

## **ORTSGEMEINDE LOHNSFELD**



**AVIFAUNISTISCHES GUTACHTEN (FELDLERCHE UND REBHUHN)  
ZUM BEBAUUNGSPLAN  
„INDUSTRIE- UND GEWERBE GEBIET BAB 63, L 401“**

**ORTSGEMEINDE LOHNSFELD  
(VERBANDSGEMEINDE WINNWEILER)**

**Fertigstellung: 17. Juli 2023**

## **ALLGEMEINE ANGABEN: AVIFAUNISTISCHES GUTACHTEN**

### **BEARBEITUNG**

#### **WSW & Partner GmbH**

Dipl.-Ing. silv. (Univ.), Forstassessor Christian Konrath

M. Sc. Geographie Christoph Sciaini

B. Sc. Umweltschutz Johanna Freitag

67657 Kaiserslautern

Tel. 0631 / 3423-0

Fax 0631 / 3423-200

### **AUFTRAGGEBER**

#### **F.K. HORN GMBH & CO. KG**

Sauerwiesen 4

67667 Kaiserslautern

Tel. 06301 704-156

### **FERTIGSTELLUNG**

**17. Juli 2023**

### **AUFGABENSTELLUNG**

#### **AVIFAUNISTISCHES GUTACHTEN**

**ZUM BEBAUUNGSPLAN „INDUSTRIE- UND GEWERBE-  
GEBIET BAB 63, L 401“, ORTSGEMEINDE LOHNSFELD**

### **PROJEKTNUMMER**

**913-95-2** (intern)

### **UMFANG**

Dieses Gutachten besteht aus 36 Seiten und enthält  
2 Anhänge.

## Inhaltsverzeichnis

|                |   |           |
|----------------|---|-----------|
| <b>1</b>       | <b>Einleitung</b> .....   | <b>6</b>  |
| <b>1.1</b>     | <b>Anlass und Aufgabenstellung</b> .....                                  | <b>6</b>  |
| <b>2</b>       | <b>Rechtliche Grundlagen zur Artenschutzprüfung</b> .....                 | <b>7</b>  |
| <b>3</b>       | <b>Beschreibung der Wirkfaktoren des Vorhabens</b> .....                  | <b>12</b> |
| <b>3.1</b>     | <b>Maßnahmenbeschreibung und Wirkfaktoren</b> .....                       | <b>12</b> |
| <b>3.1.1</b>   | <b>Bau- und anlagebedingte Wirkfaktoren</b> .....                         | <b>12</b> |
| <b>3.1.1.1</b> | <b>Flächeninanspruchnahme</b> .....                                       | <b>12</b> |
| <b>3.1.1.2</b> | <b>Barrierewirkung / Zerschneidung</b> .....                              | <b>12</b> |
| <b>3.1.1.3</b> | <b>Lärmimmissionen</b> .....  | <b>13</b> |
| <b>3.1.1.4</b> | <b>Stoffeinträge</b> .....  | <b>13</b> |
| <b>3.1.1.5</b> | <b>Erschütterungen</b> .....  | <b>13</b> |
| <b>3.1.1.6</b> | <b>Optische Störungen</b> .....   | <b>13</b> |
| <b>3.1.1.7</b> | <b>Kollisionen</b> .....  | <b>14</b> |
| <b>4</b>       | <b>Flora und Fauna, sowie Nutzungen im Bestand</b> .....                  | <b>15</b> |
| <b>4.1</b>     | <b>Biotoptypenkartierung</b> .....  | <b>15</b> |
| <b>4.1.1</b>   | <b>Pauschal geschützte Biotope und FFH-Lebensraumtypen</b> .....          | <b>15</b> |
| <b>4.1.2</b>   | <b>Ackerflächen</b> .....   | <b>19</b> |
| <b>5</b>       | <b>Potenzielle Betroffenheit der relevanten Arten</b> .....               | <b>20</b> |
| <b>5.1.</b>    | <b>Europäische Vogelarten nach Art. 1 der Vogelschutzrichtlinie</b> ..... | <b>20</b> |
| <b>5.1.1</b>   | <b>Ungefährdete Vogelarten</b> .....                                      | <b>22</b> |
| <b>5.1.1.1</b> | <b>Ubiquitäre Vogelarten</b> .....  | <b>26</b> |
| <b>5.1.2</b>   | <b>Gefährdete Vogelarten</b> .....  | <b>22</b> |
| <b>5.1.2.1</b> | <b>Feldlerche (<i>Alauda arvensis</i>)</b> .....                          | <b>22</b> |

