



FROELICH & SPORBECK

Umweltplanung und Beratung

Bebauungsplan Nr. 5287-002 Graf-Recke-Stiftung in Düsseldorf

Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag

Bochum, November 2013



Verfasser

Froelich & Sporbeck GmbH & Co. KG

Umweltplanung und Beratung

Niederlassung Bochum

Massenbergstraße 15-17

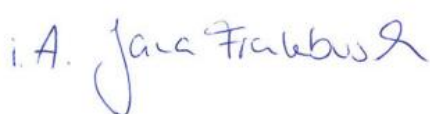
44787 Bochum

Tel. 0 234 / 9 53 83-0

Fax 0 234 / 9 53 63 53

E-Mail bochum@fsumwelt.de

<http://www.froelich-sporbeck.de>

Projekt: Bebauungsplan Nr. 5287-002 Graf-Recke-Stiftung in Düsseldorf: - Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag	Projekt-Nr.: NW-131022 Version: Prüfbericht Datum: 28.11.2013
Verantwortlicher Projektingenieur:  i.A. M.Sc. Geogr. Jana Frankenbusch	Freigegeben Geschäftsleitung:  Dipl.-Ökol. Franziska Reinhartz

Bearbeiter/in: Zoologe Holger Meinig

M.Sc. Geogr. Jana Frankenbusch



Inhaltsverzeichnis

	Seite
1. Anlass und Aufgabenstellung	3
2. Methoden	3
2.1 Rechtliche Grundlagen	3
2.2 Begriffsbestimmungen	5
2.3 Grundsätzliches Vorgehen	8
2.4 Interpretation der Verbotstatbestände gem. § 44 Abs. 1 Nr. 1 bis 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG	8
2.5 Einbeziehung von Maßnahmen	11
2.6 Bewertung des Erhaltungszustands der lokalen Population	12
2.7 Beurteilung der naturschutzfachlichen Voraussetzung für eine Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG	13
3. Datengrundlagen und Quellen	14
3.1 Kartierungen	14
3.2 Schutzgebiete /Schutzausweisungen	16
3.3 Abfrage des amtlichen und ehrenamtlichen Naturschutzes	16
3.4 Fachinformationssystem „Streng geschützte Arten“ (LANUV 2012)	16
4. Wirkfaktoren	17
4.1 Flächeninanspruchnahme	17
4.2 Barrierewirkungen / Zerschneidung	17
4.3 Lärmimmissionen	18
4.4 Optische Störungen	18
5. Prüfung der Verbotstatbestände gem. § 44 Abs. 1 Nr. 1 bis 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG	19
5.1 Maßnahmen zur Vermeidung und zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität	19
5.1.1 Maßnahmen zur Vermeidung	19
5.1.2 Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen	19
5.2 Betroffenheit der Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie	22
5.2.1 Pflanzenarten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie	22
5.2.2 Tierarten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie (hier Fledermäuse)	22
5.3 Bestand und Betroffenheit europäischer Vogelarten nach Art. 1 der Vogelschutzrichtlinie	27
5.3.1 Nicht planungsrelevante Vogelarten	29
5.3.2 Planungsrelevante Vogelarten	31



5.3.3	Art-für-Art Betrachtung	31
6.	Fazit	41
	Literatur- und Quellenverzeichnis	1

Tabellenverzeichnis

Tab. 1:	Im Untersuchungsraum nachgewiesene und vermutlich auftretende Fledermausarten und ihre Gefährdung nach Roter Liste NRW und Deutschland	22
Tab. 2:	Liste der im Untersuchungsraum bzw. im unmittelbar angrenzenden Bereich nachgewiesenen (Begehung am 05.06.2013), nach Angaben von amtlichem und ehrenamtlichem Naturschutz auftretenden bzw. wahrscheinlich auftretenden Vogelarten mit Angaben zu Gefährdung und Schutzstatus	27

Abbildungsverzeichnis

Abb. 1:	Luftbildübersicht des Plangebietes mit Untersuchungsraum der Kartierungen (rot)	15
Abb. 2:	Beispiel für ein Schwalbenhaus	21
Abb. 3:	Schwalbenhaus mit Kunstnestern	21
Abb. 4:	Rufsequenz einer Zwergfledermaus am 11.06.2013 in der Graf-Recke-Siedlung	25
Abb. 5:	Fassade mit Nestanfängen der Mehlschwalbe	32
Abb. 6:	Fassade mit Nestanfängen der Mehlschwalbe	32
Abb. 7:	Fassade mit Nestanfängen der Mehlschwalbe	33
Abb. 8:	Fassade mit Nestern der Mehlschwalbe	33
Abb. 9:	Brutplatz des Turmfalken in einem der abzureißenden Gebäude	37

Anhang

Anlage 1:	Angaben des LANUV zu Vorkommen planungsrelevanter Arten im Bereich des Messtischblattes 4606 Düsseldorf-Kaiserswerth
------------------	--



1. Anlass und Aufgabenstellung

Im Zuge des Bebauungsplanverfahrens Nr. 5287-002 Graf-Recke-Stiftung in Düsseldorf-Wittlaer sollen auf dem Gelände der Graf-Recke-Stiftung Gebäude abgerissen und neue, vorwiegend Wohngebäude, errichtet werden.

Der Bebauungsplan Nr. 5287-002 soll die Voraussetzung für eine neue Bebauung auf dem Areal der Graf-Recke-Stiftung schaffen.

Im nördlichen Teil des Bebauungsplanes sind 13 zwei- bis dreigeschossige Wohnwürfel geplant. Sämtliche derzeit dort bestehenden Gebäude werden abgerissen. Im zentralen Bereich des Plangebietes sind zehn Punkthäuser mit jeweils sechs Wohneinheiten und zugehöriger Tiefgarage geplant. Die Bebauung im Süden des B-Plangebietes wird durch den Neubau von Reihen- und Doppelhäusern ersetzt.

Die übrigen Bereiche innerhalb des B-Plangebietes bleiben von der Planung unberührt.

Da artenschutzrechtlich relevante, projektbedingte Auswirkungen durch das Vorhaben möglich sind, werden im Rahmen des vorliegenden Gutachtens für die europarechtlich geschützten Arten sowie Arten, die in einer Rechtsverordnung nach § 54 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG aufgeführt sind, die Einschlägigkeit der Verbotstatbestände gem. § 44 Abs. 1 BNatSchG sowie ggf. die Voraussetzungen für eine Ausnahme gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG geprüft.

Grundlage für die Bearbeitung bildet die Handlungsempfehlung „Artenschutz in der Bauleitplanung und bei der baurechtlichen Zulassung von Vorhaben“ des Ministeriums für Wirtschaft, Energie, Bauen, Wohnen und Verkehr NRW und des Ministeriums für Klimaschutz, Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz NRW vom 22.12.2010.

2. Methoden

2.1 Rechtliche Grundlagen

Die rechtliche Grundlage dieses Artenschutzrechtlichen Fachbeitrags bildet das Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG vom 29.07.2009, in Kraft getreten am 01.03.2010, zuletzt geändert durch Art. 3 des Gesetzes vom 28.07.2011). 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 aus der Natur zu entnehmen, sie 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 **Abs. 5** des § 44 BNatSchG 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 Abs. 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 Abs. 1 Nr. 2 aufgeführt sind, liegt ein Verstoß gegen das Verbot des Abs. 1 Nr. 3 und im Hinblick auf damit verbundene unvermeidbare Beeinträchtigungen wild lebender Tiere auch gegen das Verbot des Abs. 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 Abs. 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 der FFH-Richtlinie (streng zu schützende Arten von gemeinschaftlichem Interesse) 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 (EUROPÄISCHE KOMMISSION 2007) 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.

Gemäß *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 einer 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 / 2010) 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 gemäß *Guidance Document* der EU (EUROPÄISCHE KOMMISSION 2007) 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-, Aufzuchs-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten

Gemäß *Guidance Document* der EU (EUROPÄISCHE KOMMISSION 2007) 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, in der Tiere innerhalb ihres Lebenszyklus von einem Habitat in ein anderes wechseln, z. B. um der Kälte zu entfliehen oder um 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 / 2010).

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 / 2010):

- 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 Artengruppe der Vögel ist die Bestimmung der räumlichen Ausdehnung des Lebensraumes 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 Schwarzstorch, Weißstorch, Mäusebussard, Turmfalke, Kiebitz, Rebhuhn, Teichhuhn, Schleiereule, Grauspecht, Grünspecht, Nachtigall, Schafstelze, etc. (KIEL 2007/2010).

Bei den Koloniebrütern sind Ansiedlungen in einer Größenordnung von mehr als 5 Brutpaaren (z. B. Uferschwalbe) als eine lokale Population anzusehen (KIEL 2007 / 2010).

Planungsrelevante Arten

Die Vorgehensweise zur Bearbeitung des rechtlichen Artenschutzes nach KIEL (2007 / 2010) beinhaltet die einzelfallbezogene Prüfung der Verbotstatbestände für sogenannte planungsrelevante Arten. Zu den planungsrelevanten Arten gehören alle Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie (streng zu schützende Arten von gemeinschaftlichem Interesse), 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. Fischotter).

