RÜB „Parkstraße“ in Grevenbroich

-

Ergebnisse der Erfassung rechtlich relevanter Arten und artenschutzrechtlicher Fachbeitrag zum geplanten Bauvorhaben

Endfassung, Stand: 10. August 2012

Gutachten im Auftrag des Erftverbandes (Bergheim)

Bearbeitet durch:

naturgutachten
oliver tillmanns

Dipl.-Biol. Oliver Tillmanns
Orkener Str. 17
41515 Grevenbroich
Tel.: 02181-5789
E-Mail: mail@natur-gutachten.de
www.natur-gutachten.de

Grevenbroich, August 2012

Inhalt

1 Anlass des Fachbeitrages 3

2 Rechtsgrundlagen 5
2.1 Grundlagen des Artenschutzrechts (§§ 44 und 45 BNatSchG) 5
2.2 Europäische Rechtsgrundlagen (FFH- und Vogelschutzrichtlinie) 6
2.2.1 Fauna-Flora-Habitatrichtlinie (FFH-Richtlinie) 6
2.2.2 EU-Vogelschutzrichtlinie 8

3 Lage und Struktur des Vorhabensbereichs 10

4 Vorgehensweise und Methodik 17
4.1 Auswahl rechtlich relevanter und zu erfassender Arten 17
4.2 Erfassungsmethoden 18

5 Beschreibung des Vorhabens und Wirkfaktoren 20
5.1 Vorhabensbeschreibung 20
5.2 Wirkfaktoren 20
5.2.1 Flächeninanspruchnahme und Lebensraumverlust 21
5.2.2 Stoffeinträge 21
5.2.3 Akustische Effekte (Verlärmung) 21
5.2.4 Optische Effekte 22
5.2.5 Erschütterungen 23
5.2.6 Auswirkungen auf Lebensraumvernetzung und -verbund 23
5.2.7 Unmittelbare Gefährdung von Individuen 24
5.3 Abgrenzung des Untersuchungsraums 24

6 Vorkommen rechtlich relevanter Arten 26
6.1 Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie 26
6.1.1 Fledermäuse 26
6.1.2 Haselmaus 29
6.2 Europäische Vogelarten 29

7 Konfliktprognose 37
7.1 Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung artenschutz-relevanter Beeinträchtigungen 37
7.2 Nach § 44 Abs. 1 BNatSchG nicht betroffene Arten 42
7.2.1 Säugetiere 42
7.2.2 Haselmaus 42
7.2.3 Vogelarten 42
7.3 Artenschutzrechtliche Betroffenheiten 49
7.4 Artspezifische Anforderungen an die Ausgleichsplanung 52
7.5 Wahrung der ökologischen Funktion von Fortpflanzungs- und Ruhestätten nach § 44 Abs. 5 BNatSchG. 53

8 Zusammenfassung und Fazit 55

9 Literatur und weitere Quellen 57

Anhang – Prüfprotokolle nach MUNLV 60

1 Anlass des Fachbeitrages

Im Grevenbroicher Erftbend liegt im Waldweg ein vom Erftverband betriebenes Regenüberlaufbecken/Stauraumkanal (RÜB). Das Trennbauwerk und die Abschlagleitung zur Erft entsprechen nicht mehr den allgemeinen anerkannten Regeln der Technik und in der Vergangenheit ist es bei Starkniederschlägen zu Entwässerungsproblemen gekommen. Deshalb plant der Erftverband die Sanierung/Umbau des Trennbauwerks und der Abschlagleitung zur Erft. Um das Bauvorhaben zu verwirklichen, müssen Gehölze innerhalb der Waldfläche gerodet werden. Auch im Bereich der Baustellenzufahrt, die nur aus südlicher Richtung von der Parkstraße aus möglich ist, ist baubedingt die Entnahme der sehr nah am Weg stockenden Gehölze notwendig.

Während nur ein Teil der heimischen Tier- und Pflanzenarten durch die Bestimmungen des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG) oder durch die europäische Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie (FFH-Richtlinie) geschützt ist, sind alle Vogelarten durch das BNatSchG bzw. aufgrund der EU-Vogelschutzrichtlinie besonders geschützt. Einige Arten wie z.B. alle Greif- und Eulenvögel sind zudem streng geschützt. Durch die Auflistung in Anhang IV der FFH-Richtlinie sind zudem alle Fledermausarten, wenige weitere Säugetiere, einige Amphibien- und Reptilienarten sowie verschiedene Wirbellose streng geschützt. Im Falle eines Eingriffs sind dem entsprechend alle Vogelarten sowie zahlreiche Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie zu berücksichtigen.

Die vorhabensbedingte Inanspruchnahme von Waldflächen im Bereich des bestehenden Bauwerks und der von der Parkstraße nach Norden führenden Zuwegung kann dazu führen, dass Arten, die hier oder im näheren Umfeld einen (Teil-)Lebensraum besitzen, diesen verlieren oder durch die Baumaßnahmen und den späteren Betrieb gestört werden. Diese möglichen Auswirkungen können artenschutzrechtliche Betroffenheiten auslösen, indem Verbotstatbestände des § 44 BNatSchG (Artenschutzrecht) eintreten. Deshalb wurde das Büro *naturgutachten oliver tillmanns* vom Erftverband (Bergheim) beauftragt, zu überprüfen, ob und welche artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände bei der Durchführung des Vorhabens eintreten können.

Um eine Betroffenheit rechtlich relevanter Arten einschätzen zu können, wurde ein Erfassungskonzept erstellt, dass alle nach LANUV (2010a) im Vorhabensbereich und Wirkraum potenziell auftretenden Arten berücksichtigt. Im vorliegenden Fachbeitrag werden die Ergebnisse der Bestandserfassungen aufgeführt und die artenschutzrechtlichen Konflikte nach den Vorgaben des MUNLV (2010) analysiert und diskutiert.

Die folgenden Fragestellungen stehen dabei im Vordergrund:

- Welche rechtlich relevanten Arten treten im Wirkraum des Vorhabens auf und welche Funktion haben die vorhabensbedingt in Anspruch zu nehmenden Flächen und die nähere Umgebung als Lebensraum für die Arten?
- Welche Konsequenzen ergeben sich aus dem Auftreten gesetzlich geschützter Arten für die Planung und Durchführung des Vorhabens?
- Ist das Vorhaben aus artenschutzrechtlicher Sicht rechtmäßig und somit durchführbar, sind Vermeidungs- oder Minderungsmaßnahmen oder vorgezogene, funktionserhaltende Maßnahmen durchzuführen?

2 Rechtsgrundlagen

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

Die Vorgaben der §§ 44 und 45 BNatSchG bilden die Grundlage für die artenschutzrechtliche Prüfung. Sie werden daher nachfolgend erläutert. § 44 BNatSchG gibt die artenschutzrechtlichen Verbote vor. Nach § 44 Abs. 1 ist es verboten,

> 1. „wild lebenden Tieren der besonders geschützten Arten nachzustellen, sie zu fangen, zu verletzen oder zu töten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören,
>
> 2. wild lebende Tiere der streng geschützten Arten und der europäischen Vogelarten während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich zu stören; eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert,
>
> 3. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der wild lebenden Tiere der besonders geschützten Arten aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören,
>
> 4. wild lebende Pflanzen der besonders geschützten Arten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, sie oder ihre Standorte zu beschädigen oder zu zerstören."
>
> (Zugriffsverbote)

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

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

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

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

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

> (5) „Für nach § 15 zulässige Eingriffe in Natur und Landschaft sowie für Vorhaben im Sinne des § 18 Absatz 2 Satz 1, die nach den Vorschriften des Baugesetzbuches zulässig sind, gelten die Zugriffs-, Besitz- und Vermarktungsverbote nach Maßgabe der Sätze 2 bis 5. Sind in Anhang IV Buchstabe a der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführte Tierarten, europäische Vogelarten oder solche Arten betroffen, die in einer Rechtsverordnung nach § 54 Absatz 1 Nummer 2 aufgeführt sind, liegt ein Verstoß gegen das Verbot des Absatzes 1 Nummer 3 und im Hinblick auf damit verbundene unvermeidbare

> Beeinträchtigungen wild lebender Tiere auch gegen das Verbot des Absatzes 1 Nummer 1 nicht vor, soweit die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird. Soweit erforderlich, können auch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen festgesetzt werden. Für Standorte wild lebender Pflanzen der in Anhang IV Buchstabe b der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführten Arten gelten die Sätze 2 und 3 entsprechend. Sind andere besonders geschützte Arten betroffen, liegt bei Handlungen zur Durchführung eines Eingriffs oder Vorhabens kein Verstoß gegen die Zugriffs-, Besitz- und Vermarktungsverbote vor."

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

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

> (7) Die nach Landesrecht zuständigen Behörden sowie im Falle des Verbringens aus dem Ausland das Bundesamt für Naturschutz können von den Verboten des § 44 im Einzelfall weitere Ausnahmen zulassen
>
> 1. zur Abwendung erheblicher land-, forst-, fischerei-, wasser- oder sonstiger erheblicher wirtschaftlicher Schäden,
>
> 2. zum Schutz der natürlich vorkommenden Tier- und Pflanzenwelt,
>
> 3. für Zwecke der Forschung, Lehre, Bildung oder Wiederansiedlung oder diesen Zwecken dienende Maßnahmen der Aufzucht oder künstlichen Vermehrung,
>
> 4. im Interesse der Gesundheit des Menschen, der öffentlichen Sicherheit, einschließlich der Landesverteidigung und des Schutzes der Zivilbevölkerung, oder der maßgeblich günstigen Auswirkungen auf die Umwelt oder
>
> 5. aus anderen zwingenden Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses einschließlich solcher sozialer oder wirtschaftlicher Art."
>
> Eine Ausnahme darf nur zugelassen werden, wenn zumutbare Alternativen nicht gegeben sind und sich der Erhaltungszustand der Populationen einer Art nicht verschlechtert, soweit nicht Artikel 16 Abs. 1 der Richtlinie 92/43/EWG weitergehende Anforderungen enthält. Artikel 16 Abs. 3 der Richtlinie 92/43/EWG und Artikel 9 Abs. 2 der Richtlinie 79/409/EWG sind zu beachten. Die Landesregierungen können Ausnahmen auch allgemein durch Rechtsverordnung zulassen. Sie können die Ermächtigung nach Satz 4 durch Rechtsverordnung auf andere Landesbehörden übertragen.

2.2 Europäische Rechtsgrundlagen (FFH- und Vogelschutzrichtlinie)

2.2.1 Fauna-Flora-Habitatrichtlinie (FFH-Richtlinie)

Das BNatSchG nimmt konkret Bezug auf die artenschutzrechtlichen Vorgaben der FFH-Richtlinie (insbesondere Artikel 16). Daher werden die artenschutzrechtlichen Regelungen

der FFH-Richtlinie nachfolgend ebenfalls dargestellt. Die im BNatSchG verwendeten Begriffe werden daher unter Berücksichtigung europarechtlicher Vorgaben interpretiert.

Der Begriff der „Störung" lässt sich in Anlehnung an die Ausführungen der EU-Kommission zur FFH-Richtlinie näher definieren. Das Maß der Störung hängt danach von Parametern wie Intensität, Dauer und Wiederholungsfrequenz auftretender Störungen ab. In einem so genannten „Guidance document" zur Anwendung der artenschutzrechtlichen Regelungen der FFH-Richtlinie (siehe EUROPEAN COMMISSION 2005, 2007, Kapitel II.3.2.) werden Störungen immer dann als relevant betrachtet, wenn sie Einfluss auf die Überlebenschancen oder den Fortpflanzungserfolg der zu schützenden Arten haben. Alle Störungen, die zu einer Abnahme der Verbreitung einer Art im Raum führen, sind ebenfalls eingeschlossen. Damit sind Störungen artspezifisch unterschiedlich zu definieren, da sich die Empfindlichkeit gegenüber störenden Einflüssen auch artspezifisch unterscheidet.

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

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

Ruhestätten sind die Bereiche, die von Tieren (meist regelmäßig) aufgesucht werden, wenn diese nicht aktiv sind. Hierzu gehören Plätze, die zur Thermoregulation genutzt werden, Schlafplätze, Verstecke oder Teillebensräume, die der Überwinterung dienen.

Fortpflanzungs- und Ruhestätten können artspezifisch in unterschiedlicher Weise eingegrenzt werden. Es ist möglich, nur die Bereiche, in denen eine konkrete Art tatsächlich vorkommt, kleinräumig als Fortpflanzungs- und Ruhestätten zu bezeichnen, sofern sich das Vorkommen einer Art hierauf beschränkt. Dem steht eine weitere Definition gegenüber, die die Gesamtheit geeigneter Bereiche zur Fortpflanzungs- und Ruhestätte erklärt. Die Europäische Kommission bevorzugt die weitere Definition (siehe EUROPEAN COMMISSION 2005, 2007, Kapitel II.3.4.b), schränkt aber zugleich ein, dass für Arten mit größeren Aktionsradien eine Beschränkung auf klar abgrenzbare Örtlichkeiten sinnvoll erscheint.

Auch der Begriff der Beschädigung bedarf einer näheren Betrachtung. Nach Darstellung der Europäischen Kommission (EUROPEAN COMMISSION 2005, 2007, Kapitel II.3.4.c) ist es vor allem die sukzessive Reduzierung der Funktion und damit Bedeutung einer Fortpflanzungs- und Ruhestätte, die als Beschädigung derselben zu bezeichnen ist. Dies mag ein langsamer Prozess sein, der streng genommen nicht immer mit einer physischen Beschädigung,

sondern eher mit einer sukzessiven Beeinträchtigung einhergehen kann. Entscheidend für die Aussage, ob eine Handlung zur Beschädigung eines Lebensraumes einer Art führt, sind Ursache-Wirkungs-Prognosen. Als Beschädigungen sind auf jeden Fall alle Handlungen zu bezeichnen, die nachweislich zur Beeinträchtigung der Funktion einer (je nach Art tatsächlich oder potenziell genutzten) Fortpflanzungs- oder Ruhestätte führen.

2.2.2 EU-Vogelschutzrichtlinie

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

> „Unbeschadet der Artikel 7 und 9 treffen die Mitgliedstaaten die erforderlichen Maßnahmen zur Schaffung einer allgemeinen Regelung zum Schutz aller unter Artikel 1 fallenden Vogelarten, insbesondere das Verbot
>
> a) des absichtlichen Tötens oder Fangens, ungeachtet der angewandten Methode;
>
> b) der absichtlichen Zerstörung oder Beschädigung von Nestern und Eiern und der Entfernung von Nestern;
>
> c) des Sammelns der Eier in der Natur und des Besitzes dieser Eier, auch in leerem Zustand;
>
> d) ihres absichtlichen Störens, insbesondere während der Brut- und Aufzuchtzeit, sofern sich diese Störung auf die Zielsetzung dieser Richtlinie erheblich auswirkt;
>
> e) des Haltens von Vögeln der Arten, die nicht bejagt oder gefangen werden dürfen."

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

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

> (1) „Die Mitgliedstaaten können, sofern es keine andere zufriedenstellende Lösung gibt, aus den nachstehenden Gründen von den Artikeln 5, 6, 7 und 8 abweichen:
>
> a) im Interesse der Volksgesundheit und der öffentlichen Sicherheit, im Interesse der Sicherheit der Luftfahrt, zur Abwendung erheblicher Schäden an Kulturen, Viehbeständen, Wäldern, Fischereigebieten und Gewässern, zum Schutz der Pflanzen und Tierwelt;
>
> b) zu Forschungs- und Unterrichtszwecken, zur Aufstockung der Bestände, zur Wiederansiedlung und zur Aufzucht im Zusammenhang mit diesen Maßnahmen;
>
> c) um unter streng überwachten Bedingungen selektiv den Fang, die Haltung oder jede andere vernünftige Nutzung bestimmter Vogelarten in geringen Mengen zu ermöglichen.
>
> (2) In den abweichenden Bestimmungen ist anzugeben,
>
> - für welche Vogelarten die Abweichungen gelten,
> - die zugelassenen Fang- oder Tötungsmittel, -einrichtungen und -methoden,
> - die Art der Risiken und die zeitlichen und örtlichen Umstände, unter denen diese Abweichungen getroffen werden können,

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

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

(4) Die Kommission achtet anhand der ihr vorliegenden Informationen, insbesondere der Informationen, die ihr nach Absatz 3 mitgeteilt werden, ständig darauf, dass die Auswirkungen dieser Abweichungen mit dieser Richtlinie vereinbar sind. Sie trifft entsprechende Maßnahmen."

Aus den in Artikel 9 geregelten Ausnahmen des strengen Schutzes wildlebender Vogelarten resultiert also zunächst wieder die Pflicht zu prüfen, ob es eine „andere zufriedenstellende Lösung" zur gewählten Variante gibt. Dies impliziert eine Prüfung tragbarer Alternativen, die keine oder zumindest geringere Beeinträchtigungen wildlebender Vogelarten mit sich bringen.

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

3 Lage und Struktur des Vorhabensbereichs

Der dieser artenschutzrechtlichen Prüfung zu Grunde liegende Vorhabensbereich liegt im Grevenbroicher Bend, einem Waldgebiet in der Erftaue zwischen der Grevenbroicher Innenstadt und Grevenbroich-Wevelinghoven. Er erstreckt sich nahezu in Nord-Süd-Ausrichtung über eine Länge von etwa 480 m zwischen der Erft im Norden und dem Anschluss des Weges an die Parkstraße bzw. Montanusstraße und umfasst einen bestehenden Waldweg, unter dem der Stauraumkanal „Parkstraße" verläuft sowie das erftnahe Trennbauwerk und die Abschlagleitung sowie das nähere Umfeld vor allem westlich des Weges.

Neben dem vegetationslosen Waldweg wird durch die Nutzung als Baustraße das direkte Umfeld des Weges in den Vorhabensbereich eingeschlossen werden, so dass dieser hier eine Breite von etwa 5 m besitzt. Hier stocken zum Teil Bäume mäßigen Alters, v.a. Silberpappeln, sowie vereinzelt Ansätze gebüschartigen Unterwuchses (v.a. Holunder, Traubenkirsche). Den nördlichen Teil des Vorhabensbereichs bildet ein etwa 10-15 m breiter und ca. 50 m langer, vor allem mit Pappeln bestockter Teil des Waldes, der das bestehende Bauwerk sowie das nähere Umfeld umfasst und eine relativ lichte Strauchschicht aufweist. Die nördliche Grenze des Vorhabensbereichs stellt die zu sanierende Abschlagleitung in die Erft dar, die hier mit Uferbefestigung versehen ist.

Auch der überwiegende Teil des Umfeldes des Vorhabensbereichs besteht aus Wald, der vor allem als Traubenkirschen-Erlen-Eschenwald einzustufen ist, aber einen hohen Anteil von Pappeln aufweist. Vereinzelt sind auch ältere Eichengruppen zu finden, im Großteil der Waldfläche dominieren aber zum Teil hochkronige Eschen und Pappeln in der Baumschicht. Direkt am Vorhabensbereich bzw. zum Teil darin liegt zudem ein kleiner, standortfremder Bestand von Lebensbäumen. Aufgrund des überwiegend nur mäßig hohen Alters des Waldbestandes konzentrieren sich artenschutzrechtlich potenziell bedeutsame Sonderstrukturen wie Borkenspalten oder Baumhöhlen auf die Pappeln und Eschen sowie die wenigen Eichengruppen. Neben der Erft liegt im westlichen Umfeld des Vorhabensbereichs ein weiteres Gewässer, ein in den 1990er Jahren wieder an die Erft angeschlossener Altarm. Die früher zahlreich in diesem Waldgebiet vorhandenen Tümpel sind aufgrund der mit dem Tagebau Garzweiler zusammenhängenden Sümpfungsmaßnahmen heute vollständig ausgetrocknet. Im Siedlungsbereich südlich des Vorhabensbereichs liegt an Park- und Montanusstraße Wohnbebauung, die den Gebäudekomplex des Kreiskrankenhauses einrahmt.

Abb. 1 zeigt die Lage des Vorhabensbereichs und seiner Umgebung, die folgenden **Abb. 2** bis **Abb. 11** geben einen Eindruck der vorhandenen Biotopstrukturen im Vorhabensbereich sowie im näheren Umfeld.

Abb. 1: Lage des Vorhabensbereichs im Grevenbroicher Bend. Im nördlichen Drittel im Bereich des bestehenden Trennbauwerks des RÜBs sind flächigere Eingriffe mit dem Vorhaben verbunden, den überwiegenden Teil des Vorhabensbereichs bilden ein Waldweg sowie das unmittelbare Umfeld.

Abb. 2: Blick in den nördlichen Vorhabensbereich von Norden mit dem bestehenden Trennbauwerk des RÜB und dem tangierenden Waldweg (Mai 2012). Hier stocken neben einzelnen älteren Pappeln und Eschen vor allem Ahorne, Birken und Kirschen. Im Hintergrund ist links ein dichter, kleiner Bestand von Lebensbäumen zu erkennen, der unmittelbar an den Vorhabensbereich grenzt.

Abb. 3: Blick auf den nördlichen Vorhabensbereich aus südlicher Richtung (Mai 2012). In Wegnähe stocken fast ausschließlich jüngere Bäume ohne Spalt- oder Höhlenstrukturen, ältere Bäume sowie vereinzelt stehendes Totholz sind nur ganz vereinzelt zu finden.

