tierarten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie

5.2.2.1 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 2010 im Untersuchungsraum nachgewiesene Fledermausarten und ihre Gefährdung nach den Roten Listen NRW und der BR Deutschland

Art	wissenschaftlicher Name	RL NRW	RL D
Fransenfledermaus	<i>Myotis nattereri</i>	3	-
Große / Kleine Bartfledermaus	<i>Myotis mxstacinus / brandtii</i>	3 / 2	V / V
Großer Abendsegler	<i>Nyctalus noctula</i>	I	V
Zwergfledermaus	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	N	-

Rote-Liste Status:

- 3 – gefährdet
- V – Art der Vorwarnliste
- N – z.Zt. nicht gefährdet, von Naturschutzmaßnahmen abhängig
- I – gefährdete wandernde Tierart
- G – Gefährdung anzunehmen, aber Status unbekannt
- D – Daten defizitär

Abkürzungen Tabellenkopf:

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

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

- **Fransenfledermaus**

Vorkommen im Untersuchungsraum: Die Fransenfledermaus konnte mit jeweils einem Individuum während der Begehungen am 21.05, 17.06. und 15.07.2010 nachgewiesen werden, dabei wurde einmal der Ausflug aus einer Baumhöhle während der späten Dämmerung beobachtet.

Allgemeine Lebensraumansprüche: Die Fransenfledermaus ist stark an Wälder gebunden, doch jagt sie auch in offener, reich strukturierter Landschaft. Während die Weibchen im Sommer in Baumhöhlen und in Viehställen die Wochenstubenquartiere beziehen, verbringen die Männchen den Sommer in kleineren Wäldern in Baumhöhlen. Die Wochenstubenquartiere werden sehr

häufig im Verlaufe eines Sommers gewechselt. Wie Untersuchungen gezeigt haben, benötigen die Tiere ein Fluggebiet von ungefähr zwei Quadratkilometern Größe. In diesem Areal werden allerdings nur einige kleine Jagdgebiete angeflogen (z.B. Kockerbeck 2002). Die Fransenfledermaus jagt vegetationsnah und sammelt dabei im langsamen, wendigen Flug Beutetiere (Insekten und auch Spinnen) von Blättern und Ästen ab (gleaning) (Meschede & Heller 2000). Sie fliegt dabei zumeist bodennah, kann aber auch in Baumwipfelhöhe aufsteigen. Die Tiere unternehmen im Herbst Wanderungen zu Paarungs- und Winterquartieren in Höhlen und Stollen. Vermutlich fliegen die Fransenfledermäuse nicht nur zu einem Quartier, sondern vagabundieren im September und Oktober zwischen mehreren Quartieren hin und her (Schober & Grimmberger 1998). Vor solchen Quartieren kann im Spätsommer und Herbst das Schwärmen zahlreicher Individuen beobachtet werden.

Die Art gilt wie andere Arten der Gattung *Myotis* auch als relativ lichtscheu, was zu einer Meidung von Flächen mit Lichteinfall führt (z.B. Brinkmann et al. 2008).

Verbreitung und Bestandssituation in Deutschland / in NRW: Die Fransenfledermaus ist in allen Bundesländern verbreitet, allerdings sind zumeist nur wenige Wochenstuben bekannt (TRAPPMANN & BOYE 2004). Von der Art liegen aus Westfalen etliche Nachweise vor (FELDMANN 1984a, TRAPPMANN 2000). Einige Wochenstuben im Kernbereich der Westfälischen Bucht sind bekannt, Überwinterungsnachweise fehlen hier jedoch. Die Fransenfledermäuse überwintern vornehmlich im Sauerland, in Quartieren auf der Paderborner Hochfläche und dem Teutoburger Wald. Ausnahmen sind Winterquartierfunde in Steinfurt, Coesfeld, Bocholt und Havixbeck (FELDMANN 1984a, TRAPPMANN 1996). Der Erhaltungszustand der Art innerhalb der atlantischen biogeographischen Region Nordrhein-Westfalens wird als günstig eingestuft (LANUV 2009).

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)

Zur Vermeidung baubedingter Individuenverluste Baumhöhlen bewohnender Fledermausarten werden potenziell geeignete Bäume vor der Fällung auf Fledermausbesatz kontrolliert. Höhlen, die nicht von Fledermäusen besetzt sind, werden verschlossen (z.B. durch Textilien). Die Entfernung potenzieller Quartierbäume erfolgt bei Temperaturen über 10°C, außerhalb der Zeit vom 01. März bis 30. September. Bei der Baumfällung ist ein Fledermausfachmann anwesend, so dass trotz der Vorsichtsmaßnahmen betroffene Tiere fachgerecht versorgt werden können.

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)

Bei den baubedingten Störungen handelt es sich um temporäre Störwirkungen, die nur einen kleinen Teil des Lebensraums der Art betreffen und zudem überwiegend außerhalb der Aktivitätszeiten der Art stattfinden, daher sind Beeinträchtigungen einer lokalen Population der Art infolge von baubedingten Lärm- und Lichtimmissionen nicht zu erwarten.

Projektbedingte Störwirkungen ergeben sich z.B. durch Schall- und Lichtimmissionen. Insbesondere gegenüber Lichtimmissionen gilt die Fransenfledermaus als empfindlich (BRINKMANN et al. 2008). So kann es zur Aufgabe von Quartieren und einer Funktionsminderung von Nahrungshabitaten kommen. Für die Art sind vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen vorgesehen (siehe Kap. 5.1.2, Anhang III). Unter Berücksichtigung dieser Maßnahmen sind keine störungsbedingten Auswirkungen auf den Erhaltungszustand der lokalen Population der Art 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 projektbedingte Rodung älterer Gehölzbestände und Einzelbäume werden möglicherweise Fortpflanzungs- und Ruhestätten Baumhöhlen besiedelnder Fledermausarten zerstört. Zur Vermeidung der Erfüllung von Verbotstatbeständen werden mittelalte und alte Gehölz- und Waldbestände im räumlich funktionalen Zusammenhang gesichert und zur Erhöhung des Quartierangebotes mit Nistkästen angereichert, bis durch natürliche Entwicklung neue Quartiere in den zu sichernden Waldbeständen entstanden sind (siehe Kap. 5.1.2, Anhang III).

