

Büro für Faunistik & Freilandforschung

## **Artenschutzrechtliche Untersuchung im Zuge der Rahmenplanung Bornheim Sechtem-Ost**

### **Endbericht**

im Auftrag der:

**Stadt Bornheim  
Amt 7 Stadtentwicklung  
Rathausstraße 2  
53332 Bornheim**

## Inhalt

|                                                                |    |
|----------------------------------------------------------------|----|
| Anlass .....                                                   | 1  |
| Untersuchungsgebiet .....                                      | 1  |
| Methoden .....                                                 | 2  |
| Reptilienerfassung .....                                       | 2  |
| Amphibienerfassung .....                                       | 3  |
| Fledermauserfassung .....                                      | 4  |
| Nachtfaltererfassung .....                                     | 5  |
| Vogelerfassung .....                                           | 5  |
| Rechtliche Grundlagen .....                                    | 6  |
| Grundlagen des Artenschutzrechts (§§ 44 und 45 BNatSchG) ..... | 6  |
| Europäische Rechtsgrundlagen .....                             | 8  |
| Fauna-Flora-Habitatrichtlinie (FFH-Richtlinie) .....           | 8  |
| EU-Vogelschutzrichtlinie .....                                 | 9  |
| Ergebnisse .....                                               | 11 |
| Reptilien .....                                                | 11 |
| Amphibien .....                                                | 12 |
| Fledermäuse .....                                              | 13 |
| Nachtfalter .....                                              | 14 |
| Vögel .....                                                    | 14 |
| Artenschutzrechtliche Betroffenheiten .....                    | 17 |
| Maßnahmen .....                                                | 18 |
| Zauneidechse ( <i>Lacerta agilis</i> ) .....                   | 18 |
| Avifauna allgemein .....                                       | 19 |
| Feldlerche ( <i>Alauda arvensis</i> ) .....                    | 19 |
| Überprüfung der artenschutzrechtlichen Betroffenheit .....     | 20 |
| Fazit .....                                                    | 21 |
| Literatur: .....                                               | 22 |
| Anhang .....                                                   | 24 |

## Anlass

Ein derzeit vor allem als Gartenbaufläche, sowie landwirtschaftlich genutztes Gebiet soll im Zuge der Rahmenplanung Bornheim Sechtem-Ost erschlossen werden. In einem ersten Planungsschritt sollen frühzeitig auf Grundlage des § 44 BNatSchG mögliche Betroffenheiten von streng geschützten Tierarten in einem artenschutzrechtlichen Gutachten festgestellt und beurteilt werden.

## Untersuchungsgebiet

Als Untersuchungsgebiet (UG) wird der eigentliche Eingriffsbereich mit einer Fläche von ca. 26 ha definiert (siehe **Abb. 1**). Dieses wird nördlich vom Eichholzweg und westlich von der Bahnhofstraße begrenzt. Südlich stellt die L190 die Gebietsgrenze dar. Die Ostgrenze zieht sich durch die Ackerflächen in Richtung der DB-Gleisanlage im Nordosten. In dem umrissenen Areal findet die artenschutzrechtliche Gesamt-betrachtung statt.



**Abb. 1: Untersuchungsgebiet Bornheim-Sechtem Ost (rot eingefasst).**

Das Untersuchungsgebiet ist gekennzeichnet durch landwirtschaftliche Nutzflächen (Ackerflächen, Weihnachtsbaumkulturen, Rollrasenflächen, etc.), ein Friedhofsgelände im Norden und private Nutzflächen im Norden und Süden (Kleingartenanlagen, Wohngebäude mit Garten). Außer auf dem Friedhof und in den Gärten ist kein älterer Baumbestand im Untersuchungsgebiet vorhanden. Gewässer sind lediglich in Form von zwei Gartenteichen gegeben. Ruderalcharakter hat lediglich ein schmaler Böschungstreifen zwischen Ackerfläche und Eichholzweg im äußersten Norden des Gebiets. Ansonsten können lediglich die grasgesäumten Feldwege und verbuschte (meist Brombeergestrüpp) Kleingärten als annähernd naturbelassen angesehen werden. Schadstoff-, Pestizid- und Düngerbelastungen ergeben sich durch intensive landwirtschaftliche Nutzung in einem Großteil des Areals.

## Methoden

### Reptilienerfassung

#### Sichtkontrolle

Als Standardmethode, um Eidechsen und Schlangen im Gelände zu dokumentieren, wird von ELLWANGER (2004) die Erfassung der Tiere auf Sicht empfohlen. Das Untersuchungsgebiet wurde zu diesem Zweck an 4 Terminen im Zeitraum von Mitte April bis Mitte September 2012 auf ein Vorhandensein der Zauneidechse und anderer Reptilien hin kontrolliert (siehe **Tabelle 1**). Die Termine wurden BLANKE (2010) folgend, anhand einer die Beobachtungswahrscheinlichkeit begünstigenden Tageszeit und Witterung ausgewählt (Temperatur oberhalb 10°C, kein Niederschlag, mäßige bis schwache Bewölkung). Das zu untersuchende Gelände wurde an jedem Termin mindestens 2 Stunden lang, zu Fuß und langsam abgesprochen und währenddessen visuell und akustisch nach flüchtenden Echsen und Schlangen abgesucht (vgl. SCHNITTER et al. 2006).

#### Künstliche Versteckmöglichkeiten

Zusätzlich zu den Begehungen wurden im Untersuchungsgebiet vier künstliche Versteckmöglichkeiten (KV) ausgebracht. Als KV wurden Schalbretter mit einer Fläche von jeweils 0,5 m<sup>2</sup> an sonnenexponierten Stellen im Gelände ausgelegt. Diese Methode dient als Ergänzung der Beobachtung auf Sicht (HACHTEL et al. 2009). Die KV wurden an jedem der 4 Erfassungstermine und an 2 weiteren Terminen auf darunter ruhende Reptilien hin untersucht.

**Tabelle 1: Übersicht über die durchgeführten Begehungen zur Erfassung von Reptilien**

| Datum      | Uhrzeit       | Temperatur | Niederschlag | Bewölkung | Wind         | Methode   |
|------------|---------------|------------|--------------|-----------|--------------|-----------|
| 23.04.2012 | 12:00 – 14:00 | 12.2°C     | kein         | 4/8       | mäßig aus SW | Sicht, KV |
| 04.05.2012 | 11:30 – 13:30 | 15.0°C     | kein         | 6/8       | leicht aus W | Sicht, KV |
| 05.06.2012 | 16:30 – 17:30 | 14,0°C     | Kein         | 3/8       | Leicht       | KV        |
| 30.07.2012 | 15:30 – 17:30 | 24.4°C     | kein         | 7/8       | mäßig aus W  | Sicht, KV |
| 12.08.2012 | 16:30 – 17:30 | 22°C       | kein         | 0/8       | kein         | KV        |
| 28.08.2012 | 15:00 – 17:00 | 25.7°C     | kein         | 6/8       | mäßig aus NW | Sicht, KV |

## Amphibienerfassung

### Visuelle und akustische Erfassung

Das Untersuchungsgebiet wurde zu diesem Zweck an 3 Terminen im Zeitraum von Mitte April bis Mitte September 2012 auf ein Vorhandensein von adulten, subadulten und juvenilen Amphibien hin kontrolliert (siehe **Tabelle 2**). Die Termine wurden mit Hinblick auf eine die Beobachtungswahrscheinlichkeit begünstigenden Tageszeit und Witterung ausgewählt (abends, Temperatur oberhalb 5°C, feuchte Witterung). Das zu untersuchende Gelände wurde an jedem Termin mindestens 1,5 Stunden lang, zu Fuß abgesprochen und währenddessen visuell und akustisch nach Amphibien abgesucht (vgl. SCHNITTER et al. 2006).

