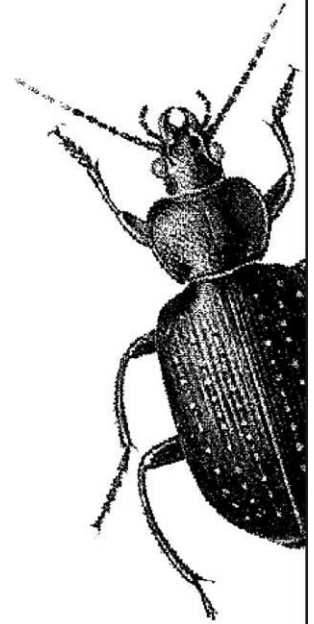


**Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag für den  
Umsiedlungsstandort im Suchraum  
Erkelenz-Nord**



Dr. C. Albrecht, Dr. T. Esser, Dipl.-Biol. J. Weglau

Moltkestr. 28 50674 Köln Tel.: 0221 / 9231618 Fax: 0221 / 9231620

# **Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag für den Umsiedlungsstandort im Suchraum Erkelenz-Nord**

im Auftrag der RWE Power AG

Abtl. Umsiedlungsplanung, Stüttgenweg 2, 50935 Köln

Bearbeiter:

Dr. Claus Albrecht

Dr. Thomas Esser

Dipl.-Biol. Jochen Weglau

Dipl.-Forstwirt Markus Hanft

Dipl.-Biol. Sven Kreutz

KÖLNER BÜRO FÜR FAUNISTIK

Moltkestr. 28

50674 Köln

[www.kbff.de](http://www.kbff.de)

Köln, im Januar 2014

# Inhalt

<b>1. Anlass und Rechtsgrundlagen.....</b>	<b>3</b>
1.1 Anlass für den vorliegenden Fachbeitrag.....	3
1.2 Rechtsgrundlagen .....	5
1.2.1 Artenschutzrechtliche Vorgaben des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG) ....	5
1.2.2 Begriffsdefinitionen .....	8
1.2.3 Fazit.....	11
<b>2. Beschreibung des Untersuchungsraums und der Methodik.....</b>	<b>12</b>
2.1 Suchraum für den Umsiedlungsstandort.....	12
2.2 Untersuchungsraum .....	13
2.3 Untersuchungsmethodik.....	16
<b>3. Aufgabenstellung .....</b>	<b>18</b>
<b>4. Beschreibung und Wirkung des Vorhabens .....</b>	<b>20</b>
4.1 Baubedingte Wirkungen .....	20
4.2 Anlage- und betriebsbedingte Wirkungen.....	22
<b>5. Vorkommen artenschutzrechtlich relevanter Arten .....</b>	<b>27</b>
5.1 Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie.....	27
5.1.1 Säugetiere .....	27
5.1.1.1 Fledermäuse .....	27
5.1.1.2 Feldhamster .....	31
5.1.2 Amphibien und Reptilien .....	31
5.2 Wildlebende Vogelarten .....	32
5.2.1 Planungsrelevante Vogelarten .....	35
5.2.2 Vogelarten mit Brutvorkommen im Bereich des geplanten Umsiedlungsstandorts (unmittelbare Betroffenheit).....	36
5.3 Potenzielle Vorkommen weiterer artenschutzrechtlich relevanter Arten bzw. Artengruppen.....	37
<b>6. Maßnahmen zur Vermeidung sowie zum Ausgleich artenschutzrelevanter     Beeinträchtigungen .....</b>	<b>38</b>
6.1 Vermeidungsmaßnahmen und vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen .....	38
6.1.1 Maßnahmenbeschreibung .....	40
6.2 Beschreibung der Arten, bei denen artenschutzrechtliche Betroffenheiten von vorne herein sowie durch die Umsetzung von Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen ausgeschlossen werden können.....	44
<b>7. Vorhabenbedingte Betroffenheit artenschutzrechtlich relevanter Arten .....</b>	<b>48</b>
7.1 Säugetiere (Fledermäuse).....	48
7.2 Vögel.....	48
7.2.1 Vogelarten, für die eine artenschutzrechtliche Betroffenheit ausgeschlossen wird	48
7.2.2 Vogelarten, bei denen eine artenschutzrechtliche Betroffenheit möglich ist .....	50
<b>8. Zusammenfassung und Fazit: Artenschutzrechtliche Zulässigkeit der     Realisierung des Umsiedlungsstandorts Erkelenz-Nord.....</b>	<b>63</b>
<b>9. Literatur und sonstige verwendete Quellen .....</b>	<b>65</b>
<b>10. Anhang .....</b>	<b>70</b>

# 1. Anlass und Rechtsgrundlagen

## 1.1 Anlass für den vorliegenden Fachbeitrag

Im landesplanerisch genehmigten Abbaugelände des Tagebaus Garzweiler befinden sich u.a. noch die Ortschaften Keyenberg, Kuckum, Unter-/Oberwestrich sowie Berverath (Stadt Erkelenz), deren Umsiedlung vorlaufend zum Abbaufortschritt erforderlich wird. Um die jeweils von der Umsiedlung betroffene Generation an den Planungen zu beteiligen, wird das entsprechende Braunkohlenplanverfahren im Regelfall mit einem Vorlauf von 15 Jahren zur bergbaulichen Inanspruchnahme der betroffenen Ortschaft begonnen.

Die bergbauliche Inanspruchnahme der Ortschaften ist nach dem Braunkohlenplan Tagebau Garzweiler II ab dem Jahr 2023 für Keyenberg, ab 2027 für Kuckum, Unter- und Oberwestrich, die Westricher Mühle und für die Kuckumer Mühle und Berverath ab 2028 vorgesehen. Vor diesem Hintergrund hat der Braunkohlenausschuss in seiner Sitzung am 20.12.2010 die Regionalplanungsbehörde Köln mit der Erstellung je eines Vorentwurfes für die Umsiedlungsmaßnahme Keyenberg und die Umsiedlungsmaßnahmen Kuckum, Unter-/Oberwestrich sowie Berverath als Grundlage für den Beschluss zur Erarbeitung der entsprechenden Braunkohlenpläne beauftragt. In der gleichen Sitzung beschloss der Braunkohlenausschuss die Bildung eines Arbeitskreises aus seiner Mitte nach § 23 Abs. 3 Landesplanungsgesetz (LPIG) NRW. Der Arbeitskreis wurde damit beauftragt, die Arbeiten der Regionalplanungsbehörde an den Planentwürfen zu begleiten und die entsprechenden Beschlüsse des Braunkohlenausschusses vorzubereiten.

Im Verlauf der Braunkohlenplanverfahren wurden verschiedene Standortmöglichkeiten (sog. Suchräume) auf Machbarkeit als Umsiedlungsstandort untersucht und es wurden durch das Büro BKR für 7 Suchräume die Angaben zur Beteiligung (Scoping) zur Umweltprüfung erstellt (17.01.2012). Die Bezirksregierung Köln führte vom 25.01.2012 bis 24.02.2012 die Beteiligung im Rahmen der Umweltprüfung durch infolge dessen die Umweltprüfung von BKR aktualisiert wurde (Stand Oktober 2012). Nach der Umweltprüfung sind die Suchräume als Umsiedlungsstandort aufgrund der Biotoptypausstattung der Suchräume und dem zu erwartenden Artenspektrum grundsätzlich machbar, es bestehen keine Anhaltspunkte für unüberwindbare artenschutzrechtliche Hindernisse.

Auf Wunsch der Bürger und nach Abstimmung mit der Stadt Erkelenz sollten den Bürgern 2 geeignete Suchräume (Erkelenz-Nord und Schwanenberg) zur Auswahl als möglicher Umsiedlungsstandort angeboten werden.

In seiner ersten Sitzung am 31.10.2012 führte der Arbeitskreis eine Befahrung dieser gewünschten Umsiedlungsstandorte (Erkelenz-Nord und Schwanenberg) durch und erklärte

sich damit einverstanden, dass diese möglichen Umsiedlungsstandorte zur Wahl gestellt werden sollten. Darüber hinaus befürwortete der Arbeitskreis, dass die Planung für die Umsiedlung von Keyenberg, Kuckum, Unter- und Oberwestrich sowie Berverath in einem gemeinsamen Braunkohlenplanverfahren weitergeführt wird.

Am 25.11.2012 wählten die Bürger den Suchraum Erkelenz-Nord als Ihren Umsiedlungsstandort. Auf Basis der im Januar/Februar 2013 durch die Bezirksregierung Köln veranlassenen Befragung der von der Umsiedlung betroffenen Haushalte zur Teilnahme an der gemeinsamen Umsiedlung und anschließender städtebaulicher Vorüberlegungen wurde im Suchraum die Größe und Lage des Umsiedlungsstandortes erarbeitet.

Der geplante Umsiedlungsstandort beansprucht nach dem derzeitigen Stand der Planung eine Fläche von etwa 56,7 ha zzgl. geschätzten rd 1,3 ha für die geplanten Anbindungen, die aktuell landwirtschaftlich genutzt wird. Der Anteil des Nettobaulandes beträgt rd. 34,2 ha, für Verkehrsflächen rd. 11 ha sowie für Ausgleichs- und Grünflächen rd. 8,8 ha. Der Umsiedlungsstandort grenzt nördlich an den bereits seit 2006 besiedelten Umsiedlungsstandort Borschemich (neu) an (rd. 34 ha). Durch die direkte Inanspruchnahme dieser Fläche, aber auch durch einen potenziell steigenden Erholungsdruck im Umfeld des geplanten Umsiedlungsstandortes sind Beeinträchtigungen der Tier- und Pflanzenwelt denkbar. Um die Ergebnisse der Umweltprüfung und den naturschutzrechtlichen Eingriff durch den gewählten Umsiedlungsstandort im Hinblick auf artenschutzrechtlich relevante Arten zu konkretisieren und entsprechende Hinweise für den naturschutzrechtlichen Ausgleichsbedarf zu erhalten, wird dieser artenschutzrechtliche Fachbeitrag, der sich mit den artenschutzrechtlichen Vorgaben des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG) beschäftigt, vorgelegt.

Um zu prüfen, wie der Umsiedlungsstandort im Suchraum aus artenschutzrechtlicher Sicht verwirklichtbar ist und um Hinweise zur Lage des Umsiedlungsstandortes im Suchraum zu erhalten, mit dem Ziel der Vermeidung artenschutzrechtlicher Konflikte, wurde eine Untersuchung sämtlicher potenziell im Raum vorkommender artenschutzrechtlich relevanter Arten beauftragt. Unter Artenschutzaspekten potenziell bedeutsam sind im Raum die Tiergruppen Säugetiere (Fledermäuse und Feldhamster), Vögel, sowie mit großen Einschränkungen aufgrund wenig geeigneter Habitats die Reptilien und Amphibien.

Im Rahmen des vorliegenden artenschutzrechtlichen Fachbeitrags wird geklärt, ob und welche Zugriffsverbote im Sinne des § 44 BNatSchG durch die Flächeninanspruchnahme am Umsiedlungsstandort Erkelenz-Nord ausgelöst werden könnten. Kann ein Zugriffsverbot nicht ausgeschlossen werden, ist im Weiteren zu prüfen, ob eine Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG erteilt werden kann.

## 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 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 Vorhanden-

sein geeigneter Fortpflanzungs- und Ruhestätten im Raum eine artspezifische Prüfung. Hierbei können vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen berücksichtigt werden.

Im Hinblick auf § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG 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 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

...

2. zum Schutz der natürlich vorkommenden Tier- und Pflanzenwelt, ...
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 das Ziel eines günstigen Erhaltungszustandes 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.

### 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 grundsätzlich keiner näheren Begriffsdefinition. Sie beziehen sich auf die Individuen und ihre Entwicklungsstadien und verbieten den Fang, das Nachstellen, Verletzen oder Töten. Sie sind individuenbezogen anzuwenden. Allerdings wird der Verbotstatbestand der Tötung oder Verletzung von Individuen und ihren Entwicklungsstadien nur dann als einschlägig angesehen, wenn das Risiko einer ebensolchen Beeinträchtigung über das allgemeine Lebensrisiko, dem eine Art während ihres Lebenszyklus ohnehin ausgesetzt ist, hinausgeht.

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 Lärm, Licht sowie durch Fahrzeuge oder Maschinen eintreten (LÜTTMANN 2007, TRAUTNER 2008, MUNLV 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 hiernach, „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 (Waldgebiete, 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, Kreisgebiete oder Naturräume herangezogen werden, um Beeinträchtigungen lokaler Populationen näher zu bestimmen. Ob dem pragmatischen Ansatz des MUNLV (2008) gefolgt werden kann, 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 daran anknüpft, ob sich der Erhaltungszustand lokaler Populationen verschlechtern könnte, ist die Bewertung des Erhaltungszustands einer lokalen Population vor Wirksamwerden der Störung 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 geringeren 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 (2007) 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 erfolgt 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 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.).

### **1.2.3 Fazit**

Ein Vorhaben ist somit unter folgenden Maßgaben durchführbar:

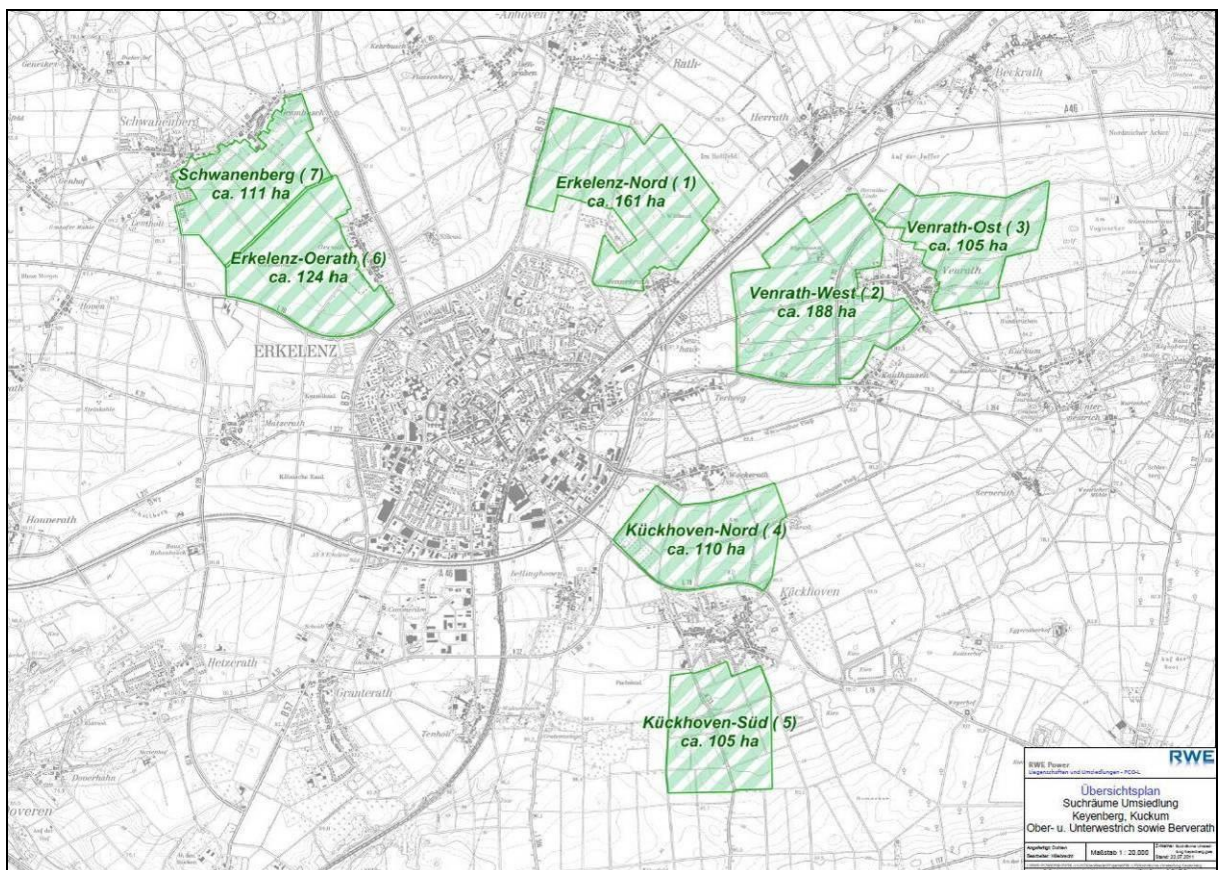
- a. Es entstehen keine Konflikte mit artenschutzrechtlich relevanten Arten oder
- b. die entstehenden Konflikte können mit Hilfe geeigneter Maßnahmen vermieden oder soweit gemindert werden, dass die artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände nicht eintreten oder
- c. es verbleiben Beeinträchtigungen;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

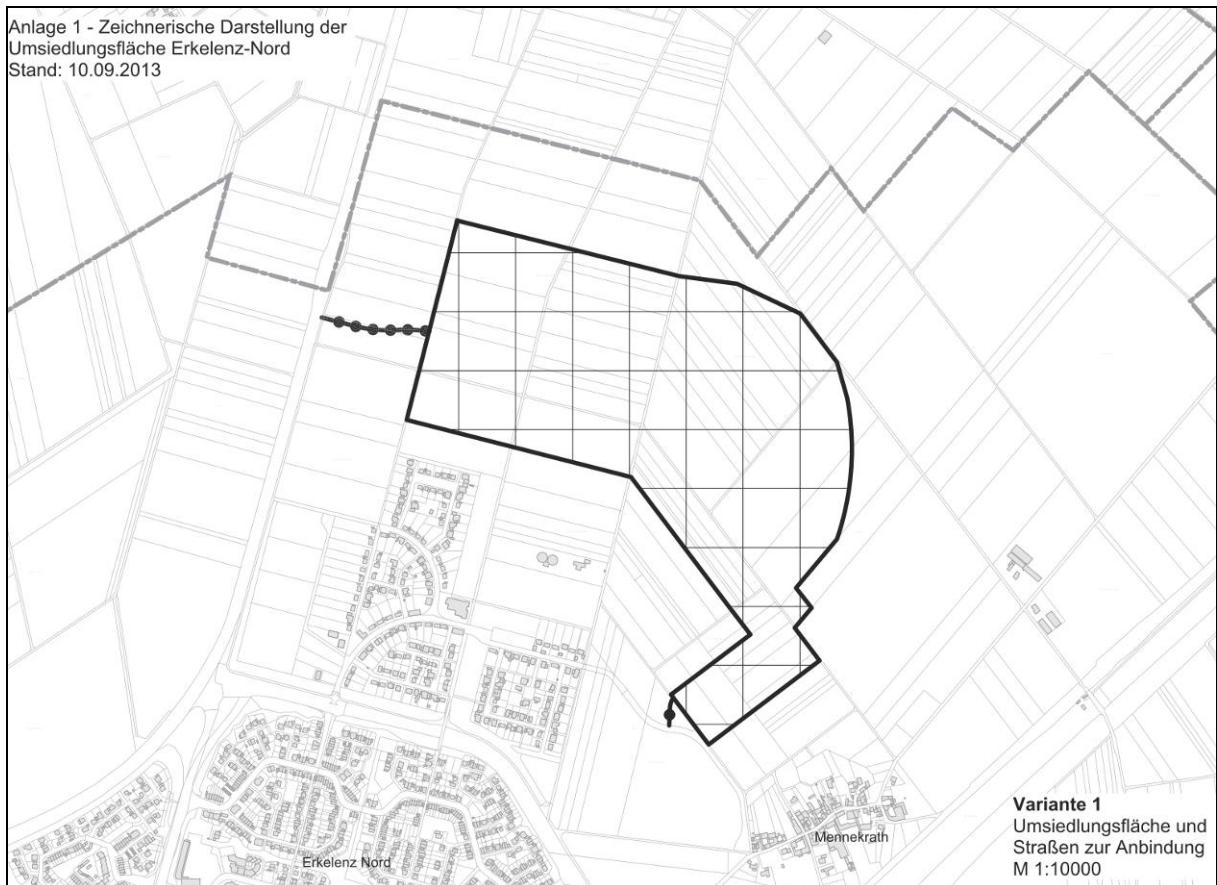
## 2. Beschreibung des Untersuchungsraums und der Methodik

### 2.1 Suchraum für den Umsiedlungsstandort

Der Suchraum Erkelenz-Nord befindet sich nördlich von Erkelenz und grenzt an den in 2005/2006 erschlossenen Umsiedlungsstandort von Borschemich (neu) an. Die Fläche für den Umsiedlungsstandort beträgt etwa 56,7 ha zzgl. 1,3 ha für die Anbindungen. Die in Richtung B57 verlaufende Anbindung z.B. durch einen Kreisverkehr wird auch westlich der B57 kleinere Flächen beanspruchen. Die räumliche Lage des geplanten Umsiedlungsstandortes wurde im Suchraum erarbeitet (siehe Abb. 1).



**Abbildung 1:** Darstellung der Suchräume für den Umsiedlungsstandort der Ortschaften Keyenberg, Kuckum, Unter- und Oberwestrich sowie Berverath. Als Umsiedlungsstandort wurde der Suchraum Erkelenz Nord (1) festgelegt.



**Abbildung 2:** Konkretisierte Darstellung der Abgrenzungen der Umsiedlungsfläche (schwarzes Raster) sowie der möglichen Straßenanbindungen (schwarze Kreise).

## 2.2 Untersuchungsraum

Der für die faunistischen Untersuchungen abgegrenzte, ca. 350 ha große Untersuchungsraum (vgl. Abb. 3) umfasst den Umsiedlungsstandort mit rd. 58 ha sowie den Suchraum mit 161 ha und darüber hinaus 131 ha Pufferzone, um Auswirkungen des Vorhabens auch ins Umfeld bewerten zu können. Die Flächen liegen größtenteils in der weitgehend ausgeräumten Ackerflur und verfügen damit über ein Lebensraumpotenzial vor allem für gefährdete Vogelarten der offenen Feldflur. Hinzu kommt eine potenzielle Lebensraumeignung für den Feldhamster. Ganz vereinzelt sind im Untersuchungsraum Gewässer und Gehölzzüge zu finden, so dass ebenfalls zu prüfen war, ob Fledermäuse, Amphibien oder Reptilien (z.B. an sonnigen Wegrändern) Teilbereiche des Untersuchungsraums als Lebensraum nutzen.