- **Kleine / Große Bartfledermaus**

Vorbemerkung: Die Kleine (*M. mystacinus*) und die Große Bartfledermaus (*M. brandtii*) wurden erst in den 70er Jahren des letzten Jahrhunderts als verschiedene Arten erkannt. Eine Unterscheidung beider anhand von Detektoruntersuchungen ist nicht möglich (vgl. z.B. Skiba 2003). Auch bei gefangenen Tieren lassen sich nur die Männchen anhand ihrer Penisform unter Feldbedingungen sicher voneinander unterscheiden, daneben gibt es noch zur Differenzierung nutzbare Zahnmerkmale, die aber nur mit viel Erfahrung anwendbar sind.

Vorkommen im Untersuchungsraum: Fledermäuse die zu diesem Artenkomplex zählen wurden mit Ausnahme der Augustbegehung während allen Begehungen festgestellt. Es handelte sich um 2 – 3 Individuen. Eine Quartierfunktion einzelner Höhlenbäume für die Tiere erscheint wahrscheinlich. Auch von Meinig & Becker (2008) wurden für den MTB-Quadranten 4017/1, in dem der Untersuchungsraum liegt, Vorkommen von Kleiner und / oder Großer Bartfledermaus angegeben, so dass auch nach Auswertung der Literatur keine Aussage zu einer wahrscheinlicheren Artzugehörigkeit getroffen werden kann.

Allgemeine Lebensraumsansprüche: Die Kleine Bartfledermaus hat ihre Tagesverstecke bevorzugt an Gebäuden in engen Spalten oder auch hinter Fensterläden. Selten sollen Nistkästen und Baumhöhlen genutzt werden. Taake (1984) stellte bei der Untersuchung von Sommerfundorten in Westfalen keine enge Beziehung zu Wald und Stillgewässern fest. Kleine Fließgewässer kombiniert mit kleinen Gehölzen, Wiesen, Bauerngärten oder Wald sind die bevorzugten Lebensräume. Wochenstuben erreichen Größen von 20-70 Tieren, Männchen leben in dieser Zeit einzeln und getrennt von den Weibchen. Die Wochenstuben lösen sich ab Ende August auf (Schober & Grimmberger 1998). Bevorzugt als Beute werden Zweiflügler, Schmetterlinge und Spinnen mit einer Größe von Durchschnittlich 7,5 mm. Bei der Jagd um Baumgruppen und entlang von Waldrändern und Hecken wird ein Abstand von einigen Metern zum Gehölzsaum ein-



gehalten (Siemers & Nill 2002). Nach Skiba (2003) fliegt sie in niedriger Höhe auch entlang von Schneisen und Wegen. Meist jagt die Kleine Bartfledermaus in einem Abstand von bis 650 m um ihr Quartier (Boye 2004).

Die Große Bartfledermaus nutzt Verstecke in oder an Gebäuden, aber auch in Baumhöhlen. Die Jagdgebiete liegen in Wäldern, Gärten und an Gewässern, oder entlang von Hecken Baumreihen, Waldrändern und Gräben. Die Art jagt regelmäßig in bis zu 10 km Entfernung von ihrem Quartier (Boye et al. 2004). Die Tiere fliegen schnell in 3 – 10 m Höhe (Boye et al. 2004), zu meist jedoch in Höhen bis 5 m (Skiba 2003).

Durch die Lage von Quartieren im Siedlungsbereich und ihre niedrige Flughöhe werden Kleine Bartfledermäuse vergleichsweise häufig zu Kollisionsopfern im Straßenverkehr (z.B. Haensel & Rackow 1996). Spezielle Angaben zur Großen Bartfledermaus bzgl. verkehrsbedingter Kollisionen liegen nicht vor.

Beide Arten gelten wie andere Arten der Gattung *Myotis* auch als relativ lichtscheu, was zu einer Meidung von Flächen mit Lichteinfall führt (z.B. Brinkmann et al. 2008).

Verbreitung und Bestandssituation in Deutschland / in NRW: Die Kleine Bartfledermaus ist in Norddeutschland selten, im übrigen Bundesgebiet ist die Art regelmäßig verbreitet (Boye 2004). Die Art ist Landesteil Westfalen weit verbreitet (LÖBF 2005). Die Bestände in kontrollierten Winterquartieren der Art haben im Zeitraum 1980 – 1997 zugenommen (Vierhaus 1997).

Die Verbreitung der Großen Bartfledermaus in Deutschland ist nur lückenhaft bekannt, in den meisten Bundesländern wird eine Bestandsabnahme vermutet (Boye et al. 2004). in NRW sind Wochenstuben aus den Kreisen Minden-Lübbecke, Warendorf und Soest bekannt (Vierhaus 1997).

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)

Zur Vermeidung baubedingter Individuenverluste Baumhöhlen bewohnender Fledermausarten werden potenziell geeignete Bäume vor der Fällung auf Fledermausbesatz kontrolliert. Höhlen, die nicht von Fledermäusen besetzt sind, werden verschlossen (z.B. durch Textilien). Die Entfernung potenzieller Quartierbäume erfolgt bei Temperaturen über 10°C, außerhalb der Zeit vom 01. März bis 30. September. Bei der Baumfällung ist ein Fledermausfachmann anwesend, so dass trotz der Vorsichtsmaßnahmen betroffene Tiere fachgerecht versorgt werden können.