### Suche nach potentiellen Laichgewässern

Das Untersuchungsgebiet wurde an 3 Terminen im Zeitraum von Mitte April bis Mitte September 2012 auf ein Vorhandensein von Amphibienlaichgewässern (persistente und temporäre Gewässer) hin kontrolliert. Die Gewässersuche wurde parallel zu den Begehungen unternommen. Vorhandene, zugängliche Gewässer wurden auf ein Vorhandensein von Amphibienlaich, Larven und ablaichenden, adulten Amphibien hin untersucht.

**Tabelle 2: Übersicht über die durchgeführten Begehungen zur Erfassung von Amphibien**

| Datum      | Uhrzeit       | Temperatur | Niederschlag | Bewölkung | Wind         |
|------------|---------------|------------|--------------|-----------|--------------|
| 06.05.2012 | 22:00 – 23:30 | 9.7°C      | leicht       | 8/8       | kein         |
| 15.05.2012 | 21:00 – 22:30 | 8.1°C      | leicht       | 8/8       | mäßig aus NW |
| 10.07.2012 | 21:45 – 23:15 | 16.0°C     | kein         | 8/8       | leicht aus W |

### Künstliche Versteckmöglichkeiten

Zusätzlich zu den Begehungen wurden im Untersuchungsgebiet vier künstliche Versteckmöglichkeiten (KV) ausgebracht. Als KV wurden Schalbretter mit einer Fläche von jeweils 0,5 m<sup>2</sup> im Gelände ausgelegt. Primär der Erfassung von Reptilien dienend können KV auch als Ergänzung zur Erfassung der lokalen Amphibienfauna eingesetzt werden, da sich auch Amphibien gelegentlich unter KVs zurückziehen um zu ruhen (KORDGES 2009). Die KV wurden an jedem der 3 Erfassungstermine auf darunter ruhende Amphibien hin untersucht. Die Standorte an denen KV zum Einsatz kamen sind der **Abbildung 2** zu entnehmen.

## Fledermauserfassung

### Akustische Untersuchung mittels Ultraschalldetektor

An vier Terminen wurde eine akustische Erfassung mittels eines Ultraschalldetektors (Modell Pettersson D240X) durchgeführt (siehe **Tabelle 3**). Die Begehungen dienen der Erfassung des lokalen Artenspektrums, sowie der Erhebung von Daten, die eine Einschätzung über das Nutzungsverhalten der Fledermäuse in der gegebenen Landschaft ermöglichen (vgl. LIMPENS 1993). Des Weiteren dient die Methode dazu, potentielle Quartierstrukturen auf ein Vorhandensein von Fledermäusen zu untersuchen, sowie Quartiere aufzufinden. Die Kontrollen erfolgten visuell und akustisch und begannen soweit witterungsbedingt möglich jeweils kurz vor der Abenddämmerung.

Die Rufe vorbeifliegender Individuen wurden, sofern nicht unmittelbar im Feld bestimmbar, mit Hilfe eines wav-Rekorders (Edirol R-09HR oder ZoomH2) aufgezeichnet und anschließend am Computer unter Zuhilfenahme der Software Batsound und Adobe Audition® ausgewertet. Mit Hilfe des Zeitdehner-Detektors in Kombination mit einer Rufanalyse am Computer lassen sich die aufgezeichneten Rufe vorbeifliegender Fledermäuse in den meisten Fällen auf Artniveau bestimmen. Die akustische Bestimmung richtete sich hierbei im Wesentlichen nach SKIBA (2009).

**Tabelle 3: Übersicht über die durchgeführten Begehungen zur Erfassung von Fledermäusen und Faltern.**

| Datum      | Uhrzeit       | Temperatur | Niederschlag     | Bewölkung | Wind          |
|------------|---------------|------------|------------------|-----------|---------------|
| 15.05.2012 | 21:00 – 00:00 | 8.1°C      | leichter Schauer | 8/8       | mäßig aus NW  |
| 05.06.2012 | 21:30 – 01:30 | 12.1°C     | kein             | 2/8       | leicht aus NW |
| 30.07.2012 | 22:30 – 02:30 | 12.0°C     | kein             | 7/8       | leicht aus NW |
| 12.08.2012 | 21:45 – 01:45 | 20.0°C     | kein             | 0/8       | kein          |

### Akustische Untersuchung mittels Horchkisten

Bei den sogenannten Horchkisten handelt es sich um stationäre Ultraschallrekorder, die vollautomatisch die Rufe vorbeifliegender Fledermäuse aufzeichnen. Jede Aufnahme wird dabei mit einem sekundengenauen Zeitstempel versehen und kann später ebenfalls am Computer auf Artniveau bestimmt werden. Horchkisten dienen der Ergänzung des Artenspektrums und ermöglichen zudem eine zeitbasierte Messung der Fledermausaktivität an einem Ort. So können Aktivitätsschwankungen ermittelt werden, die Rückschlüsse auf die Nutzung einer Lokalität durch Fledermäuse zulassen. Als Geräte wurden Miniboxen der Firma Albotronic eingesetzt. Die Standorte an denen Horchkisten zum Einsatz kamen sind **Abbildung 2** zu entnehmen.



**Abb. 2: Standorte der Horchkisten [Fledermäuse] (gelbe Sterne) und künstlichen Versteckmöglichkeiten für Reptilien (rote Kästen). Rote Linie = Grenze des Untersuchungsgebietes.**

## Nachtfaltererfassung

### Visuelle Untersuchung potentieller Futterpflanzen sowie Raupensuche

Die Suche nach Individuen und Futterpflanzen des gemäß § 7 Abs. 2 Nr. 14 BNatSchG streng geschützten und im Bundesland Nordrhein-Westfalen als planungsrelevant eingestuften Nachtkerzenschwärmers (*Proserpinus proserpina*) (KIEL 2012) wurde in die Fledermausuntersuchung integriert (siehe **Tab 3.**).

## Vogelerfassung

### Brutvogel- und Eulenkartierung

Die Brutvögel wurden im Rahmen einer Revierkartierung im Jahr 2013 nach SÜDBECK et al. (2005) im Untersuchungsgebiet erfasst. Es wurden insgesamt 6 Begehungen durchgeführt, wobei 2 Begehungen nachts, zur Erfassung der Eulen, mit Hilfe von Klangattrappen durchgeführt wurden. Die Begehungstermine sind in **Tabelle 4** aufgeführt.

**Tabelle 4: Übersicht über die durchgeführten Begehungen zur Erfassung von Eulen und Brutvögeln**

| Datum      | Uhrzeit       | Temperatur | Niederschlag   | Bewölkung | Wind          |
|------------|---------------|------------|----------------|-----------|---------------|
| 06.03.2013 | 19:00 – 21:30 | 10 °C      | kein           | 2/8       | kein          |
| 15.04.2013 | 6:20 – 8:50   | 13 °C      | kein           | 1/8       | kein          |
| 06.05.2013 | 5:30 – 8:30   | 10 °C      | kein           | 3/8       | leicht aus W  |
| 06.05.2013 | 21:00 – 23:00 | k.A.       | kein           | 8/8       | windstill     |
| 11.06.2013 | 5:00 – 7:45   | 15 °C      | kein           | 8/8       | leicht aus W  |
| 24.06.2013 | 5:00 – 8:00   | 13 °C      | kurzer Schauer | 8/8       | leicht aus SW |



## Rechtliche Grundlagen

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

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

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

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

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

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

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

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

- (5) *„Für nach § 15 zulässige Eingriffe in Natur und Landschaft sowie für Vorhaben im Sinne des § 18 Absatz 2 Satz 1, die nach den Vorschriften des Baugesetzbuches zulässig sind, gelten die*



*Zugriffs-, Besitz- und Vermarktungsverbote nach Maßgabe der Sätze 2 bis 5. Sind in Anhang IV Buchstabe a der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführte Tierarten, europäische Vogelarten oder solche Arten betroffen, die in einer Rechtsverordnung nach § 54 Absatz 1 Nummer 2 aufgeführt sind, liegt ein Verstoß gegen das Verbot des Absatzes 1 Nummer 3 und im Hinblick auf damit verbundene unvermeidbare Beeinträchtigungen wild lebender Tiere auch gegen das Verbot des Absatzes 1 Nummer 1 nicht vor, soweit die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird. Soweit erforderlich, können auch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen festgesetzt werden. Für Standorte wild lebender Pflanzen der in Anhang IV Buchstabe b der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführten Arten gelten die Sätze 2 und 3 entsprechend. Sind andere besonders geschützte Arten betroffen, liegt bei Handlungen zur Durchführung eines Eingriffs oder Vorhabens kein Verstoß gegen die Zugriffs-, Besitz- und Vermarktungsverbote vor.“*

