



**Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag
Bebauungsplan Nr. Ma neu 337 „Umsiedlungsstandort
Manheim neu“**

Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag Bebauungsplan Nr. Ma neu 337 „Umsiedlungsstandort Manheim neu“

Gutachten im Auftrag der RWE Power AG

Bearbeiter:

Dr. Claus Albrecht (textliche Ausarbeitung)

Dr. Thomas Esser (Auswertung, Karten)

Dipl.-Biol. Horst Klein (Bestandserfassungen)

Dipl.-Biol. Sven Kreutz (Bestandserfassungen)

Dipl.-Biol. Corinna Struve (Bestandserfassungen)

Dipl.-Biol. Oliver Tillmanns (Bestandserfassungen)

Dipl.-Biol. Jochen Weglau (Bestandserfassungen)

Dr. Markus Dietz (Bestandserfassungen, textliche Ausarbeitung)

Dipl.-Ing. Kathrin Bögelsack (Bestandserfassungen)

Dipl.-Biol. Anja Hörig (Bestandserfassungen)

Dr. Jorge Encarnacao (Bestandserfassungen)

Dipl.-Biol. Karin Scheelke (Bestandserfassungen, Auswertung, Karten)

Dipl.-Biol. Jens Trassberger (Bestandserfassungen)

Köln / Gonterskirchen, im August 2010

Inhalt

1. Anlass und Rechtsgrundlagen.....	3
1.1 Anlass für den vorliegenden Fachbeitrag.....	3
1.2 Rechtsgrundlagen.....	4
1.2.1 Artenschutzrechtliche Vorgaben des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG) ..	4
1.2.2 Begriffsdefinitionen.....	7
2. Lage des Umsiedlungsstandorts und Abgrenzung von Untersuchungsräumen.....	12
2.1 Räumliche Lage	12
2.2 Abgrenzung von Untersuchungsräumen.....	13
3. Vorgehensweise und Methodik.....	17
3.1 Vorgehensweise und Fragestellung.....	17
3.2 Auswahl artenschutzrechtlich relevanter Arten	18
3.3 Methodik und Datengrundlagen	18
4. Beschreibung des Vorhabens und methodisches Vorgehen.....	22
5. Wirkfaktoren	26
5.1 Baubedingte Wirkungen.....	26
5.2 Anlage- und betriebsbedingte Wirkungen.....	28
6. Nachgewiesene und potenzielle Vorkommen artenschutzrechtlich relevanter Arten.....	34
6.1 Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie	34
6.1.1 Säugetiere	34
6.1.1.1 Fledermäuse	34
6.1.1.2 Sonstige Säugetiere (außer Fledermäuse).....	43
6.1.2 Reptilien.....	43
6.1.3 Amphibien.....	44
6.1.4 Libellen	45
6.1.5 Schmetterlinge.....	45
6.2 Wildlebende Vogelarten	45
6.2.1 Die Avifauna des Untersuchungsraumes	45
6.2.1.1 Streng geschützte Arten	52
6.2.1.2 Besonders geschützte und gefährdete Arten.....	63
7. Konfliktprognose: Betroffenheit artenschutzrechtlich relevanter Arten	72
7.1 Arten im Wirkungsbereich des Vorhabens, für die keine artenschutzrechtliche Betroffenheit nach § 44 Abs. 1 BNatSchG entsteht	72
7.1.1 Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie	72
7.1.2 Wildlebende Vogelarten	77
7.2 Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung artenschutzrelevanter Beeinträchtigungen	99
7.2.1 Maßnahmen am Umsiedlungsstandort.....	99
7.2.2 Maßnahmen im Waldgebiet Dickbusch	101
7.2.3 Maßnahmen in der Feldflur außerhalb des Umsiedlungsstandortes.....	103
7.3 Artenschutzrechtliche Betroffenheiten	104
7.3.1 Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie	104
7.3.2 Wildlebende Vogelarten	105
7.4 Anforderungen an die Ausgleichsplanung und Planung funktionserhaltender Maßnahmen	110

7.5 Nach § 44 Abs. 5 BNatSchG kein Verstoß gegen Verbote des § 44 Abs. 1 BNatSchG	115
7.5.1 Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie und wildlebende Vogelarten, deren Fortpflanzungs- und Ruhestätten im Sinne des § 44 Abs. 1 Nr. 3 vorhabensbedingt beeinträchtigt werden	116
7.5.1.1 Stellungnahme zur Aufrechterhaltung der ökologischen Funktion betroffener Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang	116
7.5.1.2 Fazit	117
7.5.2 Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie und wildlebende Vogelarten, deren Beeinträchtigung gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG nicht vermieden werden kann und auch nicht nach § 44 Abs. 5 BNatSchG privilegiert ist	117
7.5.2.1 Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie	117
7.5.2.2 Wildlebende Vogelarten	117
8. Prüfung von Ausnahmetatbeständen	118
9. Zusammenfassung und Fazit: Artenschutzrechtliche Zulässigkeit des Vorhabens „Umsiedlung der Ortschaft Kerpen-Manheim“	119
10. Literatur und sonstige verwendete Quellen	123
11. Anhang	127
11.1 Nachweise sonstiger besonders geschützter Arten nach § 10 Abs. 2 Nr. 10 BNatSchG	127
11.1.1 Flora	127
11.1.2 Säugetiere	127
11.1.3 Reptilien und Amphibien	128
11.2 Karten	129

1. Anlass und Rechtsgrundlagen

1.1 Anlass für den vorliegenden Fachbeitrag

Die Fortführung des landesplanerisch genehmigten Tagebaus Hambach macht die Umsiedlung der innerhalb des Abbaugebiets gelegenen Ortschaft Manheim (Stadt Kerpen) erforderlich. Die bergbauliche Inanspruchnahme von Kerpen-Manheim ist nach derzeitigen Planungen ab dem Jahr 2022 vorgesehen. Bis zu diesem Zeitpunkt muss die Umsiedlung abgeschlossen sein. Vor diesem Hintergrund hat der Braunkohlenausschuss auf Antrag der bergbautreibenden RWE Power AG in seiner Sitzung vom 15.12.2006 das Braunkohlenplanverfahren zur Umsiedlung von Kerpen-Manheim eingeleitet.

Als Umsiedlungsstandort für Manheim wurde der Standort Kerpen-Dickbusch (Manheim neu) von der Bürgerschaft ausgewählt. Zur planerischen Absicherung verfolgt die Stadt Kerpen die Aufstellung eines Bebauungsplanes und die Änderung des bestehenden Flächennutzungsplanes im Parallelverfahren.

Planbedingte Beeinträchtigungen der Tier- und Pflanzenwelt sind denkbar durch die direkte Inanspruchnahme der für den Umsiedlungsstandort vorgesehenen Fläche und deren Bebauung, aber auch durch eine potenziell steigende Nutzung des Umfeldes durch Bewohner des geplanten Umsiedlungsstandortes, soweit diese der Bebauungsplanung zurechenbar ist.

Um sicherzustellen, dass die Vollziehbarkeit des Bebauungsplanes nicht an artenschutzrechtlichen Verboten scheitert, muss bereits zur Planaufstellung eine artenschutzrechtliche Prüfung vorgenommen werden. Dabei ist vorausschauend zu ermitteln und zu beurteilen, ob die vorgesehenen Festsetzungen des Bebauungsplanes auf artenschutzrechtliche Hindernisse treffen können, beziehungsweise durch welche Maßnahmen der Eintritt von Verbotsatbeständen vermieden oder gegebenenfalls ausgeglichen werden kann.

Die Prüfung, ob die Umsiedlung an dem geplanten Standort aus artenschutzrechtlicher Sicht machbar ist, wurde bereits im Rahmen der Aufstellung des Braunkohlenplanentwurfs für die Umsiedlung Manheim auf der Basis der seinerzeit bekannten Planung durchgeführt. Sie wird jetzt auf der Grundlage der fortgeschriebenen und konkretisierten Planung durch den Bebauungsplanentwurf nochmals überprüft und soweit erforderlich angepasst.

Die artenschutzrechtliche Prüfung ist darüber hinaus von Bedeutung für den Umweltbericht gemäß § 2a BauGB und die im Rahmen der Abwägung zu berücksichtigenden Auswirkungen auf Tiere und Pflanzen gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 7 a) BauGB.

Aus diesem Grunde beauftragte die RWE Power AG in Abstimmung mit der Stadt Kerpen das Kölner Büro für Faunistik, einen artenschutzrechtlichen Fachbeitrag zu dem vorliegenden Bebauungsplanentwurf gemeinsam mit dem Institut für Tierökologie und Naturbildung zu erarbeiten. Dieser wird hiermit vorgelegt.

1.2 Rechtsgrundlagen

Die Vorgaben der §§ 44 und 45 BNatSchG bilden die Grundlage für die artenschutzrechtliche Prüfung. Sie werden daher nachfolgend erläutert.

1.2.1 Artenschutzrechtliche Vorgaben des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG)

Die artenschutzrechtlichen Regelungen des BNatSchG finden sich in § 44 mit den dort dargestellten Verboten. Nach § 44 Abs. 1 BNatSchG 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)

Die Zugriffsverbote werden für nach § 15 BNatSchG zulässige Eingriffe in Natur und Landschaft eingeschränkt. Danach sind die Verbotstatbestände des § 44 Absatz 1 BNatSchG nach dessen Absatz 5 unter folgenden Voraussetzungen nicht verletzt:

- (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

zes 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.

Die Frage, ob die ökologische Funktion betroffener Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird, erfordert im Hinblick auf das Vorhandensein geeigneter Fortpflanzungs- und Ruhestätten im Raum eine artspezifische Prüfung. Hierbei können vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen berücksichtigt werden.

Im Hinblick auf § 44 Abs. 1 Nr. 2 ist die Erheblichkeit von Störwirkungen maßgeblich.

Mit Blick auf gesetzlich vorgeschriebene Prüfungen werden die Zugriffs- und Besitzverbote ebenfalls eingeschränkt (§ 44 Abs. 6 BNatSchG):

(6) Die Zugriffs- und Besitzverbote gelten nicht für Handlungen zur Vorbereitung gesetzlich vorgeschriebener Prüfungen, die von fachkundigen Personen unter größtmöglicher Schonung der untersuchten Exemplare und der übrigen Tier- und Pflanzenwelt im notwendigen Umfang vorgenommen werden. Die Anzahl der verletzten oder getöteten Exemplare von europäischen Vogelarten und Arten der in Anhang IV Buchstabe a der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführten Tierarten ist von der fachkundigen Person der für Naturschutz und Landschaftspflege zuständigen Behörde jährlich mitzuteilen.

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. Maßgeblich für das hier zu prüfende Vorhaben sind folgende Absätze:

(7) Die nach Landesrecht für Naturschutz und Landschaftspflege 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

(....)

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 (...).

Das BNatSchG nimmt Bezug auf Artikel 16 Absatz 1 sowie Absatz 3 der FFH-Richtlinie (Richtlinie 92/43/EWG). Artikel 16 Absatz 1 FFH-Richtlinie lautet:

- (1) Sofern es keine anderweitige zufrieden stellende Lösung gibt und unter der Bedingung, dass die Populationen der betroffenen Art in ihrem natürlichen Verbreitungsgebiet trotz der Ausnahmeregelung ohne Beeinträchtigung in einem günstigen Erhaltungszustand verweilen, können die Mitgliedstaaten von den Bestimmungen der Artikel 12, 13 und 14 sowie des Artikels 15 Buchstaben a) und b) im folgenden Sinne abweichen:
 - a) zum Schutz der wildlebenden Tiere und Pflanzen und zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume;
 - b) zur Verhütung ernster Schäden insbesondere an Kulturen und in der Tierhaltung sowie an Wäldern, Fischgründen und Gewässern sowie an sonstigen Formen von Eigentum;
 - c) im Interesse der Volksgesundheit und der öffentlichen Sicherheit oder aus anderen zwingenden Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses, einschließlich solcher sozialer oder wirtschaftlicher Art oder positiver Folgen für die Umwelt;
 - d) zu Zwecken der Forschung und des Unterrichts, der Bestandsauffüllung und Wiederansiedlung und der für diese Zwecke erforderlichen Aufzucht, einschließlich der künstlichen Vermehrung von Pflanzen;
 - e) um unter strenger Kontrolle, selektiv und in beschränktem Ausmaß die Entnahme oder Haltung einer begrenzten und von den zuständigen einzelstaatlichen Behörden spezifizierten Anzahl von Exemplaren bestimmter Tier- und Pflanzenarten des Anhangs IV zu erlauben.

Aus Artikel 16 der FFH-Richtlinie wird deutlich, dass eine Ausnahme von den artenschutzrechtlichen Verboten der FFH-Richtlinie nur dann zu erzielen ist, wenn keine anderweitigen zufrieden stellenden Lösungen vorhanden sind. Zudem ist immer zu beachten, dass entstehende Beeinträchtigungen nie so weit gehen dürfen, dass der günstige Erhaltungszustand einer Art in Frage gestellt ist. Erst dann kann es zur Prüfung der weiteren Ausnahmetatbestände nach Artikel 16 Abs. 1 a) bis e) kommen, wonach weitere Voraussetzungen, etwa zwingende Gründe des überwiegenden öffentlichen Interesses, erfüllt sein müssen.

Artikel 16 Absätze 2 und 3 der FFH-Richtlinie betreffen die Kontrolle von artenschutzrechtlichen Ausnahmen. Sie haben folgenden Inhalt:

(2) Die Mitgliedstaaten legen der Kommission alle zwei Jahre einen mit dem vom Ausschuss festgelegten Modell übereinstimmenden Bericht über die nach Absatz 1 genehmigten Ausnahmen vor. Die Kommission nimmt zu diesen Ausnahmen binnen zwölf Monaten nach Erhalt des Berichts Stellung und unterrichtet darüber den Ausschuss.

(3) In den Berichten ist folgendes anzugeben:

- a) die Arten, für die die Ausnahmeregelung gilt, und der Grund der Ausnahme, einschließlich der Art der Risiken sowie gegebenenfalls der verworfenen Alternativlösungen und der benutzten wissenschaftlichen Daten;
- b) die für Fang oder Tötung von Tieren zugelassenen Mittel, Einrichtungen oder Methoden und die Gründe für ihren Gebrauch;
- c) die zeitlichen und örtlichen Umstände der Ausnahmegenehmigungen;
- d) die Behörde, die befugt ist, zu erklären, dass die erforderlichen Voraussetzungen erfüllt sind, bzw. zu kontrollieren, ob sie erfüllt sind, und die beschließen kann, welche Mittel, Einrichtungen oder Methoden innerhalb welcher Grenzen und von welchen Stellen verwendet werden dürfen sowie welche Personen mit der Durchführung betraut werden;
- e) die angewandten Kontrollmaßnahmen und die erzielten Ergebnisse.

Auch Artikel 9 Absatz 2 der Vogelschutzrichtlinie (Richtlinie 79/409/EWG) wird in § 45 Abs. 7 BNatSchG angesprochen. Danach gilt für die Ausnahmen von artenschutzrechtlichen Verboten:

(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.

Auch hier wird die Kontrollpflicht für Ausnahmen im Falle wildlebender Vogelarten angesprochen.

1.2.2 Begriffsdefinitionen

Das BNatSchG nimmt teilweise konkret Bezug auf die artenschutzrechtlichen Vorgaben der FFH-Richtlinie (insbesondere Artikel 16). Daher werden nachfolgend die im BNatSchG verwendeten Begriffe unter Berücksichtigung europarechtlicher Vorgaben interpretiert.

Die Inhalte des § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG bedürfen keiner näheren Begriffsdefinition. Sie beziehen sich eindeutig auf die Individuen und ihre Entwicklungsstadien und verbieten den Fang, das Nachstellen, Verletzen oder Töten. Sie sind individuenbezogen anzuwenden.

Der Begriff der „Störung“ entsprechend § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG lässt sich in Anlehnung an die Ausführungen der EU-Kommission zur FFH-Richtlinie näher definieren. Störungen können durch Beunruhigungen und Scheuchwirkungen infolge von Bewegung, Lärm, Licht oder Maschinen eintreten (LÜTTMANN 2007, TRAUTNER 2008). Auch Zerschneidungswirkungen (z.B. Silhouettenwirkungen von technischen Bauwerken) werden demnach als Störwirkungen bezeichnet. Das Maß der Störung hängt 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 negativen Einfluss auf die Überlebenschancen, den Fortpflanzungserfolg oder die Reproduktionsfähigkeit 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.

Ähnlich wie die EU-Kommission äußert sich das MINISTERIUM FÜR UMWELT UND NATURSCHUTZ, LANDWIRTSCHAFT UND VERBRAUCHERSCHUTZ DES LANDES NRW (MUNLV 2008). Allerdings beinhaltet der Störungstatbestand des § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG einen populationsbezogenen Ansatz. Danach ist für das Eintreten des Störungstatbestands entscheidend, dass es zu einem negativen Einfluss auf Populationsniveau kommt, indem die Fitness der betroffenen Individuen populationsrelevant verringert wird (KIEL 2005). Entscheidend ist hier nach, „wie sich die Störung auf die Überlebenschancen, die Reproduktionsfähigkeit und den Fortpflanzungserfolg der Individuen der lokalen Population auswirkt“ (siehe MUNLV 2008). Letztendlich sind lokale Populationen also nach dem Angebot geeigneter Habitate vor Ort, den Lebensraumansprüchen der betroffenen Arten sowie ihrer räumlichen Verbreitung und ihres Erhaltungszustands abzugrenzen.

Das MUNLV (2008) wählt für Lokalpopulationen einen pragmatischen Ansatz. Danach sind diese weniger populationsbiologisch oder genetisch zu definieren, sondern am ehesten als lokale Dichtenzentren bzw. Konzentrationen. In einigen Fällen sind dies zugleich die Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der Arten (etwa bei einigen Fledermäusen oder Amphibien). In zahlreichen Fällen kann es aber auch sinnvoll sein, Landschaftseinheiten (Waldge-

biete, Grünlandkomplexe u.a.) als Lebensräume lokaler Populationen zu definieren. Arten mit sehr großen Aktionsräumen wiederum bedürfen ggf. einer noch weiteren Definition des Begriffs der lokalen Population. Hier können Gemeindegebiete oder Kreisgebiete herangezogen werden, um Beeinträchtigungen lokaler Populationen näher zu bestimmen. Ob dem pragmatischen Ansatz des MUNL (2008) gefolgt wird, oder dieser in Abhängigkeit der ökologischen Voraussetzungen einzelner Arten abgeändert werden muss, lässt sich erst bei näherer Betrachtung der einzelnen betroffenen Arten belastbar aussagen.

Da die Frage der „Erheblichkeit“ einer Störung damit verbunden ist, dass sich der Erhaltungszustand lokaler Populationen verschlechtern könnte, ist die Bewertung des Ausgangs-Erhaltungszustands einer lokalen Population von großer Bedeutung. Bei verbreiteten, nicht konzentriert auftretenden Arten wird dieser nicht so schnell beeinträchtigt werden, während konzentriert auftretende Arten mit einem ungünstigen Erhaltungszustand bereits bei geringen Auswirkungen auf lokaler Ebene beeinträchtigt werden können (siehe MUNLV 2008).

Als Fortpflanzungsstätten werden alle Teillebensräume bezeichnet, die für die Paarung und Niederkunft sowie ggf. die nachfolgende Jungenaufzucht erforderlich sind. Sie decken auch die Umgebung der Nester oder die Orte der Niederkunft ab, wenn diese für die Nachwuchspflege benötigt werden. Fortpflanzungsstätten können somit Balzplätze, Paarungsquartiere, Nistplätze usw. umfassen (siehe EUROPEAN COMMISSION 2005, 2007, Kapitel II.3.4. vgl. auch Begriffsdefinition des MUNLV 2008).

Ruhestätten sind die Bereiche, die von Tieren aufgesucht werden, wenn diese nicht aktiv sind. Hierzu gehören Plätze, die zur Thermoregulation, als Rast- oder Schlafplätze, Verstecke oder für die Überwinterung genutzt werden. Die LANA (2006) bezeichnet die Fortpflanzungs- und Ruhestätten zusammenfassend als „Lebensstätten“ der zu schützenden Arten.

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 einen klar abgegrenzten Raum sinnvoll erscheint.

Das MUNLV (2008) kommt zu dem Ansatz, dass Arten mit geringen Raumansprüchen eher nach der weiten Definition, also der Gesamtheit geeigneter Fortpflanzungs- und Ruhestätten

im betrachteten Raum, Arten mit großen Aktionsradien dagegen eher mit einer engeren, auf besonders geeignete Teillebensräume eingegrenzten Sichtweise, behandelt werden sollten. Bei Vögeln sollte in der Regel nicht nur das eigentliche Nest, sondern das gesamte Revier als Fortpflanzungsstätte betrachtet werden. Nur bei Arten, die große Brutreviere nutzen und ihre Nahrungsreviere weiträumig und unspezifisch aufsuchen, kann die Lebensstätte auf das eigentliche Nest mit einer geeigneten störungsarmen Ruhezone beschränkt werden (siehe MUNLV 2008).

Auch der Begriff der Beschädigung bedarf einer näheren Betrachtung. Nach Darstellung der Europäischen Kommission (EUROPEAN COMMISSION 2005, 2007, Kapitel II.3.4.c) stellt eine Beschädigung eine materielle Verschlechterung dar, die im Gegensatz zur Vernichtung schleichend erfolgen und zur graduellen Verschlechterung der Funktionalität einer Stätte führt. 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 von einer (je nach Art tatsächlich oder potenziell genutzten) Fortpflanzungs- oder Ruhestätte führen.

Auch die Frage der „Absichtlichkeit“ bei dem Inkaufnehmen artenschutzrechtlicher Beeinträchtigungen ist durch den EuGH im so genannten „Caretta-Caretta-Urteil“ vom 30.01.2002, Rs. C-103/00 (siehe unter <http://curia.europa.eu>) thematisiert worden. Danach ist eine Handlung dann als absichtlich zu bezeichnen, wenn sie in Kenntnis aller Umstände, folglich im Bewusstsein des Vorkommens der geschützten Arten und der beeinträchtigenden Wirkung der Handlung vorgenommen wird. Eine unmittelbare Absicht des Tötens von Anhang IV – Arten oder der Störung derselben muss nicht vorhanden sein. Das Wissen um die voraussichtliche Wirkung des eigenen Handelns im Zusammenhang mit dem ebenfalls bekannten Vorkommen von Anhang IV – Arten reicht aus, um dieses als absichtlich zu bezeichnen (siehe EUROPEAN COMMISSION 2005, 2007, Kapitel II.3.).

Ein Vorhaben ist somit unter folgenden Maßgaben durchführbar:

- a. Es entstehen keine Konflikte mit artenschutzrechtlich relevanten Arten oder
- b. die entstehenden Konflikte können mit Hilfe geeigneter Maßnahmen vermieden oder soweit gemindert werden, dass die artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände nicht eintreten oder

- c. es verbleiben Beeinträchtigungen; das Vorhaben erfüllt aber die Voraussetzungen der artenschutzrechtlichen Ausnahmeregelungen im Sinne des § 45 Abs. 7 BNatSchG (letzterer in Verbindung mit Artikel 16 Absatz 1 FFH-Richtlinie unter Beachtung der Artikel 16 Absatz 3 FFH-Richtlinie und Artikel 9 Absatz 2 Vogelschutzrichtlinie).

Alle Varianten, die nicht unter die Ergebnisse der Punkte a. bis c. fallen, sind aus artenschutzrechtlicher Sicht unzulässig.

2. Lage des Umsiedlungsstandorts und Abgrenzung von Untersuchungsräumen

2.1 Räumliche Lage

Der Umsiedlungsstandort Kerpen-Dickbusch befindet sich westlich der Stadt Kerpen im Rhein-Erft-Kreis. Die Fläche verteilt sich auf die Messtischblätter MTB 5105 (Topographische Karte 1:25.000, Nörvenich) und MTB 5106 (Kerpen). Im Norden grenzt an den geplanten Umsiedlungsort der „Dickbusch“ als Waldfläche an. Der Dickbusch hat eine Distanz von mindestens 300m zum geplanten Umsiedlungsstandort. Der Standort selber sowie seine Umgebung im Westen und Süden werden intensiv landwirtschaftlich genutzt. Im Südwesten des Standorts befindet sich zudem die Ortschaft Bergerhausen, im Südosten grenzt Kerpen-Langenich an.

Die Lage des Umsiedlungsstandorts Kerpen-Manheim kann der nachfolgenden Abbildung 1 entnommen werden.

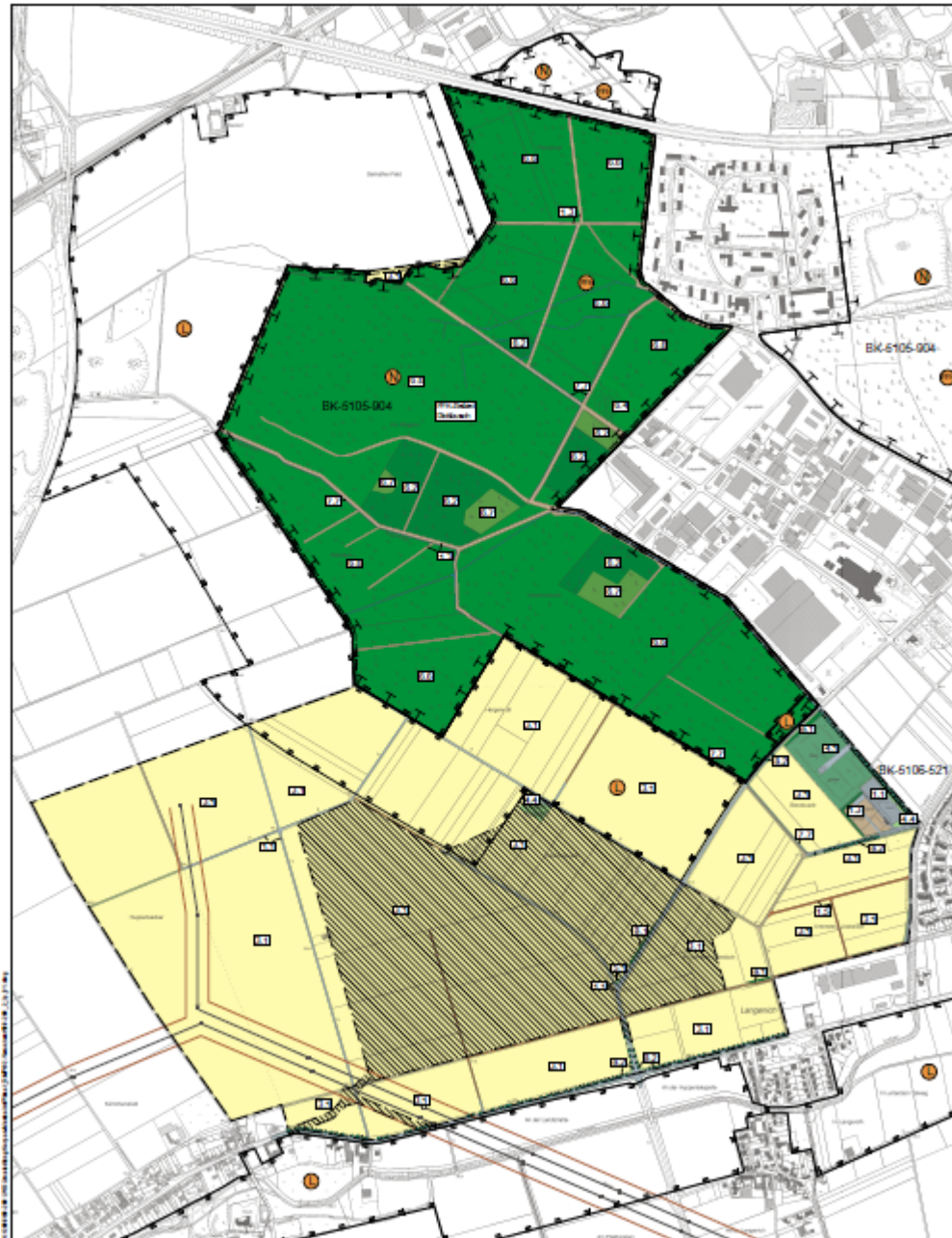


Abbildung 1: Übersichtsplan mit Lage des Umsiedlungsstandorts (schraffierte Fläche) nach Darstellung von RMP Landschaftsarchitekten (2010). Nördlich grenzt an den Umsiedlungsstandort das Waldgebiet Dickbusch (grüne Fläche) an. Weitere Einzelheiten können dem Umweltbericht zum Bebauungsplan entnommen werden.

2.2 Abgrenzung von Untersuchungsräumen

Entscheidend für die vorliegende artenschutzrechtliche Betrachtung sind vor allem die Konflikte, die sich aus dem unmittelbaren Lebensraumverlust für artenschutzrechtlich relevante Arten ergeben. Zu beachten sind weiterhin vorhabensbedingte Störeffekte, die sich auch in der Umgebung der Vorhabensfläche auswirken können sowie mögliche Auswirkungen auf

Verbund- und Vernetzungsbeziehungen. Unter Berücksichtigung der artspezifischen Lebens- und Verhaltensweisen werden für die betrachteten Tiergruppen unterschiedliche Untersuchungsräume abgegrenzt. Die Untersuchungsräume wurden für die untersuchten Arten bzw. Artengruppen wie folgt definiert:

- **Feldhamster:** Als Untersuchungsraum wurde der Umsiedlungsstandort in seiner ursprünglichen Abgrenzung (siehe blau gestrichelte Linie in nachfolgender Abbildung 2) im Jahr 2009 plus 300 m Umgebung (rote Linie in Abbildung 2) festgelegt. Die Abgrenzung des Standorts hat im Laufe der Planungen einige kleinflächige Abänderungen erfahren, so dass der ehemalige 300m-Puffer allseits nicht mehr gegeben war. Um dieses Untersuchungsdefizit auszugleichen, haben im Jahr 2010 ergänzende Erfassungen in den Bereichen stattgefunden, die bisher nicht untersucht worden waren. So sind mittlerweile der Umsiedlungsstandort und seine Umgebung bis zu einer Distanz von 300m untersucht worden. Ergänzt wurde die Erfassung um eine Quellenauswertung (z.B. Bericht zu Vorkommen des Feldhamsters 2003-2007, siehe NABU 2007).
- **Vögel:** Der Untersuchungsraum setzt sich aus dem Umsiedlungsstandort sowie einem erweiterten Wirkraum, der den Standort um bis zu 1,5 km übertreffen kann, zusammen (siehe nachfolgende Abbildung 3). Die Abgrenzung erfolgte anhand der im Raum offensichtlichen Geländegrenzen, so dass insbesondere an viel befahrenen Straßen auch Grenzen gesetzt worden sind, die unter der Distanz von 1,5 km liegen. Der Wirkraum wurde auch hier unter Berücksichtigung aller vorhabensbedingten Auswirkungen – so die denkbare Zunahme von Störwirkungen durch Freizeitsuchende in der weiteren Umgebung - gewählt. Er kann der nachfolgenden Abbildung 3 entnommen werden.
- **Fledermäuse:** Als Untersuchungsraum wurden der Umsiedlungsstandort und ausgewählte Bereiche in der Umgebung festgelegt. Im Vordergrund stand die Erhebung von Raumbeziehungen, auf die das Vorhaben Auswirkungen haben kann (bsp. zwischen Dickbusch und Lebensräumen südlich des Standortes). In die Erfassung einbezogen wurden dabei vor allem mögliche Quartierstandorte von Fledermäusen. Entsprechend ist die sich nordöstlich an den Umsiedlungsstandort anschließende Waldfläche „Dickbusch“ vollständig mit untersucht worden. Ergänzend zu den aktuellen Erhebungen liegen fledermauskundliche Daten aus den vergangenen Jahren vor (ITN 2004, 2008).
- **Haselmaus:** Der Untersuchungsraum für die Art konnte sich auf den südlichen Waldrandbereich des Dickbusches beschränken, da nur hier geeignete Strukturen vorhanden sind, in denen Auswirkungen des Vorhabens überhaupt denkbar waren.

- Amphibien, Reptilien, Nachtkerzenschwärmer (Schmetterlinge), Libellen (Lebensraumeignung): Die Untersuchung erfolgte in dem für Vögel beschriebenen Untersuchungsraum, wobei nicht geeignete Strukturen von vorne herein aus der Untersuchung ausgeschlossen wurden.

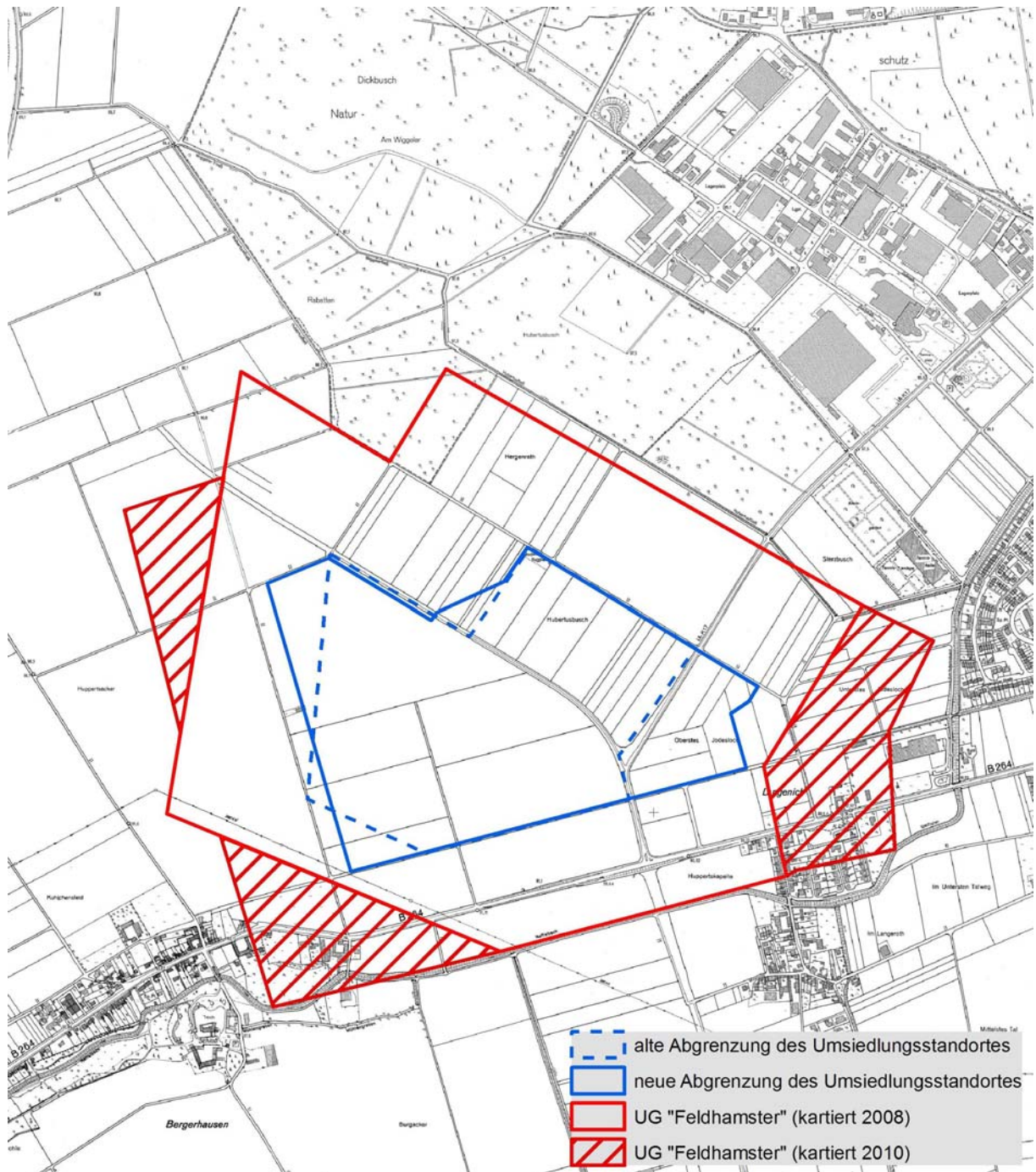


Abbildung 2: Lage und Abgrenzung des Untersuchungsraumes für den Feldhamster (300m um den neu abgegrenzten Umsiedlungsstandort). Die rot schraffierten Bereiche sind im Jahr 2010 nachkartiert worden.

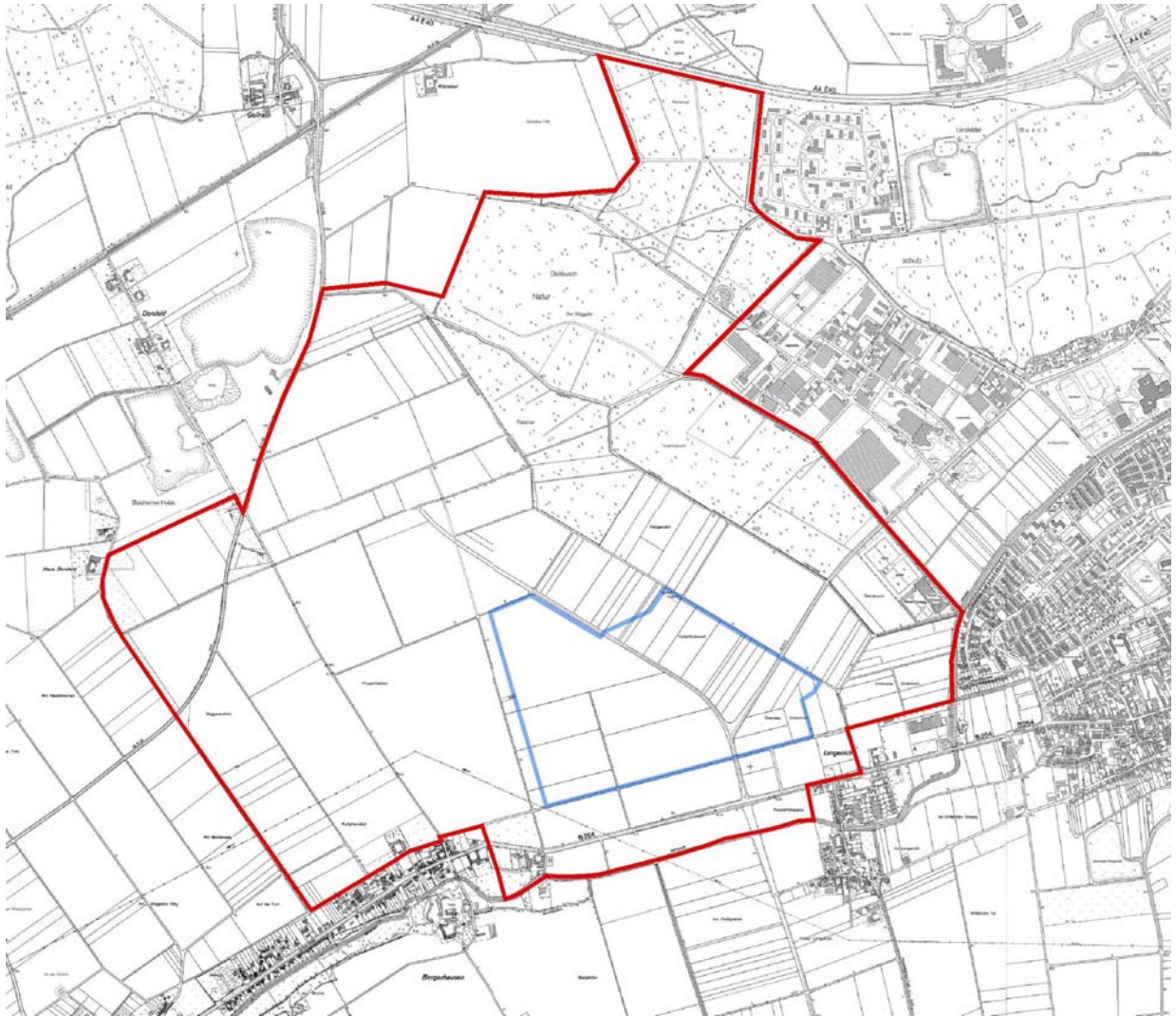


Abbildung 3: Lage und Abgrenzung des Untersuchungsraumes (rote Linie) für die Avifauna, Amphibien, Reptilien, Libellen sowie den Nachtkerzenschwärmer (Schmetterlinge). Hierzu gehören der Umsiedlungsstandort selber (blaue Linie) sowie die Umgebung bis zu einer Entfernung von etwa 1,5 km.

3. Vorgehensweise und Methodik

3.1 Vorgehensweise und Fragestellung

Die entscheidende Fragestellung für vorliegenden Fachbeitrag ist bereits in den einleitenden Kapitel 1.1 und 1.2 dargestellt worden. In Bezug auf den Artenschutz müssen folgende Aspekte behandelt werden:

- Es muss eine Vorstellung davon erarbeitet werden, wie sich geschützte Arten im Wirkungsbereich des Vorhabens verteilen. Besondere Bedeutung haben dabei streng geschützte sowie europarechtlich geschützte Arten, da sie den unter 1.2 dargestellten artenschutzrechtlichen Verbotstatbeständen unterliegen und zudem Grundlage sind, die Zulässigkeit eines Eingriffs im Sinne des § 4a Abs. 7 Satz 2 LG NW bewerten zu können.
- Es ist der Tatbestand der Tötung oder Verletzung von Individuen artenschutzrechtlich relevanter Arten nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG abzuprüfen.
- Im Hinblick auf das Störungsverbot ist nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG zu prüfen, ob sich der Erhaltungszustand ggf. betroffener lokaler Populationen streng geschützter Arten und wildlebender Vogelarten vorhabensbedingt verschlechtern könnte.
- Unter Berücksichtigung des § 44 Abs. 5 BNatSchG ist bei zulässigen Eingriffen zu prüfen, ob Fortpflanzungs- oder Ruhestätten von Arten des Anhangs IV der FFH-RL oder europäische Vogelarten im Sinne § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG im Einflussbereich des Vorhabens vorkommen und beeinträchtigt werden können. Das Verbot des § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG ist nicht verletzt, soweit die ökologische Funktion der betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird. Gleiches gilt für das Verbot des § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG, soweit die danach verbotene Handlung unvermeidbar mit einer Beeinträchtigung nach Abs. 1 Nr. 3 verbunden ist.
- Falls ein Verbotstatbestand nicht auszuschließen ist, ist abzuprüfen, inwiefern eine Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG gewährt werden kann. In diesem Zusammenhang ist eine Begründung zum Vorliegen der Ausnahmenvoraussetzungen, insbesondere zu zumutbaren Alternativen und zur Frage des Erhaltungszustands betroffener Arten als Folge des Vorhabens, erforderlich.

3.2 Auswahl artenschutzrechtlich relevanter Arten

Den Vorgaben des § 44 Abs. 1 Nrn. 1, 3 und 4 BNatSchG folgend gelten die artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände für sämtliche besonders geschützten Arten (vgl. Kapitel 1.2.2), § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG gilt nur für die streng geschützten Arten und die wildlebenden Vogelarten. Mit Blick auf § 44 Abs. 5 BNatSchG beschränkt sich die artenschutzrechtliche Prüfung auf die Arten des Anhangs IV der FFH-RL und auf die wildlebenden Vogelarten. Die übrigen, nur national besonders und streng geschützten Arten unterliegen der Eingriffsregelung und sind daher im Rahmen der artenschutzrechtlichen Prüfung nicht zu berücksichtigen.

3.3 Methodik und Datengrundlagen

Dem vorliegenden Fachbeitrag liegen systematische Bestandsaufnahmen der Fauna zugrunde. Sie wurden nach den landesweiten Vorgaben der LÖBF (1996) unter Berücksichtigung aktuellerer Erfassungsstandards (z.B. ANDRETSKE et al. 2005, FISCHER et al. 2005) durchgeführt. Zur Orientierung für die Erfassung der verschiedenen Artengruppen dienen die potenziell in den Messtischblättern MTB 5105 und 5106 auftretenden geschützten Arten nach LANUV (2008a) und MUNLV (2008). Weitere Daten wurden dem Landschaftsinformationssystem (LINFOS) des Landes Nordrhein-Westfalen entnommen (LANUV 2008b). Folgende Aufnahmen wurden im Gelände durchgeführt:

- Säugetiere:
 - Fledermäuse: Erfassen des Artenspektrums sowie Erfassung von Funktionsräumen und Raumbeziehungen im Umfeld des Umsiedlungsstandorts (einschl. des FFH-Teilgebietes Dickbusch). Akustische Erfassung am südlichen Waldrand und im FFH-Teilgebiet (5 Begehungen), akustische Erfassung zur abendlichen Ausflugszeit an ausgewählten Beobachtungspunkten im Umfeld des geplanten Umsiedlungsstandortes (Ermittlung von Raumbeziehungen an 5 Abenden), Netzfänge im Dickbusch (Artenspektrum, Telemetrie, Raumbeziehungen 4 ganznächtl. Netzfänge), Suche von Wochenstubenkolonien in Baumquartieren mit Hilfe der Telemetrie, Ausflugszählungen zur Ermittlung von Koloniegrößen (2 Tiere).
 - Feldhamster: Flächendeckende Baukartierung, 1x im Frühjahr sowie Kontrolle besonders geeigneter Standorte 1x unmittelbar nach der Ernte, nach den methodischen Vorgaben des BfN (BOYE & WEINHOLD 2004) sowie KÖHLER ET AL. 2001. Der veränderten Abgrenzung des Umsiedlungsstandorts im Frühjahr 2010 wurde durch

eine ergänzende Untersuchung des noch nicht kartierten 300m–Puffers Rechnung getragen. Die Ergänzungskartierung im Jahr 2010 fand nach denselben Methoden wie 2008 statt.