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-, Überwintungs- und Wanderungszeiten (§ 44 Abs. 1, Nr. 2 BNatSchG)

Bei den baubedingten Störungen handelt es sich um temporäre Störwirkungen, die nur einen kleinen Teil des Lebensraums der Art betreffen und zudem überwiegend außerhalb der Aktivi-

tätszeiten der Art stattfinden, daher sind Beeinträchtigungen einer lokalen Population der Art infolge von baubedingten Lärm- und Lichtimmissionen nicht zu erwarten.

Projektbedingte Störwirkungen ergeben sich z.B. durch Schall- und Lichtimmissionen. Insbesondere gegenüber Lichtimmissionen gelten Bartfledermäuse als empfindlich (BRINKMANN et al. 2008). So kann es zur Aufgabe von Quartieren und einer Funktionsminderung von Nahrungshabitaten kommen. Für die Art sind vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen vorgesehen (siehe Kap. 5.1.2, Anhang III). Unter Berücksichtigung dieser Maßnahmen sind keine störungsbedingten Auswirkungen auf den Erhaltungszustand der lokalen Population der Art 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 projektbedingte Rodung älterer Gehölzbestände und Einzelbäume werden möglicherweise Fortpflanzungs- und Ruhestätten Baumhöhlen besiedelnder Fledermausarten zerstört. Zur Vermeidung der Erfüllung von Verbotstatbeständen werden mittelalte und alte Gehölz- und Waldbestände im räumlich funktionalen Zusammenhang gesichert und zur Erhöhung des Quartierangebotes mit Nistkästen angereichert, bis durch natürliche Entwicklung neue Quartiere in den zu sichernden Waldbeständen entstanden sind (siehe Kap. 5.1.2, Anhang III).

• **Großer Abendsegler**

Vorkommen im Untersuchungsraum: Ein Großer Abendsegler wurde am 15.07 jagend über dem Gebiet festgestellt. Am 20.08. flogen während der frühen Dämmerung 2 Tiere aus einem kleinen Altholzbestand innerhalb des Untersuchungsraumes aus.

Allgemeine Lebensraumsansprüche: Der Große Abendsegler ist eine typische „Waldfledermaus“. Er bezieht als Sommer- und auch Winterquartiere fast ausschließlich Baumhöhlen, die nur schwierig zu entdecken sind. Der Große Abendsegler besiedelt vor allem Laubhochwaldbestände mit Baumhöhlen als Quartier. Als Jagdhabitats werden Offenlandflächen und Gebiete mit stehenden Gewässern genutzt. Während des Sommerhalbjahres sind fast ausschließlich die Männchen in Westdeutschland anzutreffen. Die Weibchen kommen erst im Herbst aus den im NO (Brandenburg, Polen, Baltikum) gelegenen Reproduktionsrevieren zu Paarung und Überwinterung nach Westdeutschland. Große Abendsegler können zwischen Sommer- und Winterquartieren über 1.000 km weit wandern (Meschede et al. 2000). Nach einer Zusammenstellung von bekannten Daten durch (Weid 2002) befinden sich in Deutschland die Wochenstubenkolonien vorwiegend in Norddeutschland (Schleswig-Holstein, Mecklenburg-Vorpommern und Brandenburg), weitere in Sachsen und Sachsen-Anhalt. Im übrigen Deutschland sind Wochenstuben sehr selten. Die Art legt zwischen Tagesquartier und Jagdhabitat regelmäßig bis zu 20 km zurück (Kronwitter 1988), sie fliegt dabei 6 – 40 m hoch (Skiba 2003).

Verbreitung und Bestandssituation in Deutschland / in NRW: Der Große Abendsegler ist in ganz Deutschland verbreitet. Seine Anzahl schwankt dabei saisonal sehr stark, da die Weibchen und die Jungtiere erst im Herbst nach Westdeutschland einfliegen (BOYE & DIETZ 2004). Im Westen finden Balz, Paarung und Überwinterung statt. In Nordrhein-Westfalen tritt die Art besonders zur

Zugzeit im Frühjahr und Spätsommer/Herbst auf. Sie kommt vor allem im Tiefland nahezu flächendeckend vor. In den höheren Lagen des Sauer- und Siegerland zeigen sich dagegen größere Verbreitungslücken. Aktuell sind 4 Wochenstubenkolonien mit je 10-30 Tieren (im Rheinland), einzelne übersommernde Männchenkolonien, zahlreiche Balz- und Paarungsquartiere sowie einige Winterquartiere mit bis zu mehreren hundert Tieren bekannt (2006). Der Erhaltungszustand der Art innerhalb der atlantischen biogeographischen Region Nordrhein-Westfalens wird als günstig eingestuft (LANUV 2009).

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)

In den direkt betroffenen Gehölzbeständen befinden sich möglicherweise Quartiere des Großen Abendseglers (Männchen-, Paarungs-, Zwischenquartiere). Ein Vorkommen von Wochenstuben ist im Untersuchungsraum nicht zu erwarten, da natürliche Fortpflanzungskolonien der Art innerhalb Nordrhein-Westfalens bisher ausschließlich im Rheinland bekannt sind (siehe oben). Zur Vermeidung baubedingter Individuenverluste Baumhöhlen bewohnender Fledermausarten werden potenziell geeignete Bäume vor der Fällung auf Fledermausbesatz kontrolliert. Höhlen, die nicht von Fledermäusen besetzt sind, werden verschlossen (z.B. durch Textilien). Die Entfernung potenzieller Quartierbäume erfolgt bei Temperaturen über 10°C, außerhalb der Zeit vom 01. März bis 30. September. Bei der Baumfällung ist ein Fledermausfachmann anwesend, so dass trotz der Vorsichtsmaßnahmen betroffene Tiere fachgerecht versorgt werden können.