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

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

*(7) Die nach Landesrecht zuständigen Behörden sowie im Falle des Verbringens aus dem Ausland das Bundesamt für Naturschutz können von den Verboten des § 44 im Einzelfall weitere Ausnahmen zulassen*

- 1. zur Abwendung erheblicher land-, forst-, fischerei-, wasser- oder sonstiger erheblicher wirtschaftlicher Schäden,*
- 2. zum Schutz der natürlich vorkommenden Tier- und Pflanzenwelt,*
- 3. für Zwecke der Forschung, Lehre, Bildung oder Wiederansiedlung oder diesen Zwecken dienende Maßnahmen der Aufzucht oder künstlichen Vermehrung,*
- 4. im Interesse der Gesundheit des Menschen, der öffentlichen Sicherheit, einschließlich der Landesverteidigung und des Schutzes der Zivilbevölkerung, oder der maßgeblich günstigen Auswirkungen auf die Umwelt oder*
- 5. aus anderen zwingenden Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses einschließlich solcher sozialer oder wirtschaftlicher Art.“*

Eine Ausnahme darf nur zugelassen werden, wenn zumutbare Alternativen nicht gegeben sind und sich der Erhaltungszustand der Populationen einer Art nicht verschlechtert, soweit nicht Artikel 16 Abs. 1 der Richtlinie 92/43/EWG weitergehende Anforderungen enthält. Artikel 16 Abs. 3 der Richtlinie 92/43/EWG und Artikel 9 Abs. 2 der Richtlinie 79/409/EWG sind zu beachten. Die Landesregierungen können Ausnahmen auch allgemein durch Rechtsverordnung zulassen. Sie können die Ermächtigung nach Satz 4 durch Rechtsverordnung auf andere Landesbehörden übertragen.

## Europäische Rechtsgrundlagen

### Fauna-Flora-Habitatrichtlinie (FFH-Richtlinie)

Das BNatSchG nimmt konkret Bezug auf die europäischen artenschutzrechtlichen Vorgaben aus der FFH-Richtlinie (insbesondere des Artikel 16). Daher werden die artenschutzrechtlichen Regelungen aus der FFH-Richtlinie im Folgenden ebenfalls dargestellt. Die im BNatSchG verwendeten Begriffe werden daher unter Berücksichtigung der europarechtlichen Vorgaben interpretiert. Der Begriff der „Störung“ lässt sich in Anlehnung an die Ausführungen der EU-Kommission zur FFH-Richtlinie näher definieren. Das Maß der Störung hängt danach von Parametern wie der Intensität, der Dauer und der Wiederholungsfrequenz auftretender Störungen ab. In einem so genannten „Guidance document“ zur Anwendung der artenschutzrechtlichen Regelungen der FFH-Richtlinie (siehe EUROPEAN COMMISSION 2005, 2007, Kapitel II.3.2.) werden Störungen immer dann als relevant betrachtet, wenn sie Einfluss auf die Überlebenschancen oder den Fortpflanzungserfolg der zu schützenden Arten haben. Alle Störungen, die zu einer Abnahme der Verbreitung einer Art im Raum führen, sind ebenfalls eingeschlossen. Damit sind Störungen artspezifisch unterschiedlich zu definieren, da sich die Empfindlichkeit gegenüber störenden Einflüssen auch artspezifisch unterscheidet.

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

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

Ruhestätten sind die Bereiche, die von Tieren (meist regelmäßig) aufgesucht werden, wenn diese nicht aktiv sind. Hierzu gehören Plätze, die zur Thermoregulation genutzt werden, Schlafplätze, Verstecke oder Teillebensräume, die der Überwinterung dienen. Fortpflanzungs- und Ruhestätten können artspezifisch in unterschiedlicher Weise eingegrenzt werden. Es ist möglich, nur die Bereiche, in denen eine konkrete Art tatsächlich vorkommt, kleinräumig als Fortpflanzungs- und Ruhestätten zu bezeichnen, sofern sich das Vorkommen einer Art hierauf beschränkt. Dem steht eine weitere Definition gegenüber, die die Gesamtheit geeigneter Bereiche zur Fortpflanzungs- und Ruhestätte erklärt.

Die Europäische Kommission bevorzugt die weitere Definition (siehe EUROPEAN COMMISSION 2005, 2007, Kapitel II.3.4.b), schränkt aber zugleich ein, dass für Arten mit größeren Aktionsradien eine Beschränkung auf klar abgrenzbare Örtlichkeiten sinnvoll erscheint.

Auch der Begriff der Beschädigung sollte näher betrachtet werden. Nach Darstellung der Europäischen Kommission (EUROPEAN COMMISSION 2005, 2007, Kapitel II.3.4.c) ist es vor allem die sukzessive Reduzierung der Funktion und damit Bedeutung einer Fortpflanzungs- und Ruhestätte, die als Beschädigung derselben zu bezeichnen ist. Dies mag ein langsamer Prozess sein, der streng genommen nicht immer mit einer physischen Beschädigung, sondern eher mit einer sukzessiven Beeinträchtigung einhergehen kann. Entscheidend für die Aussage, ob eine Handlung zur Beschädigung eines Lebensraumes einer Art führt, sind Ursache-Wirkungs-Prognosen. Als Beschädigungen sind in jedem Fall alle Handlungen zu bezeichnen, die nachweislich zur Beeinträchtigung der Funktion einer (je nach Art tatsächlich oder potentiell genutzten) Fortpflanzungs- oder Ruhestätte führen.

### EU-Vogelschutzrichtlinie

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

„Unbeschadet der Artikel 7 und 9 treffen die Mitgliedstaaten die erforderlichen Maßnahmen zur Schaffung einer allgemeinen Regelung zum Schutz aller unter Artikel 1 fallenden Vogelarten, insbesondere das Verbot

- a) des absichtlichen Tötens oder Fangens, ungeachtet der angewandten Methode;
- b) der absichtlichen Zerstörung oder Beschädigung von Nestern und Eiern und der Entfernung von Nestern;
- c) des Sammelns der Eier in der Natur und des Besitzes dieser Eier, auch in leerem Zustand;
- d) ihres absichtlichen Störens, insbesondere während der Brut- und Aufzuchtzeit, sofern sich diese Störung auf die Zielsetzung dieser Richtlinie erheblich auswirkt;
- e) des Haltens von Vögeln der Arten, die nicht bejagt oder gefangen werden dürfen.“

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

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

(1) „Die Mitgliedstaaten können, sofern es keine andere zufriedenstellende Lösung gibt, aus den nachstehenden Gründen von den Artikeln 5, 6, 7 und 8 abweichen:

- a) im Interesse der Volksgesundheit und der öffentlichen Sicherheit, im Interesse der Sicherheit der Luftfahrt, zur Abwendung erheblicher Schäden an Kulturen, Viehbeständen, Wäldern, Fischereigeieten und Gewässern, zum Schutz der Pflanzen und Tierwelt;
- b) zu Forschungs- und Unterrichtszwecken, zur Aufstockung der Bestände, zur Wiederansiedlung und zur Aufzucht im Zusammenhang mit diesen Maßnahmen;
- c) um unter streng überwachten Bedingungen selektiv den Fang, die Haltung oder jede andere vernünftige Nutzung bestimmter Vogelarten in geringen Mengen zu ermöglichen.