Unter den Europäischen Vogelarten werden als planungsrelevante Arten die Arten des Anhangs 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) sowie Koloniebrüter (KIEL 2007 / 2010) definiert.

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 herkömm-

lichen 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 / 2010).

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.

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

Nachfolgend werden die Verbotstatbestände gem. § 44 Abs. 1 Nr. 1 bis 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* (EUROPÄISCHE KOMMISSION 2007).

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 / 2010).

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 (EUROPÄISCHE KOMMISSION 2007) 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 bis 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG eine verbotstatbeständliche 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 / 2010).

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 verbotstatbeständliche 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. 7 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 / 2010).

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 Mäusebusard-Reviers und den Waldanteil mit zur Brut nutzbaren Beständen sowie zur Nahrungssuche geeigneter Offenlandflächen, oder bei der Rauchschnalbe über die Anzahl vorhandener Bauernhöfe mit Viehhaltung und umgebenden, zur Jagd nutzbaren Grünländereien) (KIEL 2007 / 2010).

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

A - hervorragender Erhaltungszustand

B - guter Erhaltungszustand

C - mittlerer bis schlechter Erhaltungszustand

¹ vgl. Ausführungen in "Guidance document on the strict protection of animal species of community interest under the 'Habitats' Directive 92/43/EEC" (EUROPÄISCHE KOMMISSION 2007)

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 / 2010).

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 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.

3. Datengrundlagen und Quellen

Als Datengrundlage zur Beurteilung der artenschutzrechtlich relevanten Auswirkungen des Projektes dienen eigene Erhebungen sowie Daten aus der Abfrage des amtlichen und ehrenamtlichen Naturschutzes. Zudem werden die im Fachinformationssystem „Geschützte Arten“ des LANUV (2012) auf Messtischblattbasis angegebenen Arten berücksichtigt.

Als weitere Datengrundlagen für den vorliegenden Artenschutzrechtlichen Fachbeitrag wurden folgende Quellen herangezogen:

- Abfrage artenschutzrechtlicher Daten nach Messtischblatt 4606 Düsseldorf-Kaiserswerth (LANUV)
- Abfrage des Fachinformationssystems (FIS), u.a. Schutzgebiete, Stillgewässer und planungsrelevante Arten
- Abfrage Biologische Station Kreis Mettmann / Düsseldorf (Haus Bürgel)
- Abfrage Landesbüro der Naturschutzverbände, Oberhausen
- Abfrage der Stadt Düsseldorf, Untere Landschaftsbehörde (Herr T. Krause)

3.1 Kartierungen

Zusätzlich zur Auswertung vorhandener Daten waren aktuelle faunistische Kartierungen erforderlich. Aufgrund der Habitatstrukturen und der Ausstattung des Plangebietes sowie der projektspezifischen Wirkungen wurden die Artengruppen Vögel und Fledermäuse im Betrachtungsraum (s. Abb. 1) untersucht.



(Quelle: <http://www.bing.com/maps.de>, 2013)

Abb. 1: Luftbildübersicht des Plangebietes mit Untersuchungsraum der Kartierungen (rot)

Im Jahr 2013 erfolgten folgende faunistische Erfassungen (Übersichtsbegehungen):

- **Fledermäuse**

Die Erfassung der Fledermäuse erfolgte während einer Begehung am 11.06.2013 ab 1 Stunde vor Einbruch der Dunkelheit von 20.30 Uhr bis 23.30 Uhr mittels Bat-Detektor (Petersson D 240X und Aufnahmegerät zur späteren computergestützten Analyse von Fledermausrufen WAV-Recorder Edirol R09).



- **Avifauna**

Die Avifauna wurde während einer Begehung am 10.06.2013 in der Zeit von 08.30 Uhr – 12.30 Uhr erfasst.

3.2 Schutzgebiete /Schutzausweisungen

Das FIS weist für den Planungsraum keine Schutzgebiete / Schutzausweisungen auf.

3.3 Abfrage des amtlichen und ehrenamtlichen Naturschutzes

Als Grundlage für die auf das Plangebiet bezogene Erhebung in NRW planungsrelevanter Arten wurden im Frühjahr 2013 folgende Stellen des amtlichen und ehrenamtlichen Naturschutzes angefragt / Quellen ausgewertet:

- Stadt Düsseldorf, Untere Landschaftsbehörde
- Biologische Station Haus Bürgel.,
- Landesbüro der Naturschutzverbände NRW,

Rückmeldungen erfolgten durch die Stadt Düsseldorf (Herr T. Krause), mit Hinweisen auf Vorkommen von Mehlschwalbe, Turm- und Wanderfalke sowie durch die Biologische Station (Herr H. Pieren), mit Hinweisen auf Vorkommen der Mehlschwalbe. Hinweise auf Vorkommen weiterer in NRW planungsrelevanter Arten ergaben sich nicht.

3.4 Fachinformationssystem „Streng geschützte Arten“ (LANUV 2012)

Das Fachinformationssystem (FIS) „Streng geschützte Arten“ des LANUV (2012) wurde bezüglich der Vorkommen planungsrelevanter Arten abgefragt (s. o.). Eine Liste der im Bereich des Messtischblattes 4606, in denen der Untersuchungsraum liegt, nachgewiesenen Arten befindet sich im Anhang (s. Anlage 1). Die hier enthaltenen Angaben beschreiben den bekannten Artenbestand für ein Messtischblatt (MTB) im Maßstab 1:25.000. Ein Messtischblatt umfasst in NRW eine Fläche von ca. 130 km², gibt also den Artenbestand für eine bei Weitem größere Fläche an, als der Projektraum umfasst. Für das Messtischblatt 4606, in dem sich der Planungsraum befindet wird von der LANUV das Vorkommen von 57 planungsrelevanten Arten angegeben (7 Fledermausarten, 43 Vogelarten, 4 Amphibienarten, eine Reptilienart, eine Schmetterlingsart und eine Libellenart).

Alle genannten Arten, deren Vorkommen im Untersuchungsraum nicht durch Kartierungen geprüft wurden, werden im Artenschutzfachbeitrag berücksichtigt, sofern aufgrund der vorhandenen Habitatstrukturen eine Funktion des beplanten Bereiches als Lebensraum der Art nicht auszuschließen ist.

Fledermäuse

Nur die **Zwergfledermaus** wurde im Untersuchungsgebiet nachgewiesen. Hinweise auf Fortpflanzungskolonien (Wochenstubengesellschaften) ergaben sich nicht. Außerdem wird noch das **Braune Langohr** in die Betrachtung einbezogen. Die Art ist mittels Detektor aufgrund ihrer leisen ortungsrufe kaum nachweisbar, das Untersuchungsgebiet weist aber Strukturen auf, die von der Art besiedelt werden können.

Amphibien

Das Vorkommen planungsrelevanter Amphibienarten kann im vorliegenden Fall ausgeschlossen werden, da keine von Amphibien nutzbaren Strukturen (Laichgewässer oder zumindest feuchtere Landschaftselemente vorhanden sind).

Reptilien

Vorkommen planungsrelevanter Reptilienarten, hier der Zauneidechse, konnten im Rahmen der Geländebegehungen nicht festgestellt werden. Auch Funde anderer Reptilienarten gelangen nicht.

Avifauna

Von den für das MTB 4606 des LANUV aufgeführten planungsrelevanten Vogelarten (siehe Anhang I) konnten **Turm-** und **Wanderfalke** sowie die **Mehlschwalbe** im Planungsraum und seinem direkten Umfeld nachgewiesen werden. Zusätzlich wird ein Vorkommen des **Sperbers** als Nahrungsgast vermutet.

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 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 Störempfindlichkeit 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 Truppgröße (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 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).

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:

Fledermäuse

Die Fällung von Bäumen mit Höhlenbildungen ist unbedingt zu vermeiden. Die im Geltungsbereich des B-Plans festgestellten Höhlenbäume wurden deshalb als zu erhaltend festgesetzt, so dass es nicht zu einer Fällung von Höhlenbäumen kommt.

Abzureißende Gebäude werden kurzfristig vor ihrem Abriss auf aktuellen Fledermausbesatz kontrolliert, da insbesondere die Zwergfledermaus häufig ihre Quartiere wechselt. Dies gilt sowohl für Einzelquartiere als auch für Wochenstubengesellschaften. Sollten Tiere nachgewiesen werden, so ist so lange mit dem Abriss zu warten, bis diese sich von selbst entfernt haben. Generell werden Abrissarbeiten auf eine Zeit außerhalb der Wochenstubenzeit (Mai – August) beschränkt.

Durch den sukzessiven Abriss von Gebäuden, bereits nach der Errichtung neuer, kann davon ausgegangen werden, dass es nicht zu einer Quartierverknappung Gebäude besiedelnder Fledermausarten kommt, die zur Schädigung einer lokalen Population führen könnte, da nutzbare Strukturen bereits vor dem Abriss neu errichtet werden.