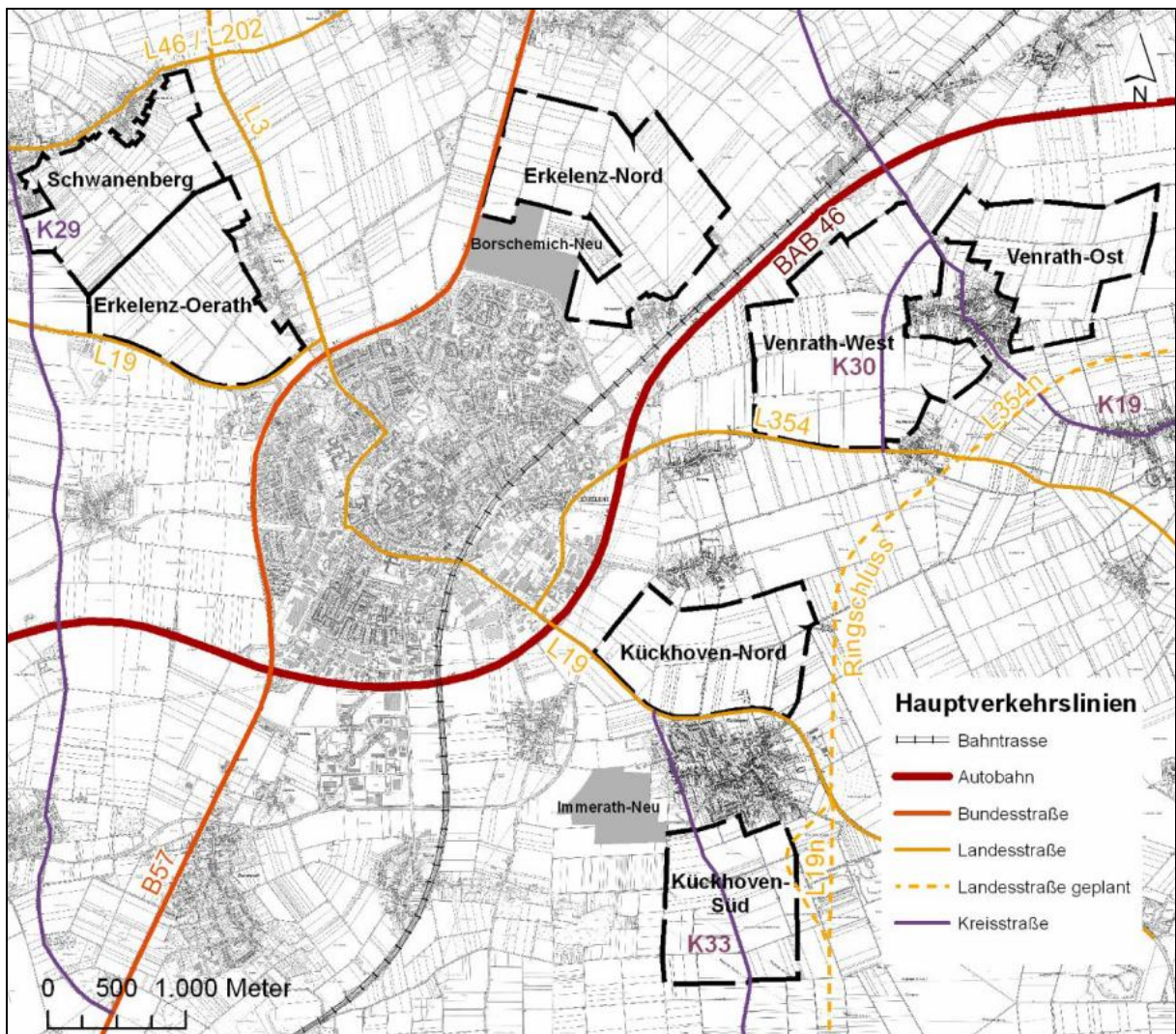




**Abbildung 3:** Untersuchungsraum (gelb umrandet) für die faunistischen Untersuchungen.



Durch den Untersuchungsraum verläuft von Nord nach Süd die B57 mit einer Verkehrsbelastung von 12.000 DTV (Prognose Nullfall 2015 ergibt sich ein DTV von 13.500), hinzu kommen weitere Lärmvorbelastungen des Untersuchungsraumes durch z.B. Autobahn und Bahnlinien sowie durch den südlich angrenzenden Umsiedlungsstandort Borschemich (neu) und den nördlich angrenzenden Ort Rath-Anhoven und deren Auswirkungen auf die freie Feldflur (s. Abb. 4). Im Untersuchungsraum befinden sich zudem betriebliche Einrichtungen des Kreiswasserwerks Heinsberg.



**Abbildung 4:** Hauptverkehrslinien im Umfeld der Suchräume (Quelle: FNP Erkelenz 2001/2009 aus: BKR 2012).



## 2.3 Untersuchungsmethodik

Vom KÖLNER BÜRO FÜR FAUNISTIK sind im Jahr 2013 im unter Kapitel 2.2 beschriebenen Untersuchungsraum folgende Bestandsaufnahmen durchgeführt worden:

- **Fledermäuse:** Im Untersuchungsraum erfolgte eine Erfassung des Artenspektrums sowie von Funktionsräumen und Raumbeziehungen unter Beachtung der aktuellen methodischen Standards zur Erfassung von Anhang IV – Arten (DIETZ & SIMON 2005) durch flächendeckende akustische Erhebungen (5 ganznächtliche Begehungen) sowie akustische Erfassung zur abendlichen Ausflugszeit an ausgewählten Beobachtungspunkten (Ermittlung von Raumbeziehungen). Ergänzend hierzu wurden in fledermausattraktiven Bereichen Horchboxen ausgelegt.
- **Feldhamster:** Zum Nachweis von Feldhamstern wurde auf den Ackerflächen des Untersuchungsraums die vom Internationalen Arbeitskreis Feldhamster anerkannte Standardmethode zur Feinkartierung von Feldhamsterbauen (WIEDLING & STUBBE 1998, KÖHLER et al. 2001) angewandt. Demnach wurden zur Kartierung von Hamsterbauen in der Zeit von Mitte April bis Mitte August 2013 die Ackerparzellen und geeignete Randstrukturen wie Feldraine und Böschungen sorgfältig abgegangen. Der Untersuchungsbeginn erfolgte, nachdem sichergestellt worden war, dass die Tiere (in der Region) aus dem Winterschlaf erwacht waren.

Auf Äckern wurde die Bearbeitung von mehreren erfahrenen Bearbeitern gleichzeitig durchgeführt, die jeweils einen Streifen von etwa 2 m bis 10 m Breite langsam abschritten und nach Kleinsäugerbauen Ausschau hielten. Der Untersuchungsabstand richtete sich nach der Einsehbarkeit der Kulturen in Abhängigkeit der Strukturdichte und Vegetationshöhe. Löcher und Stellen mit Erdauswurf wurden näher untersucht. Eine Sommerkartierung erfolgte in den Bereichen, die im Frühjahr 2013 nicht oder nur sehr schlecht einsehbar waren (abhängig von der Dichte der Feldfrucht).

- **Vögel:** Die Erfassungsmethodik zur Bestandsaufnahme richtete sich nach den Vorgaben von ANDRETTZKE et al. (2005) und FISCHER et al. (2005). Eine Revierkartierung der Rebhühner im Bereich der offenen Feldflur mit Hilfe von Klangattrappen wurde in die Bestandsaufnahme integriert. Begangen wurde der gesamte Untersuchungsraum, so dass eine flächendeckende Bestandsaufnahme der Brutvögel aus dem Jahr 2013 vorliegt. Im Einzelnen gliedern sich die Untersuchungen der Vögel im Bereich des Untersuchungsraums wie folgt:

- a. Standard-Brutvogelkartierung: 7 Begehungen im gesamten Untersuchungsraum im Zeitraum März bis Juli 2013.
- b. Revierkartierung Feldvögel (Rebhühner): 2 Begehungen in den Abendstunden Ende März 2013 (nur in der Feldflur).

Die Nomenklatur folgt der Standardliste von BARTHEL & HELBIG (2005).

- **Reptilien/Amphibien:** Die Untersuchungen konzentrierten sich auf die für die relevanten Arten geeigneten Lebensräume oder Strukturen (vgl. LÖBF & LAFAO 1996). Dies sind trockenwarme Randbereiche von Gehölzen, trockene Ruderalfluren in Siedlungsrandlagen, sonnige Wegränder oder vergleichbare Strukturen für Reptilien sowie die Gewässer und ihre unmittelbare Umgebung für Amphibien.

Die Bestandsaufnahmen sind ergänzt worden durch Quellenauswertungen.

Alle vorbeschriebenen Daten sind maßgeblich für den vorliegenden artenschutzrechtlichen Fachbeitrag und werden dementsprechend vollständig berücksichtigt.

Eine Nichtberücksichtigung artenschutzrechtlich und zugleich europarechtlich bedeutsamer Arten wird auf der Grundlage der durchgeführten Untersuchungen und der derzeitigen Biotopausstattung des Untersuchungsraums ausgeschlossen.

### 3. Aufgabenstellung

Die Aufgabenstellung für den vorliegenden Fachbeitrag orientiert sich an den artenschutzrechtlichen Vorgaben des Bundesnaturschutzgesetzes (§ 44 und 45), die bereits in den einleitenden Kapiteln 1.1 und 1.2 dargestellt wurden. In Bezug auf den Artenschutz müssen demnach folgende Aspekte behandelt werden:

- Die Verbreitung und Häufigkeit der artenschutzrechtlich relevanten Arten im Wirkungsbereich des Vorhabens muss ermittelt werden. Relevant sind hierbei unter Voraussetzung eines zulässigen Eingiffs nur europarechtlich geschützte Arten, da nur sie den unter 1.2 dargestellten artenschutzrechtlichen Verbotstatbeständen unterliegen. Hierfür werden die ermittelten Bestände artenschutzrechtlich relevanter Arten, die Auswertung weiterer vorhandener Erkenntnisse und eine ergänzende Potenzialabschätzung auf der Grundlage der derzeitigen Lebensraumausstattung herangezogen.
- Es ist der Tatbestand der Tötung oder Verletzung von Individuen artenschutzrechtlich relevanter Arten nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG zu prüfen. 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 europäischer Vogelarten 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 europäischer 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.
- Es ist zu prüfen, ob die Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 Nr. 4 BNatSchG für Pflanzen nach Anhang IV der FFH-Richtlinie eintreten könnten. Ein Vorkommen von Pflanzenarten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie konnte im vorliegenden Fall von vorne herein ausgeschlossen werden, da keine für diese Arten geeigneten Flächen im Untersuchungsraum vorhanden sind.
- Falls eine Verletzung eines Verbotstatbestands nicht auszuschließen ist, ist zunächst zu prüfen, ob dies über geeignete Vermeidungs- und/oder vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen) vermieden werden kann.
- Ist eine Verletzung eines Verbotstatbestands auch unter Berücksichtigung von Vermeidungs- und/oder vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen nicht auszuschließen, ist zu prüfen, inwiefern eine Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG gewährt werden kann. In

diesem Zusammenhang ist eine Begründung zum Vorliegen der Ausnahmevoraussetzungen, insbesondere zu zumutbaren Alternativen und zur Frage des Erhaltungszustands betroffener Arten als Folge des Vorhabens, erforderlich.

## 4. Beschreibung und Wirkung des Vorhabens

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.

Grundsätzlich ist anzumerken, dass es sich bei dem Untersuchungsraum um keinen unbelasteten Naturraum mehr handelt, sondern dieser durch bereits vorhandene Nutzungen z.B. durch Verkehr (B57, Autobahn 46 und Bahn), angrenzende Wohnnutzungen sowie intensive landwirtschaftliche Nutzungen bereits vorbelastet ist.

### 4.1 Baubedingte Wirkungen

Hierzu gehören Wirkfaktoren, die im Zusammenhang mit der Durchführung von Baumaßnahmen auftreten. Zu den baubedingten Wirkungen zählen die Maßnahmen zur Erschließung des Umsiedlungsstandortes (Bau von Straßen, Leitungen, Kanalisation usw.) sowie die Bauarbeiten zur Errichtung der Gebäude.

- **Flächenbeanspruchung**

Zu unterscheiden ist zwischen temporären Nutzungen für die Erschließungsmaßnahmen wie z.B. Straßen- und Kanalbau, Grün – und Ausgleichsflächen i.d.R. 1 bis 3 Jahre und für die Besiedlung durch die Umsiedlung (bis rd. 10 Jahre) und dauerhaften Flächenbeanspruchungen durch die Verkehrsflächen und besiedelten Wohnbauflächen. Durch baubedingte Flächenbeanspruchung, z.B. bei einer Nutzung als 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, die innerhalb des Umsiedlungsstandortes liegen sollten.

Die erschließungsbedingte temporäre Flächenbeanspruchung sollte im vorliegenden Fall innerhalb des Umsiedlungsstandortes integrierbar sein, so dass die Auswirkungen auf den Naturhaushalt minimiert werden. Die Bauarbeiten der privaten Bauherrn sind ebenso zeitlich und räumlich auf die Braugrundstücke begrenzt. Durch einen den Umsiedlungsstandort umgebenden Grünstreifen, der möglichst frühzeitig angelegt werden sollte, kann eine gewisse Pufferwirkung bzgl. optischer und akustischer Störungen für feldbewohnende Arten erreicht werden.

- **Stoffeinträge**

Aufgrund der hohen Vorbelastung des Umsiedlungsstandortes durch angrenzende Wohnnutzung, Verkehrswege und intensiven Ackerbau sowie des Fehlens von auf Nähr-

stoffeinträge sensibel reagierenden Biotopen, können baubedingte Beeinträchtigungen über diesen Wirkungspfad ausgeschlossen werden.

- **Akustische Wirkungen**

Der betroffene Raum ist lärmtechnisch durch vorhandenen Verkehrslärm und angrenzenden Wohnnutzungen sowie intensive landwirtschaftliche Nutzungen bereits vorbelastet.

Durch die temporäre Bautätigkeit im Zusammenhang mit dem Umsiedlungsstandort ist mit Maschinenbetrieb und daraus resultierenden Lärmemissionen zu rechnen. Dadurch kann es zu temporären Beeinträchtigungen von Lebensräumen kommen.

Die baubedingte Lärmbelastung erstreckt sich auf das Umfeld der Baustellen. Zu unterscheiden ist zwischen den Erschließungsmaßnahmen wie Kanal- und Straßenbau, Grün- und Ausgleichsflächen, die über einen Zeitraum von 1 bis 3 Jahren räumlich auf bis rd. 40 % der Fläche des Umsiedlungsstandortes stattfinden.

Die Bebauung im Bereich des Baulandes auf knapp 60% der Fläche des Umsiedlungsstandortes wird sich erfahrungsgemäß über einen Zeitraum von bis zu 10 Jahren erstrecken, ist jedoch räumlich eng auf das jeweilige Baugrundstück und sein unmittelbares Umfeld beschränkt.

Durch einen den Umsiedlungsstandort umgebenden Grünstreifen, der möglichst frühzeitig angelegt werden sollte, kann eine gewisse Pufferwirkung bzgl. akustischer Störungen für feldbewohnende Arten im Umfeld erreicht werden. In zeitlicher Hinsicht werden die Bauarbeiten zudem weitestgehend tagsüber zu Werkzeiten stattfinden.

- **Optische Wirkungen**

Im Zusammenhang mit der Bautätigkeit sind visuelle Störwirkungen auf Teilbereiche, die an das Vorhabensgebiet angrenzen, nicht auszuschließen. 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. Durch einen den Umsiedlungsstandort umgebenden Grünstreifen, der möglichst frühzeitig angelegt werden sollte, kann eine gewisse Pufferwirkung bzgl. optischer Störungen für feldbewohnende Arten im Umfeld erreicht werden.

In zeitlicher Hinsicht werden die Bauarbeiten zudem weitestgehend tagsüber zu Werkzeiten stattfinden.

- **Unmittelbare Gefährdung von Individuen**

Vorhabenbedingt 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. Um dies auszuschließen, sollten vorher Maßnahmen zur Vermeidung einer Brutansiedlung getroffen werden (z.B. Bewirtschaften der Ackerflächen mit für Feldvögel ungeeigneten Kulturen wie z.B. Einsaat mit Schnittgras *Lolium multiflorum*) oder eine optische Prüfung der Flächen erfolgen oder die Maßnahmen außerhalb der Brutperiode durchgeführt 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 sowie auf mobile Arten, die sich in einem Ruhestadium wie dem Winterschlaf oder der Winterruhe befinden. Im Aktivitätszeitraum sind die Geschwindigkeiten der Fahrzeuge jedoch zu gering, um zu einem direkten Kollisionsrisiko für flugfähige Tiere (Fledermäuse und Vögel) zu führen.

## 4.2 Anlage- und betriebsbedingte Wirkungen

Zu den anlagebedingten Wirkungen zählt die dauerhafte Flächeninanspruchnahme, z. B. der Flächenverlust durch Straßen und die Bebauung. Betriebsbedingte Wirkungen sind in Form von Störwirkungen durch den besiedelten Umsiedlungsstandort z.B. durch Straßenbeleuchtung, den Einsatz von Fahrzeugen auf den Verkehrsflächen sowie durch die am Standort lebenden Menschen und ihre Haustiere denkbar.

- **Flächeninanspruchnahme / Lebensraumverlust**

Durch die Umsiedlung kommt es zur Besiedelung einer rund 58 ha großen, bisher landwirtschaftlich genutzten Fläche. Hiervon werden knapp 60% als Bauland genutzt (von dem i.d.R. wiederum tatsächlich nur rd. 40-60% (GRZ = 0,4 oder 0,6) überbaut werden) und rd. 25% als Verkehrsflächen für die innere und äußere Erschließung. Rd. 15 % der Fläche werden als Grün- und Ausgleichsfläche dauerhaft angelegt.

- **Eingriffe in den Grundwasserhaushalt**

Durch die Bebauung und Versiegelung von Flächen kommt es zu einem veränderten Abflussverhalten des Oberflächenwassers, wodurch wiederum Wechselwirkungen auch mit dem Grundwasser verbunden sind. Gemäß den Ergebnissen der Umweltprüfung gehen durch die Bebauung Versickerungsflächen/Flächen zur Grundwasserneubildung verloren. Es ist jedoch nicht damit zu rechnen, dass sich Effekte auf die Lebensraumausstattung grundwasserabhängiger Biotope im Raum haben könnten. Der Wirkungspfad wird daher nicht weiter verfolgt.

- **Auswirkungen auf Oberflächengewässer**

Der Suchraumselber beherbergt keine Oberflächengewässer, die anlagebedingt verloren gehen oder beeinträchtigt werden könnten. Nach vorliegenden Erkenntnissen und Ergebnissen der Umweltprüfung treten keine relevanten vorhabenbedingten Auswirkungen auf Oberflächengewässer auf. Der Wirkungspfad wird nicht weiter verfolgt.

- **Stoffeinträge**

Aufgrund der hohen Vorbelastung des Umsiedlungsstandortes durch angrenzende Wohnnutzung, Verkehrswege und intensiven Ackerbau sowie des Fehlens von auf Nährstoffeinträge sensibel reagierenden Biotopen, können anlage- oder betriebsbedingte Beeinträchtigungen über diesen Wirkungspfad ausgeschlossen werden.

- **Akustische Wirkungen (Verlärmung)**

Grundsätzlich ist festzustellen, dass der Untersuchungsraum lärmtechnisch durch vorhandenen Verkehrslärm (u.a. B57, BAB 46, Bahn), angrenzenden Wohnnutzungen mit Erholungsnutzung des Untersuchungsraums sowie intensive landwirtschaftliche Nutzungen bereits lärmtechnisch stark vorbelastet ist.

Akustische Wirkungen sind durch den Betrieb des Vorhabens möglich, wobei bei überwiegender Wohnnutzung und dem Abnehmen der landwirtschaftlichen Nutzungen von keinen erheblichen Lärmbelastungen durch die Besiedelung auszugehen ist. Genaueres wird die Lärmtechnische Betrachtung im Rahmen der Bauleitplanung ergeben.

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.

Die Datengrundlagen zur Bewertung der Wirkungen von Lärm auf Tiere sind insgesamt noch sehr unvollständig. Wichtig ist daher eine einzelfallbezogene Betrachtung, in die die Störqualitäten und -intensitäten sowie möglichst die spezifischen Empfindlichkeiten der betroffenen Arten eingehen.



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 sind durch den geplanten Sportplatz, evtl. Kindergarten, Jugendheim oder Schützenheim zu erwarten. In die Betrachtung einzubeziehen sind bestehende Vorwirkungen, so durch die landwirtschaftliche Nutzung und den Verkehr auf den umliegenden Straßen sowie die angrenzenden Ortschaften Erkelenz, Mennekrath und Rath-Anhoven.

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.

Grundsätzlich können die akustischen Effekte durch den Betrieb durch einen den Umsiedlungsstandort umgebenden Grünstreifen und dessen Pufferwirkung, der möglichst frühzeitig angelegt werden sollte, im Umfeld gemindert werden.

- **Optische Wirkungen**

Optische Wirkungen auf Tierlebensräume können durch Gebäude entstehen, die aufgrund ihrer Silhouettenwirkung die Lebensraumeignung für Arten der offenen Feldflur in ihrem näheren Umfeld beeinflussen. Die Bebauung im Umsiedlungsstandort wird weitestgehend durch Wohnbebauung mit freistehenden i.d.R. bis 2 geschossigen 1 bis 2 Familienhäusern geprägt sein.

Durch einen den Umsiedlungsstandort umgebenden Grünstreifen, der möglichst frühzeitig angelegt werden sollte, kann eine gewisse Pufferwirkung bzgl. optischer Störungen für Arten im Umfeld erreicht werden.

Weiterhin kann die Anwesenheit von Menschen zu Störwirkungen auf Tiere führen, wobei festzuhalten ist, dass der Suchraum bereits heute nicht frei von Menschen ist, sondern als Erholungsraum und für landwirtschaftliche Nutzungen bereits aufgesucht wird. Empfindlich gegenüber solchen Störwirkungen sind u.a. Säugetiere und Vögel. Störungen führen zu Energie- und Zeitverlust, sie verursachen Stress und lösen Flucht- oder Meideverhalten 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.

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).

Vorhabenbedingte Störwirkungen durch Menschen sind im Bereich des Umsiedlungsstandortes zu erwarten, aber auch in der Umgebung aufgrund verstärkter Erholungsnutzung. In die Betrachtung sollte eine Zunahme der Nutzung des Freiraums durch Erholungssuchende der offenen Feldflur einbezogen werden. Zu beachten ist hierbei nicht nur die Nutzung des Freiraums durch den Menschen selber, sondern auch durch Haustiere (vor allem Hunde, Katzen).

Insgesamt ist durch die Besiedelung des Umsiedlungsstandortes von 58 ha mit einer zusätzlichen Belastung der Umgebung durch 684 Haushalte mit etwa 1.100 Bewohnern zu rechnen. Der geplante Umsiedlungsstandort grenzt im Süden an Wohn- und Sondergebiete des Umsiedlungsstandortes Borschemich-Neu an und vermeidet somit weitestmöglich eine Zerschneidung der Landschaft. Weiter nördlich befindet sich die Ortschaft Rath-Anhoven, im Südwesten Mennekrath. Anwohner der o.g. Ortschaften nutzen bereits heute die offene Feldflur als Naherholungsgebiet. Im Umfeld des Umsiedlungsstandortes verbleiben jedoch im Suchraum noch 103 ha und im Untersuchungsraum rd. 292 ha, die weiterhin als Erholungsgebiet und für die Arten zur Verfügung stehen.

Weitere optische Wirkungen gehen von künstlichen Lichtquellen im Umsiedlungsstandort aus: Künstliche Beleuchtung wirkt anziehend auf verschiedene nachtaktive Fluginsekten, z.B. Nachtfalter. Moderne Leuchtmittel wie z.B. LEDs können diese Wirkung deutlich vermindern.

Künstliche Beleuchtung kann auch die Lebensraumnutzung von Fledermäusen beeinflussen. Vor allem Waldarten, wie Bechsteinfledermaus und Großes Mausohr, die im Untersuchungsraum jedoch nicht vorkommen, zeigen ein deutliches Meidungsverhalten gegenüber Lichtquellen am Quartier und im Nahrungsraum, andere wiederum suchen künstliche Lichtquellen auf, um die dort konzentrierten Insektenansammlungen zu bejagen (Großer und Kleiner Abendsegler, Zwerg- und Breitflügelfledermaus).

- **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 spielt der gewählte Umsiedlungsstandort selber, aber auch die zu veranschlagenden Erschließungswege eine Rolle, wenn es um die Bewertung möglicher Zerschneidungswirkungen auf den Biotopverbund geht. Durch Grün- und Ausgleichsflächen sowie das Ortsrandgrün können diese Auswirkungen minimiert werden.

- **Unmittelbare Gefährdung von Individuen**

Eine unmittelbare Gefährdung von Individuen ist insbesondere durch den Verkehr im Bereich des Umsiedlungsstandortes denkbar. Erschließungsstraßen und Straßen innerhalb des Standortes werden neu angelegt. Zu beachten sind vor allem Auswirkungen auf nicht flugfähige Arten, allerdings können bei höheren Geschwindigkeiten auch Fledermäuse und Vögel von Kollisionen betroffen sein.