- Haselmaus: Kartierung von Haselmausnestern und Fraßspuren am dem Eingriffsgebiet zugewandten Waldrandbereich des FFH-Teilgebietes Dickbusch (2x).
 - Vögel: Flächendeckende Erfassung der Brutvögel im Untersuchungsraum auf Basis der durch den DDA (Dachverband Deutscher Avifaunisten) vorgeschlagenen Erfassungsstandards (ANDRETTKE et al. 2005, FISCHER et al. 2005), d.h. vollständige Revierkartierung mit 7 Begehungen des Untersuchungsraumes im Zeitraum Februar bis Juni, zudem Zusatzkartierungen für dämmerungsaktive Feldvögel im Offenland (2 Begehungen), Eulen und Spechte im Waldgebiet Dickbusch sowie an geeigneten Höfen oder Wohnhäusern (2 Begehungen mit Klangattrappe), 1 Begehung im Januar bzw. Februar zur Ermittlung von Horsten. Ergänzend erfolgte eine Befragung von Hofbesitzern auf Vorkommen von gebäudebrütenden Eulenvögeln, des Turmfalken sowie von Mehl- und Rauchschwalbe.
- Neben den Brutvögeln wurden auch alle Nahrungsgäste, Durchzügler, Wintergäste oder Überflieger aufgenommen. Zudem flossen Beobachtungen von Vögeln bei der Kartierung anderer Artengruppen in die Erfassung ein.
- Amphibien: Erfassung der Laich- und Landhabitate an geeigneten Gewässern und deren Umfeld, Untersuchungen nach den Vorgaben der LÖBF (1996) sowie den vorgeschlagenen Erfassungsmethoden von MEYER (2004a, b), SY (2004a, b, c, d), SCHLÜPMANN et al. (2004) und SCHULZE & MEYER (2004): 3 Begehungen für die frühen Arten (März-April), 3 Begehungen für die späten Arten (Mai-Juni). Die Erfassung erfolgte durch die direkte Beobachtung von Laich, Larven und metamorphisierten Individuen in potenziellen Reproduktionsgewässern, zudem wurden hier – ohne dabei Laich zu zerstören – die Vegetation und das Ufersubstrat zum Nachweis von Larven abgekeschert. In potenziellen Landhabitaten im Umfeld möglicher Laichgewässer wurden eventuelle Versteckplätze unter Totholz und Steinen oder in Wurzelstubben auf ein Vorkommen von einzelnen Individuen untersucht.
 - Reptilien: Kontrollbegehung zur Erfassung relevanter Lebensräume, Bestandsaufnahme in Flächen mit potenziellen Vorkommen (z.B. Waldrand, Lichtungen, Böschungen), 5 Begehungen zur optischen Erfassung sowie gezielte Nachsuche unter potenziellen Ver-

steckplätzen (unter Totholz, Steinen, etc.) nach Vorgaben der LÖBF (1996) sowie nach ELLWANGER (2004) und GRUSCHWITZ (2004).

- Schmetterlinge: Unter den wenigen in Nordrhein-Westfalen auftretenden oder ehemals vorkommenden Schmetterlingsarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie konnte bisher nur der Nachtkerzenschwärmer (*Proserpinus proserpina*) im MTB 5106 nachgewiesen werden. Im westlich angrenzenden MTB 5105 gibt es nach LANUV (2008a) keine Hinweise auf Vorkommen von artenschutzrechtlich relevanten Falterarten. Der Untersuchungsraum zeichnet sich darüber hinaus auch nicht durch eine potenzielle Eignung für weitere in Nordrhein-Westfalen vorkommende Schmetterlingsarten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie aus. So können z.B. Vorkommen der Anhang IV – Art Schwarzblauer A-meisenbläuling aufgrund des Fehlens geeigneter Habitate von vorne herein ausgeschlossen werden. Die Untersuchungen der Schmetterlingsfauna konnten sich daher auf den Nachtkerzenschwärmer beschränken. In diesem Rahmen wurde eine Kontrollbegehung zur Erfassung geeigneter Lebensräume der Art sowie zwei Kontrollen relevanter Futterpflanzen auf Vorkommen von Eiern und Raupen durchgeführt.
- Libellen: Die Erfassung der Libellen erfolgte nach den Angaben von LÖBF & LfAO (1996), SCHMIDT (1989), SIEDLE (1992) von Imagines durch Sichtbeobachtung, Fang und Fotodokumentation sowie von Exuvien im Rahmen von 4 Begehungen.

Zur Ergänzung der eigenen Bestandsaufnahmen sowie auch als Referenzwerte zum Vorkommen von Arten wurde neben den Angaben vom LANUV (2008a, b) und MUNLV (2008) weiterhin auf folgende Literaturquellen zurückgegriffen:

- „Die Vögel des Rheinlandes (Nordrhein)“ (WINK et al. 2008),
- „Flora in Kerpen und Umgebung“ (ZENKER & SCHMITZ 2004) sowie
- „Vögel in Kerpen und Umgebung“ (ZENKER 2008).

Zudem liefern einige unveröffentlichte Gutachten weitere Daten zur Verbreitung und zum Vorkommen von artenschutzrechtlich relevanten Arten in der Umgebung des Untersuchungsraumes bzw. der Untersuchungsräume (KBFF 2008a, b):

Sämtlichefassungsergebnisse aus eigenen Bestandserhebungen und aus konkreten Erhebungen Dritter sind maßgeblich für den vorliegenden artenschutzrechtlichen Fachbeitrag und werden dementsprechend vollständig berücksichtigt.

Wie oben angeführt, liegen zum Vorkommen artenschutzrechtlich relevanter Arten aus verschiedenen Tiergruppen wie den Käfern, Libellen oder Heuschrecken sowie aus der Gruppe der Farn- und Blütenpflanzen keine Hinweise vor (LANUV 2008a, MUNLV 2008, ZENKER & SCHMITZ 2004). Für einige Arten bzw. Artengruppen erfolgte deshalb keine gezielte Bestandsaufnahme. Ein Verzicht auf gezielte Bestandsaufnahmen begründet sich in diesem Fall vor allem mit der Verhältnismäßigkeit zwischen dem Erhebungsaufwand und den zu erwartenden Ergebnissen, da Vorkommen dieser besonders geschützten Arten artenschutzrechtlich nicht relevant sind. Zudem wurden nur solche Artengruppen nicht erhoben, bei denen keine besonders bedeutsamen Vorkommen, etwa stark gefährdeter Arten, besonders große Populationen oder sehr seltene Arten, zu erwarten waren. Die Ergebnisse und Rückschlüsse des vorliegenden Beitrags würden sich auch bei der Erfassung dieser Arten nicht ändern. Eine Nichtberücksichtigung artenschutzrechtlich und zugleich europarechtlich bedeutsamer Arten wird ausgeschlossen.

4. Beschreibung des Vorhabens und methodisches Vorgehen

Die Fortführung des landesplanerisch genehmigten Braunkohlentagebaus Hambach macht die Umsiedlung der Ortschaft Manheim erforderlich (siehe Begründung zum Bebauungsplan Nr. MA neu 337 „Umsiedlungsort Manheim neu“). Im Rahmen einer Wahl entschieden sich die Bürger aus Manheim für den Standort Kerpen-Dickbusch, der danach als Umsiedlungsstandort festgelegt worden ist.

Im Rahmen des Braunkohlenplanverfahrens Umsiedlung Manheim ist die Standortfindung und landesplanerische Absicherung des Umsiedlungsstandortes mit Blick auf dessen parzellenscharfe Ausdehnung und Lage geprüft worden. Bereits hierzu wurde ein artenschutzrechtlicher Fachbeitrag erstellt (KBFF & ITN 2010). Da im Rahmen des Braunkohlenplanverfahrens aber noch keine abschließende Ausgestaltung der neu entstehenden Ortslage, wie sie im Rahmen der Bauleitplanung stattfindet, möglich war, diente der artenschutzrechtliche Fachbeitrag zunächst vor allem dem Nachweis der Umsetzbarkeit des Vorhabens.

Zur Vorbereitung der Bauleitplanung hat die Stadt Kerpen im Sommer 2009 ein Gutachterverfahren durchgeführt, in dessen Verlauf ein städtebauliches Konzept für den Umsiedlungsstandort erarbeitet und ausgewählt wurde. Dieses städtebauliche Konzept ist Grundlage des Bauleitplanverfahrens und wurde zu dem nun vorliegenden Bebauungsplanentwurf fortgeschrieben, der Gegenstand dieses artenschutzrechtlichen Fachbeitrags ist. Der Fachbeitrag zur Bauleitplanung orientiert sich daher in weiten Teilen an dem bereits vorliegenden Fachbeitrag zum Braunkohlenplanverfahren, insbesondere wird auf die seinerzeit durchgeführte Bestandserfassung aufgebaut. In den für die Bewertung artenschutzrechtlich relevanter Konflikte maßgeblichen Teilen wird der Fachbeitrag allerdings unter Berücksichtigung der sich aus dem Bebauungsplanentwurf ergebenden Detailplanung konkretisiert und soweit erforderlich angepasst.

Die artenschutzrechtliche Betrachtung im Braunkohlenplanverfahren wurde als „Worst-Case-Szenario“ konzipiert, um auf der sicheren Seite zu liegen. Auf Ebene der Bauleitplanung kann hingegen die tatsächlich und konkret geplante Ausgestaltung des Umsiedlungsstandortes zu Grunde gelegt werden. Es ist daher mit teilweise geringeren artenschutzrechtlichen Betroffenheiten zu rechnen als noch zum Braunkohlenplanverfahren, da nun im Vergleich auch positive Effekte der konkreten Ausgestaltung der Ortslage auf das Artengefüge berücksichtigt werden können. Dies war auf Ebene des Braunkohlenplans noch nicht möglich.

Die Planung des Umsiedlungsstandortes erfolgt in Anlehnung an die Strukturen des bestehenden Ortes unter Beachtung der besonderen Gegebenheiten am Umsiedlungsstandort.

Auf Basis der erfolgten Befragung ist am Umsiedlungsstandort Kerpen-Dickbusch die Ansiedlung von etwa 460 Wohnbaugrundstücken, einigen wenigen landwirtschaftlich genutzten Grundstücken, Gemeinbedarfseinrichtungen und Grünflächen geplant. Da sich in der Befragung auch zahlreiche Gewerbetreibende aus Mannheim für die gemeinsame Umsiedlung an den Umsiedlungsstandort ausgesprochen haben, wurde außerdem ein Gewerbegebiet in die Planung aufgenommen. Insgesamt sollen hier zukünftig etwa 1.250 Personen in ca. 580 Haushalten leben.

Der Geltungsbereich des Bebauungsplans umfasst eine Fläche von 66,5 ha zuzüglich der Fläche für die äußere verkehrliche Anbindung und der dazu erforderlichen Fläche des ökologischen Ausgleiches (Geltungsbereich insg. 71,5 ha), die aktuell landwirtschaftlich genutzt wird. Der Umsiedlungsstandort wird über die K 17 (Humboldtstraße) und die verschwenkte K 55 (Dürener Straße) am östlichen Ortseingang von Blatzheim (Bergerhausen) an das bestehende Verkehrsnetz angeschlossen. Eine geplante Anbindung an die nordwestlich gelegene K 39 (B 477N) ist nicht Gegenstand des Bebauungsplanes.

Es ist geplant, dass die Erschließung des Umsiedlungsstandortes etwa Mitte 2011 beginnen wird. Die Errichtung der ersten Anwesen folgt vermutlich im Frühjahr 2012. Die weitgehend letzten Anwesen und der Abschluss des Endausbaus werden ca. in 2018 erwartet. Danach kommt es nur noch zur Errichtung von einzelnen Anwesen.

In der Begründung zum Bebauungsplan finden sich folgende wesentliche Angaben zur Ausgestaltung des Umsiedlungsstandorts:

Der neue Ort gliedert sich entsprechend dem Altstandort in vielfältige Quartiere und Nachbarschaften. Um den Mittelpunkt des Ortes mit Platz, Gotteshaus und Bürgerhaus entstehen verschiedene Teilbereiche mit unterschiedlichen Charakteren und Nutzungsmöglichkeiten:

Die Bausteine des Städtebaus werden eingesetzt um Vielfalt und eigenständigen Charakter des Quartiers einerseits zu erzeugen, die Einheitlichkeit des Erscheinungsbildes der Neuansiedlung sowie die Erscheinung und Wahrnehmung als Ort nach Außen aber zu wahren.

Kirchlichen und sozialen Zwecken dienenden Gebäude und Einrichtungen werden Standorte im Ortsmittelpunkt zugewiesen, während die allgemeinen Wohngebiete entsprechend des städtebaulichen Konzeptes als von der Hauptstraße abgewandte „ruhige“ Wohngebiete entwickelt werden.

Neben der Unterbringung des Flächenbedarfs für wohnverträgliches Gewerbe ist es Ziel der Planung, auch für weitere, stärker in den Wohnzusammenhang einbindbare Gewerbe-

/Handwerks- sowie Dienstleistungsbetriebe ausreichend Flächen anzubieten. Daher werden die Flächen entlang der verkehrlich stärker frequentierten „Hauptstraße“ als Mischgebiet festgesetzt.

Die gemäß den Vorgaben im Braunkohlenplan am Umsiedlungsstandort vorzusehenden Flächen für Hofstellen landwirtschaftlicher Nebenerwerbsbetriebe sind am östlichen Rand des Plangebietes mit Bezug zum Außenbereich vorgesehen.

Neben der Unterbringung des im Braunkohlenplan ausgewiesenen Flächenbedarfs für wohnverträgliches Gewerbe, welches im östlichen Bereich des Standortes (westlich der K 17) vorgesehen ist, sind aufgrund des Bedarfs aus dem Umsiedlungsort Manheim (alt) heraus Flächen für nicht erheblich belastigende Gewerbe-/Handwerksbetriebe anzubieten. Dieses Gewerbegebiet befindet sich im Bereich des verkehrlich gut erschlossenen Südostens des Plangebietes.

Entlang der Hauptstraßen sowie im Bereich des Ortsrandes entstehen weitere durch eigenständige Bebauungen und Nutzungen geprägte Bereiche, die die Vielfalt der bestehenden Orte erneuern und ergänzen.

Insbesondere mit Blick auf die ökologischen Funktionen des Umsiedlungsstandorts sind folgende Inhalte des Bebauungsplanes von Bedeutung:

Ortseingänge, Straßen- und Platzräume sowie deren Ausgestaltung, Begrünung und Bepflanzung spielen (hier) eine entscheidende Rolle. So sollen Grünanlagen und Straßenräume mit multifunktionalen Ausstattungselementen und einer dörflich anmutenden Bepflanzung entwickelt werden, die als Alleinstellungsmerkmal dienen und an die Grünwirkung des Altstandortes erinnern. Die Ortseingänge sind entweder mit für die Allgemeinheit wichtigen Nutzungen besetzt und/oder zeichnen sich durch besondere städtebauliche Gestaltung aus. (...)

Die Grünanlagen des bestehenden Ortes entstehen als verbindendes Element im zentralen Bereich des Ortes wieder. Angebunden an die südlichen und nördlichen Landschaftsräume wird hierdurch eine direkte Verknüpfung zwischen Ort und Landschaft sichergestellt.

Der Friedhof ist als Teil der öffentlichen Grünanlagen am südwestlichen Ortsrand vorgesehen.

Die Ortsrandlagen verfügen entsprechend dem städtebaulichen Konzept über eine Eingrünung, die vorwiegend durch Grünflächen mit Gehölzen (Gebüsche, Bäume, Hecken) erreicht wird. Besonders ausgedehnt sind diese Strukturen im Westen und Süden des Umsiedlungsstandorts. Aber auch die nördlichen und östlichen Teilflächen werden durch eine attraktive Eingrünung in die Umgebung eingepasst. Eine bedeutsame ökologische Funktion wird außerdem von dem im Nordosten des Standorts vorgesehenen Regenrückhaltebecken ausgehen, das als Gewässer mit Flachwasserbereichen, eingelagert in Grünland mit einzelnen Gehölzen, konzipiert werden soll.

Zur Erhöhung der Attraktivität des Umsiedlungsstandorts für die Bewohner sind Grünflächen auch in die Ortslage selber integriert worden. Eine am südwestlichen Ortsrand im geplanten

Grüngürtel gelegene Fläche mit einer Größe von mehr als 17.000 m² wird zudem als öffentliche Grünfläche mit der Zweckbestimmung „Spiel und Freizeit“ konzipiert. Die Grünflächen sollen außerdem ein Angebot für den Auslauf von Hunden bereit halten (Hundewiesen). Die Ansiedlung von landwirtschaftlichen Nebenerwerbsbetrieben ist im Osten des Umsiedlungsstandorts vorgesehen.

Grundlage für die artenschutzrechtliche Konfliktprognose auf Ebene des Bebauungsplanes ist die vorgesehene Gestaltung des Umsiedlungsstandorts, wie sie der nachfolgenden Abbildung entnommen werden kann (siehe Abbildung 4).

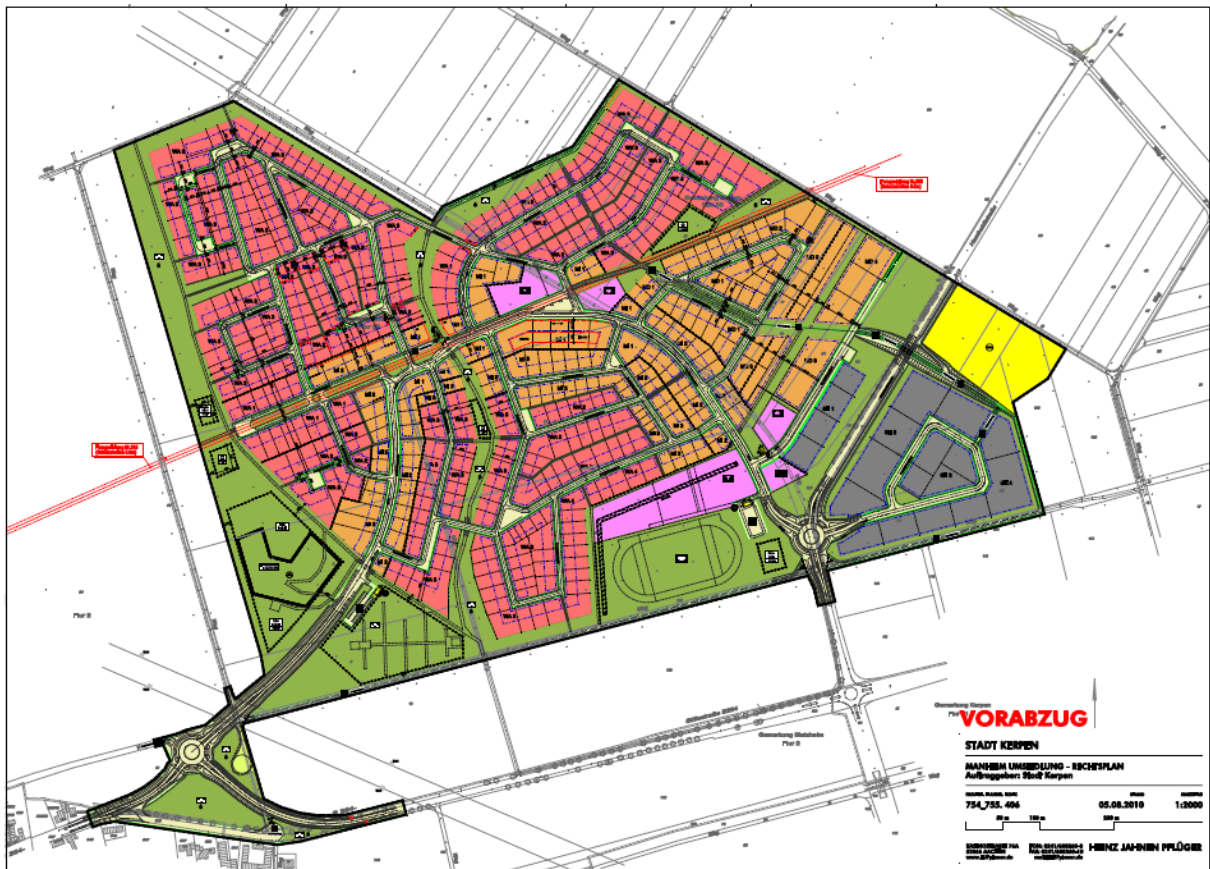


Abbildung 4: Gestaltung des Umsiedlungsstandorts nach Angaben des Bebauungsplanes. Die grün dargestellten Randbereiche des Bebauungsplangebiets werden größtenteils mit Gehölzen auf Grünflächen gestaltet. An der östlichen Grenze des Umsiedlungsstandorts ist ein Regenrückhaltebecken (im Plan gelb dargestellt) vorgesehen, das durch Grünland und vereinzelt stehende Gehölze und Gebüsche eingefasst wird. Die in die Siedlung integrierten Grünflächen enthalten u.a. Hundewiesen.

5. Wirkfaktoren

Von dem Vorhaben gehen verschiedene Wirkungen aus, die sich auf artenschutzrechtlich relevante Arten auswirken können. Sie sind im Folgenden getrennt nach bau-, anlage- und betriebsbedingten Wirkungen zusammengestellt. Die Wirkfaktoren werden anhand ihrer Art, Intensität, Reichweite und Dauer bzw. zeitlichen Wiederkehr beschrieben.

5.1 Baubedingte Wirkungen

Hierzu gehören Wirkfaktoren, die im Zusammenhang mit der Durchführung von Baumaßnahmen auftreten, etwa durch Lärm, die Errichtung von Baufeldern, das Bewegen von Maschinen oder Erdarbeiten.

- **Vorübergehende Flächenbeanspruchung**

Durch baubedingte Flächenbeanspruchung, z.B. bei einer Nutzung als Baustreifen, Bau-, Lager-, Rangierflächen, können Lebensräume von Tieren und Pflanzen zerstört oder beeinträchtigt werden. Die Nutzungen sind zeitlich auf die Bauphase und räumlich auf die Baustellenbereiche beschränkt. Grundsätzlich ist eine Wiederherstellung betroffener Biotop- und Nutzungsstrukturen möglich.

Die vorübergehende baubedingte Flächenbeanspruchung wird im vorliegenden Fall nicht dazu führen, dass Flächen außerhalb des Umsiedlungsstandorts beansprucht werden müssen. Es sollte möglich sein, alle Baufelder und sonstigen baubedingt benötigten Flächen innerhalb der äußeren Grenzen des Umsiedlungsstandorts unterzubringen. Lediglich im Bereich der Zufahrten sind baubedingte Flächenbeanspruchungen denkbar, die aber zurzeit nicht näher quantifiziert werden können.

- **Stoffeinträge**

Die Bautätigkeit ist mit Erdbewegungen verbunden. Dabei kann es zu Einträgen von Nährstoffen in empfindliche Lebensräume im Umfeld des Umsiedlungsstandortes kommen, die sich auch auf die Habitateignung für geschützte Arten auswirken. Die Wirkung ist in ihrer Reichweite auf das nähere Umfeld des Vorhabensgebiets und zeitlich auf die Bauphase beschränkt. Da jedoch keine für den Nährstoffeintrag hochempfindlichen Lebensräume im Umfeld des Umsiedlungsstandortes lokalisiert worden sind, können auch baubedingte Beeinträchtigungen über diesen Wirkungspfad ausgeschlossen werden. Er wird folglich nicht weiter beachtet.

- **Akustische Wirkungen**

Die Bautätigkeit ist mit Maschinenbetrieb und daraus resultierenden Lärmemissionen verbunden. Dadurch kann es zu Beeinträchtigungen von Lebensräumen kommen.

Die baubedingte Lärmbelastung erstreckt sich auf das Umfeld der jeweils betriebenen Baustellen. Die baubedingte Verlärmung betrifft letztendlich den gesamten Umsiedlungsstandort sowie die sich daran anschließende Umgebung.

Die Auswirkungen können durch geeignete Maßnahmen vermindert werden. Sie sind für die artenschutzrechtliche Prüfung nur dann relevant, wenn mit besonders empfindlichen Arten im Wirkraum des Baustellenlärms zu rechnen ist. Dies ist im vorliegenden Fall auszuschließen.

- **Erschütterungen**

Die Bewegungen von Maschinen und Fahrzeugen können Erschütterungen erzeugen. Im vorliegenden Fall sind baubedingte Erschütterungen z.B. durch Erdarbeiten denkbar. Vorsorglich werden wieder die gesamte Fläche des Umsiedlungsstandorts sowie die sich unmittelbar anschließende Umgebung in die Betrachtung einbezogen. Auch hier sind relevante Wirkungen nur zu erwarten, wenn gegenüber Erschütterungen besonders empfindliche Arten nachgewiesen worden sind. Dies kann ausgeschlossen werden.

- **Optische Wirkungen**

Im Zusammenhang mit der Bautätigkeit sind visuelle Störwirkungen auf Teilbereiche nicht auszuschließen, die an das Vorhabensgebiet angrenzen: tagsüber durch Personen und Fahrzeuge, bei Dunkelheit überwiegend durch künstliche Beleuchtung. Sie sind zeitlich auf die Bauphase, räumlich auf die nähere Umgebung der Baustellen (d.h. auf Bereiche mit Sichtkontakt zur Baustelle) beschränkt.

Auch die optischen Wirkungen werden auf den Umsiedlungsstandort sowie die unmittelbare Umgebung bezogen. Die Auswirkungen können durch geeignete Maßnahmen vermindert werden.

- **Unmittelbare Gefährdung von Individuen**

Vorhabensbedingt sind Tötungen oder Verletzungen von Tierarten denkbar. So würde die Beseitigung von Vegetationsstrukturen, in denen sich Nester mit Eiern oder Jungtiere von Vögeln befinden, zur unmittelbaren Gefährdung dieser Tiere führen. In Ruhestadien kön-

nen Individuen, etwa überwinternde Amphibien, durch die Beseitigung ihrer Verstecke infolge von Bodenabtrag, aber auch durch das Zuschütten unterirdischer Landhabitate, verletzt oder getötet werden.

Möglich sind darüber hinaus auch Verkehrsoffer durch den Fahrzeug- und Geräteeinsatz im Vorhabensgebiet. Dieses Risiko ist auf weniger mobile und nicht flugfähige Arten wie z.B. Amphibien beschränkt. Für flugfähige Tiere (Fledermäuse und Vögel) sind die Geschwindigkeiten der Fahrzeuge in den Baustellenbereichen und ihren Zufahrten zu gering, um zu einem direkten Kollisionsrisiko zu führen.

5.2 Anlage- und betriebsbedingte Wirkungen

Zu den anlagebedingten Wirkungen zählt die Flächeninanspruchnahme, z. B. der Flächenverlust durch Straßen und die Bebauung. Betriebsbedingte Wirkungen sind durch die Beleuchtung von Außenbereichen, den Einsatz von Fahrzeugen sowie durch die am Standort lebenden Menschen und ihre Haustiere denkbar.

- **Flächeninanspruchnahme / Lebensraumverlust**

Im Rahmen der Umsiedlung werden Flächen des Standorts bebaut, andere werden für die Erschließung des Standortes versiegelt oder teilversiegelt, wiederum andere werden als private oder öffentliche Grünfläche gestaltet. Grundlage für die Konfliktprognose auf Ebene des Bebauungsplans ist die Ausgestaltung des Umsiedlungsstandorts gemäß der Beschreibung in Kapitel 4. (Näheres hierzu kann dem Umweltbericht und dem landschaftspflegerischen Fachbeitrag entnommen werden). Grünflächen, die eine Bedeutung für artenschutzrechtlich relevante Arten haben können, werden in die Betrachtung einbezogen. Dies sind im vorliegenden Fall vor allem Randbereiche, etwa das Regenrückhaltebecken im Südosten oder die ausgedehnten Gehölzstrukturen im Westen des Standorts. In einigen Fällen können auch innerörtliche Grünflächen eine Bedeutung für artenschutzrechtlich relevante Arten innehaben (etwa Grünlandflächen als Nahrungsräume für siedlungstypische Arten wie Mehl- oder Rauchschnalbe). Bei der Konfliktprognose ist zudem zu berücksichtigen, dass die Bebauung/Versiegelung sukzessive vonstatten geht, ein vollständiger Verlust der gesamten Fläche erst gegen 2018 zu erwarten ist.

Ein darüber hinausgehender Flächenverlust ist durch die Anbindung des Umsiedlungsstandorts an die K 17 und an die K 55 zu berücksichtigen.

- **Eingriffe in den Grundwasserhaushalt**

Durch die Bebauung und Versiegelung von Flächen am Umsiedlungsstandort kommt es zu einem veränderten Abflussverhalten des Oberflächenwassers. Allerdings verbleibt das versickernde Wasser im Bereich der Erftscholle, deren Grundwasserstand zudem bereits durch den Tagebau verändert ist. Es ist nicht damit zu rechnen, dass sich durch die geplante Bebauung des Umsiedlungsstandortes Auswirkungen auf den Grundwasserhaushalt ergeben, die wiederum Effekte auf die Lebensraumausstattung grundwasserabhängiger Biotope im Raum haben. Der Wirkungspfad wird daher nicht weiter verfolgt.

- **Auswirkungen auf Oberflächengewässer**

Der Umsiedlungsstandort selber beherbergt keine Oberflächengewässer, die anlagebedingt verloren gehen oder verändert werden könnten. Indirekte Veränderungen von Oberflächengewässern (Fließgewässer, Stillgewässer) lassen sich ebenfalls nicht prognostizieren. Im Südosten des Umsiedlungsstandorts entsteht mit einem Regenrückhaltebecken ein Gewässer, das zumindest in Teilen naturnah gestaltet werden soll (Bereiche mit Flachufern). Von der Planung geht somit ein positiver Einfluss auf Oberflächengewässer aus.

- **Stoffeinträge**

Im Zusammenhang mit dem Vorhaben können Wirkfaktoren wie Stoffeinträge auftreten, die Auswirkungen auf Lebensräume haben können. Sie wirken anlagebedingt, besonders aber betriebsbedingt. Im Zusammenhang mit dem Vorhaben zu nennen sind vor allem verkehrsbedingte Immissionen.

- **Akustische Effekte**

Akustische Auswirkungen sind vor allem durch den eigentlichen Umsiedlungsstandort sowie seine Zufahrten denkbar. Für das hier zu behandelnde Vorhaben sind zunächst wieder die verkehrsbedingten Schallimmissionen in die Betrachtung einzubeziehen. Weiterhin müssen geringfügige Belastungen durch die sich ansiedelnden nicht wesentlich störenden Gewerbebetriebe beachtet werden. Zusätzliche Schallemissionen könnten durch etwas lärmintensivere Nutzungen wie z.B. den geplanten Sportplatz oder das Schützenheim auftreten. In die Betrachtung einzubeziehen sind bestehende Vorwirkungen, so durch die landwirtschaftliche Nutzung und den Verkehr auf den umliegenden Straßen K 55, K 17 und B 477n.

Zu beachten sind darüber hinaus Lärmwirkungen, die z.B. durch Erholungssuchende, etwa auch bei Spaziergängen mit Hunden, in der Umgebung des Umsiedlungsstandortes verursacht werden. Sie treten jedoch gegenüber den optischen Störwirkungen zurück (siehe unten).

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. Beschreibungen von Vogelarten, die nicht oder nur in besonders extremen Situationen lärmempfindlich sind, finden sich aber auch zunehmend. Für einige Arten spielt Lärm, insbesondere wenn er als Dauerlärm wirksam wird, keine entscheidende Rolle (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. GARNIEL et al. (2007) z.B. gehen auf die artspezifische Bedeutung des Schalls auf Vogelarten ein. Die Autoren stellen die Empfindlichkeit von Vogelarten gegenüber (Verkehrs-)Schall in einen Zusammenhang mit den artspezifischen Kommunikations- und Lebensstrategien und bemerken, dass es eine ganze Reihe von Arten gibt, die wenig empfindlich gegenüber Lärm sind. Dies zeigt sich auch daran, dass einige Arten auf lärmbelasteten Flächen wie Flughäfen, Truppenübungsplätzen oder an bedeutsamen Verkehrsknotenpunkten in großer Dichte siedeln und sich erfolgreich fortpflanzen.

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. Somit sind auch bei Säugetieren die artspezifischen Empfindlichkeiten in die Betrachtung einzubeziehen, sofern wichtige Teillebensräume (vor allem Fortpflanzungs- und Ruhestätten) durch das Vorhaben betroffen sind. Dies ist im vorliegenden Fall jedoch auszuschließen, wie die Ausführungen in Kapitel 7. belegen.

- **Optische Effekte**

Optische Wirkungen auf Tierlebensräume können durch Gebäude entstehen, die aufgrund ihrer Silhouettenwirkung die Lebensraumeignung für Arten der offenen Feldflur in ihrem näheren Umfeld beeinflussen.

Weiterhin kann die Anwesenheit von Menschen zu Störwirkungen auf Tiere führen. Empfindlich gegenüber solchen Störwirkungen sind u.a. Säugetiere und Vögel. Störungen führen zu Energie- und Zeitverlust, sie verursachen Stress und lösen Flucht- oder Meide-

verhalten aus. Eine Störung unterbricht oder verändert andere Aktivitäten, wie Nahrungsaufnahme, Nahrungssuche, Putzen, Brüten, Ruhen, Fortpflanzung, Balz, Jungenaufzucht (REICHHOLF 2001). Dies kann bei Einzeltieren zu einer Verminderung der Fitness führen, bei Betroffenheit mehrerer bzw. zahlreicher Individuen auch zu Beeinträchtigungen von Populationen. Generell kann als belegt gelten, dass menschliche Störungen fast immer zu negativen Auswirkungen auf Brut- und Rastvögel führen (KELLER 1995).

VAN DER ZANDE et al. (1984) beobachten, dass Erholungssuchende einen signifikant negativen Einfluss auf Vogelpopulationen in Wäldern haben, selbst auf Allerweltsarten wie Rotkehlchen, Ringeltaube und Zaunkönig. Reaktionen von Tieren auf Störungen sind grundsätzlich jedoch artspezifisch verschieden und können in Abhängigkeit verschiedener Faktoren, z.B. Lebenssituation, Lebensalter, Gewöhnung usw. unterschiedlich ausfallen. Reaktionen von Tieren auf Störreize lassen sich daher kaum vorhersagen bzw. quantifizieren (vgl. NATIONALPARKFORSTAMT EIFEL 2005).

Gegenüber einer Annäherung von Fahrzeugen sind Tiere meist weniger empfindlich als gegenüber aufrecht gehenden Personen („Kasteneffekt“). Insbesondere bei dauerhaften, regelmäßigen Fahrzeugbewegungen kommt es zudem zu Gewöhnungseffekten. Dennoch gehen auch von Verkehr auf Straßen und Wegen optische Effekte auf Lebensräume aus (vgl. GARNIEL 2007).

Vorhabensbedingte Störwirkungen durch Menschen sind neben dem Umsiedlungsstandort selber auch in der Umgebung aufgrund verstärkter Erholungsnutzung zu erwarten. In die Betrachtung sollte eine Zunahme der Nutzung des Freiraums durch Erholungssuchende sowohl im Bereich der offenen Feldflur als auch im angrenzenden Dickbusch einbezogen werden. Zu beachten ist hierbei nicht nur die Nutzung des Freiraums durch den Menschen selber, sondern auch durch Haustiere (vor allem Hunde). Ein gewisser Anteil von Bewegungen abseits der Wege, obwohl streng genommen nicht zulässig, wird ebenfalls in die Betrachtung einbezogen.

Die Art und Weise, wie die Umgebung des Umsiedlungsstandortes genutzt werden wird, ist zurzeit nur schwer vorherzusagen. Insgesamt ist mit einer zusätzlichen Belastung der Umgebung durch 580 Haushalte mit etwa 1.250 Bewohnern zu rechnen. Hierbei muss berücksichtigt werden, dass der geplante Umsiedlungsstandort an Wohn- und Gewerbegebiete angrenzt. Im Osten befindet sich die Stadt Kerpen, im Südosten die Ortschaft Langenich und im Südwesten die Ortschaft Bergerhausen. Auch Anwohner aus der nahe gelegenen Ortschaft Blatzheim werden bereits heute gelegentlich die offene Feldflur und den Dickbusch aufsuchen.

Weitere optische Wirkungen gehen von künstlichen Lichtquellen im Umsiedlungsstandort aus: Künstliche Beleuchtung wirkt anziehend auf verschiedene nachtaktive Fluginsekten, z.B. Nachtfalter. Insektenpopulationen insbesondere naturnaher Lebensräume können durch Fangwirkung künstlicher Lichtquellen verarmen (vgl. EISENBEIS & HASSEL 2000).

Künstliche Beleuchtung kann auch die Lebensraumnutzung von Fledermäusen beeinflussen. Einige Arten zeigen ein deutliches Meidungsverhalten gegenüber Lichtquellen am Quartier und im Nahrungsraum (Bechsteinfledermaus, Großes Mausohr), andere wiederum suchen künstliche Lichtquellen auf, um die dort konzentrierten Insektenansammlungen zu bejagen (Großer und Kleiner Abendsegler, Zwerg- und Breitflügelfledermaus). Neben der Beleuchtung des Wohngebietes sind die sporadisch wirkenden Lichtemissionen von Fahrzeugen zu berücksichtigen, auf die einige Arten ebenfalls mit einer Meidung reagieren.

Neben der Beleuchtung von Außenbereichen am Umsiedlungsstandort müssen Lichtemissionen durch den Verkehr sowie die geplanten Sportanlagen (Flutlicht) in die Bewertung optischer Effekte auf artenschutzrechtlich relevante Arten einbezogen werden. Die Beleuchtung des Sportplatzes im Süden des Bebauungsplangebiets soll insektenfreundlich gestaltet werden. Damit sind Konflikte in diesem Bereich bereits minimiert.

- **Auswirkungen auf Lebensraumvernetzung und -verbund**

Beeinträchtigung von Vernetzungs- und Verbundbeziehungen treten z.B. auf, wenn funktionale Zusammenhänge von Lebensräumen 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.

Im vorliegenden Fall spielen der gewählte Umsiedlungsstandort selber, aber auch die zu veranschlagenden Erschließungswege eine Rolle, wenn es um die Bewertung möglicher Zerschneidungswirkungen auf den Biotopverbund geht.

- **Unmittelbare Gefährdung von Individuen**

Eine unmittelbare Gefährdung von Individuen geschützter Arten kann auch betriebsbedingt eintreten. Dies gilt insbesondere für den Verkehr am und im Umfeld des Umsiedlungsstandortes. Dieser wird auf den angrenzenden Straßen zunehmen, innerhalb des

Standortes werden Straßen neu angelegt. Zu beachten sind vor allem Auswirkungen auf nicht flugfähige Arten.

6. Nachgewiesene und potenzielle Vorkommen artenschutzrechtlich relevanter Arten

Die nachfolgende Aufstellung betrifft alle Artengruppen und Einzelarten, die in den Untersuchungsräumen (vgl. Kapitel 2.2) vorkommen oder potenziell vorkommen können und unter die artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 BNatSchG unter Berücksichtigung der Vorgaben des § 44 Abs. 5 BNatSchG fallen. Behandelt werden daher folglich alle die Arten und Artengruppen, deren mögliche Betroffenheit über die Zulässigkeit des Vorhabens entscheidet (gemäß § 44 Abs. 5 BNatSchG sind dies derzeit die Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie und die europäischen Vogelarten, vgl. Kapitel 1.2 und 2.1). Die Arten werden nach taxonomischen Gruppen getrennt beschrieben.

Die Methodik der Prüfung artenschutzrechtlicher Belange erfolgt nach den in Kapitel 3.1 dargestellten Kriterien und unter Berücksichtigung der in Kapitel 3.2 beschriebenen Datengrundlagen.

6.1 Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie

6.1.1 Säugetiere

6.1.1.1 Fledermäuse

Sämtliche einheimische Fledermausarten sind als Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie artenschutzrechtlich relevant und zudem „streng geschützt“.

Im Rahmen der faunistischen Untersuchungen in 2008 wurden insgesamt neun Fledermausarten nachgewiesen. Mit 55 Kontakten bei den Detektorbegehungen war die Zwergfledermaus häufigste Art. Mit Großem Mausohr und Braunem Langohr (*Myotis myotis* und *Plecotus auritus*) wurden 2 Arten jeweils mit 2 Weibchen im Rahmen von 4 Netzfängen nachgewiesen. In 2007 gelang im Dickbusch zudem der Nachweis der Bechsteinfledermaus *Myotis bechsteinii* (ITN 2008).

Ein Großes Mausohrweibchen und ein Braunes Langohrweibchen wurden mit einem Telemetriesender versehen. Der Aufenthaltsort des Mausohrweibchens konnte trotz zweitägiger intensiver Suche im Umkreis von 20 Kilometern nicht lokalisiert werden, was jedoch aller Wahrscheinlichkeit nach auf einen technischen Defekt des Senders zurückzuführen ist.

Alle im Umfeld des Tagebaus Hambach im Zusammenhang mit ausführlichen fledermauskundlichen Untersuchungen besenderten Großen Mausohren konnten in einer Wochenstubenkolonie in Niederau bei Düren wiedergefunden werden. Daher ist anzunehmen,

dass auch dieses Individuum dem Quartier zuzuordnen ist. Durch die Besenderung des Braunen Langohrweibchens konnten an den folgenden Tagen zwei Quartierbäume im Dickbusch nachgewiesen werden, aus denen einmal vier und einmal nur das Sendertier ausflogen.

Tabelle 1: Nachgewiesene Fledermausarten im Untersuchungsgebiet. Es bedeuten: **Status:** J=Jagdgebiet, Q=Quartier (auch potenziell). **RL NRW:** Rote-Liste-Status in Nordrhein-Westfalen nach FELDMANN et al. (1999); **RL D:** Rote-Liste-Status in Deutschland nach BOYE et al. (1998): 1 = vom Aussterben bedroht, 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet, V = zurückgehend (Vorwarnliste), G = Gefährdung anzunehmen, aber Status unbekannt, * = gefährdete wandernde Art, n = derzeit nicht gefährdet. **Schutz:** Schutzstatus nach § 10 Abs. 2 Nr. 10 und 11 BNatSchG, § = besonders geschützt, §§ = streng geschützt; Anh. IV = Art des Anhangs IV der FFH-Richtlinie.

Deutscher Name / Wissenschaftlicher Name	Status	RL NRW	RL D	Schutz	Bestand, beobachtete Verbreitung
Bechsteinfledermaus/ <i>Myotis bechsteinii</i>	J, Q	2	3	§§, Anh. II und IV	Vorkommen von Männchen im Dickbusch, Nutzung des Waldes als Nahrungsraum und Quartiergebiet, Wochenstubenkolonien kommen nicht vor. Das Offenland im Untersuchungsraum wird derzeit allenfalls sporadisch als Transferraum genutzt.
Große/Kleine Bartfledermaus/ <i>Myotis brandtii/mystacinus</i>	J, Q	2/3	2/3	§§, Anh. IV	Regelmäßiges Vorkommen jagender Tiere im Wald und im Waldrandbereich des Dickbusch, vereinzelte Nutzung von Baumhöhlen ist wahrscheinlich, Wochenstubenkolonien sind nicht zu erwarten.
Wasserfledermaus/ <i>Myotis daubentonii</i>	J, Q	3	n	§§, Anh. IV	Nahrungsraum entlang des Neffelbachs, Nutzung des Dickbusch allenfalls sporadisch als Transferraum.
Großes Mausohr/ <i>Myotis myotis</i>	J, Q	2	3	§§, Anh. II und IV	Stetige Nutzung des Dickbusch als Nahrungsraum, vereinzelt ist die Besiedlung von Baumhöhlen durch Männchen und damit auch eine Bedeutung als Paarungsraum anzunehmen. Das Offenland im Untersuchungsraum wird als Transferraum genutzt, regelmäßige in hoher Dichte genutzte Flugrouten kommen nicht vor.
Fransenfledermaus/ <i>Myotis nattereri</i>	J, Q	3	3	§§, Anh. IV	Einzelne Individuen mit geringer Nutzungsdichte im Dickbusch, vor allem Nahrungsgäste sowie vereinzelte Transferflüge.
Großer Abendsegler/ <i>Nyctalus noctula</i>	J, Q	*	3	§§, Anh. IV	Nutzt den Dickbusch (offene Blößen, Waldrandbereich) sowie das angrenzende Offenland sporadisch als Nahrungsraum, den Wald auch als Quartiergebiet. Aus der Vergangenheit nachgewiesen ist ein Baumquartier nahe an der A 4.
Rauhautfledermaus/ <i>Pipistrellus nathusii</i>	J, Q	*	G	§§, Anh. IV	Nutzt den Dickbusch und das Offenland stetig, aber in geringer Aktivitätsdichte.
Zwergfledermaus/ <i>Pipistrellus pipistrellus</i>	J, Q	n	n	§§, Anh. IV	Nutzt den Wald und Waldrand intensiv als Nahrungsraum, im Spätsommer vereinzelt auch im unstrukturierten Offenland über Ackerflächen jagend. Wochenstubenkolonien sind im angrenzenden Siedlungsraum zu erwarten.

Deutscher Name / Wissenschaftlicher Name	Status	RL NRW	RL D	Schutz	Bestand, beobachtete Verbreitung
Braunes Langohr/ <i>Plecotus auritus</i>	J, Q	3	V	§§, Anh. IV	Nutzt den Wald als Quartier- und Nahrungsraum, nachgewiesen ist eine kleine Wochenstubenkolonie mit Quartieren in Baumhöhlen im Innern des Dickbuschs.

Im Folgenden werden die Arten kurz anhand ihrer Lebensweise und Verbreitung beschrieben sowie die nachgewiesenen und potenziellen Lebensraumfunktionen des Untersuchungsraumes dargestellt:

Bechsteinfledermaus (*Myotis bechsteinii*)

Die Bechsteinfledermaus (*Myotis bechsteinii*) gilt als eine extrem orts- und lebensraumtreue Waldfledermaus. Sie bevorzugt strukturreiche, mehrschichtige, teilweise feuchte Laub- und Mischwälder mit einem hohen Altholzanteil. Seltener werden Kiefer- und Fichtenkieferwälder, parkartige Offenlandbereiche und Streuobstwiesen sowie Parkanlagen oder alte Obstgärten besiedelt. Unterwuchsfreie Hallenwälder werden gemieden.