Avifauna

Zur Vermeidung baubedingter Individuenverluste wird die Baufeldräumung inklusive der Abrissarbeiten außerhalb der Brut- und Aufzuchtzeiten der im Gebiet ansässigen europäischen Vogelarten durchgeführt (außerhalb der Zeit vom 01. März bis 30. September).

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.

Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen) haben die Aufgabe, dass die Habitate vor und nach einem Eingriff mindestens in gleicher Qualität und Quantität für eine betroffene Art zur Verfügung stehen (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 hier zu beurteilenden Vorhaben sind im folgenden Zusammenhang vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen erforderlich:

- **Maßnahmenbeschreibung Turmfalke**

Für den verlorengehenden Brutplatz des Turmfalken in einem der abzureißenden Gebäude im SO „Graf-Recke-Stiftung“ (Betreutes Wohnen für Kinder und Jugendliche und Mitarbeiterwohnen) sind insgesamt 3 Kästen (Mindestmaße 40 cm x 25 cm x 30 cm) in mindestens 6 m Höhe an Gebäuden anzubringen. Standorte und Anforderungen sind mit der Unteren Landschaftsbehörde abzustimmen.

- **Maßnahmenbeschreibung Mehlschwalbe**

Durch die geplanten Maßnahmen gehen ca. 30 - 40 Brutplätze der Mehlschwalbe verloren. Eine genaue Anzahl ließ sich nicht ermitteln, da bis auf wenige Ausnahmen die Nester offensichtlich wiederholt entfernt wurden. An den während der Übersichtsbegehung zugänglichen Hausfassaden wurden ca. 150 Nestanfänge gezählt (vgl. auch Abb. 5 - 9). Nach dem Leitfaden des MKUNLV sind für jedes verloren gehende Nest 1,5 neue Nistplätze anzubieten. Dies führt im vorliegenden Fall zu einem Bedarf von 60 Nistplätzen. Dieser Bedarf wird durch eine Kombination von drei Maßnahmentypen abgedeckt.

Zur Vermeidung des Verbotstatbestandes der Zerstörung von Fortpflanzungsstätten und als Voraussetzung der ersten Abbruchgenehmigung im SO „Graf-Recke-Stiftung (Betreutes Wohnen für Kinder und Jugendliche und Mitarbeiterwohnen) ist auf den gekennzeichneten Flächen je ein Schwalbenhaus mit jeweils mindestens 20 Kunstnestern zu errichten. Die hier angebrachten Kunstnester sind spätestens jedes 2. Jahr zu reinigen (Parasitenbefall).



Abb. 2: Beispiel für ein Schwalbenhaus



Abb. 3: Schwalbenhaus mit Kunstnestern

Zusätzlich sind im WR2 unterhalb von bestehenden Dächern mit Mehlschwalbenbesatz auf einer Länge von mindestens 40 m sogenannte Schwalbenbretter zu installieren. Die Bretter (Breite 20 – 30 cm) werden in einem Abstand von ca. 60 cm unter dem Dachüberstand angebracht. Die Bretter sind nach Bedarf, jedoch spätestens jedes 2. Jahr zu reinigen.

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 für den Untersuchungsraum nicht vor. Ein Vorkommen dieser Arten ist aufgrund der vorhandenen Biotopstrukturen auch nicht zu erwarten.

5.2.2 Tierarten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie (hier Fledermäuse)

Alle Fledermäuse sind nach dem Bundesnaturschutzgesetz (gem. Anh. IV der FFH-Richtlinie) streng geschützt und somit im Rahmen des Artenschutzes zu berücksichtigen. Der Tabelle 1 können die erfassten und die vermutlich auftretenden Fledermausarten sowie deren Einstufung nach Roter Liste entnommen werden.

Tab. 1: Im Untersuchungsraum nachgewiesene und vermutlich auftretende Fledermausarten und ihre Gefährdung nach Roter Liste NRW und Deutschland

Art	wissenschaftlicher Name	RL NRW	RL D
Braunes Langohr	<i>Plecotus auritus</i>	G	V
Zwergfledermaus	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	*	*

verwendete Abkürzungen:

Rote-Liste Status: Einstufung nach Roter Liste NRW (MEINIG et al. 2011) und Roter Liste Deutschland (MEINIG et al. 2009)

G - Gefährdung unbekannten

Ausmaßes anzunehmen

V - Vorwarnliste

NRW – Nordrhein-Westfalen

D – Deutschland

* = ungefährdet

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

- **Braunes Langohr**

Vorkommen im Untersuchungsraum: Das Braune Langohr tritt vermutlich im Untersuchungsraum auf, Nachweise mittels Detektor gelangen nicht. Dies ist wahrscheinlich darauf zurückzuführen, dass die Art nur mit sehr leisen Ultraschallrufen ortet und somit durch Detektoruntersuchungen schlecht nachweisbar ist. Von der Art als Quartier besiedelbare Strukturen (Dachräume, hohle Bäume) sind vorhanden, ebenso wie geeignete Jagdhabitate (park- und gartenähnlich strukturierte Bereiche mit einem hohen Grenzlinienanteil).

Allgemeine Lebensraumansprüche: Das Braune Langohr besiedelt Wälder und andere gehölzreiche Gebiete wie Parks und Gärten. Die Tiere finden ihre Quartiere in Baumhöhlen, die sie sowohl im Sommer als auch im Winter nutzen. Einzeltiere finden sich auch regelmäßig in Spalten an Häusern oder auf Dachböden. Der Flugstil während der Jagd ist langsam und gaukelnd. Sie fliegen zumeist bodennah (0,5 – 7 m), können aber bis zu Baumwipfelhöhe aufsteigen (BRAUN & HÄUSSLER 2003, SKIBA 2003). Als Aktionsradius der Art um das Quartier werden 3 km angegeben (KIEFER & BOYE 2004). Das Braune Langohr ist ein so genannter „Flüsterer“, der nur mit sehr leisen Ultraschallrufen ortet. Diese Jagdweise ermöglicht der Art, sehr nah an Blatt- und Astwerk von Bäumen und Sträuchern zu fliegen, ohne von Störechos irritiert zu werden. Des Weiteren können Braune Langohren durch passive Ortung vom Beutetier selbst erzeugte Geräusche wahrnehmen. Nahrung kann auch direkt vom Substrat aufgenommen werden (SCHÖBER & GRIMMBERGER 1998, MESCHÉDE & HELLER 2000, BRAUN & HÄUSSLER 2003). Das Braune Langohr zählt mit einem bisher nachgewiesenen Höchstalter von 30 Jahren zu den Fledermausarten, die sehr alt werden können. Somit ist die Art besonders auf eine hohe Konstanz ihrer Lebensräume angewiesen (MESCHÉDE & HELLER 2000).

Verbreitung und Bestandssituation in Deutschland / in NRW: Das Braune Langohr ist in der gesamten Bundesrepublik verbreitet, im Tiefland scheint die Art seltener zu sein als in Mittelgebirgsregionen (KIEFER & BOYE 2004). Für Westfalen wird die Art von VIERHAUS (1997) als verbreitete „Art ohne deutliche Bestandsänderung“ im Zeitraum 1970 – 1997 beschrieben. In Nordrhein-Westfalen gilt das Braune Langohr als Art mit „Gefährdung unbekannten Ausmaßes“. Es kommt in allen Naturräumen verbreitet mit steigender Tendenz vor. Kleine Verbreitungslücken bestehen in waldarmen Regionen des Tieflandes sowie in den höheren Lagen des Sauerlandes. Der Erhaltungszustand der Art innerhalb der atlantischen biogeographischen Region wird als günstig eingestuft (LANUV 2012).

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)

Die Fällung von Bäumen mit Höhlenbildungen ist unbedingt zu vermeiden. Die im Geltungsbereich des B-Plans festgestellten Höhlenbäume wurden deshalb als zu erhaltend festgesetzt, so dass es nicht zu einer Fällung von Höhlenbäumen kommt. Die Möglichkeit betriebsbedingter Tötungen ergibt sich durch die geplante Maßnahme nicht.

Abzureißende Gebäude werden kurzfristig vor ihrem Abriss auf aktuellen Fledermausbesatz kontrolliert. Sollten Tiere nachgewiesen werden, so ist so lange mit dem Abriss zu warten, bis diese sich von selbst entfernt haben. Generell werden Abrissarbeiten auf eine Zeit außerhalb der Wochenstubenzeit (Mai – August) beschränkt.



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 täglichen Aktivitätszeiten der Art stattfinden, daher sind Beeinträchtigungen einer lokalen Population der Art infolge von baubedingten Lärm- und Lichtimmissionen 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 projektbedingte Rodung von Einzelbäumen werden möglicherweise Ruhestätten Baumhöhlen besiedelnder Fledermausarten zerstört. Aufgrund der geringen Ausdehnung des Eingriffs, kann davon ausgegangen werden, dass im umliegenden Landschaftsraum in ausreichendem Maße Ausweichquartiere zur Verfügung stehen, so dass die Funktionalität des Lebensraumes im räumlichen Zusammenhang auch trotz des Eingriffs erhalten bleibt. Durch den sukzessiven Abriss von Gebäuden, bereits nach der Errichtung neuer, kann davon ausgegangen werden, dass es nicht zu einer Quartierverknappung Gebäude besiedelnder Fledermausarten kommt, die zur Schädigung einer lokalen Population führen könnte, da nutzbare Strukturen bereits vor dem Abriss neu errichtet werden.