## **5. Vorkommen artenschutzrechtlich relevanter Arten**

Die nachfolgende Aufstellung betrifft alle Artengruppen und Einzelarten, die im Untersuchungsraum (vgl. Kapitel 2.2) im Rahmen der im Jahr 2013 durchgeführten Bestandserfassungen nachgewiesen wurden und die unter Berücksichtigung des § 44 Abs. 5 BNatSchG unter die artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 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 die Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie und die europäischen Vogelarten, vgl. Kapitel 1.2). Die Arten werden nach taxonomischen Gruppen getrennt beschrieben.

Die Prüfung artenschutzrechtlicher Belange erfolgt nach den in Kapitel 3 dargestellten Kriterien und unter Berücksichtigung der in Kapitel 4 beschriebenen Wirkfaktoren.

### **5.1 Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie**

#### **5.1.1 Säugetiere**

##### **5.1.1.1 Fledermäuse**

Im Untersuchungsraum wurden 5 Fledermausarten nachgewiesen. Es handelt sich hierbei um die Arten Großer Abendsegler, Rauhaut-, Wasser- und Zwergfledermaus. Weiterhin wurden Nachweise aus der Gattung der Langohren erbracht. Hierbei kann es sich sowohl um das Braune als auch um das Graue Langohr handeln. Eine akustische Unterscheidung dieser beiden Geschwisterarten ist nicht möglich, daher werden sie im Folgenden unter Langohren spec. zusammengefasst. Bis auf die Zwergfledermaus nutzen die Arten den Untersuchungsraum lediglich sporadisch als Nahrungshabitat. Die Zwergfledermaus hingegen konnte durchgehend (regelmäßig) als Nahrungsgast beobachtet werden. Die nachgewiesenen Fledermausarten nutzen vor allem die Gehölzachsen im Untersuchungsraum, die Umgebung der Wassergewinnungsanlage und die Ortsrandlagen sowie den Teich im Westen des Untersuchungsraums für ihre Nahrungsflüge und Jagdaktivitäten. Diese Strukturen bleiben allesamt durch die Planung des Umsiedlungsstandortes unberührt, d.h. sie bleiben in ihrer bisherigen Struktur erhalten.

Die Umgebung der Wassergewinnungsanlage bzw. die darin befindlichen Gebäude im südlichen Bereich des Untersuchungsraums, nördlich Erkelenz, könnten möglicherweise als Quartierstandort von der Zwergfledermaus genutzt werden. In der im südöstlichen Untersuchungsraum gelegenen Ortschaft Mennekrath wurden trotz gezielter Nachsuche keine Hinweise auf eine Quartiernutzung durch die Zwergfledermaus erbracht. Für die übrigen Arten

können Quartierstandorte aufgrund der Lebensraumausstattung im Untersuchungsraum von vorne herein ausgeschlossen werden.

**Tabelle 1:** Im Untersuchungsraum nachgewiesene Fledermausarten und ihre relativen Häufigkeiten. Angabe der landesweiten Gefährdung (RL NRW) nach MEINIG et al. (2010) und zur bundesweiten nach MEINIG et al. (2009): 1 = vom Aussterben bedroht, 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet, V = zurückgehend (Vorwarnliste), G = Gefährdung unbekanntes Ausmaßes, \* = ungefährdet, I = gefährdete wandernde Art, N = Nahrungshabitat, pQ = potenzielle Quartiere.

Deutscher Name / Wissenschaftlicher Name	Status	RL NRW	RL D	Schutz	Bestand, beobachtete Verbreitung
Großer Abendsegler <i>Nyctalus noctula</i>	N	V	V	§§. IV	Es gelangen mehrmalige Nachweise der Art im Zuge der Detektorbegehungen sowie durch Horchboxen. Die Art kommt schwerpunktmäßig im Bereich strukturreicher Flächen vor, entlang der B 57 sowie in den angrenzenden Ortsrandlagen und im Bereich der Wassergewinnungsanlage. Aus der offenen Feldflur liegen keine Nachweise vor. Die Ergebnisse zeigen, dass die Art den Untersuchungsraum nur sporadisch als Nahrungshabitat nutzt. Aufgrund der Habitatausstattung können Vorkommen von Einzelquartieren sowie Wochenstuben ausgeschlossen werden.
Langohren <i>Plecotus spec.</i>	N	G	V	§§. IV	Unterscheidungen der beiden Geschwisterarten Braunes und Graues Langohr sind anhand ihrer Ultraschallrufe nicht möglich. Daher werden sie im Folgenden unter Langohren zusammen gefasst. Ein Nachweis eines Tieres gelang nur am 15.08.2013 mittels Horchbox. Der Nachweis stammt aus dem Bereich der Wassergewinnungsanlage nördlich von Erkelenz. Die Ergebnisse zeigen, dass die Art den Untersuchungsraum äußerst selten als Nahrungshabitat nutzt. Aufgrund der Habitatausstattung können Vorkommen von Einzelquartieren sowie Wochenstuben ausgeschlossen werden.
Rauhautfledermaus <i>Pipistrellus nathusii</i>	N	*	*	§§. IV	Die Art konnte vereinzelt mittels Horchbox nachgewiesen werden. Anhand der Detektorbegehungen gelang nur ein Nachweis im Osten des Untersuchungsraums außerhalb des Vorhabensbereichs. Auch diese Art konnte in der offenen Feldflur nicht nachgewiesen werden. Die Ergebnisse zeigen, dass die Art den Untersuchungsraum nur selten als Nahrungshabitat nutzt. Aufgrund der Habitatausstattung können Vorkommen von Einzelquartieren sowie Wochenstuben ausgeschlossen werden.

Deutscher Name / Wissenschaftlicher Name	Status	RL NRW	RL D	Schutz	Bestand, beobachtete Verbreitung
Wasserfledermaus <i>Myotis daubentonii</i>	N	G	*	§§, IV	Nachweise für die Art liegen außerhalb des Umsiedlungsstandortes nur aus dem Bereich des Teichs ganz im Westen des Untersuchungsraums sowie der Wassergewinnungsanlage vor. Hierbei handelt es sich jedoch nur um Einzelnachweise. Die Ergebnisse zeigen, dass die Art den Untersuchungsraum äußerst selten als Nahrungshabitat nutzt. Aufgrund der Habitatausstattung können Vorkommen von Einzelquartieren sowie Wochenstuben ausgeschlossen werden.
Zwergfledermaus <i>Pipistrellus pipistrellus</i>	N, pQ	*	*	§§, IV	Die Art konnte über den gesamten Untersuchungszeitraum als Nahrungsgast nachgewiesen werden und ist mit Abstand die häufigste Art im Untersuchungsraum, auch innerhalb des Vorhabensbereichs. Insgesamt ist sie aber nur an den Gehölzzügen entlang von Feldwegen, Straßen, dem Teich im Westen sowie der Wassergewinnungsanlage im Süden des Untersuchungsraums verbreitet. Im Bereich der Wassergewinnungsanlage besteht die Möglichkeit einer Quartiernutzung.

Der **Große Abendsegler** (*Nyctalus noctula*) ist eine typische Waldfledermaus, deren Sommer- und Winterquartiere in Baumhöhlen von Wäldern und Parkanlagen liegen. Als Nahrungsräume bevorzugt die Art dagegen eher offene Lebensräume, die einen hindernisfreien Flug ermöglichen. In großen Höhen zwischen 10-50 m jagen die Tiere über großen Wasserflächen, Waldgebieten, Einzelbäumen, Agrarflächen sowie über beleuchteten Plätzen im Siedlungsbereich. Die Jagdgebiete können weiter als 10 km von den Quartieren entfernt sein. In Deutschland kommt der Große Abendsegler bundesweit vor, allerdings führen die Wanderungen zu jahreszeitlichen Verschiebungen in der Dichte. Während in Süd- und Mitteleuropa vor allem Sommerquartiere von Männchen sowie Winterquartiere bekannt sind, befindet sich der Reproduktionsschwerpunkt der Art in Norddeutschland. In Nordrhein-Westfalen gilt er als „gefährdete wandernde Art“ und kommt v.a. im Flachland nahezu flächendeckend vor. Im Sauer- und Siegerland zeigen sich dagegen größere Verbreitungslücken.

### Langohren (Braunes / Graues Langohr)

Das **Braune Langohr** (*Plecotus auritus*) nutzt vor allem Baumhöhlen, vereinzelt auch Gebäude als Sommerquartier (Horáček & Đulić 2004, Boye & Dietz 2005). Die Nahrungsräume liegen überwiegend 1-2 km vom Quartier entfernt, in oder an Wäldern, in Obstwiesen und entlang von Hecken sowie an Gewässern (Entwistle et al. 1996, Balzer 2004, Krannich

2009). Die Winterquartiere sind meist nicht mehr als 30 km vom Sommerlebensraum entfernt in Kellern, Höhlen und Bergwerksstollen zu finden (Dietz et al. 2007).

In Deutschland und NRW kommt das Braune Langohr flächendeckend vor, ebenso in den Wäldern der niederrheinischen Bucht (ITN 2006, 2007, 2008).

**Graue Langohren** (*Plecotus austriacus*) gelten als typische „Dorffledermäuse“, die als Gebäudebewohner in strukturreichen, dörflichen Siedlungsbereichen in trocken-warmen Agrarlandschaften vorkommen. Als Jagdgebiete dienen siedlungsnahen heckenreiche Grünländer, Waldränder, Obstwiesen, Gärten, Parkanlagen, seltener auch landwirtschaftliche Gebäude. Ebenso werden Laub- und Mischwälder (v.a. Buchenhallenwälder) genutzt, wobei große Waldgebiete gemieden werden. Die individuell genutzten Jagdreviere sind 5-75 ha groß und liegen meist in einem Radius von bis zu 5,5 km um die Quartiere. Die Wochenstuben befinden sich ausschließlich in oder an Gebäuden (v.a. Kirchen), wo sich die Tiere in Spalten verstecken, hinter Holzverschalungen oder frei hängend auf geräumigen Dachböden aufhalten. Einzelne Männchen schlafen auch in Baumhöhlen und Fledermauskästen sowie in Höhlen und Stollen. Die Tiere überwintern als Einzeltiere in Kellern, Stollen und Höhlen, aber auch in Spalten an Gebäuden und auf Dachböden. Als Kurzstreckenwanderer legen sie nur selten Entfernungen von über 18 km zwischen Sommer- und Winterquartier zurück.

Das Graue Langohr erreicht in Nordwestdeutschland seine nördliche Verbreitungsgrenze. Aufgrund der eingeschränkten Verbreitung ist die Art in Nordrhein-Westfalen „durch extreme Seltenheit gefährdet“ und kommt aktuell vor allem im Rheinland in den Kreisen Kleve und Wesel sowie in der Eifel vor. Nur wenige ältere Nachweise aus Westfalen konnten nach 1990 bestätigt werden (LANUV 2013).

Die **Rauhautfledermaus** (*Pipistrellus nathusii*) ist eine typische Waldfledermaus im norddeutschen Tiefland. Quartiere und Wochenstuben befinden sich in Baumhöhlen und –spalten, oft hinter abstehender Rinde alter Eichen und in Stammspalten. An Gebäuden werden Holzverkleidungen und Klappläden angenommen. Jagdgebiete befinden sich in einem Radius von 5-6 km um das Quartier und liegen meist innerhalb des Waldes an Schneisen, Wegen und Waldrändern oder über Wasserflächen, im Herbst auch im Siedlungsbereich. Die Art gehört zu den wandernden Arten. Im August und September verlassen die Tiere ihre Wochenstubengebiete, wobei maximale Wanderungen von 1905 km beschrieben wurden. Den Winter verbringen Rauhautfledermäuse z.B. in Felsspalten, Mauerrissen, Baumhöhlen und Holzstapel.

In Deutschland wurde die Rauhautfledermaus in allen Bundesländern nachgewiesen, Wochenstuben sind aber nur aus Norddeutschland bekannt. Nördlich von Bonn sowie aus den

Bonner Rheinauen gibt es Paarungs- und Winterquartiere, für NRW ist bislang eine Wochenstubenkolonie bekannt (LANUV 2010).

Die **Wasserfledermaus** (*Myotis daubentonii*) ist eine typische Baum bewohnende Fledermausart, die in gewässerreichen Wäldern und Parklandschaften vorkommt. Als Nahrungshabitats 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.

Die **Zwergfledermaus** (*Pipistrellus pipistrellus*) ist eine Gebäude bewohnende Fledermausart, 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 Fledermausart und kommt flächendeckend vor. Dies gilt ebenso für Nordrhein-Westfalen.

#### 5.1.1.2 Feldhamster

Die flächig durchgeführte Feinkartierung von Feldhamsterbauen auf den Äckern im Untersuchungsraum ergaben keine Hinweise auf ein Vorkommen des Feldhamsters. Daher können Feldhamstervorkommen im Untersuchungsraum ausgeschlossen werden.

#### 5.1.2 Amphibien und Reptilien

Amphibien- oder Reptilienarten mit einer artenschutzrechtlichen Relevanz (Arten des Anhangs IV der FFH-RL) konnten durch die Kartierungen nicht nachgewiesen werden. Ein Vorkommen im Untersuchungsraum wird daher ausgeschlossen.



## 5.2 Wildlebende Vogelarten

Wie in Kapitel 1 dargelegt, sind im Rahmen der vorliegenden artenschutzrechtlichen Prüfung neben den Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie auch die europäischen Vogelarten zu berücksichtigen.

Im Untersuchungsraum konnten insgesamt 58 Vogelarten nachgewiesen werden, von denen 41 Arten hier auch brüten. 17 Arten treten im Untersuchungsraum lediglich als Nahrungsgäste auf. Unter den Brutvogelarten dominieren vor allem die häufigen und ungefährdeten Vogelarten. Gefährdete und im Sinne von KIEL (2005) und MUNLV (2008) planungsrelevante Arten finden sich schwerpunktmäßig in der Gilde der Arten der offenen Feldflur. Hierzu zählen die Arten Feldlerche, Rebhuhn, Kiebitz und Steinkauz, von denen die letztgenannte Art im Bereich des geplanten Umsiedlungsstandorts nicht vorkommt. Tabelle 2 zeigt die im Untersuchungsraum nachgewiesenen Vogelarten und beschreibt deren Vorkommen bzw. die Funktion des Untersuchungsraums für die jeweiligen Arten.

**Tabelle 2:** Im Untersuchungsraum nachgewiesene Vogelarten (eigene Kartierungen und Quellenauswertung, KBFF 2013). Es bedeuten: **Status:** B = Brutnachweis, NG = Nahrungsgast. **RL NW:** Rote-Liste-Status in Nordrhein-Westfalen nach SUDMANN et al. (2011); **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 Natur-schutzmaßnahmen abhängig, R = Arealbedingt selten. **Schutz:** Schutzstatus: § = besonders geschützt, §§ = besonders und streng geschützt; Anh. I = Art des Anhangs I der Vogelschutzrichtlinie, Art. 4 (2) = gefährdeter Zugvogel nach Artikel 4 (2) der Vogelschutzrichtlinie. Planungsrelevante Arten nach KIEL (2005) sind **fett** hervorgehoben.

Deutscher Name <i>wissenschaftl. Name</i>	Status	RL NW	RL D	Schutz	Bemerkungen zu den beobachteten Vorkommen
Aaskrähne <i>Corvus corone/cornix</i>	B/NG	*	*	§	Sehr häufiger Nahrungsgast auf den Ackerflächen. Seltener Brutvogel in Gehölzen bei Mennekrath.
Amsel <i>Turdus merula</i>	B	*	*	§	Häufiger Brutvogel in Gehölzbeständen im Süden um Mennekrath und im Westen am Teich.
Bachstelze <i>Motacilla alba</i>	B/NG	V	*	§	Häufiger Nahrungsgast auf den Ackerflächen; seltener Brutvogel bei Mennekrath.
Blässhuhn <i>Fulica atra</i>	B	*	*	§	Ein Brutpaar mit Reproduktion am Teich im Westen.
Blaumeise <i>Parus caeruleus</i>	B	*	*	§	Sehr häufiger Brutvogel in Gehölzbeständen im Süden um Mennekrath und im Westen am Teich.
Bluthänfling <i>Carduelis cannabina</i>	B	V	*	§	Seltener Brutvogel im Bereich der Gärtnerei nordöstlich von Mennekrath.
Buchfink <i>Fringilla coelebs</i>	B	*	*	§	Sehr häufiger Brutvogel in Gehölzbeständen im Süden um Mennekrath und im Westen am Teich.
Buntspecht <i>Dendrocopos major</i>	B*	*	*	§	Sehr seltener Brutvogel in den Gehölzen um Mennekrath, max. 1 Revier.
Dohle <i>Coloeus monedula</i>	NG	*	*	§	Seltener Nahrungsgast auf den Ackerflächen.

Deutscher Name wissenschaftl. Name	Status	RL NW	RL D	Schutz	Bemerkungen zu den beobachteten Vorkommen
Dorngrasmücke <i>Sylvia communis</i>	B	*	*	§	Häufiger Brutvogel in Gehölzbeständen im Süden um Mennekraath, insb. in den Gehölzen an der Nordtangente.
Eichelhäher <i>Garrulus glandarius</i>	B	*	*	§	Seltener Brutvogel in Gehölzbeständen im Süden um Mennekraath und im Westen am Teich.
<b>Eisvogel</b> <b><i>Alcedo atthis</i></b>	<b>NG</b>	*	*	<b>§§</b>	<b>Einmalig als Nahrungsgast am Teich im Westen beobachtet.</b>
Elster <i>Pica pica</i>	B/NG	*	*	§	Seltener Brutvogel in Gehölzbeständen im Süden um Mennekraath und im Westen am Teich; häufiger Nahrungsgast auf den Ackerflächen.
<b>Feldlerche</b> <b><i>Alauda arvensis</i></b>	<b>B</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>§</b>	<b>Sehr häufiger Brutvogel mit insgesamt 44 Revieren auf den Ackerflächen im Untersuchungsraum, davon 16 im Bereich des Umsiedlungsstandortes. Nur ein Brutpaar westlich der B 57.</b>
Fitis <i>Phylloscopus trochilus</i>	B	V	*	§	Seltener Brutvogel in Gehölzbeständen im Süden um Mennekraath, insb. in den Gehölzen an der Nordtangente.
Gartenbaumläufer <i>Certhia brachydactyla</i>	B	*	*	§	Seltener Brutvogel in Gehölzbeständen im Süden um Mennekraath und im Westen am Teich.
Gimpel <i>Pyrrhula pyrrhula</i>	B	V	*	§	Seltener Brutvogel in Gehölzbeständen im Süden um Mennekraath.
Goldammer <i>Emberiza citrinella</i>	B	*	*	§	Seltener Brutvogel in Gehölzbeständen im Süden um Mennekraath, insb. in den Gehölzen an der Nordtangente.
<b>Graureiher</b> <b><i>Ardea cinerea</i></b>	<b>NG</b>	<b>S</b>	*	<b>§</b>	<b>Zweimaliger Nahrungsgast am Teich im Westen.</b>
Grünfink <i>Carduelis chloris</i>	B	*	*	§	Häufiger Brutvogel in Gehölzbeständen im Süden um Mennekraath und im Westen am Teich.
Grünspecht <i>Picus viridis</i>	B/NG	*	*	§	Brutvogel bei Mennekraath, ansonsten Nahrungsgast.
Hausrotschwanz <i>Phoenicurus ochruros</i>	B	*	*	§	Sehr häufiger Brutvogel in Mennekraath.
Haussperling <i>Passer domesticus</i>	B	V	V	§	Sehr häufiger Brutvogel in Mennekraath, ca. 25 Brutpaare.
Heckenbraunelle <i>Prunella modularis</i>	B	*	*	§	Häufiger Brutvogel in Gehölzbeständen im Süden um Mennekraath, insb. in den Gehölzen an der Nordtangente.
Jagdfasan <i>Phasianus colchicus</i>	B	*	*	§	Seltener Brutvogel in den Ackerflächen.
<b>Kiebitz</b> <b><i>Vanellus vanellus</i></b>	<b>B</b>	<b>3</b>	<b>2</b>	<b>§§</b>	<b>Brutvogel mit 6 Reproduktionsnachweisen auf Rübenäckern. 2 weitere potenzielle Brutpaare ohne Beobachtung von Jungtieren (sehr dichte Vegetation), jedoch nur 2 Paare im Bereich des geplanten Umsiedlungsstandortes. Nahrungsgast auf Ackerflächen.</b>
Klappergrasmücke <i>Sylvia curruca</i>	B	*	V	§	2 Brutpaare in den Gehölzen an der Nordtangente.

Deutscher Name wissenschaftl. Name	Status	RL NW	RL D	Schutz	Bemerkungen zu den beobachteten Vorkommen
Kohlmeise <i>Parus major</i>	B	*	*	§	Sehr häufiger Brutvogel in Gehölzbeständen im Süden um Mennekraath und im Westen am Teich.
Mauersegler <i>Apus apus</i>	NG	*	*	§	Sehr häufiger Nahrungsgast im Luftraum t.
<b>Mäusebussard <i>Buteo buteo</i></b>	<b>NG</b>	*	*	<b>§§</b>	<b>Seltener Nahrungsgast in den Ackerflächen.</b>
<b>Mehlschwalbe <i>Delichon urbicum</i></b>	<b>B</b>	<b>3</b>	<b>V</b>	<b>§</b>	<b>17 besetzte Nester in Mennekraath. Sehr häufiger Nahrungsgast im Luftraum.</b>
Misteldrossel <i>Turdus viscivorus</i>	NG	*	*	§	Seltener Nahrungsgast in den Ackerflächen.
Mönchsgrasmücke <i>Sylvia atricapilla</i>	B	*	*	§	Häufiger Brutvogel in Gehölzbeständen im Süden um Mennekraath, insb. in den Gehölzen an der Nordtangente und im Westen am Teich.
<b>Nachtigall <i>Luscinia megarhynchos</i></b>	<b>NG</b>	<b>3</b>	*	<b>§</b>	<b>Einmalige Gesangsaktivität in den Gehölzen der Wassergewinnungsanlage westlich von Mennekraath, sehr wahrscheinlich nur Gast.</b>
<b>Rauchschwalbe <i>Hirundo rustica</i></b>	<b>NG</b>	<b>3</b>	<b>V</b>	<b>§</b>	<b>Häufiger Nahrungsgast im Luftraum.</b>
<b>Rebhuhn <i>Perdix perdix</i></b>	<b>B</b>	<b>2S</b>	<b>2</b>	<b>§</b>	<b>10 Rufer in den Ackerflächen, davon 3 im Bereich des Umsiedlungsstandortes. Keine Schwerepunkt-vorkommen erkennbar.</b>
Reiherente <i>Aythya fuligula</i>	NG	*	*	§	Einmaliger Nachweis von 4 Tieren am Teich im Westen.
Ringeltaube <i>Columba palumbus</i>	B/NG		**	§	Häufiger Nahrungsgast in den Ackerflächen. Seltener Brutvogel in Gehölzbeständen bei Mennekraath und im Westen am Teich.
<b>Rohrweihe <i>Circus aeruginosus</i></b>	<b>NG</b>	<b>3S</b>	*	<b>§§</b>	<b>Einmaliger Nahrungsgast am nordöstlichen Rand des Untersuchungsraums.</b>
Rotkehlchen <i>Erithacus rubecula</i>	B	*	*	§	Häufiger Brutvogel in Gehölzbeständen im Süden um Mennekraath, insb. in den Gehölzen an der Nordtangente und im Westen am Teich.
<b>Rotmilan <i>Milvus milvus</i></b>	<b>NG</b>	<b>3</b>	*	<b>§§</b>	<b>Einmaliger Nahrungsgast am Rande des Untersuchungsraumes westlich der B 57.</b>
<b>Saatkrähe <i>Corvus frugilegus</i></b>	<b>NG</b>	<b>S</b>	*	<b>§</b>	<b>Seltener Nahrungsgast auf Ackerflächen.</b>
<b>Schleiereule <i>Tyto alba</i></b>	<b>B</b>	<b>S</b>	*	<b>§§</b>	<b>Ein besetzter Schleiereulenkasten an Betriebshalle im Norden des Untersuchungsraums. Art konnte direkt nicht beobachtet werden, aber zahlreiche Kotpuren und Gewölle unter dem Kasten.</b>
Singdrossel <i>Turdus philomelos</i>	B	*	*	§	Seltener Brutvogel in Gehölzbeständen im Süden um Mennekraath und im Westen am Teich.
Sommersgoldhähnchen <i>Regulus ignicapilla</i>	B	*	*	§	Seltener Brutvogel in Gehölzbeständen im Süden um Mennekraath, insb. in den Gehölzen an der Nordtangente
<b>Sperber <i>Accipiter nisus</i></b>	<b>NG</b>	*	*	<b>§§</b>	<b>Einmalige Beobachtung am Teich im Westen.</b>