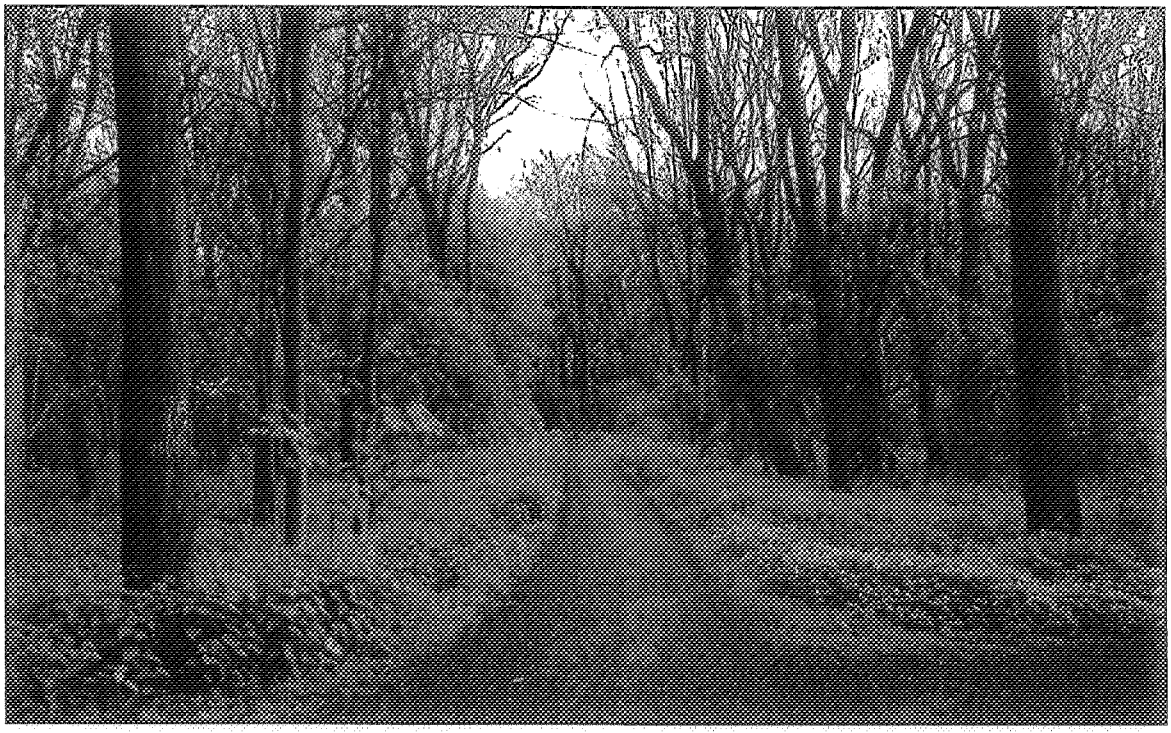

Abb. 4: Der zentrale Vorhabensbereich besteht aus dem vorhandenen Waldweg sowie dem unmittelbaren Umfeld. Da einzelne Bäume fast direkt am Weg stocken, werden sie vorhabensbedingt beansprucht (Mai 2012).

Abb. 5: Im Umfeld des zentralen Vorhabensbereichs sind Waldflächen mit hochkronigen Eschen, Pappeln und auch Eichen zu finden, die überwiegend einen dichten Unterwuchs aus Holunder und Traubenkirsche aufweisen (Mai 2012). Am Weg stocken nur sehr vereinzelt Höhlenbäume (Pappeln).

Abb. 6: Südlicher Teil des Vorhabensbereichs aus nördlicher Richtung. Während entlang des Weges nur Bäume geringen Alters stocken, die keine potenziell bedeutenden Strukturen wie Baumhöhlen aufweisen, ist unweit des Siedlungsrandes eine ältere Eichengruppe mit zahlreichen Höhlen zu finden (Mai 2012).

Abb. 7: Südlich Grenze des Vorhabensbereichs an der Parkstraße bzw. Montanusstraße (Mai 2012). Von hier aus führt der Waldweg durch den Vorhabensbereich bis zur Erft im Norden.

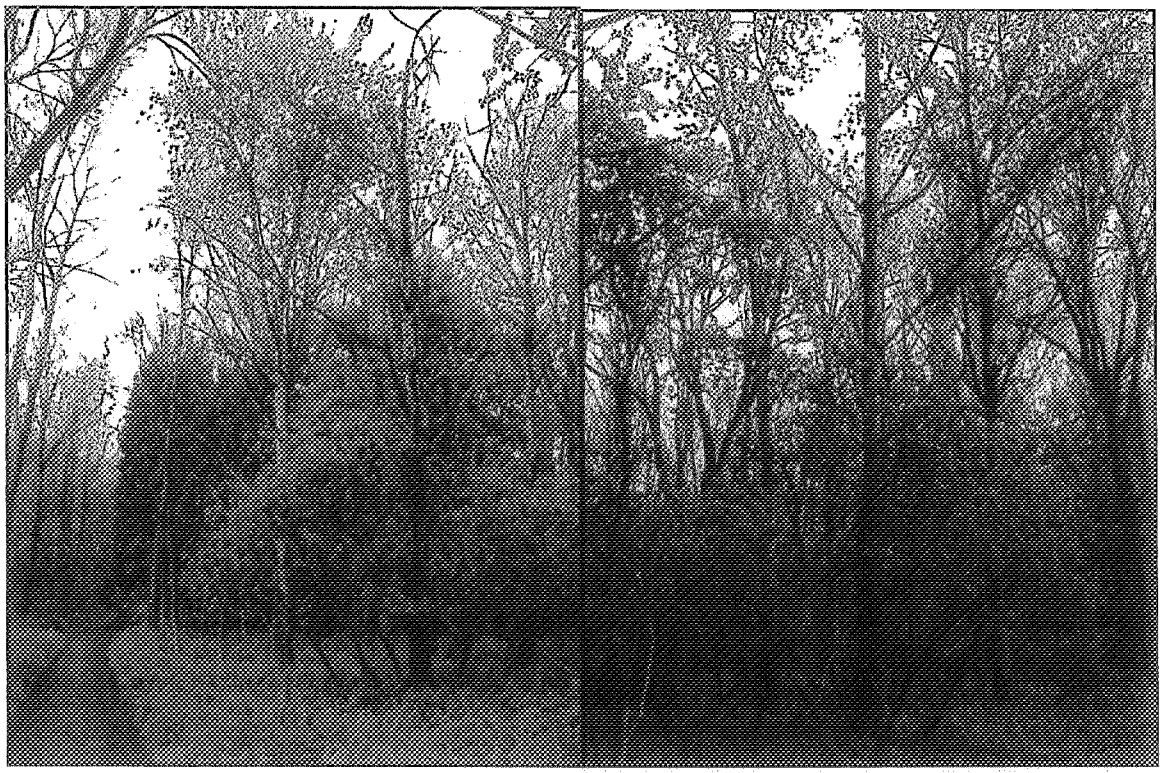

Abb. 8: Entlang des Weges konnten einzelne Bäume mit Höhlen oder einer spaltenreichen Borke festgestellt werden. Nur eine höhlenreiche tote Pappel mäßigen Alters stockt nahe am Weg und somit am Rand des Vorhabensbereichs (links). In größerer Entfernung zum Weg liegend, aber aufgrund der Abgrenzung des nördlichen Vorhabensbereichs dennoch beansprucht sind zwei weitere Totbäume zu finden, die Spechthöhlen aufweisen (rechts, Mai 2012).

Abb. 9: Das südliche Umfeld des Vorhabensbereichs bildet die Wohnbebauung am Rand der Grevenbroicher Innenstadt, die das Grevenbroicher Kreiskrankenhaus umgrenzt (Mai 2012).

Abb. 10: Westlich des Vorhabensbereichs grenzt ein wieder hergestellter Erftaltarm das Waldgebiet vom Umfeld ab, das hier aus großflächigen Staudenfluren besteht, die von alten und brüchigen Hybridpappeln eingefasst werden (Mai 2012).

Abb. 11: Nördlich wird der Vorhabensbereich durch die Erft abgegrenzt, im östlichen Umfeld (rechts im Bild) wird das Waldgebiet vor allem aus hochkronigen Pappel- und Eschenbeständen gebildet (Mai 2012). Auch jenseits der Erft (links im Bild) ist ein flächiger Waldbestand ausgeprägt, der aber nur in Teilen ältere Baumbestände aufweist (Hybridpappeln).

4 Vorgehensweise und Methodik

4.1 Auswahl rechtlich relevanter und zu erfassender Arten

Den Vorgaben des § 44 Abs. 1 Nrn. 1 bis Nr. 4 BNatSchG folgend gelten die artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände für sämtliche besonders geschützte Arten (vgl. Kapitel **1.2.2**), Nr. 2 gilt nur für die streng geschützten Arten und die wildlebenden Vogelarten. Mit Blick auf die Zulässigkeit von Eingriffen gemäß § 44 Abs. 5 BNatSchG beschränkt sich eine artenschutzrechtliche Prüfung jedoch auf die Arten des Anhangs IV der FFH-RL und auf die wildlebenden Vogelarten. Die Grundlage des vorliegenden Gutachtens bildet deshalb eine Betrachtung aller FFH-Anhang IV-Arten sowie aller heimischen Vogelarten mit möglichen Vorkommen im Untersuchungsraum.

Aufgrund der Vielzahl im Untersuchungsraum potenziell auftretender Vogelarten ist es sinnvoll, den Fokus auf seltene oder gefährdete sowie auf streng geschützte Arten nach § 7 Abs. 2 Nr. 14 BNatSchG zu legen. Die von KIEL (2005) und dem MUNLV (2008) aufgeführte Auswahl von Arten orientiert sich daran. Neben den streng geschützten und gefährdeten, fasst KIEL (2005) auch alle arealbedingt seltenen Arten sowie die Koloniebrüter als „planungsrelevante Arten" zusammen. Für diese Arten kann aufgrund ihrer Lebensraumansprüche nicht wie bei ubiquitären Arten (z. B. Amsel, Buchfink, Kohlmeise, Ringeltaube) davon ausgegangen werden, dass sie im Falle eines Eingriffs in ihr Habitat auch im unmittelbaren Umfeld wieder Fortpflanzungs- oder Ruhestätten finden. Somit würde die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang nach § 44 Abs. 5 BNatSchG nicht unbedingt gewahrt bleiben und ein Verbotstatbestand nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG könnte eintreten.

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

Schränkt man die Betrachtung auf die planungsrelevanten Arten nach KIEL (2005) und MUNLV (2008) ein, so darf jedoch nicht § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG außer Acht gelassen werden, der die Verletzung und Tötung aller besonders geschützten Arten verbietet. Eine solche Beeinträchtigung dieser Arten kann aber durch Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen verhindert werden, weshalb im Folgenden lediglich die planungsrelevanten Arten in einer Einzelartbetrachtung abgehandelt werden.

Der Auswahl von KIEL (2005) bzw. dem MUNLV (2008) wird aufgrund des Erscheinens der aktuellen Roten Liste der gefährdeten Brutvögel Nordrhein-Westfalens (SUDMANN et al. 2011) nur bedingt gefolgt. Wegen ihrer Hochstufung in der Roten Liste sind nun einige weitere Arten zu betrachten, die vorher nicht als planungsrelevant galten. Zudem werden im Folgenden auch Arten betrachtet, die lediglich im Naturraum „Niederrheinische Bucht" als gefährdet gelten, landesweit aber ungefährdet sind oder nur auf der Vorwarnliste geführt werden. Zu den jetzt auch landesweit gefährdeten und somit als planungsrelevant zu betrachtenden Vogelarten gehören z. B. Baumpieper, Feldlerche, Feldsperling und Kuckuck, die in der letzten Roten Liste noch auf der Vorwarnliste standen, nun aber als gefährdet gelten (vgl. GRO & WOG 1997, SUDMANN et al. 2011).

Der Vorhabensbereich liegt im Messtischblatt (MTB) 4905 (TK 1:25.000, Grevenbroich). Die Grundlage für die Auswahl der zu erfassenden Artengruppen bilden dem zu Folge die im MTB 4905 nachgewiesenen planungsrelevanten Arten(-gruppen) (LANUV 2010a).

4.2 Erfassungsmethoden

Für das Messtischblatt 4905 werden von der LANUV (2010a) verschiedene planungsrelevante Vogelarten, vier Fledermausarten, zwei Amphibienarten sowie der Feldhamster angegeben. Für planungsrelevante Amphibienarten stellen aber weder die stark durchströmte Erft noch der wieder angeschlossene und ebenfalls durchströmte ehemalige Erftarm im westlichen Umfeld des Vorhabensbereichs mögliche Laichhabitate dar. Nur im weiteren Umfeld (<1 km) sind potenzielle Lebensräume zu finden (ehemalige Klärteiche Wevelinghoven), den für das Messtischblatt gemeldeten Arten (Kreuzkröte, Wechselkröte) stehen aber selbst hier keine potenziellen Habitate zur Verfügung. Deshalb ist eine Untersuchung der Amphibienfauna für das Vorhaben nicht erforderlich. Auch dem Feldhamster stehen im geschlossenen Waldgebiet und der daran angrenzenden Siedlung keine geeigneten Lebensräume zur Verfügung, so dass ein Vorkommen der Art auszuschließen ist.

Dagegen stellt der Waldbereich mit den vorhandenen Spalt- und Höhlenbäumen einen potenziellen Lebensraum für Vogelarten und Fledermäuse dar, zu deren Vorkommen zum Teil schon Daten durch den Autor vorliegen.

Zwischen Ende Februar und Anfang Juli 2012 wurden deshalb Begehungen zur Erfassung der Vogelwelt sowie der Fledermäuse durchgeführt. Die Ergebnisse dieser Erfassungen werden im vorliegenden Bericht dargelegt und bilden die Grundlage für die darauf aufbauende artenschutzrechtliche Prüfung. Die faunistischen Erfassungen wurden nach folgenden Methodiken durchgeführt:

- Avifauna: 6 morgendliche Begehungen zwischen Ende Februar und Anfang Juni 2012 in Form einer Revierkartierung nach FISCHER et al. (2005), zudem zwei Begehungen in der Dämmerung bzw. nachts zur Erfassung von Eulen mit Hilfe artspezifischer Klangattrappen (vgl. ANDRETZKE et al. 2005, BOSCHERT et al. 2005). Neben revieranzeigenden Individuen wurden auch alle Nachweise von Nahrung suchenden oder durchziehenden Tieren dokumentiert.
- Fledermäuse: 4 Begehungen zwischen Mitte Mai und Anfang Juli 2012 mit Hilfe eines Bat-Detektors (Akustisch-optische Erfassung) nach LIMPENS (1993) und LIMPENS & ROSCHEN (1996). Im Rahmen der Detektorbegehungen wurden an potenziellen Quartieren (Spalt- oder Höhlenbäume) zudem Ausflugs- und Schwärmkontrollen durchgeführt. Zusätzliche Daten wurden durch den Einsatz von automatischen Aufnahmegeräten („Horchboxen" der Fa. Batomania) erhoben, die in 5 Nächten entlang des Vorhabensbereichs eingesetzt wurden.

Zudem erfolgte eine Datenrecherche zum Vorkommen artenschutzrechtlich relevanter Arten in der Landschaftsinformationssammlung (LINFOS) des Landes Nordrhein-Westfalen (LANUV 2011) sowie im Biotopkataster (LANUV 2010b). Danach liegen die nächsten Vorkommen planungsrelevanter Arten in einer Entfernung von mind. 2,5 km zum Vorhabensbereich (Grauammer, Kreuzkröte, Feldhamster) im Offenland, so dass keine Rückschlüsse auf den Wirkraum des Vorhabens gezogen werden können.

Neben den Ergebnissen der aktuellen Kartierung gehen zudem zahlreiche Beobachtungen des Autors aus den Vorjahren sowie aus dem Jahr 2012 in die Betrachtung ein. Weitere Beobachtungen stammen vom Umweltschutzbeauftragten der Stadt Grevenbroich (WOLF mndl.).

Auf die Abgrenzung des Untersuchungsraums wird in Kap. **5.3** näher eingegangen, da diese von den in Kap. **5.2** beschriebenen Wirkfaktoren abhängig ist.

5 Beschreibung des Vorhabens und Wirkfaktoren

5.1 Vorhabensbeschreibung

Das Vorhaben umfasst die Sanierung/Umbaumaßnahme des bestehenden Trennbauwerks und der Abschlagleitung des Regenüberlaufbeckens „Parkstraße" im Grevenbroicher Erftbend unweit der Erft. Um zum Standort der geplanten Baumaßnahme zu gelangen, muss der von der Parkstraße im Süden in nördliche Richtung führende Waldweg als Baustraße genutzt werden. Dadurch kann es zur Inanspruchnahme von Vegetationsbeständen beidseitig des Weges kommen, Bäume werden aber nach Möglichkeit erhalten und geschützt. Dennoch kann der Verlust einzelner nah am Weg stockender Bäume nicht ausgeschlossen werden.

Im Baubereich/Arbeitsbereich (westlich des Waldweges) müssen die zum Teil auf dem bestehenden Trennbauwerk stockenden Bäume, aber auch Bäume und die Krautschicht außerhalb des bestehenden Bauwerks anlage- und baubedingt gerodet bzw. entfernt werden. Die vollständige Entfernung der Vegetation ist auf einem etwa 10 m breiten und ca. 50 m langen Streifen westlich des Weges notwendig, im zentralen Teil des Baufeldes erreicht der Vorhabensbereich nur auf geringer Länge eine Breite von etwa 15 m. Auch östlich des Waldweges sind kleinflächige Eingriffe in die Vegetationsbestände an der Abzweigung des nach Osten führenden Weges durchzuführen, um Baustellenfahrzeugen das Wenden zu ermöglichen.

Das neu zu erstellende Trennbauwerk wird nördlich des bestehenden Trennbauwerks in Richtung Erft angeordnet. Die Betondecken der Bauwerke werden unter Geländesohle gelegt. Zur Anlage der Abschlagsleitung zur Erft kann die Trasse der bestehenden Betonrinne genutzt werden. Auch diese neu angelegten Betonrohre werden in Zukunft unterirdisch verlaufen und so nicht mehr als störendes Element in der Landschaft sichtbar sein.

Für die Umbaumaßnahme wird von einer Bauzeit von etwa 6 Monaten ausgegangen.

5.2 Wirkfaktoren

Wie in Kap. **5.1** dargestellt, sind neben den anlage- und baubedingten Wirkungen aufgrund der Nutzungsart keine betriebsbedingten Wirkfaktoren zu erwarten. In Bezug auf die temporär auftretenden baubedingten Auswirkungen sind auch die bestehenden Vorbelastungen durch den derzeitigen „Erholungsbetrieb" zu betrachten.

5.2.1 Flächeninanspruchnahme und Lebensraumverlust

Wie schon dargestellt, werden vorhabensbedingt vor allem im nördlichen Vorhabensbereich Bäume gerodet und Waldfläche mit ihrer typischen Krautvegetation in Anspruch genommen, aber auch entlang der Baustellenzufahrt kann es zur Entnahme von Gehölzen und zur Zerstörung von krautiger Vegetation kommen. Neben vielen anderen (Vogel-)Arten kann aufgrund des Vorkommens von einzelnen Höhlenbäumen im Vorhabensbereich auch ein Auftreten von höhlenbrütenden Vogelarten oder Fledermäusen nicht ausgeschlossen werden.

Im Vorhabensbereich könnte es vorhabensbedingt also zur Beeinträchtigung oder Zerstörung von Teillebensräumen artenschutzrechtlich relevanter Vogel- und/oder Säugerarten kommen, weshalb die Flächeninanspruchnahme und der mögliche Lebensraumverlust als ein wichtiger zu betrachtender Wirkfaktor anzusehen ist.

5.2.2 Stoffeinträge

Durch die Räumung der Vegetation und die Öffnung des Bodens kann es baubedingt zu Stoffemissionen kommen. Vor allem bei langer Trockenheit, aber auch bei starken Niederschlägen während der Bauzeit wäre ein Stoffeintrag des Oberbodens in die nähere Umgebung möglich. Da die Erft nahe des Vorhabensbereichs liegt, könnten Stoffeinträge zur Beeinträchtigung aquatischer Organismen führen. Hierbei ist aber die ohnehin sehr hohe Nährstofffracht der Erft in Grevenbroich zu berücksichtigen, so dass Substrateinträge kaum zu erheblichen Beeinträchtigungen führen würden. Bei chemischen Substanzen sind dagegen durchaus negative Auswirkungen auf aquatische Organismen vorstellbar, so dass hier in Nähe des Erftufers entsprechend sensibel z. B. mit Brenn- und Schmierstoffen umzugehen ist.

Vorhabensbedingte Auswirkungen auf mobile Artengruppen wie z. B. Vögel oder Fledermäuse können ausgeschlossen werden, lediglich eine Beeinträchtigung von immobilen Arten bzw. Individuen (z. B. Larven an Fraßpflanzen) durch eine starke Staub- oder Stoffemission wäre nicht völlig auszuschließen, wenn deren Teillebensräume unmittelbar am bzw. im Baustellenbereich liegen würden.

5.2.3 Akustische Effekte (Verlärmung)

Schallimmissionen können nachhaltig negative Einflüsse auf Tierindividuen und -populationen haben. Die Mehrheit der gut dokumentierten Effekte betrifft die Vogelwelt. So gilt ein negativer Einfluss von Lärm auf die Siedlungsdichte bestimmter Brutvögel als gesichert, obwohl Lärm für einige Arten, insbesondere wenn er als Dauerlärm wirksam wird, keine entscheidende Rolle spielt (vgl. GARNIEL et al. 2007). Reaktionen auf Lärm sind also

artspezifisch und teilweise sogar individuell unterschiedlich und weiterhin abhängig von Intensität, Art und Dauer des Lärms. RECK et al. (2001) haben Schwellenwerte für erhebliche Beeinträchtigungen von Vogellebensräumen durch Lärm abgeleitet. Oberhalb dieser Werte wird eine Minderung der Lebensraumeignung angenommen.

Auch Säugetiere können grundsätzlich aufgrund des hoch entwickelten Gehörsinns empfindlich gegenüber Lärm reagieren. Wie Vögel können sie sich aber ebenfalls an Schallpegel bzw. Schallereignisse in ihrem Lebensraum gewöhnen. Dennoch ist auch hier bei einigen Arten anzunehmen, dass Lärm die akustische Wahrnehmung (Orientierung, Kommunikation, Beutesuche) beeinträchtigen kann, insbesondere durch Maskierung. Weiterhin kann Lärm zu Stressreaktionen führen, z. B. zu Verhaltensänderungen oder Auswirkungen auf die Vitalität. Die Datengrundlagen zur Bewertung der Wirkungen von Lärm auf Tiere sind insgesamt noch sehr unvollständig. Wichtig ist daher eine einzelfallbezogene Betrachtung, in die die Störqualitäten und -intensitäten sowie möglichst die spezifischen Empfindlichkeiten der betroffenen Arten eingehen. Dabei sind auch die bestehenden akustischen Vorbelastungen durch den Erholungsbetrieb im Grevenbroicher Erftbend zu berücksichtigen.

Vorhabensbedingt sind akustische Auswirkungen ausschließlich baubedingt und somit temporär zu erwarten, aufgrund ihrer Intensität aber unbedingt zu beachten.

5.2.4 Optische Effekte

Vor allem baubedingt kommt es im Rahmen des Vorhabens zumindest im näheren Umfeld der Teilflächen zu optischen Effekten durch Bewegungen von Maschinen und Arbeitern. Durch baubedingte Bewegungen können deshalb vor allem temporär optische Wirkungen auf Tierlebensräume ausgehen. Von diesen optischen Wirkungen können potenziell empfindliche Tiere wie Säugetiere und Vögel betroffen sein. Die Fluchtdistanzen gegenüber Menschen werden für einige Singvögel (Kleiber, Weidenmeise, Waldlaubsänger) mit etwa 10-20 m angegeben, für Großvogelarten liegt sie jedoch deutlich höher (FLADE 1994, GASSNER et al. 2010). Bei wenig sensibel reagierenden Arten kann es insbesondere bei dauerhaften Bewegungen aber auch zu Gewöhnungseffekten kommen. Anlagebedingt kommt es aufgrund der unterirdischen Anlage des RÜB zu keinen optischen Auswirkungen.