- **Zwergfledermaus**

Vorkommen im Untersuchungsraum: Die Zwergfledermaus war die einzige im Untersuchungsraum nachweisbare Fledermausart. Es ist davon auszugehen, dass die Art hier flächendeckend vorkommt. Eine sehr frühe Beobachtung eines Tieres (21.45 Uhr) am 11.06.2013 noch bei Helligkeit im Süden des Untersuchungsraumes lässt zumindest für diesen Bereich das Vorhandensein eines Quartiers vermuten.

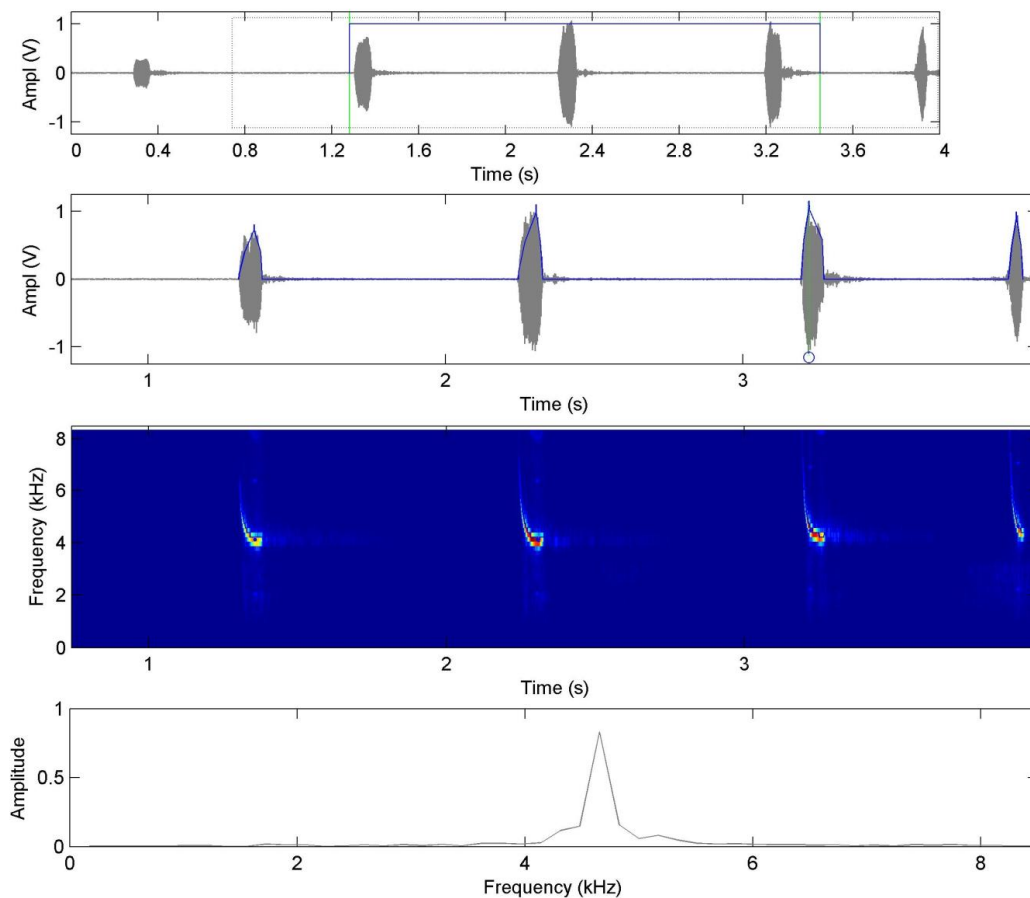


Abb. 4: Rufsequenz einer Zwergfledermaus am 11.06.2013 in der Graf-Recke-Siedlung

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, in der offenen Landschaft und im Wald. Sie ist besonders auf Leitlinien, an denen sie sich orientieren kann, angewiesen. Solche Leitlinien werden durch Hecken, Wald-ränder 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 max. 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 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 30 Jahren positive Entwicklungen (z.B. 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 2012).

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)

Die Fällung von Bäumen mit Höhlenbildungen ist unbedingt zu vermeiden. Die im Geltungsbereich des B-Plans festgestellten Höhlenbäume wurden deshalb als zu erhaltend festgesetzt, so dass es nicht zu einer Fällung von Höhlenbäumen kommt. Die Möglichkeit betriebsbedingter Tötungen ergibt sich durch die geplante Maßnahme nicht.

Abzureißende Gebäude werden kurzfristig vor ihrem Abriss auf aktuellen Fledermausbesatz kontrolliert. Sollten Tiere nachgewiesen werden, so ist so lange mit dem Abriss zu warten, bis diese sich von selbst entfernt haben. Generell werden Abrissarbeiten auf eine Zeit außerhalb der Wochenstubenzeit (Mai – August) beschränkt.

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 nächtlichen 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, ist 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. Die mögliche Betroffenheit von Baumquartieren ist, für die hauptsächlich Gebäude bewohnende Art, als nicht bedeutsam einzustufen. Sollte ein Quartier der Art betroffen sein, so stellt dies ebenfalls keinen essentiellen Habitatbestandteil dar. 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 Untersuchungsraum nachgewiesenen Vogelarten bezüglich der artenschutzrechtlich relevanten, projektbedingten Auswirkungen betrachtet. In Tabelle 3 sind alle im Untersuchungsraum nachgewiesenen Vogelarten aufgeführt.

Tab. 2: Liste der im Untersuchungsraum bzw. im unmittelbar angrenzenden Bereich nachgewiesenen (Begehung am 05.06.2013), nach Angaben von amtlichem und ehrenamtlichem Naturschutz auftretenden bzw. wahrscheinlich auftretenden Vogelarten mit Angaben zu Gefährdung und Schutzstatus

Vorkommende Arten		Gefährdung/ Schutz							Status
Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	RL D	RL NR W	RL NR T	EHZ plan.rel. Arten	VS-RL	SG	Bn	B / NG
Amsel	<i>Turdus merula</i>	*	*	*	*	-	-		B
Bachstelze	<i>Motacilla alba</i>	*	V	3	*	-	-		B
Blaumeise	<i>Parus caeruleus</i>	*	*	*	*	-	-		B
Buchfink	<i>Fringilla coelebs</i>	*	*	*	*	-	-		B
Eichelhäher	<i>Garrulus glandarius</i>	*	*	*	*	-	-		B
Elster	<i>Pica pica</i>	*	*	*	*	-	-		B
Grünfink	<i>Carduelis chloris</i>	*	*	*	*	-	-		B
Grünspecht	<i>Picus viridis</i>	*	*	*	*	-	3		B
Hausperling	<i>Passer domesticus</i>	V	V	V	*	-	-		B
Hausrotschwanz	<i>Phoenicurus ochruros</i>	*	*	*	*	-	-		B



Vorkommende Arten		Gefährdung/ Schutz							Status
Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	RL D	RL NRW	RL NRT	EHZ plan.rel. Arten	VS-RL	SG	Bn	B / NG
Heckenbraunelle	<i>Prunella modularis</i>	*	*	*	*	-	-		B
Kohlmeise	<i>Parus major</i>	*	*	*	*	-	-		B
Mauersegler	<i>Apus apus</i>	*	*	*	*	-	-		B
Mehlschwalbe	<i>Delichon urbica</i>	*	3	3	*	-	-		B
Mönchsgrasmücke	<i>Sylvia atricapilla</i>	*	*	*	*	-	-		B
Rabenkrähe	<i>Corvus corone</i>	*	*	*	*	-	-		B
Ringeltaube	<i>Columba palumbus</i>	*	*	*	*	-	-		B
Rotkehlchen	<i>Erithacus rubecula</i>	*	*	*	*	-	-		B
Singdrossel	<i>Turdus philomelos</i>	*	*	*	*	-	-		B
Sperber	<i>Accipiter nisus</i>	*	*	*	G	-	A		NG
Star	<i>Sturnus vulgaris</i>	*	V	3	*	-	-		B
Stieglitz	<i>Carduelis carduelis</i>	*	*	*	*	-	-		B
Turmfalke	<i>Falco tinnunculus</i>	*	V	V	G	-	A		B
Wanderfalke	<i>Falco peregrinus</i>	*	S	S	U	-	A		NG
Zaunkönig	<i>Troglodytes troglodytes</i>	*	*	*	*	-	-		B
Zilpzalp	<i>Phylloscopus collybita</i>	*	*	*	*	-	-		B

Legende:

RL D:	Gefährdung nach Roter Liste Deutschland (SÜDBECK et al. 2007)
RL NRW:	Gefährdung nach Roter Liste Nordrhein-Westfalen (NWO & LANUV 2008)
RL NRT:	Gefährdung nach Roter Liste NRW für die Region Niederrheinisches Tiefland (NWO & LANUV 2008)
EHZ plan.rel. Arten:	Erhaltungszustand planungsrelevanter Arten in der atlantischen Region NRW als Brutvogel (KAISER et al. 2012) (R)=als Rastvogel
VSRL:	Arten nach Anhang I bzw. Artikel 4 (2) der EU-Vogelschutzrichtlinie
SG:	streng geschützte Art bzw. Art aus BArtSchV Anlage 1 Spalte 3 A = gemäß Anhang A EG-Artenschutzverordnung, 3 = gemäß Anlage 1 Spalte 3 Bundesartenschutzverordnung
Gefährdungsstatus:	0= ausgestorben, 1 = vom Aussterben bedroht, 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet, V =
Arten der maßnahmen abhängig	Vorwarnliste, R = durch extreme Seltenheit gefährdet, * = ungefährdet, S = von Schutz-
Erhaltungszustand (planungsrelevanter Arten in NRW):	G = günstig, U = unzureichend, S = schlecht, * = keine planungsrelevante Art, ↓ = neg.
Tendenz	
Status:	B = Brutvogel, NG = Nahrungsgast

fett gesetzt sind in NRW regelmäßig auftretende planungsrelevante Arten, die bei der artenschutzrechtlichen Prüfung zu beachten sind (Quelle: LANUV 2012).



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

Zu den im Plangebiet bzw. im direkten Umfeld nachgewiesenen gebäudebrütenden Arten zählen Bachstelze, Hausrotschwanz und Haussperling.

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. Zur Vermeidung baubedingter Individuenverluste wird die Baufeldräumung inklusive der Abrissarbeiten außerhalb der Brut- und Aufzuchtzeiten der im Gebiet ansässigen europäischen Vogelarten durchgeführt (außerhalb der Zeit vom 01. März bis 30. September).

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 gebäudebrütenden Vogelarten wird aufgrund ihrer Ungefährdetheit und aufgrund dessen, dass es sich nur um temporäre Störungen während der Bauzeit handelt, davon ausgegangen, dass diese Störwirkungen sich 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 wird nicht erfüllt.

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

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. Durch die neue Bebauung entstehen auch wieder neue Brutplätze für diese Arten.



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, Eichelhäher, Elster, Grünfink, Grünspecht, Heckenbraunelle, Kohlmeise, Mönchsgrasmücke, Rabenkrähe, Ringeltaube, Rotkehlchen, Singdrossel, Star, Stieglitz, 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 die Beseitigung der als Brutstandort geeigneten Strukturen außerhalb der Brut- und Aufzuchtzeiten durchgeführt werden (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 diese Störwirkungen sich 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 wird 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 etwai-



gen 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 aufgrund der vorhandenen Habitatausstattung des Untersuchungsraumes nicht nachgewiesen.

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

An Gewässer gebundene Arten wurden aufgrund der vorhandenen Habitatausstattung des Untersuchungsraumes nicht nachgewiesen.

e) Ungefährdete Nahrungsgäste

Ungefährdete Nahrungsgäste wurden nicht festgestellt.

5.3.2 Planungsrelevante Vogelarten

Für NRW wurde vom LANUV eine Liste planungsrelevanter Arten erstellt (siehe Kap. 2.2). Im Untersuchungsraum wurden vier dieser Arten (Mehlschwalbe, Sperber, Turm- und Wanderfalke) nachgewiesen. Ein Vorkommen der anderen auf MTB-Basis vom LANUV angegeben planungsrelevanten Arten (vgl. Anhang) kann aufgrund der vorliegenden Untersuchung und der Abfrage von amtlichem und ehrenamtlichem Naturschutz ausgeschlossen werden.

5.3.3 Art-für-Art Betrachtung

- **Mehlschwalbe**

Vorkommen im Untersuchungsraum: Der gesamte Untersuchungsraum ist Lebens- und Brutraum der Mehlschwalbe. Der Schwerpunkt der Brutkolonie liegt im Norden des Gebietes, beidseitig des Bergesweges. Aber auch südlich der Einbrunger Straße wurde ein Brutstandort der Mehlschwalbe festgestellt (vgl. Bestandsplan GOP K4). An allen der zum Abbruch anstehenden Gebäude wurden zumindest an einer Seite Nestanfänge der Mehlschwalbe festgestellt (Abb. 6 – 9).



Abb. 5: Fassade mit Nestanfängen der Mehlschwalbe



Abb. 6: Fassade mit Nestanfängen der Mehlschwalbe



Abb. 7: Fassade mit Nestanfängen der Mehlschwalbe



Abb. 8: Fassade mit Nestern der Mehlschwalbe

Allgemeine Lebensraumsprüche: Die Mehlschwalbe brütet heutzutage vor allem an Gebäuden, wobei die Nester meist an der Außenseite von Gebäuden angelegt werden. Sie ist dabei nicht so stark an landwirtschaftliche Nutzung und Viehhaltung gebunden wie die Rauchschnalbe. Ihre Nahrung besteht aus Luftinsekten, z.B. Blattläuse, Fliegen, Mücken, und Wasserinsekten, aber auch Hemipteren. Die Mehlschnalbe gehört zu den Langstreckenziehern, sie verbringt den Winter in Afrika südlich der Sahara bis in die Kapprovinz. Offenbar überwintern jedoch auch zunehmend Tiere in den milderen Zonen Europas (Bauer et al. 2005).

Verbreitung und Bestandssituation in Deutschland / in NRW: In Deutschland ergaben sich langfristig (in den letzten 50 bis 150 Jahren) Bestandsabnahmen, seit 1980 sind die Bestände um mehr als 20 % zurückgegangen. Die Zahl der Brutpaare innerhalb Deutschlands beträgt zwischen 830.000 und 1.200.000 (Südbeck et al. 2007). In Nordrhein-Westfalen kommt die Mehlschnalbe in allen Naturräumen nahezu flächendeckend vor. In den 1990er Jahren lag der Brutbestand in NRW bei etwa 90.000 Paaren (NWO 2002, Wink et al. 2005). Im Zeitraum 2005-2009 wurden dagegen nur noch 36.000-68.000 BP erfasst, was einem Rückgang von 45 % entspricht (NWO & LANUV 2013).

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 die Baufeldräumung außerhalb der Brut- und Aufzuchtzeiten mitteleuropäischer Vogelarten durchgeführt wird (vgl. Kap 5.1.1), können baubedingte Tötungen ausgeschlossen werden. Betriebsbedingte Tötungen sind bei der vorliegenden Planung nicht zu erwarten.

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)

Störlwirkungen mit nachfolgender Aufgabe eines Brutplatzes während der Bauzeit können ausgeschlossen werden, da die Baufeldräumung außerhalb der Brut- und Aufzuchtzeiten durchgeführt wird (s.o.). Als Kulturfolger ist die Art gegenüber anthropogen bedingten Störlwirkungen, solange diese nicht die direkte Nestumgebung betreffen, ausgesprochen tolerant. Bei Durchführung dieser Vermeidungsmaßnahme können störungsbedingte Auswirkungen auf den Erhaltungszustand der lokalen Population der Mehlschnalbe 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)**

Durch die Kombination verschiedener CEF-Maßnahmen wird die Erfüllung von Verbotstatbeständen vermieden (vgl. Kap. 5.1.2):

Zur Vermeidung des Verbotstatbestandes der Zerstörung von Fortpflanzungsstätten und als Voraussetzung der ersten Abbruchgenehmigung im SO „Graf-Recke-Stiftung (Betreutes Wohnen für Kinder und Jugendliche und Mitarbeiterwohnen) ist auf den gekennzeichneten Flächen je ein Schwalbenhaus mit jeweils mindestens 20 Kunstnestern zu errichten. Die hier angebrachten Kunstnester sind spätestens jedes 2. Jahr zu reinigen (Parasitenbefall).

Zusätzlich sind im WR2 unterhalb von bestehenden Dächern mit Mehlschwalbenbesatz auf einer Länge von mindestens 40 m sogenannte Schwalbenbretter zu installieren. Die Bretter (Breite 20 – 30 cm) werden in einem Abstand von ca. 60 cm unter dem Dachüberstand angebracht. Die Bretter sind nach Bedarf, jedoch spätestens jedes 2. Jahr zu reinigen.

Die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang bleibt erhalten.

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

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

- **Sperber**

Vorkommen im Untersuchungsraum: Die Art wurde während der Übersichtsbegehung nicht festgestellt, ihr Vorkommen zumindest als Nahrungsgast kann aber aufgrund der vorhandenen Habitatstrukturen nicht ausgeschlossen werden.

Allgemeine Lebensraumanprüche: 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 für den Zeitraum 2005 – 2009 auf 3.700 – 4.500 Reviere geschätzt (NWO & LANUV2013).