Deutscher Name wissenschaftl. Name	Status	RL NW	RL D	Schutz	Bemerkungen zu den beobachteten Vorkommen
Star <i>Sturnus vulgaris</i>	NG	V	*	§	Häufiger Nahrungsgast auf Ackerflächen sowie in Gärten bei Mennekraath.
<b>Steinkauz</b> <i>Athene noctua</i>	<b>B</b>	<b>3S</b>	<b>2</b>	<b>§§</b>	<b>Eine besetzte Röhre im Süden von Rath-Anhoven. Art konnte mittels Klangtrappe gelockt und beobachtet werden.</b>
Stieglitz <i>Carduelis carduelis</i>	NG	*	*	§	Seltener Nahrungsgast im Bereich der Gärtnerei im Osten.
Stockente <i>Anas platyrhynchos</i>	B	*	*	§	Zwei Brutpaare mit Jungtieren am Teich im Westen.
Teichhuhn <i>Gallinula chloropus</i>	B	*	*	§	Ein Brutpaar mit Jungtieren am Teich im Westen.
<b>Turmfalke</b> <i>Falco tinnunculus</i>	<b>B</b>	<b>VS</b>	*	<b>§§</b>	<b>Ein besetzter Turmfalkenkasten an einer Betriebs-halle im Osten des Untersuchungsraums.</b>
Wacholderdrossel <i>Turdus pilaris</i>	NG	*	*	§	Seltener Nahrungsgast auf.
Wiesenschafstelze <i>Motacilla flava</i>	B	*	*	§	Sehr häufiger Brutvogel auf den Ackerflächen.
Wintergoldhähnchen <i>Regulus regulus</i>	B	*	*	§	Seltener Brutvogel in Gehölzbeständen im Süden um Mennekraath und im Westen am Teich.
Zaunkönig <i>Troglodytes troglodytes</i>	B	*	*	§	Häufiger Brutvogel in Gehölzbeständen im Süden um Mennekraath und im Westen am Teich.
Zilpzalp <i>Phylloscopus collybita</i>	B	*	*	§	Seltener Brutvogel in Gehölzbeständen im Süden um Mennekraath und im Westen am Teich.
<b>Zwergtaucher</b> <i>Tachybaptus ruficollis</i>	<b>NG</b>	*	*	<b>§</b>	<b>Einmaliger Nahrungsgast am Teich im Westen.</b>

### 5.2.1 Planungsrelevante Vogelarten

Unter allen 58 nachgewiesenen Vogelarten sind nach Definition von KIEL (2005) und MUNLV (2012) in Verbindung mit der aktuellen Roten Liste (SUDMANN et al. 2008) 17 Arten als planungsrelevant zu betrachten. Zu unterscheiden ist zwischen 7 Arten von Brutvögeln und 10 Arten, welche als Gastvögel nachgewiesen wurden. Im Bereich des geplanten Umsiedlungsstandortes selber sind 3 Arten als Brutvögel. Nur die sind für die weitere Planung von besonderer Bedeutung. Hierzu zählen die Arten Feldlerche, Rebhuhn und Kiebitz, die die offene Feldflur besiedeln. In den im Untersuchungsraum liegenden Siedlungsbereichen kommen die planungsrelevanten Brutvogelarten Mehlschwalbe, Schleiereule, Turmfalke und Steinkauz hinzu. Die Mehlschwalbe brütet im Mennekraath im Osten des Untersuchungsraums. Die Schleiereule und der Turmfalke sind als Brutvögel an Gebäuden im Norden bzw.

Osten des Untersuchungsraums nachgewiesen worden. Der Steinkauz wurde im nördlichen Untersuchungsraum, im Süden der Ortschaft Rath-Anhoven auf einer Wiese, beobachtet.

Unter den planungsrelevanten Arten sind neben den o.g. Brutvögeln noch einige Arten als Gastvögel nachgewiesen worden, die ebenfalls als planungsrelevant einzustufen sind. Hierzu zählen die Arten Eisvogel, Graureiher, Sperber und Zwergtaucher, die lediglich als sporadische Nahrungsgäste an dem Teich im Westen des Untersuchungsraums aufgetreten sind. In der offenen Feldflur waren Rotmilan, Mäusebussard, Rohrweihe und Saatkrähe seltene und nur sehr lokal auftretende Nahrungsgäste. Häufiger wurde der Raum von der Rauchschwalbe überflogen. Die Nachtigall konnte im Bereich der Wassergewinnungsanlage im Süden des Untersuchungsraums, nahe der neu entstehenden Ortschaft Neu-Borschemich, erfasst werden. Eine Übersicht der Fundpunkte der planungsrelevanten Brutvogelarten kann der Abbildung im Anhang entnommen werden.

### **5.2.2 Vogelarten mit Brutvorkommen im Bereich des geplanten Umsiedlungsstandorts (unmittelbare Betroffenheit)**

Bei der Planung sind vor allem solche Arten von Bedeutung, die durch das Vorhaben unmittelbar betroffen sind, da die Reviere in der Fläche des geplanten Umsiedlungsstandorts liegen oder aber die Lebensraumeignung auf angrenzenden Flächen vorhabenbedingt beeinträchtigt wird. Für diese Arten sind Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen sowie vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen erforderlich. Hierbei handelt es sich um folgende Arten:

- Feldlerche: Verlust von 16 Revieren in der Fläche des Umsiedlungsstandorts. Zudem Verlust weiterer 7 Reviere durch Verdrängung. Die Art meidet Vertikalstrukturen in Form von z.B. Baumreihen und Feldgehölzen bis zu einer Distanz von etwa 120m. Die zukünftige Ortsrandeingrünung des Umsiedlungsstandortes wird i.d.R. in Form von Hecken oder vergleichbaren Gehölzstrukturen erfolgen, so dass am ehesten mit einem ähnlichen Verdrängungseffekt, wie dem durch Baumreihen beschriebenen, gerechnet werden kann. Die Gesamtbetroffenheit der Art ist nach dem derzeitigen Stand der Planung also auf 23 Reviere zu beziffern.
- Rebhuhn: In der Fläche kommt es zu einem Verlust von 3 Revieren des Rebhuhns. Verdrängungen der Art in den Randbereichen durch neu entstehende Vertikalstrukturen sind nicht zu erwarten.
- Kiebitz: Zwei Reviere des Kiebitzes werden direkt beansprucht. Hinzu kommen Verdrängungseffekte durch die entstehenden Vertikalstrukturen. Beim Kiebitz wird ebenfalls vorsorglich von einer Verdrängung bis zu einer Distanz von etwa 100m ausge-

gangen, auch wenn gerade im vorliegenden Fall zwei Ackerbruten der Art in einer Distanz von gerade einmal 70m zur baumbestandenen und vielbefahrenen B 57 im Osten des Untersuchungsraums beobachtet wurden. In dieser Pufferzone wurden keine weiteren Ackerbruten festgestellt. Die Gesamtbetroffenheit liegt also bei 2 Brutpaaren.

Alle weiteren Vogelarten mit einer besonderen artenschutzrechtlichen Relevanz sind entweder nicht betroffen, da sie die Fläche des Umsiedlungsstandorts nicht nutzen, oder sie auf die Umgebung ausweichen können, um weiterhin Nahrungsräume im räumlichen Zusammenhang zu ihren Brutplätzen aufzusuchen.

### **5.3 Potenzielle Vorkommen weiterer artenschutzrechtlich relevanter Arten bzw. Artengruppen**

Der Untersuchungsraum ist dem Messtischblatt MTB 4803 (Wegberg, TK 1:25.000) zuzuordnen. Die für dieses Messtischblatt durch die LANUV (2013) angegebenen Arten- bzw. Artengruppen bilden die Grundlage für die Auswahl der im Rahmen der faunistischen Erfassungen untersuchten Artengruppen. Aus den Messtischblättern liegen Nachweise für Arten aus insgesamt vier planungsrelevanten Tiergruppen (s.u.) vor. Vorkommen planungsrelevanter Pflanzenarten sind nicht bekannt:

- Avifauna (MTB 4803)
- Säugetiere (MTB 4803)
- Amphibien (MTB 4803)
- Reptilien (MTB 4803)

Durch die Kartierungen konnten keine Hinweise auf Vorkommen von artenschutzrechtlich relevanten Amphibien- oder Reptilienarten erbracht werden. Auch im Fundortkataster des LINFOS finden sich keine Hinweise auf Vorkommen planungsrelevanter Reptilien- oder Amphibienarten.

Bei den Säugetieren läßt sich das Vorkommen des Europäischen Bibers ausschließen. Die Art findet hier keine geeigneten Lebensräume vor.

Ein Auftreten weiterer, nicht durch die Kartierung nachgewiesener Vogelarten als sporadische Brutvögel oder als Durchzügler in geringer Anzahl kann nicht völlig ausgeschlossen werden. Allerdings deuten die vorliegenden Ergebnisse bereits darauf hin, dass eine besondere Bedeutung des Raumes für andere als die nachgewiesenen Arten ausgeschlossen werden kann.

## **6. Maßnahmen zur Vermeidung sowie zum Ausgleich artenschutzrelevanter Beeinträchtigungen**

### **6.1 Vermeidungsmaßnahmen und vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen**

Ziel der Festlegung von Maßnahmen zur Vermeidung von artenschutzrelevanten Beeinträchtigungen ist es, das Eintreten der Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 BNatSchG von vorne herein auszuschließen. Solche Maßnahmen zielen meist auf die Vermeidung des Verbotstatbestands des § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG (Verbot der Gefährdung oder Tötung von Individuen und ihren Entwicklungsstadien) oder des Verbotstatbestands des § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG (Verbot der Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten), teilweise aber auch auf die Vermeidung einer erheblichen Störung artenschutzrelevanter Arten im Sinne des § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG ab.

Maßnahmen zur Verminderung von Beeinträchtigungen artenschutzrechtlich relevanter Arten sind vor allem dann von Bedeutung, wenn sie geeignet sind, Auswirkungen auf diese Arten soweit zu reduzieren, dass artenschutzrechtliche Verbotstatbestände nicht eintreten werden. Dies ist auch im Zusammenhang mit der Frage der „Erheblichkeit“ von Störwirkungen im Sinne des § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG von Bedeutung. Da Minderungsmaßnahmen insoweit auch auf die Vermeidung des Verbotseintritts abzielen, werden sie einheitlich als Vermeidungsmaßnahmen behandelt.

Neben den Vermeidungsmaßnahmen können in die Prüfung, ob die ökologische Funktion der betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang gewahrt bleibt, nach § 44 Abs. 5 BNatSchG auch „vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen“ einbezogen werden. Die Länderarbeitsgemeinschaft Naturschutz (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 (EUROPEAN COMMISSION 2006, 2007), die solche Maßnahmen als “measures that ensure the continued ecological functionality of a breeding site/resting place” (“CEF measures”) bezeichnet hat.

Von den funktionserhaltenden Maßnahmen sind wiederum solche Maßnahmen zu trennen, die ihre Wirkung nicht bereits mit dem Entstehen von Beeinträchtigungen entfaltet haben, also erst zu einem späteren Zeitpunkt wirksam werden. Solche Maßnahmen sind im Sinne einer CEF-Maßnahme nicht „funktionserhaltend“, selbst wenn sie langfristig eine Funktionalität bekommen. Die entsprechenden Maßnahmen werden als FCS-Maßnahmen (FCS = favourable conservation status) bezeichnet. Sie dienen der Erhaltung oder Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustands für Arten, bei denen eine artenschutzrechtliche Betrof-

fenheit nicht vermieden werden kann, und sind daher Bestandteil der artenschutzrechtlichen Ausnahmeprüfung (siehe Kapitel 6.2 und 9.). Dies gilt auch für Maßnahmen, die zwar rechtzeitig ihre Wirksamkeit entfalten, aber nicht im räumlichen Zusammenhang umgesetzt werden können (etwa Ausgleichsmaßnahmen, die außerhalb des artspezifischen Aktionsradius‘ einer Art umgesetzt werden und daher streng genommen nicht mehr geeignet sind, diesen räumlichen Zusammenhang zu wahren, siehe Kapitel 6.2).

Im vorliegenden Fall können die Maßnahmen für die betroffenen Arten Feldlerche, Kiebitz und Rebhuhn als CEF-Maßnahmen eingestuft werden, da sie ihre Wirkung bereits frühzeitig entfalten und damit funktionserhaltend wirken.

Im Folgenden werden drei Maßnahmenkategorien vorgestellt, die geeignet sind, artenschutzrechtliche Verbotstatbestände zu vermeiden. Dies sind:

- Vermeidungsmaßnahmen im engeren Sinn: Diese Maßnahmen zielen darauf ab, bestimmte artenschutzrechtliche Verbotstatbestände durch zeitliche oder räumliche Beschränkungen von Eingriffen zu vermeiden. In den meisten Fällen kann hierdurch eine direkte Gefährdung von Individuen und ihren Entwicklungsstadien im Sinne des § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG abgewendet werden.
- Vermeidungsmaßnahmen im weiteren Sinn: Durch diese Maßnahmen können z. B. Störwirkungen (etwa durch Lärm, Licht oder den Menschen selber) gemindert werden, so dass erhebliche Störungen im Sinne des § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG nicht eintreten.
- Vorgezogene Ausgleichmaßnahmen (CEF-Maßnahmen): Diese Maßnahmen führen nicht zur Vermeidung des entstehenden Schadens. Sie dienen jedoch dem funktionalen Ausgleich, weil durch ihre Umsetzung rechtzeitig ein geeigneter Ausweichlebensraum geschaffen wird, so dass das Lebensraumangebot für die betroffenen Arten im räumlichen Zusammenhang erhalten bleibt.

Im Sinne des Artenschutzes sind alle drei Maßnahmenkategorien als Vermeidungsmaßnahmen anzusehen, soweit ein Eintreten artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände hierdurch ausgeschlossen werden kann.



### 6.1.1 Maßnahmenbeschreibung

Nachfolgend werden die Maßnahmen zusammengefasst, die geeignet sind, die Auslösung artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände zu vermeiden.

Am Umsiedlungsstandort selber werden Maßnahmen ergriffen, um Beeinträchtigungen durch die Flächeninanspruchnahme und optische und / oder akustische Störeffekte zu vermeiden bzw. zu vermindern. In der umgebenden Feldflur zum Umsiedlungsstandort dienen solche Maßnahmen vor allem der Vermeidung bzw. Verminderung von Störeffekten. Als Vermeidungs- bzw. Verminderungsmaßnahmen (V) in Bezug auf die Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG gelten:

- V1 Zeitliche Begrenzung der Inanspruchnahme von Vegetation und Boden während der Erschließungsmaßnahmen

Maßnahmen zur Baufeldräumung im Zusammenhang mit der Erschließung des Umsiedlungsstandortes (Straßen, Leitungen usw.) sollten vorsorglich 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 (Verbotstatbestand des § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG, unmittelbare Gefährdung von Individuen inkl. ihrer Eier und Jungtiere). Die geräumten Flächen sind bis Baubeginn vegetationsfrei zu halten durch z.B. regelmäßige mechanische Bearbeitung (grubbern o.ä.). Nach Erschließung ist nicht mehr mit einer Ansiedlung von artenschutzrechtlich relevanten Arten zu rechnen, da durch fortwährende Bautätigkeit am Umsiedlungsstandort eine wirksame Vergrämung eintritt.

Sollte eine Flächeninanspruchnahme innerhalb der Brutzeit wildlebender Vogelarten stattfinden, sind entweder vorher Maßnahmen zur Vermeidung einer Brutansiedlung zu treffen (z.B. Bewirtschaften der Ackerflächen mit für Feldvögel ungeeigneten Kulturen wie z.B. Einsaat mit Schnittgras *Lolium multiflorum* oder durch Verminderung der Attraktivität von Flächen, z.B. durch die Errichtung von Lagerflächen) oder es ist eine ökologische Baubegleitung einzurichten, die sicherstellt, dass Brutvorkommen rechtzeitig identifiziert und geschützt werden können.

In zeitlicher Hinsicht werden die Bauarbeiten zudem weitestgehend tagsüber zu Werkzeiten stattfinden und damit zeitlich begrenzt sein.

- V2 Räumliche Begrenzung der Flächeninanspruchnahme

Soweit möglich, sollte die Flächeninanspruchnahme für Stellflächen (Baumaschinen, Fahrzeuge), Lagerflächen u.s.w. innerhalb des Umsiedlungsstandortes stattfinden und

möglichst klein gehalten werden. So wird vermieden, dass es zu einer zusätzlichen Beeinträchtigung von Flächen kommt.

Mit Blick auf die Auswirkungen der Baufeldräumung und anschließenden Bautätigkeiten und der daraus resultierenden Lebensraumverluste gelten als vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen) (M) zur Vermeidung, dass die artenschutzrechtlichen Verbotstabestände des § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG ausgelöst werden:

- M1 Anlage von Zusatzstrukturen und Sonderkulturen im naturräumlichen Umfeld der betroffenen Lokalpopulationen

Für Arten der offenen Feldflur erfolgt die Anlage von Zusatzstrukturen und Sonderkulturen innerhalb landwirtschaftlich genutzter Flächen. Arten der offenen Ackerlandschaften sind auf solche Strukturen bzw. Kulturen angewiesen, da diese (im Gegensatz zu den bewirtschafteten Flächen) dauerhaft Schutz und Nahrung bieten und somit als konstante Teillebensräume zur Verfügung stehen. Die Zusatzstrukturen oder Sonderkulturen schaffen ein zusätzliches Angebot an Brutplätzen für Vogelarten der offenen Feldflur, insbesondere für solche, die in den dichten Vegetationsbeständen der Äcker keine geeigneten Brutmöglichkeiten mehr finden. Die Maßnahmenumsetzung erfolgt im naturräumlichen Zusammenhang betroffener Fortpflanzungs- und Ruhestätten, so dass deren ökologische Funktion gewahrt bleibt. Die Maßnahme ist daher als CEF-Maßnahme zu bewerten. Zu nennen sind im vorliegenden Fall:

- M1a Wildkräutereinsaat

Die Einsaat der Blühstreifen oder Blühflächen findet entweder im Herbst, spätestens jedoch bis zum 15. März statt. Im Idealfall erfolgt sie im März auf über den Winter belassenen Stoppelbrachen. Nach vorangegangener Dauerbrache bzw. auf stark vergrasteten Flächen ist eine vorherige herbstliche Pflugfurche angeraten. Wichtig sind ein feines Saatbett (vergleichbar Raps) und das oberflächliche Ausbringen der Samen mit anschließendem Anwalzen.

Krautstreifen werden auf einer Breite von 6-12 m entlang der Schlaggrenze oder innerhalb des Schlages angelegt.

Für die Anlage der Blühstreifen oder Blühflächen sollte auf autochthones Saatgut zurückgegriffen werden, insbesondere auf die in NRW festgelegten Saatmischungen aus verschiedenen standortangepassten Pflanzenarten. Die Blühstreifen oder Blühflächen sind – sofern sie an eine andere Stelle verlegt werden sollen – bis zur Ernte der Hauptfrucht, mindestens aber bis zum 31. Juli, stehen zu lassen.

Blühstreifen oder Blühflächen übernehmen in der offenen Feldflur für zahlreiche Arten wichtige Habitatfunktionen und wirken dementsprechend multifunktional für die betroffenen Arten Feldlerche, Kiebitz und Rebhuhn. Rebhuhn, Wachtel und Schwarzkehlchen nutzen diese Wildkräuterstreifen gerne als Bruthabitate. Durch ihr reichhaltiges Samen- und Insektenangebot bieten sie attraktive Nahrungshabitate u.a. für Grauammer, Feldlerche, Heidelerche, Kiebitz sowie Turteltaube. Auch Greifvögel und Eulen nutzen sie aufgrund der hohen Kleinsäugerdichten als Jagdhabitate.

- M1b – Anlage von Luzernebrachen

In der Rekultivierung von Braunkohlentagebauen werden Luzerneansaat als Erstbewirtschaftung flächig angelegt. Diese Ansaaten werden von zahlreichen Arten der offenen Feldflur besiedelt. Bei Luzerneansaat ist ein Mulchen frühestens ab Mitte August möglich. Um der Feldlerche eine Reproduktion zu ermöglichen, soll zwischen dem 1. und 2. Schnitt ein Zeitraum von mindestens sieben Wochen liegen (FLADE et al. 2003). Es ist eine Mahdtechnik anzuwenden, die das Mahdgut sofort auf Schwad (also linienförmig auf Haufen und nicht flächig) zusammenlegt und dadurch das Abdecken großer Flächen vermeidet (vgl. MKUNLV 2013). Die Anlage von Luzernebrachen im Bereich der offenen Feldflur kann flächig oder in Streifen (Breite ca. 6-12 m) als CEF-Maßnahme erfolgen.

Luzernebrachen übernehmen in der offenen Feldflur für zahlreiche Arten wichtige Habitatfunktionen und wirken dementsprechend multifunktional für die betroffenen Arten Feldlerche, Kiebitz und Rebhuhn. Grauammer, Feldlerche, Rebhuhn und Wachtel bevorzugen Luzernebrachen als Bruthabitate. Grauammer und Feldlerche erzielen auf Luzernebrachen sogar außerordentlich hohe Siedlungsdichten. Arten wie Mehl- und Rauchschnalbe, Greifvögel und Eulen profitieren von dem durch Luzernebrachen verbesserten Nahrungsangebot.

- M1c – Anlage von Ackerbrachen

**Variante 1 Schwarzbrache:** Anlage von sich selbst begrünenden Ackerbrachen. Jährliches Grubbern oder flaches Pflügen vom 20.09 – 15.03. Für die Zielarten Kiebitz und Rebhuhn empfiehlt sich ein möglichst später Bodenbearbeitungstermin.

**Variante 2 Buntbrache:** Anlage von Ackerbrachen mit Einsaat von geeignetem Saatgut (autochthones Saatgut, Verwendung der in NRW festgelegten Saadmischungen). Die Bodenbearbeitung findet vor dem 01.03 statt und die Einsaat erfolgt spätestens bis zum 31.05. Die einjährigen Ackerstreifen müssen im Einsaatjahr bis zum 20. September stehen bleiben. Gleiches gilt bei dreijährigen Saadmischungen. Diese müssen bis

zum 20. September im vierten Vertragsjahr stehen bleiben. Die Anlage von Ackerbrachen kann flächig (< 2 ha) oder in Streifen (Breite ca. 6-12 m) erfolgen (optimalerweise Kombination der beiden Varianten).

Schwarz- und Buntbrachen stellen wichtige Habitatelemente innerhalb einer attraktiven Feldflur und Feldzönose dar. Sie werden von zahlreichen Arten als Fortpflanzungs- und Ruhestätten sowie als Nahrungshabitate genutzt. Besonders hervorzuheben ist ihre Bedeutung für Arten wie Feldlerche, Heidelerche, Kiebitz, Rebhuhn und Wachtel. Als Nahrungsflächen sind sie zudem für Arten wie Rotmilan, Mäusebussard, Turteltaube oder Eulen von Bedeutung.