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)

Bei den baubedingten Störungen handelt es sich um temporäre Störwirkungen, die nur einen kleinen Teil des Lebensraums der Art betreffen und zudem überwiegend außerhalb der Aktivitätszeiten der Art stattfinden, daher sind Beeinträchtigungen einer lokalen Population der Art infolge von baubedingten Lärm- und Lichtimmissionen nicht zu erwarten. Außerdem ist der Große Abendsegler gegenüber diesen Störungstypen nur in geringem Umfang empfindlich. Große Quartiere können sich auch in Straßenbäumen an vielbefahrenen Straßen befinden.

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 projektbedingte Rodung älterer Gehölzbestände und Einzelbäume werden möglicherweise Fortpflanzungs- und Ruhestätten Baumhöhlen besiedelnder Fledermausarten zerstört. Zur Vermeidung der Erfüllung von Verbotstatbeständen werden mittelalte und alte Gehölz- und Waldbestände im räumlich funktionalen Zusammenhang gesichert und zur Erhöhung des

Quartierangebotes mit Nistkästen angereichert, bis durch natürliche Entwicklung neue Quartiere in den zu sichernden Waldbeständen entstanden sind (siehe Kap. 5.1.2, Anhang III).

- **Zwergfledermaus**

Vorkommen im Untersuchungsraum: Die Zwergfledermaus wurde während aller Begehungen am Rande des Gewerbegebietes und über Wegen und Schneisen des Untersuchungsraumes festgestellt. Es handelte sich um bis zu drei gleichzeitig feststellbare Individuen. Größere Gruppen von Tieren, die auf das Vorhandensein einer Wochenstubenkolonie im Umfeld des Planungsraumes deuten, wurden nicht festgestellt.

Allgemeine Lebensraumsprüche: 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 Rollladenkästen, hinter Hausverkleidungen und in Zwischendecken, aber auch in Baumhöhlen wurden einzelne Individuen nachgewiesen. Sie lebt in den Quartieren i.d.R. versteckt, so dass diese häufig unentdeckt bleiben. Den Winter verbringen Zwergfledermäuse ebenfalls in Verstecken in Häusern, Höhlen oder Stollen (z.B. SCHÖBER & GRIMMBERGER 1998). Die Art jagt in Gärten, Parkanlagen, offener Landschaft und im Wald. Sie ist besonders 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 regelmäßig auch bis in Baumwipfelhöhe auf. Nach Untersuchungen und Literatursauswertungen 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. 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. Nach Einschränkung der Nutzung von persistenten Pestiziden in Land- und Forstwirtschaft zeigen die Bestände in den letzten 20 Jahren positive Entwicklungen (FELDMANN et al. 1999). In NRW ist sie in allen Naturräumen auch mit Wochenstuben nahezu flächendeckend vertreten. Winterquartiere mit mehreren hundert Tieren sind u.a. aus den Kreisen Düren und Siegen bekannt. Der Erhaltungszustand der Art innerhalb der atlantischen biogeographischen Region Nordrhein-Westfalens wird als günstig eingestuft (LANUV 2009).

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)

Zu baubedingte Tötungen kann es bei Arbeiten an bestehenden Gebäuden kommen. Wenn diese bei Außentemperaturen von über 10 °C durchgeführt werden, ist es sehr wahrscheinlich,

dass sich in den Gebäudeteilen aufhaltende Tiere frühzeitig entfernen können, so dass ,die Erfüllung des Verbotstatbestandes ausgeschlossen werden kann.

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)

Bei den baubedingten Störungen handelt es sich um temporäre Störwirkungen, die nur einen kleinen Teil des Lebensraums der Art betreffen und zudem überwiegend außerhalb der Aktivitätszeiten der Art stattfinden, daher sind Beeinträchtigungen einer lokalen Population der Art infolge von baubedingten Störungen nicht zu erwarten.

Projektbedingte Störwirkungen ergeben sich z.B. durch Schall- und Lichtimmissionen. Da nur ein geringer Teil des gesamten Lebensraums der Zwergfledermaus beeinträchtigt wird, die Art nicht als besonders störungsempfindlich eingestuft wird (BRINKMANN et al. 2008) und sich keine Fortpflanzungsstätte der Art innerhalb des gestörten Bereiches befindet, ist hieraus keine störungsbedingte Beeinträchtigung der lokalen Population der Art abzuleiten.

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)

Geeignete Nahrungshabitate werden nur in geringem Umfang direkt in Anspruch genommen. Diese Bereiche stellen keinen essentiellen Habitatbestandteil dar. Eine Betroffenheit von Baumquartieren ist für die hauptsächlich Gebäude bewohnende Art nicht wahrscheinlich. Sollte ein Quartier der Art betroffen sein, so ist davon auszugehen, dass es ebenfalls keinen essentiellen Habitatbestandteil darstellt. Insgesamt ist davon auszugehen, dass die ökologische Funktion der Lebensstätte im räumlichen Zusammenhang erhalten bleibt.

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.

5.3 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. 2: Liste der im Untersuchungsraum bzw. im unmittelbar angrenzenden Bereich nachgewiesenen Vogelarten mit Angaben zu Gefährdung und Schutzstatus