---

|         |  |    |
|---------|--|----|
| 5.1.3   | Stark gefährdete Vogelarten.....                               | 26 |
| 5.1.3.1 | Rebhuhn ( <i>Perdix perdix</i> ) .....                         | 26 |
| 5.2     | Eidechsen .....  | 28 |
| 6       | Maßnahmen zur Vermeidung, Verminderung und zum Ausgleich ..... | 29 |
| 6.1     | Maßnahmen zur Vermeidung.....                                  | 29 |
| 6.2     | Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme .....                           | 30 |
| 7       | Zusammenfassung .....  | 31 |
| 7.1     | Betroffene Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie.....        | 31 |
| 8       | Anhang .....   | 34 |
| 8.1     | Gesamtbeobachtungstabelle.....                                 | 34 |
| 8.2     | Literatur- und Quellenverzeichnis .....                        | 35 |

## Abbildungsverzeichnis

|   |    |
|---|----|
| Abbildung 1: Lage des Plangebietes (rot hinterlegt).....                                      | 6  |
| Abbildung 2: Pauschal geschützte Magere Flachland-Mähwiesen im westlichen Plangebiet<br>..... | 15 |
| Abbildung 3: Lesesteinriegel im nordwestlichen Plangebiet .....                               | 17 |
| Abbildung 4: Biotoptypenkartierung.....   | 18 |
| Abbildung 5: Ackerflächen mit Wirtschaftsweg und Feldgehölzen im mittleren Plangebiet         | 19 |

## Tabellenverzeichnis

|   |    |
|---|----|
| Tabelle 1: Erfassungschronik.....   | 11 |
| Tabelle 2: Legende Häufigkeitsverteilung der Flora.....                                     | 16 |
| Tabelle 3: Arteninventar Magere Flachland-Mähwiese in fetter Ausprägung (zEA1) .....        | 16 |
| Tabelle 4: Legende Biotoptypen.....   | 18 |
| Tabelle 5: Erfassung der Vogelarten .....   | 22 |
| Tabelle 6: Übersicht über die Betroffenheit von Arten des Art. 1 der Vogelschutzrichtlinie. | 31 |
| Tabelle 7: Gesamtbeobachtungstabelle.....   | 34 |

## 1 Einleitung

### 1.1 Anlass und Aufgabenstellung

Die Ortsgemeinde Lohnsfeld beabsichtigt mit der Aufstellung des Bebauungsplans „Industrie- und Gewerbegebiet BAB 63, L 401“ die Entwicklung einer ca. 17,5 ha großen Fläche als Gewerbe- und Industriegebiet, um dem Bedarf an Gewerbeflächen gerecht zu werden.

Das Plangebiet befindet sich im Nordwesten der Verbandsgemeinde Winnweiler und liegt somit zentral zwischen den Ortslagen von Lohnsfeld, Winnweiler, Münchweiler/Alsenz und Alsenbrück. Der Geltungsbereich schließt westlich an die B48 an, welche an eine verkehrsbegleitende Wallhecke und nachgelagerten landwirtschaftlichen Flächen grenzt. Im Norden befindet sich die L 401 sowie nachgelagerte landwirtschaftlich genutzte Flächen. Östlich wird der Randbereich durch weitere landwirtschaftliche Flächen, gefolgt von gewerblichen Flächen tangiert. Im Süden ist der Geltungsbereich durch einen landwirtschaftlichen Wirtschaftsweg mit einer Wallhecke und der anschließenden BAB 63 begrenzt.



**Abbildung 1:** Lage des Plangebietes (rot hinterlegt)<sup>1</sup>

Mit Realisierung des Vorhabens wird das 17,5 ha große Plangebiet durch Rodungs-, Erd- und Bauarbeiten fast vollständig beansprucht. Hierbei ist eine potenzielle Betroffenheit besonders oder streng geschützter Arten der Fauna und Flora gegeben. Bei nachgewiesener Betroffenheit sind artenschutzrechtliche Vermeidungs-, Minimierungs-, und ggf. vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen) zu formulieren und in die Umsetzung zu bringen sowie erforderlichenfalls Ausnahmeanträge nach § 45 Abs. 7 Nr. 5 BNatSchG zu stellen.

<sup>1</sup> Geobasisdaten der Vermessungs- und Katasterverwaltung Rheinland-Pfalz - © 2021

### In dem vorliegenden avifaunistischen Gutachten werden:

die artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG bezüglich der zu untersuchenden Arten Feldlerche und Rebhuhn, die durch das Vorhaben erfüllt werden können, ermittelt und dargestellt. Darüber hinaus werden Zufallsbeobachtungen sonstiger Brutvögel (z.B. in den zu erhaltenden Feldgehölzen in ÖG) in der Gesamtbeobachtungsliste im Anhang dokumentiert. Gleiches gilt für etwaige Zufallsbeobachtungen streng geschützter Reptilien sowie das Auffinden gesetzlich geschützter Biotope.