- M1d – Anlage von Lerchenfenstern

Anlage von Lerchenfenstern in Schlägen > 5 ha. Die Lerchenfenster müssen im Abstand > 25 m vom Feltrand und > 120 m von Gehölzen und Gebäuden liegen (Kulissenwirkung). Sie sollten gleichmäßig in den Schlägen verteilt sein, max. 10 Fenster/ha. Bei der Einsaat wird die Sämaschine für einige Meter angehoben, so dass freie Bereiche von ca. 20 m<sup>2</sup> entstehen.

Innerhalb der Lerchenfenster entwickelt sich eine deutlich niedrigere Vegetation als außerhalb der Fenster. Hier finden Feldlerchen geeignete Brutplätze vor. Die Anlage von Lerchenfenstern wird nur in Kombination mit den weiteren Maßnahmen zur Anlage linearer oder flächiger Zusatzstrukturen empfohlen (siehe MKULNV 2013).

- M1e – Bearbeitungsfreie Schonzeiten für den Kiebitz

Die Maßnahme zielt auf den Schutz von Ackerbruten des Kiebitzes ab. Sie beinhaltet bearbeitungsfreie Schonzeiten bei Mais-, Hackfrucht- und Gemüseanbau, durch mindestens einmalige flache Bodenbearbeitung zwischen 1. Januar und 21. März und damit einhergehend einen Verzicht auf die Bodenbearbeitung im Zeitraum 22. März bis 5. Mai (MKULNV 2013).

Die Maßnahme verringert die Gefahr einer bewirtschaftungsbedingten Geleazerstörung für den Kiebitz als frühen Bodenbrüter.

- M1f – Schaffung von Nahrungs- und Brutflächen für den Kiebitz

Auch bei dieser Maßnahme steht als Zielart der Kiebitz im Vordergrund (siehe MKULNV 2013). Es erfolgt eine Einsaat von 6-12 m breiten Grasstreifen mit Horst-Rotschwengel (obligatorische Herbstesaat bis spätestens Ende September). Die Flächen werden innerhalb eines Mais-, Hackfrucht- bzw. Gemüseackers angelegt, allerdings nicht in Randlage. Die Anlage erfolgt als dauerhafte oder jährliche Einsaat. Auf

eine Düngung und die Anwendung von Pflanzenschutzmitteln wird verzichtet, ebenso auf eine Nutzung oder Pflegemaßnahmen. Der mehrjährige Horst-Rotschwengel kann normalerweise 2-3 Jahre an derselben Stelle wachsen, ohne zu sehr von hochwüchsigen Gräsern bzw. Kräutern überwachsen zu werden. Danach ist in der Regel eine erneute Einsaat im Herbst nötig, um die Artenschutzfunktionen erhalten zu können.

Die Maßnahme schafft für den Kiebitz attraktive Brut- und Nahrungshabitate innerhalb ansonsten homogener Schläge. Darüber hinaus profitieren weitere Arten von dem verbesserten Lebensraum- bzw. Nahrungsangebot (u.a. Feldlerche, Grauammer, Rebhuhn, Wachtel, Rauchschwalbe, Mehlschwalbe, Greifvögel, Eulen).

Zielarten der Maßnahme M1 sind Feldlerche, Kiebitz und Rebhuhn.

## **6.2 Beschreibung der Arten, bei denen artenschutzrechtliche Betroffenheiten von vorne herein sowie durch die Umsetzung von Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen ausgeschlossen werden können**

Mit Blick auf die Entwicklung des ca. 58 ha großen Umsiedlungsstandorts ist zu prüfen, ob der damit einhergehende Lebensraumverlust rechtzeitig kompensiert werden kann. Wie bereits in Abschnitt 4 beschrieben, werden die Erschließungsmaßnahmen wie z.B. Straßen- und Kanalbau, Grün – und Ausgleichsflächen i.d.R. nach 1 bis 3 Jahren abgeschlossen sein und sich die Besiedlung durch die Umsiedler beginnend nach rd. 1 Jahr Grunderschließung bis rd. 10 Jahre strecken. Eine geschlossene Kulissenwirkung ist daher frühestens rd. 5 Jahre nach Umsiedlungsbeginn zu erwarten und der vorgezogene Ausgleich kann dementsprechend sukzessive erfolgen. Sollten die Baumaßnahmen deutlich langsamer als erwartet verlaufen und eine überwiegend geschlossene Kulissenwirkung erst später eintreten, sind die Maßnahmen auch später umsetzbar.

Da es sich bei der beanspruchten Fläche ausschließlich um Offenland in einer ausgeräumten Ackerflur handelt und vorhabenbedingte Rodungen ausgeschlossen werden können, bewegen sich die Entwicklungszeiten für die wiederherzustellenden Lebensräume der Ackerflur zwischen einem bis maximal einigen wenigen Jahren (MKUNLV 2013). Im Idealfall stehen Feldlerche, Kiebitz und Rebhuhn in der Fortpflanzungsperiode des Folgejahrs bereits ein geeigneter Ausweichlebensraum im naturräumlichen Zusammenhang zur beanspruchten Fläche zur Verfügung. Eine rasche Besiedlung neu angelegter oder optimierter Ausweichlebensräume durch die entsprechenden Arten ist belegt (ALBRECHT et al. 2005, ergänzt 2009).

Auf dieser Basis können für folgende Arten und Artengruppen artenschutzrechtliche Betroffenheiten von vorne herein ausgeschlossen oder die funktionserhaltende Wirkungen der CEF-Maßnahmen angenommen werden:

- a) Fledermäuse: Im Untersuchungsraum wurden insgesamt 5 Fledermausarten nachgewiesen. Es handelt sich um die Arten Großer Abendsegler, Rauhaufledermaus, Wasserfledermaus und Zwergfledermaus und einem Nachweis aus der Gattung der Langohren (Braunes oder Graues Langohr). Aufgrund ihrer Großräumigkeit in der Lebensraumnutzung und der vorhanden Lebensraumausstattung im Untersuchungsraum nutzen die nachgewiesenen Fledermausarten die Fläche des Umsiedlungsstandortes ausschließlich als Nahrungshabitat. Es liegen keine Hinweise auf Quartiernutzungen vor. Dabei wird der Untersuchungsraum von den nachgewiesenen Fledermausarten vor allem sporadisch und lokal als Jagdhabitat aufgesucht. Die Zwergfledermaus hingegen nutzt das Gebiet ausgiebig und kontinuierlich als Nahrungshabitat, konzentriert sich dabei jedoch auf die Gehölzzüge entlang von Feldwegen, Straßen, dem Teich im Westen sowie der Wassergewinnungsanlage im Süden des Untersuchungsraums. Dabei sind weder die Fläche des Umsiedlungsstandorts noch der gesamte Untersuchungsraum für die Fledermausarten als Nahrungsraum von essentieller Bedeutung. Mögliche Quartiere im Bereich der Wassergewinnungsanlage konnten für die Zwergfledermaus, trotz intensiver Nachsuche nicht nachgewiesen werden. Die gelegentliche Nutzung von Einzelquartieren kann daher nicht vollkommen ausgeschlossen werden.

Die städtebauliche Planung sieht u. a. die Anlage von rd. 9 ha öffentlichen Grün- und Ausgleichsflächen (z.B. Anlage strukturreicher Bereiche wie Baumalleen, Hecken) am Umsiedlungsstandort vor. Der Strukturreichtum wird zudem auch durch die Anlage von Hausgärten im Bereich der rd. 34 ha Bauland erweitert. Somit wird die aktuelle Lebensraumausstattung aufgewertet, so dass für Fledermäuse neue attraktive Landschaftselemente entstehen werden, die vor allem attraktive Jagdhabitats aber auch möglich Quartierstandorte beinhalten können.

Die Ergebnisse zu Vorkommen von Fledermäusen im Untersuchungsraum lassen keine erheblichen artenschutzrechtlichen Konflikte erkennen. Es kommt weder zum Verlust von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten noch zur direkten Gefährdung von Fledermäusen. Es gehen auch keine essentiellen Nahrungsräume verloren oder werden entwertet. Die nachgewiesenen Arten sind teils typisch für Siedlungsbereiche, so dass auch nicht mit erheblichen Störwirkungen zu rechnen ist. Eine artenschutzrechtliche Betroffenheit kann daher von vorne herein ausgeschlossen werden.

- b) Feldhamster: Der Feldhamster wurde im Untersuchungsraum nicht nachgewiesen. Daher kann für die Art eine artenschutzrechtliche Betroffenheit von vorne herein ausgeschlossen werden.
- c) Amphibien / Reptilien: Für den Untersuchungsraum konnten weder Amphibien- noch Reptilienvorkommen von Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie nachgewiesen werden. Eine artenschutzrechtliche Betroffenheit kann daher von vorne herein ausgeschlossen werden.
- d) Vogelarten der Gehölze, Gebüsche, Gärten und Parks: Arten, die ihren Verbreitungsschwerpunkt in Gehölzbeständen besitzen, konnten innerhalb der Fläche des Umsiedlungsstandorts nicht nachgewiesen werden, da hier keine Gehölzstrukturen vorhanden sind. Die in Gehölzbeständen außerhalb der Fläche (Bereich der Wassergewinnungsanlage, entlang der Nordsüdtangente sowie dem Teich im Westen) nachgewiesenen Vogelarten der Gehölze, Gebüsche, Gärten und Parks sind nicht betroffen. Zum einen werden diese Bestände nicht beansprucht, zum anderen zeichnen sich die Arten, die regelmäßig auch in Gärten und Parks anzutreffen sind (GASSNER & WINKELBRANDT 2005), durch eine geringe Störanfälligkeit aus. Eine artenschutzrechtliche Betroffenheit kann daher von vorne herein ausgeschlossen werden. Zudem werden für diese Arten durch die geplante Bebauung neue attraktive Lebensräume entstehen.
- e) Vogelarten der offenen bis halboffenen Feldflur: Zu den Vogelarten der offenen bis halboffenen Feldflur zählen typische Vertreter der Agrarlandschaften, die in den offenen Börden Nordrhein-Westfalens ihre Verbreitungsschwerpunkte haben. Die Arten haben eine geringe bis fehlende Bindung an Gehölze und sonstige Vertikalstrukturen, meiden diese in manchen Fällen sogar (z. B. Feldlerche, Kiebitz, Wachtel). Die Nahrungssuche erfolgt ebenfalls schwerpunktmäßig im Offenland. Die dieser Gruppe zugehörigen Arten haben einen größeren Aktionsradius, so dass der räumliche Zusammenhang weiter zu fassen ist. Die Umsetzung der Ausgleichsmaßnahmen erfolgt im naturräumlichen Zusammenhang der betroffenen Lokalpopulationen und zielt auf eine Strukturanreicherung der ausgeräumten Feldflur ab. Eine funktionserhaltende Wirkung ist daher gegeben. Eine artenschutzrechtliche Betroffenheit kann für diese Arten somit ausgeschlossen werden.
- f) Vogelarten der Siedlungsbereiche: In dieser Gruppe finden sich typische Kulturfolger, darunter Gebäude brütende Arten, wie Hausrotschwanz, Mehl- und Rauchschnalbe oder Turmfalke sowie der vorwiegend in Baumhöhlen brütende Steinkauz. Die Nahrungssuche erfolgt überwiegend im siedlungsnahen Offen- und Halboffenland. Vogel-

arten dieser Gruppe besitzen innerhalb der Fläche des Umsiedlungsstandorts jedoch keine Brutvorkommen. Die Fläche ist für diese Arten auch nicht als essentieller Nahrungsraum einzustufen, da Lebensräume mit vergleichbarer Eignung im unmittelbaren Umfeld in großem Umfang vorhanden sind. Eine artenschutzrechtliche Betroffenheit kann daher von vorne herein ausgeschlossen werden.

- g) Vogelarten der Gewässer und ihrer Ufer: Gewässergebundene Arten kommen am Teich im Westen des Untersuchungsraums vor nicht jedoch auf der Fläche des Umsiedlungsstandortes. Sie nutzen das Gewässer als Brutplatz, zur Nahrungssuche oder kurzzeitig als Rastplatz während des Durchzuges. Eine Inanspruchnahme des Teichs ist nicht vorgesehen. Daher kann eine artenschutzrechtliche Betroffenheit für diese Arten ausgeschlossen werden.



## **7. Vorhabenbedingte Betroffenheit artenschutzrechtlich relevanter Arten**

Die nachfolgende Aufstellung betrifft alle Artengruppen und Einzelarten, die im Untersuchungsraum (vgl. Kapitel 2.2) nachgewiesen wurden und unter die artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 BNatSchG unter Berücksichtigung der Vorgaben gemäß § 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 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, wobei „planungsrelevante“ Arten nach KIEL (2005) und MUNLV (2008) einzeln (Art für Art) abgehandelt werden. Nicht „planungsrelevante“ Arten (dies sind im vorliegenden Fall die nicht gefährdeten Vogelarten) werden, soweit möglich, zu Gruppen zusammengefasst, soweit die Lebensraumansprüche dies zulassen (Bildung ökologischer Gilden).

### **7.1 Säugetiere (Fledermäuse)**

Wie in Kapitel 6.2 dargestellt, können für die im Untersuchungsraum vorkommenden Fledermausarten artenschutzrechtliche Betroffenheiten ausgeschlossen werden.

### **7.2 Vögel**

Im Untersuchungsraum konnten insgesamt 58 Vogelarten nachgewiesen werden (vgl. Kapitel 5.2). Hierunter befinden sich 17 Gastvogelarten, u. a. Eisvogel, Graureiher, Nachtigall, Rauchschwalbe, Rohrweihe, Rotmilan, Sperber und Zwergtaucher. Alle Gastvögel und die Brutvögel, für die eine artenschutzrechtliche Betroffenheit auszuschließen ist, werden im nachfolgenden Kapitel 7.2.1 abgehandelt. Den verbleibenden nachgewiesenen Brutvogelarten und deren vorhabenbedingte artenschutzrechtliche Betroffenheit widmet sich Kapitel 7.2.2.

#### **7.2.1 Vogelarten, für die eine artenschutzrechtliche Betroffenheit ausgeschlossen wird**

##### **Gastvögel**

Im Allgemeinen lassen sich für Gastvögel vorhabenbedingte artenschutzrechtliche Betroffenheiten aus folgenden Gründen ausschließen:

- Die Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG treten für diese Arten nicht ein. Da die Arten nicht im Untersuchungsraum brüten und auch zukünftig keine Brut zu

erwarten sind, besteht keine Gefahr, dass Nester, Eier oder Jungtiere beschädigt oder zerstört werden. Da die Arten hochmobil sind, können sie im Falle von Eingriffen in ihren Lebensraum fliehen. Auch der betriebsbedingte Verkehr führt nicht einer zur Gefährdung der Arten, da die Geschwindigkeiten der eingesetzten Fahrzeuge zu gering sind.

- Der Störungstatbestand des § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG ist ebenfalls ausgeschlossen. Keine dieser Arten findet im Untersuchungsraum einen essentiellen Nahrungsraum oder einen essentiellen, wiederholt und stetig beanspruchten Rastplatz. Dies bedeutet, dass der Verlust des Nahrungsraums oder des Rastplatzes auch nicht zur Aufgabe eines Brutplatzes oder zum Rückgang lokaler Populationen führen wird.
- Die Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG könnten allenfalls bei Vogelarten eintreten, die den Untersuchungsraum regelmäßig in größerer Anzahl und damit traditionell zur Rast oder Überwinterung aufsuchen. Relevant in diesem Zusammenhang ist die Abgrenzung von kurzzeitig beanspruchten Trittsteinen oder Rastflächen auf dem Vogelzug gegenüber tradierten Rast- und Überwinterungsgebieten, wie etwa der Untere Niederrhein mit seiner Bedeutung für rastende Sing- oder Zwergschwäne und überwinternde arktische Gänse sowie viele andere Vogelarten. Solche Gebiete sind für Vogelarten als Ruhestätten einzustufen. Vergleichbare Qualitäten bestehen im Untersuchungsraum aber nicht.

### **Vogelarten der Gehölze, Gebüsche, Gärten und Parks**

Hierzu zählen sämtliche Arten, die eine mehr oder weniger starke Bindung an Gehölze zeigen, hierbei aber ein breites Besiedlungsspektrum aufweisen. Im Untersuchungsraum sind dies z. B. weit verbreitete und ungefährdete Arten wie Amsel, Buchfink, Eichelhäher u. v. a. Meist zeichnen sich die Arten durch eine geringere Störanfälligkeit aus, so dass sie regelmäßig auch in Gärten und Parks von Siedlungen anzutreffen sind. Die Nahrungssuche kann im Offen- oder Halboffenland, z.T. auch in Wäldern, stattfinden. Eine vorhabenbedingte artenschutzrechtliche Betroffenheit lässt sich aus folgenden Gründen ausschliessen:

- Die Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG treten für diese Arten nicht ein. Da die Arten nicht im Untersuchungsraum/am Umsiedlungsstandort brüten und auch zukünftig keine Bruten zu erwarten sind, besteht keine Gefahr, dass Nester, Eier oder Jungtiere beschädigt oder zerstört werden. Da die Arten hochmobil sind, können sie im Falle von Eingriffen in ihren Lebensraum fliehen. Auch der betriebsbedingte Verkehr führt nicht einer zur Gefährdung der Arten, da die Geschwindigkeiten der eingesetzten Fahrzeuge zu gering sind.

- Der Störungstatbestand des § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG ist ebenfalls ausgeschlossen. Keine dieser Arten findet im Untersuchungsraum/am Umsiedlungsstandort einen essentiellen Nahrungsraum oder einen essentiellen, wiederholt und stetig beanspruchten Rastplatz. Dies bedeutet, dass der Verlust des Nahrungsraums oder des Rastplatzes auch nicht zur Aufgabe eines Brutplatzes oder zum Rückgang lokaler Populationen führen wird.
- Die Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG sind ebenfalls ausgeschlossen, da die nachgewiesenen Arten keine Fortpflanzungs- und Ruhestätten innerhalb des Untersuchungsraums besitzen.

Dies gilt ebenfalls für die planungsrelevanten als auch verbreiteten und ungefährdeten Vogelarten der **Siedlungsbereiche** sowie der **Gewässer und ihrer Ufer**. Auch sie besitzen innerhalb der Fläche des Umsiedlungsstandorts keine Fortpflanzungs- und Ruhestätte, so dass der Verbotstatbestand § 44 Abs. 1 Nr. 1 und 3 BNatSchG für diese Arten nicht eintreten kann. Ein Störungstatbestand des § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG liegt ebenfalls nicht vor, da die Arten die Fläche allenfalls sporadisch aufsuchen. Dem entsprechend können erhebliche Störungen mit Auswirkungen auf die Lokalpopulation ausgeschlossen werden.

### **7.2.2 Vogelarten, bei denen eine artenschutzrechtliche Betroffenheit möglich ist**

Für Arten, die als Brutvögel nachgewiesen wurden, entsteht eine artenschutzrechtliche Betroffenheit immer dann, wenn sie im Bereich der Umsiedlungsfläche Brutplätze, also Fortpflanzungs- oder Ruhestätten, verlieren, ggf. randlich so gestört werden, dass eine Aufgabe von Brutplätzen zu vermuten ist oder sogar eine direkte Gefährdung von Individuen und ihren Entwicklungsstadien, insbesondere während der Brut und der Jungenaufzuchtzeiten zu befürchten ist.

Damit beschränkt sich eine denkbare artenschutzrechtliche Betroffenheit auf die planungsrelevanten Arten Feldlerche, Rebhuhn und Kiebitz. Von den nicht-planungsrelevanten Vogelarten ist in diesem Zusammenhang lediglich die Wiesenschafstelze zu nennen.

### Vogelarten der offenen bis halboffenen Feldflur

Zu den Vogelarten des Offenlands zählen typische Vertreter der Agrarlandschaften, die in den offenen Börden Nordrhein-Westfalens ihre Verbreitungsschwerpunkte haben. Die Arten haben eine geringe bis fehlende Bindung an Gehölze und sonstige Vertikalstrukturen, meiden diese in manchen Fällen sogar (etwa die Feldlerche oder der Kiebitz). In einigen Fällen werden höherwüchsige Stauden oder Sträucher aber auch als Singwarten genutzt (z.B. vom Schwarzkehlchen). Zu der hier zusammengefassten ökologischen Gilde zählen verbreitete und ungefährdete Arten wie die Wiesenschafstelze, sowie die „planungsrelevanten“ Brutvogelarten Feldlerche, Kiebitz, Rebhuhn.

Angaben zur Artenschutzprüfung für einzelne Arten																					
Durch Plan / Vorhaben betroffene Art																					
<b>Gruppe der verbreiteten und ungefährdeten Brutvögel des Offenlands:</b>																					
Wiesenschafstelze ( <i>Motacilla flava</i> )																					
<b>Angaben zur Biologie:</b>																					
Die Wiesenschafstelze besiedelt offene bis halboffene Agrarlandschaften (ANDRETZKE et al. 2005, BAUER et al. 2005b). Die Art ist aktuell nicht gefährdet (SUDMANN et al. 2008, SÜDBECK et al. 2007).																					
<b>Vorkommen und Verbreitung im Untersuchungsraum:</b>																					
Die Wiesenschafstelze ist typisch für die offene Feldflur. Sie ist insgesamt verbreitet und mäßig häufig. Die Wiesenschafstelze hat ihre Verbreitungsschwerpunkte in der Ackerflur und kommt dort regelmäßig vor.																					
Schutz- und Gefährdungsstatus der Art																					
<table border="1"> <tr> <td></td> <td></td> <td>FFH-Anhang IV – Art</td> </tr> <tr> <td>■</td> <td></td> <td>europäische Vogelart</td> </tr> </table>				FFH-Anhang IV – Art	■		europäische Vogelart	Rote Liste-Status Deutschland <table border="1"><tr><td>ungefährdet</td></tr></table> Nordrhein-Westfalen <table border="1"><tr><td>ungefährdet</td></tr></table>	ungefährdet	ungefährdet	Messtischblatt <table border="1"><tr><td>4803</td></tr></table>	4803									
		FFH-Anhang IV – Art																			
■		europäische Vogelart																			
ungefährdet																					
ungefährdet																					
4803																					
Erhaltungszustand in Nordrhein-Westfalen atlantische Region  <table border="1"> <tr> <td>■</td> <td>grün</td> <td>günstig</td> </tr> <tr> <td></td> <td>gelb</td> <td>ungünstig / unzureichend</td> </tr> <tr> <td></td> <td>rot</td> <td>ungünstig / schlecht</td> </tr> </table>		■	grün	günstig		gelb	ungünstig / unzureichend		rot	ungünstig / schlecht	Erhaltungszustand der lokalen Population (Angabe nur erforderlich bei evtl. erheblicher Störung (II.3 Nr. 2) oder voraussichtlichem Ausnahmeverfahren (III))  <table border="1"> <tr> <td></td> <td>A</td> <td>günstig / hervorragend</td> </tr> <tr> <td></td> <td>B</td> <td>günstig / gut</td> </tr> <tr> <td></td> <td>C</td> <td>ungünstig / mittel - schlecht</td> </tr> </table>			A	günstig / hervorragend		B	günstig / gut		C	ungünstig / mittel - schlecht
■	grün	günstig																			
	gelb	ungünstig / unzureichend																			
	rot	ungünstig / schlecht																			
	A	günstig / hervorragend																			
	B	günstig / gut																			
	C	ungünstig / mittel - schlecht																			
Arbeitsschritt II.1: Ermittlung und Darstellung der Betroffenheit der Art (ohne die unter II.2 beschriebenen Maßnahmen)																					
Die Bebauung der Fläche führt zu einem Lebensraumverlust und damit einhergehend zur Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Wiesenschafstelze. Eine unmittelbare Gefährdung von Eiern oder nicht flugfähigen Jungtieren und damit Entwicklungsstadien ist nicht auszuschließen, sollten die Arbeiten während der Brutzeiten oder Jungenaufzuchtzeiten vonstatten gehen.																					
Arbeitsschritt II.2: Einbeziehen von Vermeidungsmaßnahmen und des Risikomanagements																					
<b>Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen:</b>																					
V1 Zeitliche Begrenzung der Inanspruchnahme von Vegetation und Boden zur Vorbereitung der Erschließungsmaßnahmen. Maßnahmen zur Baufeldräumung im Zusammenhang mit der Erschließung des Umsiedlungsstandortes (Straßen, Leitungen usw.) sollten vorsorglich 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 (Verbotstatbestand des § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG, unmittelbare Gefährdung von Individuen inkl. ihrer Eier und Jungtiere). Die geräumten Flächen sind bis Baubeginn vegetationsfrei zu halten durch z.B. regelmäßige mechanische Bearbeitung (grubbern o.ä.). Nach Erschließung ist nicht mehr mit einer Ansiedlung von artenschutzrechtlich relevanten Arten zu rechnen, da durch fortwährende Bautätigkeit am Umsiedlungsstandort eine wirksame Vergrämung eintritt.