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 die Baufeldräumung außerhalb der Brut- und Aufzuchtzeiten mitteleuropäischer Vogelarten durchgeführt wird (vgl. Kap 5.1.1) und die Art offensichtlich nicht im Untersuchungsraum brütet, können baubedingte Tötungen ausgeschlossen werden. Betriebsbedingte Tötungen sind bei der vorliegenden Planung nicht zu erwarten.

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)

Störwirkungen mit nachfolgender Aufgabe eines Brutplatzes während der Bauzeit können ausgeschlossen werden, da die Art nicht im Untersuchungsraum brütet. Störungsbedingte Auswirkungen auf den Erhaltungszustand der lokalen Population können ausgeschlossen werden, da bezüglich der während des Zuges benötigten Habitatstrukturen in ausreichendem Maße Ausweichräume im Landschaftsraum vorhanden sind.

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 Untersuchungsraum brütet, kann eine direkte Betroffenheit von Fortpflanzungsstätten ausgeschlossen werden. Die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang bleibt erhalten.

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

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

- **Turmfalke**

Vorkommen im Untersuchungsraum: Ein besetzter Brutplatz der Art wurde auf der Giebelseite eines der zum Abriss anstehenden Gebäude festgestellt (vgl. Abb. 5 und 10). Die Brut verlief erfolgreich, es konnten ausfliegende Jungvögel beobachtet werden (T. Krause, mdl. Mitt.). Hauptsächliches Nahrungshabitat der Art dürften die nördlich der Graf-Recke-Siedlung anschließenden agrarisch genutzten Flächen sein.



Abb. 9: Brutplatz des Turmfalken in einem der abzureißenden Gebäude

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 Kleinvögel, gelegentlich Regenwürmer und ausnahmsweise Fledermäuse. 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 wird in Deutschland mit 43.000 - 65.000 Brutpaaren mit



sowohl langfristig als auch kurzfristig stabilen Beständen angegeben (SÜDBECK et al. 2007). In Nordrhein-Westfalen ist der Turmfalke in allen Naturräumen flächendeckend verbreitet, wobei der Bestand, bedingt durch zunehmende Intensivierung der Landwirtschaft, langfristig abgenommen hat. Der Gesamtbestand wird auf etwa 4.000 - 6.000 Brutpaare geschätzt (2000 - 2006). Sowohl im niederrheinischen Tiefland als auch in ganz Nordrhein-Westfalen steht der Turmfalke auf der Vorwarnliste. Auf der gesamtdeutschen Roten Liste wird die Art als ungefährdet eingestuft. Der Erhaltungszustand der Art innerhalb des atlantisch geprägten Teils Nordrhein-Westfalens, in welchem sich der Untersuchungsraum befindet, wird als günstig eingestuft.

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 die Baufeldräumung außerhalb der Brut- und Aufzuchtzeiten mitteleuropäischer Vogelarten durchgeführt wird (vgl. Kap 5.1.1), können baubedingte Tötungen ausgeschlossen werden. Betriebsbedingte Tötungen sind bei der vorliegenden Planung nicht zu erwarten.

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 Art ist als Kulturfolger ausgesprochen tolerant gegenüber anthropogen bedingten Störreizen. Da der Brutplatz des Revierpaares ohnehin verlagert wird (s.u.), können baubedingte Störwirkungen mit nachfolgender Aufgabe einer Brut während der Bauzeit ausgeschlossen werden. Betriebsbedingt ergeben sich keine Störungen für die Art. Störungsbedingte Auswirkungen auf den Erhaltungszustand der lokalen Population können 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)

Durch eine artspezifische CEF-Maßnahme wird die Erfüllung von Verbotstatbeständen vermieden (vgl. Kap. 5.1.2):

Für den verlorengehenden Brutplatz des Turmfalken in einem der abzureißenden Gebäude im SO „Graf-Recke-Stiftung“ (Betreutes Wohnen für Kinder und Jugendliche und Mitarbeiterwohnen) sind insgesamt 3 Kästen (Mindestmaße 40 cm x 25 cm x 30 cm) in mindestens 6



m Höhe an Gebäuden anzubringen. Standorte und Anforderungen sind mit der Unteren Landschaftsbehörde abzustimmen.

Die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang bleibt erhalten.

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

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

- **Wanderfalke**

Vorkommen im Untersuchungsraum: Ein jagender Wanderfalke wurde im Bereich der Graf-Recke-Stiftung von T. Krause beobachtet. Ein Brutplatz der Art befindet sich nicht im Untersuchungsraum.

Allgemeine Lebensraumansprüche: Der Wanderfalke ist natürlicherweise ein Felsbrüter, der steile Felswände in Flusstälern, Waldgebirgen, Steilküsten und Steinbrüchen als Brutstandort nutzt (BAUER et al. 2005). Die Nahrung der Art besteht ausschließlich aus Vögeln. In Mitteleuropa gehören insbesondere Haustauben, Stare, Drosseln, Kiebitze und andere Limikolen, Rabenvögel, Feldlerchen, Buchfinken und Lachmöwen zu ihren Beutetieren (BAUER et al. 2005). Sein Jagdhabitat befindet sich in bis zu 15 km und mehr vom Horst entfernt (GLUTZ VON BLOTZHEIM et al. 2001). Ab Mitte der 1950er Jahre ergaben sich in Mitteleuropa bei dieser Art erhebliche Bestandseinbußen. In den 1970er Jahren waren in fast allen Bundesländern die Brutvorkommen erloschen. Durch intensive Schutzmaßnahmen in den Rückzugsgebieten und zum Teil durch Aussetzungen haben sich die Bestände mittlerweile etwas erholt. Ursache für den starken Rückgang seit den 1950er Jahren war ein erheblicher reduzierter Bruterfolg infolge der Aufnahme großer Mengen chlorierter Kohlenwasserstoffe über die Beutetiere. Hinzu kommen Faktoren wie die direkte Verfolgung, Störungen an den Brutplätzen, Verluste an Freileitungen, Strommasten und Industrieanlagen sowie Lebensraumverluste durch Zersiedlung, Ausbau des Straßennetzes, Verdrahtung, etc. (BAUER et al. 2005).

Verbreitung und Bestandssituation in Deutschland / in NRW: Nach SÜDBECK et al. (2007) handelt es sich um eine in Deutschland sehr seltene Art mit langfristig stabilem Bestand. Seit dem Jahr 1980 ergaben sich bei der Art Bestandszunahmen um mehr als 20 %. Der bundesweite Bestand wird für das Jahr 2005 mit 810 bis 840 Brutpaaren angegeben (SÜDBECK et al. 2007). Bis in die 1980er Jahre war ein dramatischer Bestandsrückgang in Deutschland zu verzeichnen. Im Jahr 2009 wurden in NRW 132 Paare gezählt. Der Bestand nimmt weiterhin zu (NWO & LANUV 2013).

**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 die Baufeldräumung außerhalb der Brut- und Aufzuchtzeiten mitteleuropäischer Vogelarten durchgeführt wird (vgl. Kap 5.1.1) und die Art zudem nicht im Untersuchungsgebiet brütet, können baubedingte Tötungen ausgeschlossen werden. Betriebsbedingte Tötungen sind bei der vorliegenden Planung nicht zu erwarten.

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)

Störwirkungen mit nachfolgender Aufgabe eines Brutplatzes während der Bauzeit können ausgeschlossen werden, da kein Brutplatz der Art in der näheren Umgebung der Graf-Recke-Stiftung liegt. Betriebsbedingt ergeben sich keine Störungen für die Art. Störungsbedingte Auswirkungen auf den Erhaltungszustand der lokalen Population können 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 kein Brutplatz beansprucht wird, kann die Erfüllung des Verbotstatbestandes ausgeschlossen werden. Die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang bleibt erhalten.

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

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

6. Fazit

Im Rahmen des vorliegenden Gutachtens werden die artenschutzrechtlich relevanten Auswirkungen der im Zuge des Bebauungsplanverfahrens Nr. 5287-002 Graf-Recke-Stiftung in Düsseldorf-Wittlaer auf dem Gelände der Graf-Recke-Stiftung Gebäude abzureißenden und neu zu errichtenden Gebäude untersucht und beurteilt.

Bezüglich der im Untersuchungsraum auftretenden Fledermausarten (Braunes Langohr und Zwergfledermaus) ist eine Erfüllung von allen Verbotstatbeständen auszuschließen.

Die Fällung von Bäumen mit Höhlenbildungen ist unbedingt zu vermeiden. Die im Geltungsbereich des B-Plans festgestellten Höhlenbäume wurden deshalb als zu erhaltend festgesetzt, so dass es nicht zu einer Fällung von Höhlenbäumen kommt. Abzureißende Gebäude werden kurzfristig vor ihrem Abriss auf aktuellen Fledermausbesatz kontrolliert. Sollten Tiere nachgewiesen werden, so ist mit dem Abriss zu warten und umgehend die Untere Landschaftsbehörde zu informieren. Generell werden Abrissarbeiten auf eine Zeit außerhalb der Wochenstubezeit (außerhalb von Mai – August) beschränkt (Kap. 5.1.1).