(2) In den abweichenden Bestimmungen ist anzugeben,

- für welche Vogelarten die Abweichungen gelten,
- die zugelassenen Fang- oder Tötungsmittel, -einrichtungen und -methoden,
- die Art der Risiken und die zeitlichen und örtlichen Umstände, unter denen diese Abweichungen getroffen werden können,

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

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

(4) Die Kommission achtet anhand der ihr vorliegenden Informationen, insbesondere der Informationen, die ihr nach Absatz 3 mitgeteilt werden, ständig darauf, dass die Auswirkungen dieser Abweichungen mit dieser Richtlinie vereinbar sind. Sie trifft entsprechende Maßnahmen.“ Aus den in Artikel 9 geregelten Ausnahmen des strengen Schutzes wildlebender Vogelarten resultiert also zunächst wieder die Pflicht zu prüfen, ob es eine „andere zufriedenstellende Lösung“ zur gewählten Variante gibt. Dies impliziert eine Prüfung tragbarer Alternativen, die keine oder zumindest geringere Beeinträchtigungen wildlebender Vogelarten mit sich bringen.

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

## Ergebnisse

### Reptilien

Einzige im Untersuchungsgebiet nachgewiesene Reptilienspezies ist die gemäß § 7 Abs. 2 Nr. 14 BNatSchG streng geschützte und im Bundesland Nordrhein-Westfalen als planungsrelevant eingestufte Zauneidechse (*Lacerta agilis*) (vgl. LANUV 2012). Insgesamt konnten am 30.07.2012 ein Individuum und am 28.08.2012 zwei Individuen an einer Böschung der L190 nahe den DB-Gleisanlagen im Norden des Untersuchungsgebietes erfasst werden. Das restliche Untersuchungsgebiet bleibt ohne Nachweise von Reptilien. Die Lokalitäten der Funde sind auf der **Karte 1 im Anhang** verortet. **Abbildungen 3 & 4** geben einen Eindruck der Habitategenschaften der Fundpunkte. Eine Übersicht der Reptiliennachweise im Untersuchungsgebiet gibt **Tabelle 5**.

**Tabelle 5: Übersicht über die getätigten Nachweise von Reptilien im UG.**

| Datum \ Art                                      | 23.04.2012    | 04.05.2012    | 30.07.2012       | 28.08.2012        |
|--------------------------------------------------|---------------|---------------|------------------|-------------------|
| <b>Zauneidechse</b><br>( <i>Lacerta agilis</i> ) | kein Nachweis | kein Nachweis | <b>1 Kontakt</b> | <b>2 Kontakte</b> |



**Abb. 3 & 4: Zauneidechsenhabitat im Norden des Untersuchungsgebietes. links mit Reptilienbrett, rechts Sonnplatz einer weiblichen Zauneidechse am Feldrand. Fotos: S. Nekum**

Mögliches Eintreten von artenschutzrechtlichen Verbotstatbeständen im Sinne von § 44 Abs. 1 Nr. 1 bis Nr. 3 BNatSchG durch Inanspruchnahme des Lebensraums. Erhalt des lokalen Zauneidechsenhabitats anzuraten. Dies bezieht sich auf die besiedelte Böschung inklusive aller spezifischen Habitatcharakteristika, wie u.a. den Beschattungsgrad, die Vegetationsbeschaffenheit und die Bodenbeschaffenheit.

## Amphibien

Im Untersuchungsgebiet konnten lediglich gemäß § 7 Abs. 2 Nr. 13 BNatSchG besonders geschützte Grünfrösche (*Pelophylax kl. esculentus*) nachgewiesen werden. Die Tiere halten sich lokal in zwei künstlich angelegten Gartengewässern im Nordosten des Untersuchungsgebiets auf und konnten lediglich über deren Balzrufe nachgewiesen werden. Außerhalb der nicht zugänglichen Privatgelände wurden keine weiteren Amphibiennachweise im Untersuchungsgebiet getätigt.

In einer Entfernung von ca. 600 m zur Grenze des Untersuchungsgebiets konnten auf einem renaturierten Grubengelände diverse Individuen der Wechselkröte (*Bufo viridis*) und der Kreuzkröte (*Bufo calamita*) beobachtet werden. Beide Amphibienspezies sind gemäß § 7 Abs. 2 Nr. 14 BNatSchG streng geschützt und werden in NRW als planungsrelevant eingestuft. Beide Krötenspezies beanspruchen außerhalb der Fortpflanzungsperiode einen Landlebensraum mit einem Radius von etwa 1000 – 2000 m rund um das Laichhabitat. Eine Nutzung des Untersuchungsgebiets als Landlebensraum ist demnach möglich, konnte aber während der Untersuchung nicht gezeigt werden. Eine Übersicht der Amphibiennachweise planungsrelevanter Arten im Untersuchungsgebiet bietet **Tabelle 6**. Die Lokalitäten der Funde sind **der Karte 1 im Anhang** zu entnehmen.

**Tabelle 6: Übersicht über die Amphibiennachweise im UG**

| Datum<br>Art                                   | 06.05.2012                                        | 15.05.2012    | 10.07.2012    |
|------------------------------------------------|---------------------------------------------------|---------------|---------------|
| <b>Kreuzkröte</b><br>( <i>Bufo calamita</i> )  | <b>Nachweise</b><br><b>600 m außerhalb des UG</b> | kein Nachweis | kein Nachweis |
| <b>Wechselkröte</b><br>( <i>Bufo viridis</i> ) | <b>Nachweise</b><br><b>600 m außerhalb des UG</b> | kein Nachweis | kein Nachweis |

Da keine Nachweise einer Nutzung des Untersuchungsgebiets durch planungsrelevante Amphibienspezies erbracht wurden, ist ein Eintreten von Verbotstatbeständen im Sinne von § 44 Abs. 1 Nr. 1 bis Nr. 3 BNatSchG bezüglich der Artengruppe der Amphibien auszuschließen.



## Fledermäuse

Während der Begehungen konnte lediglich eine Fledermausspezies (siehe Tabelle 7) nachgewiesen werden. Dabei handelt es sich um die gemäß § 7 Abs. 2 Nr. 14 BNatSchG streng geschützte und in NRW als planungsrelevant eingestufte Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*) (LANUV 2012). Die Art konnte insgesamt mit 36 Kontakten im Untersuchungsgebiet verzeichnet werden (siehe **Tabelle 7**).

Eine Quartiernutzung in der bestehenden Bebauung oder im Umfeld des Friedhofs kann nicht ausgeschlossen werden (Häufung von 5 Kontakten in kurzer Folge kurz nach Sonnenuntergang). Ein genauer Quartierstandort konnte aber nicht ermittelt werden. Mit Hilfe der Horchkisten konnten weitere Nachweise der Zwergfledermaus erbracht werden. Eine Erweiterung des Artenspektrums ergibt sich nach Auswertung der Horchkisten jedoch nicht.

Die genauen Fundpunkte der Detektorbegehungen sind **Karte 2 im Anhang** zu entnehmen. Im Untersuchungsgebiet gelangen sowohl Belege jagender Individuen als auch Nachweise durchfliegender bzw. im Such- oder Transferflug befindlicher Individuen.

**Tabelle 7: Übersicht der Fledermausnachweise im UG**

| Datum<br>Art                                                 | 06.05.2012         | 15.05.2012        | 30.07.2012        | 12.08.2012        |
|--------------------------------------------------------------|--------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| <b>Zwergfledermaus</b><br><i>(Pipistrellus pipistrellus)</i> | <b>16 Kontakte</b> | <b>5 Kontakte</b> | <b>7 Kontakte</b> | <b>8 Kontakte</b> |

Auf Grund der im Umfeld des Untersuchungsgebietes befindlichen Jagdgebietsstrukturen ist bei einem Verlust von Jagdhabitaten im Vorhabensbereich nicht mit einer signifikanten Beeinträchtigung der Lokalpopulation der Zwergfledermaus zu rechnen. Im Norden des UG besteht ein Quartierverdacht an der Bebauung im Umfeld des Friedhofes. Aktuell wird von dem Erhalt der bestehenden Bebauung ausgegangen, so dass es zu keinen Beeinträchtigungen für diese Art kommt.

Da keine Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Art betroffen sind, ist eine Betroffenheit dieser Art ausgeschlossen.