In Deutschland ist die Art in allen Bundesländern inselartig nachgewiesen. Der Verbreitungsschwerpunkt liegt in Mittel- und Süddeutschland (Hessen, Thüringen, Rheinland-Pfalz, Baden-Württemberg und Nordbayern). Die Vorkommen der Art sind in NRW vereinzelt, es liegen 8 Wochenstubenkolonien sowie 2 bedeutende Schwarmquartiere aus dem Informationssystem der LANUV vor (LANUV 2005). Derzeit sind aus der Niederrheinischen Bucht drei weitere Wochenstubenkolonien der Bechsteinfledermaus bekannt, zwei davon im Hambacher Forst und eine im Nörvenicher Wald (ITN 2008).

Im Dickbusch wurde bei Untersuchungen in 2007 ein Bechsteinfledermausmännchen gefangen, welches drei Jahre vorher vor einem Winterquartier (Bergwerksstollen) im „NSG Kallmuther Berg“ bei Mechernich beringt wurde. Bei den Untersuchungen in 2008 konnte das Vorkommen der Bechsteinfledermaus nicht bestätigt werden. In den umliegenden Waldgebieten wurden in den letzten Jahren immer wieder Bechsteinfledermäuse nachgewiesen, so im Hambacher Forst, Lindenberger Wald, in der Steinheide und dem Nörvenicher Wald (s.o.).

Anhaltspunkte für eine funktionale Beziehung zwischen der Steinheide und dem Nörvenicher Wald ergaben sich aus einer früheren Untersuchung über ein besendertes Weibchen (ITN 2004), die seitdem aber nicht mehr bestätigt werden konnten.

Ein regelmäßiges Vorkommen von Männchen der Bechsteinfledermaus im Dickbusch ist aufgrund der Waldstrukturen wahrscheinlich. Das Waldgebiet eignet sich als Nahrungsraum und bietet geeignete Quartiermöglichkeiten in Baumhöhlen. Eine Wochenstubenkolonie ist nach den bisherigen Untersuchungen auszuschließen, da über die Anzahl der bisher durchgeführten Netzfänge (n=8) lediglich ein Männchen nachgewiesen wurde. Die Ackerflächen am Umsiedlungsstandort stellen keinen Lebensraum für die Bechsteinfledermaus dar.

Bartfledermaus (*Myotis mystacinus/brandtii*)

Die beiden Schwesternarten Große und Kleine Bartfledermaus (*Myotis brandtii/mystacinus*) können akustisch anhand ihrer Ultraschallrufe nicht unterschieden werden.

Zwar liegen Wochenstubenmeldungen der Großen Bartfledermaus aus fast allen Bundesländern vor, der Kenntnisstand zur Verbreitung in Deutschland ist aber bislang immer noch sehr lückenhaft. Ein Verbreitungsschwerpunkt liegt in Ostwestfalen, wo einige kopfstärke Wochenstubenkolonien bekannt sind. Kolonien sind aus dem westfälischen Tiefland und Einzelfunde aus dem Rheinland bekannt. Große Verbreitungslücken bestehen im Rheinland, im westlichen Münsterland sowie im Bergischen Land. Aus der Niederrheinischen Bucht liegen Nachweise reproduzierender Weibchen der Großen Bartfledermaus und eine Wochenstubenkolonie aus der Ortslage von Hambach sowie eine individuenreiche Kolonie aus dem Hambacher Forst vor (ITN 2005, 2008).

Das Verbreitungsgebiet der Kleinen Bartfledermaus umfasst ganz Deutschland. Allerdings fehlen in den nördlichen Bundesländern bislang Wochenstubennachweise. Aus dem Flachland sind deutlich weniger Funde bekannt, große Verbreitungslücken bestehen am Niederrhein und in der Kölner Bucht. Sommer- und Wochenstubenfunde liegen v.a. aus dem Landesteil Westfalen vor. Sommer-, Wochenstuben- und Winterquartiernachweise der Kleinen Bartfledermaus liegen aus Westfalen vor, aus dem Rheinland sind nur wenige Nachweise bekannt. In der Niederrheinischen Bucht finden sich bislang vereinzelte Sommernachweise.

Im Untersuchungsraum wurde das Artenpaar fünf Mal akustisch nachgewiesen. Aus Netzfängen im Umfeld des Tegabus Hambach liegen zahlreiche Nachweise der Großen Bartfledermaus vor (z.B. Lindenberger Wald, Hambacher Forst, Steinheide). Die Wochenstubenkolonie im Hambacher Forst umfasst über 200 adulte Weibchen. Die Kleine Bartfledermaus wurde 2008 zum ersten Mal sicher in der Region (Merzenicher Erbwald) nachgewiesen, so dass anzunehmen ist, dass die weitaus meisten akustischen Nachweise im Dickbusch der Großen Bartfledermaus zuzuordnen sind.

Es gibt ein stetiges Vorkommen der Großen Bartfledermaus im Dickbusch, allerdings ist die Aktivitätsdichte verglichen mit anderen Gebieten in der Umgebung geringer. Der Dickbusch bietet geeignete Jagdgebiete und Quartiermöglichkeiten. Quartiere einzelner Männchen sowie kleineren Gruppen nach Auflösung der Wochenstubenkolonien sind anzunehmen. Ein Wochenstubenvorkommen wird derzeit aufgrund der vergleichsweise geringen Nachweisdichte ausgeschlossen. Die Ackerflächen am Umsiedlungsstandort stellen keinen Lebensraum für die Bartfledermaus dar.

Wasserfledermaus (*Myotis daubentonii*)

Die Wasserfledermaus (*Myotis daubentonii*) ist eine typische Waldfledermaus, die in gewässerreichen Wäldern und Parklandschaften vorkommt. Als Jagdgebiete dienen offene Wasserflächen an stehenden und langsam fließenden Gewässern, bisweilen jagen die Tiere auch in Wäldern oder über Waldlichtungen und Wiesen.

In Deutschland ist die Wasserfledermaus flächendeckend verbreitet, allerdings in unterschiedlicher Dichte. Ihren Verbreitungsschwerpunkt hat die Art in den wald- und seenreichen Gebieten des norddeutschen Tieflands, Mittelfrankens und der Lausitz. In NRW ist die Art regelmäßig verbreitet, bislang liegen jedoch nur wenige Nachweise von Wochenstuben vor. In der Niederrheinischen Bucht sind Wochenstuben im Kreis Viersen und im Kreis Düren bekannt.

Die Wasserfledermaus wurde an drei Terminen jeweils einmal im Bereich des Neffelbachs nachgewiesen. Insgesamt sind aus der Region mehrere Wasserfledermausvorkommen bekannt, so wurde z.B. 2007 eine Wochenstube im Pierer Wald nachgewiesen (ITN 2008). Außerdem gibt es einzelne Nachweise aus dem Hambacher Forst sowie Nahrungshabitate im Kellenberger Wald, Kerpener Bruch und Parrig.

Eine regelmäßige Nutzung des Dickbuschs als Quartiergebiet der Wasserfledermaus kann aufgrund des potentiellen Quartierangebots in den Altholzbeständen nicht ausgeschlossen werden. Dabei ist jedoch eine Quartiernutzung durch Einzeltiere oder Männchen anzunehmen. Ein Wochenstubenvorkommen ist aufgrund der geringen Gewässervorkommen in direkter Umgebung unwahrscheinlich. Die Nutzung des Neffelbachs als regelmäßiges Jagdgebiet ist wahrscheinlich. Die Ackerflächen am Umsiedlungsstandort stellen keinen Lebensraum für die Wasserfledermaus dar.

Großes Mausohr (*Myotis myotis*)

Große Mausohren (*Myotis myotis*) sind typische Gebäudefledermäuse, die in strukturreichen Landschaften mit einem hohen Wald- und Gewässeranteil vorkommen. Die Jagdgebiete liegen überwiegend in geschlossenen Waldgebieten. Bevorzugt werden Altersklassen-Laubwälder mit geringer Kraut- und Strauchschicht und einem hindernisarmen Luftraum (z.B. Buchenhallenwälder). Seltener werden auch andere Waldtypen oder kurzrasige Offenlandbereiche bejagt (z.B. Stoppeläcker, Wiesen, Obstgärten).

In Deutschland ist die Art weit verbreitet und in allen Bundesländern anzutreffen. Im Süden und in den Mittelgebirgslagen ist das Große Mausohr häufiger als in Norddeutschland, wo es in Schleswig-Holstein seine nördliche Arealgrenze hat. In Nordrhein-Westfalen gilt das Große Mausohr als „stark gefährdet“, wobei in den vergangenen Jahren eine deutliche Bestandszunahme zu erkennen ist. Im Bergland kommt die Art mittlerweile in weiten Teilen vor. Aus der Westfälischen Bucht sind dagegen deutlich weniger Vorkommen bekannt, am Niederrhein und in der Kölner Bucht fehlt sie weitgehend. In Nordrhein-Westfalen existieren mindestens 14 Wochenstubenkolonien mit insgesamt ca. 2.200 Weibchen sowie mehr als 50 Winterquartiere mit insgesamt ca. 700 Tieren. In der Niederrheinischen Bucht sind zwei Wochenstuben aus dem Kreis Düren bekannt. Für eine Kolonie in Düren-Niederau durch die Untersuchungen im Umfeld des Hambacher Forstes ist einiges über die Raumbeziehungen bekannt (u.a. ITN 2004).

Zwei Große Mausohren wurden bei den Netzfängen 2008 gefangen, bei den Detektorbegehungen ergab sich kein Nachweis der Art im Untersuchungsraum. Insgesamt ist die Art stetig im Umfeld des Tegabus Hambach anzutreffen, so z.B. im Hambacher Forst, Merzenicher Erbwald, Lindenberger Wald, Pierer Wald, in der Steinheide, im Nörvenicher Wald und im Parrig.

Von einer regelmäßigen Nutzung des Dickbuschs als Jagdgebiet für das Große Mausohr ist aufgrund der Waldstruktur sowie der Nachweisdichte in den umliegenden Waldgebieten auszugehen. Die Nutzung potenzieller Quartiere durch Einzeltiere und Männchen ist ebenfalls wahrscheinlich. Von einer Nutzung der im Untersuchungsraum gelegenen Ackerflächen als Nahrungsraum ist nicht auszugehen, allenfalls werden Stoppeläcker für eine sehr kurze Zeit unmittelbar nach der Ernte genutzt. Dafür gibt es in dem vorliegenden Fall jedoch keine Hinweise. Aufgrund der großräumigen Lebensraumnutzung des Großen Mausohrs ist von Austauschbeziehungen zwischen dem Dickbusch und der Umgebung auszugehen, für das unstrukturierte Ackerland am Umsiedlungsstandort waren allerdings keine Nachweise festzustellen.

Fransenfledermaus (*Myotis nattereri*)

Die Fransenfledermaus (*Myotis nattereri*) gilt als eine Waldfledermaus. Allerdings liegen die Jagdgebiete nicht nur in Wäldern, sondern auch in reich strukturierten, halboffenen Parklandschaften mit Hecken, Baumgruppen und Streuobstwiesen, häufig in Gewässernähe.

In Deutschland ist die Art in allen Bundesländern nachgewiesen, sie fehlt jedoch im Nordwesten. In den tiefer gelegenen Gebieten Westfalens ist die Fransenfledermaus weit verbreitet, im Rheinland dagegen selten. In Nordrhein-Westfalen sind über 20 Wochenstubenkolonien, mind. 7 Winterquartiere mit 50-200 Tieren sowie 1 bedeutendes Schwarm- und Winterquartier mit über 300 Tieren bekannt.

Die Fransenfledermaus wurde in 2008 lediglich mit zwei Detektorkontakten im Dickbusch erfasst. In der Region ist aus dem Merzenicher Erbwald eine kleine Wochenstubenkolonie bekannt. Weitere Einzelnachweise liegen aus dem Hambacher Forst und dem Lindenberger Wald vor (ITN 2005). Aus weiteren umliegenden Waldgebieten gibt es ebenfalls Artnachweise, so z.B. aus dem Kellenberger, Stetterner und Pierer Wald sowie aus der Steinheide und dem Kerpener Bruch (ITN 2008).

Das Vorkommen im Dickbusch ist gemäß der nachgewiesenen Aktivitätsdichte auf wenige Individuen beschränkt, anzunehmen sind einige Männchen, die das Gebiet sowohl als Nahrungsraum als auch als Quartiergebiet nutzen. Aufgrund der Waldstruktur und des potenziellen Quartierangebots in den Altholzbeständen hat das Gebiet eine günstige Lebensraumeignung für die Fransenfledermaus. Die Ackerflächen am Umsiedlungsstandort stellen keinen essentiellen Lebensraum für die Art dar, Transferflüge waren ebenfalls nicht festzustellen.

Großer Abendsegler (*Nyctalus noctula*)

Der Große Abendsegler (*Nyctalus noctula*) gilt als typische Waldfledermaus, da als Sommer- und Winterquartiere v. a. Höhlenbäume in Wäldern und Parkanlagen genutzt werden. Als Jagdgebiete bevorzugt die Art dagegen eher offene Lebensräume, die einen hindernisfreien Flug ermöglichen. So jagen die Tiere über großen Wasserflächen, abgeernteten Feldern und Grünländern, an Waldlichtungen und Waldrändern sowie über beleuchteten Flächen im Siedlungsbereich.

In Deutschland kommt der Große Abendsegler bundesweit vor, allerdings führen die Wanderungen zu jahreszeitlichen Unterschieden. Während in Süddeutschland vor allem Sommerquartiere von Männchen sowie Winterquartiere bekannt sind, befindet sich der Reproduktionsschwerpunkt der Art in Nordostdeutschland. In Nordrhein-Westfalen gilt er als „gefährde-

te wandernde Art“ und kommt v.a. im Flachland nahezu flächendeckend vor. Im Sauer- und Siegerland zeigen sich dagegen größere Verbreitungslücken. In Nordrhein-Westfalen sind 3 Wochenstubenkolonien (nur im Rheinland), zahlreiche Balz- und Paarungsquartiere sowie zahlreiche Winterquartiere mit bis zu mehreren hundert Tieren bekannt. Auch in der Niederrheinischen Bucht ist der Große Abendsegler im Sommer regelmäßig vertreten. Winternachweise sind u. a. aus dem Hambacher Forst, dem Bonner Raum und der Umgebung um Münster bekannt.

Der Große Abendsegler wurde im Untersuchungsraum während drei von fünf Begehungen mit jeweils einem Kontakt nachgewiesen, die Nachweisdichte ist damit gering. Aus dem Dickbusch liegt ein Quartiernachweis aus den vergangenen Jahren nahe zur A 4 hin vor, zudem wird der Dickbusch und auch das umgebende Offenland als Nahrungsraum genutzt, eine Wochenstubenkolonie ist unwahrscheinlich. Der Bereich des Umsiedlungsstandortes wird vom Großen Abendsegler durchflogen, stellt aber keinen essentiellen Nahrungsraum dar.

Rauhautfledermaus (*Pipistrellus nathusii*)

Die Rauhautfledermaus (*Pipistrellus nathusii*) gilt als eine typische Waldart, die in strukturreichen Landschaften mit einem hohen Wald- und Gewässeranteil vorkommt. Besiedelt werden Laub- und Kiefernwälder, wobei Auwaldgebiete in den Niederungen größerer Flüsse bevorzugt werden. Als Jagdgebiete werden Waldränder, Gewässerufer, Bachläufe und Feuchtgebiete in Wäldern genutzt.

In Deutschland wurde die Rauhautfledermaus in allen Bundesländern nachgewiesen, Wochenstuben sind aber nur aus Norddeutschland bekannt. In Nordrhein-Westfalen gilt sie als „gefährdete wandernde Art“, die v. a. im Flachland weit verbreitet vorkommt. Die Art erscheint überwiegend auf dem Durchzug im Spätsommer/Herbst. Aus den Sommermonaten sind mehrere kleine Männchenkolonien sowie eine Wochenstube (Kreis Recklinghausen) bekannt. Seit mehreren Jahren deutet sich auch in Nordrhein-Westfalen eine Bestandszunahme der Art an. Aus der Niederrheinischen Bucht liegen Sommernachweise aus dem Kreis Düren und dem Bonner Raum vor. Nördlich von Bonn sind auch Überwinterungen von Rauhautfledermäusen belegt. Bislang ist für NRW eine Wochenstubenkolonie bekannt.

Die Rauhautfledermaus wurde an vier der fünf Begehungsterminen mit insgesamt fünf Kontakten nachgewiesen. Insgesamt sind die Nachweise der Art aus der Region nach wie vor spärlich. Aus dem näheren Umfeld sind lediglich Detektornachweise aus dem Kerpener Bruch bekannt.

Der Dickbusch und das angrenzende Offenland wird durch die Rauhaufledermaus als Nahrungsraum genutzt. Eine essentielle Bedeutung der Ackerflächen am Umsiedlungsstandort liegt aufgrund der Strukturarmut nicht vor. Baumhöhlen im Dickbusch können von Einzeltieren oder kleineren Gruppen der Rauhaufledermaus genutzt werden, eine Wochenstubenkolonie ist sowohl wegen des Verbreitungsareals der Art als auch aufgrund der geringen Aktivitätsdichte nicht wahrscheinlich.

Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*)

Die Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*) ist eine Gebäudefledermaus, die in strukturreichen Landschaften, vor allem auch im Siedlungsbereich als Kulturfolger vorkommt. Als Jagdgebiete dienen Gehölzbestände in Gewässernähe, Kleingehölze sowie Laub- und Mischwälder. Im Siedlungsbereich werden parkartig aufgelockerte Gehölzbestände aufgesucht.

Die Art ist die in Deutschland am häufigsten nachgewiesene Art und kommt flächendeckend vor. Dies gilt ebenso für Nordrhein-Westfalen wie die Niederrheinische Bucht.

Auch die Zwergfledermaus wurde mit Abstand am häufigsten im Untersuchungsraum nachgewiesen. Der Dickbusch wird als ständiger Nahrungsraum genutzt, potentiell werden auch Baumquartiere von Männchen und im Spätsommer auch von Weibchen aufgesucht. Wochenstubenvorkommen im angrenzenden Siedlungsraum um den Dickbusch sind wahrscheinlich. Die Ackerflächen am Umsiedlungsstandort stellen einen in sehr geringer Dichte beflogenen Nahrungsraum für die Zwergfledermaus dar. Vereinzelt konnten im Spätsommer nach der Ernte Zwergfledermäuse im offenen Ackerland beobachtet werden.

Braunes Langohr (*Plecotus auritus*)

Das Braune Langohr (*Plecotus auritus*) nutzt sowohl Baumhöhlen als auch Gebäude als Sommerquartier, wobei Spaltenquartiere bevorzugt werden. Die Jagdgebiete liegen 1-2 km vom Quartier entfernt, in oder am Rand von mehrschichtigen Laub- und Nadelwaldbeständen sowie an Gewässern, Hecken und Obstwiesen. Die Winterquartiere liegen meist nicht mehr als 30 km vom Sommerlebensraum entfernt in Kellern, Höhlen und Bergwerksstollen.

In Deutschland wie in Nordrhein-Westfalen kommt das Braune Langohr flächendeckend vor. Es wird mit leicht steigender Tendenz sowohl im Sommer als auch im Winter nachgewiesen.

Bei den Netzfängen im Dickbusch wurde das Braune Langohr zweimal gefangen und durch die Besenderung eines Weibchens konnte eine kleine Wochenstubenkolonie im Dickbusch

nachgewiesen werden. Damit hat der Dickbusch funktional eine hohe Bedeutung als Quartier- und Nahrungsraum. Im Umfeld des Tagebaus Hambach wurden in den letzten Jahren ebenfalls Wochenstubenkolonien des Braunen Langohrs nachgewiesen, so z.B. im Hambacher Forst, Lindenberger Wald, Stetternicher Wald und Kellenberger Wald (ITN 2008). Die Fläche des Umsiedlungsstandortes stellt keinen geeigneten Lebensraum für die Art dar.

6.1.1.2 Sonstige Säugetiere (außer Fledermäuse)

Feldhamster (*Cricetus cricetus*)

Die Kartierung der Anhang IV-Art Feldhamster (*Cricetus cricetus*) blieb ohne Ergebnis. Zwar liegen Nachweise der Art im MTB 5106 vor dem Jahr 1990 vor (LÖBF 2005), doch selbst diese alten Nachweise stammen aus dem südlichen Teil (SW-Quadrant) des Messtischblatts und betreffen somit nicht den Untersuchungsraum oder dessen nähere Umgebung. Auch die Quellenauswertung (Feldhamsterbericht NABU 2007) lieferte keine Hinweise auf Vorkommen des Feldhamsters im Bereich des Umsiedlungsstandortes und seiner Umgebung. Somit kann ausgeschlossen werden, dass der Feldhamster aktuell im Untersuchungsraum vorkommt. Auch ein Vorkommen der Art im näheren Umfeld des Umsiedlungsstandortes (bis 300m Entfernung) kann ausgeschlossen werden.

Haselmaus (*Muscardinus avellanarius*)

Bei den Kartierungen konnte kein Hinweis auf die Haselmaus erbracht werden. Aufgrund der teilweise bestehenden Lebensraumeignung im Untersuchungsgebiet (stellenweise lichter Eichenwald, Waldblößen und –ränder mit Strauchvegetation) wird vorsorglich ein Vorkommen der Haselmaus im Dickbusch angenommen.

Die Haselmaus lebt bevorzugt in Laub- und Laubmischwäldern, an gut strukturierten Waldrändern sowie auf gebüschreichen Lichtungen und Kahlschlägen. Außerhalb geschlossener Waldgebiete werden in Parklandschaften auch Gebüsch, Feldgehölze und Hecken sowie gelegentlich in Siedlungsnähe auch Obstgärten und Parks besiedelt. Tagsüber schlafen die dämmerungs- und nachtaktiven Haselmäuse in faustgroßen Kugelnestern in der Vegetation oder in Baumhöhlen. Sie können auch in Nistkästen gefunden werden. Ab Ende Oktober bis Ende April/Anfang Mai verfallen die Tiere in den Winterschlaf, den sie in Nestern am Boden unter der Laubschicht, zwischen Baumwurzeln oder in frostfreien Spalten verbringen.

6.1.2 Reptilien

Für das MTB 5106 wird die Reptilienart Zauneidechse als Art des Anhangs IV der FFH-Richtlinie ausgewiesen. Der in diesem MTB gelegene Teil des Untersuchungsraums beinhal-

tet jedoch keine Strukturen, die als Lebensraum für die Art geeignet wären. Insofern kann hier ein Vorkommen der Art ausgeschlossen werden.

6.1.3 Amphibien

Im Rahmen der Amphibienkartierung wurde als Amphibienart nach Anhang IV der FFH-Richtlinie ausschließlich der Springfrosch im Untersuchungsraum nachgewiesen. Er nutzt das Waldgebiet des Dickbuschs als Jahreslebensraum.

Springfrosch *Rana dalmatina*

Der Springfrosch ist eine wärmeliebende Art, die in Hartholzauen entlang von Flussläufen, in lichten gewässerreichen Laubmischwäldern, an Waldrändern und auf Waldwiesen sowie in isoliert gelegenen Feldgehölzen und Waldinseln vorkommt. Als Laichgewässer werden Wald- und Waldrandtümpel, Weiher, kleine Teiche, Wassergräben sowie temporäre Gewässer besiedelt. Bevorzugt werden sonnenexponierte, vegetationsreiche, meist fischfreie Gewässer. Im Winter verstecken sich die Tiere an Land und graben sich in frostfreie Lückensysteme in den Boden ein (LANUV 2008a).

In Nordrhein-Westfalen erreicht der Springfrosch seine nordöstliche Verbreitungsgrenze. Die Vorkommen beschränken sich auf den südlichen Bereich der Kölner Bucht sowie den nördlichen Bereich der Eifel. Aufgrund dieser eingeschränkten Verbreitung ist die Art in Nordrhein-Westfalen „durch extreme Seltenheit gefährdet“. Der Gesamtbestand wird auf über 450 Vorkommen geschätzt (2000-2006).

Der Springfrosch wurde im Rahmen der Erfassungen an vier Kleingewässern im Dickbusch mit insgesamt ca. 50 Laichballen registriert. Im LINFOS (LANUV 2008b) ist ein weiterer Springfrosch-Nachweis für einen Tümpel im Kleingartenareal südöstlich des Dickbuschs angegeben (Stand 1994). Eine Bestätigung konnte im Rahmen der Erfassungen nicht erbracht werden, da eine Betretung der privat genutzten Kleingärten nur zum Teil möglich war.

Laut Angaben des LANUV (2008b) wurde im „NSG Bürgewald Dickbusch und Loersfelder Busch“ neben dem Springfrosch mit der Gelbbauchunke (*Bombina variegata*) und der Kreuzkröte (*Bufo calamita*) zwei weitere Anhang IV-Arten festgestellt. Die Nachweise gelangen jedoch nicht im Waldgebiet des Dickbuschs selbst, sondern im Bereich einer Kiesgrube, die im Lörsfelder Busch liegt. Für die Gelbbauchunke bieten die Lichtungen mit flachen Kleingewässern im Dickbusch zwar einen potenziellen Lebensraum, doch eine gezielte Nachsuche blieb ohne Ergebnis. Ein regelmäßiges Auftreten der Art im Untersuchungsraum kann deshalb ausgeschlossen werden.

Der Kreuzkröte bietet der Untersuchungsraum keine geeigneten Laichhabitate. Im Bereich der Ackerflächen wurden keine Pfützen oder Tümpel beobachtet, die dieser Pionierart als Reproduktionshabitat dienen können. Die sind zu beschattet oder zu vegetationsreich. Die Kreuzkröte konnte deshalb ebenfalls nicht festgestellt werden. Ein Auftreten von Gelbbauchunke und Kreuzkröte kann somit ausgeschlossen werden.

6.1.4 Libellen

Im Untersuchungsraum befinden sich keine Gewässer mit einer Lebensraumeignung für die Libellenarten, die im Anhang IV der FFH-Richtlinie aufgeführt sind. Auch treten in den MTBs 5105 und 5106 bisher keine europäisch geschützten Libellenarten auf. Vorkommen planungsrelevanter Libellenarten können somit im Untersuchungsraum ausgeschlossen werden.

6.1.5 Schmetterlinge

Die Erfassung potenzieller Lebensräume des Nachtkerzenschwärmers und das Absuchen potenzieller Futterpflanzen verliefen ohne Fund. Vorkommen von weiteren Anhang IV-Arten oder sonstigen streng geschützten Schmetterlingsarten können ausgeschlossen werden (siehe Kapitel 3.3).

6.2 Wildlebende Vogelarten

Sämtliche wildlebende Vogelarten sind nach Bundesnaturschutzgesetz besonders geschützt. Die Bundesartenschutzverordnung stuft darüber hinaus einige Arten als streng geschützt ein (vgl. **Tabelle 2**). Das erfasste Artenspektrum wird im Folgenden vorgestellt und in Kapitel 6.3.2 eine Bewertung der Avifauna vorgenommen.

6.2.1 Die Avifauna des Untersuchungsraumes

Insgesamt 82 Vogelarten wurden im Rahmen der Erfassungen im Untersuchungsraum registriert. Nachweise weiterer 4 Arten aus den Jahren 2005 und 2006 entstammen der Arbeit von ZENKER (2008) (siehe **Tabelle 2**).

Tabelle 2: Liste der nachgewiesenen Vogelarten im Untersuchungsraum. Es bedeuten: **Status** im Untersuchungsgebiet: BV = Brutnachweis, Brutverdacht oder Revier besetzt; NG = Nahrungsgast, Ü = überfliegend, D = Durchzügler, W = Wintergast. **RL NRW:** Rote-Liste-Status in Nordrhein-Westfalen nach SUDMANN et al. (2009); **RL D:** Rote-Liste-Status in Deutschland nach SÜDBECK et al. (2007); 0 = ausgestorben oder verschollen, 1 = vom Aussterben bedroht, 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet, V = zurückgehend (Vorwarnliste), S = von Schutzmaßnahmen abhängig, R = Arealbedingt selten. **Schutz:** Schutzstatus nach § 10 Abs. 2 Nr. 10 und 11 BNatSchG, § = besonders geschützt, §§ = streng geschützt. **Angaben in Klammern:** Status der Art im Untersuchungsraum, aber nicht unmittelbar im Vorhabensbereich.

Deutscher Name wissenschaftl. Name	Status	RL NW	RL D	Schutz	Bestand, Verbreitung im Untersuchungsraum
Amsel <i>Turdus merula</i>	(BV)			§	Verbreiteter und häufiger Brutvogel im Dickbusch, in der Kleingartenkolonie sowie in der Gehölzreihe am Neffelbach
Bachstelze <i>Motacilla alba</i>	(BV)	V		§	Brutvogel am Hofgut nördlich von Bergerhausen, sonst häufiger Nahrungsgast in der Feldflur
Baumfalke <i>Falco subbuteo</i>	(D)	3N	3	§§	Seltener Durchzügler in der südlichen Feldflur des Untersuchungsraumes
Baumpieper <i>Anthus trivialis</i>	(BV), D	3	V	§	Seltener Brutvogel am Rand von Lichtungen oder Rodungsflächen im Dickbusch und in Aufforstungsflächen westlich vom Dickbusch; als Durchzügler auch in der freien Feldflur am Umsiedlungsstandort
Blaumeise <i>Parus caeruleus</i>	(BV)			§	Verbreiteter und häufiger Brutvogel im Dickbusch, in der Kleingartenkolonie sowie in der Gehölzreihe am Neffelbach
Bluthänfling <i>Carduelis cannabina</i>	(BV)	V	V	§	Vereinzelter Brutvogel in der Kleingartenkolonie
Buchfink <i>Fringilla coelebs</i>	(BV)			§	Verbreiteter und häufiger Brutvogel im Dickbusch, in der Kleingartenkolonie sowie in der Gehölzreihe am Neffelbach
Buntspecht <i>Dendrocopos major</i>	(BV)			§	Verbreiteter Brutvogel im Dickbusch und in der Kleingartenkolonie, im Untersuchungsraum häufigste Spechtart
Dorngrasmücke <i>Sylvia communis</i>	(BV)	V		§	Seltener Brutvogel am Neffelsbach im Süden des Untersuchungsraumes sowie im Randbereich des Hofguts nördl. von Bergerhausen; ein weiteres Revier im Nordwesten des Gebietes südl. des Kieswerks
Eichelhäher <i>Garrulus glandarius</i>	(BV)			§	Seltener Brutvogel im Dickbusch, zudem größere Trupps von Nichtbrütern als Nahrungsgäste; durch ZENKER (2008) ein Reviernachweis aus dem Jahr 2005 am Neffelbachufer an der südlichen Abgrenzung des Untersuchungsraumes
Eisvogel <i>Alcedo atthis</i>	(NG)			§§	Regelmäßiger Nahrungsgast am Neffelsbach; nach ZENKER (2008) im Jahr 2005 vermutlich Brutvogel in der Nähe des Gewässerabschnitts
Elster <i>Pica pica</i>	(BV)			§	Seltener Brutvogel im Bereich der Siedlungsbebauung am südl. Rand des Untersuchungsraumes, als Nahrungsgast sonst häufiger (Nichtbrütertrupps)

Deutscher Name wissenschaftl. Name	Status	RL NW	RL D	Schutz	Bestand, Verbreitung im Untersuchungsraum
Feldlerche <i>Alauda arvensis</i>	BV	3	3	§	Häufigste Brutvogelart in der offenen Feldflur mit etwa 90 Revieren im gesamten Untersuchungsraum, davon 22 Reviere im und zwei weitere Reviere unmittelbar an der Grenze des Umsiedlungsstandortes
Feldschwirl <i>Locustella naevia</i>	(D)	3	V	§	Seltener Durchzügler; nur eine Beobachtung am südlichen Waldrand des Dickbuschs
Feldsperling <i>Passer montanus</i>	(BV), NG	3	V	§	Brutvogel in der Kleingartenkolonie und vereinzelt auch am Waldrand des Dickbuschs, als Nahrungsgast auch am Umsiedlungsstandort
Fitis <i>Phylloscopus trochilus</i>	(BV)	V		§	Mäßig häufiger Brutvogel im Dickbusch, meist in Nähe von Rodungsflächen oder Lichtungen, zudem in lichten Jungwald-Beständen; zudem ein Revier im Nordwesten des Gebietes südl. des Kieswerks
Gartenbaumläufer <i>Certhia brachydactyla</i>	(BV)			§	Verbreiteter und häufiger Brutvogel in älteren Waldbeständen des Dickbuschs, zudem Brut am Rand der Kleingartenkolonie
Gartengrasmücke <i>Sylvia borin</i>	(BV)			§	Verbreiteter und häufiger Brutvogel im Dickbusch, in der Kleingartenkolonie sowie in der Gehölzreihe am Neffelbach
Gartenrotschwanz <i>Phoenicurus phoenicurus</i>	(D)	2		§	Durchzügler im Süden des Untersuchungsraumes im Bereich der Pferdeweiden nördlich von Bergerhausen
Gelbspötter <i>Hippolais icterina</i>	(BV)	V		§	Im Untersuchungsjahr keine Beobachtungen; Nachweis eines Reviers am Neffelbach im Süden des Untersuchungsraumes durch ZENKER (2008) im Jahr 2006
Gimpel <i>Pyrrhula pyrrhula</i>	(BV)	V		§	Verbreiteter aber nicht häufiger Brutvogel im Dickbusch, vor allem in oder in Nähe von Fichtenbeständen
Goldammer <i>Emberiza citrinella</i>	(BV)	V		§	Mäßig häufiger Brutvogel im Untersuchungsraum, Vorkommen auf Waldrand des Dickbuschs, westl. angrenzende Heckenstruktur, Ufergehölze des Neffelbachs und westl. Randbereiche des Untersuchungsraumes beschränkt
Graureiher <i>Ardea cinerea</i>	(BV), NG	S		§	Brutvogel mit einem Paar in Baumreihe südl. von Bergerhausen, im Untersuchungsraum selbst nur als Nahrungsgast in der freien Feldflur, auch am Umsiedlungsstandort
Grauschnäpper <i>Muscicapa striata</i>	(BV)			§	Mäßig häufige Brutvogelart in Waldbeständen des Dickbuschs, hier vor allem auf ältere Eichenbestände beschränkt; je ein weiteres Revier in Wohnbebauung von Bergerhausen am Südrand des Untersuchungsraumes und in der Kleingartenanlage
Grauspecht <i>Picus canus</i>	(NG)	2S	2	§§	Vereinzelt Nahrungsgast im Dickbusch, keine Hinweise auf Brutvorkommen
Grünfink <i>Carduelis chloris</i>	(BV)			§	Im Bereich der Kleingartenkolonie und an der südl. Grenze des Untersuchungsraumes häufiger Brutvogel, im Dickbusch nur vereinzelte Nachweise von Revieren

Deutscher Name wissenschaftl. Name	Status	RL NW	RL D	Schutz	Bestand, Verbreitung im Untersuchungsraum
Grünspecht <i>Picus viridis</i>	(NG)	3		§§	Nahrungsgast im Dickbusch, zur eigentlichen Brutzeit keine Beobachtungen mehr; vermutlich Brutvogel in den umgebenden Waldbeständen des Lörsfelder Buschs und der Steinheide, nachgewiesen im Kerpener Bruch (ZENKER 2008)
Habicht <i>Accipiter gentilis</i>	(BV)	V		§§	Brutvogel mit 1 Revier im südöstlichen Teil des Waldbestandes, zur Nahrungssuche auch im Bereich der Kleingartenkolonie und am westl. Ortsrand von Kerpen-Langenich
Haubenmeise <i>Parus cristatus</i>	(BV)			§	Seltener Brutvogel in Fichtenbeständen des Dickbuschs
Hausrotschwanz <i>Phoenicurus ochruros</i>	(BV)			§	Brutvogel in Wohnbebauung von Bergerhausen, am nördl. angrenzenden Hofgut und in der Kleingartenkolonie
Haussperling <i>Passer domesticus</i>	(BV)	V	V	§	Zum Teil häufiger Brutvogel am Hofgut nördlich von Bergerhausen, in der Kleingartenanlage und an den östl. des Untersuchungsraumes liegenden Höfen, als Nahrungsgast vor allem auf Pferdeweiden nördl. von Bergerhausen
Heckenbraunelle <i>Prunella modularis</i>	(BV)			§	Verbreiteter und häufiger Brutvogel im Dickbusch, in der Kleingartenkolonie sowie in der Gehölzreihe am Neffelbach
Hohltaube <i>Columba oenas</i>	Ü			§	Keine Brutnachweise im Dickbusch, auch als Nahrungsgast in der Feldflur nicht festgestellt; im Untersuchungsraum lediglich Überflieger
Jagdhasen <i>Phasianus colchicus</i>	BV			§	Brutvogel in der Feldflur des Untersuchungsraumes sowie auch im Vorhabensbereich selbst, vor allem am Waldrand des Dickbuschs sowie an einzeln stehenden Höfen im Süden und Westen des Gebietes
Kernbeißer <i>Coccothraustes coccothraustes</i>	(BV)			§	Häufiger Brutvogel in den Waldbeständen des Dickbuschs, vor allem in älteren Eichenbeständen
Klappergrasmücke <i>Sylvia curruca</i>	(BV)	V		§	Seltener Brutvogel mit nur einem Revier im Bereich der Kleingartenanlage
Kleiber <i>Sitta europaea</i>	(BV)			§	Häufiger Brutvogel in den Waldbeständen des Dickbuschs, vor allem in älteren Eichenbeständen
Kleinspecht <i>Dryobates minor</i>	(BV)	3	V	§	Verbreitete Brutvogelart im Dickbusch, im Gegensatz zum Mittelspecht nicht nur auf ältere Waldbestände beschränkt; im Untersuchungsraum 8 Reviernachweise
Kohlmeise <i>Parus major</i>	(BV)			§	Verbreiteter und häufiger Brutvogel im Dickbusch, in der Kleingartenkolonie sowie in der Gehölzreihe am Neffelbach
Kornweihe <i>Circus cyaneus</i>	W,D	0	2	§§	Durchzügler und Wintergast mit einzelnen Individuen in der freien Feldflur

Deutscher Name wissenschaftl. Name	Status	RL NW	RL D	Schutz	Bestand, Verbreitung im Untersuchungsraum
Mauersegler <i>Apus apus</i>	NG			§	Nahrungsgast im Luftraum über Untersuchungsraum, vor allem am nördlichen Ortsrand von Bergerhausen
Mäusebussard <i>Buteo buteo</i>	(BV), NG			§§	Brutvogel mit 2 Revieren im Dickbusch, 1 Horst am Nordrand in Nähe der Autobahn, 1 weiterer Horst an der südöstl. Grenze des Waldes. Als Nahrungsgast auch am Umsiedlungsstandort.
Mehlschwalbe <i>Delichon urbicum</i>	(BV), NG	3	V	§	Brutvogel mit einigen Nestern am Hofgut nördl. von Bergerhausen, in der Feldflur des Umsiedlungsstandortes als Nahrungsgast
Misteldrossel <i>Turdus viscivorus</i>	(BV), NG			§	Mäßig häufiger Brutvogel im Dickbusch; zur Nahrungssuche v.a. auf den angrenzenden Ackerflächen, auch am Umsiedlungsstandort
Mittelspecht <i>Dendrocopos medius</i>	(BV)	V		§§	Mit 13 Revieren die zweithäufigste Spechtart im Untersuchungsraum, fast ausschließlich in Eichenbeständen oder in Laubwaldbeständen mit einzelnen älteren und höhlenreichen Eichen
Mönchsgrasmücke <i>Sylvia atricapilla</i>	(BV)			§	Verbreiteter und häufiger Brutvogel im Dickbusch, in der Kleingartenkolonie sowie in der Gehölzreihe am Neffelbach
Nachtigall <i>Luscinia megarhynchos</i>	(BV)	3		§	Im Untersuchungsjahr keine Beobachtungen; Nachweis von 2 Revieren am Ufer des Neffelbachs im Süden des Untersuchungsraumes im Jahr 2005 durch ZENKER (2008)
Nilgans <i>Alopochen aegyptiacus</i>	Ü			§	Im Untersuchungsraum keine Nachweise von Bruten oder Nahrungsgästen, einzige Beobachtungen von überfliegenden Tieren
Pirol <i>Oriolus oriolus</i>	(D)	1	V	§	Einzelnachweis im Dickbusch, keine Bestätigung für Revierbesetzung, dem zu Folge als Durchzügler einzustufen
Rabenkrähe <i>Corvus corone</i>	(BV), NG			§	Unregelmäßiger Brutvogel im Dickbusch (Nachweis alter Horste); im Untersuchungsjahr lediglich Nahrungsgast in der Feldflur, im Siedlungsbereich sowie am Waldrand des Dickbuschs; auch am Umsiedlungsstandort
Rauchschwalbe <i>Hirundo rustica</i>	(BV), NG	3	V	§	Brutvogel im Hofgut nördl. von Bergerhausen, nur einzelne Nester, als Nahrungsgast vereinzelt auch über den Äckern des Umsiedlungsstandortes
Rebhuhn <i>Perdix perdix</i>	BV	2S	2	§	Seltener Brutvogel mit nur 3 Revieren in der offenen Feldflur des Untersuchungsraumes, davon 1 Revier am Umsiedlungsstandort
Ringeltaube <i>Columba palumbus</i>	(BV), NG			§	Verbreiteter und häufiger Brutvogel im Dickbusch, in der Kleingartenkolonie sowie in der Gehölzreihe am Neffelbach; häufiger Nahrungsgast in der Feldflur des Umsiedlungsstandortes
Rotdrossel <i>Turdus iliacus</i>	(D)			§	Häufiger Durchzügler in den Waldbeständen des Dickbuschs

Deutscher Name wissenschaftl. Name	Status	RL NW	RL D	Schutz	Bestand, Verbreitung im Untersuchungsraum
Rotkehlchen <i>Erithacus rubecula</i>	(BV)			§	Verbreiteter und häufiger Brutvogel im Dickbusch, in der Kleingartenkolonie sowie in der Gehölzreihe am Neffelbach
Rotmilan <i>Milvus milvus</i>	(BV), NG	3		§§	Brutvogel mit einem Paar in den westl. Waldbeständen des Dickbuschs, Horst in Nähe einer Waldwiese; als Nahrungsgast auch in der Feldflur am Umsiedlungsstandort
Schleiereule <i>Tyto alba</i>	(BV), NG	S		§§	Brutvogel im Hofgut nördl. von Bergerhausen, zudem in einem Einzelhof an der Westgrenze des Untersuchungsraumes; vermutlich regelmäßiger Nahrungsgast am Umsiedlungsstandort
Schwanzmeise <i>Aegithalos caudatus</i>	(BV)			§	Mäßig häufiger Brutvogel im Dickbusch und in der Kleingartenkolonie, durch ZENKER (2008) ein weiterer Reviernachweis am Neffelbachufer an der südlichen Abgrenzung des Untersuchungsraumes im Jahr 2005
Schwarzkehlchen <i>Saxicola torquata</i>	(BV)	3	V	§	Seltener Brutvogel mit nur einem Revier am Rand eines Rapsfeldes zwischen Dickbusch und Umsiedlungsstandort; am Umsiedlungsstandort keine Vorkommen
Schwarzmilan <i>Milvus migrans</i>	(NG)	R		§§	Im Untersuchungsraum nur Nahrungsgast, Brutplätze vermutlich im Kerpener Bruch; Nachweis im Bereich der Kleingärten am östlichen Rand des Untersuchungsraumes
Schwarzspecht <i>Dryocopus martius</i>	(NG)			§§	Vereinzelte auftretender Nahrungsgast in älteren Waldbeständen des Dickbuschs; auch nach ZENKER (2008) bisher hier keine Brutnachweise
Singdrossel <i>Turdus philomelos</i>	(BV)			§	Häufige Brutvogelart im Dickbusch und in der Kleingartenkolonie, zudem am Neffelsbach am Südrand des Untersuchungsraumes
Sommergoldhähnchen <i>Regulus ignicapilla</i>	(BV)			§	Brutvogel in Fichtenbeständen des Dickbuschs, zudem auch in der Kleingartenkolonie
Sperber <i>Accipiter nisus</i>	(BV)			§§	Nahrungsgast im Dickbusch, aufgrund der vorhandenen Habitatausstattung vermutlich auch unregelmäßiger Brutvogel, im Untersuchungsjahr jedoch keine Hinweise auf Reproduktion
Star <i>Sturnus vulgaris</i>	(BV), NG			§	Brutvogel in älteren, höhlenreichen Waldbeständen des Dickbuschs sowie vereinzelt in Nistkästen der Kleingartenkolonie sowie am und im Hofgut im Süden des Untersuchungsraumes; am Umsiedlungsstandort ausschließlich Nahrungsgast
Steinkauz <i>Athene noctua</i>	(BV)	3S	2	§§	Brutvogel in einem Einzelhof an der Westgrenze des Untersuchungsraumes, Nahrungshabitate auch im Untersuchungsraum, jedoch nicht am Umsiedlungsstandort
Stieglitz <i>Carduelis carduelis</i>	(BV)			§	Brutvogel im Bereich der Kleingartenanlage mit nur 2 Revieren
Stockente <i>Anas platyrhynchos</i>	(BV)			§	Brutvogel am Neffelsbach an der Südgrenze des Untersuchungsraumes und am Ostrand des Dickbuschs (Graben)

Deutscher Name wissenschaftl. Name	Status	RL NW	RL D	Schutz	Bestand, Verbreitung im Untersuchungsraum
Sumpfmiese <i>Parus palustris</i>	(BV)			§	Mäßig häufiger Brutvogel in älteren und höhlenreichen Waldbeständen des Dickbuschs
Sumpfrohrsänger <i>Acrocephalus palustris</i>	(BV)			§	Im Untersuchungsjahr keine Beobachtungen; Nachweis von Revieren am Neffelbach im Süden des Untersuchungsraumes durch ZENKER (2008) in den Jahren 2005 und 2006
Tannenmiese <i>Parus ater</i>	(BV)			§	Brutvogel in Fichtenbeständen des Dickbuschs, zudem auch in der Kleingartenkolonie
Teichhuhn <i>Gallinula chloropus</i>	(BV)	V	V	§§	im Untersuchungsjahr 2008 keine Beobachtungen; nach ZENKER (2008) im Jahr 2005 aber zwei Reviere am Neffelbach an der südlichen Grenze des Untersuchungsraumes
Türkentaube <i>Streptopelia decaocto</i>	(BV)			§	Brutvogel im Siedlungsbereich am Südrand sowie im Bereich des Hofguts nördl. von Bergerhausen
Turmfalke <i>Falco tinnunculus</i>	(BV), NG	V S		§§	Im Untersuchungsraum wie auch am Umsiedlungsstandort selbst häufiger Nahrungsgast in der Feldflur, potenzielle Brutplätze an Einzelhöfen nicht besetzt; nach ZENKER (2008) unregelmäßiger Brutvogel an der südlichen Abgrenzung des Untersuchungsraumes
Wacholderdrossel <i>Turdus pilaris</i>	(BV), NG,D			§	Regelmäßiger Nahrungsgast und Durchzügler in kleinen oder größeren Trupps, vor allem im Süden des Untersuchungsraumes sowie im Dickbusch, aber auch am Umsiedlungsstandort; 2005 und 2006 als Brutvogel durch ZENKER (2008) am Neffelbach im Süden des Untersuchungsraumes nachgewiesen
Wachtel <i>Coturnix coturnix</i>	BV	2		§	Sehr seltener Brutvogel mit nur 1 Revier in der freien Feldflur des Untersuchungsraumes, dieses inmitten des Umsiedlungsstandortes
Waldbaumläufer <i>Certhia familiaris</i>	(BV)			§	Mäßig häufiger Brutvogel in Waldbeständen des Dickbuschs, deutlich seltener als Gartenbaumläufer
Waldkauz <i>Strix aluco</i>	(BV)			§§	Seltener Brutvogel mit nur einem Revier im Südwesten des Dickbuschs, weitere Beobachtungen zur Brutzeit aus der Umgebung des Bergerhausener Schlosses
Waldlaubsänger <i>Phylloscopus sibilatrix</i>	(BV)	3		§	Seltener Brutvogel in naturnahen Waldbeständen des Dickbuschs, im Untersuchungsraum nur 1 Revier
Waldschnepfe <i>Scolopax rusticola</i>	(D)	3	V	§	Seltener Durchzügler in feuchten Waldflächen des Dickbuschs
Weidenmiese <i>Parus montanus</i>	(BV)			§	Mäßig häufige Brutvogelart in älteren oder höhlenreichen Waldbeständen des Dickbuschs
Wiesenpieper <i>Anthus pratensis</i>	D	2	V	§	Regelmäßiger Durchzügler in der freien Feldflur des Untersuchungsraumes, auch am Umsiedlungsstandort; keine Bruten

Deutscher Name wissenschaftl. Name	Status	RL NW	RL D	Schutz	Bestand, Verbreitung im Untersuchungsraum
Wiesenschafstelze <i>Motacilla flava</i>	BV			§	Brutvogel mit 16 Revieren in der freien Feldflur des Untersuchungsraumes, deutlich seltener als Feldlerche; 2 der Bruten auch im bzw. unmittelbar angrenzend an den Umsiedlungsstandort
Wintergoldhähnchen <i>Regulus regulus</i>	(BV)			§	Brutvogel in Fichtenbeständen des Dickbuschs, zudem auch in der Kleingartenkolonie
Zaunkönig <i>Troglodytes troglodytes</i>	(BV)			§	Verbreiteter und häufiger Brutvogel im Dickbusch, in der Kleingartenkolonie sowie in der Gehölzreihe am Neffelbach
Zilpzalp <i>Phylloscopus collybita</i>	(BV)			§	Verbreiteter und häufiger Brutvogel im Dickbusch, in der Kleingartenkolonie sowie in der Gehölzreihe am Neffelbach

6.2.1.1 Streng geschützte Arten

Im Untersuchungsraum wurden folgende Vogelarten nachgewiesen, die laut Bundesnaturschutzgesetz besonders und zugleich streng geschützt sind. Angaben zu Ökologie, Verbreitung und Gefährdung stammen von LANUV (2008a) und SUDMANN et al. (2009).