Nr.	Art und Schutzstatus	wissenschaftlicher Name	Status gesamt UR	RL D 2008	RL NW 2009
1	Amsel	<i>Turdus merula</i>	Bv	-	-
2	Blaumeise	<i>Parus caeruleus</i>	Bv	-	-
3	Buchfink	<i>Fringilla coelebs</i>	Bv	-	-
4	Buntspecht	<i>Picoides major</i>	Bv	-	-
5	Eichelhäher	<i>Garrulus glandarius</i>	Bv	-	-
6	Elster	<i>Pica pica</i>	Bv	-	-
7	Grünspecht	<i>Picus viridis</i>	Ng	-	-
8	Hausperling	<i>Passer domesticus</i>	?	V	V
9	Kleiber	<i>Sitta europaea</i>	Bv	-	-
10	Kohlmeise	<i>Parus major</i>	Bv	-	-
11	Misteldrossel	<i>Turdus viscivorus</i>	Bv	-	-
12	Mönchsgrasmücke	<i>Sylvia atricapilla</i>	Bv	-	-
13	Rabenkrähe	<i>Corvus corone</i>	Ng	-	-
14	Ringeltaube	<i>Columba palumbus</i>	Bv	-	-
15	Rotkehlchen	<i>Erithacus rubecula</i>	Bv	-	-
16	Schwanzmeise	<i>Aegithalos caudatus</i>	Bv	-	V
17	Singdrossel	<i>Turdus philomelos</i>	Bv	-	-
18	Sperber	<i>Accipiter nisus</i>	Ng	-	-
19	Star	<i>Sturnus vulgaris</i>	Bv	-	V
20	Turmfalke	<i>Falco tinnunculus</i>	Ng	-	VS
21	Wintergoldhähnchen	<i>Regulus regulus</i>	Bv	-	V
22	Zaunkönig	<i>Troglodytes troglodytes</i>	Bv	-	-
23	Zilpzalp	<i>Phylloscopus collybita</i>	Bv	-	-

verwendete Abkürzungen:

Status:

Bv = Brutvogel, Ng = Nahrungsgast (außerhalb des Untersuchungsraumes brütend)

Rote-Liste Status:

Einstufung nach Roter Liste NRW (SUDMANN et al. 2008) und Roter Liste Deutschland (SÜD-BECK et al. 2007)

1 vom Aussterben bedroht

NRW – Nordrhein-Westfalen

2 stark gefährdet

D – Deutschland

3 gefährdet

V Art der Vorwarnliste

S von Naturschutzmaßnahmen abhängig

R Arealbedingt selten

fett gesetzt sind in NRW regelmäßig auftretende planungsrelevante Arten, die bei der artenschutzrechtlichen Prüfung zu beachten sind (Quelle: LANUV 2010).

5.3.1 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 tritt der Haussperling als häufige gebäudebrütende Art 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 der Teil der Bauarbeiten, durch den Eier und Nester von Vogelarten beschädigt werden könnten (Abriss bestehender Gebäudeteile, 1. Anbautätigkeiten mit Versiegelung von Hohlräumen und Spalten, die als Brutplatz genutzt werden könnten) außerhalb der Brutzeiten mitteleuropäischer Brutvögel durchgeführt 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 Art Haussperling 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, da sich durch den Neu- bzw. Anbau 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

Zu den im Plangebiet bzw. im direkten Umfeld nachgewiesenen gehölz- oder gebüschbrütenden Arten zählen Amsel, Blaumeise, Buchfink, Buntspecht, Eichelhäher, Elster, Kleiber, Kohlmeise, Misteldrossel, Mönchsgrasmücke, Ringeltaube, Rotkehlchen, Schwanzmeise, Singdrossel, Star, Wintergoldhähnchen, Zaunkönig und Zilpzalp.

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. Diese sind dadurch zu vermeiden, dass die Baufeldräumung und Beseitigung der als Brutstandort geeigneten Strukturen außerhalb der Brut- und Aufzuchtzeiten durchgeführt wird (vgl. Kap. 5.1.1). Betriebsbedingte Tötungen sind nicht zu erwarten.

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 (§ 44 Abs. 1, Nr. 2 BNatSchG)

Vor allem durch baubedingten Lärm und visuelle Effekte können sich Störungen von Brutvögeln ergeben. Für die genannten gehölzgebundenen Vogelarten wird aufgrund ihrer Ungefährdetheit und aufgrund dessen, dass es sich nur um temporäre Störungen während der Bauzeit handelt, davon ausgegangen, dass sich diese Störwirkungen nicht negativ auf den Erhaltungszustand der jeweiligen lokalen Populationen auswirken. Betriebsbedingte Störwirkungen 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)

Projektbedingt werden Bruthabitate von Gehölz- und Gebüschbrütern in Anspruch genommen. Für die oben genannten Arten wird davon ausgegangen, dass selbst bei einem etwaigen Verlust einzelner Brutstandorte und/oder von Teilen der Nahrungsräume der Arten 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. § 44 Abs. 1 Nr. 1 bis 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG erfüllt.

c) Offenlandarten

Offenlandarten wurden auf Grund der vorhandenen Habitatausstattung des Untersuchungsraumes nicht nachgewiesen.

d) An Gewässer, Flusssufer, Röhrichte und an Flussauen gebundene Arten

An Gewässerlebensräume gebundene Vogelarten wurden auf Grund der vorhandenen Habitatausstattung des Untersuchungsraumes nicht nachgewiesen.

e) Ungefährdete Nahrungsgäste

Das Untersuchungsgebiet wird von einzelnen Individuen der ungefährdeten Arten Rabenkrähe und Grünspecht als Nahrungshabitat genutzt.

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 infolge einer Zerstörung von Nestern und Eiern bei der Baufeldräumung ergeben. Diese können im vorliegenden Fall von vornherein ausgeschlossen werden, da die Arten nicht innerhalb des Untersuchungsraumes brüten. Betriebsbedingte Tötungen sind nicht zu erwarten.

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 Arten handelt, ist anzunehmen, dass selbst bei einer etwaigen Beeinträchtigung von Nahrungshabitaten 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.

5.3.2 Planungsrelevante Vogelarten

Für NRW wurde vom LANUV eine Liste planungsrelevanter Arten erstellt (siehe Kap. 2.2). Die im Untersuchungsraum auftretenden Arten dieser Gruppe werden im Folgenden bezüglich projektbedingter Auswirkungen betrachtet.

- **Sperber**

Vorkommen im Untersuchungsraum: Im Untersuchungsraum wurde der Sperber als Nahrungsgast festgestellt.

Allgemeine Lebensraumsansprüche: 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 und in städtischen Ballungsräumen, zunehmend auch in Laubwäldern. 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).