Wie bei den akustischen Wirkungen treten optische Effekte also ausschließlich baubedingt und somit temporär auf. Langfristig sind keine Beeinträchtigungen zu erwarten.

5.2.5 Erschütterungen

Baubedingt kann es bei der Rodung von Bäumen und der Baumaßnahme durch den Einsatz von Maschinen und schweren Baumaterialien zu Erschütterungen kommen. Eine Beeinträchtigung von artenschutzrechtlich relevanten Arten(-gruppen) ist aber lediglich in der unmittelbaren Umgebung der Störquellen vorstellbar, wie z. B. bei in unmittelbar angrenzenden Bäumen brütenden Vogelarten oder sich hier potenziell in Höhlenbäumen versteckenden Fledermäusen.

Eine mögliche Beeinträchtigung durch Erschütterungen ist deshalb unwahrscheinlich, kann aber nicht völlig ausgeschlossen werden, weshalb der Wirkfaktor weiterhin betrachtet wird.

5.2.6 Auswirkungen auf Lebensraumvernetzung und -verbund

Beeinträchtigungen von Vernetzungs- und Verbundbeziehungen treten auf, wenn funktionale Zusammenhänge von Lebensräumen oder Teillebensräumen gestört werden (z. B. Trennung von Brut- und Nahrungsräumen einer Tierart), wenn Wanderwege unterbrochen oder miteinander in Kontakt stehende Teilpopulationen durch ein Vorhaben voneinander getrennt werden (Barriereeffekte). Weiterhin können sich Auswirkungen auf Artvorkommen insgesamt ergeben, wenn Teilpopulationen bestimmter Arten beeinträchtigt werden und dadurch die Gesamtpopulation unter eine für den Fortbestand notwendige Größe sinkt. Dies ist z. B. bei Metapopulationen der Fall, in denen Subpopulationen voneinander getrennt werden, die sich durch durchschnittlich gleiche Zu- und Abwanderung auszeichnen (vgl. KRATOCHWILL & SCHWABE 2001). Werden solche Sub- oder Teilpopulationen getrennt, können durch Umwelteinflüsse hervorgerufene Verluste in den Folgejahren oft nicht mehr durch zuwandernde Individuen ausgeglichen werden und es ist möglich, dass langfristig alle Teile der Metapopulation aussterben.

Bei der Betrachtung der Verbundfunktionen eines Lebensraums sind darüber hinaus Trittsteineffekte zu beachten, welche z. B. für rastende und durchziehende Tierarten von Bedeutung sind.

Aufgrund der geringen Größe des Vorhabensbereichs sind für hochmobile Arten wie Vögel oder Fledermäuse keine Barrierewirkungen zu erwarten. Das Gebiet stellt zudem keinen potenziell gut geeigneten Rastplatz für durchziehende Vogelarten dar. Dennoch sollen auch die möglichen Wirkungen durch die Zerschneidung der Flugwege von Fledermäusen oder die Zerstörung von Trittsteinbiotopen wenig mobiler Arten in die Betrachtung einbezogen werden.

5.2.7 Unmittelbare Gefährdung von Individuen

Eine anlage- oder baubedingte Tötung ist nicht auszuschließen, da Bäume und Sträucher als potenzieller Brutplatz für artenschutzrechtlich relevante Vogelarten beeinträchtigt werden. Da einzelne Bäume im Vorhabensbereich Spalten oder Höhlen aufweisen, kann auch eine direkte Beeinträchtigung von Fledermausarten nicht ausgeschlossen werden. Zudem ist durch die Inanspruchnahme von Flächen eine unmittelbare Gefährdung von nicht flugfähigen Arten oder Individuen wie z. B. Wirbellosen denkbar.

Eine potenzielle Tötung von Individuen ist deshalb im Rahmen der artenschutzrechtlichen Einschätzung besonders detailliert zu betrachten.

5.3 Abgrenzung des Untersuchungsraums

Die Abgrenzung des Untersuchungsraums muss sich an den zu erwartenden Störfaktoren, dem potenziellen Artenspektrum und den bestehenden Vorbelastungen orientieren. Da die baubedingten akustischen und optischen Wirkungen deutlich über die bestehenden Wirkungen durch Erholungssuchende hinausgehen, ist im Bereich der Waldfläche ein entsprechend großer Puffer um den Vorhabensbereich anzusetzen. Wegen der hohen Störungsintensität im Siedlungsbereich südlich des Vorhabensbereichs (Grevenbroicher Innenstadt) wird hier eine engere Abgrenzung des Untersuchungsraums gewählt.

Daraus resultiert eine Abgrenzung des Untersuchungsraums innerhalb der Waldflächen des Erftbendes in einer Entfernung von 200 m zum Vorhabensbereich, innerhalb des Siedlungsraums von Grevenbroich wurde der Untersuchungsraum auf einer Entfernung von 100 m zum Vorhabensbereich abgegrenzt.

Abb. 12 zeigt den Vorhabensbereich und die Abgrenzung des Untersuchungsraums zur Erfassung von Vogel- und Fledermausarten.

Abb. 12: Vorhabensbereich (rot) und Abgrenzung des Untersuchungsraums für die Avifauna und Fledermäuse. Zum Untersuchungsraum zählt somit ein Großteil der Waldfläche südlich der Erft („Langen´s Wäldchen"), und beinhaltet auch nördlich der Erft Waldbestände. Im Siedlungsraum südlich des Vorhabensbereichs wurde der Untersuchungsraum aufgrund der bestehenden Vorbelastungen enger abgegrenzt.

6 Vorkommen rechtlich relevanter Arten

6.1 Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie

6.1.1 Fledermäuse

Im Rahmen der vier Erfassungsdurchgänge sowie unter Hilfe automatischer Aufnahmegeräte konnten nur zwei Fledermausarten nachgewiesen werden. Mit Hilfe des Detektors nicht näher bestimmbare Arten wurden nicht festgestellt, weshalb ein Netzfang nicht notwendig wurde. Der Große Abendsegler konnte nicht festgestellt werden, obwohl die Art im Spätsommer 2010 und 2011 mehrfach im weiteren südwestlichen Umfeld nachgewiesen werden konnte (**Tab. 1**).

Tab. 1: Im Untersuchungsraum und im Umfeld nachgewiesene planungsrelevante Säugerarten sowie Angaben zum Vorkommen. **Status** im Untersuchungsraum (Q = Art mit Quartier im Vorhabensbereich, (Q) = Art mit Quartier im Untersuchungsraum, nicht aber im Vorhabensbereich, J = Art mit Jagdhabitaten im Untersuchungsraum, U = Unregelmäßig auftretende Art, Untersuchungsraum ohne erkennbare Funktion). **RL NW** bzw. **RL NB**: Rote Liste-Status in Nordrhein-Westfalen bzw. in der Großlandschaft „Niederrheinische Bucht" nach MEINIG et al. (2011): 1 = vom Aussterben bedroht, 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet, V = zurückgehend (Vorwarnliste), R = arealbedingt selten, * = ungefährdet. Bei Doppeltnennung Angabe zur Gefährdung von reproduzierenden bzw. ziehenden Tieren. **Schutz**: Schutzstatus nach § 7 Abs. 2 Nrn. 13 und 14 BNatSchG: § = besonders geschützt, §§ = besonders und streng geschützt; II, IV = Art des Anhangs II bzw. des Anhangs IV der FFH-Richtlinie. Planungsrelevante Arten nach KIEL (2005) und MUNLV (2008) sind hervorgehoben.

Deutscher Name / Wissenschaftl. Name	Status	RL NW	RL NB	Schutz	Vorkommen / Lebensraumfunktion
Säugetiere					
Großer Abendsegler *Nyctalus noctula*	U	R / V	k. A.	§§, Anh. IV	**Von der Art liegen nur Nachweise aus dem weiteren südwestlichen Umfeld des Untersuchungsraums vor (d. Autor). Es ist anzunehmen, dass der Untersuchungsraum (v.a. die Erft) nur unregelmäßig zur Zugzeit als Nahrungsraum genutzt wird.**
Wasserfledermaus *Myotis daubentonii*	N	G	k. A	§§, Anh. IV	**Regelmäßig über der Erft auftretender Nahrungsgast, diese stellt einen bedeutenden Flugweg dar. Auch der Altarm im westlichen Untersuchungsraum stellt ein Nahrungshabitat dar. Hinweise auf Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im Vorhabensbereich oder im unmittelbaren Umfeld liegen nicht vor.**
Zwergfledermaus *Pipistrellus pipistrellus*	N	*	k. A	§§, Anh. IV	**Regelmäßig über der Erft und am Altarm im westlichen Untersuchungsraum auftretender Nahrungsgast. Vor allem die Erft stellt einen bedeutenden Flugweg dar, aber auch der Altarm und der Waldweg im westlichen Untersuchungsraum besitzen eine Funktion. Sonst nur Einzelnachweise. Hinweise auf Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im Vorhabensbereich oder im unmittelbaren Umfeld liegen nicht vor.**

Die folgende **Abb. 13** zeigt die festgestellten Flugwege und Nahrungsräume der Fledermausarten. Da keine Fledermausquartiere nachgewiesen wurden, beschränkt sich **Abb. 14** auf die Darstellung von Spalt- und Höhlenbäumen, also potenziellen Quartieren.

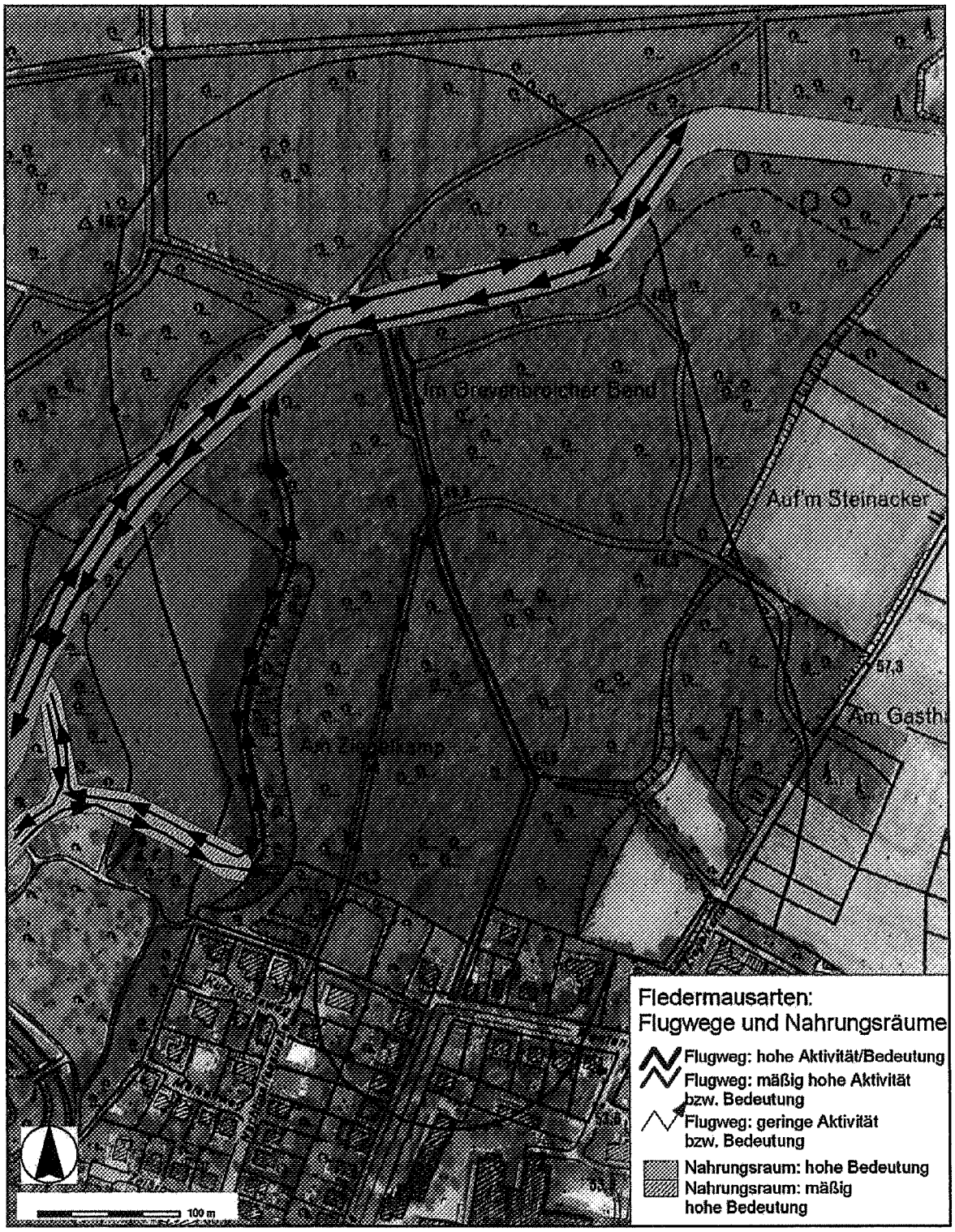

Abb. 13: Flugwege und Nahrungsräume von Fledermausarten im Untersuchungsraum. Die Erft selbst stellt den bedeutendsten Flugweg und das wichtigste Jagdhabitat für Wasser- und Zwergfledermaus dar. Nur am nördlichen Ende besitzt auch der Vorhabensbereich selbst eine Funktion als Flugweg.

Abb. 14: Spalt- und Höhlenbäume im näheren Umfeld des Trassenbereichs. Im Vorhabensbereich selbst bzw. an dessen Grenze konnte 5 Bäume mit Spalten- oder Höhlenstrukturen festgestellt werden, deren zumindest unregelmäßige Nutzung durch Fledermäuse nicht auszuschließen ist.

Der Untersuchungsraum besitzt also vor allem eine Funktion als Nahrungsraum, zudem stellen lineare Strukturen Flugwege von Wasser- und Zwergfledermaus dar. So besitzt die Erft eine hohe Bedeutung als Nahrungsraum sowie auch als Flugweg. Auch der wieder hergestellte Erft-Altarm an der westlichen Grenze des Untersuchungsraums besitzt eine Funktion als Flugweg und zum Teil als Nahrungshabitat. Zudem konnte ein Flugweg der Zwergfledermaus identifiziert werden, der vom Siedlungsraum im Süden durch den westlichen Untersuchungsraum führt und dann entlang des nördlichen Vorhabensbereichs bis zur Erft führt. Dieser hat zwar nur eine geringe Bedeutung für die Zwergfledermaus, ist im Rahmen der Konfliktbetrachtung aber zu beachten.

Auf Vorkommen von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten liegen keine Hinweise vor, auch wenn nur der Vorhabensbereich selbst sowie sein näheres Umfeld genauer auf Quartiere untersucht wurden. Die nächsten bekannten Vorkommen von Wochenstuben und sonstigen Quartieren liegen im Grevenbroicher Stadtpark im weiteren südwestlichen Umfeld. Dennoch kann nicht ausgeschlossen werden, dass auch die 5 im Vorhabensbereich stockenden Spalt- oder Höhlenbäume zumindest unregelmäßig als Quartier genutzt werden.

6.1.2 Haselmaus

Es wurde keine konkrete Erfassung der Haselmaus durchgeführt. Dennoch kann ein Vorkommen der Art nicht vollkommen ausgeschlossen werden. Obwohl die Haselmaus vor allem Waldränder, Gebüschstrukturen und Hecken besiedelt (JUŠKAITIS & BÜCHNER 2010, MEINIG et al. 2004), ist ein Vorkommen auch im Innern der Waldfläche möglich. Unterholzreiche Teile des Waldes können zumindest einigen Individuen der Art einen Lebensraum mit potenziellen Fortpflanzungs- und Ruhestätten bieten. Innerhalb des Vorhabensbereichs konnten solche unterholzreichen und somit als Lebensraum geeigneten Waldflächen nicht festgestellt werden, dennoch kann die Haselmaus im Vorhabensbereich Winternester anlegen, die in der Regel in einer Entfernung von bis zu 50 m zu den Sommernestern liegen (JUŠKAITIS & BÜCHNER 2010).

Wegen des potenziellen Vorkommens der Art im Untersuchungsraum und auch im Vorhabensbereich ist die Haselmaus im Rahmen der Konfliktanalyse zu betrachten.

6.2 Europäische Vogelarten

Im Untersuchungsraum konnten insgesamt 57 Vogelarten nachgewiesen werden, von denen 35 Arten hier auch brüten. 11 Arten konnten auch im Vorhabensbereich als Brutvogel nachgewiesen werden, 24 weitere Arten brüten zwar im Untersuchungsraum, nicht aber im Vorhabensbereich. 22 Arten sind Nahrungsgäste, die im weiteren Umfeld brüten (16 Arten), oder Durchzügler, die hier während des Frühjahrszuges rasten oder durch den Luftraum

ziehen (6 Arten). **Tab. 2** zeigt die nachgewiesenen Arten und stellt das Vorkommen und die Funktion für die jeweilige Art dar.

Tab. 2: Nachgewiesene Vogelarten im Untersuchungsraum und Beschreibung des Vorkommens. **Status** im Untersuchungsraum: B = Brutvorkommen im Vorhabensbereich, (B) = Brutvorkommen im Untersuchungsraums aber außerhalb des Vorhabensbereichs, D = Durchzügler, NG = Nahrungsgast. **RL NW** bzw. **RL NB**: Rote Liste-Status in Nordrhein-Westfalen bzw. in der Großlandschaft „Niederrheinische Bucht" nach SUDMANN et al. (2011): 1 = vom Aussterben bedroht, 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet, V = zurückgehend (Vorwarnliste), D = Gefährdung anzunehmen, aber Daten defizitär, S = von Schutzmaßnahmen abhängig, * = ungefährdet, k.E. = keine Einstufung, da Neozoe oder nur sporadisch brütend, k.A. = keine Angabe. **Schutz**: Schutzstatus nach § 7 Abs. 2 Nrn. 13 und 14 BNatSchG: § = besonders geschützt, §§ = besonders und streng geschützt; Anh. I bzw. Art. 4(2) = Art des Anhangs I bzw. nach Artikel 4, Abs. 2 der Vogelschutzrichtlinie. Planungsrelevante Arten nach KIEL (2005) und dem MUNLV (2008) i.V.m. SUDMANN et al. (2011) sind graphisch hervorgehoben.

Deutscher Name Wissenschaftl. Name	Status	RL NW	RL NB	Schutz	Vorkommen / Lebensraumfunktion
Europäische Vogelarten					
Amsel *Turdus merula*	B	*	*	§	Sehr häufiger Brutvogel im Untersuchungsraum, vereinzelt auch im Vorhabensbereich.
Blaumeise *Parus caeruleus*	B	*	*	§	Häufiger Brutvogel im Untersuchungsraum, vereinzelt auch im Vorhabensbereich.
Buchfink *Fringilla coelebs*	B	*	*	§	Sehr häufiger Brutvogel im Untersuchungsraum, vereinzelt auch im Vorhabensbereich.
Buntspecht *Dendrocopos major*	B	*	*	§	Häufiger Brutvogel im Untersuchungsraum, vereinzelt auch im Vorhabensbereich.
Dohle *Coloeus monedula*	NG	*	*	§	Regelmäßiger Überflieger und Gastvogel, Individuen sind der Brutkolonie im Stadtpark zuzurechnen, die v.a. östlich des Untersuchungsraums in der Feldflur Nahrung suchen.
Eichelhäher *Garrulus glandarius*	(B)	*	*	§	Seltener Brutvogel im Umfeld des Vorhabensbereichs, als Nahrungsgast regelmäßig und häufig im Untersuchungsraum auftretend.
Eisvogel ***Alcedo atthis***	**NG**	*	**3S**	**§§, Anh. I**	**Brutvogel im westlichen Umfeld des Untersuchungsraums in einer Entfernung von mind. 300 m zum Vorhabensbereich, im Untersuchungsraum als Nahrungsgast an der Erft sowie am wiederhergestellten Erftarm regelmäßig auftretend.**
Elster *Pica pica*	(B)	*	*	§	Brutvogel im Siedlungsbereich im südlichen Untersuchungsraum, innerhalb der Waldfläche nur vereinzelt als Nahrungsgast auftretend.
Erlenzeisig *Carduelis spinus*	D	*	*	§	Durchzügler in kleinen Schwärmen innerhalb des Waldgebietes, keine Brutvorkommen im Umfeld bekannt.
Feldlerche ***Alauda arvensis***	**D**	**3 S**	**3**	**§**	**Seltener Überflieger zur Zugzeit, nächste Brutvorkommen in der Feldflur östlich des Untersuchungsraums.**
Fitis ***Phylloscopus trochilus***	**(B)**	**V**	**3**	**§**	**Seltener Brutvogel mit 3 Revieren im Untersuchungsraum. Alle Reviere in einer Entfernung von mind. 120 m zum Vorhabensbereich.**

Tab. 2 (Forts.): Nachgewiesene Vogelarten im Untersuchungsraum und Beschreibung des Vorkommens. **Status** im Untersuchungsraum: B = Brutvorkommen im Vorhabensbereich, (B) = Brutvorkommen im Untersuchungsraums aber außerhalb des Vorhabensbereichs, D = Durchzügler, NG = Nahrungsgast. **RL NW** bzw. **RL NB**: Rote Liste-Status in Nordrhein-Westfalen bzw. in der Großlandschaft „Niederrheinische Bucht" nach SUDMANN et al. (2011): 1 = vom Aussterben bedroht, 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet, V = zurückgehend (Vorwarnliste), D = Gefährdung anzunehmen, aber Daten defizitär, S = von Schutzmaßnahmen abhängig, * = ungefährdet, k.E. = keine Einstufung, da Neozoe oder nur sporadisch brütend, k.A. = keine Angabe. **Schutz**: Schutzstatus nach § 7 Abs. 2 Nrn. 13 und 14 BNatSchG: § = besonders geschützt, §§ = besonders und streng geschützt; Anh. I bzw. Art. 4(2) = Art des Anhangs I bzw. nach Artikel 4, Abs. 2 der Vogelschutzrichtlinie. Planungsrelevante Arten nach KIEL (2005) und dem MUNLV (2008) i.V.m. SUDMANN et al. (2011) sind graphisch hervorgehoben.