## Nachtfalter

Es wurden weder Individuen (Adulti, Larven, Eier, Puppen) des Nachtkerzenschwärmers (*Proserpinus proserpina*) noch für die Art geeignete Futterpflanzenbestände im Untersuchungsgebiet festgestellt.

Es ergibt sich keine Betroffenheit der Artengruppe der Falter, da keine Nachweise planungsrelevanter Arten im Untersuchungsgebiet vorliegen.

## Vögel

Im Zuge der Vogeluntersuchungen konnten insgesamt 16 planungsrelevante Vogelarten im Untersuchungsgebiet nachgewiesen werden, darunter auch ein Einzelnachweis einer Eulenspezies (Steinkauz). Lediglich für die Feldlerche leitet sich aus den Beobachtungen eine Betroffenheit der Art ab. Für die Art konnte ein Brutnachweis (mehrfach singende Individuen) im südlichen Untersuchungsgebiet erbracht werden. Für alle anderen Arten leitet sich aufgrund der Nachweishäufigkeit (einmalige Beobachtung), sowie dem Status (Durchzügler etc.) keine Betroffenheit durch das Vorhaben ab. Alle planungsrelevanten Vogelarten die im Rahmen der Erfassung beobachtet werden konnten sind in **Tabelle 8** aufgelistet. Die Fundpunkte der Brutnachweise sind in **Karte 3 im Anhang** mit Bezug zum Raum dargestellt.

**Tabelle 8: Vorkommen planungsrelevanter Vogelarten im UG (nach LANUV 2010).** Status im Untersuchungsgebiet und Bewertung der Ergebnisse bezüglich der Rahmenplanänderung. **RL NRW:** Rote Liste-Status in Nordrhein- Westfalen **1** = vom Aussterben bedroht, **2** = stark gefährdet, **3** = gefährdet, **\*** = ungefährdet, **V** = zurückgehend (Vorwarnliste), **R** = arealbedingt selten, **G** = Gefährdung anzunehmen, aber Status unbekannt **N** = von Schutzmaßnahmen abhängig, **I** = gefährdete wandernde Art, **II** = Durchzügler. **Schutz:** Schutzstatus nach § 7 Abs. 2 Nrn. 13 und 14 BNatSchG: **§** = besonders geschützt, **§§** = besonders und streng geschützt; **Anh. I bzw. Art. 4(2)** = Art des Anhangs I bzw. nach Artikel 4, Abs. 2 der Vogelschutzrichtlinie-Richtlinie. **Grüne Schraffur** = Betroffenheit der jeweiligen Art.

| Art & Status<br>(BNatSchG , FFH-RL,<br>RL NRW)                                | Bewertung                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|-------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Bluthänfling</b><br><br><i>(Carduelis cannabina)</i><br><br>§, V           | Brutverdacht außerhalb des Untersuchungsgebietes. Regelmäßiges Vorkommen der Art im Untersuchungsgebiet als Nahrungsgast. Zu überplanende Fläche diente im Untersuchungsjahr nicht als Fortpflanzungsstätte. Da die Art auch in Siedlungsbereichen als Brutvogel vorkommt, wirkt sich eine Wohnbebauung mit Gärten nicht negativ auf die vorhandene Population aus.<br><br><b>Keine Betroffenheit.</b> |
| <b>Braunkehlchen</b><br><br><i>(Saxicola rubetra)</i><br><br>§, Art. 4 (2), 1 | Nachweis von vereinzelt Durchzüglern. Keine Individuen während der Brutzeit anwesend. Kein Brutverdacht. Keine ausreichende Habitatausstattung im Untersuchungsgebiet vorhanden. Daher nicht als Brutvogel zu werten.<br><br><b>Keine Betroffenheit.</b>                                                                                                                                               |
| <b>Dohle</b><br><br><i>(Corvus monedula)</i><br><br>§, V                      | Brutverdacht außerhalb des Untersuchungsgebiets. Regelmäßiger Nahrungsgast im Untersuchungsgebiet. Eine Beeinträchtigung ist durch die im räumlichen Zusammenhang vorhandenen, bestehenbleibenden Nahrungsflächen und die Siedlungstoleranz der Art auszuschließen.<br><br><b>Keine Betroffenheit.</b>                                                                                                 |

| Art & Status<br>(BNatSchG , FFH-RL,<br>RL NRW)                   | Bewertung                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Feldlerche</b><br><br><i>(Alauda arvensis)</i><br><br>§, 3    | Brutvogelnachweis im Südosten des Untersuchungsgebiets. Regelmäßiges Auftreten der Art im Untersuchungsgebiet.<br><br><u><b>Betroffenheit. → spezielle Vermeidungsmaßnahmen (V2 &amp; M1).</b></u>                                                                                                                                                                                                                         |
| <b>Graureiher</b><br><br><i>(Ardea cinerea)</i><br><br>§, *      | Einmaliger Überflug eines Individuums. Kein Hinweis auf eine mögliche Brut im Untersuchungsgebiet, da weder eine Kolonie, noch größere Vogelnester vorhanden sind. Als Brutvogel im Untersuchungsgebiet daher auszuschließen.<br><br><b>Keine Betroffenheit.</b>                                                                                                                                                           |
| <b>Grünspecht</b><br><br><i>(Picus viridis)</i><br><br>§§, *     | Einmaliger Nachweis eines Individuums im Untersuchungsgebiet. Keine Hinweise auf eine Brut im Untersuchungsgebiet. Da der vorhandene Baumbestand des Friedhofs und der angrenzenden Privatgärten bestehen bleibt, kommt es zu keiner Beeinträchtigung dieser Vogelart.<br><br><b>Keine Betroffenheit.</b>                                                                                                                  |
| <b>Heringsmöwe</b><br><br><i>(Larus fuscus)</i><br><br>§, R      | Dutzende Individuen nutzen die Rollrasenflächen als Raststätte. Keine Brutkolonie im Untersuchungsgebiet vorhanden. Da nur ein geringer Anteil des Untersuchungsgebiets aus Rollrasenfläche besteht, bleiben im direkten räumlichen Zusammenhang große Rastareale für die Art vorhanden.<br><br><b>Keine Betroffenheit.</b>                                                                                                |
| <b>Kormoran</b><br><br><i>(Phalacrocorax carbo)</i><br><br>§, *  | Einmaliger Überflug eines Individuums. Keine Brutkolonien oder populationsrelevanten Nahrungsstätten im Untersuchungsgebiet. Daher ist die Art als Brutvogel im Untersuchungsgebiet auszuschließen.<br><br><b>Keine Betroffenheit.</b>                                                                                                                                                                                     |
| <b>Mäusebussard</b><br><br><i>(Buteo buteo)</i><br><br>§§, *     | Im vorhandenen Baumbestand des Untersuchungsgebiets keine Greifvogelhorste vorhanden. Bodenbrut auf Grund intensiver landwirtschaftlicher Nutzung ausgeschlossen. Da im räumlichen Zusammenhang großflächig geeignete Nahrungshabitate erhalten bleiben kann eine Betroffenheit der Art ausgeschlossen werden.<br><br><b>Keine Betroffenheit.</b>                                                                          |
| <b>Mehlschwalbe</b><br><br><i>(Delichon urbicum)</i><br><br>§, 3 | Keine Brutnachweise an den vorhandenen Gebäuden im Untersuchungsgebiet. Der Luftraum über dem Untersuchungsgebiet wird von der Art als Nahrungsstätte genutzt. Da keine Individuen bei der Aufnahme von Nistmaterial beobachtet wurden ist auch eine diesbezügliche Nutzung des Untersuchungsgebiets auszuschließen. Eine Wohnbebauung verbessert gar das Nistplatzangebot für die Art.<br><br><b>Keine Betroffenheit.</b> |