Baubedingte Störungen sind aufgrund des temporären Charakters nicht als erheblich zu bewerten.

Durch den sukzessiven Abriss von Gebäuden, bereits nach der Errichtung neuer, kann davon ausgegangen werden, dass es nicht zu einer Quartierverknappung Gebäude besiedelnder Fledermausarten kommt, die zur Schädigung einer lokalen Population führen könnte, da nutzbare Strukturen bereits vor dem Abriss neu errichtet werden. Die ökologische Funktion der Lebensstätte bleibt somit im räumlichen Zusammenhang erhalten, der Verbotstatbestand der Zerstörung von Lebensstätten ist somit nicht erfüllt.

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

Zur Vermeidung baubedingter Individuenverluste wird die Baufeldräumung außerhalb der Brut- und Aufzuchtzeiten der im Gebiet ansässigen europäischen Vogelarten durchgeführt (außerhalb der Zeit vom 01. März bis 30. September). Erhebliche Störungen mit negativen Folgen für den Erhaltungszustand der Population lassen sich durch die Bauzeitbeschränkung ebenfalls ausschließen.

Zur Vermeidung der Erfüllung des Verbotstatbestandes der Zerstörung von Fortpflanzungsstätten der Mehlschwalbe wird eine Maßnahmenkombination durchgeführt (Kap. 5.1.2): in räumlicher Nähe zur höchsten Konzentration von Brutplätzen der Art im Norden des Betrachtungsraumes werden zwei sogenannte Schwalbenhäuser errichtet, im WR2 werden unterhalb von bestehenden Dächern mit Mehlschwalbenbesatz auf einer Länge von mindestens 40 m sogenannte Schwalbenbretter installiert.



Zur Vermeidung der Erfüllung des Verbotstatbestandes der Zerstörung von Fortpflanzungsstätten des Turmfalken werden insgesamt 3 artspezifisch konstruierte Kästen möglichst hoch an Gebäuden in der näheren Umgebung angebracht (Kap. 5.1.2):

Bei Berücksichtigung dieser Maßnahmen bleibt die ökologische Funktion der Lebensstätten für Mehlschwalbe und Turmfalke im räumlichen Zusammenhang erhalten und der Verbotsstatbestand der Zerstörung von Lebensstätten wird nicht 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.



Literatur- und Quellenverzeichnis

Gesetze, Normen und Richtlinien:

ARTENSCHUTZ IN DER BAULEITPLANUNG UND BEI DER BAURECHTLICHEN ZULASSUNG VON VORHABEN –

Gemeinsame Handlungsempfehlung des Ministeriums für Wirtschaft, Energie, Bauen, Wohnen und Verkehr NRW und des Ministeriums für Klimaschutz, Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz NRW vom 22.12.2010.

BUNDESMINISTERIUM FÜR VERKEHR, BAU UND STADTENTWICKLUNG (2013)

in der Fassung der Bekanntmachung vom 23. September 2004 (BGBl. I S. 2414), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 11. Juni 2013 (BGBl. I S. 1548); Berlin.

BUNDESMINISTERIUM FÜR UMWELT, NATURSCHUTZ UND REAKTORSICHERHEIT (2013):

Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz - BNatSchG) in der Bekanntmachung der Neufassung vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), zuletzt geändert durch Artikel 2 Absatz 24 des Gesetzes vom 6. Juni 2013 (BGBl. I S. 1482); Berlin.

EUROPÄISCHES PARLAMENT UND RAT DER EUROPÄISCHEN UNION (2009):

Richtlinie 2009/147/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 30. November 2009 zur Erhaltung der wildlebenden Vogelarten (kodifizierte Fassung) („Vogelschutzrichtlinie“); Brüssel.

EUROPÄISCHES PARLAMENT UND RAT DER EUROPÄISCHEN UNION (2006):

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 S. 7) („FFH-Richtlinie“), zuletzt geändert durch die Richtlinie 2006/105/EG vom 20. November 2006 (Abl. EG Nr. L 363 S. 368); Brüssel.

MINISTERIUM FÜR UMWELT, NATURSCHUTZ, LANDWIRTSCHAFT UND VERBRAUCHERSCHUTZ DES LANDES NORDRHEIN-WESTFALEN (MUNLV NRW) (2010):

Gesetz zur Änderung des Landschaftsgesetzes und des Landesforstgesetzes, des Landeswassergesetzes und des Gesetzes über die Umweltverträglichkeitsprüfung in Nordrhein-Westfalen vom 16. März 2010 (GV. NRW. 2010 S. 185); Düsseldorf.

VERWALTUNGSVORSCHRIFT ZUR ANWENDUNG DER NATIONALEN VORSCHRIFTEN ZUR UMSETZUNG DER RICHTLINIEN 92/43/EWG (FFH-RL) UND 2009/147/EG (VS-RL) ZUM HABITATSCHUTZ (VV-HABITATSCHUTZ) –

Runderlass des Ministeriums für Klimaschutz, Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz des Landes NRW.



Literatur und Quellen:

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. Aufl., Aula-Verlag, Wiebelsheim, 3 Bde..

BRAUN, M. & U. HÄUSSLER (2003):

Braunes Langohr *Plecotus auritus* (Linnaeus, 1758). In: BRAUN, M. & F. DIETERLEN (Hrsg.): Die Säugetiere Baden-Württembergs, Band 1, allgemeiner Teil und Fledermäuse (Chiroptera). Verlag Eugen Ulmer GmbH & Co: 463 – 473.

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 u. Tiere. 3. Fassung, 13 - 19.

FROELICH & SPORBECK (2013):

Grünordnungsplan zum Bebauungsplan Nr. 5287-002 Graf-Recke-Stiftung in Düsseldorf, Bochum.

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 NRW (MUNLV): Internetadresse: www.umwelt.nrw.de : 257 S..

LANDESAMT FÜR NATUR, UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ DES LANDES NORDRHEIN-WESTFALEN (LANUV NRW) (2013):

Streng geschützte Arten in NRW bzw. Planungsrelevante Arten auf Messtischblattbasis (Internetadresse: www.naturschutz-fachinformationssysteme-nrw.de/natura2000/streng_gesch_arten/default.htm), Recklinghausen.

LANDESAMT FÜR NATUR, UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ DES LANDES NORDRHEIN-WESTFALEN (LANUV NRW) (STAND 2011):

Biotopkataster, Recklinghausen.

**KAISER, M. (2012):**

Ampelbewertung planungsrelevante Arten NRW, Erhaltungszustand und Populationsgröße der planungsrelevanten Arten in NRW, Stand: 13.01.2012.

KIEFER, A.; BOYE, P. (2004):

Plecotus auritus Linnaeus, 1758.- In: PETERSEN, B.; ELLWANGER, G.; BLESS, R.; BOYE, P.; SCHRÖDER E.; SSYMANK, A. (Bearb.): Das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000 – Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland, Band 2: Wirbeltiere.- Bonn – Bad Godesberg: 580 – 586.

KOSTRZEWA, A.; SPEER, G. (2001):

Greifvögel in Deutschland.- 2. Aufl., Aula-Verlag Wiesbaden: 141 S.

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 u. 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.

MEINIG, H., VIERHAUS, H., TRAPPMANN, C., HUTTERER, R., 2011:

Rote Liste und Artenverzeichnis der Säugetiere – Mammalia – in NRW, Stand August 2011.- In: LANUV (Hrsg.): Rote Liste der gefährdeten Pflanzen, Pilze und Tiere in Nordrhein-Westfalen, 4. Fassung, 2011 - LANUV-Fachbericht 36, Band 2, S. 51-80.

MESCHEDE, A.; HELLER, K.-G. (BEARB.) (2000):

Ökologie und Schutz von Fledermäusen in Wäldern. – Schriftenr. Landschaftspflege u. Naturschutz, 66: 374 S..

MINISTERIUM FÜR KLIMA-, UMWELT- UND NATURSCHUTZ, LANDWIRTSCHAFT UND VERBRAUCHERSCHUTZ DES LANDES NORDRHEIN-WESTFALEN (MKUNLV NRW) (2012):

Geschützte Arten in Nordrhein-Westfalen – Vorkommen, Erhaltungszustand, Gefährdungen, Maßnahmen – <http://www.naturschutz-fachinformationssysteme-nrw.de/artenschutz/content/de/download.html>

**MINISTERIUM FÜR KLIMA-, UMWELT- UND NATURSCHUTZ, LANDWIRTSCHAFT UND VERBRAUCHERSCHUTZ DES LANDES NORDRHEIN-WESTFALEN (MKUNLV NRW) (HRSG.) (2013):**

Leitfaden „Wirksamkeit von Artenschutzmaßnahmen“ für die Berücksichtigung artenschutzrechtlich erforderlicher Maßnahmen in Nordrhein-Westfalen: Mehlschwalbe *Delichon urbica* ID 32: 5 S., Turmfalke *Falco tinnunculus* ID 59: 8 S..