Deutscher Name Wissenschaftl. Name	Status	RL NW	RL NB	Schutz	Vorkommen / Lebensraumfunktion
Europäische Vogelarten					
Gartenbaumläufer *Certhia brachydactyla*	(B)	*	*	§	Häufiger Brutvogel im Untersuchungsraum, im Vorhabensbereich selbst keine Brutvorkommen.
Gartengrasmücke *Sylvia borin*	(B)	*	*	§	Seltener Brutvogel im Untersuchungsraum (Waldränder), keine Vorkommen innerhalb des Vorhabensbereichs.
Gebirgsstelze *Motacilla cinerea*	NG	*	*	§	Seltener Nahrungsgast an der Erft im nördlichen Untersuchungsraum. Nächstes Brutvorkommen an der Mühle „Kottmann" am Ortsrand von Wevelinghoven.
Gimpel ***Pyrrhula pyrrhula***	**NG**	**V**	**3**	**§**	**Brutvogel in Kleingärten im westlichen Umfeld des Untersuchungsraums in einer Entfernung von mind. 400 m zum Vorhabensbereich, im Untersuchungsraum deshalb vereinzelt als Nahrungsgast auftretend.**
Graureiher ***Ardea cinerea***	**NG**	*	*	**§**	**Brutvogel in einem Fichtenforst im westlichen Umfeld des Untersuchungsraums in einer Entfernung von mind. 400 m zum Vorhabensbereich, im Untersuchungsraum regelmäßig als Nahrungsgast auftretend.**
Grünling *Carduelis chloris*	(B)	*	*	§	Brutvogel im Siedlungsbereich des südlichen Untersuchungsraums, im Wald nur vereinzelte Brutvorkommen.
Grünspecht *Picus viridis*	(B)	*	*	§§	Brutvogel mit 3 Revieren im Untersuchungsraum, keines der Revierzentren liegt im näheren Umfeld des Vorhabensbereichs.
Habicht ***Accipiter gentilis***	**NG**	**V**	*	**§§**	**Regelmäßiger Nahrungsgast im Untersuchungsraum, nächstes Brutvorkommen in einem Fichtenbestand nördlich des Untersuchungsraums in einer Entfernung von mind. 300 m zum Vorhabensbereich.**
Halsbandsittich *Psittacula krameri*	NG	k.E.	k.E.	§	Seltener Nahrungsgast im Untersuchungsraum, nächste Brutvorkommen im Grevenbroicher Stadtpark südwestlich des Untersuchungsraums.

Tab. 2 (Forts.): Nachgewiesene Vogelarten im Untersuchungsraum und Beschreibung des Vorkommens. **Status** im Untersuchungsraum: B = Brutvorkommen im Vorhabensbereich, (B) = Brutvorkommen im Untersuchungsraums aber außerhalb des Vorhabensbereichs, D = Durchzügler, NG = Nahrungsgast. **RL NW** bzw. **RL NB**: Rote Liste-Status in Nordrhein-Westfalen bzw. in der Großlandschaft „Niederrheinische Bucht" nach SUDMANN et al. (2011): 1 = vom Aussterben bedroht, 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet, V = zurückgehend (Vorwarnliste), D = Gefährdung anzunehmen, aber Daten defizitär, S = von Schutzmaßnahmen abhängig, * = ungefährdet, k.E. = keine Einstufung, da Neozoe oder nur sporadisch brütend, k.A. = keine Angabe. **Schutz**: Schutzstatus nach § 7 Abs. 2 Nrn. 13 und 14 BNatSchG: § = besonders geschützt, §§ = besonders und streng geschützt; Anh. I bzw. Art. 4(2) = Art des Anhangs I bzw. nach Artikel 4, Abs. 2 der Vogelschutzrichtlinie. Planungsrelevante Arten nach KIEL (2005) und dem MUNLV (2008) i.V.m. SUDMANN et al. (2011) sind graphisch hervorgehoben.

Deutscher Name Wissenschaftl. Name	Status	RL NW	RL NB	Schutz	Vorkommen / Lebensraumfunktion
Europäische Vogelarten					
Haussperling ***Passer domesticus***	NG	V	3	§	**Im südlichen Untersuchungsraum Nahrungsgast, Brutvorkommen in der südlich und südöstlich des Untersuchungsraums liegenden Wohnbebauung sowie am Kreiskrankenhaus.**
Heckenbraunelle *Prunella modularis*	(B)	*	*	§	Mäßig häufiger Brutvogel im Untersuchungsraum, keine Brutvorkommen innerhalb des Vorhabensbereichs.
Höckerschwan *Cygnus olor*	NG	*	*	§	Unregelmäßiger Nahrungsgast auf der Erft im nördlichen Untersuchungsraum.
Hohltaube *Columba oenas*	(B)	*	*	§	Brutvogel mit 3 Revieren im Untersuchungsraum, keines der Revierzentren innerhalb des Vorhabensbereichs.
Jagdfasan *Phasianus colchicus*	(B)	k.E.	k.E.	§	Seltener Brutvogel im westlichen Untersuchungsraum mit 1 Revier zwischen Waldrand und Erft.
Kernbeißer *Coccothraustes coccothraustes*	(B)	*	*	§	Mäßig häufiger Brutvogel im Umfeld des Vorhabensbereichs, vor allem im Bereich der Eichengruppen.
Kleiber *Sitta europaea*	(B)	*	*	§	Mäßig häufiger Brutvogel im Untersuchungsraum, keine Brutvorkommen im Vorhabensbereich selbst.
Kleinspecht ***Dryobates minor***	**(B)**	**3**	**3**	**§**	**Seltener Brutvogel mit nur 1 Revier im Untersuchungsraum. Das vermutete Revierzentrum liegt nordöstlich des Vorhabensbereichs in einer Entfernung von etwa 120 m. Aufgrund der Reviergröße der Art müssen die Waldflächen des Untersuchungsraums als Teil des Reviers angesehen werden.**
Kohlmeise *Parus major*	B	*	*	§	Sehr häufiger Brutvogel im Untersuchungsraum, vereinzelt auch im Vorhabensbereich.
Kormoran ***Phalacrocorax carbo***	**D**	*	*	**§**	**Durchzügler auf der Erft und vereinzelt auf dem wiederhergestellten Erftarm im westlichen Untersuchungsraum. Zur Brutzeit keine Nachweise.**

Tab. 2 (Forts.): Nachgewiesene Vogelarten im Untersuchungsraum und Beschreibung des Vorkommens. **Status** im Untersuchungsraum: B = Brutvorkommen im Vorhabensbereich, (B) = Brutvorkommen im Untersuchungsraums aber außerhalb des Vorhabensbereichs, D = Durchzügler, NG = Nahrungsgast. **RL NW** bzw. **RL NB**: Rote Liste-Status in Nordrhein-Westfalen bzw. in der Großlandschaft „Niederrheinische Bucht" nach SUDMANN et al. (2011): 1 = vom Aussterben bedroht, 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet, V = zurückgehend (Vorwarnliste), D = Gefährdung anzunehmen, aber Daten defizitär, S = von Schutzmaßnahmen abhängig, * = ungefährdet, k.E. = keine Einstufung, da Neozoe oder nur sporadisch brütend, k.A. = keine Angabe. **Schutz**: Schutzstatus nach § 7 Abs. 2 Nrn. 13 und 14 BNatSchG: § = besonders geschützt, §§ = besonders und streng geschützt; Anh. I bzw. Art. 4(2) = Art des Anhangs I bzw. nach Artikel 4, Abs. 2 der Vogelschutzrichtlinie. Planungsrelevante Arten nach KIEL (2005) und dem MUNLV (2008) i.V.m. SUDMANN et al. (2011) sind graphisch hervorgehoben.

Deutscher Name Wissenschaftl. Name	Status	RL NW	RL NB	Schutz	Vorkommen / Lebensraumfunktion
Europäische Vogelarten					
Kuckuck ***Cuculus canorus***	**NG**	**3**	**1**	**§**	**Nur 1 Nachweis eines Individuums mit Reviergesang. Revierzentrum vermutlich im weiteren Umfeld liegend, im Untersuchungsraum selbst ist de Art als Nahrungsgast einzustufen.**
Mauersegler *Apus apus*	NG	*	*	§	Nahrungsgast im Luftraum des Untersuchungsraums, an den Gebäuden keine Brutvorkommen.
Mäusebussard ***Buteo buteo***	**(B)**	*	*	**§§**	**Brutvogel mit 1 aktuellen Revierzentrum etwa 60-70 m östlich des Vorhabensbereichs (zwei erbrütete Jungtiere) sowie einem nicht bebrüteten Horst (Nutzung in 2011) in einer Entfernung von ebenfalls etwa 60-70 m westlich des Vorhabensbereichs.**
Misteldrossel *Turdus viscivorus*	(B)	*	*	§	Seltener Brutvogel mit 2 Revieren im Untersuchungsraum, keine der Brutstätten im Vorhabensbereich.
Mönchsgrasmücke *Sylvia atricapilla*	B	*	*	§	Sehr häufiger Brutvogel im Untersuchungsraum, vereinzelt auch im Vorhabensbereich.
Mittelspecht ***Dendrocopos medius***	**(B)**	**V**	**3**	**§§, Anh. I**	**Brutvogel mit 1 Revierzentrum etwa 80-90 m östlich des Vorhabensbereichs sowie einem weiteren Revier im östlichen Umfeld des Untersuchungsraums. Die Individuen beider Revierpaare nutzen auch den Vorhabensbereich zur Nahrungssuche.**
Nilgans *Alopochen aegyptiaca*	D	k.E.	k.E.	§	Einmalige Beobachtung von zwei überfliegenden Tieren, im näheren Umfeld keine Brutvorkommen bekannt.
Pirol ***Oriolus oriolus***	**(B)**	**1**	**1**	**§, Art.4(2)**	**Seltener Brutvogel mit nur 1 Revier im Pappelbestand des nordöstlichen Untersuchungsraums in einer Entfernung von etwa 100 m zum Vorhabensbereich. Keine Brutvorkommen im Vorhabensbereich selbst.**
Rabenkrähe *Corvus corone*	(B)	*	*	§	Seltener Brutvogel mit nur 1 Revier im Waldbestand des Untersuchungsraums sowie einem Brutverdacht im südlichen Untersuchungsraum (Gärten). Keine Brutvorkommen im Vorhabensbereich.

Tab. 2 (Forts.): Nachgewiesene Vogelarten im Untersuchungsraum und Beschreibung des Vorkommens. **Status** im Untersuchungsraum: B = Brutvorkommen im Vorhabensbereich, (B) = Brutvorkommen im Untersuchungsraums aber außerhalb des Vorhabensbereichs, D = Durchzügler, NG = Nahrungsgast. **RL NW** bzw. **RL NB**: Rote Liste-Status in Nordrhein-Westfalen bzw. in der Großlandschaft „Niederrheinische Bucht" nach SUDMANN et al. (2011): 1 = vom Aussterben bedroht, 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet, V = zurückgehend (Vorwarnliste), D = Gefährdung anzunehmen, aber Daten defizitär, S = von Schutzmaßnahmen abhängig, * = ungefährdet, k.E. = keine Einstufung, da Neozoe oder nur sporadisch brütend, k.A. = keine Angabe. **Schutz**: Schutzstatus nach § 7 Abs. 2 Nrn. 13 und 14 BNatSchG: § = besonders geschützt, §§ = besonders und streng geschützt; Anh. I bzw. Art. 4(2) = Art des Anhangs I bzw. nach Artikel 4, Abs. 2 der Vogelschutzrichtlinie. Planungsrelevante Arten nach KIEL (2005) und dem MUNLV (2008) i.V.m. SUDMANN et al. (2011) sind graphisch hervorgehoben.

Deutscher Name **Wissenschaftl. Name**	**Status**	**RL NW**	**RL NB**	**Schutz**	**Vorkommen / Lebensraumfunktion**
Europäische Vogelarten					
Ringeltaube *Columba palumbus*	B	*	*	§	Häufiger Brutvogel im Untersuchungsraum, vereinzelt auch im Vorhabensbereich.
Rotdrossel *Turdus iliacus*	D	k.A.	k.A.	§	Durchzügler mit einzelnen größeren Trupps im Waldbestand des Untersuchungsraums.
Rotkehlchen *Erithacus rubecula*	B	*	*	§	Sehr häufiger Brutvogel im Untersuchungsraum, vereinzelt auch im Vorhabensbereich.
Schwanzmeise *Aegithalos caudatus*	(B)	*	*	§	Seltener Brutvogel in Gärten und im Waldbestand des Untersuchungsraums, keine Brutvorkommen im Vorhabensbereich selbst.
Singdrossel *Turdus philomelos*	B	*	*	§	Häufiger Brutvogel im Untersuchungsraum, vereinzelt auch im Vorhabensbereich.
Sommergoldhähnchen *Regulus regulus*	(B)	*	*	§	Seltener Brutvogel mit nur 1 Revier im südwestlichen Untersuchungsraum, keine Brutvorkommen im Vorhabensbereich.
Sperber ***Accipiter nisus***	**NG**	*	V	**§§**	**Regelmäßiger Nahrungsgast im Untersuchungsraum. Nächstes Brutvorkommen in einem Fichtenforst mind. 300 m westlich des Vorhabensbereichs.**
Stieglitz *Carduelis carduelis*	(B)	*	*	§	Sehr seltener Brutvogel im Untersuchungsraum. Nur 1 Revier am Siedlungsrand südlich des Vorhabensbereichs.
Stockente *Anas platyrhynchos*	NG	*	*	§	Regelmäßiger Nahrungsgast auf der Erft im nördlichen Untersuchungsraum, keine Brutnachweise.
Sumpfmeise *Parus palustris*	(B)	*	*	§	Seltener Brutvogel mit 3-4 Revieren im Untersuchungsraum, keines der Revierzentren innerhalb des Vorhabensbereichs.
Teichhuhn *Gallinula chloropus*	NG	V	V	§§	Brutvogel im westlichen Umfeld des Untersuchungsraums an der Erft, im Untersuchungsraum selbst nur Nahrungsgast.
Türkentaube *Streptopelia decaocto*	(B)	*	*	§	Brutvogel mit nur 1 Revier im Bereich der Gärten des südlichen Untersuchungsraums.
Wacholderdrossel *Turdus pilaris*	D	*	*	§	Seltener Durchzügler im Waldbestand des Untersuchungsraums.

Tab. 2 (Forts.): Nachgewiesene Vogelarten im Untersuchungsraum und Beschreibung des Vorkommens. **Status** im Untersuchungsraum: B = Brutvorkommen im Vorhabensbereich, (B) = Brutvorkommen im Untersuchungsraums aber außerhalb des Vorhabensbereichs, D = Durchzügler, NG = Nahrungsgast. **RL NW** bzw. **RL NB**: Rote Liste-Status in Nordrhein-Westfalen bzw. in der Großlandschaft „Niederrheinische Bucht" nach SUDMANN et al. (2011): 1 = vom Aussterben bedroht, 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet, V = zurückgehend (Vorwarnliste), D = Gefährdung anzunehmen, aber Daten defizitär, S = von Schutzmaßnahmen abhängig, * = ungefährdet, k.E. = keine Einstufung, da Neozoe oder nur sporadisch brütend, k.A. = keine Angabe. **Schutz**: Schutzstatus nach § 7 Abs. 2 Nrn. 13 und 14 BNatSchG: § = besonders geschützt, §§ = besonders und streng geschützt; Anh. I bzw. Art. 4(2) = Art des Anhangs I bzw. nach Artikel 4, Abs. 2 der Vogelschutzrichtlinie. Planungsrelevante Arten nach KIEL (2005) und dem MUNLV (2008) i.V.m. SUDMANN et al. (2011) sind graphisch hervorgehoben.

Deutscher Name Wissenschaftl. Name	Status	RL NW	RL NB	Schutz	Vorkommen / Lebensraumfunktion
Europäische Vogelarten					
Waldkauz ***Strix aluco***	**NG**	*	*	**§§**	**Einmaliger Nachweis eines Individuums nach Klangattrappeneinsatz im südöstlichen Untersuchungsraum. Ein Reviernachweis konnte im Untersuchungsraum aber nicht erbracht werden. Es ist davon auszugehen, dass die im Stadtpark brütenden Tiere den Untersuchungsraum nur zur Nahrungssuche aufsuchen.**
Wanderfalke ***Falco peregrinus***	**NG**	**S**	**S**	**§§, Anh.I**	**Einmaliger Nachweis eines im Luftraum des westlichen Untersuchungsraums jagenden Tieres, nächste bekannte Brutvorkommen in einer Entfernung von mind. 3.800 m zum Vorhabensbereich.**
Wintergoldhähnchen *Regulus ignicapilla*	(B)	*	*	§	Seltener Brutvogel mit nur 1 Revier im südwestlichen Untersuchungsraum, keine Brutvorkommen im Vorhabensbereich.
Zaunkönig *Troglodytes troglodytes*	B	*	*	§	Häufiger Brutvogel im Untersuchungsraum, vereinzelt auch im Vorhabensbereich.
Zilpzalp *Phylloscopus collybita*	B	*	*	§	Sehr häufiger Brutvogel im Untersuchungsraum, vereinzelt auch im Vorhabensbereich.

Unter den insgesamt 57 nachgewiesenen Vogelarten gelten 16 Arten aufgrund ihres gesetzlichen Schutzstatus oder ihrer Gefährdung auf Landesebene bzw. in der Großlandschaft „Niederrheinische Bucht" als planungsrelevant. **Fitis**, **Kleinspecht**, **Mäusebussard**, **Mittelspecht** und **Pirol** sind die einzigen planungsrelevanten Vogelarten, die auch im Untersuchungsraum brüten. Eisvogel, Gimpel, Graureiher, Habicht, Haussperling, Kuckuck, Sperber, Waldkauz und Wanderfalke sind Brutvögel im näheren oder weiteren Umfeld des Untersuchungsraums und nutzen diesen als Nahrungshabitat. Die Vorkommen von Feldlerche und Kormoran beschränken sich auf durchziehende Tiere.

Abb. 15 zeigt die Verteilung der Reviere planungsrelevanter Vogelarten im Untersuchungsraum.

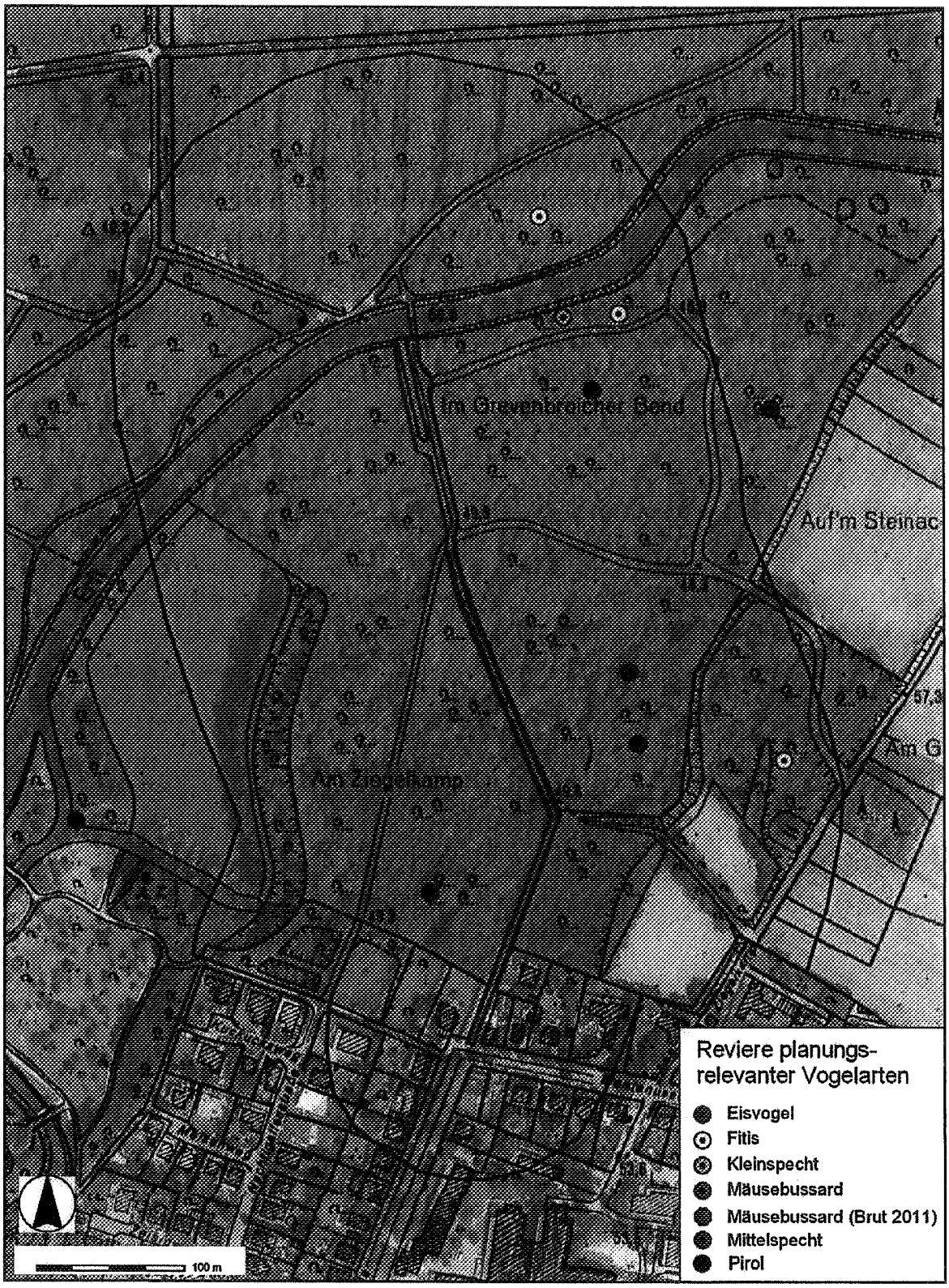

Abb. 15: Reviere planungsrelevanter Vogelarten im Untersuchungsraum. Keine der planungsrelevanten Arten brütet im Vorhabensbereich, die Revierzentren der störungssensibleren Arten Mäusebussard und Pirol sind aber nur etwa 60 m bzw. 100 m vom Vorhabensbereich entfernt.

7 Konfliktprognose

Auf Grundlage der Darstellung nachgewiesener oder potenzieller Vorkommen artenschutzrechtlich relevanter Arten erfolgt eine erste Einschätzung der Betroffenheit dieser Arten durch das Vorhaben. Dabei werden in Kap. **7.1** zunächst Maßnahmen vorgeschlagen, mit denen artenschutzrechtliche Betroffenheiten vermieden oder soweit gemindert werden können, dass eine signifikante Betroffenheit in Bezug auf artenschutzrechtliche Verbotstatbestände nicht mehr eintritt. In Kap. **7.2** wird eine Einschätzung zu verbleibenden artenschutzrechtlichen Betroffenheiten gegeben und eventuell durchzuführende Maßnahmen werden erläutert.