| Art & Status<br>(BNatschG , FFH-<br>RI, RL NRW)                      | Bewertung                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|----------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Rauchschwalbe</b><br><i>(Hirundo rustica)</i><br>§, 3             | <p>Keine Hinweise die einen Brutverdacht in den vorhandenen Bebauungsstrukturen zulassen. Einzelne Individuen nutzen den Luftraum über dem Untersuchungsgebiet zur Nahrungssuche. Ausreichend großräumige Nahrungshabitate im räumlichen Zusammenhang vorhanden.</p> <p><b>Keine Betroffenheit.</b></p>                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| <b>Steinkauz</b><br><i>(Athene noctua)</i><br>§§, 3                  | <p>Einmalige Beobachtung eines Individuums im Untersuchungsgebiet am Friedhofsgelände im Jahr 2013, sowie auf Klangattrappe reagierendes Individuum im weiteren Umfeld (mehr als 1 km Entfernung) des Untersuchungsgebiets. Nach Kontrolle möglicher Tageseinstände und möglicher Nistplätze keine Hinweise auf eine Nutzung des Untersuchungsgebiets als Fortpflanzungs- oder Ruhestätte. Da im räumlichen Zusammenhang weitläufige, als geeignet anzusehende Nahrungsstätten erhalten bleiben, kann eine Betroffenheit der Art ausgeschlossen werden.</p> <p><b>Keine Betroffenheit.</b></p> |
| <b>Sturmmöwe</b><br><i>(Larus canus)</i><br>§, *                     | <p>Mehrere Hundert Individuen nutzen die Rollrasenflächen als Raststätte. Keine Brutkolonie im Untersuchungsgebiet vorhanden. Da nur ein geringer Anteil des Untersuchungsgebiets aus Rollrasenfläche besteht, bleiben im direkten räumlichen Zusammenhang große Rastareale für die Art vorhanden.</p> <p><b>Keine Betroffenheit.</b></p>                                                                                                                                                                                                                                                      |
| <b>Turmfalke</b><br><i>(Falco tinnunculus)</i><br>§§, V              | <p>Die Art konnte nicht als Brutvogel im Untersuchungsgebiet nachgewiesen werden. Individuen nutzen das Untersuchungsgebiet regelmäßig zur Nahrungssuche. Da im Umfeld des Untersuchungsgebiets weitläufig geeignete Nahrungshabitate erhalten bleiben ist eine populationsrelevante, vorhabensbedingte Beeinträchtigung ausgeschlossen.</p> <p><b>Keine Betroffenheit.</b></p>                                                                                                                                                                                                                |
| <b>Turteltaube</b><br><i>(Streptopelia turtur)</i><br>§§, 2          | <p>Nachweis zweier durchziehender Vögel im Jahr 2012. Keine Hinweise auf eine Brut im Untersuchungsgebiet. Keine Anwesenheit der Art während der Brutzeit. Daher nicht als Brutvogel zu werten.</p> <p><b>Keine Betroffenheit.</b></p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| <b>Wiesenpieper</b><br><i>(Anthus pratensis)</i><br>§, Art. 4 (2), 2 | <p>Nachweis von vereinzelt Durchzüglern. Keine Individuen während der Brutzeit anwesend. Kein Brutverdacht. Keine ausreichende Habitatausstattung im Untersuchungsgebiet vorhanden. Daher nicht als Brutvogel zu werten.</p> <p><b>Keine Betroffenheit.</b></p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |

**→ Betroffenheit der Feldlerche, da Fortpflanzungs- und Ruhestätten beeinträchtigt werden. Für diese Vogelart sind gezielte Maßnahmen zu treffen um eine Beeinträchtigung auszuschließen.**

## Artenschutzrechtliche Betroffenheiten

Tabelle 9 fasst die zu erwartenden artenschutzrechtlichen Betroffenheiten, wie sie sich aus den getätigten Nachweisen ergeben, zusammen.

**Tabelle 9: : Tabellarische Darstellung der artenschutzrechtlichen Betroffenheiten nachgewiesener Arten. RL NRW = Rote Liste NRW (4. Fassung, 2011): 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet, \* = nicht gefährdet; Schutz: § = besonders geschützt §§= streng geschützt nach BNatSchG, IV = FFH-Richtlinie.**

| Deutscher Name<br>(wissenschaftl. Name) | RL<br>NRW | Schutz | Betroffenheiten                                                                                                                                                                            |
|-----------------------------------------|-----------|--------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Zauneidechse<br><i>(Lacerta agilis)</i> | 2         | §§, IV | Vorkommen der Art im Untersuchungsgebiet.<br><br><b>Im Falle einer Beeinträchtigung des Habitats Eintreten der Verbotstatbestände nach §44 Abs. 1 Nr. 1-3.</b>                             |
| Feldlerche<br><i>(Alauda arvensis)</i>  | 3         | §      | Brutvogel im Südosten des UG. Regelmäßiges Vorkommen der Art im Untersuchungsgebiet.<br><br><b>Betroffenheit. Gegebenenfalls Eintreten der Verbotstatbestände nach §44 Abs. 1 Nr. 1-3.</b> |

## Maßnahmen

Der Vorhabensbereich stellt einen (Teil-)Lebensraum für Reptilien-, Amphibien-, Fledermaus- und Vogelarten dar. Für 2 Arten (eine Vogel- und eine Reptilienart) kann es zu möglichen Beeinträchtigungen kommen. Ziel der Festlegung von Maßnahmen zur Vermeidung von artenschutzrelevanten Beeinträchtigungen ist es, das Eintreten der Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 BNatSchG in Verbindung mit den Artikeln 12, 13 und 16 FFH-Richtlinie und Artikeln 5, 7 und 9 Vogelschutzrichtlinie zu verhindern. Maßnahmen zur Verminderung artenschutzrechtlicher Beeinträchtigungen werden vor allem dann beachtet, wenn sie tatsächlich geeignet sind, Auswirkungen auf besonders oder streng geschützte Arten soweit zu reduzieren, dass keine artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände mehr geltend gemacht werden können. Vorhabensbedingt können für potentiell im Vorhabensbereich auftretende planungsrelevante Arten Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 Nr. 1 bis Nr. 3 BNatSchG eintreten.

Kommt es zu einem Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten sind Maßnahmen (CEF-Maßnahmen) zu ergreifen, die die ökologische Funktion der betroffenen Stätten erhalten. Um die ökologische Funktion der vorhandenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten zu wahren, müssen die Maßnahmen vorgezogen, also vor Beginn des Vorhabens, durchgeführt werden. Im Folgenden werden Maßnahmen aufgeführt, die bei rechtzeitiger Durchführung sowohl Beeinträchtigungen minimieren, als auch die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- oder Ruhestätten erhalten können.

### Zauneidechse (*Lacerta agilis*)

Es gilt eine Beeinträchtigung der nachgewiesenen Zauneidechsenpopulation weitestgehend zu vermeiden. Dabei sind nicht nur Individualschäden auszuschließen, sondern auch der Erhalt der lokalen Habitatrequisiten zu berücksichtigen. Die Nachweise beschränken sich auf den Böschungsbereich des Zubringers zur Bahnüberführung.

**Vermeidungs-Maßnahme V1: Belassung des Böschungsbereichs:** Im Rahmen der weiteren Planungen sollte der Böschungsbereich am Brückenzubringer im Nordwesten des UG unbeeinträchtigt bleiben und geschont werden. Im Zuge der umgebenden zu planenden Bebauung ist sicherzustellen, dass der Böschungsbereich unverändert besonnt wird. Weiterhin ist darauf zu achten, dass ausreichend Versteckmöglichkeiten für diese Art verbleiben. Im Rahmen von Rodungsarbeiten ist daher anfallendes Totholz teilweise auf der Fläche zu belassen.

## Avifauna allgemein

**Vermeidungs-Maßnahme V2: Bauzeitenbeschränkung Rodungsarbeiten Brutvögel allgemein:** Durch die Arbeiten im Vorhabensbereich kommt es gegebenenfalls zur Entfernung von Gehölzen (Obstbäumen, Gebüsch) und zur Bearbeitung des Oberbodens. Um eine Zerstörung von Nestern und Eiern zu vermeiden und so einen Verbotstatbestand nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG und Artikel 5 der Vogelschutzrichtlinie zu vermeiden, sind die beeinträchtigten Strukturen außerhalb der Vogelbrutzeit zu entfernen bzw. zu bearbeiten. Rodungs- und Bodenarbeiten sollten dem entsprechend zwischen dem 1. Oktober und dem 28. Februar durchgeführt werden. Die Entfernung von Gebüsch- und Gehölzbeständen ist dabei auf ein notwendiges Maß zu beschränken. Dadurch wird ein Eintreten von Verbotstatbeständen des § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG und Artikel 5 b der Vogelschutzrichtlinie vermieden.