Baumfalke *Falco subbuteo*

Der Baumfalke ist ein Zugvogel, der als Langstreckenzieher im tropischen Afrika südlich der Sahara überwintert. In Nordrhein-Westfalen kommt er als seltener Brutvogel und als Durchzügler vor. Baumfalken besiedeln halboffene, strukturreiche Kulturlandschaften mit Feuchtwiesen, Mooren, Heiden sowie Gewässern. Großflächige, geschlossene Waldgebiete werden gemieden. Die Jagdgebiete können bis zu 5 km von den Brutplätzen entfernt liegen. Diese befinden sich meist in lichten Altholzbeständen (häufig 80-100jährige Kiefernwälder), in Feldgehölzen, Baumreihen oder an Waldrändern. Als Horststandort werden alte Krähenester genutzt. Nach der Ankunft aus den Überwinterungsgebieten erfolgt ab Mai die Eiablage, spätestens im August sind die Jungen flügge.

Der Baumfalke besiedelt in Nordrhein-Westfalen vor allem das Tiefland. Regionale Dichtezentren liegen im Bereich des Münsterlandes, der Senne, der Schwalm-Nette-Platte sowie am Unteren Niederrhein. Der Gesamtbestand wird auf 300-350 Brutpaare geschätzt (2000-2006). Der Baumfalke ist in der aktuellen Roten Liste für NRW als gefährdet und von Naturschutzmaßnahmen abhängig eingestuft, in Deutschland ist er ebenfalls gefährdet.

Im Untersuchungsraum wurde ein Baumfalke an einem Kartiertermin Mitte Mai zweimal am östlichen Ortsrand von Bergerhausen beobachtet. Hinweise auf eine Brutansiedlung sowie spätere Beobachtungen gab es nicht, die Art wird daher im Untersuchungsraum als Durchzügler eingestuft, am Umsiedlungsstandort gelangen keine Nachweise.

Eisvogel *Alcedo atthis*

Der Eisvogel besiedelt Fließ- und Stillgewässer mit Abbruchkanten und Steilufern. Dort brütet er bevorzugt an vegetationsfreien Steilwänden aus Lehm oder Sand in selbst gegrabenen Brutröhren. Wurzelteller von umgestürzten Bäumen sowie künstliche Nisthöhlen werden ebenfalls angenommen. Die Brutplätze liegen oftmals am Wasser, können aber bis zu mehrere hundert Meter vom nächsten Gewässer entfernt sein. Zur Nahrungssuche benötigt der Eisvogel kleinfischreiche Gewässer mit guten Sichtverhältnissen und überhängenden Ästen als Ansitzwarten. Außerhalb der Brutzeit tritt er auch an Gewässern fernab der Brutgebiete, bisweilen auch in Siedlungsbereichen auf. Die Größe eines Brutreviers wird auf 1-2,5 km (kleine Fließgewässer) bzw. auf 4-7 km (größere Flüsse) geschätzt. Frühestens ab März beginnt das Brutgeschäft. Unter günstigen Bedingungen sind Zweit- und Drittbruten bis zum September möglich.

In Nordrhein-Westfalen ist der Eisvogel in allen Naturräumen weit verbreitet. Verbreitungslücken oder geringe Dichten bestehen in den höheren Mittelgebirgslagen sowie in Gegenden mit einem Mangel an geeigneten Gewässern. Lokal hat der Eisvogel in den letzten Jahrzehnten von Artenhilfsmaßnahmen und der Renaturierung von Fließgewässern profitiert. Der Bestand unterliegt in Abhängigkeit von der Strenge der Winter starken jährlichen Schwankungen und wird auf etwa 1.000-1.500 Brutpaare geschätzt (2000-2006). Der Eisvogel ist in der aktuellen Roten Liste für NRW als ungefährdet eingestuft, in Deutschland ebenfalls.

Der Eisvogel ist nach Quellen- bzw. Informantenangaben (ZENKER 2008, Mitt. GRASS/BERGERHAUSEN 2008) regelmäßiger Gastvogel am Neffelbach. Hinweise auf eine Brutansiedlung im Untersuchungsraum wie auch am Umsiedlungsstandort liegen nicht vor.

Grauspecht *Picus canus*

Der typische Lebensraum des Grauspechtes ist gekennzeichnet durch alte, strukturreiche Laub- und Mischwälder (v.a. alte Buchenwälder). Anders als der Grünspecht dringt der Grauspecht in ausgedehnte Waldbereiche vor. Als Nahrungsflächen benötigt er strukturreiche Waldränder und einen hohen Anteil an offenen Flächen wie Lichtungen und Freiflächen. Brutreviere haben eine Größe von ca. 200 ha. Die Nisthöhle wird ab April (seltener ab Ende

Februar) in alten, geschädigten Laubbäumen, vor allem in Buchen angelegt. Die Eiablage erfolgt ab Ende April/Anfang Mai, bis Juli werden alle Jungen flügge.

Der Grauspecht erreicht in Nordrhein-Westfalen seine nördliche Verbreitungsgrenze. Er ist auf die Mittelgebirgsregionen beschränkt, wo er flächenweit aber spärlich vorkommt. Bedeutende Brutvorkommen liegen im Bereich des Rothaargebirges. Der Gesamtbestand wird auf unter 1.500 Brutpaare geschätzt (2000-2006). Der Grauspecht ist in der aktuellen Roten Liste für NRW als stark gefährdet und von Schutzmaßnahmen abhängig eingestuft, für Deutschland als stark gefährdet.

Der Grauspecht wurde im Dickbusch mit einem Einzelnachweis festgestellt. Hinweise auf eine Revierbesetzung bzw. ein Brutvorkommen wurden nicht gefunden. Er wird daher als Gastvogel eingestuft. Eine Nutzung des Umsiedlungsstandortes zur Nahrungssuche war nicht nachweisbar.

Grünspecht *Picus viridis*

Der Grünspecht ist in Nordrhein-Westfalen als Stand- und Strichvogel ganzjährig zu beobachten. Größere Wanderungen werden überwiegend von den Jungvögeln durchgeführt. Als Kulturfolger bevorzugt der Grünspecht Lebensräume, die vom Menschen geprägt sind. Besiedelt werden Feldgehölze und Waldinseln in Parklandschaften, Randbereiche von Laub- und Mischwäldern, lichte Wälder, Streuobstwiesen sowie städtische Grünanlagen. Aufgrund der speziellen Nahrungsansprüche kann das Angebot von mageren, offenen bis halb-offenen Nahrungsflächen (Wald-, Wiesen-, Acker- und Wegränder, Böschungen etc.) ein Mangelfaktor sein. Brutreviere haben eine Größe zwischen 200-300 ha. Der Grünspecht nutzt ein weites Spektrum an Brutbäumen mit einer Präferenz für Laubholzarten (v.a. Buchen, Eichen, Weiden, Pappeln). Die Bruthöhlen werden oftmals an Fäulnisstellen angelegt. Die Balz beginnt meist im März. Ab Anfang Mai erfolgt die Eiablage, spätestens im Juli sind die Jungen selbständig.

In Nordrhein-Westfalen kommt der Grünspecht vor allem im Tiefland sowie in den unteren Lagen der Mittelgebirge nahezu flächendeckend vor. Der Gesamtbestand wird auf etwa 13.000 Brutpaare geschätzt (2006/ÖFS). In Nordrhein-Westfalen gilt die Art trotz Bestandszunahme noch als gefährdet, bundesweit ist er ungefährdet.

Im Untersuchungsraum konnte die Art nur selten als Nahrungsgast erfasst werden. Die Brutplätze liegen vermutlich in den umgebenden Waldgebieten des Lörsfelder Buschs, der Steinheide sowie im Kerpener Bruch, wo er regelmäßig brütet (ZENKER 2008). Ein Auftreten

der Art am Umsiedlungsstandort kann ausgeschlossen werden, da die von ihr besiedelten Strukturen nicht vorhanden sind.

Habicht *Accipiter gentilis*

Als Lebensraum bevorzugt der Habicht Kulturlandschaften mit einem Wechsel von geschlossenen Waldgebieten, Waldinseln und Feldgehölzen. Als Bruthabitate können Waldinseln ab einer Größe von 1-2 ha genutzt werden. Die Brutplätze befinden sich zumeist in Wäldern mit altem Baumbestand, vorzugsweise mit freier Anflugmöglichkeit durch Schneisen. Der Horst wird in hohen Bäumen (z.B. Lärche, Fichte, Kiefer oder Rotbuche) in 14-28 m Höhe angelegt. Insgesamt kann ein Brutpaar in optimalen Lebensräumen ein Jagdgebiet von 4-10 km² beanspruchen. Der Horstbau beginnt bereits im Winter, die Eiablage erfolgt ab Ende März, spätestens im Juli sind die Jungen flügge.

Der Habicht ist in Nordrhein-Westfalen in allen Naturräumen nahezu flächendeckend verbreitet. Der Gesamtbestand wird auf etwa 2.000 Brutpaare geschätzt (2006/ÖFS). Er ist in der aktuellen Roten Liste für NRW als Art der Vorwarnliste geführt, für Deutschland als ungefährdet.

Der Habicht brütete 2008 im Südosten des Dickbuschs. Jagende Habichte wurden im Bereich der Kleingärten südöstlich vom Dickbusch und am westlichen Ortsrand von Kerpen-Langenich beobachtet. Nachweise von nahrungssuchenden Individuen am Umsiedlungsstandort liegen nicht vor.

Kornweihe *Circus cyaneus*

Die hauptsächlich nordost-europäisch verbreitete Art besiedelt vorzugsweise Heidegebiete und Moore, ausgedehnte Grünlandbereiche in Niederungen mit hohen Grundwasserständen sowie im Küstenbereich auch Marschwiesen und Dünenflächen. Das Nest wird in hoher Vegetation auf trockenem bis leicht feuchtem Boden aus trockenem Pflanzenmaterial angelegt. Als Zugvögel erscheinen die Tiere ab Ende September/Anfang Oktober, überwintern mit einem Maximum von November bis Februar und ziehen bis Ende April/Anfang Mai wieder ab. Als Überwinterungsgebiete bevorzugt die Kornweihe weiträumig offene Moor- und Heidelandschaften sowie großräumige Bördenlandschaften. Als Schlafplätze werden im Winter regelmäßig größere Schilfröhrichte aufgesucht.

In Nordrhein-Westfalen liegen unregelmäßige Brutnachweise der Kornweihe aus den Vogelschutzgebieten „Senne“ und „Hellwegbörde“ vor. Der Bestand wird auf 1-2 Brutpaare beziffert (2000-2004). Als Wintergast kommen Kornweihen in Heide- und Mooregebieten sowie in

den Bördelandschaften vor. Die bedeutendsten Wintervorkommen liegen im Bereich des Vogelschutzgebietes „Hellwegbörde“ und in der Kölner Bucht, wo sie meist einzeln jagen und gemeinsame Schlafplätze aufsuchen. Der Mittwinterbestand in Nordrhein-Westfalen wird auf etwa 100-200 Individuen geschätzt (2000-2004). Die Kornweihe ist in der aktuellen Roten Liste für NRW als ausgestorben eingestuft, für Deutschland als stark gefährdet.

Die Kornweihe wurde mit einzelnen Exemplaren in der freien Feldflur beobachtet. Sie kommt als Wintergast und Durchzügler im gesamten Untersuchungsraum, so auch am Umsiedlungsstandort, vor.

Mäusebussard *Buteo buteo*

Der Mäusebussard besiedelt nahezu alle Lebensräume der Kulturlandschaft, sofern geeignete Baumbestände als Brutplatz vorhanden sind. Bevorzugt werden Randbereiche von Waldgebieten, Feldgehölze sowie Baumgruppen und Einzelbäume, in denen der Horst in 10-20 m Höhe angelegt wird. Als Jagdgebiet nutzt der Mäusebussard Offenlandbereiche in der weiteren Umgebung des Horstes. In optimalen Lebensräumen kann ein Brutpaar ein Jagdrevier von nur 1,5 km² Größe beanspruchen.

Als häufigste Greifvogelart in Nordrhein-Westfalen ist der Mäusebussard in allen Naturräumen flächendeckend verbreitet. Der Gesamtbestand wird auf 10.000-15.000 Brutpaare geschätzt (2001; 2006/ÖFS). Er ist in den aktuellen Roten Listen für NRW und Deutschland als ungefährdet eingestuft.

2008 wurden zwei Brutvorkommen des Mäusebussards im Dickbusch festgestellt: Die besetzten Horste lagen im Südosten und Norden des Waldbestandes. Weitere Beobachtungen von Mäusebussarden erfolgten insbesondere am westlichen und südlichen Waldrand (ansitzende Tiere) und in der offenen Feldflur, die in ihrer Gesamtheit als potenzieller Nahrungsraum einzustufen ist. So konnte die Art bei der Jagd auch regelmäßig am Umsiedlungsstandort festgestellt werden.

Mittelspecht *Dendrocopos medius*

Der Mittelspecht gilt als eine Charakterart eichenreicher Laubwälder (v.a. Eichen-Hainbuchenwälder, Buchen-Eichenwälder). Er besiedelt aber auch andere Laubmischwälder wie Erlenwälder und Hartholzauen an Flüssen. Aufgrund seiner speziellen Nahrungsökologie ist der Mittelspecht auf alte, grobborkige Baumbestände und Totholz angewiesen. Geeignete Waldbereiche sind mind. 30 ha groß. Die Siedlungsdichte kann bis zu 0,5-2,5 Brutpaare auf

10 ha betragen. Die Nisthöhle wird in Stämmen oder starken Ästen von Laubhölzern angelegt. Ab Mitte April beginnt das Brutgeschäft, bis Juni sind alle Jungen flügge.

In Nordrhein-Westfalen ist der Mittelspecht nur lückig verbreitet. Verbreitungsschwerpunkte bestehen vor allem im Kernmünsterland, Weserbergland, nördlichen Sauerland, Siebengebirge und regional in der Eifel. Die bedeutendsten Brutvorkommen liegen in den größeren Wald-Vogelschutzgebieten mit Eichenwäldern, z.B. „Königsforst“, „Wahner Heide“ und „Kottenforst mit Waldville“. Der Gesamtbestand wird auf 2.000-3.000 Brutpaare geschätzt (2000-2006). Der Mittelspecht ist in der aktuellen Roten Liste für NRW Art der Vorwarnliste, in Deutschland ungefährdet.

Im Dickbusch wurden 2008 insgesamt 13 Reviere des Mittelspechts nachgewiesen. Die Vorkommen verteilen sich über den gesamten Waldbereich mit Ausnahme der nördlichen Flächen, die nahe der Autobahn A 4 liegen. Außerhalb der Waldflächen des Dickbuschs wie auch am Umsiedlungsstandort konnte die Art nicht erfasst werden.

Rotmilan *Milvus milvus*

Der Rotmilan besiedelt offene, reich gegliederte Landschaften mit Feldgehölzen und Wäldern. Zur Nahrungssuche werden Agrarflächen mit einem Nutzungsmosaik aus Wiesen und Äckern bevorzugt. Jagdreviere können eine Fläche von 15 km² beanspruchen. Der Brutplatz liegt meist in lichten Altholzbeständen, an Waldrändern, aber auch in kleineren Feldgehölzen (1-3 ha und größer). Rotmilane gelten als ausgesprochen reviertreu und nutzen alte Horste oftmals über viele Jahre. Ab April beginnt das Brutgeschäft, spätestens Ende Juli sind alle Jungen flügge.

In Nordrhein-Westfalen kommt der Rotmilan vor allem im Weserbergland, im Sauerland sowie in der Eifel vor. Seit Ende der 1970er Jahre ist der Bestand rückläufig, im Tiefland ist ein flächiger Rückzug festzustellen. Da etwa 65% des Weltbestandes vom Rotmilan in Deutschland vorkommt, trägt das Land Nordrhein-Westfalen eine besondere Verantwortung für den Schutz der Art. Der Gesamtbestand wird auf 420-510 Brutpaare geschätzt (2000-2001). Der Rotmilan ist in der aktuellen Roten Liste für NRW als gefährdet eingestuft, für Deutschland als ungefährdet.

Im Untersuchungsraum wurde 2008 ein Brutvorkommen im westlichen Teil des Dickbuschs festgestellt. Nahrungsflüge wurden westlich des Waldgebietes beobachtet. Auch am Umsiedlungsstandort nutzt der Rotmilan die Feldflur zur Jagd. Die Art muss dem zu Folge als Brutvogel des Untersuchungsraumes und Nahrungsgast des Umsiedlungsstandortes eingestuft werden.

Schleiereule *Tyto alba*

Die Schleiereule lebt als Kulturfolger in halboffenen Landschaften, die in engem Kontakt zu Siedlungsbereichen stehen. Als Jagdgebiete werden Viehweiden, Wiesen und Äcker, Randbereiche von Wegen, Straßen, Gräben sowie Brachen aufgesucht. Geeignete Lebensräume dürfen im Winter nur für wenige Tage durch lang anhaltende Schneelagen bedeckt werden. Ein Jagdrevier kann eine Größe von über 100 ha erreichen. Als Nistplatz und Tagesruhesitz werden störungsarme, dunkle, geräumige Nischen in Gebäuden genutzt, die einen freien An- und Abflug gewähren (z.B. Dachböden, Scheunen, Taubenschläge, Kirchtürme). Bewohnt werden Gebäude in Einzellagen, Dörfern und Kleinstädten. Ab Ende Februar/Anfang März belegen die Tiere ihren Nistplatz, das Brutgeschäft beginnt meist ab April. In Jahren mit hohen Kleinsäugerbeständen sind Zweitbruten möglich, so dass spätestens im Oktober die letzten Jungen flügge werden. Die Schleiereule gilt als ausgesprochen reviertreu. Größere Wanderungen werden überwiegend von den Jungvögeln durchgeführt (max. 1.650 km).

Die Schleiereule kommt in Nordrhein-Westfalen im Tiefland nahezu flächendeckend mit einem Verbreitungsschwerpunkt in der Westfälischen Bucht vor. In den höheren Mittelgebirgsregionen bestehen nur wenige lokale Vorkommen. Der Gesamtbestand wird auf etwa 4.000 Brutpaare geschätzt (2006/ÖFS). Die Art wird in der aktuellen Roten Liste für NRW als ungefährdet aber von Naturschutzmaßnahmen abhängig geführt, für Deutschland als ungefährdet.

Die Schleiereule ist Brutvogel in einem Hofgut nördlich von Bergerhausen und in einem Hof beim Haus Dorsfeld unmittelbar westlich des Untersuchungsraumes. Es ist durchaus möglich, dass die beiden Brutplätze vom gleichen Brutpaar genutzt werden. Beide Standorte werden jedoch – wenn auch nicht jedes Jahr – regelmäßig zur Brut aufgesucht. Aufgrund der typischen Nahrungshabitate der Art muss angenommen werden, dass sie zur Jagd auch den Umsiedlungsstandort nutzt.

Schwarzmilan *Milvus migrans*

Der Lebensraum des Schwarzmilans sind alte Laubwälder in Gewässernähe. Als Nahrungsgebiet werden große Flussläufe und Stauseen aufgesucht. Der Horst wird auf Laub- oder Nadelbäumen in über 7 m Höhe errichtet, oftmals werden alte Horste von anderen Vogelarten genutzt. Nach Ankunft aus den Überwinterungsgebieten erfolgt ab April die Eiablage, bis Ende Juli sind alle Jungvögel flügge.

Der Schwarzmilan ist weltweit eine der häufigsten Greifvogelarten. In Nordrhein-Westfalen brütet er arealbedingt nur an wenigen Stellen im Wesertal (Kreis Höxter), in der Rheinaue

(zwischen Xanten und Bonn) sowie an der Rur- und Urfttalsperre in der Eifel. Der Gesamtbestand beträgt 20-25 Brutpaare (2000-2006). Die Art ist in der aktuellen Roten Liste für NRW als arealbedingt selten eingestuft, für Deutschland als ungefährdet.

Ein Schwarzmilan wurde im Juni 2008 nahe der Kleingärten im östlichen Untersuchungsraum bei der Nahrungssuche beobachtet. Ein Brutvorkommen existiert im Untersuchungsraum nicht. Da die Art Vorkommen im nur etwa 2km entfernten Naturschutzgebiet „NSG Kerpener Bruch“ besitzt (LANUV 2008b), ist davon auszugehen, dass das festgestellte Individuum dort brütet.

Schwarzspecht *Dryocopus martius*

Als Lebensraum bevorzugt der Schwarzspecht ausgedehnte Waldgebiete (v.a. alte Buchenwälder mit Fichten- bzw. Kiefernbeständen), er kommt aber auch in Feldgehölzen vor. Ein hoher Totholzanteil und vermodernde Baumstümpfe sind wichtig, da die Nahrung vor allem aus Ameisen und holzbewohnenden Wirbellosen besteht. Die Brutreviere haben eine Größe zwischen 250-400 ha Waldfläche. Als Brut- und Schlafbäume werden glattrindige, astfreie Stämme mit freiem Anflug und im Höhlenbereich mind. 35 cm Durchmesser genutzt (v.a. alte Buchen und Kiefern). Schwarzspechthöhlen haben im Wald eine hohe Bedeutung für Folgenutzer wie zum Beispiel Hohltaube, Raufußkauz und Fledermäuse. Reviergründung und Balz finden ab Januar statt. Ab Ende März bis Mitte April erfolgt die Eiablage, bis Juni sind alle Jungen flügge.

Der Schwarzspecht ist in Nordrhein-Westfalen in allen Naturräumen weit verbreitet. Bedeutende Brutvorkommen liegen u.a. in den Bereichen Senne, Egge, Teutoburger Wald, Rothaarkamm, Medebacher Bucht und Schwalm-Nette-Platte. Der Gesamtbestand wird auf 3.000 Brutpaare geschätzt (2006/ÖFS). Die Art ist in der aktuellen Roten Liste für NRW und für Deutschland als ungefährdet eingestuft.

Vom Schwarzspecht liegt ein einzelner Nachweis aus dem Dickbusch vom Sommer 2008 vor. Hinweise auf eine Brutansiedlung fanden sich nicht. Dementsprechend ist er für den Untersuchungsraum als Gastvogel einzustufen. Nach ZENKER (2008) liegen zwar Beobachtungen der Art im Dickbusch vor. Brutnachweise konnten bisher jedoch nicht erbracht werden. Am Umsiedlungsstandort selbst tritt die Art nicht auf.

Sperber *Accipiter nisus*

Sperber leben in abwechslungsreichen, gehölzreichen Kulturlandschaften mit einem ausreichenden Nahrungsangebot an Kleinvögeln. Bevorzugt werden halboffene Parklandschaften

mit kleinen Waldinseln, Feldgehölzen und Gebüsch. Reine Laubwälder werden kaum besiedelt. Im Siedlungsbereich kommt er auch in mit Fichten bestandenen Parkanlagen und Friedhöfen vor. Insgesamt kann ein Brutpaar ein Jagdgebiet von 4-7 km² beanspruchen. Die Brutplätze befinden sich meist in Nadelbaumbeständen (v.a. in dichten Fichtenparzellen) mit ausreichender Deckung und freier Anflugmöglichkeit, wo das Nest in 4-18 m Höhe angelegt wird. Die Eiablage beginnt ab Ende April, bis Juli sind alle Jungen flügge.

Der Sperber kommt in Nordrhein-Westfalen in allen Naturräumen nahezu flächendeckend vor. Seit den 1970er Jahren haben sich die Bestände nach Einstellung der Bejagung und der Verringerung des Pestizideinsatzes (Verbot von DDT) wieder erholt. Der Gesamtbestand wird auf etwa 2.000 Brutpaare geschätzt (2006/ÖFS). Er ist in der aktuellen Roten Liste für NRW und für Deutschland als ungefährdet eingestuft.

Der Sperber wurde im Bereich Dickbusch beobachtet. Hinweise auf ein Brutvorkommen fanden sich jedoch nicht. Zwar stellen einzelne Fichtenstangen-Forste geeignete Brutplätze für die Art dar, doch konnten Anzeichen für ein vorhandenes Revier nicht festgestellt werden. Er wird daher für den Untersuchungsraum als Nahrungsgast eingestuft. Am Umsiedlungsstandort kommt er nicht vor.

Steinkauz *Athene noctua*

Steinkäuze besiedeln offene und grünlandreiche Kulturlandschaften mit einem guten Höhlenangebot. Als Jagdgebiete werden kurzrasige Viehweiden sowie Streuobstgärten bevorzugt. Für die Bodenjagd ist eine niedrige Vegetation mit ausreichendem Nahrungsangebot von entscheidender Bedeutung. Ein Brutrevier kann eine Größe zwischen 5-50 ha erreichen. Als Brutplatz nutzen die ausgesprochen reviertreuen Tiere Baumhöhlen (v.a. in Obstbäumen, Kopfweiden) sowie Höhlen und Nischen in Gebäuden und Viehställen. Gerne werden auch Nistkästen angenommen. Neben einer Herbstbalz findet die Hauptbalz im Februar/März statt. Die Brutzeit beginnt Mitte April, bis Ende Juni werden die Jungen flügge. Nach 2-3 Monaten sind die jungen Steinkäuze selbständig und wandern ab. Sie siedeln sich meist in naher Entfernung zum Geburtsort an (in der Regel bis 10 km), Einzelvögel streuen auch weiter.

Der Steinkauz ist in Nordrhein-Westfalen vor allem im Tiefland nahezu flächendeckend verbreitet. Regionale Dichtezentren liegen im Bereich des Niederrheinischen Tieflandes sowie im Münsterland. Da der Steinkauz in Nordrhein-Westfalen einen mitteleuropäischen Verbreitungsschwerpunkt bildet, kommt dem Land eine besondere Verantwortung für den Schutz der Art zu. Der Gesamtbestand wird auf 6.000 Brutpaare geschätzt (2003-2004). Er ist in der

aktuellen Roten Liste für NRW als gefährdet und von Naturschutzmaßnahmen abhängig eingestuft, für Deutschland als stark gefährdet.

Ein revierhaltender Steinkauz wurde 2008 am Haus Dorsfeld unmittelbar westlich des Untersuchungsraumes nachgewiesen. Aufgrund der Entfernung des Brutplatzes zum Umsiedlungsstandort muss davon ausgegangen werden, dass dieser keine Bedeutung als Nahrungsraum besitzt, wohl aber sonstige Bereiche des Untersuchungsraums.

Teichhuhn *Gallinula chloropus*

Das Teichhuhn lebt in Uferzonen und Verlandungsgürteln langsam fließender und stehender Gewässer des Tieflandes. Dabei werden uferseitige Pflanzenbestände bis hin zu dichtem Ufergebüsch bevorzugt. Besiedelt werden Seen, Teiche, Tümpel, Altarme und Abgrabungsgewässer, im Siedlungsbereich auch Dorfteiche und Parkgewässer. Auf 1 ha Wasserfläche können bis zu 7 Brutpaare vorkommen. Das Nest wird meist gut verdeckt in der Ufervegetation in Gewässernähe angelegt. Die Eiablage beginnt ab Mitte April, Zweitbruten sind häufig. Spätestens im Juli sind die letzten Jungen flügge.

Das Teichhuhn ist in Nordrhein-Westfalen in allen Naturräumen flächendeckend verbreitet, in den höheren Mittelgebirgsregionen zeigen sich jedoch Verbreitungslücken. Der Bestand ist in der offenen Landschaft in den letzten Jahren rückläufig, in den Siedlungsbereichen allerdings stabil. Der Gesamtbestand wird auf etwa 8.000 Brutpaare geschätzt (2006/ÖFS). Die Art wird aktuell landes- als auch bundesweit auf der Vorwarnliste geführt, da die Bestände langsam zurückgehen.

Im Untersuchungsjahr konnte die Art nicht beobachtet werden, doch liegen Nachweise durch ZENKER (2008) von 2 Revieren am Neffelbach an der südlichen Abgrenzung des Untersuchungsraumes vor (nicht näher lokalisiert). Die Art muss – da sie im Rahmen dieser Arbeit 2008 als auch durch ZENKER 2006 nicht mehr festgestellt werden konnte – als unregelmäßiger Brutvogel eingestuft werden.

Turmfalke *Falco tinnunculus*

Der Turmfalke kommt in offenen strukturreichen Kulturlandschaften, oft in der Nähe menschlicher Siedlungen vor. Selbst in großen Städten fehlt er nicht, dagegen meidet er geschlossene Waldgebiete. Als Nahrungsgebiete suchen Turmfalken Flächen mit niedriger Vegetation wie Dauergrünland, Äcker und Brachen auf. In optimalen Lebensräumen beansprucht ein Brutpaar ein Jagdrevier von nur 1,5-2,5 km² Größe. Als Brutplätze werden Felsnischen und Halbhöhlen an natürlichen Felswänden, Steinbrüchen oder Gebäuden (z.B. an Hochhäusern,

Scheunen, Ruinen, Brücken), aber auch alte Krähenester in Bäumen ausgewählt. Regelmäßig werden auch Nistkästen angenommen. Die Brut beginnt meist in der ersten Aprilhälfte, spätestens im Juli werden die Jungen flügge.

Der Turmfalke ist in Nordrhein-Westfalen in allen Naturräumen flächendeckend verbreitet. Der Gesamtbestand wird auf etwa 4.000-6.000 Brutpaare geschätzt (2000-2006). In der aktuellen Roten Liste für NRW wird er als Art der Vorwarnliste und von Schutzmaßnahmen abhängig, in Deutschland als ungefährdet eingestuft.

Der Turmfalke wurde als häufiger Nahrungsgast in der Feldflur des Untersuchungsraumes sowie auch am Umsiedlungsstandort selbst beobachtet. Innerhalb des Untersuchungsraumes lokalisierte Höfe wiesen jedoch keine Brutvorkommen auf. Die Brutstandorte sind vermutlich in Höfen bzw. Siedlungen in der näheren Umgebung des Untersuchungsraumes lokalisiert. Auch im Dickbusch wurden im Rahmen der Horstkontrolle keine Ansiedlungen von Turmfalken in alten Elstern- oder Krähenestern erfasst.

Waldkauz *Strix aluco*

Der Waldkauz lebt in reich strukturierten Kulturlandschaften mit einem guten Nahrungsangebot und gilt als ausgesprochen reviertreu. Besiedelt werden lichte und lückige Altholzbestände in Laub- und Mischwäldern, Parkanlagen, Gärten oder Friedhöfen, die ein gutes Angebot an Höhlen bereithalten. Ein Brutrevier kann eine Größe zwischen 25-80 ha erreichen. Als Nistplatz werden Baumhöhlen bevorzugt, gerne werden auch Nisthilfen angenommen. Darüber hinaus werden auch Dachböden und Kirchtürme bewohnt. Die Belegung der Reviere erfolgt bereits im Herbst, ab Februar beginnt die Frühjahrsbalz. Im März, seltener schon im Februar erfolgt die Eiablage, im Juni sind die Jungen selbständig.

In Nordrhein-Westfalen ist der Waldkauz in allen Naturräumen nahezu flächendeckend verbreitet. Offene, baumfreie Agrarlandschaften werden allerdings nur randlich besiedelt. Der Gesamtbestand wird auf etwa 15.000 Brutpaare geschätzt (2006/ÖFS). In den aktuellen Roten Listen für NRW und Deutschland ist er als ungefährdet eingestuft.

Ein Waldkauz-Revier wurde im südlichen Dickbusch nachgewiesen. Außerdem liegen Brutzeit-Beobachtungen aus Bergerhausen vor. Aufgrund seiner Ansprüche an Brut- aber auch Nahrungshabitate scheidet der Umsiedlungsstandort in dieser Funktion für die Waldart aus. Zudem liegen keine Beobachtungen aus der Feldflur vor.

6.2.1.2 Besonders geschützte und gefährdete Arten

Bei der Auswahl der planungsrelevanten besonders geschützten Arten wird KIEL (2005) sowie dem MUNLV (2008) gefolgt. Als planungsrelevant werden deshalb die landesweit gefährdeten Arten und arealbedingt seltene Arten gewertet. Dies entspricht den Gefährdungskategorien 1, 2, 3, und R nach Sudmann et al. (2009). Nur sporadisch auftretenden Vermehrungsgäste oder ausgestorbene Arten zählen nicht hierzu, stattdessen werden auch die ungefährdeten Koloniebrüter als planungsrelevant angesehen (KIEL 2005, MUNLV 2008).

Baumpieper *Anthus trivialis*

Der Baumpieper ist Brutvogel an Gehölzen in offenen und halboffenen Landschaften und an Waldrändern. Hauptnahrungsquelle sind Insekten. Die Brutzeit geht von Ende April bis in den August hinein. Hauptbrutzeit sind die Monate Mai und Juni.

Der Baumpieper ist in Nordrhein-Westfalen gefährdet, in Deutschland Art der Vorwarnliste.

Der Baumpieper ist seltener Brutvogel am Rand von Lichtungen oder Rodungsflächen im Dickbusch und in Aufforstungsflächen westlich vom Dickbusch. Als Durchzügler kommt er auch in der freien Feldflur am Umsiedlungsstandort vor.

Feldlerche *Alauda arvensis*

Die Feldlerche ist Brutvogel in weitgehend offenen Landschaften unterschiedlicher Ausprägung. Hauptlebensräume sind Grünland- und Ackergebiete. Von Bedeutung für die Ansiedlung sind trockene bis wechselfeuchte Böden mit einer kargen und vergleichsweise niedrigen Gras- und Krautvegetation. Die optimale Vegetationshöhe in Bruthabitaten liegt bei 15-20 cm. Das Nest wird am Boden in selbst gescharrten Mulden von ca. 7 cm Tiefe angelegt.

In Nordrhein-Westfalen kommt die Feldlerche in allen Naturräumen vor, mit Schwerpunkt in den landwirtschaftlich geprägten Börden. Der landesweite Brutbestand wird auf etwa 114.000 Brutpaare geschätzt (KÖNIG & SANTORA 2007), bei deutlich negativer Bestandsentwicklung (vgl. SUDMANN et al. 2007). Die Feldlerche ist in der Roten Liste für NRW als gefährdet eingestuft, für Deutschland aufgrund des kontinuierlichen Rückgangs ebenfalls.

Im Untersuchungsraum ist die Feldlerche in der offenen Feldflur flächig verbreitet. Hier wurden insgesamt 90 Reviere ermittelt. 22 Reviere liegen im Bereich des Umsiedlungsstandortes, zwei weitere unmittelbar an dessen Grenze. Vor allem am Umsiedlungsstandort wird eine relativ hohe Siedlungsdichte erreicht. Weitere Schwerpunkte liegen im Westen des Un-

tersuchungsraumes nahe der Kiesgruben. Zum Waldrand des Dickbuschs halten die Brutpaare ebenso einen gewissen Mindestabstand wie zur gehölzbestandenen Neffelbachaue.

Feldschwirl *Locustella naevia*

Als Lebensraum nutzt der Feldschwirl gebüschreiche, feuchte Extensivgrünländer, größere Waldlichtungen, grasreiche Heidegebiete sowie Verlandungszonen von Gewässern. Seltener kommt er auch in Getreidefeldern vor. Das Nest wird bevorzugt in Bodennähe oder unmittelbar am Boden in Pflanzenhorsten angelegt (z.B. in Heidekraut, Pfeifengras, Rasenschmiele). Nach Ankunft aus den Überwinterungsgebieten beginnt ab Ende April das Brutgeschäft (Hauptlegezeit im Mai). Spätestens im Juli sind alle Jungen flügge.

In Nordrhein-Westfalen kommt der Feldschwirl in allen Naturräumen vor. Im nördlichen Münsterland sowie im Rheinland ist er jedoch nur zerstreut verbreitet. Der Gesamtbestand wird auf etwa 4.000 Brutpaare geschätzt (2006/ÖFS). Der Feldschwirl ist in der Roten Liste für NRW als gefährdet eingestuft, für Deutschland als zurückgehend (Vorwarnliste).

Im Untersuchungsraum wurde der Feldschwirl einmalig am südlichen Waldrand des Dickbuschs nachgewiesen. Eine Bestätigung einer Revierbesetzung konnte nicht erbracht werden, die Art wird daher als Durchzügler eingestuft. Am Umsiedlungsstandort selbst gelangen keine Nachweise der Art, auch stehen ihr hier keine potenziellen Rast- oder Bruthabitate zur Verfügung.

Feldsperling *Passer montanus*

Der Feldsperling brütet in Nischen und Höhlen in bzw. an Bäumen und Gebäuden, u.a. an Waldrändern, in halboffenen Landschaften sowie in Siedlungen. Die Verbreitungsschwerpunkte liegen in landwirtschaftlichen Ortsrandlagen. Die Brutzeit beginnt meist gegen Ende April und endet im Juli / August. Als Nahrung werden Sämereien bevorzugt.

In Nordrhein-Westfalen ist der Feldsperling gefährdet. Bundesweit steht die Art auf der Vorwarnliste.

Im Untersuchungsraum wurde die Art als Brutvogel in der Kleingartenkolonie und vereinzelt auch am Waldrand des Dickbuschs festgestellt. Als Nahrungsgast kommt er auch am Umsiedlungsstandort vor.

Gartenrotschwanz *Phoenicurus phoenicurus*

Früher kam der Gartenrotschwanz häufig in reich strukturierten Dorflandschaften mit alten Obstwiesen und -weiden sowie in Feldgehölzen, Alleen, Auengehölzen und lichten, alten Mischwäldern vor. Mittlerweile konzentrieren sich die Vorkommen in Nordrhein-Westfalen auf die Randbereiche von größeren Heidellandschaften und auf sandige Kiefernwälder. Zur Nahrungssuche bevorzugt der Gartenrotschwanz Bereiche mit schütterer Bodenvegetation. Das Nest wird meist in Halbhöhlen in 2-3 m Höhe über dem Boden angelegt, zum Beispiel in alten Obstbäumen oder Kopfweiden. Die Eiablage beginnt ab Mitte April, Zweitgelege sind möglich. Bis Ende Juni sind alle Jungen flügge.

In Nordrhein-Westfalen kommt der Gartenrotschwanz in allen Naturräumen vor, allerdings sind die Bestände seit einigen Jahrzehnten großräumig rückläufig. In der Kölner Bucht und der Eifel ist er nur zerstreut verbreitet. Verbreitungsschwerpunkte bilden die Heidellandschaften in den Bereichen Senne, Borkenberge und Depot Brüggen-Bracht. Der Gesamtbestand wird auf etwa 4.000 Brutpaare geschätzt (2006/ÖFS). Die Art ist in der Roten Liste für NRW als stark gefährdet eingestuft, für Deutschland als ungefährdet.

Der Gartenrotschwanz wurde lediglich einmal bei einer Hofanlage am Ortsrand von Bergerhausen beobachtet. Hinweise auf eine Revierbesetzung fanden sich nicht, daher wird er als Durchzügler eingestuft. Am Umsiedlungsstandort selbst trat die Art nicht auf. Auch hier fehlen essenzielle Strukturen wie Ansitze (Weidepfähle), Gebüsche oder Sträucher.

Kleinspecht *Dryobates minor*

Der Kleinspecht besiedelt parkartige oder lichte Laub- und Mischwälder, Weich- und Hartholzlauen sowie feuchte Erlen- und Hainbuchenwälder mit einem hohen Alt- und Totholzanteil. In dichten, geschlossenen Wäldern kommt er höchstens in Randbereichen vor. Darüber hinaus erscheint er im Siedlungsbereich auch in strukturreichen Parkanlagen, alten Villen- und Hausgärten sowie in Obstgärten mit altem Baumbestand. Die Siedlungsdichte kann bis zu 0,3-2,5 Brutpaare auf 10 ha betragen. Die Nisthöhle wird in totem oder morschem Holz, bevorzugt in Weichhölzern (v.a. Pappeln, Weiden) angelegt. Reviergründung und Balz finden ab Februar statt. Ab Ende April beginnt die Eiablage, bis Ende Juni sind alle Jungen flügge.

Der Kleinspecht kommt in Nordrhein-Westfalen in allen Naturräumen vor. Im Tiefland ist er nahezu flächendeckend verbreitet. Im Bergland (v.a. im Sauer- und Siegerland sowie der Eifel) zeigen sich deutliche Verbreitungslücken. Der Gesamtbestand wird auf etwa 5.000 Brutpaare geschätzt (2006/ÖFS). Der Kleinspecht ist in der Roten Liste für NRW als gefährdet eingestuft, für Deutschland als zurückgehend (Vorwarnliste).

Im Untersuchungsraum wurde der Kleinspecht als Brutvogel mit 8 Revieren im Dickbusch erfasst. Der Umsiedlungsstandort wird von der Art nicht besiedelt, da in der freien Feldflur keine potenziellen Brut- oder Nahrungshabitate zur Verfügung stehen.

Mehlschwalbe *Delichon urbica*

Mehlschwalben brüten an verschiedenen Bauwerken, in den meisten Fällen in Kolonien. Sie jagen meist bis in 1.000 m Entfernung vom Niststandort über Freiflächen (z.B. Grünland) und Gewässern, Nahrung sind Insekten. Zum Nestbau werden Schlammflächen oder Lehmstellen benötigt.

Mit etwa 98.000 Brutpaaren (ÖFS 2006) kommt die Mehlschwalbe in NRW nahezu flächendeckend vor. Sie gilt hier als gefährdet. In Deutschland steht die Art auf der Vorwarnliste.

Die Mehlschwalbe ist Nahrungsgast im Bereich des geplanten Umsiedlungsstandorts. Sie brütet am Hofgut nördlich von Bergerhausen.