7.1 Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung artenschutzrelevanter Beeinträchtigungen

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

Vorhabensbedingt könnten für die im Vorhabensbereich auftretenden planungsrelevanten Arten Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 Nr. 1 bis Nr. 3 BNatSchG eintreten. Um Beeinträchtigungen zu verringern und so ein Auslösen von Verbotstatbeständen zu verhindern, sind folgende Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen durchzuführen:

- Maßnahme V1: Im Rahmen des Vorhabens kommt es zur Entfernung von Gehölzen (entlang der Baustellenzufahrt stockende Bäume, Baumbestand im Bereich der Umbaumaßnahme), zum Aushub von Boden und zur Bearbeitung des Oberbodens. Um eine Zerstörung von Nestern und Eiern von Vogelarten sowie eine Tötung von Jungtieren der Arten zu vermeiden und so das Eintreten eines Verbotstatbestands nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG und Artikel 5 der Vogelschutzrichtlinie zu verhindern, sind die beeinträchtigten Strukturen außerhalb der Brutzeit von Vogelarten zu entfernen. Die Rodungsarbeiten sollten dem entsprechend zwischen dem 1. Oktober und dem 28. Februar durchgeführt werden. Die Entfernung des Gehölzbestandes ist dabei auf ein notwendiges Maß zu beschränken.

Kann der Rodungszeitraum aus Gründen des Baufortschritts nicht eingehalten werden, ist – nach Absprache mit der Unteren Landschaftsbehörde – eine ökologische Baubegleitung durchzuführen, die sicherstellen muss, dass die Entnahme von Gehölzen nicht zur Zerstörung von Gelegen, zur Tötung von Jungvögeln oder zur Zerstörung von Nestern führt. Kann ein Vorhandensein von Nestern europäischer Vogelarten nicht ausgeschlossen werden, sind die Gehölzstrukturen bis zum sichergestellten Ausfliegen der Jungvögel oder ansonsten bis zum 1. Oktober des jeweiligen Jahres zu sichern. Dadurch wird ein Eintreten von Verbotstatbeständen des § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG und Artikel 5 b der Vogelschutzrichtlinie vermieden.

- Maßnahme V2: Der Verminderung einer Tötung von Tieren der Haselmaus dient die Vermeidungsmaßnahme V2. Sie beinhaltet die Installation von künstlichen Haselmaus-Nestern („Haselmaus-Röhren") in als Lebensraum geeigneten unterholzreichen Standorten innerhalb des Waldes und Waldrändern im Umfeld des Vorhabensbereichs, welcher ein potenzielles Winterquartier der Art darstellt. Im näheren Umfeld des Vorhabensbereichs wurden deshalb in entsprechenden Strukturen in einer Entfernung von etwa 50 m, da die Tiere zur Überwinterung in der Regel eine Entfernung von <50 m zwischen den Neststandorten zurücklegen (vgl. JUŠKAITIS & BÜCHNER 2010), artspezifisch geeignete Niströhren angebracht, um die Art aus dem direkten Umfeld des Vorhabensbereichs ins weitere Umfeld zu lenken. Dadurch können neben Alttieren auch die abwandernden Jungtiere die Niströhren außerhalb des Vorhabensbereichs besiedeln und würden dann auch außerhalb des Vorhabensbereichs überwintern. Die Installation dieser künstlichen potenziellen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten ist schon Mitte Juni 2012 erfolgt, um spätestens im Sommer vor der Inanspruchnahme der Gehölzbestände eine Besiedlung von Winterquartieren in der Nähe der künstlichen Neströhren zu gewährleisten. Insgesamt wurden 30 künstliche Niströhren in potenziell als (Teil-)Lebensraum geeigneten Strukturen in entsprechender Entfernung entlang des Vorhabensbereichs angebracht. Durch die Maßnahme kann die Gefahr einer Tötung von Individuen deutlich reduziert werden.

  Die Standorte der installierten Neströhren für die Haselmaus im Umfeld des Vorhabensbereichs zeigt **Abb. 16**.

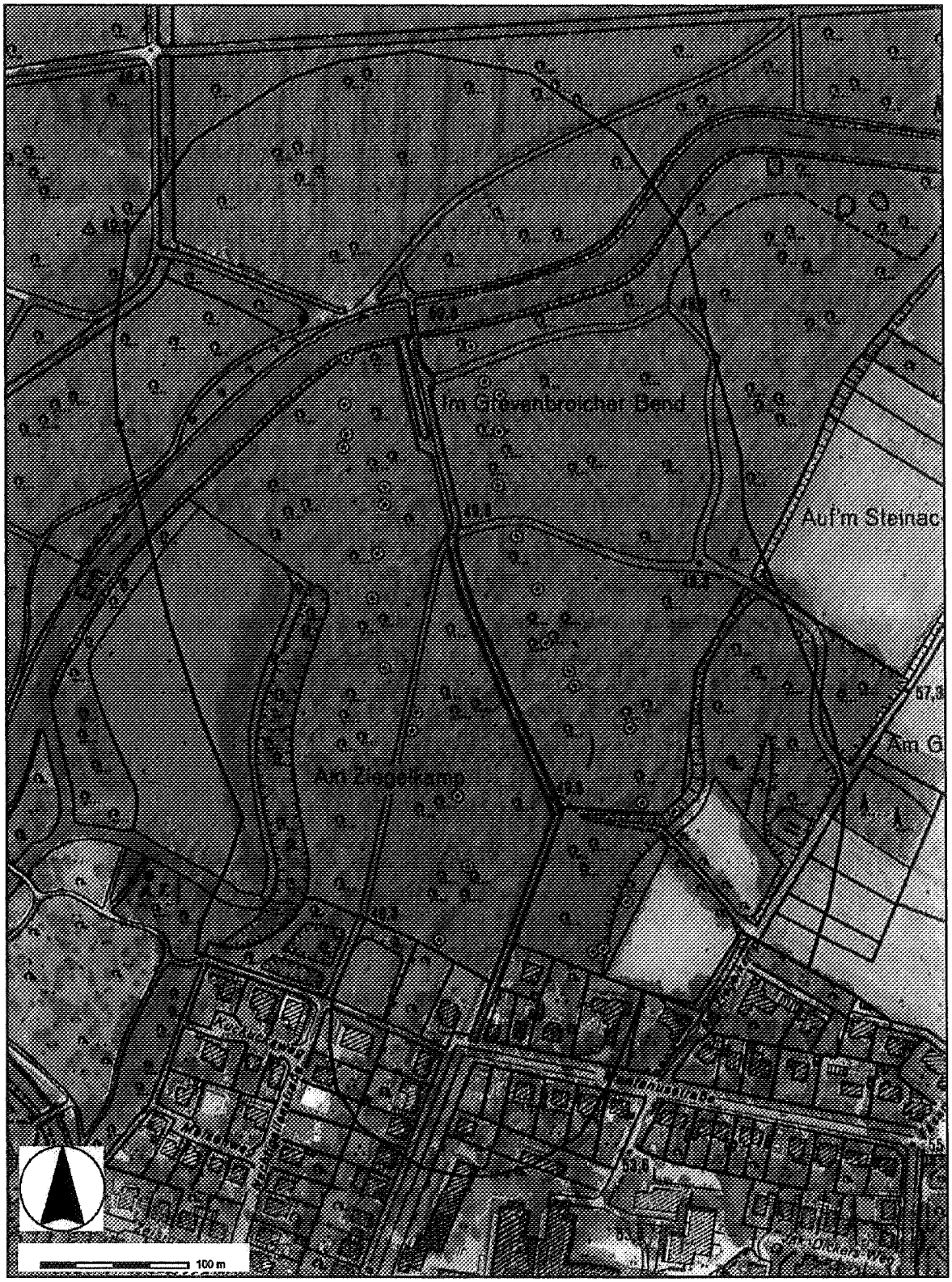

Abb. 16: Standorte der installierten Haselmaus-Röhren im Umfeld des Vorhabensbereichs. Da sich die Lebensraumeignung von Strukturen für die Art auf unterholzreiche Waldflächen sowie den südlichen Waldrand beschränkt, wurden hier die künstlichen Neströhren angebracht. Durch diese Aufwertung des Umfeldes kann die Tötung von Tieren im Vorhabensbereich gemindert werden.

- Maßnahme V3: Eine Nutzung der wenigen im Vorhabensbereich stockenden Höhlenbäume durch Fledermäuse konnte nicht festgestellt werden. Dennoch kann nicht vollkommen ausgeschlossen werden, dass sie gelegentlich ein Quartier von Großem Abendsegler, Wasser- oder Zwergfledermaus darstellen. Da eine Eignung dieser Bäume als Brutplatz für höhlenbrütende Vogelarten sowie als Männchen-, Balz- oder Zwischenquartier für Großen Abendsegler, Wasser- und Zwergfledermaus gegeben ist, ist ein Rodungszeitraum außerhalb der Brutzeit zu wählen sowie zu einem Zeitpunkt, der vor der Winterruhe liegt, so dass Fledermäuse noch aktiv reagieren und abfliegen können. Deshalb sind die im Vorhabensbereich stockenden Höhlenbäume zwischen dem 1. Oktober und 31. Oktober und vor der ersten Starkfrostperiode in Begleitung eines Fachmanns (Biologe, Schwerpunkt Faunistik) zu fällen.

  Ist eine Beschränkung auf diesen Zeitraum aus Gründen des Baufortschritts nicht möglich, kann eine Rodung nur nach Absprache mit der Unteren Landschaftsbehörde und nach vorheriger Kontrolle aller erreichbaren Baumhöhlen mittels einer Endoskop- oder Höhlenkamera erfolgen. Werden in den Höhlen Individuen festgestellt, kann die Rodung erst nach dem Ausfliegen und dem anschließenden Verschließen der Höhlen durchgeführt werden.

- Maßnahme V4: Um das Risiko einer Tötung weiter zu vermindern, werden den potenziell auftretenden oder nachgewiesenen Fledermausarten im August/September, mind. aber 2 Wochen vor dem Fällen der Höhlenbäume, entsprechende Ersatzquartiere angeboten. Zur Kompensation der potenziellen Zwischen-, Balz- und Einzelquartiere in den 5 im Vorhabensbereich liegenden Höhlenbäumen werden am Baumbestand im näheren Umfeld des Vorhabensbereichs künstliche Spalt- und Nischenquartiere installiert. Da die vorhabensbedingt in Anspruch zu nehmenden Bäume lediglich als potenzielle Balz-, Zwischen- oder Einzelquartiere dienen und keine Hinweise auf Wochenstuben vorliegen (Wasserfledermaus), kann auf großvolumige Fledermauskästen verzichtet werden.

  Um den Verlust der 5 Höhlenbäume zu kompensieren und das Tötungsrisiko von Tieren in den vom Vorhaben betroffenen Bäumen zu verringern, wird im Umfeld der jeweiligen Bäume, um Störwirkungen zu vermeiden aber in einem Abstand von mind. 20 m zum Vorhabensbereich, jeweils ein neuer Quartierstandort errichtet. Jeder Quartierstandort umfasst Spalten- als auch Höhlenkästen, um sowohl Großem Abendsegler und Wasserfledermaus als auch Zwergfledermaus entsprechenden Ersatz anbieten zu können. Daraus ergeben sich 5 neue Quartierstandorte mit jeweils 4 künstlichen Quartieren, also insgesamt 20 neue Quartiermöglichkeiten. Die im Folgenden aufgeführte Kombination von Quartiertypen ist zu empfehlen, da dadurch alle drei potenziell auftretenden Arten potenzielle Quartiere im direkten Umfeld der Höhlenbäume finden:

Die Angabe des jeweiligen Quartiertyps richtet sich dabei nach Kästen der Fa. *Schwegler* (Schorndorf), selbstverständlich können auch funktionsgleiche Kastentypen anderer Hersteller verwendet werden:

- Fledermauskasten 1 FD mit dreifacher Vorderwand: 10 Fledermausquartiere an 5 Standorten, jeweils 2 Quartier pro Gruppe,
- Fledermausflachkasten 1 FF: 10 Fledermausquartiere an 5 Standorten, jeweils 2 Quartiere pro Gruppe,

Die Anbringung der künstlichen Quartiere sollte unter Anlage eines Fachmanns (Biologe, Schwerpunkt Faunistik) erfolgen. Durch die Installation der insgesamt 20 künstlichen Fledermausquartiere in 5 Gruppen vor dem Fällen der Höhlenbäume kann die Betroffenheit der wenigen (potenziellen) Quartiere mehr als kompensiert werden und den Arten werden vor der Fällung der Höhlenbäume zahlreiche Ersatzquartiere angeboten. So wird das Risiko einer Tötung vermindert, indem die Individuen schon vor dem Eingriff auf die künstlichen Quartiere ausweichen können.

➢ Maßnahme V5: Neben der Gefahr einer direkten Tötung besteht auch die Möglichkeit, dass Vogelarten mit größeren Fluchtdistanzen durch die Baumaßnahme erheblich gestört werden. Während Fitis, Kleinspecht und Mittelspecht in größerer Entfernung zum Vorhabensbereich brüten und nur mäßig hohe Fluchtdistanzen aufweisen, liegt der Brutplatz des Mäusebussards nur etwa 60 m vom Vorhabensbereich entfernt. Auch der 2011 bebrütetet Horst liegt nur in einer Entfernung von 60-70 m. Zudem ist das Vorkommen des Pirols als sehr bedeutend zu werten und Störungen der recht störungssensiblen Art zu vermeiden, die etwa 100 m vom Vorhabensbereich brütet.

Neben dem Zeitpunkt für die notwendigen Rodungsmaßnahmen muss deshalb für die gesamten Bautätigkeiten eine Ausschlusszeit vorgegeben werden, die die Brutzeit von Mäusebussard und Pirol berücksichtigt. Die Bauzeit ist deshalb auf den Zeitraum zwischen dem 15. August und dem 15. März zu beschränken, wobei der Zeitraum für die Rodungsmaßnahmen zu berücksichtigen ist.

➢ Maßnahme V6: Um eine Störung von Vogel- und Fledermausarten zu vermeiden, sollten unnötige Schallemissionen vermieden werden. Dazu sind moderne Arbeitsgeräte und Baumaschinen einzusetzen. Zur Minderung der akustischen Störungen trägt auch die Beschränkung emissionsintensiver Tätigkeiten (v.a. Rodung) auf die Monate außerhalb der Brutzeit der vorkommenden Vogelarten bzw. der Aktivitätszeit von Fledermausarten bei (vgl. Maßnahmen V1, V3, V5).

➢ Maßnahme V7: Eine das notwendige Maß überschreitende Beleuchtung des Vorhabensbereichs während der Bauzeit ist zu unterlassen, um brütende, durchziehende oder ruhende Vogelarten sowie jagende Fledermausarten möglichst wenig zu stören. Ist

eine Beleuchtung der Baustellen (in den Wintermonaten) notwendig, sollte diese von oben herab erfolgen und somit möglichst wenig in umgebende Wald- und Siedlungsbereiche oder in den Himmel abstrahlen. Zur Minderung der optischen Störungen trägt auch die Beschränkung emissionsintensiver Tätigkeiten (Rodung, Bautätigkeit) auf die Monate außerhalb der Brutzeit der potenziell vorkommenden Vogelarten bzw. der Aktivitätszeit von Fledermausarten bei (vgl. Maßnahmen V1, V3, V5).

7.2 Nach § 44 Abs. 1 BNatSchG nicht betroffene Arten

7.2.1 Säugetiere

Für die im Untersuchungsraum festgestellten Fledermausarten sowie für den potenziell im Untersuchungsraum auftretenden Großen Abendsegler kann eine artenschutzrechtliche Betroffenheit wegen dem möglichen Verlust von einzelnen, unregelmäßig genutzten Quartieren (Ruhestätten) und aufgrund der damit verbundenen möglichen Tötung nicht völlig ausgeschlossen werden. Trotz der Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen V3 und V4 könnten vereinzelt Tiere getötet werden, wenn die wenigen Höhlenbäume im Vorhabensbereich gefällt werden. Die mögliche Betroffenheit von Fledermausarten wird deshalb in Kap. **7.3** dargestellt.

7.2.2 Haselmaus

Da die Haselmaus im Vorhabensbereich potenzielle Standorte zur Nestanlage besitzt (nur Winternester), ist für die Art zu prüfen, ob die Funktion der vorhabensbedingt betroffenen Ruhestätten erhalten wird. Für die Haselmaus werden die artenschutzrechtlichen Konflikte deshalb in Kap. **7.3** weiter betrachtet.

7.2.3 Vogelarten

Von den im Untersuchungsraum nachgewiesenen Vogelarten werden nach KIEL (2005) und MUNLV (2008) in Verbindung mit der aktuellen Roten Liste der gefährdeten Brutvögel (SUDMANN et al. 2011) 16 Arten als planungsrelevant betrachtet, von denen 11 Arten lediglich als Nahrungsgäste oder Durchzügler auftreten und 5 Arten im Umfeld des Vorhabensbereichs Fortpflanzungs- und Ruhestätten finden. Alle anderen im Untersuchungsraum auftretenden Vogelarten sind weit verbreitet und häufig. Für diese **nicht planungsrelevanten Arten** liegt kein Verbotstatbestand vor,

- nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG, da eine Zerstörung von Eiern und Nestern sowie eine Tötung von noch nicht flüggen Individuen aufgrund der Durchführung der Vermeidungsmaßnahmen V1 und V3 auszuschließen ist,
- nach § 44 Abs. 1 Nr.2 BNatSchG, da die Arten weit verbreitet und häufig sind, und deshalb populationswirksame und somit erhebliche Störungen ausgeschlossen werden können. Zudem werden Störungen durch die Vermeidungsmaßnahmen V1, V3, V5, V6 und V7 gemindert, und
- nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG, da aufgrund der Häufigkeit der Arten und der Kleinflächigkeit des Vorhabensbereichs davon auszugehen ist, dass die beeinträchtigten Individuen im näheren Umfeld ebenfalls Brutplätze finden, so dass die Fortpflanzungsstätten nicht zerstört werden.

Ein Eintreten der Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 BNatSchG kann für nicht planungsrelevante Vogelarten ausgeschlossen werden. Im Folgenden werden deshalb nur mögliche Beeinträchtigungen der planungsrelevanten Vogelarten in einer Art-für-Art-Betrachtung näher überprüft (vgl. **Tab. 3**).

Tab. 3: Artenschutzrechtlich nicht betroffene planungsrelevante Vogelarten und **Gründe für den Ausschluss einer Betroffenheit** nach § 44 Abs. 1 BNatSchG. **Status** im Untersuchungsraum: B = Brutvorkommen im Vorhabensbereich, (B) = Brutvorkommen im Untersuchungsraums aber außerhalb des Vorhabensbereichs, D = Durchzügler, NG = Nahrungsgast. **RL NW** bzw. **RL NB**: Rote Liste-Status in Nordrhein-Westfalen bzw. in der Großlandschaft „Niederrheinische Bucht" nach SUDMANN et al. (2011): 1 = vom Aussterben bedroht, 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet, V = zurückgehend (Vorwarnliste), D = Gefährdung anzunehmen, aber Daten defizitär, S = von Schutzmaßnahmen abhängig, * = ungefährdet, k.E. = keine Einstufung, da Neozoe oder nur sporadisch brütend, k.A. = keine Angabe. **Schutz**: Schutzstatus nach § 7 Abs. 2 Nrn. 13 und 14 BNatSchG: § = besonders geschützt, §§ = besonders und streng geschützt; Anh. I bzw. Art. 4(2) = Art des Anhangs I bzw. nach Artikel 4, Abs. 2 der Vogelschutzrichtlinie.

Deutscher Name Wissenschaftl. Name	Status	RL NW	RL NB	Schutz	Gründe für den Ausschluss einer Betroffenheit
Europäische Vogelarten					
Eisvogel *Alcedo atthis*	NG	*	3S	§§, Anh. I	- Keine Entnahme, Tötung, Beschädigung oder Zerstörung von Individuen, da die Fortpflanzungs- und Ruhestätte nicht im Untersuchungsraum liegt: Kein Verbotstatbestand nach § 44 Abs. 1 Nr.1 BNatSchG. - Keine erhebliche Störung von Tieren wegen der Vermeidungs-/Minderungsmaßnahmen V1, V3, V5, V6 und V7 und, da die Art nur eine geringe bis mäßig hohe Fluchtdistanz besitzt (GASSNER et al. 2010): Kein Verbotstatbestand nach § 44 Abs. 1 Nr.2 BNatSchG. - Keine Zerstörung oder Beschädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten, da das Revierzentrum in großer Entfernung zum Vorhabensbereichs liegt: Kein Verbotstatbestand nach § 44 Abs. 1 Nr.3 BNatSchG.

Tab. 3 (Forts.): Artenschutzrechtlich nicht betroffene planungsrelevante Vogelarten und **Gründe für den Ausschluss einer Betroffenheit** nach § 44 Abs. 1 BNatSchG. **Status** im Untersuchungsraum: B = Brutvorkommen im Vorhabensbereich, (B) = Brutvorkommen im Untersuchungsraums aber außerhalb des Vorhabensbereichs, D = Durchzügler, NG = Nahrungsgast. **RL NW** bzw. **RL NB**: Rote Liste-Status in Nordrhein-Westfalen bzw. in der Großlandschaft „Niederrheinische Bucht" nach SUDMANN et al. (2011): 1 = vom Aussterben bedroht, 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet, V = zurückgehend (Vorwarnliste), D = Gefährdung anzunehmen, aber Daten defizitär, S = von Schutzmaßnahmen abhängig, * = ungefährdet, k.E. = keine Einstufung, da Neozoe oder nur sporadisch brütend, k.A. = keine Angabe. **Schutz**: Schutzstatus nach § 7 Abs. 2 Nrn. 13 und 14 BNatSchG: § = besonders geschützt, §§ = besonders und streng geschützt; Anh. I bzw. Art. 4(2) = Art des Anhangs I bzw. nach Artikel 4, Abs. 2 der Vogelschutzrichtlinie.

Deutscher Name Wissenschaftl. Name	Status	RL NW	RL NB	Schutz	Gründe für den Ausschluss einer Betroffenheit
Europäische Vogelarten					
Feldlerche *Alauda arvensis*	D	3 S	3	§	- Keine Entnahme, Tötung, Beschädigung oder Zerstörung von Individuen, da keine Fortpflanzungs- und Ruhestätten im Untersuchungsraum (nur Durchzügler): Kein Verbotstatbestand nach § 44 Abs. 1 Nr.1 BNatSchG. - Keine erhebliche Störung von Tieren wegen der Vermeidungs-/Minderungsmaßnahmen V6 und V7 und, da der Untersuchungsraum keine Funktion für die Art besitzt: Kein Verbotstatbestand nach § 44 Abs. 1 Nr.2 BNatSchG. - Keine Zerstörung oder Beschädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten, da nur Durchzügler im Luftraum: Kein Verbotstatbestand nach § 44 Abs. 1 Nr.3 BNatSchG.
Fitis *Phylloscopus trochilus*	(B)	V	3	§	- Keine Entnahme, Tötung, Beschädigung oder Zerstörung von Individuen, da die Fortpflanzungs- und Ruhestätten mind. 120 m entfernt vom Vorhabensbereich liegen: Kein Verbotstatbestand nach § 44 Abs. 1 Nr.1 BNatSchG. - Keine erhebliche Störung von Tieren wegen der Vermeidungs-/Minderungsmaßnahmen V1, V3, V5, V6 und V7 und, da die Art nur eine geringe Fluchtdistanz besitzt (GASSNER et al. 2010): Kein Verbotstatbestand nach § 44 Abs. 1 Nr.2 BNatSchG. - Keine Zerstörung oder Beschädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten, da die Revierzentren in größerem Abstand zum Vorhabensbereichs liegen: Kein Verbotstatbestand nach § 44 Abs. 1 Nr.3 BNatSchG.
Gimpel *Pyrrhula pyrrhula*	NG	V	3	§	- Keine Entnahme, Tötung, Beschädigung oder Zerstörung von Individuen, da die Fortpflanzungs- und Ruhestätte nicht im Untersuchungsraum liegt: Kein Verbotstatbestand nach § 44 Abs. 1 Nr.1 BNatSchG. - Keine erhebliche Störung von Tieren wegen der Vermeidungs-/Minderungsmaßnahmen V1, V3, V5, V6 und V7 und, da die Art nur eine geringe Fluchtdistanz besitzt: Kein Verbotstatbestand nach § 44 Abs. 1 Nr.2 BNatSchG. - Keine Zerstörung oder Beschädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten, da das Revierzentrum in großer Entfernung zum Vorhabensbereichs liegt: Kein Verbotstatbestand nach § 44 Abs. 1 Nr.3 BNatSchG.