### Feldlerche (*Alauda arvensis*)

Im Südosten des Untersuchungsgebietes kommt es im Bereich der Feldflur zu einem Eingriff im Bruthabitat dieser Art. Um den Verlust des Bruthabitats auszugleichen, ist folgende vorgezogene CEF-Maßnahme durchzuführen, damit die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang gewahrt werden kann:

**CEF-Maßnahme M1a: Anlage Feldlerchenfenster:** Um den Verlust von min. 2,5 ha Feldflur im Bereich des Bruthabitats der Feldlerche auszugleichen sind 10 sog. Feldlerchenfenster anzulegen. Ein Lerchenfenster ist eine Fehlstelle im Acker, die vorzugsweise im Getreide angelegt wird. Die Anlage eines solchen Fensters erfolgt während der Einsaat. Dabei wird die Sämaschine für ein paar Meter angehoben. Auch nach der Aussaat kann ein Lerchenfenster noch durch Störung des Pflanzenbestandes (z.B. durch Grubbern) angelegt werden. Die Lerchenfenster sind so anzulegen, dass sie eine Größe von min. 20 m<sup>2</sup> besitzen und min. 25 m vom Feldrand und 50 m von der nächstgelegenen Straße/Weg, sowie Zaun, Hecke und Greifvogelansitz (Vertikalstruktur) entfernt sind. Zudem ist innerhalb des Feldes ein möglichst großer Abstand zu den Fahrgassen zu halten (diese werden von Katzen oder Füchsen genutzt).

Ist eine Anlage von Feldlerchenfenster im räumlichen Bezug nicht möglich (z.B. durch Fehlen von Getreideflächen) ist alternativ CEF-Maßnahme M1b umzusetzen.

**CEF-Maßnahme M1b: Anlage von Brachflächen:** Im Bereich offener Feldflächen (Abstand von 50 m zu Vertikalstrukturen, > 120 m zu Baumreihen und > 160 m zu geschlossenen Gehölzkulissen) wird eine Fläche von ca. 300 m<sup>2</sup> Feldflur in Brachfläche umgewandelt. Bei einer streifenförmigen Anlage sollte auf eine Streifenbreite von min. 6 m und idealerweise 10 m geachtet werden. Optimalerweise werden unbefestigte Feldwege mit geringer Störungsfrequenz in die Maßnahme einbezogen. Bei gering frequentierten Wegen, die sonst im Laufe der Vegetationsperiode zuwachsen, sollten die Fahrspuren o. a. Streifen kurzrasig und mit vegetationsfreien Stellen gehalten werden. Die Flächen sollten 2-malig im Jahresverlauf gemäht werden. Die Mahdtermine müssen außerhalb der Brutzeit der Feldlerche liegen und zwischen August und April durchgeführt werden.

Bevorzugt ist der räumliche Zusammenhang dieser Maßnahmen mit dem Ursprungshabitat zu gewährleisten. Daher erscheint es empfehlenswert Maßnahme M1a im zum aktuellen Bruthabitat nächstgelegenen Kornfeld vorzunehmen. Maßnahme M1b sollte z.B. an den Feldwegen nahe den Rollrasenflächen, bzw. ebenfalls so nah wie möglich am aktuellen Bruthabitat erfolgen.

## Überprüfung der artenschutzrechtlichen Betroffenheit

Durch das Vorhaben können im Untersuchungsgebiet für einige Arten artenschutzrechtliche Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 bis Nr. 3 BNatSchG eintreten, da diese Arten im Vorhabensbereich potentielle Fortpflanzungs- und Ruhestätten besitzen oder es zu einer Tötung von Individuen kommen kann. Die folgende Tabelle untersucht ob für die betroffenen Arten die ökologische Funktion von Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang gewahrt werden kann und ob es nach Durchführung von Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen weiterhin zum Eintreten von Verbotstatbeständen nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 bis Nr. 3 BNatSchG kommt. **Tabelle 10** untersucht die vorhabensbedingt betroffenen Arten.

**Tabelle 10: Tabellarische Darstellung der artenschutzrechtlichen Betroffenheiten nachgewiesener Arten. RL NRW = Rote Liste NRW (4. Fassung, 2011): 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet; Schutz: § = besonders geschützt, §§ = streng geschützt nach BNatSchG, IV = FFH-Richtlinie.**

| Deutscher Name<br>(wissenschaftl. Name)          | RL<br>NRW | Schutz        | Betroffenheiten                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|--------------------------------------------------|-----------|---------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Zauneidechse</b><br>( <i>Lacerta agilis</i> ) | <b>2</b>  | <b>§§, IV</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Tötung oder Beschädigung einzelner Individuen, aufgrund der Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen (V1) ausgeschlossen: <b>Kein Verbotstatbestand nach § 44 Abs. 1 Nr.1 BNatSchG.</b></li> <li>- Keine erhebliche Störung von Tieren durch geringe Störintensität: <b>Kein Verbotstatbestand nach § 44 Abs. 1 Nr.2 BNatSchG.</b></li> <li>- Keine Zerstörung oder Beschädigung von Ruhestätten, da Erhalt des Habitats (V1) : <b>Kein Verbotstatbestand nach § 44 Abs. 1 Nr.3 BNatSchG.</b></li> </ul>                          |
| <b>Feldlerche</b><br>( <i>Alauda arvensis</i> )  | <b>3</b>  | <b>§</b>      | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Tötung oder Beschädigung einzelner Individuen, aufgrund der Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen (V2) ausgeschlossen: <b>Kein Verbotstatbestand nach § 44 Abs. 1 Nr.1 BNatSchG.</b></li> <li>- Keine erhebliche Störung von Tieren durch geringe Störintensität: <b>Kein Verbotstatbestand nach § 44 Abs. 1 Nr.2 BNatSchG.</b></li> <li>- Keine Zerstörung oder Beschädigung von Ruhestätten, aufgrund der Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen (M1) <b>Kein Verbotstatbestand nach § 44 Abs. 1 Nr.3 BNatSchG.</b></li> </ul> |



## Fazit

Werden die Vermeidungsmaßnahmen V1 & V2 sowie die CEF-Maßnahme M1 (a oder b) wie oben beschrieben durchgeführt, können Beeinträchtigungen für die nachgewiesenen Arten vermieden werden, und die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten für die 2 betroffenen Arten kann im räumlichen Zusammenhang erhalten werden.

Nach § 44 Abs. 5 BNatSchG kommt es deshalb zu keinem Eintreten der Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 bis Nr. 3 BNatSchG, da die Arten nicht durch den Verlust von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten betroffen sind und eine Tötung weitestgehend vermindert wird.

Deshalb ist eine Überprüfung der Ausnahmetatbestände nach § 45 Abs. 7 BNatSchG für diese Rahmenplanung in Bornheim Sechtem-Ost nicht notwendig.

Für die Richtigkeit.