Verbreitung und Bestandssituation in Deutschland / in NRW: 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 in der Bundesrepublik (BAUER et al. 2005). Für Deutschland wird ein Brutbestand von 15.000 bis 21.000 Brutpaaren angenommen. Langfristig (in den letzten 50 bis 150 Jahren) blieben die Bestände stabil, in der Zeit seit 1980 zeigten sich Bestandszunahmen von mehr als 20 % (SÜDBECK et al. 2007). In Nordrhein-Westfalen kommt die Art in allen Naturräumen nahezu flächendeckend als Brutvogel vor. Der Gesamtbestand wird in NRW auf 2.000 Reviere geschätzt (2006/ÖFS) (LANUV 2010).

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 sich innerhalb des Untersuchungsraums keine Brutstandorte der

Art befinden, ist mit baubedingten Tötungen nicht zu rechnen. Eine Gefahr betriebsbedingter Tötungen ergibt sich durch die Ausdehnung des Gewerbebetriebes nicht.

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)

Beeinträchtigungen einer lokalen Population der Art infolge von baubedingten Lärm- und Lichtimmissionen sind nicht zu erwarten. Es werden keine essenziellen Nahrungshabitate des Sperbers beeinträchtigt. Betriebsbedingt ergeben sich keine Störungen für die Art.

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)

Brutstandorte des Sperbers sind nicht betroffen. Es werden zwar Nahrungshabitate der Art in Anspruch genommen, aufgrund der großen Aktionsräume der Art wirkt sich dies jedoch nicht auf die Funktion einer Lebensstätte aus. Es sind keine Auswirkungen auf die ökologische Funktion von Lebensstätten im räumlichen Zusammenhang zu erwarten.

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.

- **Turmfalke**

Vorkommen im Untersuchungsraum: Der Turmfalke nutzt die an das Untersuchungsgebiet angrenzenden Offenlandbereiche zur Nahrungssuche.

Allgemeine Lebensraumansprüche: Die Art ist in Gesamteuropa verbreitet, darüber hinaus bis Ostasien und in Afrika nördlich und südlich der Sahara. Im Norden Europas ist der Turmfalke Langstreckenzieher, im Süden und Westen eher Teilzieher und Standvogel. Er ist ein ausgesprochener Kulturfolger, der häufig auch in Gebäudenischen brütet, daneben nutzt er auch die aufgegebenen Nester anderer größerer Vogelarten zur Brut. Seine Nahrung besteht vor allem aus Kleinsäugern (meist Wühlmäuse), aber auch Insekten und Kleinvögeln, gelegentlich Regenwürmern und ausnahmsweise Fledermäusen. Zur Jagd auf Kleinsäuger werden Offenlandflächen mit kurzrasiger Vegetation genutzt. In Siedlungsbereichen findet z.T. kolonieartiges Brüten statt (BAUER et al. 2005).

Verbreitung und Bestandssituation in Deutschland / in NRW: Der Turmfalke ist landesweit eine der häufigsten Greifvogelarten, insbesondere im Siedlungsraum (KOSTRZEWA & SPEER 2001). Sein Gesamtbestand in Deutschland wird mit 43.000 – 65.000 Brutpaare mit sowohl langfristig als auch kurzfristig stabilen Beständen angegeben (SÜDBECK et al. 2007). In Nordrhein-

Westfalen kommt der Turmfalke in allen Naturräumen flächendeckend als Brutvogel vor. Der Gesamtbestand wird auf etwa 4.000-6.000 Brutpaare geschätzt (2000-2006) (LANUV 2010).

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 sich innerhalb des Untersuchungsraums keine Brutstandorte der Art befinden, ist mit baubedingten Tötungen nicht zu rechnen. Eine Gefahr betriebsbedingter Tötungen ergibt sich nicht.

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)

Beeinträchtigungen einer lokalen Population der Art infolge von baubedingten Lärm- und Lichtimmissionen sind nicht zu erwarten. Es werden keine essenziellen Nahrungshabitate des Turmfalken beeinträchtigt. Betriebsbedingt ergeben sich keine Störungen für die Art.

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)

Brutstandorte des Turmfalken sind nicht betroffen. Es werden zwar möglicherweise Nahrungshabitate der Art in Anspruch genommen, aufgrund der großen Aktionsräume der Art wirkt sich dies jedoch nicht auf die Funktion einer Lebensstätte aus. Es sind keine Auswirkungen auf die ökologische Funktion von Lebensstätten im räumlichen Zusammenhang zu erwarten.

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.



6. Fazit

Im Rahmen des vorliegenden Gutachtens werden die artenschutzrechtlich relevanten Auswirkungen der geplanten Erweiterung des Betriebsgeländes der Firma Schumacher Packaging, an der Enniskillener Straße, Bielefeld, untersucht und beurteilt:

Bezüglich der im Untersuchungsgebiet ansässigen Fledermausarten ist eine Erfüllung von Verbotstatbeständen unter Berücksichtigung der in Kap. 5.1.2 genannten vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen auszuschließen.

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 (Kap. 5.1.1) vorgesehen. Bei Berücksichtigung dieser Maßnahmen werden keine Verbotstatbestände erfüllt.

Im Ergebnis sind unter Berücksichtigung der genannten vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen und 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.