Tab. 3 (Forts.): Artenschutzrechtlich nicht betroffene planungsrelevante Vogelarten und **Gründe für den Ausschluss einer Betroffenheit** nach § 44 Abs. 1 BNatSchG. **Status** im Untersuchungsraum: B = Brutvorkommen im Vorhabensbereich, (B) = Brutvorkommen im Untersuchungsraums aber außerhalb des Vorhabensbereichs, D = Durchzügler, NG = Nahrungsgast. **RL NW** bzw. **RL NB**: Rote Liste-Status in Nordrhein-Westfalen bzw. in der Großlandschaft „Niederrheinische Bucht" nach SUDMANN et al. (2011): 1 = vom Aussterben bedroht, 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet, V = zurückgehend (Vorwarnliste), D = Gefährdung anzunehmen, aber Daten defizitär, S = von Schutzmaßnahmen abhängig, * = ungefährdet, k.E. = keine Einstufung, da Neozoe oder nur sporadisch brütend, k.A. = keine Angabe. **Schutz**: Schutzstatus nach § 7 Abs. 2 Nrn. 13 und 14 BNatSchG: § = besonders geschützt, §§ = besonders und streng geschützt; Anh. I bzw. Art. 4(2) = Art des Anhangs I bzw. nach Artikel 4, Abs. 2 der Vogelschutzrichtlinie.

Deutscher Name Wissenschaftl. Name	Status	RL NW	RL NB	Schutz	Gründe für den Ausschluss einer Betroffenheit
Europäische Vogelarten					
Graureiher *Ardea cinerea*	NG	*	*	§	- Keine Entnahme, Tötung, Beschädigung oder Zerstörung von Individuen, da die Fortpflanzungs- und Ruhestätten nicht im Untersuchungsraum liegen: Kein Verbotstatbestand nach § 44 Abs. 1 Nr.1 BNatSchG. - Keine erhebliche Störung von Tieren wegen der Vermeidungs-/Minderungsmaßnahmen V1, V3, V5, V6 und V7 und, da die Art nur eine mäßig hohe Fluchtdistanz besitzt (GASSNER et al. 2010): Kein Verbotstatbestand nach § 44 Abs. 1 Nr.2 BNatSchG. - Keine Zerstörung oder Beschädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten, da der Koloniestandort in großer Entfernung zum Vorhabensbereichs liegt: Kein Verbotstatbestand nach § 44 Abs. 1 Nr.3 BNatSchG.
Habicht *Accipiter gentilis*	NG	V	*	§§	- Keine Entnahme, Tötung, Beschädigung oder Zerstörung von Individuen, da die Fortpflanzungs- und Ruhestätte nicht im Untersuchungsraum liegt: Kein Verbotstatbestand nach § 44 Abs. 1 Nr.1 BNatSchG. - Keine erhebliche Störung von Tieren wegen der Vermeidungs-/Minderungsmaßnahmen V1, V3, V5, V6 und V7: Kein Verbotstatbestand nach § 44 Abs. 1 Nr.2 BNatSchG. - Keine Zerstörung oder Beschädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten, da das Revierzentrum in großer Entfernung zum Vorhabensbereichs liegt: Kein Verbotstatbestand nach § 44 Abs. 1 Nr.3 BNatSchG.
Haussperling *Passer domesticus*	NG	V	3	§	- Keine Entnahme, Tötung, Beschädigung oder Zerstörung von Individuen, da die Fortpflanzungs- und Ruhestätten mind. 100 m entfernt vom Vorhabensbereich liegen: Kein Verbotstatbestand nach § 44 Abs. 1 Nr.1 BNatSchG. - Keine erhebliche Störung von Tieren wegen der Vermeidungs-/Minderungsmaßnahmen V1, V5, V6 und V7 und, da die Art nur eine sehr geringe Fluchtdistanz besitzt (GASSNER et al. 2010): Kein Verbotstatbestand nach § 44 Abs. 1 Nr.2 BNatSchG. - Keine Zerstörung oder Beschädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten, da die Brutplätze in größerem Abstand zum Vorhabensbereichs liegen: Kein Verbotstatbestand nach § 44 Abs. 1 Nr.3 BNatSchG.

Tab. 3 (Forts.): Artenschutzrechtlich nicht betroffene planungsrelevante Vogelarten und **Gründe für den Ausschluss einer Betroffenheit** nach § 44 Abs. 1 BNatSchG. **Status** im Untersuchungsraum: B = Brutvorkommen im Vorhabensbereich, (B) = Brutvorkommen im Untersuchungsraums aber außerhalb des Vorhabensbereichs, D = Durchzügler, NG = Nahrungsgast. **RL NW** bzw. **RL NB**: Rote Liste-Status in Nordrhein-Westfalen bzw. in der Großlandschaft „Niederrheinische Bucht" nach SUDMANN et al. (2011): 1 = vom Aussterben bedroht, 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet, V = zurückgehend (Vorwarnliste), D = Gefährdung anzunehmen, aber Daten defizitär, S = von Schutzmaßnahmen abhängig, * = ungefährdet, k.E. = keine Einstufung, da Neozoe oder nur sporadisch brütend, k.A. = keine Angabe. **Schutz**: Schutzstatus nach § 7 Abs. 2 Nrn. 13 und 14 BNatSchG: § = besonders geschützt, §§ = besonders und streng geschützt; Anh. I bzw. Art. 4(2) = Art des Anhangs I bzw. nach Artikel 4, Abs. 2 der Vogelschutzrichtlinie.

Deutscher Name Wissenschaftl. Name	Status	RL NW	RL NB	Schutz	Gründe für den Ausschluss einer Betroffenheit
Europäische Vogelarten					
Kleinspecht *Dryobates minor*	(B)	3	3	§	- Keine Entnahme, Tötung, Beschädigung oder Zerstörung von Individuen, da die Fortpflanzungs- und Ruhestätte etwa 120 m entfernt vom Vorhabensbereich liegt: Kein Verbotstatbestand nach § 44 Abs. 1 Nr.1 BNatSchG. - Keine erhebliche Störung von Tieren wegen der Vermeidungs-/Minderungsmaßnahmen V1, V3, V5, V6 und V7 und, da die Art nur eine mäßig hohe Fluchtdistanz besitzt (GASSNER et al. 2010): Kein Verbotstatbestand nach § 44 Abs. 1 Nr.2 BNatSchG. - Keine Zerstörung oder Beschädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten, da das Revierzentrum in größerem Abstand zum Vorhabensbereichs liegt: Kein Verbotstatbestand nach § 44 Abs. 1 Nr.3 BNatSchG.
Kormoran *Phalacrocorax carbo*	D	*	*	§	- Keine Entnahme, Tötung, Beschädigung oder Zerstörung von Individuen, da keine Fortpflanzungs- und Ruhestätten im Untersuchungsraum (nur Durchzügler): Kein Verbotstatbestand nach § 44 Abs. 1 Nr.1 BNatSchG. - Keine erhebliche Störung von Tieren wegen der Vermeidungs-/Minderungsmaßnahmen V6 und V7: Kein Verbotstatbestand nach § 44 Abs. 1 Nr.2 BNatSchG. - Keine Zerstörung oder Beschädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten, da nur Durchzügler und keine Ansammlung von durchziehenden Tieren im Umfeld des Vorhabensbereichs: Kein Verbotstatbestand nach § 44 Abs. 1 Nr.3 BNatSchG.
Kuckuck *Cuculus canorus*	NG	3	1	§	- Keine Entnahme, Tötung, Beschädigung oder Zerstörung von Individuen, da die Fortpflanzungs- und Ruhestätte außerhalb des Untersuchungsraums liegt: Kein Verbotstatbestand nach § 44 Abs. 1 Nr.1 BNatSchG. - Keine erhebliche Störung von Tieren wegen der Vermeidungs-/Minderungsmaßnahmen V1, V3 und V5 und dem Zeitraum, während die Art im Brutgebiet anwesend ist: Kein Verbotstatbestand nach § 44 Abs. 1 Nr.2 BNatSchG. - Keine Zerstörung oder Beschädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten, da das Revierzentrum in großem Abstand zum Vorhabensbereichs liegt: Kein Verbotstatbestand nach § 44 Abs. 1 Nr.3 BNatSchG.

Tab. 3 (Forts.): Artenschutzrechtlich nicht betroffene planungsrelevante Vogelarten und **Gründe für den Ausschluss einer Betroffenheit** nach § 44 Abs. 1 BNatSchG. **Status** im Untersuchungsraum: B = Brutvorkommen im Vorhabensbereich, (B) = Brutvorkommen im Untersuchungsraums aber außerhalb des Vorhabensbereichs, D = Durchzügler, NG = Nahrungsgast. **RL NW** bzw. **RL NB**: Rote Liste-Status in Nordrhein-Westfalen bzw. in der Großlandschaft „Niederrheinische Bucht" nach SUDMANN et al. (2011): 1 = vom Aussterben bedroht, 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet, V = zurückgehend (Vorwarnliste), D = Gefährdung anzunehmen, aber Daten defizitär, S = von Schutzmaßnahmen abhängig, * = ungefährdet, k.E. = keine Einstufung, da Neozoe oder nur sporadisch brütend, k.A. = keine Angabe. **Schutz**: Schutzstatus nach § 7 Abs. 2 Nrn. 13 und 14 BNatSchG: § = besonders geschützt, §§ = besonders und streng geschützt; Anh. I bzw. Art. 4(2) = Art des Anhangs I bzw. nach Artikel 4, Abs. 2 der Vogelschutzrichtlinie.

Deutscher Name Wissenschaftl. Name	Status	RL NW	RL NB	Schutz	Gründe für den Ausschluss einer Betroffenheit
Europäische Vogelarten					
Mäusebussard *Buteo buteo*	(B)	*	*	§§	- Keine Entnahme, Tötung, Beschädigung oder Zerstörung von Individuen, da die Fortpflanzungs- und Ruhestätten etwa 60 m entfernt vom Vorhabensbereich liegen: Kein Verbotstatbestand nach § 44 Abs. 1 Nr.1 BNatSchG. - Keine erhebliche Störung von Tieren wegen der Vermeidungs-/Minderungsmaßnahmen V1, V3, V6 und V7 sowie v.a. V5: Kein Verbotstatbestand nach § 44 Abs. 1 Nr.2 BNatSchG. - Keine Zerstörung oder Beschädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten, da das Revierzentrum in größerem Abstand zum Vorhabensbereichs liegt und indirekte Beschädigungen durch die Bauausschlusszeit (Maßnahme V5) verhindert werden: Kein Verbotstatbestand nach § 44 Abs. 1 Nr.3 BNatSchG.
Mittelspecht *Dendrocopos medius*	(B)	V	3	§§, Anh. I	- Keine Entnahme, Tötung, Beschädigung oder Zerstörung von Individuen, da die Fortpflanzungs- und Ruhestätten mind. 80-90 m entfernt vom Vorhabensbereich liegen: Kein Verbotstatbestand nach § 44 Abs. 1 Nr.1 BNatSchG. - Keine erhebliche Störung von Tieren wegen der Vermeidungs-/Minderungsmaßnahmen V1, V3, V5, V6 und V7 und, da die Art nur eine mäßig hohe Fluchtdistanz besitzt (GASSNER et al. 2010): Kein Verbotstatbestand nach § 44 Abs. 1 Nr.2 BNatSchG. - Keine Zerstörung oder Beschädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten, da die Revierzentren in größerem Abstand zum Vorhabensbereichs liegen: Kein Verbotstatbestand nach § 44 Abs. 1 Nr.3 BNatSchG.
Pirol *Oriolus oriolus*	(B)	1	1	§, Art.4(2)	- Keine Entnahme, Tötung, Beschädigung oder Zerstörung von Individuen, da die Fortpflanzungs- und Ruhestätten etwa 100 m entfernt vom Vorhabensbereich liegt: Kein Verbotstatbestand nach § 44 Abs. 1 Nr.1 BNatSchG. - Keine erhebliche Störung von Tieren wegen der Vermeidungs-/Minderungsmaßnahmen V1, V3 sowie v.a. V5 (Bauausschlusszeit während der Anwesenheit im Brutgebiet): Kein Verbotstatbestand nach § 44 Abs. 1 Nr.2 BNatSchG. - Keine Zerstörung oder Beschädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten, da das Revierzentrum in größerem Abstand zum Vorhabensbereichs liegt und indirekte Beschädigungen durch die Bauausschlusszeit (Maßnahme V5) verhindert werden: Kein Verbotstatbestand nach § 44 Abs. 1 Nr.3 BNatSchG.

Tab. 3 (Forts.): Artenschutzrechtlich nicht betroffene planungsrelevante Vogelarten und **Gründe für den Ausschluss einer Betroffenheit** nach § 44 Abs. 1 BNatSchG. **Status** im Untersuchungsraum: B = Brutvorkommen im Vorhabensbereich, (B) = Brutvorkommen im Untersuchungsraums aber außerhalb des Vorhabensbereichs, D = Durchzügler, NG = Nahrungsgast. **RL NW** bzw. **RL NB**: Rote Liste-Status in Nordrhein-Westfalen bzw. in der Großlandschaft „Niederrheinische Bucht" nach SUDMANN et al. (2011): 1 = vom Aussterben bedroht, 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet, V = zurückgehend (Vorwarnliste), D = Gefährdung anzunehmen, aber Daten defizitär, S = von Schutzmaßnahmen abhängig, * = ungefährdet, k.E. = keine Einstufung, da Neozoe oder nur sporadisch brütend, k.A. = keine Angabe. **Schutz**: Schutzstatus nach § 7 Abs. 2 Nrn. 13 und 14 BNatSchG: § = besonders geschützt, §§ = besonders und streng geschützt; Anh. I bzw. Art. 4(2) = Art des Anhangs I bzw. nach Artikel 4, Abs. 2 der Vogelschutzrichtlinie.

Deutscher Name Wissenschaftl. Name	Status	RL NW	RL NB	Schutz	Gründe für den Ausschluss einer Betroffenheit
Europäische Vogelarten					
Sperber *Accipiter nisus*	NG	*	V	§§	- Keine Entnahme, Tötung, Beschädigung oder Zerstörung von Individuen, da die Fortpflanzungs- und Ruhestätte nicht im Untersuchungsraum liegt: Kein Verbotstatbestand nach § 44 Abs. 1 Nr.1 BNatSchG. - Keine erhebliche Störung von Tieren wegen der Vermeidungs-/Minderungsmaßnahmen V1, V3, V5, V6 und V7: Kein Verbotstatbestand nach § 44 Abs. 1 Nr.2 BNatSchG. - Keine Zerstörung oder Beschädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten, da das Revierzentrum in großer Entfernung zum Vorhabensbereichs liegt: Kein Verbotstatbestand nach § 44 Abs. 1 Nr.3 BNatSchG.
Waldkauz *Strix aluco*	NG	*	*	§§	- Keine Entnahme, Tötung, Beschädigung oder Zerstörung von Individuen, da die Fortpflanzungs- und Ruhestätte (Stadtpark) nicht im Untersuchungsraum liegt: Kein Verbotstatbestand nach § 44 Abs. 1 Nr.1 BNatSchG. - Keine erhebliche Störung von Tieren wegen der Vermeidungs-/Minderungsmaßnahmen V1, V3, V5, V6 und V7: Kein Verbotstatbestand nach § 44 Abs. 1 Nr.2 BNatSchG. - Keine Zerstörung oder Beschädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten, da das Revierzentrum in großer Entfernung zum Vorhabensbereichs liegt: Kein Verbotstatbestand nach § 44 Abs. 1 Nr.3 BNatSchG.
Wanderfalke *Falco peregrinus*	NG	S	S	§§, Anh.I	- Keine Entnahme, Tötung, Beschädigung oder Zerstörung von Individuen, da keine Fortpflanzungs- und Ruhestätten im Untersuchungsraum: Kein Verbotstatbestand nach § 44 Abs. 1 Nr.1 BNatSchG. - Keine erhebliche Störung von Tieren wegen der Vermeidungs-/Minderungsmaßnahmen V1, V3, V5, V6 und V7: Kein Verbotstatbestand nach § 44 Abs. 1 Nr.2 BNatSchG. - Keine Zerstörung oder Beschädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten, diese in sehr großer Entfernung zum Vorhabensbereich liegen (>5 km): Kein Verbotstatbestand nach § 44 Abs. 1 Nr.3 BNatSchG.

Die nur als **Nahrungsgast** oder **Durchzügler** auftretenden planungsrelevanten Vogelarten verlieren nur temporär einen sehr geringen Teil ihres Lebensraums. Baubedingte Störungen wirken sich auf sie nicht erheblich aus, da der Vorhabensbereich keine essentielle Bedeutung als Nahrungs- oder Rasthabitat besitzt. Zudem profitieren alle im Umfeld brütenden Nahrungsgäste von der Bauausschlusszeit während der Brutzeit der Arten (Maßnahme V5).

Die Revierzentren der meisten nachgewiesenen planungsrelevanten **Brutvogelarten** liegen in größerer Entfernung zum Vorhabensbereich, so dass keine erheblichen Störungen zu erwarten sind. Für die empfindlichen Arten Mäusebussard und Pirol verhindert die Maßnahme V5 Störwirkungen, die sich auf das Brutgeschehen auswirken könnten. Zudem werden keine Individuen getötet und Fortpflanzungs- oder Ruhestätten bleiben unangetastet.

Bei Durchführung der Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen kann deshalb für alle europäischen Vogelarten ein Eintreten von Verbotstatbeständen nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 bis Nr. 3 BNatSchG ausgeschlossen werden.

7.3 Artenschutzrechtliche Betroffenheiten

Da die in Kap. **7.1** aufgeführten Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen durchgeführt werden, können erhebliche Beeinträchtigungen der im Untersuchungsraum auftretenden rechtlich relevanten Vogelarten ausgeschlossen werden. Trotz Durchführung von Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen kann es bei den Fledermausarten und der Haselmaus aber in Einzelfällen zu einer Tötung im Rahmen der Zerstörung von potenziellen Quartieren bzw. Winternestern kommen.

In **Tab. 4** werden deshalb die Gründe für eine mögliche Betroffenheit der nachgewiesenen und potenziell auftretenden Fledermausarten sowie der Haselmaus dargestellt. Den daraus folgenden Anforderungen an die Ausgleichsplanung und der Einschätzung zum Erhalt der ökologischen Funktion der potenziell beschädigten oder zerstörten Ruhestätten widmen sich dann die Kap. **7.4** und **7.5**.

Tab. 4: Artenschutzrechtlich potenziell betroffene Arten und **Gründe für die mögliche Betroffenheit** nach § 44 Abs. 1 BNatSchG. **Status** im Untersuchungsraum (Q = Art mit Quartier im Vorhabensbereich, (Q) = Art mit Quartier im Untersuchungsraum, nicht aber im Vorhabensbereich, J = Art mit Jagdhabitaten im Untersuchungsraum, U = Unregelmäßig auftretende Art, Untersuchungsraum ohne erkennbare Funktion). **RL NW** bzw. **RL NB**: Rote Liste-Status in Nordrhein-Westfalen bzw. in der Großlandschaft „Niederrheinische Bucht" nach MEINIG et al. (2011): 1 = vom Aussterben bedroht, 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet, V = zurückgehend (Vorwarnliste), R = arealbedingt selten, * = ungefährdet, G = Gefährdung unbekannten Ausmaßes. Bei Doppeltnennung Angabe zur Gefährdung von reproduzierenden bzw. ziehenden Tieren. **Schutz**: Schutzstatus nach § 7 Abs. 2 Nrn. 13 und 14 BNatSchG: § = besonders geschützt, §§ = besonders und streng geschützt; II, IV = Art des Anhangs II bzw. des Anhangs IV der FFH-Richtlinie.

Deutscher Name / Wissenschaftl. Name	Status	RL NW	RL NB	Schutz	Gründe für die mögliche Betroffenheit
Fledermausarten					
Großer Abendsegler *Nyctalus noctula*	U	R / V	k. A.	§§, Anh. IV	- Mögliche Entnahme, Tötung, Beschädigung oder Zerstörung von Individuen, da Höhlenbäume potenzielle Balz- und Einzelquartiere darstellen und es bei der Rodung trotz der Maßnahmen V3 und V4 in Einzelfällen zu einer unvermeidbaren Verletzung oder Tötung kommen kann: **Möglicher Verbotstatbestand nach § 44 Abs. 1 Nr.1 BNatSchG.** - Keine erhebliche Störung von Tieren wegen der Vermeidungsmaßnahmen V1, V3, V5, V6 und V7 und der nächtlichen Aktivitätszeit und, da keine Flugwege zerschnitten werden: Kein Verbotstatbestand nach § 44 Abs. 1 Nr.2 BNatSchG. - Mögliche Zerstörung oder Beschädigung von Ruhestätten, da auch die zu rodenden Höhlenbäume potenzielle Balz- und Einzelquartiere darstellen: **Möglicher Verbotstatbestand nach § 44 Abs. 1 Nr.3 BNatSchG.**
Wasserfledermaus *Myotis daubentonii*	N	G	k. A	§§, Anh. IV	- Mögliche Entnahme, Tötung, Beschädigung oder Zerstörung von Individuen, da Höhlenbäume potenzielle Balz- und Einzelquartiere darstellen und es bei der Rodung trotz der Maßnahmen V3 und V4 in Einzelfällen zu einer unvermeidbaren Verletzung oder Tötung kommen kann: **Möglicher Verbotstatbestand nach § 44 Abs. 1 Nr.1 BNatSchG.** - Keine erhebliche Störung von Tieren wegen der Vermeidungsmaßnahmen V1, V3, V5, V6 und V7 und der nächtlichen Aktivitätszeit und, da keine Flugwege zerschnitten werden: Kein Verbotstatbestand nach § 44 Abs. 1 Nr.2 BNatSchG. - Mögliche Zerstörung oder Beschädigung von Ruhestätten, da auch die zu rodenden Höhlenbäume potenzielle Balz- und Einzelquartiere darstellen: **Möglicher Verbotstatbestand nach § 44 Abs. 1 Nr.3 BNatSchG.**

Tab. 4 (Forts.): Artenschutzrechtlich potenziell betroffene Arten und **Gründe für die mögliche Betroffenheit** nach § 44 Abs. 1 BNatSchG. **Status** im Untersuchungsraum (Q = Art mit Quartier im Vorhabensbereich, (Q) = Art mit Quartier im Untersuchungsraum, nicht aber im Vorhabensbereich, J = Art mit Jagdhabitaten im Untersuchungsraum, U = Unregelmäßig auftretende Art, Untersuchungsraum ohne erkennbare Funktion). **RL NW** bzw. **RL NB**: Rote Liste-Status in Nordrhein-Westfalen bzw. in der Großlandschaft „Niederrheinische Bucht" nach MEINIG et al. (2011): 1 = vom Aussterben bedroht, 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet, V = zurückgehend (Vorwarnliste), R = arealbedingt selten, * = ungefährdet, G = Gefährdung unbekannten Ausmaßes. Bei Doppeltnennung Angabe zur Gefährdung von reproduzierenden bzw. ziehenden Tieren. **Schutz**: Schutzstatus nach § 7 Abs. 2 Nrn. 13 und 14 BNatSchG: § = besonders geschützt, §§ = besonders und streng geschützt; II, IV = Art des Anhangs II bzw. des Anhangs IV der FFH-Richtlinie.