Troisdorf, den 10. Oktober 2013

BÜRO FÜR FAUNISTIK &  
FREILANDFORSCHUNG  
JENS TRASBERGER  
EMIL-MÜLLER-STR. 17  
53840 TROISDORF



Dipl. Biol. Sven Nekum

Selhofer Str. 33

53604 Bad Honnef



## Literatur:

- BLANKE, I. (2004): Die Zauneidechse – zwischen Licht und Schatten. – Laurenti, Bielefeld: 160 S.
- 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.
- 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.
- GELLMANN, M. & M. SCHREIBER (2007): Schutz wildlebender Tiere und Pflanzen in staatlichen Planungs- und Zulassungsverfahren. Leitfaden für die Praxis. – Schr.R. Natur und Recht 7: 505 S.
- HACHTEL et al. (2009): M. HACHTEL, M. SCHLÜPMANN, B. THIESMEIER & K. WEDDELING (Hrsg.): Methoden der Feldherpetologie: Erfassung von Reptilien – eine Übersicht über den Einsatz künstlicher Verstecke (KV) und die Kombination mit anderen Methoden. Zeitschrift für Feldherpetologie, Supplement 15: 85.134 November 2009.
- KIEL, Dr. E.-F. (2012): Planungsrelevante Arten in NRW: Liste mit Ampelbewertungen des Erhaltungszustandes, Entwurf. Internetquelle Naturschutzfachinformationssystem NRW [http://www.naturschutzinformationen-nrw.de/artenschutz/web/babel/media/ampelbewertung\\_planungsrelevante\\_arten.pdf](http://www.naturschutzinformationen-nrw.de/artenschutz/web/babel/media/ampelbewertung_planungsrelevante_arten.pdf)
- KORDGES, T. (2009): Zum Einsatz künstlicher Verstecke (KV) bei der Amphibienerfassung; in - M. HACHTEL, M. SCHLÜPMANN, B. THIESMEIER & K. WEDDELING (Hrsg.): Methoden der Feldherpetologie. Zeitschrift für Feldherpetologie, Supplement 15.
- LANUV (2010): Ministerium für Umwelt und Naturschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz des Landes Nordrhein-Westfalen (Hrsg.): Rote Liste NRW 2010 – Reptilia, 4. Fassung, Stand 2011, Düsseldorf 2011.
- LANUV (2012): Ministerium für Umwelt und Naturschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz des Landes Nordrhein-Westfalen (Hrsg.): Planungsrelevante Arten in NRW: Liste mit Ampelbewertung des Erhaltungszustandes (Stand: 13.01.2012) [http://www.naturschutzinformationen-nrw.de/artenschutz/web/babel/media/ampelbewertung\\_planungsrelevante\\_arten.pdf](http://www.naturschutzinformationen-nrw.de/artenschutz/web/babel/media/ampelbewertung_planungsrelevante_arten.pdf) (Stand: 01.10.2012).
- LIMPENS, H. J. G. A. (1993): Fledermäuse in der Landschaft - Eine systematische Erfassungsmethode mit Hilfe von Fledermausdetektoren, Nyctalus (NF.), Berlin 4, Band 6, S.561-575.

- SCHNITTER et al. (2006): P. SCHNITTER, C. EICHEN, G. ELLWANGER, M. NEUKIRCHEN, E. SCHRÖDER & BUND-LÄNDERARBEITSKREIS ARTEN (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, Sonderheft 2, 370 S.
- SKIBA, R. (2009): Europäische Fledermäuse – Kennzeichen, Echoortung und Detektoranwendung, Die Neue Brehm-Bücherei Bd. 648, Westarp Wissenschaften Hohenwarsleben. 2. Aktualisierte und erweiterte Auflage.
- SÜDBECK et al. (2005): SÜDBECK P., ANDREZKE H., FISCHER S., GEDEON K., SCHIKORE T., SCHRÖDER K. & C. SUDFELDT (Hrsg., 2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. Radolfzell 2005.

## Anhang

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

### Prüfprotokolle:

#### Reptilien

- **Zauneidechse** (*Lacerta agilis*)

#### Brutvögel

- **Feldlerche** (*Alauda arvensis*)

### Karten

- **Karte 1: Amphibien- und Reptiliennachweise**
- **Karte 2: Fledermausnachweise**
- **Karte 3: Brutvogelnachweise**

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

### Angaben zur Artenschutzprüfung für einzelne Arten

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

Durch Plan/Vorhaben betroffene Art:

Zauneidechse (*Lacerta agilis*)

### Schutz- und Gefährdungsstatus der Art

☒ FFH-Anhang IV-Art

☐ europäische Vogelart

#### Rote Liste-Status

Deutschland

V

Nordrhein-Westfalen

2

#### Messtischblatt

5207

#### Erhaltungszustand in Nordrhein-Westfalen

☐ atlantische Region ☒ kontinentale Region

☒ grün

günstig

☐ gelb

ungünstig / unzureichend

☐ rot

ungünstig / schlecht

#### Erhaltungszustand der lokalen Population

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

☐ A günstig / hervorragend

☐ B günstig / gut

☐ C ungünstig / mittel-schlecht

### Arbeitsschritt II.1: Ermittlung und Darstellung der Betroffenheit der Art

(ohne die unter II.2 beschriebenen Maßnahmen)

Potentielle Fortpflanzungs- und Ruhestätten im Hangbereich der Bahnüberquerung am Nordöstlichen Rand der Planfläche. Mögliche Beeinträchtigungen durch Veränderungen im Lebensraum und Überplanung der Fläche.

### Arbeitsschritt II.2: Einbeziehen von Vermeidungsmaßnahmen und des Risikomanagements

- Belassung des Böschungsbereiches und Schutz der Habitatrequisiten (Maßnahme V1)

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

(unter Voraussetzung der unter II.2 beschriebenen Maßnahmen)

- Keine individuellen Störungen der Art aufgrund von Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen, Erheblichkeit deshalb auszuschließen.

- |                                                                                                                                                                                                                                |                             |                                          |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|------------------------------------------|
| 1. Werden evtl. Tiere verletzt oder getötet?<br>(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 Wanderungszeiten 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.) Antragsteller (Anlage „Art-für-Art-Protokoll“)

### Angaben zur Artenschutzprüfung für einzelne Arten

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

Durch Plan/Vorhaben betroffene Art:

Feldlerche (*Alauda arvensis*)

### Schutz- und Gefährdungsstatus der Art

☐ FFH-Anhang IV-Art

☒ europäische Vogelart

#### Rote Liste-Status

Deutschland

3

Nordrhein-Westfalen

3S

#### Messtischblatt

5207

#### Erhaltungszustand in Nordrhein-Westfalen

☐ atlantische Region ☒ kontinentale Region

☒ grün

günstig

☐ gelb

ungünstig / unzureichend

☐ rot

ungünstig / schlecht

#### Erhaltungszustand der lokalen Population

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

☐ A günstig / hervorragend

☐ B günstig / gut

☐ C ungünstig / mittel-schlecht

### Arbeitsschritt II.1: Ermittlung und Darstellung der Betroffenheit der Art

(ohne die unter II.2 beschriebenen Maßnahmen)

- Brutvogel im östlichen Plangebiet.
- Verlust des Bruthabitats durch Überplanung der Fläche.
- Mögliche Tötung von Einzelindividuen.

### Arbeitsschritt II.2: Einbeziehen von Vermeidungsmaßnahmen und des Risikomanagements

- Minimierung des Tötungsverbots durch Bauzeitenbeschränkung außerhalb der Brutzeit (zwischen 1. Oktober und 28. Februar) (Maßnahme V2).
- Anlage von Feldlerchenfenster (Maßnahme M1a) oder alternativ Brachflächen (Maßnahme M1b)

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

(unter Voraussetzung der unter II.2 beschriebenen Maßnahmen)

- Keine individuellen Störungen der Art aufgrund von Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen, Erhalt der ökologischen Funktion von Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang. Erheblichkeit deshalb auszuschließen.

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





Wechselkröte (*Bufo viridis*)



Kreuzkröte (*Bufo calamita*)



Zauneidechse (*Lacerta agilis*)



Grenze Untersuchungsgebiet



## Artenschutzrechtliche Untersuchung

im Zuge der Rahmenplanung

Bornheim Sechtem-Ost

## Karte 1 : Amphibien- & Reptiliennachweis





Zwergfledermaus (*P. pipistrellus*)



Grenze Untersuchungsgebiet



## Artenschutzrechtliche Untersuchung im Zuge der Rahmenplanung Bornheim Sechtem-Ost

### Karte 2 : Fledermausnachweise





● Feldlerche (*Alauda arvensis*)

□ Grenze Untersuchungsgebiet

Artenschutzrechtliche Untersuchung  
im Zuge der Rahmenplanung  
Bornheim Sechtem-Ost

## Karte 3: Brutvogelnachweise