Nachtigall *Luscinia megarhynchos*

Die Nachtigall besiedelt gebüschreiche Ränder von Laub- und Mischwäldern, Feldgehölze, Gebüsche, Hecken sowie naturnahe Parkanlagen und Dämme. Dabei sucht sie die Nähe zu Gewässern, Feuchtgebieten oder Auen. Eine ausgeprägte Krautschicht ist vor allem für die Nestanlage, zur Nahrungssuche und für die Aufzucht der Jungen wichtig. Ein Brutrevier kann eine Größe zwischen 0,2-2 ha erreichen, bei maximalen Siedlungsdichten von über 10 Brutpaaren auf 10 ha. Das Nest wird in Bodennähe in dichtem Gestrüpp angelegt. Das Brutgeschäft beginnt im Mai, spätestens im Juli sind die Jungen flügge.

In Nordrhein-Westfalen ist die Nachtigall im gesamten Tiefland sowie in den Randbereichen der Mittelgebirge noch weit verbreitet. In den höheren Mittelgebirgslagen fehlt sie dagegen. Die Bestände sind seit einigen Jahrzehnten großräumig rückläufig, wofür vor allem Lebensraumveränderungen sowie Verluste auf dem Zug und in den Winterquartieren verantwortlich sind. Der Gesamtbestand wird auf etwa 11.000 Brutpaare geschätzt (2006/ÖFS). Sie gilt landesweit als gefährdet, in der Bundesrepublik unterliegt sie keiner Gefährdungskategorie.

Im Untersuchungsjahr 2008 konnte die Nachtigall im Untersuchungsraum nicht festgestellt werden. ZENKER (2008) wies jedoch 2 Reviere der Art im Jahr 2005 am Neffelbachufer im Süden des Untersuchungsraumes nach. Auf den für den Umsiedlungsstandort vorgesehenen Flächen ist ein Auftreten aufgrund der fehlenden Biotopstrukturen auszuschließen.

Pirol *Oriolus oriolus*

Als Lebensraum bevorzugt der Pirol lichte, feuchte und sonnige Laubwälder, Auwälder und Feuchtwälder in Gewässernähe (oft Pappelwälder). Gelegentlich werden auch kleinere Feldgehölze sowie Parkanlagen und Gärten mit hohen Baumbeständen besiedelt. Ein Brutrevier ist zwischen 7-50 ha groß. Das Nest wird auf Laubbäumen (z.B. Eichen, Pappeln, Erlen) in bis zu 20 m Höhe angelegt. Nach Ankunft aus dem Überwinterungsgebiet erfolgt im Mai die Besetzung der Brutreviere. Ab Ende Mai/Anfang Juni beginnt das Brutgeschäft, im Juli werden die Jungen flügge.

In Nordrhein-Westfalen kommt der Pirol im Tiefland noch weit verbreitet vor, mittlerweile jedoch in geringer Siedlungsdichte. In den höheren Mittelgebirgsregionen fehlt er. Der Bestand ist vor allem durch hohe Verluste auf dem Zug und im Winterquartier stark rückläufig und wird auf unter 1.000 Brutpaare geschätzt (2000-2006). Der Pirol ist in der Roten Liste für NRW als vom Aussterben bedroht eingestuft, für Deutschland als zurückgehend (Vorwarnliste).

Der Pirol wurde im Dickbusch einmalig nachgewiesen. Er wird als Durchzügler eingestuft. Die freie Feldflur am Umsiedlungsstandort wird von der Art nicht besiedelt.

Rauchschwalbe *Hirundo rustica*

Die Rauchschwalbe kann als Charakterart für eine extensiv genutzte, bäuerliche Kulturlandschaft angesehen werden. Die Besiedlungsdichte wird mit zunehmender Verstädterung der Siedlungsbereiche geringer. In typischen Großstadtlandschaften fehlt sie. Die Nester werden in Gebäuden mit Einflugmöglichkeiten (z.B. Viehställe, Scheunen, Hofgebäude) aus Lehm und Pflanzenteilen gebaut. Altnester aus den Vorjahren werden nach Ausbessern wieder angenommen. Nach Ankunft aus den Überwinterungsgebieten beginnt ab Ende April/Anfang Mai die Eiablage, Zweitbruten sind möglich. Spätestens in der ersten Septemberhälfte werden die letzten Jungen flügge.

In Nordrhein-Westfalen ist die Rauchschwalbe in allen Naturräumen nahezu flächendeckend verbreitet. Seit den 1970er-Jahren sind die Brutbestände durch intensive Flächennutzung der Landwirtschaft und eine fortschreitende Modernisierung und Aufgabe der Höfe stark zurückgegangen. Der Gesamtbestand wird auf etwa 150.000 Brutpaare geschätzt (2006/ÖFS). Die Rauchschwalbe ist in der Roten Liste für NRW als gefährdet eingestuft, für Deutschland als zurückgehend (Vorwarnliste).

Die Rauchschnalbe wurde im Untersuchungsraum als Brutvogel an einem Hofgut am Rand von Bergerhausen nachgewiesen. Hier fanden sich einzelne Nester. Nach Angaben von Anwohnern war sie hier früher deutlich zahlreicher vertreten. Als Nahrungsgast tritt sie auch am Umsiedlungsstandort auf, nutzt aber überwiegend die dornnahen Grünlandflächen im südlichen Untersuchungsraum bei Bergerhausen.

Rebhuhn *Perdix perdix*

Als ursprünglicher Steppenbewohner besiedelt das Rebhuhn offene, gerne auch kleinräumig strukturierte Kulturlandschaften mit Ackerflächen, Brachen und Grünländern. Wesentliche Habitatbestandteile sind Acker- und Wiesenränder, Feld- und Wegraine sowie unbefestigte Feldwege. Hier finden Rebhühner ihre vielfältige Nahrung sowie Magensteine zur Nahrungszerkleinerung. Die Siedlungsdichte kann bis zu 0,5-1,2 Brutpaare auf 10 ha betragen. Das Nest wird am Boden in flachen Mulden angelegt. Die Eiablage beginnt ab April, Hauptlegezeit ist im Mai, ab August sind alle Jungtiere selbständig. Der Familienverband („Kette“) bleibt bis zum Winter zusammen. Nur selten vollziehen die Tiere größere Ortswechsel.

Das Rebhuhn ist in Nordrhein-Westfalen vor allem im Tiefland noch weit verbreitet. Verbreitungsschwerpunkte sind die Kölner Bucht und das Münsterland. Seit den 1970er Jahren sind die Brutbestände durch intensive Flächennutzung der Landwirtschaft stark zurückgegangen. Der Gesamtbestand wird auf etwa 15.000 Brutpaare geschätzt (2006/ÖFS). Nach den aktuellen Roten Listen ist die Art in NRW und bundesweit stark gefährdet, in NRW zudem von Schutzmaßnahmen abhängig.

In der Feldflur des Untersuchungsraumes wurden 3 Reviere festgestellt, eines davon liegt inmitten des Umsiedlungsstandortes. Die gesamte Feldflur des Umsiedlungsstandortes muss als potenzielles Brut-, Nahrungs- und Winterhabitat angesehen werden.

Schwarzkehlchen *Saxicola torquata*

Der Lebensraum des Schwarzkehlchens sind magere Offenlandbereiche mit kleinen Gebüschern, Hochstauden, strukturreichen Säumen und Gräben. Besiedelt werden Grünlandflächen, Moore und Heiden sowie Brach- und Ruderalflächen. Wichtige Habitatbestandteile sind höhere Einzelstrukturen als Sitz- und Singwarte sowie kurzrasige und vegetationsarme Flächen zum Nahrungserwerb. Ein Brutrevier ist 0,5-2 ha groß, bei Siedlungsdichten von über 1 Brutpaar auf 10 ha. Das Nest wird am Boden in einer kleinen Vertiefung angelegt. Das Brutgeschäft kann bereits ab Ende März beginnen, Zweitbruten sind üblich. Spätestens im Juli sind die letzten Jungen flügge.

In Nordrhein-Westfalen ist das Schwarzkehlchen vor allem im Tiefland zerstreut verbreitet, mit einem Schwerpunkt im Rheinland. Die bedeutendsten Brutvorkommen liegen in den Vogelschutzgebieten „Wahner Heide“, „Senne“, „Schwalm-Nette-Platte“ und „Unterer Niederrhein“ mit jeweils über 50 Brutpaaren. Der Gesamtbestand wird auf 400-500 Brutpaare geschätzt (2000-2006). Das Schwarzkehlchen ist in der Roten Liste für NRW als gefährdet eingestuft, für Deutschland als zurückgehend (Vorwarnliste).

Ein Einzelrevier des Schwarzkehlchens wurde in der Feldflur südlich vom Dickbusch nachgewiesen. Hier besiedelt die Art überwiegend die Ränder eines Rapsschlages, aus der das Männchen auch sang. Als Nahrungshabitat dient hier neben den Ackerschlägen vor allem ein unbefestigter Feldweg. Auf den für den Umsiedlungsstandort vorgesehenen Ackerflächen wurde das Schwarzkehlchen nicht beobachtet.

Wachtel *Coturnix coturnix*

Die Wachtel kommt in offenen, gehölzarmen Kulturlandschaften mit ausgedehnten Ackerflächen vor. Besiedelt werden Ackerbrachen, Getreidefelder (v.a. Wintergetreide, Luzerne und Klee) und Grünländer mit einer hohen Krautschicht, die ausreichend Deckung bieten. Standorte auf tiefgründigen Böden werden bevorzugt. Wichtige Habitatbestandteile sind Weg- und Ackerraine sowie unbefestigte Wege zur Aufnahme von Insektennahrung und Magensteinen. Das Nest wird am Boden in flachen Mulden zwischen hoher Kraut- und Grasvegetation angelegt. Das Brutgeschäft beginnt ab Mitte/Ende Mai, Anfang August sind die letzten Jungen flügge.

In Nordrhein-Westfalen kommt die Wachtel mit großen Verbreitungslücken in allen Naturräumen vor. Verbreitungsschwerpunkte bilden vor allem die Bördelandschaften in Westfalen und im Rheinland. Der Gesamtbestand wird auf 2.000-3.000 Brutpaare geschätzt und unterliegt starken Bestandsschwankungen (2000-2006). In der Roten Liste des Landes Nordrhein-Westfalen ist die Wachtel als stark gefährdet geführt, in der Roten Liste Deutschlands als ungefährdet.

Im Untersuchungsjahr wurde nur ein Einzelrevier der Wachtel in der Feldflur registriert, dieses jedoch am Umsiedlungsstandort. Da die Wachtel als Invasionsvogelart (ANDRETTKE et al. 2005) jährlich starke Schwankungen aufweist, wird sie am Umsiedlungsstandort vermutlich ein unregelmäßiger Brutvogel sein, auch wenn sie möglicherweise alljährlich den Untersuchungsraum zur Reproduktion nutzt.

Waldlaubsänger *Phylloscopus sibilatrix*

Der Waldlaubsänger ist eine typische Waldart. Er kommt als Baumbewohner vor allem im Waldesinneren vor. Bevorzugt werden Naturwälder und naturnahe Wirtschaftswälder mit Rotbuche, Hainbuche, Stiel- oder Traubeneiche. Die Reviere haben eine Größe von etwa 0,1-0,2 ha zur Brutzeit. Hauptbrutzeit ist Mai bis Juni / Juli.

In NRW ist der Waldlaubsänger gefährdet, in Deutschland ungefährdet.

Der Waldlaubsänger ist seltener Brutvogel in naturnahen Waldbeständen des Dickbuschs. Im Untersuchungsraum kommt er mit nur einem Revier vor.

Waldschnepfe *Scolopax rusticola*

Die Waldschnepfe ist ein Waldvogel, der Laub- und Laubmischwälder bevorzugt, aber auch in Nadelwäldern anzutreffen ist. Für die Balz werden Waldlichtungen und –ränder benötigt. Die Brutdichte der Art ist sehr variabel. Meist werden Wälder erst ab einer Größe von etwa 50 ha besiedelt. Die Brutzeit geht von Ende März bis Juli / Anfang August.

Die Waldschnepfe ist in NRW gefährdet. Bundesweit steht die Art auf der Vorwarnliste.

Im Untersuchungsgebiet wurde die Waldschnepfe lediglich als Durchzügler in den feuchten Waldbereichen des Dickbuschs nachgewiesen.

Wiesenpieper *Anthus pratensis*

Der Lebensraum des Wiesenpiepers besteht aus offenen, baum- und straucharmen feuchten Flächen mit höheren Singwarten (z.B. Weidezäune, Sträucher). Die Bodenvegetation muss ausreichend Deckung bieten, darf aber nicht zu dicht und zu hoch sein. Bevorzugt werden extensiv genutzte, frische bis feuchte Dauergrünländer, Heideflächen und Moore. Darüber hinaus werden Kahlschläge, Windwurfflächen sowie Brachen besiedelt. Ein Brutrevier ist 0,2-2 (max. 7) ha groß, bei maximalen Siedlungsdichten von bis zu 10 Brutpaaren auf 10 ha. Das Nest wird am Boden oftmals an Graben- und Wegrändern angelegt. Das Brutgeschäft beginnt meist ab Mitte April, Zweitbruten sind möglich. Spätestens im Juli sind alle Jungen flügge.

Der Wiesenpieper ist in Nordrhein-Westfalen nur noch lückenhaft verbreitet, vor allem im Bergischen Land, im Weserbergland sowie lokal am Niederrhein bestehen größere Verbreitungslücken. In vielen Gegenden sind seit einigen Jahren erhebliche Bestandsabnahmen zu verzeichnen. Der Gesamtbestand wird auf etwa 8.000 Brutpaare geschätzt (2006/ÖFS). In

der Roten Liste Nordrhein-Westfalen ist der Wiesenpieper als stark gefährdet geführt, in der Roten Liste Deutschland ist er Art der Vorwarnliste.

Im Untersuchungsraum wurde der Wiesenpieper als Durchzügler in der offenen Feldflur nachgewiesen. Er tritt hier seltener als der Baumpieper auf, jedoch konnte er auch am Umsiedlungsstandort regelmäßig beobachtet werden.

Im Untersuchungsraum sind weitere besonders geschützte, nicht gefährdete Vogelarten nachgewiesen worden. Hierbei handelt es sich überwiegend um Arten der gehölzgeprägten Biotope bzw. Wälder und der Siedlungen (etwa Amsel, Buchfink, Elster, Ringeltaube u.v.a.). Diese Arten sind allgemein verbreitet und häufig, auch in der näheren und weiteren Umgebung des Umsiedlungsstandortes.

7. Konfliktprognose: Betroffenheit artenschutzrechtlich relevanter Arten

Auf Grundlage der Darstellung nachgewiesener oder potenzieller Vorkommen artenschutzrechtlich relevanter Arten und der Darstellung der vorhabensbedingten Wirkungen erfolgt eine Einschätzung der Betroffenheit dieser Arten durch das geplante Vorhaben. Dabei werden in Kapitel 7.1 zunächst die Arten abgehandelt, für die eine artenschutzrechtliche Betroffenheit von vornherein ausgeschlossen werden kann.

Für die verbleibenden Arten werden dann in Kapitel 7.2 zunächst Maßnahmen zusammengestellt, mit denen artenschutzrechtliche Betroffenheiten vermieden oder soweit gemindert werden können, dass eine Betroffenheit in Bezug auf artenschutzrechtliche Verbotstatbestände nicht mehr eintritt. Auf Ebene des Bebauungsplans können hierbei auch die im Umsiedlungsstandort selber entstehenden Strukturen und ihre Eignung für artenschutzrechtlich relevante Arten einbezogen werden. Schließlich werden die verbleibenden Verbotstatbestände in Kapitel 7.3 artbezogen dargestellt. Kapitel 8 widmet sich dann den Ausnahmetatbeständen.

7.1 Arten im Wirkungsbereich des Vorhabens, für die keine artenschutzrechtliche Betroffenheit nach § 44 Abs. 1 BNatSchG entsteht

7.1.1 Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie

7.1.1.1 Fledermäuse

Für die Artengruppe der Fledermäuse besteht keine artenschutzrechtliche Betroffenheit bei Inanspruchnahme der Ackerflächen am Umsiedlungsstandort. Eine Tötung im Sinne von § 44 Abs. 1 Nr. 1 ist weder baubedingt noch anlage- oder betriebsbedingt zu erwarten. Für eine Anbindung des Umsiedlungsstandortes in westliche Richtung an die B 477n gilt das Folgende: Grundsätzlich sind aufgrund der Unattraktivität des ackerbaulich genutzten Offenlandes keine regelmäßigen Wechsel vom Dickbusch ausgehend über diesen Bereich anzunehmen. Es sind allerdings einzelne Überflüge des Großen Abendseglers beobachtet worden, wobei eine Gefährdung der Art durch Kollision etc. aufgrund ihrer Flughöhe nicht zu erwarten ist.

Für die Bechsteinfledermaus ergaben sich aus früheren Untersuchungen (ITN 2004) über ein telemetriertes Weibchen Anhaltspunkte für eine funktionale Beziehung zwischen der Steinheide und dem Nörvenicher Wald, so dass auch eine Nutzung des Dickbuschs als selten aufgesuchter Teillebensraum der Bechsteinfledermauskolonie im Nörvenicher Wald denkbar

wäre. Seitdem ergaben sich allerdings keine weiteren Hinweise auf eine Nutzung der beiden Waldgebiete durch Wochenstubentiere. Zudem ist die Distanz zwischen dem Nörvenicher Wald und der Steinheide bzw. dem Dickbusch mit gut sieben Kilometer Luftlinie für Bechsteinfledermäuse sehr groß und lässt eine regelmäßige Flugverbindung über das derzeit sehr unstrukturierte Offenland daher nicht erwarten. Im Hinblick auf eine künftige Verbesserung der Vernetzungsbeziehungen zwischen den verbleibenden Waldflächen, so auch des Dickbuschs mit dem sich südlich befindenden Nörvenicher Wald, etwa durch die Etablierung von Gehölzstrukturen im Westen des geplanten Umsiedlungsstandorts, ist aber davon auszugehen, dass die Flugverbindung zwischen dem Dickbusch und den sich südlich anschließenden Waldflächen künftig deutlich verbessert wird.

Auch wenn ein Kollisionsrisiko derzeit nicht konkret erkennbar ist und ein Verbotstatbestand nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG auf dieser Grundlage nicht festgestellt werden kann, empfiehlt es sich also aus gutachterlicher Sicht, das artspezifische Flugverhalten der Art zu berücksichtigen und bei einer Straßenanbindung in westliche Richtung der Gefahr der kollisionsbedingten Tötung einzelner Individuen durch Schutzmaßnahmen vorzubeugen, vor allem im Zusammenhang mit der geplanten Optimierung der Biotopvernetzung (vgl. 7.3.1).

Eine Beeinträchtigung aufgrund von Störungen im Sinne von § 44 Abs. 1, Nr. 2 BNatSchG ist für die vorkommenden Fledermausarten nicht anzunehmen. Denkbar wären allenfalls Sekundärwirkungen wie Licht und Lärm, die jedoch entweder nicht in relevantem Maße entstehen (Lärm) oder aufgrund der Distanz zum Dickbusch in ihrer Wirkung nicht zu einer Entwertung für Fledermäuse führen, wie z.B. die innerörtliche Straßenbeleuchtung. Selbst von der lichtempfindlichen Bechsteinfledermaus sind Nahrungsräume und auch Koloniestandorte von Wochenstuben in „hellen“ Landschaften um Großstädte oder in Waldinseln von Großstädten bekannt (eigene Untersuchungen). Dauerhaft störende und direkt in den Lebensraum leuchtende Lichtquellen wie Scheinwerfer, die tatsächlich eine Meidungsreaktion bei einigen Arten hervorrufen können (Bechsteinfledermaus, Großes Mauohr), sind aufgrund des zugrunde gelegten Abstandes zwischen dem Umsiedlungsstandort und dem Dickbusch nicht in einem beeinträchtigenden Maße zu erwarten.

Auch die möglicherweise steigende Erholungsnutzung in den Waldflächen führt in Bezug auf die Fledermäuse zu keiner Störung im aufgeführten Sinne. Dabei wird unterstellt, dass die ohnehin bestehende Verkehrswegesicherungspflicht den Artenschutz mit gebotener Sorgfalt berücksichtigt und Höhlenbäume auch im Wegebereich soweit als möglich erhalten werden.

Die Zwergfledermaus ist die einzige Art, die unmittelbar durch den Eingriff in die Ackerflächen betroffen sein könnte, in dem geringwertige Nahrungsräume verloren gehen. Allerdings

ist dieser typische Kulturfolger eine Art des Siedlungsraumes, die unmittelbar Lichtquellen zur Nahrungssuche nutzt, Gärten und Grünanlagen intensiv bejagt und in Häusern ihre Quartiere aufsucht, so dass am Umsiedlungsstandort zukünftig sogar ein höheres Lebensraumpotential zu vermuten ist.

Fortpflanzungs- und Ruhestätten einschließlich essentieller Habitatelelemente bestehen am zukünftigen Umsiedlungsstandort für keine der nachgewiesenen Fledermausarten, so dass im Weiteren durch die Inanspruchnahme der Ackerflächen keine Beeinträchtigung hinsichtlich § 44 Abs. 1 Nr. 3 entsteht.

Tabelle 3: Durch das Vorhaben artenschutzrechtlich nicht betroffene Fledermausarten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie. Es bedeuten: **RL NRW bzw. D:** Rote-Liste-Status in Nordrhein-Westfalen, **bzw.** Deutschland BfN (1998): 1 = Vom Aussterben bedroht, 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet, V = zurückgehend (Vorwarnliste), G = Gefährdung anzunehmen, aber Status unbekannt * = gefährdete wandernde Art, n = derzeit nicht gefährdet. **Schutz:** Schutzstatus nach § 10 BNatSchG, § = besonders geschützt, §§ = streng geschützt; Anh. IV = Art des Anhangs IV der FFH-Richtlinie.

Deutscher Name wissenschaftl. Name	RL NW/D	Schutz	Gründe für die Annahme einer artenschutzrechtlichen Betroffenheit
Große/Kleine Bartfledermaus/ Myotis brandtii/mystacinus	2/3 2/3	§§, Anh. IV	<u>Keine Verletzung oder Tötung:</u> Keine Quartiere am Umsiedlungsstandort und keine Gefährdung durch vorhabensbedingten Straßenverkehr. <u>Keine erhebliche Störung:</u> Keine Empfindlichkeit gegenüber der zu erwartenden Erholungsnutzung oder weiteren möglichen Störwirkungen. Keine Auswirkungen auf Population und Verbreitung der Art. <u>Keine Zerstörung oder Beschädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten:</u> Es sind keine Fortpflanzungs- oder Ruhestätten am Umsiedlungsstandort vorhanden.
Wasserfledermaus/ Myotis daubentonii	3/n	§§, Anh. IV	<u>Keine Verletzung oder Tötung:</u> Keine Quartiere am Umsiedlungsstandort und keine Gefährdung durch vorhabensbedingten Straßenverkehr. <u>Keine erhebliche Störung:</u> Keine Empfindlichkeit gegenüber der zu erwartenden Erholungsnutzung oder weiteren möglichen Störwirkungen. Keine Auswirkungen auf Population und Verbreitung der Art. <u>Keine Zerstörung oder Beschädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten:</u> Es sind keine Fortpflanzungs- oder Ruhestätten am Umsiedlungsstandort vorhanden.
Großes Mausohr/ Myotis myotis	2/3	§§, Anh. II und IV	<u>Keine Verletzung oder Tötung:</u> Keine Quartiere am Umsiedlungsstandort und keine Gefährdung durch vorhabensbedingten Straßenverkehr. <u>Keine erhebliche Störung:</u> Keine Empfindlichkeit gegenüber der zu erwartenden Erholungsnutzung oder weiteren möglichen Störwirkungen. Keine Auswirkungen auf Population und Verbreitung der Art. <u>Keine Zerstörung oder Beschädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten:</u> Es sind keine Fortpflanzungs- oder Ruhestätten am Umsiedlungsstandort vorhanden.

Deutscher Name wissenschaftl. Name	RL NW/D	Schutz	Gründe für die Annahme einer artenschutzrechtlichen Betroffenheit
Fransenfledermaus/ <i>Myotis nattereri</i>	3/3	§§, Anh. IV	<u>Keine Verletzung oder Tötung:</u> Keine Quartiere am Umsiedlungsstandort und keine Gefährdung durch vorhabensbedingten Straßenverkehr. <u>Keine erhebliche Störung:</u> Keine Empfindlichkeit gegenüber der zu erwartenden Erholungsnutzung oder weiteren möglichen Störwirkungen. Keine Auswirkungen auf Population und Verbreitung der Art. <u>Keine Zerstörung oder Beschädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten:</u> Es sind keine Fortpflanzungs- oder Ruhestätten am Umsiedlungsstandort vorhanden.
Großer Abendsegler/ <i>Nyctalus noctula</i>	I/3	§§, Anh. IV	<u>Keine Verletzung oder Tötung:</u> Keine Quartiere am Umsiedlungsstandort und keine Gefährdung durch vorhabensbedingten Straßenverkehr. <u>Keine erhebliche Störung:</u> Keine Empfindlichkeit gegenüber der zu erwartenden Erholungsnutzung oder weiteren möglichen Störwirkungen. Keine Auswirkungen auf Population und Verbreitung der Art. <u>Keine Zerstörung oder Beschädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten:</u> Es sind keine Fortpflanzungs- oder Ruhestätten am Umsiedlungsstandort vorhanden.
Rauhautfledermaus/ <i>Pipistrellus nathusii</i>	I G	§§, Anh. IV	<u>Keine Verletzung oder Tötung:</u> Keine Quartiere am Umsiedlungsstandort und keine Gefährdung durch vorhabensbedingten Straßenverkehr. <u>Keine erhebliche Störung:</u> Keine Empfindlichkeit gegenüber der zu erwartenden Erholungsnutzung oder weiteren möglichen Störwirkungen. Keine Auswirkungen auf Population und Verbreitung der Art. <u>Keine Zerstörung oder Beschädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten:</u> Es sind keine Fortpflanzungs- oder Ruhestätten am Umsiedlungsstandort vorhanden.
Zwergfledermaus/ <i>Pipistrellus pipistrellus</i>	n n	§§, Anh. IV	<u>Keine Verletzung oder Tötung:</u> Keine Quartiere am Umsiedlungsstandort und keine Gefährdung durch vorhabensbedingten Straßenverkehr. <u>Keine erhebliche Störung:</u> Keine Empfindlichkeit gegenüber der zu erwartenden Erholungsnutzung oder weiteren möglichen Störwirkungen. Keine Auswirkungen auf Population und Verbreitung der Art. <u>Keine Zerstörung oder Beschädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten:</u> Es sind keine Fortpflanzungs- oder Ruhestätten am Umsiedlungsstandort vorhanden.
Braunes Langohr/ <i>Plecotus auritus</i>	3 V	§§, Anh. IV	<u>Keine Verletzung oder Tötung:</u> Keine Quartiere am Umsiedlungsstandort und keine Gefährdung durch vorhabensbedingten Straßenverkehr. <u>Keine erhebliche Störung:</u> Keine Empfindlichkeit gegenüber der zu erwartenden Erholungsnutzung oder weiteren möglichen Störwirkungen. Keine Auswirkungen auf Population und Verbreitung der Art. <u>Keine Zerstörung oder Beschädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten:</u> Es sind keine Fortpflanzungs- oder Ruhestätten am Umsiedlungsstandort vorhanden.

7.1.1.2 Weitere streng geschützte Säugetierarten

Ein direkter Nachweis der Haselmaus (*Muscardinus avellanarius*) ergab sich für den nördlichen, zum Umsiedlungsstandort hin liegenden Waldrand nicht. Es ist jedoch nicht vollständig auszuschließen, dass die Art im Dickbusch vorkommt, da dort teilweise geeignete Lebens-

räume vorliegen. Eine artenschutzrechtliche Betroffenheit für die Haselmaus durch das Vorhaben kann jedoch auch bei einem unterstellten Vorkommen ausgeschlossen werden, da die betroffenen Ackerflächen kein geeignetes Habitat für die Art darstellen. Auch durch die zugrunde gelegte Entfernung vom Umsiedlungsstandort zum Dickbusch von 300 m und vor dem Hintergrund der geringen Mobilität der Art, verbunden mit der Meidung offener Bodenflächen, ist eine bau-, anlage- und betriebsbedingte Gefährdung auszuschließen.

Der Feldhamster als mögliche betroffene Art des Ackerlandes konnte nicht nachgewiesen werden, ein Vorkommen ist aufgrund der bekannten Verbreitung und negativen Populationsentwicklung in NRW auch nicht wahrscheinlich. Insofern ist eine artenschutzrechtliche Betroffenheit der Art auszuschließen.

7.1.1.2 Amphibien

Die im Untersuchungsraum nachgewiesene Anhang IV-Art Springfrosch ist vorhabensbedingt nicht von artenschutzrechtlich relevanten Beeinträchtigungen betroffen: Es kommt nicht zur Verletzung und Tötung von Springfröschen: Die Nachweise beschränken sich auf den Dickbusch und die Kleingartenkolonie südöstlich des Dickbuschs. Die Art ist in ihrer Verbreitung aufgrund ihrer Habitatansprüche auf das Waldgebiet und den Kleingartenbereich beschränkt. Die offene Feldflur ist als Lebensraum ohne Bedeutung. Eine Betroffenheit durch Baumaßnahmen am Umsiedlungsstandort, Bau- und Straßenverkehr ist daher auszuschließen. Ein verstärktes Aufsuchen des Dickbuschs durch Spaziergänger oder Sporttreibende wäre ebenfalls nicht mit einem erhöhten Tötungsrisiko verbunden.

Vorhabensbedingt sind auch keine nennenswerten Störwirkungen auf den Springfrosch ersichtlich. Die Habitatfunktionen werden durch eine mögliche verstärkte Frequentierung des Dickbuschs nicht beeinträchtigt.

Eine Zerstörung oder Beschädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten tritt ebenfalls nicht ein, da vorhabensbedingt weder Laichgewässer noch Landhabitate im Dickbusch beansprucht oder beeinträchtigt werden.

Tabelle 4: Durch das Vorhaben artenschutzrechtlich nicht betroffene Amphibienarten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie. Es bedeuten: **Status:** Status im Untersuchungsraum R Reproduzierend. **RL NRW:** Rote-Liste-Status in Nordrhein-Westfalen nach SCHLÜPMANN & GEIGER (1999), **RL D:** Rote-Liste-Status in Deutschland nach BEUTLER et al. (1998): 3 = gefährdet, R = arealbedingt selten **Schutz:** Schutzstatus nach § 10 BNatSchG, §§ = streng geschützt; Anh. IV = Art des Anhangs IV der FFH-Richtlinie.

Deutscher Name Wissenschaftl. Name	Status	RL NRW	RL D	Schutz	Gründe für den Ausschluss der artenschutzrechtlichen Betroffenheit
Springfrosch <i>Rana dalmatina</i>	R	R	3	§§, Anh. IV	<u>Keine Verletzung oder Tötung:</u> Laichgewässer und Landhabitate kommen nicht am Umsiedlungsstandort, sondern in der Umgebung vor. Keine Gefährdung durch vorhabensbedingten Straßenverkehr. <u>Keine erhebliche Störung:</u> Keine Empfindlichkeit gegenüber Erholungsnutzung oder vergleichbaren Störwirkungen <u>Keine Zerstörung oder Beschädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten:</u> Es sind keine Fortpflanzungs- oder Ruhestätten am Umsiedlungsstandort vorhanden.

7.1.2 Wildlebende Vogelarten

Für zahlreiche im Untersuchungsraum nachgewiesene Vogelarten lässt sich eine artenschutzrechtliche Betroffenheit durch das Vorhaben von vorne herein ausschließen. Es handelt sich um folgende Arten:

- **Nahrungsgäste und Durchzügler:** Eine artenschutzrechtliche Betroffenheit von Nahrungsgästen im Untersuchungsraum ist nicht gegeben, da der Verlust von Nahrungsflächen nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG grundsätzlich keine Relevanz hat. Etwas anderes könnte vorsorglich angenommen werden, wenn dieser Verlust zur Aufgabe von Fortpflanzungsstätten führen würde, sich der Nahrungsraum also als essentiell für diese Stätte darstellt. Bei den nachgewiesenen Nahrungsgästen ist jedoch nicht von einer Betroffenheit in essentiellen Nahrungsräumen auszugehen. Eine besondere Funktion des Untersuchungsraumes für Gastvögel, z.B. als Zufluchtstätte, wird ebenfalls nicht angenommen, da sich keine der nachgewiesenen Arten hier dauerhaft (etwa zur Überwinterung, Mauser o.ä.) aufhält. Es treten auch keine Beeinträchtigungen des Lebensraumverbunds für diese Arten ein, da keine regelmäßig genutzten, wichtigen Trittsteine im Bereich des Umsiedlungsstandortes verloren gehen und ausreichend geeignete Lebensräume im Untersuchungsraum verbleiben bzw. in der Umgebung vorhanden sind. Daher werden auch diese Arten als nicht betroffen im Sinne von § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG eingestuft. Bei Nahrungsgästen wie Durchzüglern ist zudem nicht von einer unmittelbaren Gefährdung von Individuen oder ihren Entwicklungsstadien auszugehen, da sie im Falle von Flächen-

nanspruchnahmen aktiv ausweichen können. Der Verbotstabestand des § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG tritt somit ebenfalls nicht ein. Die Möglichkeit, auf die Umgebung auszuweichen führt zudem dazu, dass auch die Verbotstabestände des § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG ausgeschlossen werden können.

- Häufige und verbreitete Vogelarten, die nicht im Bereich des Umsiedlungsstandorts brüten und für die zugleich keine erheblichen Störwirkungen anzunehmen sind: Bei diesen Arten ist eine Gefährdung von Tieren oder ihren Entwicklungsformen nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG im Rahmen des Vorhabens ebenso auszuschließen wie die Zerstörung oder Beschädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten im Sinne des § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG. Es verbleiben allerhöchstens Störwirkungen. Für die häufigen und ungefährdeten Brutvögel der Umgebung des Umsiedlungsstandorts wird ausgeschlossen, dass sich Störungen auf den Erhaltungszustand der lokalen Population auswirken und somit als erheblich nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG gelten. Diese Arten finden zahlreiche Ausweichlebensräume im räumlichen Zusammenhang, sofern sie überhaupt relevant gestört werden. Lokale Populationen werden durch das Vorhaben nicht beeinträchtigt.

Neben den genannten Arten konnten mit Schwarzkehlchen und Nachtigall zwei gefährdete Arten als Brutvögel im Umfeld des Umsiedlungsstandorts nachgewiesen werden, für die folgende Aussagen zu machen sind:

- Wie bei den beschriebenen häufigen und verbreiteten Vogelarten lassen sich die Verbotstabestände des § 44 Abs. 1 Nr. 1 und Nr. 3 BNatSchG von vorne herein ausschließen, da vorhabensbedingt keine Fortpflanzungs- oder Ruhestätten beansprucht werden.
- Eine Störung ist bei diesen Arten an ihren derzeitigen Brutplätzen durch ein erhöhtes Aufkommen von Erholungssuchenden denkbar. Dies muss aber nicht zur Verdrängung der Arten führen, sondern hat im Zweifelsfall keine Auswirkung auf ihre Vorkommen. Die Betroffenen sind mit Einzelrevieren bei einem weiterhin existierenden größeren Lebensraumangebot aber ohnehin insgesamt sehr gering, so dass ihnen keine Erheblichkeit mit Blick auf lokale Populationen zugeordnet wird. Außerdem ist in die Betrachtung einzubeziehen, dass am Umsiedlungsstandort neue Gehölzstrukturen entstehen, die den Arten ein zusätzliches Lebensraumangebot zur Verfügung stellen werden. Von besonderer Bedeutung für die Nachtigall sind die entstehenden ausgedehnten Gehölzstrukturen im Westen des Umsiedlungsstandorts sowie im Südosten am Regenrückhaltebecken. Aber auch die zahlreichen weiteren Hecken, die den Standort randlich einfassen werden, bieten der Art neue Ansiedlungsmöglichkeiten. Ein zusätzliches Lebensraumangebot für das Schwarzkehlchen entsteht ebenfalls durch die geplanten Hecken mit vorgelagertem Grün-

land in Zusammenhang mit den angrenzenden Ackerflächen sowie im Bereich des Regenrückhaltebeckens im Südosten des Umsiedlungsstandorts. Daher sind störungsvermeidende Maßnahmen für diese beiden Arten, wie noch auf Ebene des Braunkohlenplans vorgesehen, nicht mehr notwendig. Weiterhin ist zu berücksichtigen, dass eine entscheidende Reduktion von Störwirkungen auf die weiträumige Umgebung des Umsiedlungsstandortes durch die attraktive Gestaltung von Freizeitbereichen im Standort selber erreicht wird (siehe Kapitel 7.2.2). Spielplätze, öffentlich zugängliche Sportanlagen, Parks und Wiesen, die gezielt von Hundebesitzern aufgesucht werden kann, spielen hierbei eine wichtige Rolle. Auch eine attraktive Ortseingrünung wird zur Besucherlenkung beitragen.

In der nachfolgenden **Tabelle 5** sind sämtliche Vogelarten aufgeführt, für die eine artenschutzrechtliche Betroffenheit im Sinne des § 44 Abs. 1 BNatSchG nach den dargestellten Kriterien ausgeschlossen werden kann.

Tabelle 5: Durch das Vorhaben artenschutzrechtlich nicht betroffene Vogelarten. Es bedeuten: **Status:** Status im Untersuchungsraum, BV = Brutnachweis, Brutverdacht oder Revier besetzt; NG = Nahrungsgast, Ü = überfliegend, D = Durchzügler, W = Wintergast. **RL NRW:** Rote-Liste-Status in Nordrhein-Westfalen nach SUDMANN et al. (2009); **RL D:** Rote-Liste-Status in Deutschland nach SÜDBECK et al. (2007); 0 = ausgestorben oder verschollen, 1 = vom Aussterben bedroht, 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet, V = zurückgehend (Vorwarnliste), S = von Schutzmaßnahmen abhängig, R = Arealbedingt selten. **Schutz:** Schutzstatus nach § 10 Abs. 2 Nr. 10 und 11 BNatSchG, § = besonders geschützt, §§ = streng geschützt. **Angaben in Klammern:** Status der Art im Untersuchungsraum, aber nicht unmittelbar am Umsiedlungsstandort.

Deutscher Name wissenschaftl. Name	Status	RL NW	RL D	Schutz	Gründe für den Ausschluss der artenschutzrechtlichen Betroffenheit
Amsel <i>Turdus merula</i>	(BV)			§	<u>Keine Verletzung oder Tötung:</u> Brutvogel der Umgebung, nicht am Umsiedlungsstandort. Es kommt nicht zur Zerstörung von Eiern oder Jungtieren. Keine Gefährdung von Vögeln durch Verkehr zu erwarten. <u>Keine erhebliche Störung:</u> Brutlebensraum ist nicht von vorhabensbedingter Zunahme der Störwirkungen betroffen, keine Auswirkungen auf Population und Verbreitung der Art. <u>Keine Zerstörung oder Beschädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten:</u> Brutvogel der Umgebung. Es werden vorhabensbedingt keine Fortpflanzungs- oder Ruhestätten beansprucht.

Deutscher Name wissenschaftl. Name	Status	RL NW	RL D	Schutz	Gründe für den Ausschluss der artenschutzrechtlichen Betroffenheit
Bachstelze <i>Motacilla alba</i>	(BV)			§	<u>Keine Verletzung oder Tötung</u>: Brutvogel der Umgebung, nicht am Umsiedlungsstandort.. Es kommt nicht zur Zerstörung von Eiern oder Jungtieren. Keine Gefährdung von Vögeln durch Verkehr zu erwarten. <u>Keine erhebliche Störung</u>: Brutlebensraum ist nicht von vorhabensbedingter Zunahme der Störwirkungen betroffen, keine Auswirkungen auf Population und Verbreitung der Art. <u>Keine Zerstörung oder Beschädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten</u>: Brutvogel der Umgebung. Es werden vorhabensbedingt keine Fortpflanzungs- oder Ruhestätten beansprucht.
Baumfalke <i>Falco subbuteo</i>	(D)	3S	3	§§	<u>Keine Verletzung oder Tötung</u>: Durchzügler. Vorhabensbedingt keine Gefährdung von Vögeln, Eiern, Jungtieren. <u>Keine erhebliche Störung</u>: Vorhabensbedingte Störwirkungen sind für die Art als Durchzügler unerheblich, keine Auswirkungen auf Population und Verbreitung der Art. <u>Keine Zerstörung oder Beschädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten</u>: Es werden vorhabensbedingt keine Fortpflanzungs- oder Ruhestätten beansprucht.
Baumpieper <i>Anthus trivialis</i>	(BV), D	3	V	§	<u>Keine Verletzung oder Tötung</u>: Brutvogel der Umgebung, nicht am Umsiedlungsstandort. Es kommt nicht zur Zerstörung von Eiern oder Jungtieren. Keine Gefährdung von Vögeln durch Verkehr zu erwarten. <u>Keine erhebliche Störung</u>: Brutlebensraum ist nicht von vorhabensbedingter Zunahme der Störwirkungen betroffen, keine Auswirkungen auf Population und Verbreitung der Art. <u>Keine Zerstörung oder Beschädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten</u>: Brutvogel der Umgebung. Es werden vorhabensbedingt keine Fortpflanzungs- oder Ruhestätten beansprucht.
Blaumeise <i>Parus caeruleus</i>	(BV)			§	<u>Keine Verletzung oder Tötung</u>: Brutvogel der Umgebung, nicht am Umsiedlungsstandort. Es kommt nicht zur Zerstörung von Eiern oder Jungtieren. Keine Gefährdung von Vögeln durch Verkehr zu erwarten. <u>Keine erhebliche Störung</u>: Brutlebensraum ist nicht von vorhabensbedingter Zunahme der Störwirkungen betroffen, keine Auswirkungen auf Population und Verbreitung der Art. <u>Keine Zerstörung oder Beschädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten</u>: Brutvogel der Umgebung. Es werden vorhabensbedingt keine Fortpflanzungs- oder Ruhestätten beansprucht.

Deutscher Name wissenschaftl. Name	Status	RL NW	RL D	Schutz	Gründe für den Ausschluss der artenschutzrechtlichen Betroffenheit
Bluthänfling <i>Carduelis cannabina</i>	(BV)	V	V	§	<u>Keine Verletzung oder Tötung:</u> Brutvogel der Umgebung, nicht am Umsiedlungsstandort. Es kommt nicht zur Zerstörung von Eiern oder Jungtieren. Keine Gefährdung von Vögeln durch Verkehr zu erwarten. <u>Keine erhebliche Störung:</u> Brutlebensraum ist nicht von vorhabensbedingter Zunahme der Störwirkungen betroffen, keine Auswirkungen auf Population und Verbreitung der Art. <u>Keine Zerstörung oder Beschädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten:</u> Brutvogel der Umgebung. Es werden vorhabensbedingt keine Fortpflanzungs- oder Ruhestätten beansprucht.
Buchfink <i>Fringilla coelebs</i>	(BV)			§	<u>Keine Verletzung oder Tötung:</u> Brutvogel der Umgebung, nicht am Umsiedlungsstandort. Es kommt nicht zur Zerstörung von Eiern oder Jungtieren. Keine Gefährdung von Vögeln durch Verkehr zu erwarten. <u>Keine erhebliche Störung:</u> Brutlebensraum ist nicht von vorhabensbedingter Zunahme der Störwirkungen betroffen, keine Auswirkungen auf Population und Verbreitung der Art. <u>Keine Zerstörung oder Beschädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten:</u> Brutvogel der Umgebung. Es werden vorhabensbedingt keine Fortpflanzungs- oder Ruhestätten beansprucht.
Buntspecht <i>Dendrocopos major</i>	(BV)			§	<u>Keine Verletzung oder Tötung:</u> Brutvogel der Umgebung, nicht am Umsiedlungsstandort. Es kommt nicht zur Zerstörung von Eiern oder Jungtieren. Keine Gefährdung von Vögeln durch Verkehr zu erwarten. <u>Keine erhebliche Störung:</u> Brutlebensraum ist nicht von vorhabensbedingter Zunahme der Störwirkungen betroffen, keine Auswirkungen auf Population und Verbreitung der Art. <u>Keine Zerstörung oder Beschädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten:</u> Brutvogel der Umgebung. Es werden vorhabensbedingt keine Fortpflanzungs- oder Ruhestätten beansprucht.
Dorngrasmücke <i>Sylvia communis</i>	(BV)	V		§	<u>Keine Verletzung oder Tötung:</u> Brutvogel der Umgebung, nicht am Umsiedlungsstandort. Es kommt nicht zur Zerstörung von Eiern oder Jungtieren. Keine Gefährdung von Vögeln durch Verkehr zu erwarten. <u>Keine erhebliche Störung:</u> Brutlebensraum ist nicht von vorhabensbedingter Zunahme der Störwirkungen betroffen, keine Auswirkungen auf Population und Verbreitung der Art. <u>Keine Zerstörung oder Beschädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten:</u> Brutvogel der Umgebung. Es werden vorhabensbedingt keine Fortpflanzungs- oder Ruhestätten beansprucht.