Deutscher Name / Wissenschaftl. Name	Status	RL NW	RL NB	Schutz	Gründe für die mögliche Betroffenheit
Fledermausarten					
Zwergfledermaus *Pipistrellus pipistrellus*	N	*	k. A	§§, Anh. IV	- Mögliche Entnahme, Tötung, Beschädigung oder Zerstörung von Individuen, da Höhlenbäume potenzielle Balz- und Einzelquartiere darstellen und es bei der Rodung trotz der Maßnahmen V3 und V4 in Einzelfällen zu einer unvermeidbaren Verletzung oder Tötung kommen kann: **Möglicher Verbotstatbestand nach § 44 Abs. 1 Nr.1 BNatSchG.** - Keine erhebliche Störung von Tieren wegen der Vermeidungsmaßnahmen V1, V3, V5, V6 und V7 und der nächtlichen Aktivitätszeit und, da keine Flugwege zerschnitten werden: Kein Verbotstatbestand nach § 44 Abs. 1 Nr.2 BNatSchG. - Mögliche Zerstörung oder Beschädigung von Ruhestätten, da auch die zu rodenden Höhlenbäume potenzielle Balz- und Einzelquartiere darstellen: **Möglicher Verbotstatbestand nach § 44 Abs. 1 Nr.3 BNatSchG.**
Sonstige Säugerarten					
Haselmaus *Muscardinus avellanarius*	?	G	k. A.	§§, Anh. IV	- Mögliche Entnahme, Tötung, Beschädigung oder Zerstörung von Individuen, da es trotz Maßnahme V2 in Einzelfällen zu einer Verletzung oder Tötung kommen kann: **Möglicher Verbotstatbestand nach § 44 Abs. 1 Nr.1 BNatSchG.** - Keine erhebliche Störung von Tieren wegen der Vermeidungsmaßnahmen V1, V3 und V5: Kein Verbotstatbestand nach § 44 Abs. 1 Nr.2 BNatSchG. - Mögliche Zerstörung oder Beschädigung von Ruhestätten, da Flächen des Waldbodens mit Potenzial zur Anlage von Winternestern in Anspruch genommen werden: **Möglicher Verbotstatbestand nach § 44 Abs. 1 Nr.3 BNatSchG.**

7.4 Artspezifische Anforderungen an die Ausgleichsplanung

Funktionserhaltenden Maßnahmen – so genannte „CEF-Maßnahmen" – dienen dem Erhalt der ökologischen Funktion von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten, die vorhabensbedingt beeinträchtigt werden. Im Rahmen des Vorhabens werden potenzielle „feste" Ruhestätten von Großem Abendsegler, Wasser- und Zwergfledermaus beansprucht, indem Höhlenbäume beansprucht werden.

Die Haselmaus besitzt dagegen keine festen Winternester, diese werden alljährlich neu angelegt (vgl. JUŠKAITIS & BÜCHNER 2010). Dennoch wird der Verlust potenzieller Standorte von Winternestern schon durch die Vermeidungsmaßnahme V2 kompensiert (vgl. Kap. **7.1**), die dem zu Folge gleichzeitig als CEF-Maßnahme dient. Durch die Installation von 30 Neströhren im Umfeld des Vorhabensbereichs sind zahlreiche neue potenzielle Neststandorte entstanden, die wiederum Voraussetzung für die Anlage von Winternestern in deren Umfeld sind. Durch die Maßnahme wird die Lebensraumqualität des Umfeldes für die Art deutlich aufgewertet, so dass die Anzahl potenzieller Reproduktionsnester (Fortpflanzungsstätten) und Winternester (Ruhestätten) im Untersuchungsraum erhöht wird.

Durch die Installation von 30 künstlichen Nestern im Rahmen der Maßnahme V2, die gleichzeitig eine CEF-Maßnahme darstellt, wird der relativ kleinflächige Verlust potenzieller Winterhabitate mehr als ausreichend kompensiert.

Auch für die Fledermausarten, die durch den Verlust von Höhlenbäumen potenzielle Quartiere verlieren, werden bereits im Rahmen der Maßnahme V4 zahlreiche Ersatzquartiere installiert. Durch die Anlage von 5 Quartierstandorten mit jeweils 4 künstlichen Quartieren wird der Verlust von Höhlen mehrfach überkompensiert, so dass die Maßnahme nicht nur zur Vermeidung einer Tötung oder Verletzung führt, sondern gleichzeitig als CEF-Maßnahme dient. Die Anbringung unter Anweisung eines Fachmanns sichert die Eignung des jeweiligen Standortes, aufgrund des witterungsbeständigen Materials ist eine langfristige Funktionserfüllung gewährt.

Durch die Installation der 5 Quartierstandorte im Rahmen von Maßnahme V4, die gleichzeitig eine CEF-Maßnahme darstellt, wird der Verlust potenzieller Quartiere in den vorhabensbedingt in Anspruch zu nehmenden Höhlenbäume mehr als ausreichend kompensiert.

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

Bei vorgezogener Durchführung der Maßnahmen V2 und V4, die gleichzeitig als funktionserhaltende Maßnahmen dienen, kann für die drei Fledermausarten und die Haselmaus die ökologische Funktion der potenziellen Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang gewahrt werden. **Tab. 5** zeigt die vorhabensbedingt potenziell betroffenen Arten, und dass nach § 44 Abs. 5 BNatSchG die ökologische Funktion der möglicherweise betroffenen Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang gewahrt werden kann.

Tab. 5: Artenschutzrechtlich potenziell betroffene Arten und Einschätzung zum **Erhalt der ökologischen Funktion** von Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang nach § 44 Abs. 5 BNatSchG. **RL NW** bzw. **RL NB**: Rote Liste-Status in Nordrhein-Westfalen bzw. in der Großlandschaft „Niederrheinische Bucht" nach MEINIG et al. (2011): 1 = vom Aussterben bedroht, 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet, R = arealbedingt selten, V = zurückgehend (Vorwarnliste), G = Gefährdung unbekannten Ausmaßes, S = von Schutzmaßnahmen abhängig. * = ungefährdet. **Schutz**: Schutzstatus nach § 7 Abs. 2 Nrn. 13 und 14 BNatSchG: § = besonders geschützt, §§ = besonders und streng geschützt; II, IV = Art des Anhangs II bzw. des Anhangs IV der FFH-Richtlinie. **EZ**: Erhaltungszustand der Art in Nordrhein-Westfalen (atlantische Region) nach LANUV (2010a): G = günstig, U = ungünstig/unzureichend, S = ungünstig/schlecht, ↓= abnehmender Bestandstrend.

Deutscher Name *wissenschaftl. Name*	**RL NW**	**RL NB**	**Schutz**	**EZ**	**Erhalt der ökologischen Funktion**
Fledermausarten					
Großer Abendsegler *Nyctalus noctula*	R / V	k.A.	§§, IV	G	Der Art werden im Rahmen der Vermeidungsmaßnahme V4, die gleichzeitig als funktionserhaltende Maßnahme dient, zahlreiche neue Quartiere zur Verfügung gestellt; durch Überkompensation des Verlustes potenzieller Quartiere kann nach § 44 Abs. 5 BNatSchG die ökologische Funktion der potenziellen Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang erhalten werden. **Das Eintreten eines Verbotstatbestandes nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 und damit in Zusammenhang auch nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG kann deshalb, und weil eine Tötung weitestgehend vermieden wird (Maßnahmen V3, V4), ausgeschlossen werden.**
Wasserfledermaus *Myotis daubentonii*	G	k.A.	§§, IV	G	Der Art werden im Rahmen der Vermeidungsmaßnahme V4, die gleichzeitig als funktionserhaltende Maßnahme dient, zahlreiche neue Quartiere zur Verfügung gestellt; durch Überkompensation des Verlustes potenzieller Quartiere kann nach § 44 Abs. 5 BNatSchG die ökologische Funktion der potenziellen Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang erhalten werden. **Das Eintreten eines Verbotstatbestandes nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 und damit in Zusammenhang auch nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG kann deshalb, und weil eine Tötung weitestgehend vermieden wird (Maßnahmen V3, V4), ausgeschlossen werden.**

Tab. 5 (Forts.): Artenschutzrechtlich potenziell betroffene Arten und Einschätzung zum **Erhalt der ökologischen Funktion** von Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang nach § 44 Abs. 5 BNatSchG. **RL NW** bzw. **RL NB**: Rote Liste-Status in Nordrhein-Westfalen bzw. in der Großlandschaft „Niederrheinische Bucht" nach MEINIG et al. (2011): 1 = vom Aussterben bedroht, 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet, R = arealbedingt selten, V = zurückgehend (Vorwarnliste), G = Gefährdung unbekannten Ausmaßes, S = von Schutzmaßnahmen abhängig. * = ungefährdet. **Schutz**: Schutzstatus nach § 7 Abs. 2 Nrn. 13 und 14 BNatSchG: § = besonders geschützt, §§ = besonders und streng geschützt; II, IV = Art des Anhangs II bzw. des Anhangs IV der FFH-Richtlinie. **EZ**: Erhaltungszustand der Art in Nordrhein-Westfalen (atlantische Region) nach LANUV (2010a): G = günstig, U = ungünstig/unzureichend, S = ungünstig/schlecht, ↓= abnehmender Bestandstrend.

Deutscher Name *wissenschaftl. Name*	**RL NW**	**RL NB**	**Schutz**	**EZ**	**Erhalt der ökologischen Funktion**
Fledermausarten					
Zwergfledermaus *Pipistrellus pipistrellus*	*	k.A.	§§, IV	G	Der Art werden im Rahmen der Vermeidungsmaßnahme V4, die gleichzeitig als funktionserhaltende Maßnahme dient, zahlreiche neue Quartiere zur Verfügung gestellt; durch Überkompensation des Verlustes potenzieller Quartiere kann nach § 44 Abs. 5 BNatSchG die ökologische Funktion der potenziellen Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang erhalten werden. **Das Eintreten eines Verbotstatbestandes nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 und damit in Zusammenhang auch nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG kann deshalb, und weil eine Tötung weitestgehend vermieden wird (Maßnahmen V3, V4), ausgeschlossen werden.**
Sonstige Säugerarten					
Haselmaus *Muscardinus avellanarius*	G	k.A.	§§, IV	G	Der Art werden im Rahmen der Vermeidungsmaßnahme V2, die gleichzeitig als funktionserhaltende Maßnahme dient, zahlreiche neue Neststandorte und somit auch Standorte zur Anlage von Winternestern zur Verfügung gestellt, durch Überkompensation des Verlustes potenzieller Standorte von Winternestern kann nach § 44 Abs. 5 BNatSchG die ökologische Funktion der potenziellen Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang erhalten werden. **Das Eintreten eines Verbotstatbestandes nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 und damit in Zusammenhang auch nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG kann deshalb, und weil eine Tötung weitestgehend vermieden wird (Maßnahme V2), ausgeschlossen werden.**

8 Zusammenfassung und Fazit

Der Erftverband plant als Betreiber die Sanierung/Umbau des im Grevenbroicher Erftbend bestehenden Trennbauwerks und Abschlagsleitung des Regenüberlaufbeckens „Parkstraße". Obwohl Teile des Bauwerks zum Teil noch genutzt werden kann, ist die Inanspruchnahme von Waldfläche und auch die Rodung von Gehölzen notwendig. Das Büro *naturgutachten oliver tillmanns* wurde deshalb zu faunistischen Aufnahmen und einer darauf beruhenden artenschutzrechtlichen Prüfung beauftragt, um die Auswirkungen auf gesetzlich geschützte Tier- oder Pflanzenarten, die im Vorhabensbereich oder im Wirkraum des Vorhabens Lebensräume besitzen, zu untersuchen.

Die faunistischen Erfassungen erfolgten im Jahr 2012. Dabei wurden auf Grundlage einer vorher erfolgten Potenzialabschätzung die Artengruppen der Vögel und Fledermäuse untersucht. Mit einem Auftreten von planungsrelevanten Spezies anderer Artengruppen ist aufgrund des Lebensraumpotenzials von Vorhabensbereich und näherem Umfeld nicht zu rechnen, lediglich für die Haselmaus kann ein Vorkommen nicht vollkommen ausgeschlossen werden.

Im Rahmen der Kartierungen und anhand von weiteren vorhandenen Daten konnten 3 Fledermausarten und 57 Vogelarten nachgewiesen werden bzw. müssen wie die Haselmaus als potenziell vorkommend eingestuft werden. Während für die Fledermausarten Großer Abendsegler, Wasser- und Zwergfledermaus keine Funktion als Quartier festgestellt wurde, besitzen die planungsrelevanten Vogelarten Fitis, Kleinspecht, Mäusebussard, Mittelspecht und Pirol im Untersuchungsraum, der Eisvogel im näheren westlichen Umfeld, auch Fortpflanzungsstätten. Weitere 10 planungsrelevante Vogelarten konnten nur als Durchzügler oder Nahrungsgäste festgestellt werden, deren Brutvorkommen im weiteren Umfeld des Vorhabensbereichs zum Teil bekannt sind.

Um mögliche Beeinträchtigungen der nachgewiesenen Vogel- und Fledermausarten sowie der potenziell auftretenden Haselmaus zu vermeiden oder zu mindern, werden Maßnahmen festgeschrieben, die bei der Durchführung des Vorhabens zu beachten sind. Dies betrifft unter anderem den Rodungszeitraum für Gehölze und speziell für Höhlenbäume, die Installation von Ersatznestern und -quartieren für Haselmaus und Fledermausarten sowie allgemeine Maßnahmen zur Minderung akustischer und optischer Störwirkungen. Um auch eine erhebliche Störung von den im Umfeld des Vorhabensbereichs brütenden Arten Mäusebussard und Pirol zu vermeiden ist zudem eine Bauausschlusszeit notwendig, die Baumaßnahmen ausschließlich zwischen dem 15. August und dem 15. März zulässt.

Dennoch kann nicht ausgeschlossen werden, dass durch die Rodung der wenigen Höhlenbäume und die Inanspruchnahme von Waldboden potenzielle Ruhestätten von Fledermausarten (Balz-, Schwärm- oder Einzelquartiere) oder der Haselmaus (zur Anlage von Winternestern geeignete Standorte) zerstört oder beeinträchtigt werden. Dabei könnten trotz Durchführung der Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen auch einzelne Individuen verletzt oder getötet werden. Für beide Arten werden deshalb schon vor der Beanspruchung der jeweiligen Strukturen die Maßnahmen V2 und V4 durchgeführt (Installation künstlicher Neströhren für die Haselmaus bzw. Quartiergruppen für Fledermausarten), die gleichzeitig als funktionserhaltende Maßnahmen dienen und so den potenziellen Verlust von Ruhestätten kompensieren können.

Bei Durchführung der Vermeidungs- und Minderungsmaßnahme, die zum Teil auch als CEF-Maßnahmen dienen, kann die ökologische Funktion der vorhabensbedingt (potenziell) beeinträchtigten Quartiere und Neststandorte im räumlichen Zusammenhang gewahrt werden. Deshalb, und weil mögliche direkte Beeinträchtigungen soweit möglich vermieden werden, treten vorhabensbedingt nach § 44 Abs. 5 BNatSchG keine Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 bis Nr. 4 BNatSchG ein. Der geplante Umbau/Sanierung des RÜB Parkstraße in Grevenbroich ist aus artenschutzrechtlicher Sicht somit als zulässig zu bewerten.

Für die Richtigkeit:

Grevenbroich, 10.08.2012

(Dipl.-Biol. Oliver Tillmanns)

9 Literatur und weitere Quellen

ANDRETZKE, H., SCHIKORE, T. & K. SCHRÖDER (2005): Artsteckbriefe. – In: SÜDBECK, P., ANDRETZKE, H., FISCHER, S., GEDEON, K., SCHIKORE, T., SCHRÖDER, K. & C. SUDFELDT (Hrsg.): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. Radolfzell: 135-695.

BOSCHERT, M., SCHWARZ, J. & P. SÜDBECK (2005): Einsatz von Klangattrappen. – In: SÜDBECK, P., ANDRETZKE, H., FISCHER, S., GEDEON, K., SCHIKORE, T., SCHRÖDER, K. & C. SUDFELDT (Hrsg.): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. Radolfzell: 80-87.

EUROPEAN COMMISSION (2005): Guidance on the strict protection of animal species of community interest provided by the `Habitats´ Directive 92/43/EEC. Draft-Version 4.

EUROPEAN COMMISSION (2007): Guidance document on the strict protection of animal species of Community interest under the Habitats Directive 92/43/EEC. Final Version, February 2007.

FISCHER, S., FLADE, M. & J. SCHWARZ (2005): Revierkartierung. – In: SÜDBECK, P., ANDRETZKE, H., FISCHER, S., GEDEON, K., SCHIKORE, T., SCHRÖDER, K. & C. SUDFELDT (Hrsg.): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. Radolfzell: 47-53.

FLADE, M. (1994): Die Brutvogelgemeinschaften Mittel- und Norddeutschlands. Grundlagen für den Gebrauch vogelkundlicher Daten in der Landschaftsplanung. IHW-Verlag, Eching.

GARNIEL, A., DAUNICHT, W. D., MIERWALD, U. & U. OJOWSKI (2007): Vögel und Verkehrslärm. Quantifizierung und Bewältigung entscheidungserheblicher Auswirkungen von Verkehrslärm auf die Avifauna. Schlussbericht November 2007. – FuE-Vorhaben 02.237/2003/LR des Bundesministeriums für Verkehr, Bau- und Stadtentwicklung. Bonn, Kiel: 273 S.

GASSNER, E., WINKELBRANDT, A. & D. BERNOTAT (2010): UVP und strategische Umweltprüfung - Rechtliche und fachliche Anleitung für die Umweltverträglichkeitsprüfung. – 5. Auflage, Müller, Heidelberg: 480 S.

GELLERMANN, M. & M. SCHREIBER (2007): Schutz wildlebender Tiere und Pflanzen in staatlichen Planungs- und Zulassungsverfahren. Leitfaden für die Praxis. – Schr.R. Natur und Recht 7: 505 S.

GRO (GESELLSCHAFT RHEINISCHER ORNITHOLOGEN) & WOG (WESTFÄLISCHE ORNITHOLOGEN-GESELLSCHAFT) (1997): Rote Liste der gefährdeten Vogelarten Nordrhein-Westfalens. – Charadrius 33, Heft 2: 69-116.

JUŠKAITIS, R. & S. BÜCHNER (2010): Die Haselmaus *Muscardinus avellanarius*. – Neue Brehm-Bücherei Bd. 670, Westarp Wissenschaften, Hohenwarsleben: 181 S.

KIEL, E.-F. (2005): Artenschutz in Fachplanungen. Anmerkungen zu planungsrelevanten Arten und fachlichen Prüfschritten. LÖBF-Mitteilungen 1/2005, 12-17.

KRATOCHWIL, A. & A. SCHWABE (2001): Ökologie der Lebensgemeinschaften. – Ulmer, Stuttgart-Hohenheim: 756 S.

LANUV (LANDESAMT FÜR NATUR, UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ NORDRHEIN-WESTFALEN) (2010a): Datenbank „Geschützte Arten in Nordrhein-Westfalen" (http://www.naturschutz-fachinformationssysteme-nrw.de/artenschutz/de/arten/blatt/liste/4905), Stand: 31.07.2012.

LANUV (LANDESAMT FÜR NATUR, UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ NORDRHEIN-WESTFALEN) (2010b): Schutzwürdige Biotope in Nordrhein-Westfalen. Biotopkataster NRW" – (http://www.naturschutzinformationen-nrw.de/bk/de/start), Stand: 31.07.2012.

LANUV (LANDESAMT FÜR NATUR, UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ NORDRHEIN-WESTFALEN) (2011): „LINFOS" (Landschaftsinformationssammlung). – (http://93.184.132.240/osirisweb/viewer/viewer.htm), Stand: 31.07.2012.

LIMPENS, H.J.G.A. (1993): Fledermäuse in der Landschaft – Eine systematische Erfassungsmethode mit Hilfe von Fledermausdetektoren. – Nyctalus 4 Heft 6: 561-575.

LIMPENS, H.J.G.A. & A. ROSCHEN (1996): Bausteine einer systematischen Fledermaus-erfassung - Teil 1 - Grundlagen. - Nyctalus (N.F.) 6(1): 52-60.

MEINIG, H., BOYE, P. & S. BÜCHNER (2004): *Muscardinus avellanarius*. – In: PETERSEN, B., ELLWANGER, G., BLESS, R., BOYE, P., SCHRÖDER, E. & A. SSYMANK (Bearb.): Das europäische Schutzgebietessystem Natura 2000. Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland. Band 2: Wirbeltiere. Schr.R. Landschaftspflege Naturschutz Heft 69/2, Bonn-Bad Godesberg: 453-457.

MEINIG, H., BOYE, P. & R. HUTTERER (2009): Rote Liste und Gesamtartenliste der Säugetiere (Mammalia) Deutschlands. Stand Oktober 2008. – Natursch. Biol. Vielfalt 70 (1), Bonn-Bad Godesberg: 115-153.