Literatur- und Quellenverzeichnis

- ARBEITSGEMEINSCHAFT QUERUNGSHILFEN (2003): QUERUNGSHILFEN für Fledermäuse – Schadensbegrenzung bei der Lebensraumzerschneidung durch Verkehrsprojekte. Internet: www.buero-brinkmann.de
- BAUER, H.-G.; BEZZEL, E.; FIEDLER, W. (2005): Das Kompendium der Vögel Mitteleuropas.- 2. Auflage, Aula-Verlag, Wiebelsheim, 3 Bde..
- BAUER, H.-G. & BERTHOLD, P. (1997): Die Brutvögel Mitteleuropas, Bestand und Gefährdung.- Aula Verlag, Wiesbaden: 715 S..
- GLUTZ V. BLOTZHEIM, U. N., BAUER, K. M., BEZZEL, E. (1999): Handbuch der Vögel Mitteleuropas. Band 6: Charadriiformes.- Aula-Verlag, Wiesbaden: 839 S.
- GLUTZ VON BLOTZHEIM, U. N., BAUER, K. M., BEZZEL, E. (2001): Handbuch der Vögel Mitteleuropas – Band 4: Falconiformes, Greifvögel.-Aula-Verlag: 946 S.
- 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.
- KIEL, E.-F. (2007): Geschützte Arten in Nordrhein-Westfalen – Vorkommen, Erhaltungszustand, Gefährdungen, Maßnahmen.- Ministerium für Umwelt und Naturschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz des Landes Nordrhein-Westfalen (MUNLV): Internetadresse: www.umwelt.nrw.de: 257 S..
- KOSTRZEWA, A.; SPEER, G. (2001): Greifvögel in Deutschland.- 2. Aufl., Aula-Verlag Wiesbaden: 141 S.
- LANDESAMT FÜR NATUR, UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ DES LANDES NORDRHEIN-WESTFALEN (LANUV NRW) (2010): Streng geschützte Arten in NRW bzw. Planungsrelevante Arten auf Messtischblattbasis (Internetadresse: www.naturschutz-fachinformationssysteme-nrw.de/natura2000/streng_gesch_arten/default.htm)
- 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. – in: 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.
- MEINIG, H.; BOYE, P.; HUTTERER, R. (2009): Rote Liste der Säugetiere (Mammalia) Deutschlands.- In: BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (Hrsg.): Rote Liste gefährdeter Tier, Pflanzen und



Pilze Deutschlands, Bd. 1: Wirbeltiere.- Naturschutz und Biologische Vielfalt, Heft 70(1), Bonn - Bad Godesberg: S. 115 – 153.

MUNLV NW (2007): Geschützte Arten in Nordrhein-Westfalen – Vorkommen, Erhaltungszustand, Gefährdungen, Maßnahmen.- Ministerium für Umwelt und Naturschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz des Landes Nordrhein-Westfalen (MUNLV): Internetadresse: www.umwelt.nrw.de: 257 S..

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.- NWO & LANUV (Hrsg.)

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.

WINK, M., DIETZEN, C. & GIEßLING, B. (2005): Die Vögel des Rheinlandes (Nordrhein). Ein Atlas der Brut- und Wintervogelverbreitung 1990 bis 2000.- Beiträge zur Avifauna Nordrhein-Westfalens, Bd. 36. Bonn: 419 S..



Anhang

- I. Liste planungsrelevanter Arten für das Messtischblatt 4017 (LANUV 2010)**
- II. Spektrogramme und Oszillogramme der im Untersuchungsgebiet nachgewiesenen Fledermausarten**



I. Liste planungsrelevanter Arten für das Messtischblatt 4017 (LANUV 2010)

Art		Status	Erhaltungszustand in NRW (ATL)	Bemerkung
Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name			
Säugetiere				
<u>Eptesicus serotinus</u>	<u>Breitflügelfledermaus</u>	Art vorhanden	G	
<u>Myotis brandtii</u>	<u>Große Bartfledermaus</u>	Art vorhanden	U	
<u>Myotis dasycneme</u>	<u>Teichfledermaus</u>	Art vorhanden	G	
<u>Myotis daubentonii</u>	<u>Wasserfledermaus</u>	Art vorhanden	G	
<u>Myotis myotis</u>	<u>Großes Mausohr</u>	Art vorhanden	U	
<u>Myotis mystacinus</u>	<u>Kleine Bartfledermaus</u>	Art vorhanden	G	
<u>Myotis nattereri</u>	<u>Fransenfledermaus</u>	Art vorhanden	G	
<u>Nyctalus noctula</u>	<u>Großer Abendsegler</u>	Art vorhanden	G	
<u>Pipistrellus nathusii</u>	<u>Rauhhaufledermaus</u>	Art vorhanden	G	
<u>Pipistrellus pipistrellus</u>	<u>Zwergfledermaus</u>	Art vorhanden	G	
<u>Plecotus auritus</u>	<u>Braunes Langohr</u>	Art vorhanden	G	
<u>Vespertilio murinus</u>	<u>Zweifarbflfledermaus</u>	Art vorhanden	G	
Vögel				
<u>Accipiter gentilis</u>	<u>Habicht</u>	sicher brütend	G	
<u>Accipiter nisus</u>	<u>Sperber</u>	sicher brütend	G	
<u>Acrocephalus scirpaceus</u>	<u>Teichrohrsänger</u>	sicher brütend	G	
<u>Alcedo atthis</u>	<u>Eisvogel</u>	sicher brütend	G	
<u>Anas acuta</u>	<u>Spießente</u>	Durchzügler	G	
<u>Anas clypeata</u>	<u>Löffelente</u>	Durchzügler	G	
<u>Anas clypeata</u>	<u>Löffelente</u>	sicher brütend	S	
<u>Anas crecca</u>	<u>Krickente</u>	Wintergast	G	
<u>Asio otus</u>	<u>Waldohreule</u>	sicher brütend	G	
<u>Bubo bubo</u>	<u>Uhu</u>	sicher brütend	U↑	
<u>Buteo buteo</u>	<u>Mäusebussard</u>	sicher brütend	G	
<u>Charadrius hiaticula</u>	<u>Sandregenpfeifer</u>	Durchzügler	G	
<u>Circus aeruginosus</u>	<u>Rohrweihe</u>	beobachtet zur Brutzeit	U	
<u>Corvus frugilegus</u>	<u>Saatkrähe</u>	sicher brütend	G	