Deutscher Name wissenschaftl. Name	Status	RL NW	RL D	Schutz	Gründe für den Ausschluss der artenschutzrechtlichen Betroffenheit
Eichelhäher <i>Garrulus glandarius</i>	(BV)			§	<u>Keine Verletzung oder Tötung:</u> Brutvogel der Umgebung, nicht am Umsiedlungsstandort. Es kommt nicht zur Zerstörung von Eiern oder Jungtieren. Keine Gefährdung von Vögeln durch Verkehr zu erwarten. <u>Keine erhebliche Störung:</u> Brutlebensraum ist nicht von vorhabensbedingter Zunahme der Störwirkungen betroffen, keine Auswirkungen auf Population und Verbreitung der Art. <u>Keine Zerstörung oder Beschädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten:</u> Brutvogel der Umgebung. Es werden vorhabensbedingt keine Fortpflanzungs- oder Ruhestätten beansprucht.
Eisvogel <i>Alcedo atthis</i>	(NG)			§§	<u>Keine Verletzung oder Tötung:</u> Umsiedlungsstandort nur Nahrungshabitat. Es kommt nicht zur Zerstörung von Eiern oder Jungtieren. Keine Gefährdung von Vögeln durch Verkehr zu erwarten. <u>Keine erhebliche Störung:</u> Brutlebensraum am Neffelbach ist nicht von vorhabensbedingter Zunahme der Störwirkungen betroffen, sondern nur geringfügig Nahrungsraum. Ausweichmöglichkeiten entlang des gesamten Neffelbachs, da nur Teil des Nahrungsraums keine Auswirkungen auf Population und Verbreitung der Art zu erwarten. <u>Keine Zerstörung oder Beschädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten:</u> Es werden vorhabensbedingt keine Fortpflanzungs- oder Ruhestätten beansprucht.
Elster <i>Pica pica</i>	(BV)			§	<u>Keine Verletzung oder Tötung:</u> Brutvogel der Umgebung, nicht am Umsiedlungsstandort. Es kommt nicht zur Zerstörung von Eiern oder Jungtieren. Keine Gefährdung von Vögeln durch Verkehr zu erwarten. <u>Keine erhebliche Störung:</u> Brutlebensraum ist nicht von vorhabensbedingter Zunahme der Störwirkungen betroffen, keine Auswirkungen auf Population und Verbreitung der Art. <u>Keine Zerstörung oder Beschädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten:</u> Brutvogel der Umgebung. Es werden vorhabensbedingt keine Fortpflanzungs- oder Ruhestätten beansprucht.
Feldschwirl <i>Locustella naevia</i>	(D)	3	V	§	<u>Keine Verletzung oder Tötung:</u> Durchzügler. Vorhabensbedingt keine Gefährdung von Vögeln, Eiern, Jungtieren. <u>Keine erhebliche Störung:</u> Vorhabensbedingte Störwirkungen sind für die Art als Durchzügler unerheblich, keine Auswirkungen auf Population und Verbreitung der Art. <u>Keine Zerstörung oder Beschädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten:</u> Es werden vorhabensbedingt keine Fortpflanzungs- oder Ruhestätten beansprucht.

Deutscher Name wissenschaftl. Name	Status	RL NW	RL D	Schutz	Gründe für den Ausschluss der artenschutzrechtlichen Betroffenheit
Feldsperling <i>Passer montanus</i>	(BV), NG	3	V	§	<u>Keine Verletzung oder Tötung:</u> Brutvogel der Umgebung, nicht am Umsiedlungsstandort. Umsiedlungsstandort nur Nahrungshabitat. Es kommt nicht zur Zerstörung von Eiern oder Jungtieren. Keine Gefährdung von Vögeln durch Verkehr zu erwarten. <u>Keine erhebliche Störung:</u> Brutlebensraum ist nicht von vorhabensbedingter Zunahme der Störwirkungen betroffen, keine Auswirkungen auf Population und Verbreitung der Art. <u>Keine Zerstörung oder Beschädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten:</u> Brutvogel der Umgebung. Es werden vorhabensbedingt keine Fortpflanzungs- oder Ruhestätten beansprucht, sondern lediglich Nahrungshabitate beeinträchtigt.
Fitis <i>Phylloscopus trochilus</i>	(BV)	V		§	<u>Keine Verletzung oder Tötung:</u> Brutvogel der Umgebung, nicht am Umsiedlungsstandort. Es kommt nicht zur Zerstörung von Eiern oder Jungtieren. Keine Gefährdung von Vögeln durch Verkehr zu erwarten. <u>Keine erhebliche Störung:</u> Brutlebensraum ist nicht von vorhabensbedingter Zunahme der Störwirkungen betroffen, keine Auswirkungen auf Population und Verbreitung der Art. <u>Keine Zerstörung oder Beschädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten:</u> Brutvogel der Umgebung. Es werden vorhabensbedingt keine Fortpflanzungs- oder Ruhestätten beansprucht.
Gartenbaumläufer <i>Certhia brachydactyla</i>	(BV)			§	<u>Keine Verletzung oder Tötung:</u> Brutvogel der Umgebung, nicht am Umsiedlungsstandort. Es kommt nicht zur Zerstörung von Eiern oder Jungtieren. Keine Gefährdung von Vögeln durch Verkehr zu erwarten. <u>Keine erhebliche Störung:</u> Brutlebensraum ist nicht von vorhabensbedingter Zunahme der Störwirkungen betroffen, keine Auswirkungen auf Population und Verbreitung der Art. <u>Keine Zerstörung oder Beschädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten:</u> Brutvogel der Umgebung. Es werden vorhabensbedingt keine Fortpflanzungs- oder Ruhestätten beansprucht.
Gartengrasmücke <i>Sylvia borin</i>	(BV)			§	<u>Keine Verletzung oder Tötung:</u> Brutvogel der Umgebung, nicht am Umsiedlungsstandort. Es kommt nicht zur Zerstörung von Eiern oder Jungtieren. Keine Gefährdung von Vögeln durch Verkehr zu erwarten. <u>Keine erhebliche Störung:</u> Brutlebensraum ist nicht von vorhabensbedingter Zunahme der Störwirkungen betroffen, keine Auswirkungen auf Population und Verbreitung der Art. <u>Keine Zerstörung oder Beschädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten:</u> Brutvogel der Umgebung. Es werden vorhabensbedingt keine Fortpflanzungs- oder Ruhestätten beansprucht.

Deutscher Name wissenschaftl. Name	Status	RL NW	RL D	Schutz	Gründe für den Ausschluss der artenschutzrechtlichen Betroffenheit
Gartenrotschwanz <i>Phoenicurus phoenicurus</i>	(D)	2		§	<u>Keine Verletzung oder Tötung:</u> Durchzügler. Vorhabensbedingt keine Gefährdung von Vögeln, Eiern, Jungtieren. <u>Keine erhebliche Störung:</u> Vorhabensbedingte Störwirkungen sind für die Art als Durchzügler unerheblich, keine Auswirkungen auf Population und Verbreitung der Art. <u>Keine Zerstörung oder Beschädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten:</u> Es werden vorhabensbedingt keine Fortpflanzungs- oder Ruhestätten beansprucht.
Gelbspötter <i>Hippolais icterina</i>	(BV)	V		§	<u>Keine Verletzung oder Tötung:</u> Brutvogel der Umgebung, nicht am Umsiedlungsstandort. Es kommt nicht zur Zerstörung von Eiern oder Jungtieren. Keine Gefährdung von Vögeln durch Verkehr zu erwarten. <u>Keine erhebliche Störung:</u> Brutlebensraum ist nicht von vorhabensbedingter Zunahme der Störwirkungen betroffen, keine Auswirkungen auf Population und Verbreitung der Art. <u>Keine Zerstörung oder Beschädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten:</u> Brutvogel der Umgebung. Es werden vorhabensbedingt keine Fortpflanzungs- oder Ruhestätten beansprucht.
Gimpel <i>Pyrrhula pyrrhula</i>	(BV)	V		§	<u>Keine Verletzung oder Tötung:</u> Brutvogel der Umgebung, nicht am Umsiedlungsstandort. Es kommt nicht zur Zerstörung von Eiern oder Jungtieren. Keine Gefährdung von Vögeln durch Verkehr zu erwarten. <u>Keine erhebliche Störung:</u> Brutlebensraum ist nicht von vorhabensbedingter Zunahme der Störwirkungen betroffen, keine Auswirkungen auf Population und Verbreitung der Art. <u>Keine Zerstörung oder Beschädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten:</u> Brutvogel der Umgebung. Es werden vorhabensbedingt keine Fortpflanzungs- oder Ruhestätten beansprucht.
Goldammer <i>Emberiza citrinella</i>	(BV)	V		§	<u>Keine Verletzung oder Tötung:</u> Brutvogel der Umgebung, nicht am Umsiedlungsstandort. Es kommt nicht zur Zerstörung von Eiern oder Jungtieren. Keine Gefährdung von Vögeln durch Verkehr zu erwarten. <u>Keine erhebliche Störung:</u> Brutlebensraum ist nicht von vorhabensbedingter Zunahme der Störwirkungen betroffen, keine Auswirkungen auf Population und Verbreitung der Art. <u>Keine Zerstörung oder Beschädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten:</u> Brutvogel der Umgebung. Es werden vorhabensbedingt keine Fortpflanzungs- oder Ruhestätten beansprucht.

Deutscher Name wissenschaftl. Name	Status	RL NW	RL D	Schutz	Gründe für den Ausschluss der artenschutzrechtlichen Betroffenheit
Graureiher <i>Ardea cinerea</i>	(BV), NG	S		§	<u>Keine Verletzung oder Tötung</u>: Brutvogel der Umgebung, nicht am Umsiedlungsstandort. Umsiedlungsstandort nur Nahrungshabitat. Es kommt nicht zur Zerstörung von Eiern oder Jungtieren. Keine Gefährdung von Vögeln durch Verkehr zu erwarten. <u>Keine erhebliche Störung</u>: Brutlebensraum ist nicht von vorhabensbedingter Zunahme der Störwirkungen betroffen, keine Auswirkungen auf Population und Verbreitung der Art. <u>Keine Zerstörung oder Beschädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten</u>: Brutvogel der Umgebung. Es werden vorhabensbedingt keine Fortpflanzungs- oder Ruhestätten beansprucht, sondern lediglich Nahrungshabitate beeinträchtigt.
Grauschnäpper <i>Muscicapa striata</i>	(BV)			§	<u>Keine Verletzung oder Tötung</u>: Brutvogel der Umgebung, nicht am Umsiedlungsstandort. Es kommt nicht zur Zerstörung von Eiern oder Jungtieren. Keine Gefährdung von Vögeln durch Verkehr zu erwarten. <u>Keine erhebliche Störung</u>: Brutlebensraum ist nicht von vorhabensbedingter Zunahme der Störwirkungen betroffen, keine Auswirkungen auf Population und Verbreitung der Art. <u>Keine Zerstörung oder Beschädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten</u>: Brutvogel der Umgebung. Es werden vorhabensbedingt keine Fortpflanzungs- oder Ruhestätten beansprucht.
Grauspecht <i>Picus canus</i>	(NG)	2S	2	§§	<u>Keine Verletzung oder Tötung</u>: Umsiedlungsstandort ohne Bedeutung für die Art. Es kommt nicht zur Zerstörung von Eiern oder Jungtieren. Keine Gefährdung von Vögeln durch Verkehr zu erwarten. <u>Keine erhebliche Störung</u>: Brutlebensraum ist nicht von vorhabensbedingter Zunahme der Störwirkungen betroffen, keine Auswirkungen auf Population und Verbreitung der Art. <u>Keine Zerstörung oder Beschädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten</u>: Es werden vorhabensbedingt keine Fortpflanzungs- oder Ruhestätten beansprucht.
Grünfink <i>Carduelis chloris</i>	(BV)			§	<u>Keine Verletzung oder Tötung</u>: Brutvogel der Umgebung, nicht am Umsiedlungsstandort. Es kommt nicht zur Zerstörung von Eiern oder Jungtieren. Keine Gefährdung von Vögeln durch Verkehr zu erwarten. <u>Keine erhebliche Störung</u>: Brutlebensraum ist nicht von vorhabensbedingter Zunahme der Störwirkungen betroffen, keine Auswirkungen auf Population und Verbreitung der Art. <u>Keine Zerstörung oder Beschädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten</u>: Brutvogel der Umgebung. Es werden vorhabensbedingt keine Fortpflanzungs- oder Ruhestätten beansprucht.

Deutscher Name wissenschaftl. Name	Status	RL NW	RL D	Schutz	Gründe für den Ausschluss der artenschutzrechtlichen Betroffenheit
Grünspecht <i>Picus viridis</i>	(NG)	3		§§	<u>Keine Verletzung oder Tötung:</u> Umsiedlungsstandort ohne relevante Bedeutung für die Art. Es kommt nicht zur Zerstörung von Eiern oder Jungtieren. Keine Gefährdung von Vögeln durch Verkehr zu erwarten. <u>Keine erhebliche Störung:</u> Brutlebensraum ist nicht von vorhabensbedingter Zunahme der Störwirkungen betroffen, keine Auswirkungen auf Population und Verbreitung der Art. <u>Keine Zerstörung oder Beschädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten:</u> Es werden vorhabensbedingt keine Fortpflanzungs- oder Ruhestätten beansprucht.
Habicht <i>Accipiter gentilis</i>	(BV)	V		§§	<u>Keine Verletzung oder Tötung:</u> Brutvogel der Umgebung, nicht am Umsiedlungsstandort. Es kommt nicht zur Zerstörung von Eiern oder Jungtieren. Keine Gefährdung von Vögeln durch Verkehr zu erwarten. <u>Keine erhebliche Störung:</u> Brutlebensraum ist nicht von vorhabensbedingter Zunahme der Störwirkungen betroffen, keine Auswirkungen auf Population und Verbreitung der Art. <u>Keine Zerstörung oder Beschädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten:</u> Brutvogel der Umgebung. Es werden vorhabensbedingt keine Fortpflanzungs- oder Ruhestätten beansprucht.
Haubenmeise <i>Parus cristatus</i>	(BV)			§	<u>Keine Verletzung oder Tötung:</u> Brutvogel der Umgebung, nicht am Umsiedlungsstandort. Es kommt nicht zur Zerstörung von Eiern oder Jungtieren. Keine Gefährdung von Vögeln durch Verkehr zu erwarten. <u>Keine erhebliche Störung:</u> Brutlebensraum ist nicht von vorhabensbedingter Zunahme der Störwirkungen betroffen, keine Auswirkungen auf Population und Verbreitung der Art. <u>Keine Zerstörung oder Beschädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten:</u> Brutvogel der Umgebung. Es werden vorhabensbedingt keine Fortpflanzungs- oder Ruhestätten beansprucht.
Hausrotschwanz <i>Phoenicurus ochru- ros</i>	(BV)			§	<u>Keine Verletzung oder Tötung:</u> Brutvogel der Umgebung, nicht am Umsiedlungsstandort. Es kommt nicht zur Zerstörung von Eiern oder Jungtieren. Keine Gefährdung von Vögeln durch Verkehr zu erwarten. <u>Keine erhebliche Störung:</u> Brutlebensraum ist nicht von vorhabensbedingter Zunahme der Störwirkungen betroffen, keine Auswirkungen auf Population und Verbreitung der Art. <u>Keine Zerstörung oder Beschädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten:</u> Brutvogel der Umgebung. Es werden vorhabensbedingt keine Fortpflanzungs- oder Ruhestätten beansprucht.

Deutscher Name wissenschaftl. Name	Status	RL NW	RL D	Schutz	Gründe für den Ausschluss der artenschutzrechtlichen Betroffenheit
Hausperling <i>Passer domesticus</i>	(BV)	V	V	§	<u>Keine Verletzung oder Tötung:</u> Brutvogel der Umgebung, nicht am Umsiedlungsstandort. Es kommt nicht zur Zerstörung von Eiern oder Jungtieren. Keine Gefährdung von Vögeln durch Verkehr zu erwarten. <u>Keine erhebliche Störung:</u> Brutlebensraum ist nicht von vorhabensbedingter Zunahme der Störwirkungen betroffen, keine Auswirkungen auf Population und Verbreitung der Art. <u>Keine Zerstörung oder Beschädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten:</u> Brutvogel der Umgebung. Es werden vorhabensbedingt keine Fortpflanzungs- oder Ruhestätten beansprucht.
Heckenbraunelle <i>Prunella modularis</i>	(BV)			§	<u>Keine Verletzung oder Tötung:</u> Brutvogel der Umgebung, nicht am Umsiedlungsstandort. Es kommt nicht zur Zerstörung von Eiern oder Jungtieren. Keine Gefährdung von Vögeln durch Verkehr zu erwarten. <u>Keine erhebliche Störung:</u> Brutlebensraum ist nicht von vorhabensbedingter Zunahme der Störwirkungen betroffen, keine Auswirkungen auf Population und Verbreitung der Art. <u>Keine Zerstörung oder Beschädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten:</u> Brutvogel der Umgebung. Es werden vorhabensbedingt keine Fortpflanzungs- oder Ruhestätten beansprucht.
Hohltaube <i>Columba oenas</i>	Ü			§	<u>Keine Verletzung oder Tötung:</u> Überflieger. Vorhabensbedingt keine Gefährdung von Vögeln, Eiern, Jungtieren. <u>Keine erhebliche Störung:</u> Vorhabensbedingte Störwirkungen sind für die Art als Überflieger unerheblich, keine Auswirkungen auf Population und Verbreitung der Art. <u>Keine Zerstörung oder Beschädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten:</u> Es werden vorhabensbedingt keine Fortpflanzungs- oder Ruhestätten beansprucht.
Kernbeißer <i>Coccothraustes coccothraustes</i>	(BV)			§	<u>Keine Verletzung oder Tötung:</u> Brutvogel der Umgebung, nicht am Umsiedlungsstandort. Es kommt nicht zur Zerstörung von Eiern oder Jungtieren. Keine Gefährdung von Vögeln durch Verkehr zu erwarten. <u>Keine erhebliche Störung:</u> Brutlebensraum ist nicht von vorhabensbedingter Zunahme der Störwirkungen betroffen, keine Auswirkungen auf Population und Verbreitung der Art. <u>Keine Zerstörung oder Beschädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten:</u> Brutvogel der Umgebung. Es werden vorhabensbedingt keine Fortpflanzungs- oder Ruhestätten beansprucht.

Deutscher Name wissenschaftl. Name	Status	RL NW	RL D	Schutz	Gründe für den Ausschluss der artenschutzrechtlichen Betroffenheit
Klappergrasmücke <i>Sylvia curruca</i>	(BV)	V		§	<u>Keine Verletzung oder Tötung</u>: Brutvogel der Umgebung, nicht am Umsiedlungsstandort. Es kommt nicht zur Zerstörung von Eiern oder Jungtieren. Keine Gefährdung von Vögeln durch Verkehr zu erwarten. <u>Keine erhebliche Störung</u>: Brutlebensraum ist nicht von vorhabensbedingter Zunahme der Störwirkungen betroffen, keine Auswirkungen auf Population und Verbreitung der Art. <u>Keine Zerstörung oder Beschädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten</u>: Brutvogel der Umgebung. Es werden vorhabensbedingt keine Fortpflanzungs- oder Ruhestätten beansprucht.
Kleiber <i>Sitta europaea</i>	(BV)			§	<u>Keine Verletzung oder Tötung</u>: Brutvogel der Umgebung, nicht am Umsiedlungsstandort. Es kommt nicht zur Zerstörung von Eiern oder Jungtieren. Keine Gefährdung von Vögeln durch Verkehr zu erwarten. <u>Keine erhebliche Störung</u>: Brutlebensraum ist nicht von vorhabensbedingter Zunahme der Störwirkungen betroffen, keine Auswirkungen auf Population und Verbreitung der Art. <u>Keine Zerstörung oder Beschädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten</u>: Brutvogel der Umgebung. Es werden vorhabensbedingt keine Fortpflanzungs- oder Ruhestätten beansprucht.
Kohlmeise <i>Parus major</i>	(BV)			§	<u>Keine Verletzung oder Tötung</u>: Brutvogel der Umgebung, nicht am Umsiedlungsstandort. Es kommt nicht zur Zerstörung von Eiern oder Jungtieren. Keine Gefährdung von Vögeln durch Verkehr zu erwarten. <u>Keine erhebliche Störung</u>: Brutlebensraum ist nicht von vorhabensbedingter Zunahme der Störwirkungen betroffen, keine Auswirkungen auf Population und Verbreitung der Art. <u>Keine Zerstörung oder Beschädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten</u>: Brutvogel der Umgebung. Es werden vorhabensbedingt keine Fortpflanzungs- oder Ruhestätten beansprucht.
Kornweihe <i>Circus cyaneus</i>	W,D	0	2	§§	<u>Keine Verletzung oder Tötung</u>: Wintergast und Durchzügler. Vorhabensbedingt keine Gefährdung von Vögeln, Eiern, Jungtieren. <u>Keine erhebliche Störung</u>: Vorhabensbedingte Störwirkungen sind für die Art als Durchzügler unerheblich, keine Auswirkungen auf Population und Verbreitung der Art. <u>Keine Zerstörung oder Beschädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten</u>: Es werden vorhabensbedingt keine Fortpflanzungs- oder Ruhestätten beansprucht.

Deutscher Name wissenschaftl. Name	Status	RL NW	RL D	Schutz	Gründe für den Ausschluss der artenschutzrechtlichen Betroffenheit
Mauersegler <i>Apus apus</i>	NG			§	<u>Keine Verletzung oder Tötung</u>: Umsiedlungsstandort nur Nahrungshabitat. Es kommt nicht zur Zerstörung von Eiern oder Jungtieren. Keine Gefährdung von Vögeln durch Verkehr zu erwarten. <u>Keine erhebliche Störung</u>: Brutlebensraum ist nicht von vorhabensbedingter Zunahme der Störwirkungen betroffen, keine Auswirkungen auf Population und Verbreitung der Art. <u>Keine Zerstörung oder Beschädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten</u>: Es werden vorhabensbedingt keine Fortpflanzungs- oder Ruhestätten beansprucht.
Mäusebussard <i>Buteo buteo</i>	(BV), NG			§§	<u>Keine Verletzung oder Tötung</u>: Brutvogel der Umgebung, nicht am Umsiedlungsstandort. Umsiedlungsstandort nur Teil des Nahrungshabitats. Es kommt nicht zur Zerstörung von Eiern oder Jungtieren. Keine Gefährdung von Vögeln durch Verkehr zu erwarten. <u>Keine erhebliche Störung</u>: Brutlebensraum ist nicht von vorhabensbedingter Zunahme der Störwirkungen betroffen, keine Auswirkungen auf Population und Verbreitung der Art. <u>Keine Zerstörung oder Beschädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten</u>: Brutvogel der Umgebung. Es werden vorhabensbedingt keine Fortpflanzungs- oder Ruhestätten beansprucht, sondern lediglich Nahrungshabitate beeinträchtigt.
Mehlschwalbe <i>Delichon urbicum</i>	(BV), NG	3	V	§	<u>Keine Verletzung oder Tötung</u>: Brutvogel der Umgebung, nicht am Umsiedlungsstandort. Umsiedlungsstandort nur Teil des Nahrungshabitats. Es kommt nicht zur Zerstörung von Eiern oder Jungtieren. Keine Gefährdung von Vögeln durch Verkehr zu erwarten. <u>Keine erhebliche Störung</u>: Brutlebensraum ist nicht von vorhabensbedingter Zunahme der Störwirkungen betroffen, keine Auswirkungen auf Population und Verbreitung der Art. <u>Keine Zerstörung oder Beschädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten</u>: Brutvogel der Umgebung. Es werden vorhabensbedingt keine Fortpflanzungs- oder Ruhestätten beansprucht, sondern lediglich Nahrungshabitate beeinträchtigt.
Misteldrossel <i>Turdus viscivorus</i>	(BV), NG			§	<u>Keine Verletzung oder Tötung</u>: Brutvogel der Umgebung, nicht am Umsiedlungsstandort. Umsiedlungsstandort nur Nahrungshabitat. Es kommt nicht zur Zerstörung von Eiern oder Jungtieren. Keine Gefährdung von Vögeln durch Verkehr zu erwarten. <u>Keine erhebliche Störung</u>: Brutlebensraum ist nicht von vorhabensbedingter Zunahme der Störwirkungen betroffen, keine Auswirkungen auf Population und Verbreitung der Art. <u>Keine Zerstörung oder Beschädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten</u>: Brutvogel der Umgebung. Es werden vorhabensbedingt keine Fortpflanzungs- oder Ruhestätten beansprucht, sondern lediglich Nahrungshabitate beeinträchtigt.

Deutscher Name wissenschaftl. Name	Status	RL NW	RL D	Schutz	Gründe für den Ausschluss der artenschutzrechtlichen Betroffenheit
Mönchsgrasmücke <i>Sylvia atricapilla</i>	(BV)			§	<u>Keine Verletzung oder Tötung:</u> Brutvogel der Umgebung, nicht am Umsiedlungsstandort. Es kommt nicht zur Zerstörung von Eiern oder Jungtieren. Keine Gefährdung von Vögeln durch Verkehr zu erwarten. <u>Keine erhebliche Störung:</u> Brutlebensraum ist nicht von vorhabensbedingter Zunahme der Störwirkungen betroffen, keine Auswirkungen auf Population und Verbreitung der Art. <u>Keine Zerstörung oder Beschädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten:</u> Brutvogel der Umgebung. Es werden vorhabensbedingt keine Fortpflanzungs- oder Ruhestätten beansprucht.
Nachtigall <i>Luscinia megarhynchos</i>	(BV)	3		§	<u>Keine Verletzung oder Tötung:</u> Brutvogel der Umgebung, nicht am Umsiedlungsstandort. Es kommt nicht zur Zerstörung von Eiern oder Jungtieren. Keine Gefährdung von Vögeln durch Verkehr zu erwarten. <u>Keine erhebliche Störung:</u> Störwirkungen sind zwar denkbar, aber insgesamt gering. Im Umsiedlungsstandort werden zudem Strukturen geschaffen, die von der Art besiedelt werden können. Keine Auswirkungen auf Lokalpopulationen zu erwarten. <u>Keine Zerstörung oder Beschädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten:</u> Brutvogel der Umgebung. Es werden vorhabensbedingt keine Fortpflanzungs- oder Ruhestätten beansprucht.
Nilgans <i>Alopochen aegypti- acus</i>	Ü			§	<u>Keine Verletzung oder Tötung:</u> Überflieger. Vorhabensbedingt keine Gefährdung von Vögeln, Eiern, Jungtieren. <u>Keine erhebliche Störung:</u> Vorhabensbedingte Störwirkungen sind für die Art als Überflieger unerheblich, keine Auswirkungen auf Population und Verbreitung der Art. <u>Keine Zerstörung oder Beschädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten:</u> Es werden vorhabensbedingt keine Fortpflanzungs- oder Ruhestätten beansprucht.
Pirol <i>Oriolus oriolus</i>	(D)	1	V	§	<u>Keine Verletzung oder Tötung:</u> Durchzügler. Vorhabensbedingt keine Gefährdung von Vögeln, Eiern, Jungtieren. <u>Keine erhebliche Störung:</u> Vorhabensbedingte Störwirkungen sind für die Art als Durchzügler unerheblich, keine Auswirkungen auf Population und Verbreitung der Art. <u>Keine Zerstörung oder Beschädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten:</u> Es werden vorhabensbedingt keine Fortpflanzungs- oder Ruhestätten beansprucht.

Deutscher Name wissenschaftl. Name	Status	RL NW	RL D	Schutz	Gründe für den Ausschluss der artenschutzrechtlichen Betroffenheit
Rabenkrähe <i>Corvus corone</i>	(BV), NG			§	<u>Keine Verletzung oder Tötung:</u> Brutvogel der Umgebung, nicht am Umsiedlungsstandort. Umsiedlungsstandort nur Teil des Nahrungshabitats. Es kommt nicht zur Zerstörung von Eiern oder Jungtieren. Keine Gefährdung von Vögeln durch Verkehr zu erwarten. <u>Keine erhebliche Störung:</u> Brutlebensraum ist nicht von vorhabensbedingter Zunahme der Störwirkungen betroffen, keine Auswirkungen auf Population und Verbreitung der Art. <u>Keine Zerstörung oder Beschädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten:</u> Brutvogel der Umgebung. Es werden vorhabensbedingt keine Fortpflanzungs- oder Ruhestätten beansprucht, sondern lediglich Nahrungshabitate beeinträchtigt.
Rauchschwalbe <i>Hirundo rustica</i>	(BV), NG	3	V	§	<u>Keine Verletzung oder Tötung:</u> Brutvogel der Umgebung, nicht am Umsiedlungsstandort. Umsiedlungsstandort nur Nahrungshabitat. Es kommt nicht zur Zerstörung von Eiern oder Jungtieren. Keine Gefährdung von Vögeln durch Verkehr zu erwarten. <u>Keine erhebliche Störung:</u> Brutlebensraum ist nicht von vorhabensbedingter Zunahme der Störwirkungen betroffen, da Art Kulturförderer und dem zu Folge sehr tolerant gegenüber anthropogenen Störungen. Keine Auswirkungen auf Population und Verbreitung der Art. <u>Keine Zerstörung oder Beschädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten:</u> Brutvogel der Umgebung. Es werden vorhabensbedingt keine Fortpflanzungs- oder Ruhestätten beansprucht, sondern lediglich Nahrungshabitate beeinträchtigt.
Ringeltaube <i>Columba palumbus</i>	(BV), NG			§	<u>Keine Verletzung oder Tötung:</u> Brutvogel der Umgebung, nicht am Umsiedlungsstandort. Umsiedlungsstandort nur Nahrungshabitat. Es kommt nicht zur Zerstörung von Eiern oder Jungtieren. Keine Gefährdung von Vögeln durch Verkehr zu erwarten. <u>Keine erhebliche Störung:</u> Brutlebensraum ist nicht von vorhabensbedingter Zunahme der Störwirkungen betroffen, keine Auswirkungen auf Population und Verbreitung der Art. <u>Keine Zerstörung oder Beschädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten:</u> Brutvogel der Umgebung. Es werden vorhabensbedingt keine Fortpflanzungs- oder Ruhestätten beansprucht, sondern lediglich Nahrungshabitate beeinträchtigt.
Rotdrossel <i>Turdus iliacus</i>	(D)			§	<u>Keine Verletzung oder Tötung:</u> Durchzügler. Vorhabensbedingt keine Gefährdung von Vögeln, Eiern, Jungtieren. <u>Keine erhebliche Störung:</u> Vorhabensbedingte Störwirkungen sind für die Art als Durchzügler unerheblich, keine Auswirkungen auf Population und Verbreitung der Art. <u>Keine Zerstörung oder Beschädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten:</u> Es werden vorhabensbedingt keine Fortpflanzungs- oder Ruhestätten beansprucht.

Deutscher Name wissenschaftl. Name	Status	RL NW	RL D	Schutz	Gründe für den Ausschluss der artenschutzrechtlichen Betroffenheit
Rotkehlchen <i>Erithacus rubecula</i>	(BV)			§	<u>Keine Verletzung oder Tötung:</u> Brutvogel der Umgebung, nicht am Umsiedlungsstandort. Es kommt nicht zur Zerstörung von Eiern oder Jungtieren. Keine Gefährdung von Vögeln durch Verkehr zu erwarten. <u>Keine erhebliche Störung:</u> Brutlebensraum ist nicht von vorhabensbedingter Zunahme der Störwirkungen betroffen, keine Auswirkungen auf Population und Verbreitung der Art. <u>Keine Zerstörung oder Beschädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten:</u> Brutvogel der Umgebung. Es werden vorhabensbedingt keine Fortpflanzungs- oder Ruhestätten beansprucht.
Schleiereule <i>Tyto alba</i>	(BV), NG	S		§§	<u>Keine Verletzung oder Tötung:</u> Brutvogel der Umgebung, nicht am Umsiedlungsstandort. Umsiedlungsstandort nur Nahrungshabitat. Es kommt nicht zur Zerstörung von Eiern oder Jungtieren. Keine Gefährdung von Vögeln durch Verkehr zu erwarten. <u>Keine erhebliche Störung:</u> Brutlebensraum ist nicht von vorhabensbedingter Zunahme der Störwirkungen betroffen, da Art Kulturfolger und dem zu Folge sehr tolerant gegenüber anthropogenen Störungen. Keine Auswirkungen auf Population und Verbreitung der Art. <u>Keine Zerstörung oder Beschädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten:</u> Brutvogel der Umgebung. Es werden vorhabensbedingt keine Fortpflanzungs- oder Ruhestätten beansprucht, sondern lediglich Nahrungshabitate beeinträchtigt.
Schwanzmeise <i>Aegithalos caudatus</i>	(BV)			§	<u>Keine Verletzung oder Tötung:</u> Brutvogel der Umgebung, nicht am Umsiedlungsstandort. Es kommt nicht zur Zerstörung von Eiern oder Jungtieren. Keine Gefährdung von Vögeln durch Verkehr zu erwarten. <u>Keine erhebliche Störung:</u> Brutlebensraum ist nicht von vorhabensbedingter Zunahme der Störwirkungen betroffen, keine Auswirkungen auf Population und Verbreitung der Art. <u>Keine Zerstörung oder Beschädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten:</u> Brutvogel der Umgebung. Es werden vorhabensbedingt keine Fortpflanzungs- oder Ruhestätten beansprucht.
Schwarzkehlchen <i>Saxicola torquata</i>	(BV)	3	V	§	<u>Keine Verletzung oder Tötung:</u> Brutvogel der Umgebung, nicht am Umsiedlungsstandort. Es kommt nicht zur Zerstörung von Eiern oder Jungtieren. Keine Gefährdung von Vögeln durch Verkehr zu erwarten. <u>Keine erhebliche Störung:</u> Störwirkungen sind zwar denkbar, aber insgesamt gering. Im Umsiedlungsstandort werden zudem Strukturen geschaffen, die von der Art besiedelt werden können. Keine Auswirkungen auf Lokalpopulationen zu erwarten. <u>Keine Zerstörung oder Beschädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten:</u> Brutvogel der Umgebung. Es werden vorhabensbedingt keine Fortpflanzungs- oder Ruhestätten beansprucht.

Deutscher Name wissenschaftl. Name	Status	RL NW	RL D	Schutz	Gründe für den Ausschluss der artenschutzrechtlichen Betroffenheit
Schwarzmilan <i>Milvus migrans</i>	(NG)	R		§§	<u>Keine Verletzung oder Tötung</u>: Umsiedlungsstandort nur Nahrungshabitat. Es kommt nicht zur Zerstörung von Eiern oder Jungtieren. Keine Gefährdung von Vögeln durch Verkehr zu erwarten. <u>Keine erhebliche Störung</u>: Brutlebensraum ist nicht von vorhabensbedingter Zunahme der Störwirkungen betroffen, keine Auswirkungen auf Population und Verbreitung der Art. <u>Keine Zerstörung oder Beschädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten</u>: Es werden vorhabensbedingt keine Fortpflanzungs- oder Ruhestätten beansprucht.
Schwarzspecht <i>Dryocopus martius</i>	(NG)			§§	<u>Keine Verletzung oder Tötung</u>: Umsiedlungsstandort ohne Relevanz, auch nicht als Nahrungshabitat. Es kommt nicht zur Zerstörung von Eiern oder Jungtieren. Keine Gefährdung von Vögeln durch Verkehr zu erwarten. <u>Keine erhebliche Störung</u>: Brutlebensraum ist nicht von vorhabensbedingter Zunahme der Störwirkungen betroffen, keine Auswirkungen auf Population und Verbreitung der Art. <u>Keine Zerstörung oder Beschädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten</u>: Es werden vorhabensbedingt keine Fortpflanzungs- oder Ruhestätten beansprucht.
Singdrossel <i>Turdus philomelos</i>	(BV)			§	<u>Keine Verletzung oder Tötung</u>: Brutvogel der Umgebung, nicht am Umsiedlungsstandort. Es kommt nicht zur Zerstörung von Eiern oder Jungtieren. Keine Gefährdung von Vögeln durch Verkehr zu erwarten. <u>Keine erhebliche Störung</u>: Brutlebensraum ist nicht von vorhabensbedingter Zunahme der Störwirkungen betroffen, keine Auswirkungen auf Population und Verbreitung der Art. <u>Keine Zerstörung oder Beschädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten</u>: Brutvogel der Umgebung. Es werden vorhabensbedingt keine Fortpflanzungs- oder Ruhestätten beansprucht.
Sommergoldhähnchen <i>Regulus ignicapilla</i>	(BV)			§	<u>Keine Verletzung oder Tötung</u>: Brutvogel der Umgebung, nicht am Umsiedlungsstandort. Es kommt nicht zur Zerstörung von Eiern oder Jungtieren. Keine Gefährdung von Vögeln durch Verkehr zu erwarten. <u>Keine erhebliche Störung</u>: Brutlebensraum ist nicht von vorhabensbedingter Zunahme der Störwirkungen betroffen, keine Auswirkungen auf Population und Verbreitung der Art. <u>Keine Zerstörung oder Beschädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten</u>: Brutvogel der Umgebung. Es werden vorhabensbedingt keine Fortpflanzungs- oder Ruhestätten beansprucht.

Deutscher Name wissenschaftl. Name	Status	RL NW	RL D	Schutz	Gründe für den Ausschluss der artenschutzrechtlichen Betroffenheit
Sperber <i>Accipiter nisus</i>	(BV)	N		§§	<u>Keine Verletzung oder Tötung:</u> Brutvogel der Umgebung, nicht am Umsiedlungsstandort. Es kommt nicht zur Zerstörung von Eiern oder Jungtieren. Keine Gefährdung von Vögeln durch Verkehr zu erwarten. <u>Keine erhebliche Störung:</u> Brutlebensraum ist nicht von vorhabensbedingter Zunahme der Störwirkungen betroffen, keine Auswirkungen auf Population und Verbreitung der Art. <u>Keine Zerstörung oder Beschädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten:</u> Brutvogel der Umgebung. Es werden vorhabensbedingt keine Fortpflanzungs- oder Ruhestätten beansprucht.
Star <i>Sturnus vulgaris</i>	(BV), NG			§	<u>Keine Verletzung oder Tötung:</u> Brutvogel der Umgebung, nicht am Umsiedlungsstandort. Umsiedlungsstandort nur Nahrungshabitat. Es kommt nicht zur Zerstörung von Eiern oder Jungtieren. Keine Gefährdung von Vögeln durch Verkehr zu erwarten. <u>Keine erhebliche Störung:</u> Brutlebensraum ist nicht von vorhabensbedingter Zunahme der Störwirkungen betroffen, keine Auswirkungen auf Population und Verbreitung der Art. <u>Keine Zerstörung oder Beschädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten:</u> Brutvogel der Umgebung. Es werden vorhabensbedingt keine Fortpflanzungs- oder Ruhestätten beansprucht, sondern lediglich Nahrungshabitate beeinträchtigt.
Steinkauz <i>Athene noctua</i>	(BV)	3S	2	§§	<u>Keine Verletzung oder Tötung:</u> Brutvogel der Umgebung, nicht am Umsiedlungsstandort. Es kommt nicht zur Zerstörung von Eiern oder Jungtieren. Keine Gefährdung von Vögeln durch Verkehr zu erwarten. <u>Keine erhebliche Störung:</u> Brutlebensraum ist nicht von vorhabensbedingter Zunahme der Störwirkungen betroffen, keine Auswirkungen auf Population und Verbreitung der Art. <u>Keine Zerstörung oder Beschädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten:</u> Brutvogel der Umgebung. Es werden vorhabensbedingt keine Fortpflanzungs- oder Ruhestätten beansprucht.
Stieglitz <i>Carduelis carduelis</i>	(BV)			§	<u>Keine Verletzung oder Tötung:</u> Brutvogel der Umgebung, nicht am Umsiedlungsstandort. Es kommt nicht zur Zerstörung von Eiern oder Jungtieren. Keine Gefährdung von Vögeln durch Verkehr zu erwarten. <u>Keine erhebliche Störung:</u> Brutlebensraum ist nicht von vorhabensbedingter Zunahme der Störwirkungen betroffen, keine Auswirkungen auf Population und Verbreitung der Art. <u>Keine Zerstörung oder Beschädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten:</u> Brutvogel der Umgebung. Es werden vorhabensbedingt keine Fortpflanzungs- oder Ruhestätten beansprucht.

Deutscher Name wissenschaftl. Name	Status	RL NW	RL D	Schutz	Gründe für den Ausschluss der artenschutzrechtlichen Betroffenheit
Stockente <i>Anas platyrhynchos</i>	(BV)			§	<u>Keine Verletzung oder Tötung:</u> Brutvogel der Umgebung, nicht am Umsiedlungsstandort. Es kommt nicht zur Zerstörung von Eiern oder Jungtieren. Keine Gefährdung von Vögeln durch Verkehr zu erwarten. <u>Keine erhebliche Störung:</u> Brutlebensraum ist nicht von vorhabensbedingter Zunahme der Störwirkungen betroffen, keine Auswirkungen auf Population und Verbreitung der Art. <u>Keine Zerstörung oder Beschädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten:</u> Brutvogel der Umgebung. Es werden vorhabensbedingt keine Fortpflanzungs- oder Ruhestätten beansprucht.
Sumpfmeise <i>Parus palustris</i>	(BV)			§	<u>Keine Verletzung oder Tötung:</u> Brutvogel der Umgebung, nicht am Umsiedlungsstandort. Es kommt nicht zur Zerstörung von Eiern oder Jungtieren. Keine Gefährdung von Vögeln durch Verkehr zu erwarten. <u>Keine erhebliche Störung:</u> Brutlebensraum ist nicht von vorhabensbedingter Zunahme der Störwirkungen betroffen, keine Auswirkungen auf Population und Verbreitung der Art. <u>Keine Zerstörung oder Beschädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten:</u> Brutvogel der Umgebung. Es werden vorhabensbedingt keine Fortpflanzungs- oder Ruhestätten beansprucht.
Sumpfrohrsänger <i>Acrocephalus palustris</i>	(BV)			§	<u>Keine Verletzung oder Tötung:</u> Brutvogel der Umgebung, nicht am Umsiedlungsstandort. Es kommt nicht zur Zerstörung von Eiern oder Jungtieren. Keine Gefährdung von Vögeln durch Verkehr zu erwarten. <u>Keine erhebliche Störung:</u> Brutlebensraum ist nicht von vorhabensbedingter Zunahme der Störwirkungen betroffen, keine Auswirkungen auf Population und Verbreitung der Art. <u>Keine Zerstörung oder Beschädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten:</u> Brutvogel der Umgebung. Es werden vorhabensbedingt keine Fortpflanzungs- oder Ruhestätten beansprucht.
Tannenmeise <i>Parus ater</i>	(BV)			§	<u>Keine Verletzung oder Tötung:</u> Brutvogel der Umgebung, nicht am Umsiedlungsstandort. Es kommt nicht zur Zerstörung von Eiern oder Jungtieren. Keine Gefährdung von Vögeln durch Verkehr zu erwarten. <u>Keine erhebliche Störung:</u> Brutlebensraum ist nicht von vorhabensbedingter Zunahme der Störwirkungen betroffen, keine Auswirkungen auf Population und Verbreitung der Art. <u>Keine Zerstörung oder Beschädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten:</u> Brutvogel der Umgebung. Es werden vorhabensbedingt keine Fortpflanzungs- oder Ruhestätten beansprucht.

Deutscher Name wissenschaftl. Name	Status	RL NW	RL D	Schutz	Gründe für den Ausschluss der artenschutzrechtlichen Betroffenheit
Teichhuhn <i>Gallinula chloropus</i>	(BV)	V	V	§§	<u>Keine Verletzung oder Tötung:</u> Brutvogel der Umgebung, nicht am Umsiedlungsstandort. Es kommt nicht zur Zerstörung von Eiern oder Jungtieren. Keine Gefährdung von Vögeln durch Verkehr zu erwarten. <u>Keine erhebliche Störung:</u> Brutlebensraum ist nicht von vorhabensbedingter Zunahme der Störwirkungen betroffen, keine Auswirkungen auf Population und Verbreitung der Art. <u>Keine Zerstörung oder Beschädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten:</u> Brutvogel der Umgebung. Es werden vorhabensbedingt keine Fortpflanzungs- oder Ruhestätten beansprucht.
Türkentaube <i>Streptopelia decaocto</i>	(BV)			§	<u>Keine Verletzung oder Tötung:</u> Brutvogel der Umgebung, nicht am Umsiedlungsstandort. Es kommt nicht zur Zerstörung von Eiern oder Jungtieren. Keine Gefährdung von Vögeln durch Verkehr zu erwarten. <u>Keine erhebliche Störung:</u> Brutlebensraum ist nicht von vorhabensbedingter Zunahme der Störwirkungen betroffen, keine Auswirkungen auf Population und Verbreitung der Art. <u>Keine Zerstörung oder Beschädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten:</u> Brutvogel der Umgebung. Es werden vorhabensbedingt keine Fortpflanzungs- oder Ruhestätten beansprucht.
Turmfalke <i>Falco tinnunculus</i>	(BV), NG	V S		§§	<u>Keine Verletzung oder Tötung:</u> Brutvogel der Umgebung, nicht am Umsiedlungsstandort. Umsiedlungsstandort nur Teil des Nahrungshabitats. Es kommt nicht zur Zerstörung von Eiern oder Jungtieren. Keine Gefährdung von Vögeln durch Verkehr zu erwarten. <u>Keine erhebliche Störung:</u> Brutlebensraum ist nicht von vorhabensbedingter Zunahme der Störwirkungen betroffen, keine Auswirkungen auf Population und Verbreitung der Art. <u>Keine Zerstörung oder Beschädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten:</u> Brutvogel der Umgebung. Es werden vorhabensbedingt keine Fortpflanzungs- oder Ruhestätten beansprucht, sondern lediglich Nahrungshabitate beeinträchtigt.
Wacholderdrossel <i>Turdus pilaris</i>	(BV), NG,D			§	<u>Keine Verletzung oder Tötung:</u> Brutvogel der Umgebung, nicht am Umsiedlungsstandort. Umsiedlungsstandort nur Nahrungs- und Durchzugshabitat. Es kommt nicht zur Zerstörung von Eiern oder Jungtieren. Keine Gefährdung von Vögeln durch Verkehr zu erwarten. <u>Keine erhebliche Störung:</u> Brutlebensraum ist nicht von vorhabensbedingter Zunahme der Störwirkungen betroffen, keine Auswirkungen auf Population und Verbreitung der Art. <u>Keine Zerstörung oder Beschädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten:</u> Brutvogel der Umgebung. Es werden vorhabensbedingt keine Fortpflanzungs- oder Ruhestätten beansprucht, sondern lediglich Nahrungs- und Durchzugshabitate beeinträchtigt.