MEINIG, H., VIERHAUS, H., TRAPPMANN, C. & R. HUTTERER (2011): Rote Liste und Artenverzeichnis der Säugetiere - Mammalia - in Nordrhein-Westfalen. 4. Fassung, Stand August 2011. – LANUV-Fachbericht 36, Band 2: 49-78.

MUNLV (MINISTERIUM FÜR UMWELT UND NATURSCHUTZ, LANDWIRTSCHAFT UND VERBRAUCHERSCHUTZ DES LANDES NORDRHEIN-WESTFALEN, Hrsg.) (2008): Geschützte Arten in Nordrhein-Westfalen. Vorkommen, Erhaltungszustand, Gefährdungen, Maßnahmen. – Düsseldorf: 257 S.

MUNLV (MINISTERIUM FÜR UMWELT UND NATURSCHUTZ, LANDWIRTSCHAFT UND VERBRAUCHERSCHUTZ DES LANDES NORDRHEIN-WESTFALEN, 2010): Verwaltungsvorschrift zur Anwendung der nationalen Vorschriften zur Umsetzung der Richtlinien 92/43 EWG (FFH-RL) und 2009/147/EG (V-RL) zum Artenschutz bei Planungs- oder Zulassungsverfahren (VV-Artenschutz). – Runderlass des MUNLV vom 13.04.2010: 17 S. + Anh.

RECK, H., HERDEN, C., RASSMUS, J. & R. WALTER (2001): Die Beurteilung von Lärmwirkungen auf freilebende Tierarten und die Qualität ihrer Lebensräume – Grundlagen und Konventionsvorschläge für die Regelung von Eingriffen nach § 8 NatSchG. Angewandte Landschaftsökologie Heft 44.

SUDMANN, S. R., GRÜNEBERG, C., HEGEMANN, A., HERHAUS, F., MÖLLE, J., NOTTMEYER, K., SCHUBERT, W., VON DEWITZ, W., JÖBGES, M. & J. WEISS (2011): Rote Liste und Artenverzeichnis der Brutvögel - Aves - Nordrhein-Westfalens. 5. Fassung, Stand Dezember 2008. – LANUV-Fachbericht 36, Band 2: 79-158.

Weitere Angaben durch:

KAISER, Dr. Matthias

Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz NRW (LANUV)
Leibnizstr. 10
45659 Recklinghausen

WOLF, Norbert

Stadt Grevenbroich – Umweltschutzbeauftragter
Am Markt 1
41515 Grevenbroich

Anhang – Prüfprotokolle nach MUNLV

Die artenschutzrechtlichen Prüfprotokolle nach MUNLV (2010) dienen dazu, die rechtliche Betroffenheit von Arten, für die vorhabensbedingte Konflikte eintreten und für die artspezifische Maßnahmen notwendig sind, nochmals zusammenfassend darzustellen (KAISER mndl.).

Die Begründungen zum Ausschluss artenschutzrechtlicher Betroffenheiten werden in einer Art-für-Art-Betrachtung in Kap. **7.2** bis **7.5** detailliert erläutert. Dabei wird deutlich, dass es bei den in Kap. **7.1** dargestellten Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen, v.a. wegen der Bauausschlusszeit (Maßnahme V5) nur für die Fledermausarten **Großer Abendsegler**, **Wasser-** und **Zwergfledermaus** sowie für die **Haselmaus** ein Eintreten von artenschutzrechtlichen Verbotstatbeständen nicht von vornherein ausgeschlossen werden kann, so dass für sie artspezifische funktionserhaltende Maßnahmen notwendig sind. Diese werden Maßnahmen werden schon im Rahmen der Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen durchgeführt und stellen gleichzeitig CEF-Maßnahmen dar (Maßnahmen V2, V4).

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

Protokoll einer Artenschutzprüfung (ASP) – Gesamtprotokoll –

A.) Antragsteller (Angaben zum Plan/Vorhaben)

Allgemeine Angaben

Plan/Vorhaben (Bezeichnung): RÜB Parkstraße in Grevenbroich

Plan-/Vorhabenträger (Name): Erftverband Antragstellung (Datum): 2012

- Sanierung/Umbau eines Regenüberlaufbeckens im Grevenbroicher Erftbend ("Langen´s Wäldchen"). Im Rahmen des Vorhabens wird ein Teil der Waldfläche im Bereich des bestehenden Bauwerks in Anspruch genommen, zudem ein schmaler Streifen entlang des von der Parkstraße nach Norden führenden Waldweges (Baustellenzufahrt), dazu ist das Fällen von Bäumen im Bereich des Trennbauwerks und vereinzelt auch entlang des Weges notwendig (vgl. Kap. 3, Kap. 5.1).
- Vorhabensbedingt ist neben der Inanspruchnahme von Waldflächen inkl. ihrer Baum- und Krautschicht vor allem die mögliche direkte Tötung von Tieren zu als Wirkfaktor zu beachten, sowie baubedingte Störungen durch Licht- und Lärmemissionen (vgl. Kap. 5.2).

Stufe I: Vorprüfung (Artenspektrum/Wirkfaktoren)

Ist es möglich, dass bei FFH-Anhang IV-Arten oder europäischen Vogelarten die Verbote des § 44 Abs. 1 BNatSchG bei Umsetzung des Plans bzw. Realisierung des Vorhabens ausgelöst werden? ☒ ja ☐ nein

Stufe II: Vertiefende Prüfung der Verbotstatbestände

(unter Voraussetzung der unter B.) (Anlagen „Art-für-Art-Protokoll") beschriebenen Maßnahmen und Gründe)

Nur wenn Frage in Stufe I „ja":

Wird der Plan bzw. das Vorhaben gegen Verbote des § 44 Abs. 1 BNatSchG verstoßen (ggf. trotz Vermeidungsmaßnahmen inkl. vorgezogener Ausgleichsmaßnahmen oder eines Risikomanagements)? ☐ ja ☒ nein

Arten, die nicht im Sinne einer vertiefenden Art-für-Art-Betrachtung einzeln geprüft wurden:

Begründung: Bei den folgenden Arten liegt kein Verstoß gegen die Verbote des § 44 Abs. 1 BNatSchG vor (d.h. keine erhebliche Störung der lokalen Population, keine Beeinträchtigung der ökologischen Funktion ihrer Lebensstätten sowie keine unvermeidbaren Verletzungen oder Tötungen und kein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko). Es handelt sich um Irrgäste bzw. um Allerweltsarten mit einem landesweit günstigen Erhaltungszustand und einer großen Anpassungsfähigkeit. Außerdem liegen keine ernst zu nehmende Hinweise auf einen nennenswerten Bestand der Arten im Bereich des Plans/Vorhabens vor, die eine vertiefende Art-für-Art-Betrachtung rechtfertigen würden.

Im Rahmen der avifaunistischen Kartierungen konnten im Untersuchungsraum insgesamt 57 Vogelarten erfasst werden. Aufgrund ihres gesetzlichen Schutzstatus oder ihrer Gefährdung werden 16 dieser Arten als planungsrelevant betrachtet, 41 weitere Vogelarten gelten nicht als planungsrelevant und werden nicht in einer Art-für-Art-Betrachtung abgehandelt. Diese nicht planungsrelevanten Vogelarten, ihre Verbreitung im Untersuchungsraum und die Funktion des Untersuchungsraums für die Arten werden in Kap. 6.2 beschrieben.

Stufe III: Ausnahmeverfahren

Nur wenn Frage in Stufe II „ja":

1. Ist das Vorhaben aus zwingenden Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses gerechtfertigt? ☐ ja ☐ nein
2. Können zumutbare Alternativen ausgeschlossen werden? ☐ ja ☐ nein
3. Wird der Erhaltungszustand der Populationen sich bei europäischen Vogelarten nicht verschlechtern bzw. bei FFH-Anhang IV-Arten günstig bleiben? ☐ ja ☐ nein

Antrag auf Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG

Nur wenn alle Fragen in Stufe III „ja“:

☐ Die Realisierung des Plans/des Vorhabens ist aus zwingenden Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses gerechtfertigt und es gibt keine zumutbare Alternative. Der Erhaltungszustand der Populationen wird sich bei europäischen Vogelarten nicht verschlechtern bzw. bei FFH-Anhang IV-Arten günstig bleiben. Deshalb wird eine Ausnahme von den artenschutzrechtlichen Verboten gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG beantragt. Zur Begründung siehe ggf. unter B.) (Anlagen „Art-für-Art-Protokoll“).

Nur wenn Frage 3. in Stufe III „nein“:
(weil bei einer FFH-Anhang IV-Art bereits ein ungünstiger Erhaltungszustand vorliegt)

☐ Für die Erteilung einer Ausnahme sprechen „außergewöhnliche Umstände“. Außerdem wird sich durch die Ausnahme der ungünstige Erhaltungszustand der Populationen nicht weiter verschlechtern bzw. wird die Wiederherstellung des günstigen Erhaltungszustandes nicht behindert.
Zur Begründung siehe ggf. unter B.) (Anlagen „Art-für-Art-Protokoll“).

Antrag auf Befreiung nach § 67 Abs. 2 BNatSchG

Nur wenn eine der Fragen in Stufe III „nein“:

☐ Im Zusammenhang mit privaten Gründen liegt eine unzumutbare Belastung vor. Deshalb wird eine Befreiung von den artenschutzrechtlichen Verboten gem. § 67 Abs. 2 BNatSchG beantragt.

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

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

Durch Plan/Vorhaben betroffene Art: Großer Abendsegler (Nyctalus noctula)

Schutz- und Gefährdungsstatus der Art

- ■ FFH-Anhang IV-Art
- ☐ europäische Vogelart

Rote Liste-Status
Deutschland: V
Nordrhein-Westfalen: R / V

Messtischblatt: 4905

Erhaltungszustand in Nordrhein-Westfalen
■ atlantische Region ☐ kontinentale Region

- ■ grün günstig
- ☐ gelb ungünstig / unzureichend
- ■ rot ungünstig / schlecht

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

- ☐ **A** günstig / hervorragend
- ☐ **B** günstig / gut
- ☐ **C** ungünstig / mittel-schlecht

Arbeitsschritt II.1: Ermittlung und Darstellung der Betroffenheit der Art
(ohne die unter II.2 beschriebenen Maßnahmen)

Von der Art liegen nur Nachweise aus dem weiteren südwestlichen Umfeld des Untersuchungsraums vor (d. Autor). Es ist anzunehmen, dass der Untersuchungsraum (v.a. die Erft) nur unregelmäßig zur Zugzeit als Nahrungsraum genutzt wird (vgl. Kap. 6.1.1).

Arbeitsschritt II.2: Einbeziehen von Vermeidungsmaßnahmen und des Risikomanagements

- Maßnahme V3 (Rodungszeitraum für die im Vorhabensbereich stockenden Höhlenbäume außerhalb der Brutzeit sowie zu einem Zeitpunkt, der vor der Winterruhe von Fledermäusen liegt, so dass diese noch aktiv reagieren und abfliegen können (1. Oktober bis 31. Oktober und vor der ersten Starkfrostperiode); ersatzweise Kontrolle mittels Endoskopkamera im Rahmen der ökol. Baubegleitung (vgl. Kap. 7.1).
- Maßnahme V4 (Installation von künstlichen Quartierstandorten im Umfeld der betroffenen Höhlenbäume vor der Fällung, um Tiere aus dem Vorhabensbereich "heraus zu locken"); die Maßnahme dient gleichzeitig als CEF-Maßnahme (vgl. Kap. 7.1 und 7.4)
- Maßnahme V5 (Bauausschlusszeit zwischen dem 15. August und dem 15. März und somit außerhalb der Hauptaktivitätszeit, vgl. Kap. 7.1)
- Maßnahmen V1, V6, V7 (Rodungszeitraum, allgemeine Verminderung akustischer und optischer Störwirkungen)

Arbeitsschritt II.3: Prognose der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände
(unter Voraussetzung der unter II.2 beschriebenen Maßnahmen)

Der Art werden im Rahmen der Vermeidungsmaßnahme V4, die gleichzeitig als funktionserhaltenden Maßnahme dient, zahlreiche neue Quartiere zur Verfügung gestellt; durch Überkompensation des Verlustes potenzieller Quartiere kann nach § 44 Abs. 5 BNatSchG die ökologische Funktion der potenziellen Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang erhalten werden. Das Eintreten eines Verbotstatbestandes nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 und damit in Zusammenhang auch nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG kann deshalb, und weil eine Tötung weitestgehend vermieden wird (Maßnahmen V3, V4), ausgeschlossen werden. Erhebliche Störungen sind aufgrund der Durchführung der Maßnahmen V1, V3, V5, V6 und V7 auszuschließen

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

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

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

Durch Plan/Vorhaben betroffene Art: Wasserfledermaus (Myotis daubentonii)

Schutz- und Gefährdungsstatus der Art

■ FFH-Anhang IV-Art ☐ europäische Vogelart	**Rote Liste-Status** Deutschland: * Nordrhein-Westfalen: G	**Messtischblatt** 4905

Erhaltungszustand in Nordrhein-Westfalen
■ atlantische Region ☐ kontinentale Region
■ günstig
☐ gelb ungünstig / unzureichend
■ ungünstig / schlecht

Erhaltungszustand der lokalen Population
(Angabe nur erforderlich bei evtl. erheblicher Störung (II.3 Nr.2) oder voraussichtlichem Ausnahmeverfahren(III))
☐ **A** günstig / hervorragend
☐ **B** günstig / gut
☐ **C** ungünstig / mittel-schlecht

Arbeitsschritt II.1: Ermittlung und Darstellung der Betroffenheit der Art
(ohne die unter II.2 beschriebenen Maßnahmen)

Regelmäßig über der Erft auftretender Nahrungsgast, diese stellt einen bedeutenden Flugweg dar. Auch der Altarm im westlichen Untersuchungsraum stellt ein Nahrungshabitat dar. Hinweise auf Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im Vorhabensbereich oder im unmittelbaren Umfeld liegen nicht vor (vgl. Kap. 6.1.1).

Arbeitsschritt II.2: Einbeziehen von Vermeidungsmaßnahmen und des Risikomanagements

- Maßnahme V3 (Rodungszeitraum für die im Vorhabensbereich stockenden Höhlenbäume außerhalb der Brutzeit sowie zu einem Zeitpunkt, der vor der Winterruhe von Fledermäusen liegt, so dass diese noch aktiv reagieren und abfliegen können (1. Oktober bis 31. Oktober und vor der ersten Starkfrostperiode); ersatzweise Kontrolle mittels Endoskopkamera im Rahmen der ökol. Baubegleitung (vgl. Kap. 7.1).
- Maßnahme V4 (Installation von künstlichen Quartierstandorten im Umfeld der betroffenen Höhlenbäume vor der Fällung, um Tiere aus dem Vorhabensbereich "heraus zu locken"); die Maßnahme dient gleichzeitig als CEF-Maßnahme (vgl. Kap. 7.1 und 7.4)
- Maßnahme V5 (Bauausschlusszeit zwischen dem 15. August und dem 15. März und somit außerhalb der Hauptaktivitätszeit, vgl. Kap. 7.1)
- Maßnahmen V1, V6, V7 (Rodungszeitraum, allgemeine Verminderung akustischer und optischer Störwirkungen)

Arbeitsschritt II.3: Prognose der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände
(unter Voraussetzung der unter II.2 beschriebenen Maßnahmen)

Der Art werden im Rahmen der Vermeidungsmaßnahme V4, die gleichzeitig als funktionserhaltenden Maßnahme dient, zahlreiche neue Quartiere zur Verfügung gestellt; durch Überkompensation des Verlustes potenzieller Quartiere kann nach § 44 Abs. 5 BNatSchG die ökologische Funktion der potenziellen Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang erhalten werden. Das Eintreten eines Verbotstatbestandes nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 und damit in Zusammenhang auch nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG kann deshalb, und weil eine Tötung weitestgehend vermieden wird (Maßnahmen V3, V4), ausgeschlossen werden. Erhebliche Störungen sind aufgrund der Durchführung der Maßnahmen V1, V3, V5, V6 und V7 auszuschließen

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

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

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

Durch Plan/Vorhaben betroffene Art: Zwergfledermaus (Pipistrellus pipistrellus)

Schutz- und Gefährdungsstatus der Art

■ FFH-Anhang IV-Art ☐ europäische Vogelart	**Rote Liste-Status** Deutschland: * Nordrhein-Westfalen: *	**Messtischblatt** 4905

Erhaltungszustand in Nordrhein-Westfalen
■ atlantische Region ☐ kontinentale Region

- ■ grün günstig
- ☐ gelb ungünstig / unzureichend
- ■ rot ungünstig / schlecht

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

- ☐ **A** günstig / hervorragend
- ☐ **B** günstig / gut
- ☐ **C** ungünstig / mittel-schlecht

Arbeitsschritt II.1: Ermittlung und Darstellung der Betroffenheit der Art
(ohne die unter II.2 beschriebenen Maßnahmen)

Regelmäßig über der Erft und am Altarm im westlichen Untersuchungsraum auftretender Nahrungsgast. Vor allem die Erft stellt einen bedeutenden Flugweg dar, aber auch der Altarm und der Waldweg im westlichen Untersuchungsraum besitzen eine Funktion. Sonst nur Einzelnachweise. Hinweise auf Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im Vorhabensbereich oder im unmittelbaren Umfeld liegen nicht vor (vgl. Kap. 6.1.1).

Arbeitsschritt II.2: Einbeziehen von Vermeidungsmaßnahmen und des Risikomanagements

- Maßnahme V3 (Rodungszeitraum für die im Vorhabensbereich stockenden Höhlenbäume außerhalb der Brutzeit sowie zu einem Zeitpunkt, der vor der Winterruhe von Fledermäusen liegt, so dass diese noch aktiv reagieren und abfliegen können (1. Oktober bis 31. Oktober und vor der ersten Starkfrostperiode); ersatzweise Kontrolle mittels Endoskopkamera im Rahmen der ökol. Baubegleitung (vgl. Kap. 7.1).
- Maßnahme V4 (Installation von künstlichen Quartierstandorten im Umfeld der betroffenen Höhlenbäume vor der Fällung, um Tiere aus dem Vorhabensbereich "heraus zu locken"); die Maßnahme dient gleichzeitig als CEF-Maßnahme (vgl. Kap. 7.1 und 7.4)
- Maßnahme V5 (Bauausschlusszeit zwischen dem 15. August und dem 15. März und somit außerhalb der Hauptaktivitätszeit, vgl. Kap. 7.1)
- Maßnahmen V1, V6, V7 (Rodungszeitraum, allgemeine Verminderung akustischer und optischer Störwirkungen)

Arbeitsschritt II.3: Prognose der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände
(unter Voraussetzung der unter II.2 beschriebenen Maßnahmen)

Der Art werden im Rahmen der Vermeidungsmaßnahme V4, die gleichzeitig als funktionserhaltenden Maßnahme dient, zahlreiche neue Quartiere zur Verfügung gestellt; durch Überkompensation des Verlustes potenzieller Quartiere kann nach § 44 Abs. 5 BNatSchG die ökologische Funktion der potenziellen Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang erhalten werden. Das Eintreten eines Verbotstatbestandes nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 und damit in Zusammenhang auch nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG kann deshalb, und weil eine Tötung weitestgehend vermieden wird (Maßnahmen V3, V4), ausgeschlossen werden. Erhebliche Störungen sind aufgrund der Durchführung der Maßnahmen V1, V3, V5, V6 und V7 auszuschließen

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

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

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

Durch Plan/Vorhaben betroffene Art: Haselmaus (Muscardinus avellanarius)

Schutz- und Gefährdungsstatus der Art

■ FFH-Anhang IV-Art ☐ europäische Vogelart	**Rote Liste-Status** Deutschland: G Nordrhein-Westfalen: G	**Messtischblatt** 4905

Erhaltungszustand in Nordrhein-Westfalen
■ atlantische Region ☐ kontinentale Region

- ■ grün — günstig
- ☐ gelb — ungünstig / unzureichend
- ■ — ungünstig / schlecht

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

- ☐ **A** günstig / hervorragend
- ☐ **B** günstig / gut
- ☐ **C** ungünstig / mittel-schlecht

Arbeitsschritt II.1: Ermittlung und Darstellung der Betroffenheit der Art
(ohne die unter II.2 beschriebenen Maßnahmen)

Es wurde keine konkrete Erfassung der Haselmaus durchgeführt. Dennoch kann ein Vorkommen der Art nicht vollkommen ausgeschlossen werden. Obwohl die Haselmaus vor allem Waldränder, Gebüschstrukturen und Hecken besiedelt, ist ein Vorkommen auch im Innern der Waldfläche möglich. Unterholzreiche Teile des Waldes können zumindest einigen Individuen der Art einen Lebensraum mit potenziellen Fortpflanzungs- und Ruhestätten bieten. Innerhalb des Vorhabensbereichs konnten solche unterholzreichen und somit als Lebensraum geeigneten Waldflächen nicht festgestellt werden, dennoch kann die Haselmaus im Vorhabensbereich Winternester anlegen, die in der Regel in einer Entfernung von bis zu 50 m zu den Sommernestern liegen (vgl. Kap. 6.1.2).

Arbeitsschritt II.2: Einbeziehen von Vermeidungsmaßnahmen und des Risikomanagements

- Maßnahme V2 (Installation von künstlichen Haselmaus-Nestern in als Lebensraum geeigneten unterholzreichen Standorten innerhalb des Waldes und Waldrändern im Umfeld des Vorhabensbereichs, welcher ein potenzielles Winterquartier der Art darstellt, um die Art aus dem direkten Umfeld des Vorhabensbereichs ins weitere Umfeld zu lenken; die Maßnahme dient gleichzeitig als CEF-Maßnahme (vgl. Kap. 7.1 und 7.4)
- Maßnahme V5 (Bauausschlusszeit zwischen dem 15. August und dem 15. März und somit außerhalb der Hauptaktivitätszeit, vgl. Kap. 7.1)
- Maßnahmen V1, V3, V6, V7 (Rodungszeitraum, allgemeine Verminderung akustischer und optischer Störwirkungen, vgl. Kap. 7.1)

Arbeitsschritt II.3: Prognose der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände
(unter Voraussetzung der unter II.2 beschriebenen Maßnahmen)

Der Art werden im Rahmen der Vermeidungs-maßnahme V2, die gleichzeitig als funktionserhaltende Maßnahme dient, zahlreiche neue Neststandorte und somit auch Standorte zur Anlage von Winternestern zur Verfügung gestellt, durch Überkompensation des Verlustes potenzieller Standorte von Winternestern kann nach § 44 Abs. 5 BNatSchG die ökologische Funktion der potenziellen Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang erhalten werden. Das Eintreten eines Verbotstatbestandes nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 und damit in Zusammenhang auch nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG kann deshalb, und weil eine Tötung weitestgehend vermieden wird (Maßnahme V2), ausgeschlossen werden. Erhebliche Störungen sind aufgrund der Durchführung der Maßnahmen V1, V3 und V5 auszuschließen.

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