Amphibien

Reptilien

Legende: Erhaltungszustand: U – Unzureichend
G – Günstig
S – Schlecht

II. Spektrogramme und Oszillogramme der im Untersuchungsgebiet nachgewiesenen Fledermausarten

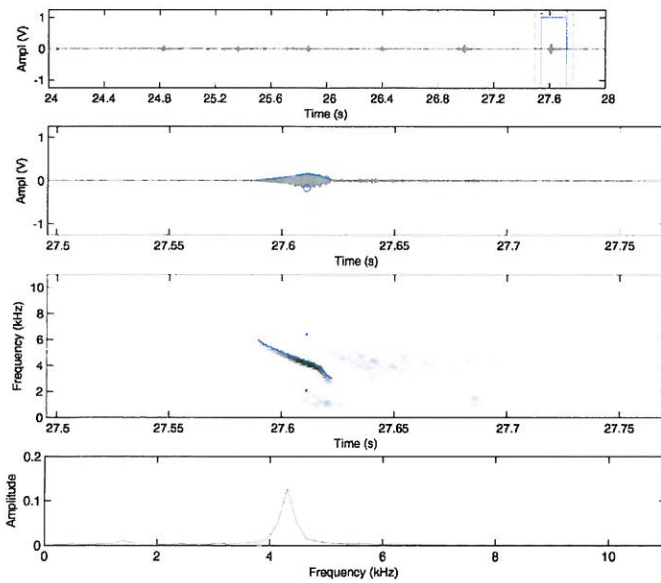


Abb. A1: Rufaufnahme einer jagenden Bartfledermaus (*Myotis mystacinus / brandtii*) am 21.05.2010

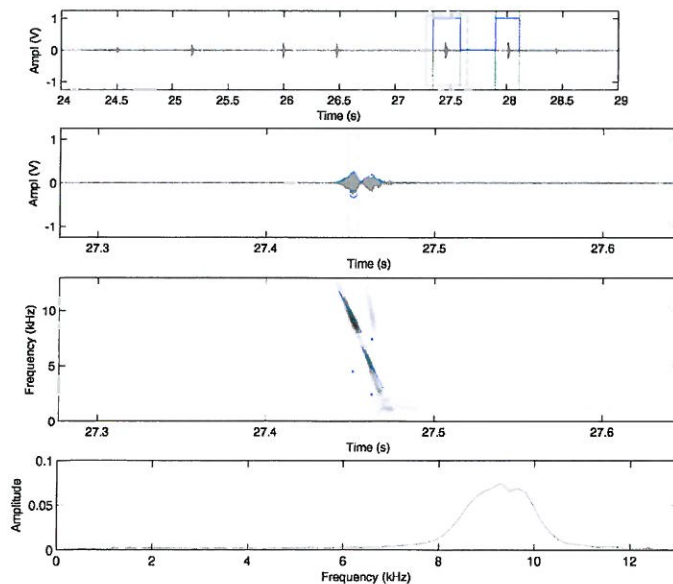


Abb. A2: Rufaufnahme einer aus einer Baumhöhle ausfliegenden Fransenfledermaus (*Myotis nattereri*) am 21.05.2010

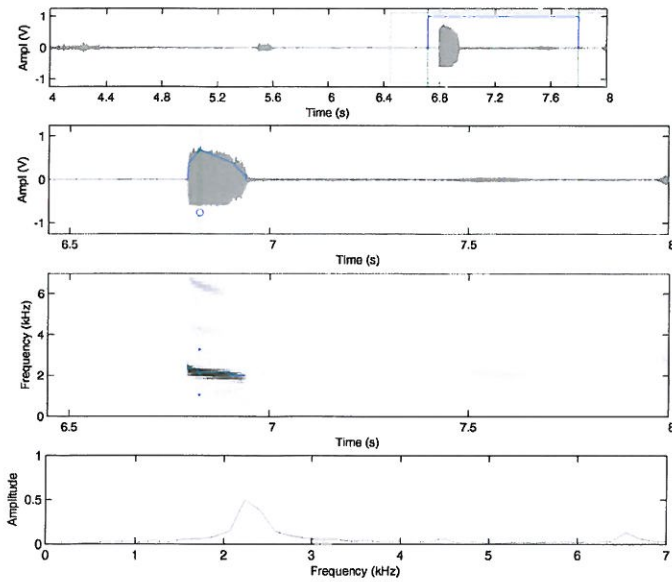


Abb. A3: Rufaufnahme eines Großen Abendseglers (*Nyctalus noctula*) während der Jagd am 20.08.2010

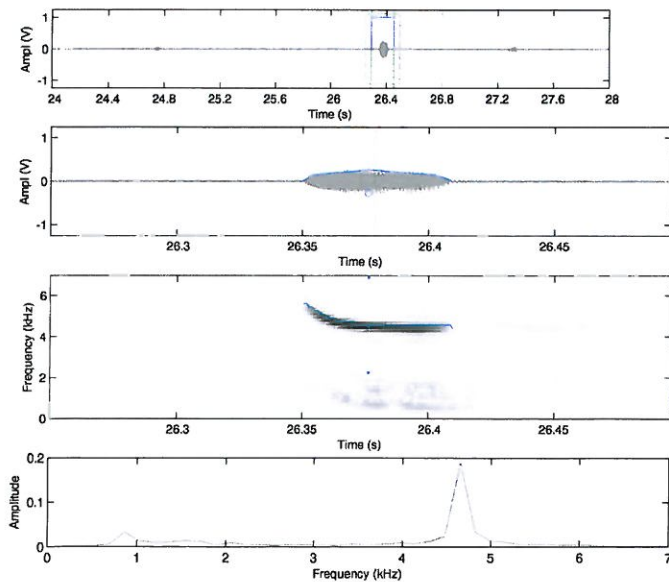


Abb. A4: Rufaufnahme einer jagenden Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistellus*) am 17.06.2010