Sollte eine Flächeninanspruchnahme innerhalb der Brutzeit wildlebender Vogelarten stattfinden, sind entweder vorher Maßnahmen zur Vermeidung einer Brutansiedlung zu treffen (z.B. Bewirtschaften der Ackerflächen mit für Feldvögel ungeeigneten Kulturen wie z.B. Einsaat mit Schnittgras *Lolium multiflorum* oder durch Verminderung der Attraktivität von Flächen, z.B. durch die Errichtung von Lagerflächen) oder es ist eine ökologische Baubegleitung einzurichten, die sicherstellt, dass Brutvorkommen rechtzeitig identifiziert und geschützt werden können.

#### V2 Räumliche Begrenzung der Flächeninanspruchnahme

Soweit möglich, sollte die Flächeninanspruchnahme für Stellflächen (Baumaschinen, Fahrzeuge), Lagerflächen u.s.w. innerhalb des Umsiedlungsstandortes stattfinden und möglichst klein gehalten werden. So wird vermieden, dass es zu einer zusätzlichen Beeinträchtigung von Flächen kommt.

#### **Funktionserhaltende Maßnahmen:**

Für die Wiesenschaftstetzel stellen die angrenzenden Flächen einen geeigneten Ausweichlebensraum dar. Weiterhin profitiert die Art von CEF-Maßnahmen, die für die planungsrelevanten Arten der Ackerflur umgesetzt werden.

Im Einzelnen handelt es sich hierbei um folgende Zusatzstrukturen und Maßnahmen:

M 1a – Wildkräutereinsaat: Wildkräuterstreifen und -flächen mit einem entsprechenden Grasanteil übernehmen in der offenen Feldflur wichtige Habitatfunktionen für mehrere Arten und wirken dementsprechend multifunktional (Nahrungshabitate sowie Fortpflanzungs- und Ruhestätten)

M 1b – Anlage von Luzernebrachen: Ziel der Maßnahme ist die Begrünung von Flächen mit einem Saatgemenge mit hohem Luzerneanteil. Wichtig für die Akzeptanz durch die Feldflurarten ist, dass sich keine dicht geschlossene Vegetationsdecke ausbildet.

M 1c – Anlage von Ackerbrachen: Schwarz- und Buntbrachen stellen wichtige Habitatelemente innerhalb einer attraktiven Feldflur und Feldzönose dar. Sie werden von zahlreichen Arten als Fortpflanzungs- und Ruhestätten sowie als Nahrungshabitate genutzt.

#### **Wissenslücken, Prognoseunsicherheiten und Maßnahmen des Risikomanagements:**

Die Lebensraumansprüche der Arten sind bekannt. Die Fähigkeit, Lebensräume rasch zu besiedeln, ist ausreichend belegt (siehe z.B. ALBRECHT et al. 2005, ergänzt 2009). Die Wiesenschaftstetzel ist ungefährdet und befindet sich in einem günstigen Erhaltungszustand. Es bestehen keine Risiken, die sich auf die Prognose des Erhaltungszustands lokaler Populationen beziehen. Maßnahmen des Risikomanagements sind nicht erforderlich.

### **Arbeitsschritt II.3: Prognose der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände**

#### **§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG (Verletzung, Fang oder Tötung von Individuen und ihren Entwicklungsstadien):**

Eine Beeinträchtigung von Eiern und Jungtieren wird durch die in II.2 genannten Maßnahmen vermieden. Die Betroffenheit adulter Vögel ist ebenfalls ausgeschlossen, da diese bei Verlust ihrer Lebensräume aktiv in die Umgebung ausweichen können und auch durch den betriebsbedingten Verkehr nicht gefährdet sind, da die Geschwindigkeiten (< 50 km/h) nicht hoch sind. Ein Eintreten des Verbotstatbestands der § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG kann unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen V1 und V2 also ausgeschlossen werden.

#### **§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG (Erhebliche Störung mit Auswirkungen auf die Lokalpopulation):**

Die Inanspruchnahme von Lebensstätten führt zu einem fortschreitenden Rückgang des Lebensraumangebots, so auch der Nahrungsflächen. Dieser Rückgang von Lebensräumen wird durch den Verlust von Brutplätzen und damit den Verbotstatbestand des § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG überlagert. Hinzu treten vorhabenbedingte Störwirkungen, wie den Einsatz von Maschinen und Personen während der Bauarbeiten. Dies wiederum kann zur vorzeitigen Aufgabe von Brutplätzen infolge von Störwirkungen durch Lärm oder der Unterschreitung der Fluchtdistanz in der angrenzenden Feldflur führen. Auf all diese Auswirkungen kann die Art durch Ausweichen auf andere geeignete Flächen reagieren. Als Ausweichlebensraum steht ihr die angrenzende Ackerflur sowie optimierte Flächen zur Verfügung. Aufgrund dieses Lebensraumangebots wird ausgeschlossen, dass es zu relevanten Beeinträchtigungen kommen wird, da die betroffenen Individuen ausweichen werden. Die Lokalpopulation bleibt trotz der Verlagerung im Raum ohne Verschlechterung des Erhaltungszustandes erhalten. Es ist nicht mit erheblichen Störwirkungen zu rechnen.

#### **§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG (Zerstörung oder Beschädigung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten):**

Die flächendeckende Verbreitung und Häufigkeit im gesamten Untersuchungsraum bedingt auch einen Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten für die Wiesenschaftstetzel. Der Verbotstatbestand tritt ein.

#### **§ 44 Abs. 5 BNatSchG, Stellungnahme zur Aufrechterhaltung der ökologischen Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang:**

Die Aufrechterhaltung der ökologischen Funktion der betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammen-

hang ist weiterhin gewahrt, da der Art ausreichend Ausweichlebensräume in unmittelbarer Umgebung zur Verfügung stehen. Durch das Angebot an Zusatzstrukturen wird das Umfeld für die Wiesenschaftstelze wesentlich attraktiver, so dass hier durchaus höhere Dichten erzielt werden können. Es kommt somit insgesamt nicht zum Funktionsverlust von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang. <u>Die Vorgaben des § 44 Abs. 5 BNatSchG sind für die Wiesenschaftstelze erfüllt.</u>		
1. Werden evtl. Tiere verletzt oder getötet? (außer bei unabwendbaren Verletzungen oder Tötungen, bei einem nicht signifikant erhöhtem Tötungsrisiko oder infolge von Nr. 3)	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
2. Werden evtl. Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderzeiten so gestört, dass sich der Erhaltungszustand der lokalen Population verschlechtern könnte?	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
3. Werden evtl. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt, oder zerstört, ohne dass deren ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang erhalten bleibt?	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
4. Werden evtl. wild lebende Pflanzen oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur Entnommen, sie oder ihre Standorte beschädigt oder zerstört, ohne dass deren Ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang erhalten bleibt?	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
<b>Arbeitsschritt III: Beurteilung der Ausnahmevoraussetzungen</b> (wenn mindestens eine der unter II.3 genannten Fragen mit „ja“ beantwortet wurde)		
1. Ist das Vorhaben aus zwingenden Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses gerechtfertigt?	<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein
2. Können zumutbare Alternativen ausgeschlossen werden?	<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein
3. Wird der Erhaltungszustand der Populationen sich bei europäischen Vogelarten nicht verschlechtern bzw. bei Anhang IV – Arten günstig bleiben?	<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein
Eine Ausnahmeprüfung nach § 45 Abs. 7 BNatSchG ist <u>nicht erforderlich</u> .		

Angaben zur Artenschutzprüfung für einzelne Arten																			
Durch Plan / Vorhaben betroffene Art		Feldlerche ( <i>Alauda arvensis</i> )																	
<b>Angaben zur Biologie:</b>																			
<p>Als ursprünglicher Steppenbewohner ist die Feldlerche eine Charakterart der offenen Feldflur. Sie besiedelt reich strukturiertes Ackerland, extensiv genutzte Grünländer und Brachen sowie größere Heidegebiete. Die Brutreviere sind 0,25 bis 5 Hektar groß, bei maximalen Siedlungsdichten von bis zu 5 Brutpaaren auf 10 Hektar. Das Nest wird in Bereichen mit kurzer und lückiger Vegetation in einer Bodenmulde angelegt. Mit Wintergetreide bestellte Äcker sowie intensiv gedüngtes Grünland stellen aufgrund der hohen Vegetationsdichte keine optimalen Brutbiotope dar. Ab Mitte April bis Juli erfolgt die Eiablage, Zweitbruten sind üblich. Spätestens im August sind die letzten Jungen flügge (ANDRETZKE et al. 2005, BAUER et al. 2005b). I. d. R. besitzen Feldlerchen eine gewisse Reviertreue (Glutz von Blotzheim &amp; Bauer 1985 S. 258, Jenny 1990a S. 249 in MKUNLV 2011). Durch Veränderungen in der Vegetationshöhe oder durch landwirtschaftliche Bearbeitung kann es jedoch zu Revierschiebungen kommen (MKUNLV 2011). Die Feldlerche ist in Nordrhein-Westfalen in allen Naturräumen flächendeckend verbreitet. Regionale Dichtezentren bilden die großen Bördelandschaften, das Westmünsterland sowie die Medebacher Bucht. Seit den 1970er-Jahren sind die Brutbestände durch intensive Flächennutzung der Landwirtschaft stark zurückgegangen. Der Gesamtbestand wird auf etwa 116.000 Brutpaare geschätzt (2006/ÖFS). Die Feldlerche ist in der Roten Liste für NRW wie auch die Bundesrepublik als gefährdet eingestuft (SUDMANN et al. 2008, SÜDBECK et al. 2007).</p>																			
<b>Vorkommen und Verbreitung im Untersuchungsraum:</b>																			
<p>Im Untersuchungsraum ist die Feldlerche der häufigste planungsrelevante Brutvogel der offenen Feldflur. Insgesamt wurden 44 Brutpaare erfasst. Die Art kann damit im Untersuchungsraum noch als verbreitet und häufig bezeichnet werden.</p>																			
Schutz- und Gefährdungsstatus der Art																			
<table border="1"> <tr> <td></td> <td></td> <td>FFH-Anhang IV – Art</td> </tr> <tr> <td>■</td> <td></td> <td>europäische Vogelart</td> </tr> </table>				FFH-Anhang IV – Art	■		europäische Vogelart	<table border="1"> <tr> <td colspan="2">Rote Liste-Status</td> </tr> <tr> <td>Deutschland</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>Nordrhein-Westfalen</td> <td>3</td> </tr> </table>	Rote Liste-Status		Deutschland	3	Nordrhein-Westfalen	3	<table border="1"> <tr> <td colspan="2">Messtischblatt</td> </tr> <tr> <td></td> <td>4803</td> </tr> </table>	Messtischblatt			4803
		FFH-Anhang IV – Art																	
■		europäische Vogelart																	
Rote Liste-Status																			
Deutschland	3																		
Nordrhein-Westfalen	3																		
Messtischblatt																			
	4803																		
<p>Erhaltungszustand in Nordrhein-Westfalen atlantische Region</p> <table border="1"> <tr> <td>■</td> <td>grün</td> <td>günstig</td> </tr> <tr> <td></td> <td>gelb</td> <td>ungünstig / unzureichend</td> </tr> <tr> <td></td> <td>rot</td> <td>ungünstig / schlecht</td> </tr> </table>		■	grün	günstig		gelb	ungünstig / unzureichend		rot	ungünstig / schlecht	<p>Erhaltungszustand der lokalen Population (Angabe nur erforderlich bei evtl. erheblicher Störung (II.3 Nr. 2) oder voraussichtlichem Ausnahmeverfahren (III))</p> <table border="1"> <tr> <td>A</td> <td>günstig / hervorragend</td> </tr> <tr> <td>B</td> <td>günstig / gut</td> </tr> <tr> <td>C</td> <td>ungünstig / mittel - schlecht</td> </tr> </table>		A	günstig / hervorragend	B	günstig / gut	C	ungünstig / mittel - schlecht	
■	grün	günstig																	
	gelb	ungünstig / unzureichend																	
	rot	ungünstig / schlecht																	
A	günstig / hervorragend																		
B	günstig / gut																		
C	ungünstig / mittel - schlecht																		
Arbeitsschritt II.1: Ermittlung und Darstellung der Betroffenheit der Art (ohne die unter II.2 beschriebenen Maßnahmen)																			
<p>Die Bebauung der Fläche führt zu einem Lebensraumverlust und damit einhergehend zur Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten von 16 Brutrevieren der Feldlerche. Als Brutvogel der offenen Steppen meidet die Art Vertikalstrukturen in Form von Baumreihen und Feldgehölzen bis zu 120 m Entfernung (MKUNLV 2013). Daher ist auch im angrenzenden Umfeld zum Umsiedlungsstandort (Ortsrandeingrünung in Form von Hecken) mit der Aufgabe von weiteren Feldlerchenrevieren zu rechnen. Durch die von der neuen Bebauung (Ortsrandeingrünung) wirkenden Meideffekte entsteht ein weiterer Verlust von 7 Revieren.</p>																			
Arbeitsschritt II.2: Einbeziehen von Vermeidungsmaßnahmen und des Risikomanagements																			
<b>Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen:</b>																			
<p>V1 Zeitliche Begrenzung der Inanspruchnahme von Vegetation und Boden zur Vorbereitung der Erschließungsmaßnahmen.</p> <p>Maßnahmen zur Baufeldräumung im Zusammenhang mit der Erschließung des Umsiedlungsstandortes (Straßen, Leitungen usw.) sollten vorsorglich 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 (Verbotstatbestand des § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG, unmittelbare Gefährdung von Individuen inkl. ihrer Eier und Jungtiere). Die geräumten Flächen sind bis Baubeginn vegetationsfrei zu halten durch z.B. regelmäßige mechanische Bearbeitung (grubbern o.ä.).</p>																			

Nach Erschließung ist nicht mehr mit einer Ansiedlung von artenschutzrechtlich relevanten Arten zu rechnen, da durch fortwährende Bautätigkeit am Umsiedlungsstandort eine wirksame Vergrämung eintritt.

Sollte eine Flächeninanspruchnahme innerhalb der Brutzeit wildlebender Vogelarten stattfinden, sind entweder vorher Maßnahmen zur Vermeidung einer Brutansiedlung zu treffen (z.B. Bewirtschaften der Ackerflächen mit für Feldvögel ungeeigneten Kulturen wie z.B. Einsaat mit Schnittgras *Lolium multiflorum* oder durch Verminderung der Attraktivität von Flächen, z.B. durch die Errichtung von Lagerflächen) oder es ist eine ökologische Baubegleitung einzurichten, die sicherstellt, dass Brutvorkommen rechtzeitig identifiziert und geschützt werden können.

#### V2 Räumliche Begrenzung der Flächeninanspruchnahme

Soweit möglich, sollte die Flächeninanspruchnahme für Stellflächen (Baumaschinen, Fahrzeuge), Lagerflächen u.s.w. innerhalb des Umsiedlungsstandortes stattfinden und möglichst klein gehalten werden. So wird vermieden, dass es zu einer zusätzlichen Beeinträchtigung von Flächen kommt.

#### Funktionserhaltende Maßnahmen:

Für die Feldlerche werden folgende Zusatzstrukturen in der Ackerflur geschaffen:

**M1a – Wildkräutereinsaat:** Wildkräuterstreifen und –flächen mit einem entsprechenden Grasanteil übernehmen in der offenen Feldflur wichtige Habitatfunktionen für mehrere Arten und wirken dementsprechend multifunktional. Grauammer, Rebhuhn, Schwarzkehlchen, Wachtel und Wiesenpieper nutzen diese Wildkräuterstreifen gerne als Bruthabitate. Durch ihr reichhaltiges Samen- und Insektenangebot bieten sie attraktive Nahrungshabitate u.a. für Grauammer, Feldlerche, Kiebitz sowie Turteltaube.

**M1b – Anlage von Luzernebrachen:** Luzernebrachen übernehmen in der Offenen Feldflur für zahlreiche Arten wichtige Habitatfunktionen und wirken dementsprechend multifunktional. Grauammer, Feldlerche, Rebhuhn und Wachtel bevorzugen Luzerne-Brachen als Bruthabitate. Grauammer und Feldlerche erzielen auf Luzernebrachen sogar außerordentlich hohe Siedlungsdichten.

**M1c – Anlage von Ackerbrachen:** Schwarz- und Buntbrachen stellen wichtige Habitatelemente innerhalb einer attraktiven Feldflur und Feldzönose dar. Sie werden von zahlreichen Arten als Fortpflanzungs- und Ruhestätten sowie als Nahrungshabitate genutzt. Besonders hervorzuheben ist ihre Bedeutung als Brut- und Nahrungshabitate für Arten wie Feldlerche, Kiebitz, Rebhuhn und Wachtel.

**M1d – Anlage von Lerchenfenstern:** Zur Anlage von Lerchenfenstern wird die Sämaschine bei der Einsaat für einige Meter angehoben, so dass freie Bereiche von ca. 20 m<sup>2</sup> entstehen. Innerhalb der Lerchenfenster entwickelt sich eine deutlich niedrigere Vegetation als außerhalb der Fenster. Sie werden von Feldlerchen zur Nahrungssuche, zum Landen beim Einflug in den Nistbereich und als Brutplätze genutzt.

Die Maßnahmen werden parallel oder zeitlich vorgezogen zur Flächeninanspruchnahme durchgeführt. Da die entsprechenden Flächen o.g. Art zum Zeitpunkt der Beanspruchung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten zur Verfügung stehen, wirken sie funktionserhaltend. Aufgrund ihrer hohen Mobilität können neu entstehende Lebensräume rasch besiedelt werden.

#### Maßnahmenbedarf:

Der Maßnahmenbedarf pro beanspruchtes Feldlerchenrevier beläuft sich auf 0,5 ha (MKUNLV 2013). Bei der Ausgestaltung bzw. Planung der Sonderstrukturen muss darauf geachtet werden, dass Mindestabstände von 120 m (zu Baumreihen und Feldgehölzen) bis zu ca. 160 m (bei geschlossenen Waldbeständen) zu Vertikalstrukturen, eingehalten werden (MKUNLV 2013).

#### Wissenslücken, Prognoseunsicherheiten und Maßnahmen des Risikomanagements:

Die Lebensraumansprüche der Feldlerche sind bekannt. Die Fähigkeit, neue Lebensräume rasch zu besiedeln, ist belegt (siehe z.B. ALBRECHT et al. 2005, ergänzt 2009), ebenso die Wirksamkeit der vorgesehenen Maßnahmen. Es ist kein weitgehendes Risikomanagement notwendig.

#### **Arbeitsschritt II.3: Prognose der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände**

##### § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG (Verletzung, Fang oder Tötung von Individuen und ihren Entwicklungsstadien):

Eine Beeinträchtigung von Eiern und Jungtieren wird durch die in II.2 genannten Maßnahmen vermieden. Die Betroffenheit adulter Vögel ist ebenfalls ausgeschlossen, da diese bei Verlust ihrer Lebensräume aktiv in die Umgebung ausweichen können und auch durch den betriebsbedingten Verkehr nicht gefährdet sind, da die Geschwindigkeiten (< 50 km/h) nicht hoch sind. Ein Eintreten des Verbotstatbestands der § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG kann unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen V1 und V2 also ausgeschlossen werden.

##### § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG (Erhebliche Störung mit Auswirkungen auf die Lokalpopulation):

Die Inanspruchnahme von Lebensstätten führt zu einem fortschreitenden Rückgang des Lebensraumangebots, so auch der Nahrungsflächen. Dieser Rückgang von Lebensräumen wird durch den Verlust von Brutplätzen und damit den Verbotstatbestand des § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG überlagert. Hinzu treten vorhabenbedingte Störwirkungen, wie den Einsatz von Maschinen und Personen während der Bauarbeiten. Dies wiederum kann zur vorzeitigen Aufgabe von Brutplätzen infolge von Störwirkungen durch Lärm oder der Unterschreitung der Fluchtdistanz in der angrenzenden Feldflur führen. Auf all diese Auswirkungen kann die Art durch Ausweichen auf andere geeignete Flächen reagieren. Als Ausweichlebensraum



<p>steht ihr die angrenzende Ackerflur sowie optimierte Flächen zur Verfügung. Aufgrund dieses Lebensraumangebots wird ausgeschlossen, dass es zu relevanten Beeinträchtigungen kommen wird, da die betroffenen Individuen ausweichen werden. Die Lokalpopulation bleibt trotz der Verlagerung im Raum ohne Verschlechterung des Erhaltungszustandes erhalten. Es ist nicht mit erheblichen Störwirkungen zu rechnen.</p> <p><b>§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG (Zerstörung oder Beschädigung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten):</b> Die flächendeckende Verbreitung und Häufigkeit im gesamten Untersuchungsraum bedingt auch einen Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten für die Feldlerche. <u>Der Verbotstatbestand tritt ein.</u></p> <p><b>§ 44 Abs. 5 BNatSchG, Stellungnahme zur Aufrechterhaltung der ökologischen Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang:</b> Die Aufrechterhaltung der ökologischen Funktion der betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang ist weiterhin gewahrt, da der Art ausreichend Ausweichlebensräume in unmittelbarer Umgebung zur Verfügung stehen. Durch das Angebot an Zusatzstrukturen wird das Umfeld für die Feldlerche <u>wesentlich attraktiver</u>, so dass hier durchaus höhere Dichten erzielt werden können. Es kommt somit insgesamt nicht zum Funktionsverlust von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang. <u>Die Vorgaben des § 44 Abs. 5 BNatSchG sind für die Feldlerche erfüllt.</u></p>		
1. Werden evtl. Tiere verletzt oder getötet? (außer bei unabwendbaren Verletzungen oder Tötungen, bei einem nicht signifikant erhöhtem Tötungsrisiko oder infolge von Nr. 3)	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
2. Werden evtl. Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderzeiten so gestört, dass sich der Erhaltungszustand der lokalen Population verschlechtern könnte?	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
3. Werden evtl. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt, oder zerstört, ohne dass deren ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang erhalten bleibt?	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
4. Werden evtl. wild lebende Pflanzen oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur Entnommen, sie oder ihre Standorte beschädigt oder zerstört, ohne dass deren Ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang erhalten bleibt?	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
<b>Arbeitsschritt III: Beurteilung der Ausnahmevoraussetzungen</b> (wenn mindestens eine der unter II.3 genannten Fragen mit „ja“ beantwortet wurde)		
1. Ist das Vorhaben aus zwingenden Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses gerechtfertigt?	<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein
2. Können zumutbare Alternativen ausgeschlossen werden?	<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein
3. Wird der Erhaltungszustand der Populationen sich bei europäischen Vogelarten nicht verschlechtern bzw. bei Anhang IV – Arten günstig bleiben?	<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein
Eine Ausnahmeprüfung nach § 45 Abs. 7 BNatSchG ist <u>nicht notwendig</u> .		