Deutscher Name wissenschaftl. Name	Status	RL NW	RL D	Schutz	Gründe für den Ausschluss der artenschutzrechtlichen Betroffenheit
Waldbaumläufer <i>Certhia familiaris</i>	(BV)			§	<u>Keine Verletzung oder Tötung:</u> Brutvogel der Umgebung, nicht am Umsiedlungsstandort. Es kommt nicht zur Zerstörung von Eiern oder Jungtieren. Keine Gefährdung von Vögeln durch Verkehr zu erwarten. <u>Keine erhebliche Störung:</u> Brutlebensraum ist nicht von vorhabensbedingter Zunahme der Störwirkungen betroffen, keine Auswirkungen auf Population und Verbreitung der Art. <u>Keine Zerstörung oder Beschädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten:</u> Brutvogel der Umgebung. Es werden vorhabensbedingt keine Fortpflanzungs- oder Ruhestätten beansprucht.
Waldkauz <i>Strix aluco</i>	(BV)			§§	<u>Keine Verletzung oder Tötung:</u> Brutvogel der Umgebung, nicht am Umsiedlungsstandort. Es kommt nicht zur Zerstörung von Eiern oder Jungtieren. Keine Gefährdung von Vögeln durch Verkehr zu erwarten. <u>Keine erhebliche Störung:</u> Brutlebensraum ist nicht von vorhabensbedingter Zunahme der Störwirkungen betroffen, keine Auswirkungen auf Population und Verbreitung der Art. <u>Keine Zerstörung oder Beschädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten:</u> Brutvogel der Umgebung. Es werden vorhabensbedingt keine Fortpflanzungs- oder Ruhestätten beansprucht.
Waldlaubsänger <i>Phylloscopus sibilatrix</i>	(BV)	3		§	<u>Keine Verletzung oder Tötung:</u> Brutvogel der Umgebung, nicht am Umsiedlungsstandort. Es kommt nicht zur Zerstörung von Eiern oder Jungtieren. Keine Gefährdung von Vögeln durch Verkehr zu erwarten. <u>Keine erhebliche Störung:</u> Brutlebensraum ist nicht von vorhabensbedingter Zunahme der Störwirkungen betroffen, keine Auswirkungen auf Population und Verbreitung der Art. <u>Keine Zerstörung oder Beschädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten:</u> Brutvogel der Umgebung. Es werden vorhabensbedingt keine Fortpflanzungs- oder Ruhestätten beansprucht.
Waldschnepfe <i>Scolopax rusticola</i>	(D)	3	V	§	<u>Keine Verletzung oder Tötung:</u> Durchzügler. Vorhabensbedingt keine Gefährdung von Vögeln, Eiern, Jungtieren. <u>Keine erhebliche Störung:</u> Vorhabensbedingte Störwirkungen sind für die Art als Durchzügler unerheblich, keine Auswirkungen auf Population und Verbreitung der Art. <u>Keine Zerstörung oder Beschädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten:</u> Es werden vorhabensbedingt keine Fortpflanzungs- oder Ruhestätten beansprucht.

Deutscher Name wissenschaftl. Name	Status	RL NW	RL D	Schutz	Gründe für den Ausschluss der artenschutzrechtlichen Betroffenheit
Weidenmeise <i>Parus montanus</i>	(BV)			§	<u>Keine Verletzung oder Tötung</u>: Brutvogel der Umgebung, nicht am Umsiedlungsstandort. Es kommt nicht zur Zerstörung von Eiern oder Jungtieren. Keine Gefährdung von Vögeln durch Verkehr zu erwarten. <u>Keine erhebliche Störung</u>: Brutlebensraum ist nicht von vorhabensbedingter Zunahme der Störwirkungen betroffen, keine Auswirkungen auf Population und Verbreitung der Art. <u>Keine Zerstörung oder Beschädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten</u>: Brutvogel der Umgebung. Es werden vorhabensbedingt keine Fortpflanzungs- oder Ruhestätten beansprucht.
Wiesenpieper <i>Anthus pratensis</i>	D	2	V	§	<u>Keine Verletzung oder Tötung</u>: Durchzügler. Vorhabensbedingt keine Gefährdung von Vögeln, Eiern, Jungtieren. <u>Keine erhebliche Störung</u>: Vorhabensbedingte Störwirkungen sind für die Art als Durchzügler unerheblich, keine Auswirkungen auf Population und Verbreitung der Art. <u>Keine Zerstörung oder Beschädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten</u>: Es werden vorhabensbedingt keine Fortpflanzungs- oder Ruhestätten beansprucht.
Wintergoldhähnchen <i>Regulus regulus</i>	(BV)			§	<u>Keine Verletzung oder Tötung</u>: Brutvogel der Umgebung, nicht am Umsiedlungsstandort. Es kommt nicht zur Zerstörung von Eiern oder Jungtieren. Keine Gefährdung von Vögeln durch Verkehr zu erwarten. <u>Keine erhebliche Störung</u>: Brutlebensraum ist nicht von vorhabensbedingter Zunahme der Störwirkungen betroffen, keine Auswirkungen auf Population und Verbreitung der Art. <u>Keine Zerstörung oder Beschädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten</u>: Brutvogel der Umgebung. Es werden vorhabensbedingt keine Fortpflanzungs- oder Ruhestätten beansprucht.
Zaunkönig <i>Troglodytes troglodytes</i>	(BV)			§	<u>Keine Verletzung oder Tötung</u>: Brutvogel der Umgebung, nicht am Umsiedlungsstandort. Es kommt nicht zur Zerstörung von Eiern oder Jungtieren. Keine Gefährdung von Vögeln durch Verkehr zu erwarten. <u>Keine erhebliche Störung</u>: Brutlebensraum ist nicht von vorhabensbedingter Zunahme der Störwirkungen betroffen, keine Auswirkungen auf Population und Verbreitung der Art. <u>Keine Zerstörung oder Beschädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten</u>: Brutvogel der Umgebung. Es werden vorhabensbedingt keine Fortpflanzungs- oder Ruhestätten beansprucht.

Deutscher Name wissenschaftl. Name	Status	RL NW	RL D	Schutz	Gründe für den Ausschluss der artenschutzrechtlichen Betroffenheit
Zilpzalp <i>Phylloscopus collybita</i>	(BV)			§	<u>Keine Verletzung oder Tötung</u>: Brutvogel der Umgebung, nicht am Umsiedlungsstandort. Es kommt nicht zur Zerstörung von Eiern oder Jungtieren. Keine Gefährdung von Vögeln durch Verkehr zu erwarten. <u>Keine erhebliche Störung</u>: Brutlebensraum ist nicht von vorhabensbedingter Zunahme der Störwirkungen betroffen, keine Auswirkungen auf Population und Verbreitung der Art. <u>Keine Zerstörung oder Beschädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten</u>: Brutvogel der Umgebung. Es werden vorhabensbedingt keine Fortpflanzungs- oder Ruhestätten beansprucht.

7.2 Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung artenschutzrelevanter Beeinträchtigungen

Ziel der Festlegung von Maßnahmen zur Vermeidung von artenschutzrelevanten Beeinträchtigungen ist es, das Eintreten der Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 BNatSchG zu verhindern. Maßnahmen zur Verminderung artenschutzrechtlicher Beeinträchtigungen werden vor allem dann beachtet, wenn sie tatsächlich geeignet sind, Auswirkungen auf planungsrelevante Arten soweit zu reduzieren, dass artenschutzrechtliche Verbotstatbestände nicht eintreten werden.

Am Umsiedlungsstandort selber werden Maßnahmen ergriffen, um Beeinträchtigungen durch die Flächeninanspruchnahme und optische Störeffekte zu vermeiden bzw. zu vermindern. Im Waldgebiet Dickbusch und in der den Umsiedlungsstandort umgebenden Feldflur dienen solche Maßnahmen vor allem der Vermeidung bzw. Verminderung von Störeffekten, die durch eine vermehrte Erholungsnutzung denkbar wären.

7.2.1 Maßnahmen am Umsiedlungsstandort

Von den Maßnahmen am Umsiedlungsstandort selber profitieren unterschiedliche Arten. Zu nennen sind zunächst die Arten, die die Fläche für den Umsiedlungsstandort zur Brut nutzen. Dies sind die Arten Feldlerche, Rebhuhn, Wiesenschafstelze und Jagdfasan. Die Reduzierung von Störwirkungen hat auch Effekte auf das Umfeld des Umsiedlungsstandorts. Hier sind störempfindliche Arten wie Klein- und Mittelspecht sowie Rotmilan zu beachten.

Baubedingt:

- Zeitliche Begrenzung der Inanspruchnahme von Vegetation und Boden zur Vorbereitung der Bautätigkeiten. Maßnahmen zur Beseitigung der Krautschicht und des Oberbodens müssen außerhalb der Brut- und Aufzuchtzeit wildlebender Vogelarten stattfinden. Dies ist der Zeitraum für Revierbesetzung, Balz und Brut bis zum Ausfliegen der Jungtiere. Hierdurch werden der Verlust von Individuen sowie die unmittelbare Beschädigung oder Zerstörung von Nestern und Eiern brütender Vögel vermieden. Die sukzessiven Maßnahmen zur Beseitigung der Vegetationsschicht sind außerhalb des Zeitraumes 1. Februar bis 31. September durchzuführen. Durch die zeitliche Begrenzung der Flächeninanspruchnahme wird vermieden, dass der Verbotstatbestand des § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG (unmittelbare Gefährdung von Individuen inkl. ihrer Eier und Jungtiere) eintritt. Dies gilt sowohl für Bautätigkeiten im Zusammenhang mit der Erschließung des Umsiedlungsstandortes (Straßen, Leitungen usw.) als auch für die Vorbereitung der eigentlichen Baufelder für die nachfolgende Gebäudeerrichtung. Nach Erschließung und Parzellierung der Baufelder ist nicht mehr mit einer Ansiedlung von artenschutzrechtlich relevanten Arten zu rechnen.
- Sollte eine Flächeninanspruchnahme innerhalb der Brutzeit wildlebender Vogelarten stattfinden, sind entweder vorher Maßnahmen zur Vermeidung einer Brutansiedlung zu treffen (etwa durch Verminderung der Attraktivität von Flächen, z.B. durch die Errichtung von Lagerstätten oder die Einsaat von wenig attraktiven Feldfrüchten, etwa Winterraps) oder es ist eine ökologische Baubegleitung einzurichten, die sicherstellt, dass Brutvorkommen rechtzeitig identifiziert und geschützt werden können.
- Begrenzung der baubedingten Flächeninanspruchnahmen. Soweit möglich, sollte die Flächeninanspruchnahme für Baumaschinen, Fahrzeuge, Lagerflächen u.a. benötigten Geräte innerhalb des Umsiedlungsstandortes stattfinden. So wird vermieden, dass es zu einer zusätzlichen Beeinträchtigung von Flächen kommt.
- Unnötige Lichtemissionen über die innerörtliche Beleuchtung hinaus und die Beleuchtung des Baustellenbereichs sind auf ein notwendiges Maß zu beschränken.

Durch die ökologisch optimierte Inanspruchnahme des Standorts wird sichergestellt, dass keine Nester und Eier wildlebender Vogelarten beschädigt oder zerstört werden. Zur Vermeidung weiterer baubedingter Störwirkungen auf Vögel und Säugetiere sind Baumaschinen einzusetzen, die dem aktuellen Stand der Technik entsprechen.

Betriebsbedingt:

- Die Beleuchtung von Gebäuden, Plätzen, Straßen und Wegen kann Auswirkungen auf die Verbreitung nachtaktiver Insekten haben. Im vorliegenden Fall resultiert hieraus keine unmittelbare Gefährdung nachgewiesener streng geschützter Arten (z.B. der Fledermäuse). Es wird dennoch empfohlen, möglichst punktgenaue, weniger diffuse nächtliche Beleuchtung zu verwenden und ggf. auf Beleuchtungsmittel zurückzugreifen, die eine geringe Anziehungswirkung auf Insekten haben (z.B. Natriumdampflampen). Diese Maßnahme wird z.B. bei der Beleuchtung des im Süden des Umsiedlungsstandorts geplanten Sportplatzes berücksichtigt.
- Allgemeine Reduzierung des Erholungsdrucks auf das Waldgebiet Dickbusch durch Erhöhung der Attraktivität des Umsiedlungsstandortes. Die Anlage attraktiver Grünflächen im Umsiedlungsstandort führt dazu, dass der Erholungsdruck auf die weiteren umgebenden Flächen, darunter insbesondere auch die empfindlichen Bereiche des Dickbuschs, vermindert wird. Dies wird z.B. durch die Integration von Parkanlagen, aber auch von Spielplätzen und öffentlichen Sportanlagen am Umsiedlungsstandort erreicht. Auch wird z.B. die Anlage und attraktive Gestaltung von Hundewiesen im Standort dazu beitragen, die Nutzung des Dickbuschs durch Hundebesitzer zu vermeiden oder zu reduzieren. Dass die Naherholung, das Spiel- und Sportangebot sowie Hundenauslaufmöglichkeiten am Umsiedlungsstandort umfassend berücksichtigt worden sind, belegt die konkrete Planung (siehe hierzu auch Kapitel 4.).

7.2.2 Maßnahmen im Waldgebiet Dickbusch

Zur Verminderung betriebsbedingter Störwirkungen auf artenschutzrechtlich relevante Arten im Dickbusch im Zusammenhang mit einer verstärkten Erholungsnutzung ist ein Konzept zur Besucherlenkung erstellt worden. Hiervon profitieren Arten wie Mittel- und Kleinspecht sowie Rotmilan. Das Konzept beinhaltet folgende Eckpunkte:

- Besucherlenkung im Dickbusch auf bestimmte, derzeit gut ausgebaute Hauptwege: Die derzeit schon gut ausgebauten, breiten Waldwege sollten weiterhin als „Hauptverkehrsachsen“ für Erholungssuchende fungieren. Neben der Wegegestaltung wird dies durch gezielte Ausschilderung potenzieller Ziele (Kenntlichmachung / Markierung von Wanderwegen, Darstellung von Zielorten, Sehenswürdigkeiten, auch Informationstafeln, die den Dickbusch und die dort zu schützenden Arten beschreiben) erreicht. Auch das Aufstellen von Bänken dient dazu, diese Hauptwege für Spaziergänger und Wanderer interessanter zu gestalten, so dass der Erholungsdruck auf die weiteren Wege verringert

wird. Ergänzend ist vorgesehen, die Anbindung des Umsiedlungsstandorts an das Hauptwegenetz im Dickbusch durch gezielte Lenkung zu verbessern. Im Vordergrund steht dabei die Erhöhung der Attraktivität des Wegenetzes, das vom Umsiedlungsstandort zum Dickbusch führt, etwa durch die Anlage von Alleen oder wegbegleitenden Grünflächen (Obstbäume). Bei dem Wegekonzept wird auch die Anbindung an das überörtliche Wegenetz berücksichtigt. So sind ausgeschilderte Wanderwege und Radwege, die in den offiziellen Wanderkarten dargestellt sind, in das Wegekonzept integriert worden.

- Optimierung der Wegeführung unter Berücksichtigung der Brutbereiche störepfindlicher Arten: Der im Westen des Dickbuschs brütende Rotmilan reagiert am Brutplatz sensibel auf potenzielle Störungen durch Erholungssuchende. Da der Neststandort nur weniger als 100m von einem teilweise zugewachsenen Waldweg entfernt liegt, sollte ein störungsarmer Ablauf der Brut des Rotmilans gewährleistet werden. In diesem Bereich kommen auch mehrere Brutpaare der störungsempfindlichen Spechtarten Klein- und Mittelspecht vor. Die hier verlaufenden Wege sind zurzeit ohnehin nur schlecht begehbar. Sie sollten daher nicht in das ausgeschilderte Wegenetz integriert werden. Pflegemaßnahmen sollten sich auf das Notwendigste (etwa die bewirtschaftungsbedingte Durchlässigkeit) beschränken. Eine weitere Beruhigung kann durch die Errichtung von Gattern oder vergleichbaren Barrieren erreicht werden, die nicht ohne Weiteres überwunden werden können. Durch diese und andere vergleichbare Maßnahmen kann gleichzeitig erreicht werden, dass das im Naturschutzgebiet ohnehin unzulässige Wandern abseits der Wege unterbunden bzw. deutlich reduziert wird.

Ein weiterer Weg, der zurzeit im Norden auf einer Lichtung endet und wohl vor allem von den örtlichen Jagdpächtern genutzt wird, führt durch drei Reviere des Mittelspechts. Um auch hier vermehrte Störungen zu vermeiden, sollte der Weg für Erholungssuchende ebenfalls mit Hilfe einer Barriere gesperrt werden. Da der Weg blind endet, wäre ggf. ein Schild, das hierauf hinweist, hilfreich.

- Weitere Schließung von Pfaden und Verringerung der Attraktivität von Forstwegen: Hierzu sollten die zurzeit wenig begangenen und in schlechtem Zustand befindlichen forstlich genutzten Wege, auch nach Waldarbeiten, nicht wieder in einen besseren Zustand versetzt werden. Entstehende matschige oder wassergefüllte Fahrspuren verhindern eine verstärkte Nutzung dieser Forstwege und Rückegassen durch Erholungssuchende und dienen gleichzeitig dem Springfrosch als potenzielle Laichgewässer. Pfade, die heute regelmäßig begangen werden, forstbetrieblich jedoch nicht relevant sind, sollten am Anfang und Ende mit Sträuchern zugepflanzt oder zur Ablagerung von Stämmen oder

Ästen genutzt werden. Hierdurch können auch weitere Störungen von Spechten und Greifen entlang dieser Fußwege vermieden werden.

Die beschriebenen Einzelmaßnahmen sind hinsichtlich der Störungsvermeidung und -minderung wie folgt wirksam:

- Störwirkungen auf den Brutstandort des Rotmilans als planungsrelevante und stöempfindliche Art werden vollständig vermieden.
- Störwirkungen auf die sonstigen im Dickbusch nachgewiesenen Vogelarten, darunter die planungsrelevanten Brutvogelarten Kleinspecht und Mittelspecht werden vermieden oder deutlich gemindert: Mit den Betretungsrestriktionen sollen großflächig beruhigte Bereiche ohne Erholungsnutzung sichergestellt werden. Im Bereich der verbleibenden Wegtrassen, auf die der Besucherverkehr gelenkt werden soll, ist mit einer Zunahme von Störreizen zu rechnen. Aufgrund der zu erwartenden Regelmäßigkeit der Nutzung allerdings auch mit Gewöhnungseffekten, die die Beeinträchtigungen der Habitatnutzung deutlich mindern dürften. In der Gesamtbetrachtung werden daher die verbleibenden vorhabensbedingten Störwirkungen als nicht erheblich bewertet.

Ein unter Berücksichtigung der vorgenannten Aspekte abgestimmtes Wegekonzept, aus dem die konkrete Ausgestaltung der Wegeführung entnommen werden kann, befindet sich im Anhang des vorliegenden artenschutzrechtlichen Fachbeitrags.

7.2.3 Maßnahmen in der Feldflur außerhalb des Umsiedlungsstandortes

Die **Bechsteinfledermaus** könnte im Falle einer verkehrlichen Erschließung des Umsiedlungsstandorts im Westen an die B 477n potenziell durch Kollisionen gefährdet sein. Gleiches gilt für eine Straßenverbindung nach Südwesten an den Kreisverkehr östlich Bergerhausen. Da für die Bechsteinfledermaus Transferflüge zwischen Dickbusch und Nörvenicher Wald möglich sind, kann aufgrund der Kollisionsgefährdung der Bechsteinfledermaus der Verbotstatbestand des § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG ausgelöst werden. Daher sollte als erste Vermeidungsmaßnahme ein Verzicht auf eine westliche Anbindung an die B 477 n geprüft werden. Für die südwestliche Verbindung an den Kreisverkehr sind gezielt „hop-over“ anzulegen, um bei Transferflügen zwischen den genannten Waldgebieten ein sicheres Queren zu ermöglichen. Dies gilt insbesondere unter Berücksichtigung einer künftigen Verbesserung von Vernetzungsstrukturen zwischen den Waldflächen.

7.3 Artenschutzrechtliche Betroffenheiten

7.3.1 Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie

Für den Fall einer Anbindung des Umsiedlungsstandorts im Westen an die B 477n sowie einer Verbindung an den Kreisverkehr vor Bergerhusen , wird vorsorglich eine Betroffenheit der Bechsteinfledermaus durch mögliche Verluste infolge von Kollisionen unterstellt, insbesondere unter Berücksichtigung einer Verbesserung von Vernetzungsbeziehungen im Westen des Umsiedlungsstandorts.

Derzeit ist zwar nicht von einem erkennbar (regelmäßig) genutzten Flugkorridor zwischen den Waldgebieten auszugehen, so dass eine tatbestandsrelevante Erhöhung des Kollisionsrisikos durch diese Verkehrsanbindung oder sogar eine populationsrelevante Wirkung nicht zu erwarten ist. Unter Berücksichtigung künftiger Biotopverbesserungsmaßnahmen empfiehlt sich gleichwohl aus gutachterlicher Sicht eine Gefährdung bei Überflügen von Individuen aufzuheben, was durch Leitlinien als „hop-over“ (vgl. LIMPENS & TWISK 2004) möglich ist.

Tabelle 6: Durch das Vorhaben artenschutzrechtlich betroffene Arten des Anhangs IV FFH-Richtlinie: Fledermäuse. Es bedeuten: **RL NRW bzw. D:** Rote-Liste-Status in Nordrhein-Westfalen bzw. Deutschland. 1 = Vom Aussterben bedroht, 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet, V = zurückgehend (Vorwarnliste), G = Gefährdung anzunehmen, aber Status unbekannt. **Schutz:** Schutzstatus nach § 10 BNatSchG, § = besonders geschützt, §§ = streng geschützt; Anh. IV = Art des Anhangs IV der FFH-Richtlinie.

Deutscher Name wissenschaftl. Name	RL NW/D	Schutz	Gründe für die Annahme einer artenschutzrechtlichen Betroffenheit
Bechsteinfledermaus/ <i>Myotis bechsteinii</i>	2/3	§§, Anh. II und IV	§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG: Verletzung oder Tötung von Individuen: Gefährdung einzelner Individuen verkehrsbedingt auf Flugrouten denkbar. Empfehlung, auf Anbindung in westliche Richtung zu verzichten bzw. vorbeugend geeignete Schutzmaßnahmen („hop-over“) zu treffen. Letzteres gilt auch für die Anbindung an den Kreisverkehr bei Bergerhausen. § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG Keine erhebliche Störung, da keine Empfindlichkeit gegenüber der zu erwartenden Erholungsnutzung oder weiteren möglichen Störwirkungen. Keine Auswirkungen auf Population und Verbreitung der Art. § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG Keine Zerstörung oder Beschädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten: Es sind keine Fortpflanzungs- oder Ruhestätten am Umsiedlungsstandort vorhanden.

7.3.2 Wildlebende Vogelarten

Für eine ganze Reihe von Vogelarten ist eine artenschutzrechtliche Betroffenheit im Sinne des § 44 Abs. 1 BNatSchG von vornherein ausgeschlossen worden (siehe Kapitel 7.1.2). Es verbleiben jedoch Vogelarten, bei denen eine individuelle Betroffenheit im Sinne eintretender Lebensraumverluste bzw. -beeinträchtigungen besteht.

Zunächst sind die Arten zu nennen, bei denen es zwar nicht zu einem Verlust von Lebensräumen kommt, die aber potenziell durch Störwirkungen beeinträchtigt werden können. Hierzu zählen die empfindlichen Vogelarten, die im Bereich des Dickbuschs siedeln. Zu nennen sind Rotmilan, Kleinspecht und Mittelspecht. Die Vorkommen aller drei Arten könnten durch Störwirkungen beeinträchtigt werden. Eine Erheblichkeit solcher Störwirkungen wird mit Hilfe geeigneter Maßnahmen allerdings vermieden (siehe Kapitel 7.2.2). Eine artenschutzrechtliche Betroffenheit kann somit ausgeschlossen werden.

Im Untersuchungsraum kommen aber auch Arten vor, bei denen ein Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten anzunehmen ist. Es handelt sich um Vögel, die am geplanten Umsiedlungsstandort und im Bereich geplanter Erschließungen (vor allem an den Zuwegungen) brüten. Allerdings wird der unmittelbare Verlust von Nestern oder Eiern durch die zeitliche Regelung der Flächenvorbereitung (insbesondere der Beseitigung der Vegetationsschicht) vermieden. Ein Individuenverlust, etwa noch nicht flugfähiger Jungtiere, kann ausgeschlos-

sen werden. Verkehrsbedingte Gefährdungen von Individuen sind bei den Vögeln aufgrund der zu erwartenden geringen Fahrgeschwindigkeiten im Bereich des Umsiedlungsstandortes und der Erschließungen nicht zu erwarten.

Arten, für die auf individueller Ebene eine Verletzung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 BNatSchG zunächst nicht auszuschließen ist, sind in der nachfolgenden **Tabelle 7** aufgeführt. Hierbei ist zu unterscheiden zwischen den eigentlichen Verlusten von Brutstätten durch die Flächeninanspruchnahme sowie den zusätzlichen Effekten durch Störwirkungen.

Bei der **Feldlerche** ist für 24 Reviere mit einem anlagebedingten Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten am Umsiedlungsstandort zu rechnen. Hinzu treten Störwirkungen, weil die Art als typischer Offenlandbewohner höhere Vertikalstrukturen wie Einzelbäume, Baumreihen, Waldränder oder Siedlungsränder meidet (BAUER et al. 2005, GLUTZ VON BLOTZHEIM 1985). Demzufolge muss in einem gewissen Abstand zum zukünftigen Siedlungsrand von einem Meideverhalten der ortsnahen Ackerflächen ausgegangen werden, wodurch weitere Fortpflanzungsstätten „gestört“ werden. Nach GLUTZ VON BLOTZHEIM (1985) beträgt der Meideabstand der Feldlerche zu Vertikalstrukturen wie bewaldeten oder bebauten Gebieten mit einer Fläche von höchstens 30 ha mindestens 60-120 m. Da die Fläche des geplanten Umsiedlungsstandortes den genannten Flächenwert um mehr als 35 ha übersteigt, wird im Folgenden von einem totalen Verlust der Fortpflanzungsstätten in einem Abstand von 150m zum Umsiedlungsstandort (unabhängig von dessen Randgestaltung) ausgegangen. Unter diesen Umständen ist von einem Verlust von weiteren 19 Revieren auszugehen. 4 weitere Reviere liegen zwar außerhalb dieser 150 m-Grenze, aber zwischen dem Umsiedlungsstandort und den Waldbeständen des Dickbuschs. Auch diese 4 Reviere werden aufgrund der beidseitigen Nähe zu Vertikalstrukturen vermutlich nicht mehr besiedelt. Aus Vorsorgeaspekten sollte zudem in die Betrachtung einbezogen werden, dass einzelne Reviere möglicherweise einer erhöhten Störwirkung durch zunehmende Erholungsnutzung unterworfen werden. Dies ist jedoch nicht näher zu beziffern und wird mit Hilfe geeigneter Maßnahmen weitestgehend vermieden bzw. gemindert (siehe Kapitel 7.2.2 und 7.2.3).

Insgesamt gehen somit 24 Reviere der Feldlerche unmittelbar, weitere 23 durch Störwirkungen im Untersuchungsraum verloren. Zu bewerten ist hierbei, ob diese Störwirkungen als erheblich im Sinne des § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG zu bezeichnen sind. Die Population der Feldlerche wird im Rheinland (Nordrhein) von WINK et al. (2005) mit 24.900 bis 46.200 Brutpaaren geschätzt. Die offenen Börden bilden dabei einen Verbreitungsschwerpunkt. Zu beachten ist darüber hinaus die lückenlose Verbreitung der Art im Raum. Da eine populations-

biologische Abgrenzung der lokalen Population nur schwer möglich ist, wird hilfsweise eine Abgrenzung nach Maßgabe der Kreisgebietsgrenze vorgenommen. Auf der Basis der hierfür durch das LANUV gegebenen Bezugsgröße ist von einem Feldlerchenbestand in der Größenordnung von 1001 bis 5000 Brutpaaren auszugehen. Gemessen hieran relativiert sich das Beeinträchtigungspotenzial, wenn dem eine potenzielle Beeinträchtigung von etwa 23 Revieren durch Störung infolge eines veränderten Landschaftsbildes (Abstand zu besiedelten Flächen) gegenübergestellt wird. Signifikante Veränderungen des Lebensraumangebots und damit erhebliche Beeinträchtigungen der individuenstarken Lokalpopulation der Art durch Störungen infolge des Vorhabens lassen sich folglich nicht konstatieren. Unabhängig davon wird empfohlen, vorhabensbedingte Lebensraumverluste und -entwertungen der Art bei der Ausgleichsplanung zu beachten (siehe Kapitel 7.4).

Die Arten **Wiesenschafstelze** und **Jagdfasan** verlieren durch die Inanspruchnahme der Ackerflächen am Umsiedlungsstandort Fortpflanzungs- oder Ruhestätten. Beide Arten sind aber nicht planungsrelevant. Es handelt sich also um häufige und verbreitete Arten mit großen, nicht abgrenzbaren Lokalpopulationen, die zudem von dem Vorhaben nur gering betroffen sind (wenige Brutpaare beim Jagdfasan, zwei bei der Wiesenschafstelze). Auswirkungen auf die Lokalpopulationen oder die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang lassen sich bei diesen Arten ausschließen.

Beim **Rebhuhn** beschränken sich die eintretenden Beeinträchtigungen auf den Verlust von einem Revier durch Flächeninanspruchnahme sowie einem weiteren durch Störwirkungen. Auch hier kann eine Erheblichkeit ausgeschlossen werden. Die Art erreicht in der Region Nordrhein noch Bestände von etwa 2.500 – 5.000 Brutpaaren (WINK et al. 2005). Die offenen Bördelandschaften des Rheinlands bilden für die Art dabei einen Verbreitungsschwerpunkt. Hier kommt die Art noch ohne größere Verbreitungslücken vor. Entsprechend sind die lokalen Populationen auch bei dieser Art kaum abgrenzbar und die vorhabensbedingten Störwirkungen für höchstens ein Revier nicht erheblich. Die Art ist aufgrund ihres Gefährdungsstatus aber dennoch bei der Ausgleichsplanung zu berücksichtigen.

Die **Wachtel** ist als vierte gefährdete Art zu nennen, bei der Bestandsrückgänge im Raum erwartet werden müssen. Bei dieser Art ist jedoch nicht die Störwirkung, sondern der direkte Flächenverlust und damit der Verlust einer Fortpflanzungs- und Ruhestätte am Umsiedlungsstandort als artenschutzrechtlicher Konflikt anzusehen.

Tabelle 7: Durch das Vorhaben artenschutzrechtlich betroffene Vogelarten. Es bedeuten: **Status:** Status im Untersuchungsraum, BV = Brutnachweis, Brutverdacht oder Revier besetzt. **RL NRW:** Rote-Liste-Status in Nordrhein-Westfalen (GRO & WOG 1997), **RL D:** Rote-Liste-Status in Deutschland nach SÜDBECK et al. (2007): 1 = Vom Aussterben bedroht, 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet, V = zurückgehend (Vorwarnliste); **Schutz:** Schutzstatus nach § 10 BNatSchG, § = besonders geschützt, §§ = streng geschützt.

Deutscher Name Wissenschaftl. Name	Status	RL NW	RL D	Schutz	Gründe für die Annahme einer artenschutzrechtlichen Betroffenheit
Feldlerche <i>Alauda arvensis</i>	BV	3	3	§	§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG: Verletzung oder Tötung von Individuen: Einige Brutvorkommen liegen am Umsiedlungsstandort, Beschädigung bzw. Verletzung oder Tötung von Eiern und Jungtieren in der Brutzeit werden aber durch Vermeidungsmaßnahmen ausgeschlossen. Daher keine Gefährdung von Individuen. § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG: Störung: Störwirkungen auf Brutvorkommen in der offenen Feldflur vor allem aufgrund der Meidung von Vertikalstrukturen in Ortsrandlage zu erwarten (23 Reviere). Geringfügige Zunahme der Störwirkungen zudem durch verstärkte Erholungsnutzung im Umfeld des Umsiedlungsstandortes. Störungen sind allerdings im Vergleich zur individuenstarken, auf Kreisebene abgegrenzten Lokalspopulation nicht erheblich. § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG Zerstörung oder Beschädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten: Vorhabensbedingt werden 24 Fortpflanzungsstätten am Umsiedlungsstandort beansprucht. Die Art findet aber im Umland ausreichend geeigneten Ersatzlebensraum vor, so dass nach § 44 Abs. 5 BNatSchG das Verbot nicht eintritt.
Jagdfasan <i>Phasianus colchicus</i>	BV			§	§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG: Verletzung oder Tötung von Individuen: Einige Brutvorkommen liegen am Umsiedlungsstandort, Beschädigung bzw. Verletzung oder Tötung von Eiern und Jungtieren in der Brutzeit werden aber durch Vermeidungsmaßnahmen ausgeschlossen. Daher keine Gefährdung von Individuen. § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG: Störung: Störwirkungen auf Brutvorkommen in der offenen Feldflur in geringem Umfang denkbar. Aufgrund der Häufigkeit und Verbreitung der Art können jedoch populationsrelevante Auswirkungen ausgeschlossen werden. § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG Zerstörung oder Beschädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten: Vorhabensbedingt wird eine Fortpflanzungsstätte im Umsiedlungsstandort beansprucht. Somit ist die Art individuell betroffen. Sie findet aber im Umland weiteren Lebensraum, dieser wird zudem durch Maßnahmen (Kapitel 7.2.3) aufgewertet, von der auch sie profitiert.

Deutscher Name Wissenschaftl. Name	Status	RL NW	RL D	Schutz	Gründe für die Annahme einer artenschutzrechtlichen Betroffenheit
Rebhuhn <i>Perdix perdix</i>	BV	2S	2	§	<u>§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG: Verletzung oder Tötung von Individuen:</u> Ein Brutvorkommen liegt am Umsiedlungsstandort, Beschädigung bzw. Verletzung oder Tötung von Eiern und Jungtieren in der Brutzeit werden aber durch Vermeidungsmaßnahmen ausgeschlossen. Daher keine Gefährdung von Individuen. <u>§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG: Störung:</u> Geringfügige Zunahme der Störwirkungen durch verstärkte Erholungsnutzung im Umfeld des Umsiedlungsstandortes, vor allem in Ortsrandlage, möglich (höchstens 1 Revier). Störungen sind allerdings im Vergleich zur individuenstarken Lokalpopulation nicht erheblich. <u>§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG Zerstörung oder Beschädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten:</u> Vorhabensbedingt wird eine Fortpflanzungsstätte im Umsiedlungsstandort beansprucht. Die Art findet aber im Umland ausreichend geeigneten Ersatzlebensraum vor, so dass nach § 44 Abs. 5 BNatSchG das Verbot nicht eintritt.
Wachtel <i>Coturnix coturnix</i>	BV	2		§	<u>§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG: Verletzung oder Tötung von Individuen:</u> Ein Brutvorkommen liegt am Umsiedlungsstandort, Beschädigung bzw. Verletzung oder Tötung von Eiern und Jungtieren in der Brutzeit werden aber durch Vermeidungsmaßnahmen ausgeschlossen. Daher keine Gefährdung von Individuen. <u>§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG: Störung:</u> Neben dem Verlust von Lebensraum nur geringfügige Störwirkungen auf Brutvorkommen in der offenen Feldflur infolge verstärkter Erholungsnutzung denkbar. Gegenüber dem Lebensraumverlust treten die Störwirkungen jedoch zurück. Störwirkung nicht erheblich. <u>§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG Zerstörung oder Beschädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten:</u> Vorhabensbedingt wird eine Fortpflanzungsstätte beansprucht. Die Art findet aber im Umland ausreichend geeigneten Ersatzlebensraum vor, so dass nach § 44 Abs. 5 BNatSchG das Verbot nicht eintritt.
Wiesenschafstelze <i>Motacilla flava</i>	BV			§	<u>§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG: Verletzung oder Tötung von Individuen:</u> 2 Brutvorkommen am Umsiedlungsstandort, Beschädigung bzw. Verletzung oder Tötung von Eiern und Jungtieren in der Brutzeit werden durch Vermeidungsmaßnahmen ausgeschlossen. Daher keine Gefährdung von Individuen. <u>§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG: Störung:</u> Störwirkungen auf Brutvorkommen in der offenen Feldflur vor allem aufgrund der Meidung von Vertikalstrukturen in Ortsrandlage zu erwarten (2 Reviere). Geringfügige Zunahme der Störwirkungen zudem durch verstärkte Erholungsnutzung im Umfeld des Umsiedlungsstandortes. Störungen sind allerdings im Vergleich zur individuenstarken und schlecht abgrenzbaren Lokalpopulation nicht erheblich. <u>§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG Zerstörung oder Beschädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten:</u> Vorhabensbedingt werden keine Fortpflanzungsstätten unmittelbar beansprucht.

Deutscher Name Wissenschaftl. Name	Status	RL NW	RL D	Schutz	Gründe für die Annahme einer artenschutzrechtlichen Betroffenheit
Mittelspecht <i>Dendrocopos medius</i>	(BV)	V		§§	§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG: Verletzung oder Tötung von Individuen: Keine Brutvorkommen am Umsiedlungsstandort, Daher keine Gefährdung von Individuen. § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG: Störung: Störwirkungen werden durch geeignete Verminderungsmaßnahmen weitgehend reduziert. Auswirkungen daher nicht erheblich. § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG Zerstörung oder Beschädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten: Vorhabensbedingt werden keine Fortpflanzungsstätten unmittelbar beansprucht.
Kleinspecht <i>Dryobates minor</i>	(BV)	3	V	§	§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG: Verletzung oder Tötung von Individuen: Keine Brutvorkommen am Umsiedlungsstandort, Daher keine Gefährdung von Individuen. § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG: Störung: Störwirkungen werden durch geeignete Verminderungsmaßnahmen weitgehend reduziert. Auswirkungen daher nicht erheblich. § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG Zerstörung oder Beschädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten: Vorhabensbedingt werden keine Fortpflanzungsstätten unmittelbar beansprucht.
Rotmilan <i>Milvus milvus</i>	(BV), NG	3		§§	§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG: Verletzung oder Tötung von Individuen: Keine Brutvorkommen am Umsiedlungsstandort, Daher keine Gefährdung von Individuen. § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG: Störung: Störwirkungen werden durch geeignete Verminderungsmaßnahmen weitgehend reduziert. Auswirkungen daher nicht erheblich. § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG Zerstörung oder Beschädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten: Vorhabensbedingt werden keine Fortpflanzungsstätten unmittelbar beansprucht.

7.4 Anforderungen an die Ausgleichsplanung und Planung funktionserhaltender Maßnahmen

Nach § 44 Abs. 5 BNatSchG ist das Vorliegen eines Verbotstatbestandes von unterschiedlichen Faktoren abhängig. Entscheidend ist die Frage, ob die ökologische Funktion der betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang gewahrt bleibt. In diese Prüfung können auch „vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen“ einbezogen werden. Die LANA (2006) spricht in diesem Zusammenhang von „Maßnahmen zur Sicherstellung der ökologischen Funktionen betroffener Lebensstätten im räumlichen Zusammenhang“. Diese werden auch „funktionserhaltende Maßnahmen“ genannt. Die Idee orientiert sich an den Ausführungen der EU-KOMMISSION (2006, 2007), die solche Maßnahmen als “measures that ensure the continued ecological functionality of a breeding site/resting place” (“CEF measures”) bezeichnet hat.

Bezogen auf das Vorhaben sind als wichtigste artenschutzrechtlich relevante Auswirkungen der Verlust von Lebensräumen einiger wildlebender Vogelarten in der Feldflur zu nennen. Störwirkungen durch eine verstärkte Erholungsnutzung in der Umgebung des Umsiedlungsstandortes treten hinzu. Sie sind aber nicht als erhebliche Auswirkungen auf die jeweiligen Lokalpopulationen anzusehen, da diese Art der Störung gegenüber dem eigentlichen Flächenverlust gering ist und sämtliche hiervon betroffenen Arten auch weiterhin im Raum bodenständig sein werden (siehe vorangegangenes Kapitel 7.3.2). Zu beachten ist zudem, dass alle potenziell betroffenen Arten in der offenen Börde im Westen von Köln verbreitet sind. Die Lokalpopulationen sind damit entsprechend groß und können weiterhin ein ausreichendes Lebensraumangebot nutzen. Es ergeben sich folglich keine erheblichen Beeinträchtigungen dieser lokalen Populationen durch die vorhabensbedingten Störwirkungen.

In der nachfolgenden Tabelle sind die zu erwartenden Beeinträchtigungen der gefährdeten Feldvögel noch einmal zusammengestellt. Wird den betroffenen Arten das weiterhin zur Verfügung stehende Lebensraumangebot in der landwirtschaftlich genutzten Bördenlandschaft gegenübergestellt, wird deutlich, dass die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang auch ohne vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen gewahrt werden kann. Unabhängig davon empfiehlt es sich, durch die Planung und Realisierung funktional verknüpfter Ausgleichsmaßnahmen in der freien Feldflur den vorhandenen Lebensraum für diese Arten zu optimieren. Hierdurch würde in jedem Fall der Eintritt von Verbotstatbeständen vermieden.

Der ebenfalls betroffene lokal wie regional häufige und verbreitete Jagdfasan kann bei der Bewertung entstehender Beeinträchtigungen vernachlässigt werden. Die Art unterliegt keiner Gefährdungskategorie (GRO & WOG 1997, SÜDBECK et al. 2007). Für ihn kann geschlossen werden, dass sich eine erhöhte Störungsintensität negativ auf das Angebot geeigneter Fortpflanzungs- und Ruhestätten auswirkt. Da er im Vorhabensbereich nur ein Revier verliert und aufgrund seiner geringen Ansprüche an das Bruthabitat, ist davon auszugehen, dass er auch ohne Durchführung artspezifischer Maßnahmen weiterhin in der Umgebung des geplanten Umsiedlungsstandortes zur Brut schreitet. Zudem profitiert er von den in Kapitel 7.2.3 aufgeführten Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen, die die Lebensraumeignung des Umfeldes steigern. Entsprechendes gilt für die Wiesenschafstelze. Auch diese Art ist mittlerweile ungefährdet (in der Roten Liste von 1997 war die Art noch gefährdet, siehe GRO & WOG 1997). Die Betroffenheit ist mit bis zu drei Revieren zwar etwas höher. Ausweichmöglichkeiten sind für diese Art jedoch ebenfalls in ausreichender Anzahl vorhanden, so dass weder erhebliche Störwirkungen anzunehmen sind noch ein Rückgang des Angebots an Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im Raum zu konstatieren ist.

Tabelle 8: Artenschutzrechtlich betroffene Arten; Flächenbedarf und Lebensraumansprüche, als Grundlage für Maßnahmenvorschläge zur Wahrung der ökologischen Funktionen der Fortpflanzungs- und Ruhestätten (Quellen: BAUER et al. 2005, FLADE 1994, GLUTZ VON BLOTZHEIM 2001, WINK et al. 2005).

Art	Eintretende Beeinträchtigungen	Bewertung des Bedarfs zur Planung funktionserhaltender Maßnahmen
Feldlerche <i>Alauda arvensis</i>	<u>Lebensraumverlust:</u> - 24 Reviere (R) am Umsiedlungsstandort <u>Störung</u> - 19 R in geringem Abstand (<150m) zum Umsiedlungsstandort + 4 R zwischen Siedlung und Wald: Verlust durch Veränderung der Landschaftsstruktur <u>Gesamt: 47 Reviere</u>	Art kann grundsätzlich in die Umgebung ausweichen. Angebot geeigneter Flächen ist weiterhin groß. Planung funktionserhaltender Maßnahmen nicht notwendig. Damit unabhängig davon die Dichte der Art in der Umgebung des Umsiedlungsstandorts erhöht werden kann, sind jedoch funktional verknüpfte Ausgleichsmaßnahmen zur Optimierung der verbleibenden Flächen zu empfehlen.
Rebhuhn <i>Perdix perdix</i>	<u>Lebensraumverlust:</u> - <u>1 Revier</u> am Umsiedlungsstandort <u>Lebensraumbeeinträchtigung durch Erholung:</u> - Weiteres Revier in der Nähe des Umsiedlungsstandortes und damit nahe am zukünftigen Ortsrand: 1 Revier <u>Gesamt: 2 Reviere</u>	Art kann grundsätzlich in die Umgebung ausweichen. Angebot geeigneter Flächen ist weiterhin groß. Betroffenheit mit 2 Revieren insgesamt gering. Art profitiert von den empfohlenen Maßnahmen.
Wachtel <i>Coturnix coturnix</i>	<u>Lebensraumverlust:</u> - <u>1 Revier</u> am Umsiedlungsstandort <u>Lebensraumbeeinträchtigung durch Erholung:</u> - keine weiteren Reviere <u>Gesamt 1 Revier</u>	Art kann grundsätzlich in die Umgebung ausweichen. Angebot geeigneter Flächen ist weiterhin groß. Betroffenheit mit 1 Revier insgesamt gering. Art profitiert von den empfohlenen Maßnahmen.

Die funktional verknüpften Ausgleichsmaßnahmen sollten darauf abzielen, die vorhabensbedingten Lebensraumverluste und Beeinträchtigungen durch Optimierung bzw. Wiederherstellung geeigneter Lebensräume für die betroffenen Arten zu kompensieren. Hierbei müssen die Lebensraumansprüche der Arten und die Möglichkeiten, entsprechende Lebensräume in optimierter Form im Umfeld des Umsiedlungsstandortes bereit zu stellen, beachtet werden. Hieraus ergibt sich das in der nachfolgenden Tabelle dargestellte Bild.