(http://www.naturschutzinformationen-nrw.de/artenschutz/web/babel/media/m_s_voegel_nrw.pdf)

NWO (HRSG.) (2002):

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

NWO & LANUV (HRSG.)(2013):

Die Brutvögel Nordrhein-Westfalens.- LWL-Museum für Naturkunde, Münster: 480 S..

RICHARZ, K. & A. LIMBRUNNER (1992):

Fledermäuse - Fliegende Kobolde der Nacht.- Franckh-Kosmos.

SCHOBER, W. & E. GRIMMBERGER (1998):

Die Fledermäuse Europas, kennen – bestimmen – schützen.- Franckh-Kosmos: 198 S.

SCHRAMMEN ARCHITEKTEN (2013):

Planung/Vorentwurf zum Bebauungsplan Nr. 5287-002 Graf-Recke-Stiftung der Stadt Düsseldorf.

SCHRÖPFER, R.; FELDMANN, R.; VIERHAUS, H. (HRSG.)(1984):

Die Säugetiere Westfalens. Abh. Westf. Mus. Naturk. 46.

SIMON, M., S. HÜTTENBÜGEL & J. SMIT-VIERGUTS (2004):

Ökologie und Schutz von Fledermäusen in Dörfern und Städten.- Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz, Heft 76.

SKIBA, R. (2003):

Europäische Fledermäuse.- Neue Brehm Bücherei Bd. 648: 212 S..

SUDMANN, S. R.; GRÜNEBERG, C.; HEGEMANN, A.; HERHAUS, F.; MÖLLE, J.; NOTTMEYER-LINDEN, K.; SCHUBERT, W.; VON DEWITZ, W.; JÖBGES, M.; WEISS, J. (2008):

Rote Liste der gefährdeten Brutvogelarten Nordrhein-Westfalens.- 5. Fassung. - In: LANUV (Hrsg.): Rote Liste der gefährdeten Pflanzen, Pilze und Tiere in Nordrhein-Westfalen, - LANUV-Fachbericht 36, Band 2, S. 79 - 158.

SÜDBECK, P.; BAUER, H.-G.; BOSCHERT, M.; BOYE, P.; KNIEF, W. (2009):

Rote Liste der Brutvögel Deutschlands – 4. Fassung.- Schriftenr. Biol. Vielfalt., 70 (1), BfN, Bonn-Bad Godesberg: 159 - 227.

**VIERHAUS, H. (1997):**

Zur Entwicklung der Fledermausbestände Westfalens – eine Übersicht. In: BERGER, M., R. FELDMANN & H. VIERHAUS (Hrsg.): Studien zur Faunistik und Ökologie der Säugetiere Westfalens und benachbarter Gebiete.- Abh. Westf. Mus. Naturkd. 59(3), 11 – 24.

WINK, M.; DIETZEN, C.; GIEßING, B. (2005):

Die Vögel des Rheinlandes (Nordrhein). Ein Atlas der Brut- und Wintervogelverbreitung 1990 – 2000.- Beitr. z. Avifauna Nordrhein-Westfalens, 36: 419 S..



Anhang

Anlage 1

Angaben des LANUV zu Vorkommen planungsrelevanter Arten im Bereich des Messtischblattes 4606 Düsseldorf-Kaiserswerth

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	Status	Erhaltungszustand in NRW (ATL)	Bemerkung
Säugetiere				
<i>Eptesicus serotinus</i>	Breitflügelfledermaus	Art vorhanden	G	tritt nicht auf
<i>Myotis daubentonii</i>	Wasserfledermaus	Art vorhanden	G	tritt nicht auf
<i>Myotis nattereri</i>	Fransenfledermaus	Art vorhanden	G	tritt nicht auf
<i>Nyctalus noctula</i>	Großer Abendsegler	Art vorhanden	G	kann auftreten (bes. im Herbst)
<i>Pipistrellus nathusii</i>	Rauhautfledermaus	Art vorhanden	G	kann auftreten (bes. im Herbst)
<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Zwergfledermaus	Art vorhanden	G	tritt auf
<i>Plecotus auritus</i>	Braunes Langohr	Art vorhanden	G	kann auftreten
Vögel				
<i>Accipiter gentilis</i>	Habicht	sicher brütend	G	tritt nicht auf
<i>Accipiter nisus</i>	Sperber	sicher brütend	G	kann auftreten (Nahrungsgast)
<i>Acrocephalus scirpaceus</i>	Teichrohrsänger	sicher brütend	G	tritt nicht auf
<i>Alauda arvensis</i>	Feldlerche	sicher brütend		tritt nicht auf
<i>Alcedo atthis</i>	Eisvogel	sicher brütend	G	tritt nicht auf
<i>Anser erythrops</i>	Zwerggans	Wintergast	G	tritt nicht auf
<i>Anthus pratensis</i>	Wiesenpieper	sicher brütend	G-	tritt nicht auf
<i>Anthus trivialis</i>	Baumpieper	sicher brütend		tritt nicht auf
<i>Athene noctua</i>	Steinkauz	sicher brütend	G	tritt nicht auf
<i>Aythya ferina</i>	Tafelente	Durchzügler	G	tritt nicht auf
<i>Buteo buteo</i>	Mäusebussard	sicher brütend	G	tritt nicht auf
<i>Charadrius dubius</i>	Flussregenpfeifer	sicher brütend	U	tritt nicht auf
<i>Cuculus canorus</i>	Kuckuck	sicher brütend		tritt nicht auf
<i>Delichon urbica</i>	Mehlschwalbe	sicher brütend	G-	tritt als Brutvogel auf
<i>Dendrocopos medius</i>	Mittelspecht	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 peregrinus</i>	Wanderfalke	sicher brütend	U+	tritt als Nahrungsgast



				auf
<i>Falco subbuteo</i>	Baumfalke	sicher brütend	U	tritt nicht auf
<i>Falco tinnunculus</i>	Turmfalke	sicher brütend	G	tritt als Brutvogel auf
<i>Hirundo rustica</i>	Rauchschwalbe	sicher brütend	G-	tritt nicht auf
<i>Lanius collurio</i>	Neuntöter	sicher brütend	U	tritt nicht auf
<i>Locustella naevia</i>	Feldschwirl	sicher brütend	G	tritt nicht auf
<i>Luscinia megarhynchos</i>	Nachtigall	sicher brütend	G	tritt nicht auf
<i>Mergellus albellus</i>	Zwergsäger	Wintergast	G	tritt nicht auf
<i>Mergus merganser</i>	Gänsesäger	Wintergast	G	tritt nicht auf
<i>Milvus migrans</i>	Schwarzmilan	sicher brütend	S	tritt nicht auf
<i>Oriolus oriolus</i>	Pirol	sicher brütend	U-	tritt nicht auf
<i>Pandion haliaetus</i>	Fischadler	Durchzügler	G	tritt nicht auf
<i>Passer montanus</i>	Feldsperling	sicher brütend		tritt nicht auf
<i>Perdix perdix</i>	Rebhuhn	sicher brütend	U	tritt nicht auf
<i>Pernis apivorus</i>	Wespenbussard	sicher brütend	U	tritt nicht auf
<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	Gartenrotschwanz	sicher brütend	U-	tritt nicht auf
<i>Phylloscopus sibilatrix</i>	Waldlaubsänger	sicher brütend		tritt nicht auf
<i>Picus canus</i>	Grauspecht	sicher brütend	U-	tritt nicht auf
<i>Remiz pendulinus</i>	Beutelmeise	sicher brütend	U	tritt nicht auf
<i>Riparia riparia</i>	Uferschwalbe	sicher brütend	G	tritt nicht auf
<i>Saxicola rubicola</i>	Schwarzkehlchen	sicher brütend	U	tritt nicht auf
<i>Scolopax rusticola</i>	Waldschnepfe	sicher brütend		tritt nicht auf
<i>Streptopelia turtur</i>	Turteltaube	sicher brütend	U-	tritt nicht auf
<i>Strix aluco</i>	Waldkauz	sicher brütend	G	tritt nicht auf
<i>Tyto alba</i>	Schleiereule	sicher brütend	G	tritt nicht auf
<i>Vanellus vanellus</i>	Kiebitz	sicher brütend	G	tritt nicht auf
Amphibien				
<i>Bufo calamita</i>	Kreuzkröte	Art vorhanden	U	tritt nicht auf
<i>Pelobates fuscus</i>	Knoblauchkröte	Art vorhanden	S	tritt nicht auf
<i>Rana lessonae</i>	Kleiner Wasserfrosch	Art vorhanden	G	tritt nicht auf
<i>Triturus cristatus</i>	Kammolch	Art vorhanden	G	tritt nicht auf
Reptilien				
<i>Lacerta agilis</i>	Zauneidechse	Art vorhanden	G-	tritt nicht auf
Schmetterlinge				
<i>Maculinea nausithous</i>	Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling	Art vorhanden	S	tritt nicht auf
Libellen				
<i>Stylurus flavipes</i>	Asiatische Keiljungfer	Art vorhanden	G	tritt nicht auf