Angaben zur Artenschutzprüfung für einzelne Arten																		
Durch Plan / Vorhaben betroffene Art		Kiebitz ( <i>Vanellus vanellus</i> )																
<b>Angaben zur Biologie:</b>																		
<p>Kiebitze nutzen offene Freiflächen mit niedriger und/oder lückiger Vegetation als Brutplätze. Neben Feuchtgrünland kommen auch Ackerflächen als Brutstandorte in Frage – in NRW nutzt die Art zu 80% Ackerflächen (MUNLV 2008) – wobei vorzugsweise spät auflaufende Kulturen besetzt werden, die im März/Anfang April noch keine dichte Vegetation aufweisen. Die Nahrung besteht insbesondere aus bodenbewohnenden Kleintieren (z.B. Insekten und ihre Larven, Schnecken, Würmer). Der Raumbedarf eines Kiebitzpaars zur Brutzeit wird auf 1-3 ha geschätzt (ANDRETZKE et al. 2005, BAUER et al. 2005a).</p> <p>In Nordrhein-Westfalen wird der Gesamtbestand des Kiebitzes nach LANUV (2010) auf 20.000 bis 27.000 Brutpaare geschätzt (2003-2004; ÖFS 2006). Die Art gilt als gefährdet, Deutschlandweit ist der Kiebitz sogar als stark gefährdet eingestuft (SUDMANN et al. 2008, SÜDBECK et al. 2007).</p>																		
<b>Vorkommen und Verbreitung im Untersuchungsraum:</b>																		
<p>Der Kiebitz konnte mit insgesamt 8 Brutpaaren im Untersuchungsraum nachgewiesen werden und ist damit die dritthäufigste planungsrelevante Brutvogelart der offenen Feldflur. Die Nachweise konzentrieren sich dabei auf die zentrale Ackerflur zwischen der K57 und der A46. Die Art kann damit im Untersuchungsraum noch als verbreitet und häufig bezeichnet werden. Die Fläche des Umsiedlungsstandorts wird von 2 Brutpaaren besiedelt.</p>																		
Schutz- und Gefährdungsstatus der Art																		
<table border="1"> <tr> <td></td> <td>FFH-Anhang IV – Art</td> </tr> <tr> <td>■</td> <td>europäische Vogelart</td> </tr> </table>			FFH-Anhang IV – Art	■	europäische Vogelart	Rote Liste-Status Deutschland <table border="1"><tr><td>2</td></tr></table> Nordrhein-Westfalen <table border="1"><tr><td>3</td></tr></table>	2	3	Messtischblatt <table border="1"><tr><td>4803</td></tr></table>	4803								
	FFH-Anhang IV – Art																	
■	europäische Vogelart																	
2																		
3																		
4803																		
Erhaltungszustand in Nordrhein-Westfalen atlantische Region  <table border="1"> <tr> <td>■</td> <td>grün</td> <td>günstig</td> </tr> <tr> <td></td> <td>gelb</td> <td>ungünstig / unzureichend</td> </tr> <tr> <td></td> <td>rot</td> <td>ungünstig / schlecht</td> </tr> </table>		■	grün	günstig		gelb	ungünstig / unzureichend		rot	ungünstig / schlecht	Erhaltungszustand der lokalen Population (Angabe nur erforderlich bei evtl. erheblicher Störung (II.3 Nr. 2) oder voraussichtlichem Ausnahmeverfahren (III))  <table border="1"> <tr> <td>A</td> <td>günstig / hervorragend</td> </tr> <tr> <td>B</td> <td>günstig / gut</td> </tr> <tr> <td>C</td> <td>ungünstig / mittel - schlecht</td> </tr> </table>		A	günstig / hervorragend	B	günstig / gut	C	ungünstig / mittel - schlecht
■	grün	günstig																
	gelb	ungünstig / unzureichend																
	rot	ungünstig / schlecht																
A	günstig / hervorragend																	
B	günstig / gut																	
C	ungünstig / mittel - schlecht																	
Arbeitsschritt II.1: Ermittlung und Darstellung der Betroffenheit der Art																		
(ohne die unter II.2 beschriebenen Maßnahmen)																		
Die Bebauung der Fläche führt zu einem Lebensraumverlust und damit einhergehend zur Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten von 2 Brutrevieren des Kiebitzes. Auch für den Kiebitz ist ein Meideverhalten von Vertikalstrukturen bis in etwa 100 m bekannt (MKUNLV 2013). Innerhalb dieses Pufferbereichs wurden jedoch keine weiteren Kiebitzreviere nachgewiesen.																		
Arbeitsschritt II.2: Einbeziehen von Vermeidungsmaßnahmen und des Risikomanagements																		
<b>Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen:</b>																		
V1 Zeitliche Begrenzung der Inanspruchnahme von Vegetation und Boden zur Vorbereitung der Erschließungsmaßnahmen.																		
Maßnahmen zur Baufeldräumung im Zusammenhang mit der Erschließung des Umsiedlungsstandortes (Straßen, Leitungen usw.) sollten vorsorglich 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 (Verbotstatbestand des § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG, unmittelbare Gefährdung von Individuen inkl. ihrer Eier und Jungtiere). Die geräumten Flächen sind bis Baubeginn vegetationsfrei zu halten durch z.B. regelmäßige mechanische Bearbeitung (grubbern o.ä.). Nach Erschließung ist nicht mehr mit einer Ansiedlung von artenschutzrechtlich relevanten Arten zu rechnen, da durch fortwährende Bautätigkeit am Umsiedlungsstandort eine wirksame Vergrämung eintritt.																		
Sollte eine Flächeninanspruchnahme innerhalb der Brutzeit wildlebender Vogelarten stattfinden, sind entweder vorher Maßnahmen zur Vermeidung einer Brutansiedlung zu treffen (z.B. Bewirtschaften der Ackerflächen mit für Feldvögel unge-																		

eigneten Kulturen wie z.B. Einsaat mit Schnittgras *Lolium multiflorum* oder durch Verminderung der Attraktivität von Flächen, z.B. durch die Errichtung von Lagerflächen) oder es ist eine ökologische Baubegleitung einzurichten, die sicherstellt, dass Brutvorkommen rechtzeitig identifiziert und geschützt werden können.

#### V2 Räumliche Begrenzung der Flächeninanspruchnahme

Soweit möglich, sollte die Flächeninanspruchnahme für Stellflächen (Baumaschinen, Fahrzeuge), Lagerflächen u.s.w. innerhalb des Umsiedlungsstandortes stattfinden und möglichst klein gehalten werden. So wird vermieden, dass es zu einer zusätzlichen Beeinträchtigung von Flächen kommt.

#### **Funktionserhaltende Maßnahmen:**

Für den Kiebitz werden folgende Zusatzstrukturen in der Ackerflur geschaffen:

**M1a – Wildkräutereinsaat:** Wildkräuterstreifen und -flächen mit einem entsprechenden Grasanteil übernehmen in der offenen Feldflur wichtige Habitatfunktionen für mehrere Arten und wirken dementsprechend multifunktional. Durch ihr reichhaltiges Samen- und Insektenangebot bieten sie attraktive Nahrungshabitate u.a. für Kiebitz, Grauammer, Feldlerche sowie Turteltaube.

**M1c – Anlage von Ackerbrachen:** Schwarz- und Buntbrachen stellen wichtige Habitatelemente innerhalb einer attraktiven Feldflur und Feldzönose dar. Sie werden von zahlreichen Arten als Fortpflanzungs- und Ruhestätten sowie als Nahrungshabitate genutzt. Besonders hervorzuheben ist ihre Bedeutung als Brut- und Nahrungshabitate für Arten wie Feldlerche, Kiebitz, Rebhuhn und Wachtel.

**M1e – Bearbeitungsfreie Schonzeiten für den Kiebitz:** Die Maßnahme zielt auf den Schutz von Ackerbruten des Kiebitzes ab. Sie beinhaltet bearbeitungsfreie Schonzeiten bei Mais-, Hackfrucht- und Gemüseanbau, durch mindestens einmalige flache Bodenbearbeitung zwischen 1. Januar und 21. März und damit einhergehend einen Verzicht auf die Bodenbearbeitung im Zeitraum 22. März bis 5. Mai (MKULNV 2013) (ggf. witterungsbedingte Abweichungen in Abstimmung mit der Bewilligungsbehörde möglich). Die Maßnahme verringert die Gefahr einer bewirtschaftungsbedingten Geleazerstörung für den Kiebitz als frühen Bodenbrüter.

**M1f – Schaffung von Nahrungs- und Brutflächen für den Kiebitz:** Die Maßnahme schafft primär für den Kiebitz attraktive Brut- und Nahrungshabitate innerhalb ansonsten homogener Schläge. Darüber hinaus profitieren weitere Arten von dem verbesserten Lebensraum- bzw. Nahrungsangebot (u.a. Feldlerche, Grauammer, Rebhuhn, Wachtel, Rauchschnalbe, Mehlschnalbe, Greifvögel, Eulen).

Die Maßnahmen werden parallel oder zeitlich vorgezogen zur Flächeninanspruchnahme durchgeführt. Da die entsprechenden Flächen o.g. Art zum Zeitpunkt der Beanspruchung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten zur Verfügung stehen, wirken sie funktionserhaltend. Aufgrund ihrer hohen Mobilität können neu entstehende Lebensräume rasch besiedelt werden.

#### **Maßnahmenbedarf:**

Der benötigte Maßnahmenbedarf für den Kiebitz liegt zwischen 2 und 6 ha (Anlehnung MKUNLV 2013, Flade). Da der Kiebitz Vertikalstrukturen meidet, müssen Mindestabstände von bis zu 100 m eingehalten werden (MKUNLV 2013).

#### **Wissenslücken, Prognoseunsicherheiten und Maßnahmen des Risikomanagements:**

Die Lebensraumansprüche des Kiebitzes sind bekannt. Die Fähigkeit, neue Lebensräume rasch zu besiedeln, ist belegt (siehe z.B. ALBRECHT et al. 2005, ergänzt 2009), ebenso die Wirksamkeit der vorgesehenen Maßnahmen. Es ist kein weitergehendes Risikomanagement notwendig.

### **Arbeitsschritt II.3: Prognose der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände**

#### **§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG (Verletzung, Fang oder Tötung von Individuen und ihren Entwicklungsstadien):**

Eine Beeinträchtigung von Eiern und Jungtieren wird durch die in II.2 genannten Maßnahmen vermieden. Die Betroffenheit adulter Vögel ist ebenfalls ausgeschlossen, da diese bei Verlust ihrer Lebensräume aktiv in die Umgebung ausweichen können und auch durch den betriebsbedingten Verkehr nicht gefährdet sind, da die Geschwindigkeiten (< 50 km/h) nicht hoch sind. Ein Eintreten des Verbotstatbestands der § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG kann unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen V1 und V2 also ausgeschlossen werden.

#### **§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG (Erhebliche Störung mit Auswirkungen auf die Lokalpopulation):**

Die Inanspruchnahme von Lebensstätten führt zu einem fortschreitenden Rückgang des Lebensraumangebots, so auch der Nahrungsflächen. Dieser Rückgang von Lebensräumen wird durch den Verlust von Brutplätzen und damit den Verbotstatbestand des § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG überlagert. Hinzu treten vorhabenbedingte Störwirkungen, wie den Einsatz von Maschinen und Personen während der Bauarbeiten. Dies wiederum kann zur vorzeitigen Aufgabe von Brutplätzen infolge von Störwirkungen durch Lärm oder der Unterschreitung der Fluchtdistanz in der angrenzenden Feldflur führen. Auf all diese Auswirkungen kann die Art durch Ausweichen auf andere geeignete Flächen reagieren. Als Ausweichlebensraum steht ihr die angrenzende Ackerflur sowie optimierte Flächen zur Verfügung. Aufgrund dieses Lebensraumangebots wird ausgeschlossen, dass es zu relevanten Beeinträchtigungen kommen wird, da die betroffenen Individuen ausweichen wer-

den. Die Lokalpopulation bleibt trotz der Verlagerung im Raum ohne Verschlechterung des Erhaltungszustandes erhalten. Es ist nicht mit erheblichen Störwirkungen zu rechnen.		
<b>§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG</b> (Zerstörung oder Beschädigung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten):		
Die Bebauung der Fläche bedingt einen Verlust von 2 Kiebitzrevieren. <u>Der Verbotstatbestand tritt ein.</u>		
<b>§ 44 Abs. 5 BNatSchG</b> . Stellungnahme zur Aufrechterhaltung der ökologischen Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang:		
Durch die Bebauung der Fläche kommt es zu Lebensraumverlusten des Kiebitzes. Gleichzeitig entstehen neue Lebensräume im Bereich der offenen Feldflur, die auf die Ansprüche der Art optimiert werden (M1a, M1c, M1e, M1f). Die Lebensraumfunktionen können daher aufrecht erhalten werden. Die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang bleibt somit gewahrt. <u>Die Vorgaben des § 44 Abs. 5 BNatSchG sind für den Kiebitz erfüllt.</u>		
1. Werden evtl. Tiere verletzt oder getötet? (außer bei unabwendbaren Verletzungen oder Tötungen, bei einem nicht signifikant erhöhtem Tötungsrisiko oder infolge von Nr. 3)	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
2. Werden evtl. Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderzeiten so gestört, dass sich der Erhaltungszustand der lokalen Population verschlechtern könnte?	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
3. Werden evtl. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt, oder zerstört, ohne dass deren ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang erhalten bleibt?	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
4. Werden evtl. wild lebende Pflanzen oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur Entnommen, sie oder ihre Standorte beschädigt oder zerstört, ohne dass deren Ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang erhalten bleibt?	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
<b>Arbeitsschritt III: Beurteilung der Ausnahmevoraussetzungen</b> (wenn mindestens eine der unter II.3 genannten Fragen mit „ja“ beantwortet wurde)		
1. Ist das Vorhaben aus zwingenden Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses gerechtfertigt?	<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein
2. Können zumutbare Alternativen ausgeschlossen werden?	<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein
3. Wird der Erhaltungszustand der Populationen sich bei europäischen Vogelarten nicht verschlechtern bzw. bei Anhang IV – Arten günstig bleiben?	<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein
Eine Ausnahmeprüfung nach § 45 Abs. 7 BNatSchG ist <u>nicht erforderlich</u> .		

Angaben zur Artenschutzprüfung für einzelne Arten																					
Durch Plan / Vorhaben betroffene Art		Rebhuhn ( <i>Perdix perdix</i> )																			
<b>Angaben zur Biologie:</b>																					
<p>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 (ANDRETZKE 2005, BAUER et al. 2005a, LANUV 2010).</p> <p>Das Rebhuhn ist in Nordrhein-Westfalen vor allem im Tiefland noch weit verbreitet. Seit den 1970er Jahren sind die Brutbestände durch intensive Flächennutzung der Landwirtschaft stark zurückgegangen. Der Gesamtbestand wird durch die LANUV (2010) auf etwa 15.000 Brutpaare geschätzt (2006/ÖFS). Nach den aktuellen Roten Listen ist die Art in NRW und bundesweit stark gefährdet und in NRW von Schutzmaßnahmen abhängig (SUDMANN et al. 2008, SÜDBECK et al. 2007).</p>																					
<b>Vorkommen und Verbreitung im Untersuchungsraum:</b>																					
<p>Das Rebhuhn wurde mit insgesamt 10 Brutpaaren (Bp) in der offenen Feldflur nachgewiesen. Hierbei handelt es sich um eine vergleichsweise hohe Dichte. Die Nachweise konzentrieren sich auf die Bereiche zwischen B57 und A46. Die Art kann damit im Untersuchungsraum noch als verbreitet und häufig bezeichnet werden. Die Fläche des Umsiedlungsstandorts wird von 3 Brutpaaren besiedelt.</p>																					
Schutz- und Gefährdungsstatus der Art																					
<table border="1"> <tr> <td></td> <td>FFH-Anhang IV – Art</td> </tr> <tr> <td>■</td> <td>europäische Voglar</td> </tr> </table>			FFH-Anhang IV – Art	■	europäische Voglar	<table border="1"> <tr> <td colspan="2">Rote Liste-Status</td> </tr> <tr> <td>Deutschland</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>Nordrhein-Westfalen</td> <td>2 S</td> </tr> </table>	Rote Liste-Status		Deutschland	2	Nordrhein-Westfalen	2 S	<table border="1"> <tr> <td colspan="2">Messtischblatt</td> </tr> <tr> <td></td> <td>4803</td> </tr> </table>	Messtischblatt			4803				
	FFH-Anhang IV – Art																				
■	europäische Voglar																				
Rote Liste-Status																					
Deutschland	2																				
Nordrhein-Westfalen	2 S																				
Messtischblatt																					
	4803																				
Erhaltungszustand in Nordrhein-Westfalen atlantische Region		Erhaltungszustand der lokalen Population (Angabe nur erforderlich bei evtl. erheblicher Störung (II.3 Nr. 2) oder voraussichtlichem Ausnahmeverfahren (III))																			
<table border="1"> <tr> <td></td> <td>grün</td> <td>günstig</td> </tr> <tr> <td>■</td> <td>gelb</td> <td>ungünstig / unzureichend</td> </tr> <tr> <td></td> <td>rot</td> <td>ungünstig / schlecht</td> </tr> </table>			grün	günstig	■	gelb	ungünstig / unzureichend		rot	ungünstig / schlecht	<table border="1"> <tr> <td></td> <td>A</td> <td>günstig / hervorragend</td> </tr> <tr> <td></td> <td>B</td> <td>günstig / gut</td> </tr> <tr> <td></td> <td>C</td> <td>ungünstig / mittel - schlecht</td> </tr> </table>			A	günstig / hervorragend		B	günstig / gut		C	ungünstig / mittel - schlecht
	grün	günstig																			
■	gelb	ungünstig / unzureichend																			
	rot	ungünstig / schlecht																			
	A	günstig / hervorragend																			
	B	günstig / gut																			
	C	ungünstig / mittel - schlecht																			
Arbeitsschritt II.1: Ermittlung und Darstellung der Betroffenheit der Art (ohne die unter II.2 beschriebenen Maßnahmen)																					
<p>Die Bebauung führt zu einem Lebensraumverlust und damit einhergehend zur Zerstörung von 3 Fortpflanzungs- und Ruhestätten des Rebhuhns. Zusätzlich ist mit der Aufgabe von einem weiteren Rebhuhnrevier zu rechnen, welches sich in der Nähe des geplanten Umsiedlungsstandorts befindet. Gründe hierfür sind Störungen, ausgehend vom Umsiedlungsstandort, das Meideverhalten von Vertikalstrukturen bis 120 m Entfernung (MKUNLV 2013) sowie ein deutlicher Teilflächenverlust dieses Rebhuhnreviers.</p>																					
Arbeitsschritt II.2: Einbeziehen von Vermeidungsmaßnahmen und des Risikomanagements																					
<b>Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen:</b>																					
<p>V1 Zeitliche Begrenzung der Inanspruchnahme von Vegetation und Boden zur Vorbereitung der Erschließungsmaßnahmen.</p> <p>Maßnahmen zur Baufeldräumung im Zusammenhang mit der Erschließung des Umsiedlungsstandortes (Straßen, Leitungen usw.) sollten vorsorglich 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 (Verbotstatbestand des § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG, unmittelbare Gefährdung von Individuen inkl. ihrer Eier und Jungtiere). Die geräumten Flächen sind bis Baubeginn vegetationsfrei zu halten durch z.B. regelmäßige mechanische Bearbeitung (grubbern o.ä.). Nach Erschließung ist nicht mehr mit einer Ansiedlung von artenschutzrechtlich relevanten Arten zu rechnen, da durch</p>																					

fortwährende Bautätigkeit am Umsiedlungsstandort eine wirksame Vergrämung eintritt.

Sollte eine Flächeninanspruchnahme innerhalb der Brutzeit wildlebender Vogelarten stattfinden, sind entweder vorher Maßnahmen zur Vermeidung einer Brutansiedlung zu treffen (z.B. Bewirtschaften der Ackerflächen mit für Feldvögel ungeeigneten Kulturen wie z.B. Einsaat mit Schnittgras *Lolium multiflorum* oder durch Verminderung der Attraktivität von Flächen, z.B. durch die Errichtung von Lagerflächen) oder es ist eine ökologische Baubegleitung einzurichten, die sicherstellt, dass Brutvorkommen rechtzeitig identifiziert und geschützt werden können.

#### V2 Räumliche Begrenzung der Flächeninanspruchnahme

Soweit möglich, sollte die Flächeninanspruchnahme für Stellflächen (Baumaschinen, Fahrzeuge), Lagerflächen u.s.w. innerhalb des Umsiedlungsstandortes stattfinden und möglichst klein gehalten werden. So wird vermieden, dass es zu einer zusätzlichen Beeinträchtigung von Flächen kommt.

#### **Funktionserhaltende Maßnahmen:**

Für die Art sind folgende Zusatzstrukturen in der Ackerflur umzusetzen:

**M1a – Wildkräutereinsaat:** Wildkräuterstreifen und –flächen mit einem entsprechenden Grasanteil übernehmen in der offenen Feldflur wichtige Habitatfunktionen für mehrere Arten und wirken dementsprechend multifunktional. Grauammer, Rebhuhn, Schwarzkehlchen, Wachtel und Wiesenpieper nutzen diese Wildkräuterstreifen gerne als Bruthabitate. Durch ihr reichhaltiges Samen- und Insektenangebot bieten sie attraktive Nahrungshabitate u.a. für Rebhuhn, Grauammer, Feldlerche sowie Turteltaube.

**M1b – Anlage von Luzernebrachen:** Luzernebrachen übernehmen in der offenen Feldflur für zahlreiche Arten wichtige Habitatfunktionen und wirken dementsprechend multifunktional. Grauammer, Feldlerche, Rebhuhn und Wachtel bevorzugen Luzerne-Brachen als Bruthabitate. Grauammer und Feldlerche erzielen auf Luzernebrachen sogar außerordentlich hohe Siedlungsdichten.

**M1c – Anlage von Ackerbrachen:** Schwarz- und Buntbrachen stellen wichtige Habitatelemente innerhalb einer attraktiven Feldflur und Feldzönose dar. Sie werden von zahlreichen Arten als Fortpflanzungs- und Ruhestätten sowie als Nahrungshabitate genutzt. Besonders hervorzuheben ist ihre Bedeutung als Brut- und Nahrungshabitate für Arten wie Feldlerche, Kiebitz, Rebhuhn und Wachtel.

**M1f – Schaffung von Nahrungs- und Brutflächen für den Kiebitz:** Die Maßnahme schafft primär für den Kiebitz attraktive Brut- und Nahrungshabitate innerhalb ansonsten homogener Schläge. Darüber hinaus profitieren weitere Arten von dem verbesserten Lebensraum- bzw. Nahrungsangebot (u.a. Feldlerche, Grauammer, Rebhuhn, Wachtel, Rauchschwalbe, Mehlschwalbe, Greifvögel, Eulen).

Die Maßnahmen werden parallel oder zeitlich vorgezogen zur Flächeninanspruchnahme durchgeführt. Da die entsprechenden Flächen o.g. Art zum Zeitpunkt der Beanspruchung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten zur Verfügung stehen, wirken sie funktionserhaltend. Aufgrund ihrer hohen Mobilität können neu entstehende Lebensräume rasch besiedelt werden.

#### **Maßnahmenbedarf:**

Der benötigte Maßnahmenbedarf für das Rebhuhn beträgt ca. 4 ha (Anlehnung MKUNLV 2013). Da das Rebhuhn dichte Vertikalstrukturen meidet, müssen zu solchen Strukturen (Waldrändern) Mindestabstände von bis zu 120 m eingehalten werden (MKUNLV 2013).

#### **Wissenslücken, Prognoseunsicherheiten und Maßnahmen des Risikomanagements:**

Die Lebensraumansprüche des Rebhuhns sind bekannt. Die Fähigkeit, neue Lebensräume rasch zu besiedeln, ist belegt (siehe ALBRECHT et al. 2005, aktualisiert 2009), ebenso die Wirksamkeit der vorgesehenen Ein weitergehendes Risikomanagement ist nicht notwendig.