Tabelle 9: Geeignete Ausgleichsmaßnahmen für die betroffenen Vogelarten der offenen Feldflur.

Vogelart	Lebensraumansprüche (Brutzeit)	Geeignete Fördermaßnahmen
Feldlerche <i>Alauda arvensis</i>	Brutvogel in weitgehend offenen Landschaften unterschiedlicher Ausprägung. Hauptlebensräume: Grünland- und Ackergebiete. Besiedelt trockene bis wechselfeuchte Böden mit einer kargen und vergleichsweise niedrigen Gras- und Krautvegetation, optimale Vegetationshöhe in Bruthabitaten: 15-20 cm. Nest am Boden in selbst gescharften Mulden. Reviergrößen in Deutschland durchschnittl. zwischen 0,5 und 0,8 ha	Schaffung verbreiteter Feldraine und/oder Stilllegungsstreifen bzw. -flächen als Niststandorte und Nahrungsflächen. Lage in der offenen, gehölzfreien Feldflur, nicht an durch Erholungsverkehr stark frequentierten Wegen und nicht unter 50m Abstand zu Straßen und 100m zu Vertikalstrukturen (alle Strukturen mit einer Höhe über 4m, z.B. Waldrand, Bebauung, Hecken). Alternativ Schaffung von Lerchenfenstern auf Ackerflächen im Winter- oder Sommergetreide abseits von Fahrgassen (Prädatorendruck), 2-4 Fenster mit einer Größe von 15-25 qm je ha). Die Zusatzstrukturen müssen während der Brutzeit der Feldlerchen (Ende März bis Getreideernte) vorhanden sein. Folgende Strukturen sind zur Habitatoptimierung geeignet: - Wegraine (Verbreiterung auf mindestens 5m) - mehrjährige/dauerhafte Stilllegungsstreifen und -flächen (Breite mindestens 5m) - Einjährige Schwarzbrache- bzw. Krautstreifen (Breite mind. 5m) - Lerchenfenster
Rebhuhn <i>Perdix perdix</i>	ursprünglicher Steppenbewohner, besiedelt offene, gerne auch kleinräumig strukturierte Kulturlandschaften mit Ackerflächen, Brachen und Grünländern. Wesentliche Habitatbestandteile sind Acker- und Wiesenränder, Feld- und Wegraine sowie unbefestigte Feldwege. Hier finden Rebhühner ihre vielfältige Nahrung sowie Magensteine zur Nahrungszerkleinerung. Nest am Boden in flachen Mulden. Raumbedarf Paar zur Brutzeit: mind. 3-5 ha	Schaffung verbreiteter Feldraine und/oder Stilllegungsstreifen bzw. -flächen als Niststandorte und Nahrungsflächen. Lage in der offenen, gehölzfreien Feldflur, nicht an durch Erholungsverkehr stark frequentierten Wegen und nicht unter 50m Abstand zu Straßen und 100m zu Vertikalstrukturen (alle Strukturen mit einer Höhe über 4m, z.B. Waldrand, Bebauung, Hecken). Folgende Strukturen sind zur Habitatoptimierung geeignet: - Wegraine (Verbreiterung auf mindestens 5m) - mehrjährige/dauerhafte Stilllegungsstreifen und -flächen (Breite mindestens 5m) - Einjährige Schwarzbrache- bzw. Krautstreifen (Breite mind. 5m). Die Art profitiert auch von der Anlage der Feldlerchenfenster sowie von den geplanten Grünzügen im Westen des Umsiedlungsstandorts sowie im Südosten von den Flächen am Regenrückhaltebecken.

Vogelart	Lebensraumansprüche (Brutzeit)	Geeignete Fördermaßnahmen
Wachtel <i>Coturnix coturnix</i>	Brutvogel in offenen, gehölzarmen Kulturlandschaften mit ausgedehnten Ackerflächen. Besiedelt werden Ackerbrachen, Getreidefelder (v.a. Wintergetreide, Luzerne und Klee) und Grünländer mit einer hohen Krautschicht, die ausreichend Deckung bieten. Standorte auf tiefgründigen Böden werden bevorzugt. Wichtige Habitatbestandteile sind Weg- und Ackerraine sowie unbefestigte Wege zur Aufnahme von Insektennahrung und Magensteinen. Nest am Boden in flachen Mulden zwischen hoher Kraut- und Grasvegetation. Nichtterritorial, Home range eines Paares oft unter 1 ha, bei unverpaarten Männchen 2-6 ha	Schaffung verbreiteter Feldraine und/oder Stilllegungsstreifen bzw. -flächen als Niststandorte und Nahrungsflächen. Lage in der offenen, gehölzfreien Feldflur, nicht an durch Erholungsverkehr stark frequentierten Wegen und nicht unter 50m Abstand zu Straßen und 100m zu Vertikalstrukturen (alle Strukturen mit einer Höhe über 4m, z.B. Waldrand, Bebauung, Hecken). Folgende Strukturen sind zur Habitatoptimierung geeignet: - Wegraine (Verbreiterung auf mindestens 5m) - mehrjährige/dauerhafte Stilllegungsstreifen und -flächen (Breite mindestens 5m) - Einjährige Schwarzbrache- bzw. Krautstreifen (Breite mind. 5m). Die Art profitiert auch von den geplanten Grünzügen im Westen des Umsiedlungsstandorts sowie im Südosten von den Flächen am Regenrückhaltebecken.

Wie aus der vorangegangenen Tabelle 9 zu entnehmen, gleichen sich die Ausgleichsmaßnahmen für alle vom Vorhaben betroffenen Arten, wobei sich die Betroffenheiten der Arten Wachtel und Rebhuhn auf Ebene des Bebauungsplans relativieren (siehe ITN & KBFF 2010 für die Einschätzung auf Ebene des Braunkohlenplanverfahrens). Beide Arten profitieren auch von der Ortsrandeingrünung, insbesondere im Westen des Umsiedlungsstandorts sowie am Regenrückhaltebecken im Südosten. Hier sollten Gehölze nur locker gepflanzt werden und möglichst krautreiche Einsaaten für das sich dazwischen befindende Grünland stattfinden. Damit ist die Zielart, der besondere Aufmerksamkeit zu schenken ist, vor allem die Feldlerche.

Für die Feldlerche wird eine Optimierung der im Umfeld des Vorhabengebiets verbleibenden Feldflur durch die Anlage von Zusatzstrukturen vorgeschlagen. Geeignet sind hierbei Weg- und Feldraine, bei denen sowohl Neuanlagen als auch Verbesserungen bestehender Strukturen, etwa durch Verbreiterung schmaler Raine, denkbar sind. Weitere geeignete Zusatzstrukturen sind mehrjährige oder dauerhafte Stilllegungsstreifen sowie einjährige Schwarzbrache- und Krautstreifen. In der zu optimierenden Feldflur sollte idealerweise ein Anteil von 5 % der Fläche mit solchen Zusatzstrukturen versehen werden, wobei vorhandene Strukturen in die Betrachtung einbezogen werden können, sofern sie nicht unmittelbar an das Wegenetz angrenzen und somit erhöhten Störungen unterliegen. Mit diesen Maßnahmen wird auch der Lebensraum von Rebhuhn und Wachtel verbessert. Mindestmaß für die Anlage von Zusatzstrukturen fernab des bestehenden Wegenetzes stellen so genannte „Lerchenfenster“ dar. Hierbei handelt es sich um offengelassene Bereiche auf mindestens 15m² Fläche in der Feldflur abseits von Wegen, wobei 2-4 dieser Fenster je Hektar etabliert werden sollten. Vor-

geschlagen wird die Anlage von mindestens 500 Feldlerchenfenstern auf einer Gesamtfläche von etwa 240 ha. Dies ist in dem genannten Umfang erforderlich, sofern die eingangs genannten Optimierungsmaßnahmen nicht durchgeführt werden. In diesen Bereichen ist eine Dichtesteigerung von etwa 2 BP / 10 ha auf etwa 4 BP / 10 ha erreichbar. Damit kann mit einer zusätzlichen Ansiedlung von mindestens 48 Brutpaaren (bei 4 BP / 10 ha) in der umgebenden Feldflur gerechnet werden. Dies entspricht in etwa dem maximalen vorhabensbedingten Verlust durch Störwirkungen und die direkte Flächeninanspruchnahme (insgesamt 47 Reviere).

Der zeitliche Ablauf der Maßnahmenplanung ist so zu gestalten, dass der vorhabensbedingte Lebensraumverlust möglichst frühzeitig kompensiert werden kann. Hierbei ergibt sich folgendes Bild:

Die Flächeninanspruchnahme der östlichen Bereiche für die Erschließungsplanung ist ab 2011 geplant. In den westlichen Bereichen ist zum gleichen Zeitpunkt mit der Inanspruchnahme von Flächen für archäologische Untersuchungen zu rechnen. Alle Flächen, die zwischen März und Ende August 2010 beansprucht werden, sollten so hergerichtet werden, dass eine Brutansiedlung der Feldlerche möglichst unwahrscheinlich ist (Einsaat von Winterraps noch im Herbst 2010 und/oder frühzeitige Herrichtung von Lagerflächen, die für die Feldlerche unattraktiv sind).

Die Bereitstellung von externen Ausgleichsflächen könnte nach folgendem Muster ablaufen:

2011: Externer Ausgleich für die eigentliche Flächeninanspruchnahme (24 Reviere). Bereitstellung von ca. 120 ha externer Ausgleichsfläche, in der etwa 2-4 Feldlerchenfenster je ha integriert werden.

2013, 2014, 2015: Suzessive ergänzender externer Ausgleich mit etwa 2-4 Feldlerchenfenstern je ha auf jeweils etwa 40 ha pro Jahr (Summe: etwa 120 ha).

Mit Umsetzungsstand 2015 ist damit der vollständige externe Ausgleich von 240 ha für die Feldlerche erbracht.

Die Festlegung der Maßnahmen ist Gegenstand des landschaftspflegerischen Fachbeitrags.

7.5 Nach § 44 Abs. 5 BNatSchG kein Verstoß gegen Verbote des § 44 Abs. 1 BNatSchG

Für die Prüfung nach § 44 Abs. 5 BNatSchG wird von einem zulässigen Eingriff im Sinne von § 15 BNatSchG ausgegangen. Unter dieser Voraussetzung (Zulässigkeit des Eingriffs) sind

die Verbote des § 44 Abs. 1 Nr. 3 in Bezug auf Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie und wildlebende Vogelarten nicht verletzt, wenn die ökologische Funktion der betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang gewahrt wird. Soweit im Zusammenhang mit einer Beeinträchtigung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten unvermeidbar zugleich eine Beeinträchtigung im Sinne des Abs. 1 Nr. 1 verbunden ist, ist das Verbot des Abs. 1 Nr. 1 ebenfalls nicht verletzt. § 44 Abs. 5 BNatSchG führt somit in bestimmten Fällen zu einer Einschränkung der Verbote des § 44 Abs. 1 BNatSchG.

Der Störungstatbestand des § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG wird durch § 44 Abs. 5 nicht eingeschränkt. Die Prüfung der artenschutzrechtlichen Betroffenheiten gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG (Kapitel 7.3) führte allerdings zu dem Ergebnis, dass bei allen Arten - zumindest unter Berücksichtigung von Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen - erhebliche Störungen in diesem Sinne ausgeschlossen werden können.

7.5.1 Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie und wildlebende Vogelarten, deren Fortpflanzungs- und Ruhestätten im Sinne des § 44 Abs. 1 Nr. 3 vorhabensbedingt beeinträchtigt werden

Eine artenschutzrechtliche Betroffenheit durch die Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten entsteht vorhabensbedingt für die Vogelarten Feldlerche, Jagdfasan, Rebhuhn, Wiesenschafstelze und Wachtel.

7.5.1.1 Stellungnahme zur Aufrechterhaltung der ökologischen Funktion betroffener Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang

Nach § 44 Abs. 5 BNatSchG ist zu prüfen, ob die ökologische Funktion der betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang gewahrt wird.

Wie bereits in Kapitel 7.4 ausgeführt, kommt es nur bei drei gefährdeten Vogelarten der offenen Feldflur zum Verlust von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten (Feldlerche, Rebhuhn, Wachtel). Dort ist auch bereits dargestellt worden, dass diese Arten in der großflächigen offenen Agrarlandschaft im Umfeld des geplanten Umsiedlungsstandortes in großen und zusammenhängenden Populationen vorkommen. Die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang bleibt bei diesen Arten auch ohne funktionserhaltende Maßnahmen gewahrt. Unabhängig davon ist zu empfehlen, den vorhandenen Lebensraum im Umfeld des Umsiedlungsstandortes durch die Planung und Realisierung funktional verknüpfter Ausgleichsmaßnahmen zu optimieren.

7.5.1.2 Fazit

Aus den vorstehenden Erläuterungen geht hervor, dass die Funktion sämtlicher vom Vorhaben betroffener Fortpflanzungs- und Ruhestätten der genannten Arten weiterhin erfüllt wird. Nach § 44 Abs. 5 BNatSchG liegt insoweit daher kein Verstoß gegen das Verbot des Abs. 1 Nr. 3 vor.

7.5.2 Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie und wildlebende Vogelarten, deren Beeinträchtigung gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG nicht vermieden werden kann und auch nicht nach § 44 Abs. 5 BNatSchG privilegiert ist

7.5.2.1 Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie

Es wurde lediglich rein vorsorglich für die Bechsteinfledermaus eine Beeinträchtigung einzelner Individuen gemäß § 44 Abs. 1 Nr.1 BNatSchG angenommen. Durch die vorgeschlagenen Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen kann jedoch die Kollisionsgefahr aufgehoben, zumindest deutlich gemindert werden. Es kommt nicht zur Erhöhung der Gefährdung von Individuen, die über das allgemeine Lebensrisiko hinausgeht.

7.5.2.2 Wildlebende Vogelarten

Wie aus den Kapiteln 7.1.2 und 7.6.1 ersichtlich wird, können für alle europäischen Vogelarten mit Hilfe von Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen Beeinträchtigungen vermieden und die ökologischen Funktionen der Fortpflanzungsstätten im räumlichen Zusammenhang gewahrt werden. Es verbleiben somit keine Arten, für die artenschutzrechtliche Verbotstatbestände eintreten.

8. Prüfung von Ausnahmetatbeständen

Aus dem vorliegenden artenschutzrechtlichen Fachbeitrag geht hervor, dass das Vorhaben unter Berücksichtigung von Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen als zulässiger Eingriff im Sinne des § 44 Abs. 5 BNatSchG einzustufen ist. Die ökologischen Funktionen von Fortpflanzungsstätten der betroffenen Arten im räumlichen Zusammenhang werden weiterhin erfüllt (Kapitel 7.4 und 7.6). Aufgrund dessen bedarf der Eingriff gemäß § 44 Abs. 5 BNatSchG keiner Prüfung der Ausnahmetatbestände nach § 45 Abs. 7 BNatSchG.

9. Zusammenfassung und Fazit: Artenschutzrechtliche Zulässigkeit des Vorhabens „Umsiedlung der Ortschaft Kerpen-Manheim“

Die Ortschaft Manheim (Stadt Kerpen) liegt im genehmigten zukünftigen Abbaubereich des Tagebaus Hambach. Dem Abbaufortschritt folgend wird daher ihre Umsiedlung erforderlich. Im Rahmen der Abstimmung und der Beteiligung betroffener Bürger ist ein Standort im Bereich Kerpen-Dickbusch als Umsiedlungsstandort ausgewählt worden. Er liegt östlich der jetzigen Ortschaft und hat eine Größe von etwa 66,5 ha.

Um die Belange des gesetzlichen Artenschutzes im Zusammenhang mit der Umsiedlung der Ortschaft Manheim zu berücksichtigen, ist zunächst ein artenschutzrechtlicher Fachbeitrag auf Ebene des Braunkohlenplans erstellt worden, der die Zulässigkeit des Vorhabens grundsätzlich bestätigen konnte (siehe ITN & KBFF 2010). Diesem Fachbeitrag lagen systematische Untersuchungen der artenschutzrechtlich relevanten Artengruppen bzw. Arten Fledermäuse, Feldhamster, Haselmaus, Reptilien, Amphibien, Libellen, der Schmetterlingsart Nachtkerzenschwärmer und der Vögel zugrunde. Sie wurden im Jahr 2008 durchgeführt, wobei artengruppenspezifisch unterschiedliche Untersuchungsräume gewählt worden sind, die die denkbaren Auswirkungen des Vorhabens jeweils vollständig abdecken. Ergänzende Untersuchungen des Feldhamsters, die aufgrund der sich im Laufe der Planung ändernden Abgrenzung des Umsiedlungsstandorts notwendig wurden, sind im Jahr 2010 durchgeführt worden.

Der vorliegende Artenschutzbeitrag nimmt eine weitere Konkretisierung der Prüfung auf der Ebene der Bauleitplanung vor. Er gleicht dem bereits vorliegenden Artenschutzbeitrag damit in weiten Teilen, wurde aber um einzelne Aspekte ergänzt, die sich aus der nun vorliegenden konkreten Ausgestaltung des Umsiedlungsstandorts ergeben. Die entstehenden Lebensraumstrukturen am neu entstehenden Standort können nun, anders als auf Ebene des Braunkohlenplans, in die Betrachtung einbezogen werden.

Grundlage der Konfliktermittlung des vorliegenden artenschutzrechtlichen Fachbeitrags sind die Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 BNatSchG, nach dem eine Tötung oder Verletzung von Individuen (Nr. 1), eine erhebliche Störung (Nr. 2) oder eine Zerstörung oder Beschädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (Nr. 3) artenschutzrechtlich relevanter Arten verboten ist. Als artenschutzrechtlich relevant sind entsprechend § 44 Abs. 5 BNatSchG im Zusammenhang mit dem Umsiedlungsvorhaben die europäisch geschützten Arten (Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie und wildlebende Vogelarten) zu betrachten. Der vorliegende Beitrag kommt unter Zugrundelegung der genannten Rechtsgrundlagen zu folgendem Ergebnis:

1. Im Wirkraum des Umsiedlungsstandorts konnten einige artenschutzrechtlich relevante Arten nachgewiesen werden. Zu nennen sind neun Fledermausarten sowie die Amphibienart Springfrosch als Arten, die im Anhang IV der FFH-Richtlinie aufgeführt sind, weiterhin 82 Vogelarten. Ein Vorkommen der Anhang IV – Art Haselmaus ist zwar nicht nachgewiesen, wird aber als potenziell möglich eingestuft. Weitere Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie kommen im Raum nicht vor.
2. Mit der Umsiedlung gehen unterschiedliche Auswirkungen auf die Natur einher, die auch aus Sicht des Artenschutzes von Bedeutung sein können. Hierzu zählen Wirkfaktoren wie der unmittelbare Flächenverlust, Stoffeinträge, Störwirkungen wie Lärm, Licht oder die Unterschreitung von Fluchtdistanzen sowie die Fragmentierung von Lebensräumen bzw. die Unterbrechung des Biotopverbunds. Zu unterscheiden ist hierbei zwischen bau-, anlage- und betriebsbedingten Auswirkungen.
3. Bei Berücksichtigung der genannten Wirkfaktoren kann eine artenschutzrechtliche Betroffenheit zahlreicher Arten durch das Vorhaben von vorne herein ausgeschlossen werden. Dies betrifft acht der insgesamt neun Fledermausarten, die Haselmaus, den Springfrosch sowie zahlreiche wildlebende Vogelarten. Bei all diesen Arten kann eine unmittelbare Betroffenheit von Individuen oder ihren Entwicklungsstadien ausgeschlossen werden. Erhebliche Störungen, die sich auf die lokalen Populationen auswirken, lassen sich ebenfalls ausschließen. Die genannten Arten verlieren durch den Umsiedlungsstandort auch keine Fortpflanzungs- oder Ruhestätten, da sie sich hier nicht fortpflanzen.
4. Eine artenschutzrechtliche Betroffenheit im Zusammenhang mit der Umsiedlung wird für drei Artengruppen angenommen:
 - a) Die Bechsteinfledermaus, bei der ein möglicher Flugkorridor durch eine den Umsiedlungsstandort erschließende Straße im Westen bzw. eine Anbindung nach Südwesten an den Kreisverkehr östlich Bergerhausen zerschnitten werden könnte.
 - b) Empfindliche Vogelarten im an den Umsiedlungsstandort angrenzenden Waldgebiet Dickbusch wie Rotmilan, Klein- und Mittelspecht, bei denen eine Zunahme von Störwirkungen durch Erholungssuchende nicht auszuschließen ist.
 - c) Gefährdete Vogelarten der offenen Feldflur wie Feldlerche, Wachtel und Rebhuhn, die auf der Fläche des geplanten Umsiedlungsstandorts brüten, hier also Fortpflanzungs- und Ruhestätten verlieren. Bei der Feldlerche treten Störwirkungen durch die

mit dem Umsiedlungsstandort entstehenden Veränderungen des Landschaftsbilds hinzu, da die Arten Vertikalstrukturen bis zu einer gewissen Distanz meiden.

5. Für die Bechsteinfledermaus und die empfindlichen Brutvögel des Dickbuschs werden geeignete Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen vorgeschlagen, mit denen artenschutzrechtliche Betroffenheiten vermieden werden können. Sie bestehen in einem Verzicht einer Erschließung des Standorts von Westen her oder alternativ in der Planung geeigneter Überflughilfen für die Bechsteinfledermaus. Für die störempfindlichen Vogelarten des Dickbuschs wird ein Besucherlenkungskonzept vorgeschlagen, das sowohl die Förderung der Attraktivität des eigentlichen Umsiedlungsstandorts als auch die Wegeführung im angrenzenden Dickbusch einschließt.
6. Bei den Vogelarten der offenen Feldflur lassen sich keine Maßnahmen darstellen, die zu einem vollständigen Ausschluss artenschutzrechtlicher Betroffenheiten führen. Bei allen Arten können erhebliche Störwirkungen durch den Umsiedlungsstandort jedoch ausgeschlossen werden, ebenso wie unmittelbare Gefährdungen von Individuen (letztere durch eine zeitlich abgestimmte Flächeninanspruchnahme oder eine ökologische Baubegleitung). Der Verlust von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten führt zudem nicht dazu, dass die ökologische Funktion derselben im räumlichen Zusammenhang in Frage gestellt ist, da das Lebensraumangebot in der großflächigen offenen Bördelandschaft auch weiterhin ausreichend groß ist. Auch für diese Arten verbleibt unter Berücksichtigung des § 44 Abs. 5 BNatSchG daher keine artenschutzrechtliche Betroffenheit, die die Zulässigkeit des geplanten Eingriffs in Frage stellen würde. Es werden allerdings unabhängig davon funktional verknüpfte Ausgleichsmaßnahmen im Umfeld des Umsiedlungsstandorts empfohlen, damit die Arten hier ein optimiertes Lebensraumangebot vorfinden.

Zusammenfassend und unter Beachtung der vorgesehenen Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen kommt vorliegender Fachbeitrag zu dem Schluss, dass das Vorhaben aus artenschutzrechtlicher Sicht nach den Vorgaben des § 44 Abs. 1 i.V. mit § 44 Abs. 5 BNatSchG zulässig ist.

Für die Richtigkeit:

Köln, den 25.08.2010



Dr. Claus Albrecht

10. Literatur und sonstige verwendete Quellen

- BAUER, H.-G. & BERTHOLD, P. (1997): Die Brutvögel Mitteleuropas: Bestand und Gefährdung. – Aula-Verlag, Wiesbaden.
- BAUER, H.-G. et al. (2002): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands. 3. überarbeitete Fassung. Ber. Vogelschutz 39.
- BAUER, H.-G., BEZZEL, E. & FIEDLER, W. (2005): Das Kompendium der Vögel Mitteleuropas. Band I, Band II. Aula-Verlag.
- BFN (BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ) (Hrsg.) (1998): Rote Liste gefährdeter Tiere Deutschlands. Schr.r. f. Landschaftspfl. u. Naturschutz 55.
- BOYE, P. & WEINHOLD, U. (2004): *Cricetus cricetus* (Linnaeus, 1758). In: Petersen, B., Ellwanger, G., Bless, R., Boye, P., Schröder, E. & Ssymank, A.: Das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000. Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland. Band 2: Wirbeltiere: 379 – 383.
- DAUNICHT, W., (1998): Zum Einfluss der Feinstruktur in der Vegetation auf die Habitatwahl, Habitatnutzung, Siedlungsdichte und Populationsdynamik von Feldlerchen (*Alauda arvensis*) in großparzelligem Ackerland. –Unveröff. Dissertation Universität Bern.
- EISENBEIS, G. & HASSEL, F. (2000): Zur Anziehung nachtaktiver Insekten durch Straßenlaterne – eine Studie kommunaler Beleuchtungseinrichtungen in der Agrarlandschaft Rheinhessens. - Natur u. Landschaft 75, H. 4.
- 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.
- FELDMANN, R., HUTTERER, R. & H. VIERHAUS (1999): Rote Liste der gefährdeten Säugetiere (Mammalia) in Nordrhein-Westfalen. - In: LÖBF/LAfAO (Hrsg.): Rote Liste der gefährdeten Pflanzen und Tiere in Nordrhein-Westfalen. - 3. Fassg., LÖBF-Schr.R. 17: 307-324, Recklinghausen.
- 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. 273 S.. – Bonn, Kiel.
- GELLERMANN, M. & SCHREIBER, M. (2007): Schutz wildlebender Tiere und Pflanzen in staatlichen Planungs- und Zulassungsverfahren. Leitfaden für die Praxis. Springer-Verlag.
- GLUTZ V. BLOTZHEIM, U. N. (Hrsg.) (2001): Handbuch der Vögel Mitteleuropas. AULA-Verlag.

- GRO & WOG (Gesellschaft Rheinischer Ornithologen & Westfälische Ornithologen-Gesellschaft) (1997): Rote Liste der gefährdeten Vogelarten Nordrhein-Westfalens. Stand: Oktober 1997. Charadrius 33, Heft 2.
- GÜNTHER, R. (1996): Die Amphibien und Reptilien Deutschlands. Fischer.
- INSTITUT FÜR TIERÖKOLOGIE UND NATURBILDUNG 2004. Vertiefende fledermauskundliche Untersuchungen im Rahmen der Planfeststellung zur Verlegung der Hambach Bahn und der BAB 4 in den Teiluntersuchungsgebieten Steinheide und Merzenicher Erbwald. Gutachten im Auftrag von Smeets & Damaschek, Gonterskirchen. 40 S. + Anhang.
- INSTITUT FÜR TIERÖKOLOGIE UND NATURBILDUNG 2005. Detailkonzept eines langfristigen Schutzprogramms für streng geschützte Fledermäuse im Umfeld des Tagebau Hambach.: Unveröffentl. Gutachten im Auftrag der RWE Power AG, Gonterskirchen. 52 S. + Anhang.
- INSTITUT FÜR TIERÖKOLOGIE UND NATURBILDUNG 2006. Erfassung Bewertung von Fledermausvorkommen im FFH-Gebiet DE 5004-301 "Lindenberger Wald". Unveröffentl. Gutachten im Auftrag der RWE Power AG, Gonterskirchen. 32 S.
- INSTITUT FÜR TIERÖKOLOGIE UND NATURBILDUNG 2007. Raumnutzung und Diversität waldbewohnender Fledermausarten im Hambacher Forst unter besonderer Berücksichtigung der Bechsteinfledermaus. Unveröffentl. Gutachten im Auftrag der RWE Power AG, Gonterskirchen. 43 S + Anhang.
- ITN (INSTITUT FÜR TIERÖKOLOGIE UND NATURBILDUNG) & KBFF (KÖLNER BÜRO FÜR FAUNISTIK) (2010): Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag Braunkohlenplanverfahren Umsiedlung Manheim. – Gutachten im Auftrag der RWE Power AG.
- LIMPENS, H. J. G. A. & TWISK, P. 2004. Met vleermuizen overweg. pp. 24. Delft: Ministerie van Verkeer en Waterstaat, Rijkswaterstaat.
- KELLER, V. (1995): Auswirkungen menschlicher Störungen auf Vögel – Eine Literaturübersicht. Der Ornithologische Beobachter 92. S. 3-37.
- KIEL, E.-F. (2005): Artenschutz in Fachplanungen. Anmerkungen zu planungsrelevanten Arten und fachlichen Prüfschritten. LÖBF-Mitteilungen 1/2005, 12-17.
- KIEL, E.-F. (2007): Erhaltungszustand und Populationsgröße der planungsrelevanten Arten in NRW, Entwurf, LANUV NRW.
- KÖHLER, U., KAYSER, A. & U. WEINHOLD (2001): Methoden zur Kartierung von Feldhamstern (*Cricetus cricetus*) und empfohlener Zeitbedarf. Jahrbuch des Nasauischen Vereins für Naturkunde. Band 122: 215 - 217.
- KÖNIG, H. & SANTORA, G. (2007): Landesweites Brutvogelmonitoring. Natur in NRW Nr. 3/2007.
- LANA (2006): Hinweise der LANA zur Anwendung des europäischen Artenschutzrechts bei der Zulassung von Vorhaben und bei Planungen. Beschlossen auf der 93. LANA-Sitzung am 29.05.2006.
- LANUV (LANDESAMT FÜR NATUR, UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ NRW) (2008a): Geschützte Arten in Nordrhein-Westfalen. <http://www.naturschutz-fachinformationssysteme-nrw.de/artenschutz/content/de/index.html>.

- LANUV (LANDESAMT FÜR NATUR, UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ NRW) (2008): Schutzwürdige Biotop in Nordrhein-Westfalen (Biotopkataster). Stand Mai 2008. <http://www.naturschutz-fachinformationssysteme-nrw.de/bk/content/de/index.html>.
- LÖBF (LANDESANSTALT FÜR ÖKOLOGIE, BODENORDNUNG UND FORSTEN/LANDESAMT FÜR AGRARORDNUNG NORDRHEIN-WESTFALEN) (1996): Methoden für naturschutzrelevante Freilanduntersuchungen in Nordrhein-Westfalen.
- LÖBF (LANDESANSTALT FÜR ÖKOLOGIE, BODENORDNUNG UND FORSTEN) (1999): Rote Liste der gefährdeten Pflanzen und Tiere in Nordrhein-Westfalen. LÖBF-Schriftenreihe Band 17.
- NATIONALPARKFORSTAMT EIFEL (2005): Konzeption für große störungsarme Räume im Nationalpark Eifel. Abgrenzungsvorschläge für Ruheräume auf Basis vorliegender Untersuchungen. Bearb.: Biologische Station im Kreis Düren e.V., Biologische Station im Kreis Euskirchen e.V.. Schleiden-Gemünd.
- RASSMUS, J. et al. (Bearb.) (2003): Methodische Anforderungen an Wirkungsprognosen in der Eingriffsregelung. Angewandte Landschaftsökologie Heft 51.
- RECK, H. (Bearb.) (2001): Lärm und Landschaft. Referate der Tagung „Auswirkungen von Lärm und Planungsinstrumente des Naturschutzes“ in Schloss Salzac bei Kiel am 2. und 3. März 2000. Angewandte Landschaftsökologie Heft 44.
- RECK, H., HERDEN, C., RASSMUS, J. & R. WALTER (2001): Die Beurteilung von Lärmwirkungen auf freilebende Tierarten und die Qualität ihrer Lebensräume – Grundlagen und Konventionen vorschläge für die Regelung von Eingriffen nach § 8 NatSchG. Angewandte Landschaftsökologie Heft 44.
- REICHHOLF, J. H. (2001): Störungsökologie: Ursache und Wirkungen von Störungen. Laufener Seminarberichte 1/01 - Störungsökologie.
- SCHLÜPMANN, M. & A. GEIGER (1999): Rote Liste der gefährdeten Kriechtiere (Reptilia) und Lurche (Amphibia) in Nordrhein-Westfalen. In: LÖBF (LANDESANSTALT FÜR ÖKOLOGIE, BODENORDNUNG UND FORSTEN) (1999): Rote Liste der gefährdeten Pflanzen und Tiere in Nordrhein-Westfalen. LÖBF-Schriftenreihe Band 17.
- SÜDBECK, P., ANDRETTKE, H., FISCHER, S., GEDEON, K., SCHIKORE, T., SCHRÖDER, K. & C. SUDFELDT (2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. – Raddolfzell: 792 S.
- SÜDBECK, P., H.-G. BAUER, M. BOSCHERT, P. BOYE & W. KNIEF (2007): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands. 4. Fassung, 30. November 2007. Berichte zum Vogelschutz, Heft 44.
- SUDMANN, S.R., C. GRÜNEBERG, A. HEGEMANN, F. HERHAUS, J. MÖLLE, K. NOTTMAYER-LINDEN, W. SCHUBERT, W. VON DEWITZ, M. JÖBGES & J. WEISS, (2009): Rote Liste der gefährdeten Brutvogelarten Nordrhein-Westfalens 5. Fassung – gekürzte Online-Version. NWO & LANUV (Hrsg.). Erschienen im März 2009.
- VAN DER ZANDE, A.N.; BERKHUIZEN, J.C.; VAN LATESTIEN, H.C.; TER KEURS, W.J. & POPPELAARS, A.J. (1984): Impact of Outdoor Recreation on the Density of Breeding Bird Species in woods, Adjacent Urban Residual Areas. Biological Conservation 30. S. 1-39.
- WINK, M., DIETZEN, CH. & B. GIEßING (2005): Die Vögel des Rheinlandes. Atlas zur Brut- und Wintervogelverbreitung 1990 – 2000. Beiträge zur Avifauna Nordrhein-Westfalens, Bd. 36.

ZENKER, W. (2008) Vögel in Kerpen und Umgebung. Beiträge zur Kerpener Geschichte und Heimatkunde.

11. Anhang

11.1 Nachweise sonstiger besonders geschützter Arten nach § 10 Abs. 2 Nr. 10 BNatSchG

Die folgende Aufstellung behandelt die besonders geschützten Arten bzw. Artengruppen entsprechend den Vorgaben von § 10 Abs. 2 Nr. 10 BNatSchG, die im Untersuchungsraum bzw. im Vorhabensgebiet nachgewiesen wurden bzw. mit deren Vorkommen gerechnet werden muss. Die Arten werden nach taxonomischen Gruppen getrennt beschrieben. Nach Vorgaben des novellierten BNatSchG sind diese Arten für die artenschutzrechtliche Beurteilung des Eingriffs nicht relevant.

11.1.1 Flora

Im Untersuchungsraum wurden keine besonders oder streng geschützten Pflanzenarten nachgewiesen.

11.1.2 Säugetiere

Die Säugetiere, die weder im Anhang IV der FFH-Richtlinie aufgeführt sind noch unter einem sonstigen strengen Schutz stehen, sind im Untersuchungsraum nicht systematisch untersucht worden. Die Einschätzung möglicher Vorkommen kann daher anhand der Biotopausstattung und der sich daraus ergebenden Lebensraumeignung erfolgen. Hinzu kommen Zufallsbeobachtungen während der sonstigen Bestandsaufnahmen.

Laut Bundesartenschutzverordnung sind, von einigen „Problemarten“ (z.B. Feldmaus, Rötelmaus) und dem Jagdrecht unterliegenden Arten wie Fuchs, Feldhase oder Reh abgesehen, alle heimischen Säugetierarten besonders geschützt.

Für das Vorhabensgebiet kann das Vorkommen weiterer, artenschutzrechtlich nicht relevanter, besonders geschützter Säugetierarten nicht grundsätzlich ausgeschlossen werden. Es kann sich dabei jedoch nur um weit verbreitete und ungefährdete Arten handeln, die hier aufgrund ihrer Lebensraumansprüche zumindest potenziell geeignete Habitate finden. Nachweise solcher Arten konnten jedoch während der Erfassung anderer Tiergruppen nicht erbracht werden.

11.1.3 Reptilien und Amphibien

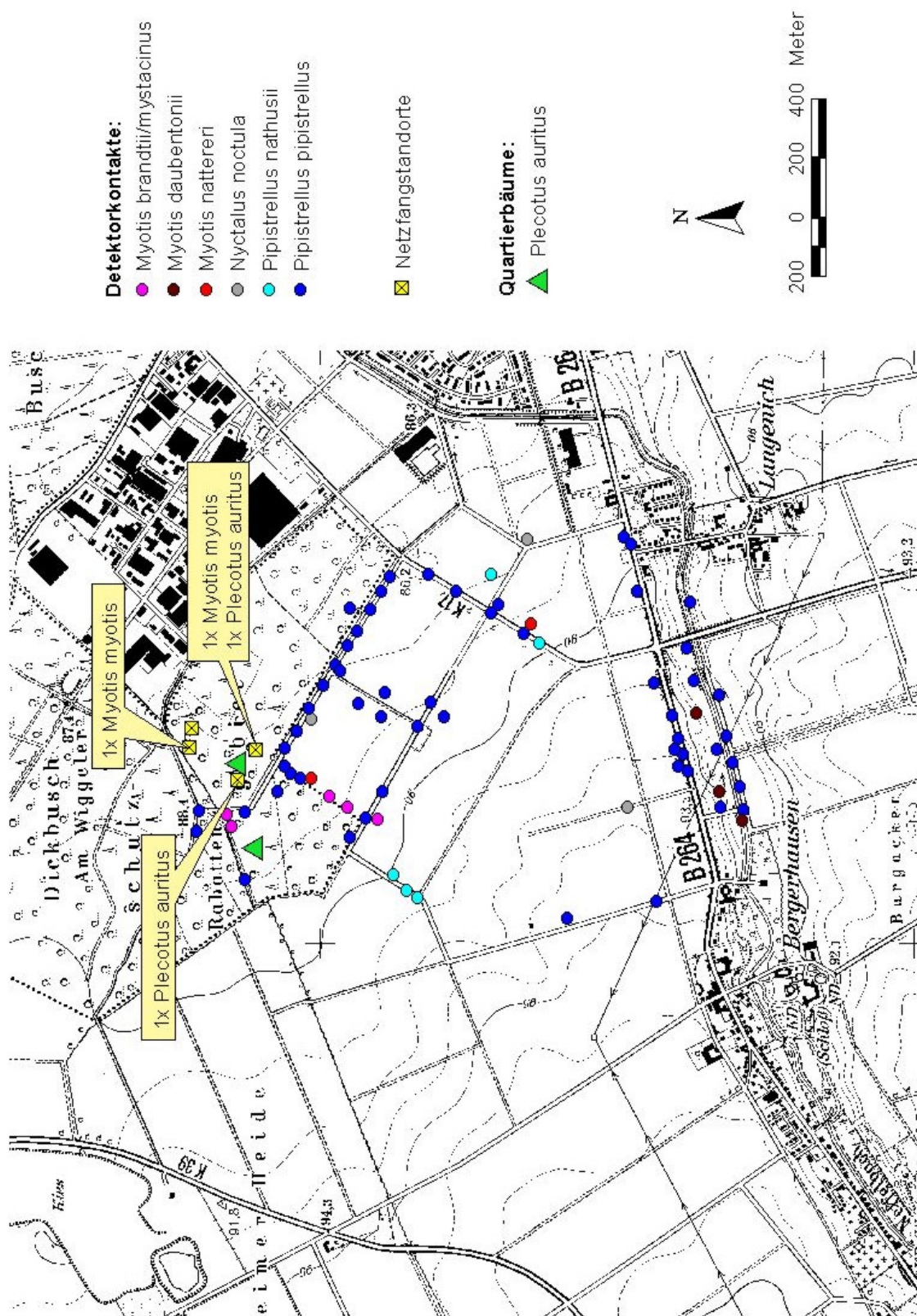
Laut BNatSchG bzw. BArtSchV sind alle Reptilien- und Amphibienarten besonders geschützt. Neben dem Springfrosch wurden weitere Arten nachgewiesen (siehe nachfolgende Tabelle), die jedoch keine Relevanz für die artenschutzrechtliche Beurteilung des Eingriffs haben. Sie sind zudem nicht in einer Gefährdungskategorie der Roten Listen aufgeführt.

Tabelle 10: Artenliste der im Vorhabensgebiet nachgewiesenen nicht artenschutzrechtlich relevanten Amphibien- und Reptilienarten. Es bedeuten: **RL NRW:** Rote-Liste-Status in Nordrhein-Westfalen nach SCHLÜPMANN & GEIGER (1999); **RL D:** Rote-Liste-Status in Deutschland nach BEUTLER et al. (1998): 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet, V = zurückgehend (Vorwarnliste), R = durch extreme Seltenheit gefährdet, G = Gefährdung anzunehmen, aber Status unbekannt. **Schutz:** Schutzstatus nach § 10 BNatSchG, § = besonders geschützt, §§ = streng geschützt; Anh. IV = Art des Anhangs IV der FFH-Richtlinie.

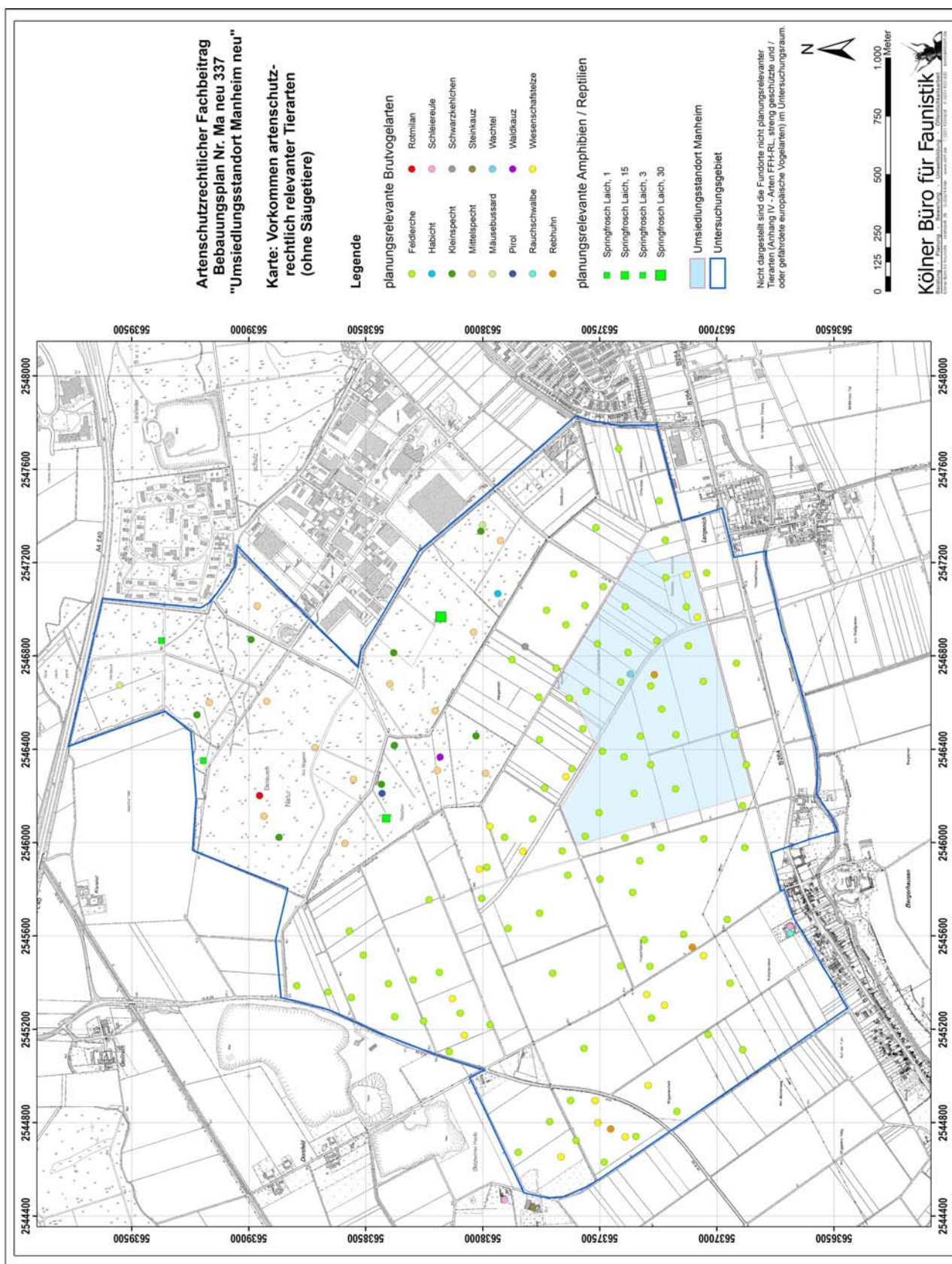
Deutscher Name wissenschaftl. Name	RL NRW	RL D	Schutz	Bestand, beobachtete Verbreitung
Bergmolch <i>Triturus alpestris</i>			§	Vereinzelte Vorkommen im Dickbusch
Blindschleiche <i>Anguis fragilis</i>			§	Einzelnachweis im Bereich einer großflächigen Lichtung im Dickbusch; da schwer erfassbar, vermutlich häufige Art in geeigneten Lebensräumen im Dickbusch
Erdkröte <i>Bufo bufo</i>			§	Einzelfund eines adulten Individuums im Dickbusch, hier keine Hinweise auf Reproduktion
Grasfrosch <i>Rana temporaria</i>		V	§	Häufigste Amphibienart im Dickbusch, hier auch an sechs Kleingewässern reproduzierend mit etwa 300 Laichballen
Teichfrosch <i>Rana kl. esculenta</i>			§	Häufige Art an Gartenteichen der Kleingartenkolonie im Süden des Untersuchungsraumes
Waldeidechse <i>Lacerta vivipara</i>			§	Einzelne Nachweise im Bereich einer großflächigen Lichtung im Dickbusch

11.2 Karten

Karte 1: Ergebnisse Bestandsaufnahme Fledermäuse (ITN 2008)



Karte 2: Ergebnisse Bestandsaufnahme Vögel und Amphibien / Reptilien



Karte 3: Wegekonzept für das NSG Dickbusch