#### **Arbeitsschritt II.3: Prognose der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände**

##### **§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG (Verletzung, Fang oder Tötung von Individuen und ihren Entwicklungsstadien):**

Eine Beeinträchtigung von Eiern und Jungtieren wird durch die in II.2 genannten Maßnahmen vermieden. Die Betroffenheit adulter Vögel ist ebenfalls ausgeschlossen, da diese bei Verlust ihrer Lebensräume aktiv in die Umgebung ausweichen können und auch durch den betriebsbedingten Verkehr nicht gefährdet sind, da die Geschwindigkeiten (< 50 km/h) nicht hoch sind. Ein Eintreten des Verbotstatbestands der § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG kann unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen V1 und V2 also ausgeschlossen werden.

##### **§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG (Erhebliche Störung mit Auswirkungen auf die Lokalpopulation):**

Die Inanspruchnahme von Lebensstätten führt zu einem fortschreitenden Rückgang des Lebensraumangebots, so auch der Nahrungsflächen. Dieser Rückgang von Lebensräumen wird durch den Verlust von Brutplätzen und damit den Verbotstatbestand des § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG überlagert. Hinzu treten vorhabenbedingte Störwirkungen, wie den Einsatz von Maschinen und Personen während der Bauarbeiten. Dies wiederum kann zur vorzeitigen Aufgabe von Brutplätzen infolge von Störwirkungen durch Lärm oder der Unterschreitung der Fluchtdistanz in der angrenzenden Feldflur führen. Auf all

diese Auswirkungen kann die Art durch Ausweichen auf andere geeignete Flächen reagieren. Als Ausweichlebensraum steht ihr die angrenzende Ackerflur sowie optimierte Flächen zur Verfügung. Aufgrund dieses Lebensraumangebots wird ausgeschlossen, dass es zu relevanten Beeinträchtigungen kommen wird, da die betroffenen Individuen ausweichen werden. Die Lokalpopulation bleibt trotz der Verlagerung im Raum ohne Verschlechterung des Erhaltungszustandes erhalten. Es ist nicht mit erheblichen Störwirkungen zu rechnen.

**§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG (Zerstörung oder Beschädigung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten):**

Die Bebauung führt zu einem Verlust sämtlicher Fortpflanzungs- und Ruhestätten des Rebhuhns innerhalb der Fläche für den Umsiedlungsstandort sowie der angrenzenden Bereiche. Der Verbotstatbestand tritt ein.

**§ 44 Abs. 5 BNatSchG, Stellungnahme zur Aufrechterhaltung der ökologischen Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang:**

Die Aufrechterhaltung der ökologischen Funktion der betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang ist weiterhin gewahrt, da der Art ausreichend Ausweichlebensräume in unmittelbarer Umgebung zur Verfügung stehen. Durch die funktionserhaltenden Maßnahmen (M1a bis M1c, M1f) wird das Umfeld für das Rebhuhn wesentlich attraktiver, so dass hier höhere Dichten erzielt werden können. Es kommt somit insgesamt nicht zum Funktionsverlust von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang. Die Vorgaben des § 44 Abs. 5 BNatSchG sind für das Rebhuhn erfüllt.

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

**Arbeitsschritt III: Beurteilung der Ausnahmevoraussetzungen  
(wenn mindestens eine der unter II.3 genannten Fragen mit „ja“ beantwortet wurde)**

1. Ist das Vorhaben aus zwingenden Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses gerechtfertigt?	<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein
2. Können zumutbare Alternativen ausgeschlossen werden?	<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein
3. Wird der Erhaltungszustand der Populationen sich bei europäischen Vogelarten nicht verschlechtern bzw. bei Anhang IV – Arten günstig bleiben?	<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein

Eine Ausnahmeprüfung nach § 45 Abs. 7 BNatSchG ist nicht erforderlich.

## 8. Zusammenfassung und Fazit: Artenschutzrechtliche Zulässigkeit der Realisierung des Umsiedlungsstandorts Erkelenz-Nord

Mit vorliegender Artenschutzprüfung werden die artenschutzrechtlichen Konflikte, die im Zusammenhang mit der Realisierung des Umsiedlungsstandorts Erkelenz-Nord entstehen können, dargestellt. Grundlage hierfür sind die Anforderungen, die sich aus § 44 Abs. 1 in Verbindung mit § 44 Abs. 5 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) ergeben. Danach ist es verboten, artenschutzrechtlich relevante Arten und ihre Entwicklungsstadien zu töten oder zu verletzen (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG), sie erheblich zu stören (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG) oder ihre Fortpflanzungs- und Ruhestätten zu beschädigen oder zu zerstören (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG). Für zulässige Eingriffe werden diese Verbote eingeschränkt. Nach § 44 Abs. 5 BNatSchG ist eine Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten sowie die damit einhergehende Beeinträchtigung von Individuen zulässig, soweit die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang gewahrt werden kann. In die Bewertung der artenschutzrechtlichen Betroffenheiten können vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen einbezogen werden.

Sollte eine artenschutzrechtliche Betroffenheit bestimmter Arten, trotz der Planung von Vermeidungs-, Verminderungs- und Ausgleichsmaßnahmen, nicht ausgeschlossen werden können, sind die Ausnahmetatbestände des § 45 Abs. 7 BNatSchG abzu prüfen. Danach ist ein Vorhaben nur dann zulässig, soweit es aus Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses zwingend erforderlich ist. In diesem Fall muss gewährleistet sein, dass keine zumutbaren Alternativen zur Verwirklichung des Vorhabens vorhanden sind und die Populationen der betroffenen Arten trotz der Ausnahmeregelung weiterhin ohne Beeinträchtigung in einem günstigen Erhaltungszustand verbleiben.

Dieser Artenschutzprüfung liegen systematische und dem aktuellen wissenschaftlichen Kenntnisstand entsprechende Untersuchungen der im Untersuchungsraum (pot.) vorkommenden artenschutzrechtlich relevanten Artengruppen zugrunde. Gemäß § 44 Abs. 5 BNatSchG sind dies die im Anhang IV der FFH-Richtlinie aufgeführten Arten sowie sämtliche wildlebenden Vogelarten. Untersucht wurden demnach Säugetiere (Fledermäuse und Feldhamster), Vögel, Reptilien und Amphibien. Die Untersuchungen erfolgten im Jahr 2013 im rd. 350 ha großen Untersuchungsraum. In diesem befindet sich zudem der geplante Umsiedlungsstandort mit einer Größe von rd. 58 ha.

Artenschutzrechtlich relevante Amphibien- und Reptilienarten konnten im Zuge der Untersuchungen im Untersuchungsraum nicht festgestellt werden. Ebenso wenig der Feldhamster.



Insgesamt konnten 58 artenschutzrechtlich relevante Vogelarten und 5 Fledermausarten im Untersuchungsraum nachgewiesen werden. Eine artenschutzrechtliche Betroffenheit ist jedoch nur für die Vogelarten, und hier nur für die Arten der offenen Feldflur zu erwarten. Zu den betroffenen Arten zählen die planungsrelevanten Arten Feldlerche, Kiebitz und Rebhuhn sowie die Wiesenschaftstelze als verbreitete und ungefährdete Vogelart. Nur diese Arten verlieren bei Realisierung des Umsiedlungsstandorts Fortpflanzungsstätten.

Unter Berücksichtigung der Eingriffswirkungen und unter Zugrundelegung der dargestellten umfangreichen Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen sowie vorlaufender funktionserhaltender Maßnahmen im naturräumlichen Zusammenhang, die allesamt multifunktional wirken, kann das Eintreten artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände für die vier genannten Feldvogelarten vermieden werden.

Abschließend kommt der vorliegende Artenschutzbeitrag zu dem Schluss, dass das Vorhaben aus artenschutzrechtlicher Sicht und unter der Maßgabe der konsequenten Umsetzung der vorgeschlagenen Schutz- und Kompensationsmaßnahmen nach den Vorgaben des § 44 Abs. 1 i.V. mit § 44 Abs. 5 BNatSchG zulässig ist.

Für die Richtigkeit:

Köln, den 21.01.2014

KÖLNER BÜRO  
für FAUNISTIK   
Moltkestr. 28 50674 Köln  
www.kbff.de kontakt@kbff.de

Dr. Thomas Esser

## 9. Literatur und sonstige verwendete Quellen

- AK (ARBEITSKREIS) AMPHIBIEN UND REPTILIEN NRW 2011 (Hrsg.): Handbuch der Amphibien und Reptilien Nordrhein-Westfalens. Laurenti Verlag, Bielefeld.
- ALBRECHT, C., DWORSCHAK, U., ESSER, T., KLEIN, H., WEGLAU, J. (2005): Tiere und Pflanzen in der Rekultivierung. - 40 Jahre Freilandforschung im Rheinischen Braunkohlenrevier. Acta Biologica Benrodis, Supplementband 10, Verlag Natur & Wissenschaft, Solingen: 1-238. Die Datemnsammlung ist im Jahr 2009 um aktuelle Untersuchungsergebnisse ergänzt worden (Stand: 12/2009).
- AMTSBLATT DER EUROPÄISCHEN GEMEINSCHAFTEN L 206, (1992): Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen.
- AMTSBLATT DER EUROPÄISCHEN GEMEINSCHAFTEN L 103, (1979): Richtlinie des Rates vom 2. April 1979 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten (79/409/EWG).
- ANDREZKE, H., SCHIKORE, T. & K. SCHRÖDER (2005): Artsteckbriefe. In: SÜDBECK, P., ANDREZKE, H., FISCHER, S., GEDEON, K., SCHIKORE, T., SCHRÖDER, K. & C. SUDFELDT (Hrsg.): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. – Radolfzell: 135-695.
- BACH, L. & LIMPENS, H.J. G. A. (2003): Detektorerfassung von Fledermäusen als Grundlage zur Bewertung von Landschaftsräumen. - Methoden feldökol. Säugetierforsch. 2: 263-274, Halle.
- 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.
- BAUER, H.-G., BEZZEL, E. & FIEDLER, W. (2005a): Das Kompendium der Vögel Mitteleuropas. Nonpasseriformes – Nichtsperlingsvögel. – 2. Aufl., AULA-Verlag, Wiebelsheim: 808 S.
- BAUER, H.-G., BEZZEL, E. & FIEDLER, W. (2005b): Das Kompendium der Vögel Mitteleuropas. Passeriformes – Sperlingsvögel. – 2. Aufl., AULA-Verlag, Wiebelsheim: 622 S.
- BEUTLER, A., GEIGER, A., KORNACKER, P. M., KÜHNEL, K.-D., LAUFER, H., PODLOUCKY, R., BOYE, P. & E. DIETRICH (1998): Rote Liste der Kriechtiere (Reptilia) und Rote Liste der Lurche (Amphibia) (Bearbeitungsstand: 1997). – In: BINOT, M., BLESS, R., BOYE, P., GRUTTKE, H. & P. PRETSCHER (Bearb.) (1998): Rote Liste gefährdeter Tiere Deutschlands. – Bundesamt für Naturschutz (BfN) (Hrsg.), Bonn-Bad Godesberg: 48-52.
- BFN (BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ) (Hrsg.) (1998): Rote Liste gefährdeter Tiere Deutschlands. Schr.r. f. Landschaftspf. u. Naturschutz 55.
- BOYE, P. et al. (1999): Fledermäuse und Fledermausschutz in Deutschland - Bats and Bat Conservation in Germany. Bonn, Bundesamt für Naturschutz.
- 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.
- BKR 2012: Tagebau Garzweiler II. Angaben für die Beteiligung zur Umweltprüfung gemäß § 9 Abs. 1 Satz 1 ROG i.V.m. §§ 27 Abs. 6, 12 Abs. 4 LPIG NRW in den Braunkohlenplanverfahren für die Umsiedlung Keyenberg sowie Kuckum, Oberwestrich, Unterwestrich und Berverath. Gutachten im Auftrag der RWE Power AG.

- BRÜGGEMANN, T., (2009): Feldlerchenprojekt – 1000 Fenster für die Lerche. . – Natur in NRW 3/09, S. 20 – 21.
- DALBECK, L., BERGERHAUSEN, W. & M. HACHTEL (1999): Habitatpräferenzen des Steinkauzes *Athene noctua* SCOPOLI , 1769 im ortsnahen Grünland. – Charadrius 35, Heft 3: 100-115.
- 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.
- DETZEL, P. (1992): Heuschrecken als Hilfsmittel in der Landschaftsökologie. – In: TRAUTNER, J. (Hrsg.): Arten- und Biotopschutz in der Planung: Methodische Standards zur Erfassung von Tierartengruppen. BVDL-Tagung Bad Wurzach, 9.-10. November 1991. – Margraf, Weikersheim: 189-194.
- DIETZ, C., HELVERSEN, O. & D. NILL (2007): Handbuch der Fledermäuse Europas und Nordwestafrikas. Kosmos Verlag, Stuttgart.
- DIETZ, M. & M. SIMON (2005): Fledermäuse. In: Doerpinghaus, A., Eichen, C., Gunnemann, H., Leopold, P., Neukirchen, M., Petermann, J. & Schröder, E. (Bearb.): Methoden zur Erfassung von Arten der Anhänge IV und V der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie. Naturschutz und Biologische Vielfalt 20: 318-373.
- EICHSTÄDT, H. (1992): Untersuchungen zur Nahrungsökologie der Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*, Schreber 1774). Unveröffentl. Diplomarbeit. Institut für Forstbotanik und Forstzoologie der TU Dresden. Gekürzt als: EICHSTÄDT, H. & W. BASSUS (1995): Untersuchungen zur Nahrungsökologie der Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*). Nyctalus (N. F.) 5 (6): 561-584.
- ELLWANGER, G. (2004): *Lacerta agilis*. – In: PETERSEN, B., ELLWANGER, G., BLESS, R., BOYE, P., SCHRÖDER, E. & A. SSYMANK (Bearb.): Das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000. Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland. Band 2: Wirbeltiere. Schr.R. Landschaftspflege Naturschutz Heft 69/2, Bonn-Bad Godesberg: 90-97.
- ELLWANGER, G., BURBACH, K., MAUERSBERGER, R., OTT, J., SCHIEL, F.-J. & F. SUHLING (2006): Libellen (Odonata). – In: SCHNITZER, P., EICHEN, C., ELLWANGER, G., NEUKIRCHEN, M. & E. SCHRÖDER (Bearb.): Empfehlungen für die Erfassung und Bewertung von Arten als Basis für das Monitoring nach Artikel 11 und 17 der FFHRichtlinie in Deutschland.- Berichte des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt (Halle), Sonderheft 2: 121-139.
- 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.
- FISCHER, S., FLADE, M. & J. SCHWARZ (2005): Revierkartierung. – In: SÜDBECK, P., ANDRETZKE, H., FISCHER, S., GEDEON, K., SCHIKORE, T., SCHRÖDER, K. & C. SUDFELDT (Hrsg.): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. Radolfzell: 47-53.
- 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.
- GEBHARD, J. & W. BOGDANOWICZ (2004): *Nyctalus noctula* – Großer Abendsegler. In: F. KRAPP (Hrsg.): Handbuch der Säugetiere Europas, Band 4: Fledertiere, Teil I: Chiroptera 2: Vespertilionidae 2, Molossidae, Nycteridae. AULA Verlag, Wiesbaden: 607-694.
- GRO & WOG (Gesellschaft Rheinischer Ornithologen & Westfälische Ornithologen-Gesellschaft) (1997): Rote Liste der gefährdeten Vogelarten Nordrhein-Westfalens. Stand: Oktober 1997. Charadrius 33, Heft 2.
- GRUSCHWITZ, M. (2004): *Coronella austriaca*. – In: PETERSEN, B., ELLWANGER, G., BLESS, R., BOYE, P., SCHRÖDER, E. & A. SSYMANK (Bearb.): Das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000. Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland. Band 2: Wirbeltiere. Schr.R. Landschaftspflege Naturschutz Heft 69/2, Bonn-Bad Godesberg: 59-66.
- HACHTEL, M., SCHMIDT, P. BROCKSIEPER, U. & C. RÖDER (2009): Erfassung von Reptilien – eine Übersicht über den Einsatz künstlicher Verstecke (KV) und die Kombination mit anderen Methoden. – In: HACHTEL, M., SCHLÜPMANN, M., THIESMEIER, B. & K. WEDDELING (Hrsg.): Methoden der Feldherpetologie. Zeitschrift für Feldherpetologie, Supplement 15: 85-134.
- JOEST, R., (2009): Vertragsnaturschutz für Feldvögel in der Hellwegbörde. Natur in NRW 3/09, S. 22-25.
- 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.
- 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.
- KORNDÖRFER, F. (1992): Hinweise zur Erfassung von Reptilien. – In: TRAUTNER, J. (Hrsg.): Arten- und Biotopschutz in der Planung: Methodische Standards zur Erfassung von Tierartengruppen. BVDL-Tagung Bad Wurzach, 9. – 10. November 1991. – Margraf, Weikersheim: 53-60.
- KÜHNEL, K.-D., GEIGER, A., LAUFER, H., PODLOUCKY, R. & M. SCHLÜPMANN (2009a): Rote Liste und Gesamtartenliste der Kriechtiere (Reptilia) Deutschlands. Stand Dezember 2008. – Natursch. Biol. Vielfalt 70 (1), Bonn-Bad Godesberg: 231-256.
- KÜHNEL, K.-D., GEIGER, A., LAUFER, H., PODLOUCKY, R. & M. SCHLÜPMANN (2009b): Rote Liste und Gesamtartenliste der Lurche (Amphibia) Deutschlands. Stand Dezember 2008. – Natursch. Biol. Vielfalt 70 (1), Bonn-Bad Godesberg: 259-288.
- 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) (2013): LINFOS - Landschaftsinformationssammlung. (<http://93.184.132.240/osirisweb/viewer/viewer.htm>).
- LANUV (LANDESAMT FÜR NATUR, UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ NRW) (2013): Geschützte Arten in Nordrhein-Westfalen. (<http://www.naturschutzinformationen-nrw.de/artenschutz/de/start>).

- LIMPENS, H.J.G.A. & A. ROSCHEN (1996): Bausteine einer systematischen Fledermauserfassung - Teil 1 - Grundlagen. - *Nyctalus* (N.F.) 6(1): 52-60.
- LE MAREC, Y. (2004): Raumnutzung des Großen Abendseglers *Nyctalus noctula* aus dem Philosophenwald in Gießen. Diplomarbeit Universität Gießen, 98 S.
- 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.
- MEINIG, H., BOYE, P. & R. HUTTERER (2009): Rote Liste und Gesamtartenliste der Säugetiere (Mammalia) Deutschlands. Stand Oktober 2008. – *Natursch. Biol. Vielfalt* 70 (1), Bonn-Bad Godesberg: 115-153.
- MUNLV (MINISTERIUM FÜR UMWELT UND NATURSCHUTZ, LANDWIRTSCHAFT UND VERBRAUCHERSCHUTZ DES LANDES NORDRHEIN-WESTFALEN, Hrsg.) (2008): Geschützte Arten in Nordrhein-Westfalen. Vorkommen, Erhaltungszustand, Gefährdungen, Maßnahmen. – Düsseldorf: 257 S.
- NICOLAI, B. & A. Kostrzewa (2001): Rotmilan. – In: Kostrzewa, A. & G. Speer (Hrsg.): Greifvögel in Deutschland. Bestand, Situation, Schutz. 2. Aufl., Aula, Wiebelsheim: 20-24.
- 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.
- SCHLÜPMANN, M. & A. KUPFER (2009): Erfassung von Amphibien – eine Übersicht. – In: HACHTEL, M., SCHLÜPMANN, M., THIESMEIER, B. & K. WEDDELING (Hrsg.): Methoden der Feldherpetologie. Zeitschrift für Feldherpetologie, Supplement 15: 7-84.
- SCHNITZER, P., EICHEN, C., ELLWANGER, G., NEUKIRCHEN, M. & E. SCHRÖDER (BEARB.) (2006): Empfehlungen für die Erfassung und Bewertung von Arten als Basis für das Monitoring nach Artikel 11 und 17 der FFH-Richtlinie in Deutschland. – Berichte des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt (Halle), Sonderheft 2.
- SIMON, M. et al. (2004): Ökologie und Schutz von Fledermäusen in Dörfern und Städten. Bonn-Bad Godesberg, Bundesamt für Naturschutz.
- 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., GRÜNEBERG, C., HEGEMANN, A., HERHAUS, F., MÖLLE, J., NOTTMAYER-LINDEN, K., SCHUBERT, W., VON DEWITZ, W., JÖBGES, M. & J. WEISS (2008): Rote Liste der gefährdeten Brutvogelarten Nordrhein-Westfalens. 5. Fassg. – *Charadrius* 44, Heft 4: 137-230.
- WEDDELING, K., HACHTEL, M., ORTMANN, D., SCHMIDT, P. & G. BOSBACH (2005a): Kriechtiere (Reptilia) – In: DOERPINGHAUS, A., EICHEN, C., GUNNEMANN, H., LEOPOLD, P., NEUKIRCHEN, M., PETERMANN, J. & E. SCHRÖDER (Bearb.): Methoden zur Erfassung von Arten der Anhänge IV und V der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie. *Naturschutz und Biol. Vielfalt* 20: 277-317.
- WEDDELING, K., HACHTEL, M., ORTMANN, D., SCHMIDT, P. & G. BOSBACH (2005b): Lurche (Amphibia) – In: DOERPINGHAUS, A., EICHEN, C., GUNNEMANN, H., LEOPOLD, P., NEUKIRCHEN, M., PETERMANN, J. & E. SCHRÖDER (Bearb.): Methoden zur Erfassung von Arten der Anhänge IV und V der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie. *Naturschutz und Biol. Vielfalt* 20: 217-276.

- VIERHAUS, R. (1984): Zwergfledermaus *Pipistrellus pipistrellus* (Schreber, 1774). In SCHRÖPFER, R., FELDMANN, R. & H. VIERHAUS (Hrsg.): Die Säugetiere Westfalens. Westfälisches Museum für Naturkunde Münster: 127-132.
- WEIDLING, A. & M. STUBBE (1998): Eine Standardmethode zur Feinkartierung von Feldhamsterterbauen. – In: STUBBE, M. & A. STUBBE (Hrsg.): Grundlagen zur Ökologie und zum Schutz des Feldhamsters. Wiss. Beitr. der Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg, Halle/Saale: 259-276.
- 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.
- ZIMMERMANN, T. (2009): Feldlerche, Kiebitz & Co. Projekt für eine artenreiche Feldflur im Kreis Coesfeld. Natur in NRW 3/09, S. 34-36.

## **10. Anhang**

Karte mit Darstellung der nachgewiesenen planungsrelevanten Brutvogelarten im Untersuchungsraum.





Projekt: Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag  
Braunkohlenplanverfahren Umsiedlung  
Keyenberg (Tagebau Garzweiler)

Karte: Nachweise planungsrelevanter  
Brutvogelarten

**Legende**

- |              |              |
|--------------|--------------|
| Feldlerche   | Schleiereule |
| Kiebitz      | Steinkauz    |
| Mehlschwalbe | Turmfalke    |
| Rebhuhn      |              |

- Untersuchungsgebiet
- geplanter Umsiedlungsstandort
- 120m Pufferzone

**Auftraggeber:**

RWE Power AG  
Abtl. Umsiedlungsplanung  
Stüttgenweg 2  
50935 Köln



**Auftragnehmer:**

Kölner Büro für Faunistik  
Moltkestr. 28  
50674 Köln

**Stand:** 07.01.2014

**Maßstab:** 1 : 10.000

© Geodaten: Land NRW, Bonn + © RWE Power AG  
© Zeichnungsinhalt: © RWE Power AG  
Diese Unterlage kann nur mit vorheriger Zustimmung der RWE Power AG an Dritte weitergegeben, verbreitet, durch Bild- oder sonstige Informationsträger wiedergegeben oder vervielfältigt werden.  
Sie enthält Betriebs-/ Geschäftsgeheimnisse sowie geistiges Eigentum der RWE Power AG im Sinne des UIG. Alle Nutzungs- und Verwertungsrechte liegen bei der RWE Power AG.