Hierbei wird aus den Habitateigenschaften der Avifauna sowie deren Verbreitungsgebieten eine potenzielle Vorkommenswahrscheinlichkeit abgeleitet. Für den Fall, dass eine potenzielle Betroffenheit ausgelöst werden könnte, ist die Art entsprechend den einschlägigen Methodenstandards auf ein Vorkommen zu untersuchen.

## **2 Rechtliche Grundlagen zur Artenschutzprüfung**

Zum Schutz wildlebender Tier- und Pflanzenarten vor anthropogener Beeinträchtigung sind auf europäischer und nationaler Ebene umfangreiche Vorschriften erlassen worden.

Europarechtlich ist der Artenschutz in den Artikeln 12, 13 und 16 der Richtlinie 92/43/EWG des Rates zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wild lebenden Tiere und Pflanzen vom 21.05.1992 - FFH-Richtlinie - (ABl. EG Nr. L 206/7) sowie in den Artikeln 5 bis 7 und 9 der Richtlinie 79/409/EWG des Rates über die Erhaltung der wild lebenden Vogelarten vom 02.04.1979 - Vogelschutzrichtlinie - (ABl. EG Nr. L 103) verankert.

Aufgrund der Vorgaben des Europäischen Gerichtshofes (EuGH) im Urteil vom 10.01.2006 (C-98/03) wurde das BNatSchG zum 12.12.2007 (BGBl I S 2873) geändert. Im März 2010 ist das neue BNatSchG in Kraft getreten (BGBl 2009 Teil I Nr. 51). Alle Gesetzeszitate beziehen sich im Folgenden auf die jeweils aktuelle Neufassung.

Der Bundesgesetzgeber hat durch die Neufassung der §§ 44 und 45 BNatSchG die europarechtlichen Regelungen zum Artenschutz, die sich aus der FFH-Richtlinie und der Vogelschutzrichtlinie ergeben, umgesetzt. Dabei hat er die Spielräume, die die Europäische Kommission bei der Interpretation der artenschutzrechtlichen Vorschriften zulässt, rechtlich abgesichert. Die generellen artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 BNatSchG sind folgendermaßen gefasst:

**"Es ist verboten,**

- 1. wild lebenden Tieren der besonders geschützten Arten nachzustellen, sie zu fangen, zu verletzen oder zu töten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören,**
- 2. wild lebende Tiere der streng geschützten Arten und der europäischen Vogelarten während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich**

zu stören; eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert,

3. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der wild lebenden Tiere der besonders geschützten Arten 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."

Die Artenschutzprüfung gemäß §§ 44 und 45 BNatSchG ist eine eigenständige Prüfung im Rahmen der naturschutzrechtlichen Zulassung eines Bauvorhabens.

Entsprechend § 44 Abs. 5 S. 5 gelten die artenschutzrechtlichen Verbote für nach § 15 zulässige Eingriffe in Natur und Landschaft sowie für Vorhaben im Sinne des § 18 Abs. 2 S. 1, die nach den Vorschriften des Baugesetzbuches zulässig sind, nur für die in Anhang IV der FFH-Richtlinie aufgeführte Tier- und Pflanzenarten sowie die heimischen europäischen Vogelarten gemäß Art. 1 Vogelschutzrichtlinie.

Werden Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG bezüglich der gemeinschaftsrechtlich geschützten Arten erfüllt bzw. können nicht ausgeschlossen werden, müssen für eine Projektzulassung die Ausnahmevoraussetzungen des § 45 Abs. 7 BNatSchG erfüllt sein. Diese sind nicht Bestandteil dieses Fachbeitrags.

Unter Berücksichtigung des Art. 16 Abs. 1 der FFH-Richtlinie bedeutet dies bei Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie:

**Das Vorhaben darf zu keiner Verschlechterung des derzeitigen Erhaltungszustandes der lokalen Population führen und das Vorhaben darf bei Arten, die sich derzeit in einem ungünstigen Erhaltungszustand befinden, diesen nicht weiter verschlechtern und eine Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes nicht behindern.**

**Bei europäischen Vogelarten darf das Vorhaben den aktuellen Erhaltungszustand nicht verschlechtern (Aufrechterhaltung des Status Quo).**

Als Datengrundlagen wurden für das avifaunistische Fachgutachten herangezogen:

- eigene Bestandsaufnahmen 2023 (WSW & Partner GmbH)
- Daten aus „ArteFakt“ (Arten und Fakten) des Landesamtes für Umwelt, Wasserwirtschaft und Gewerbeaufsicht in Rheinland-Pfalz für das Messtischblatt TK25 6413 „Winnweiler“



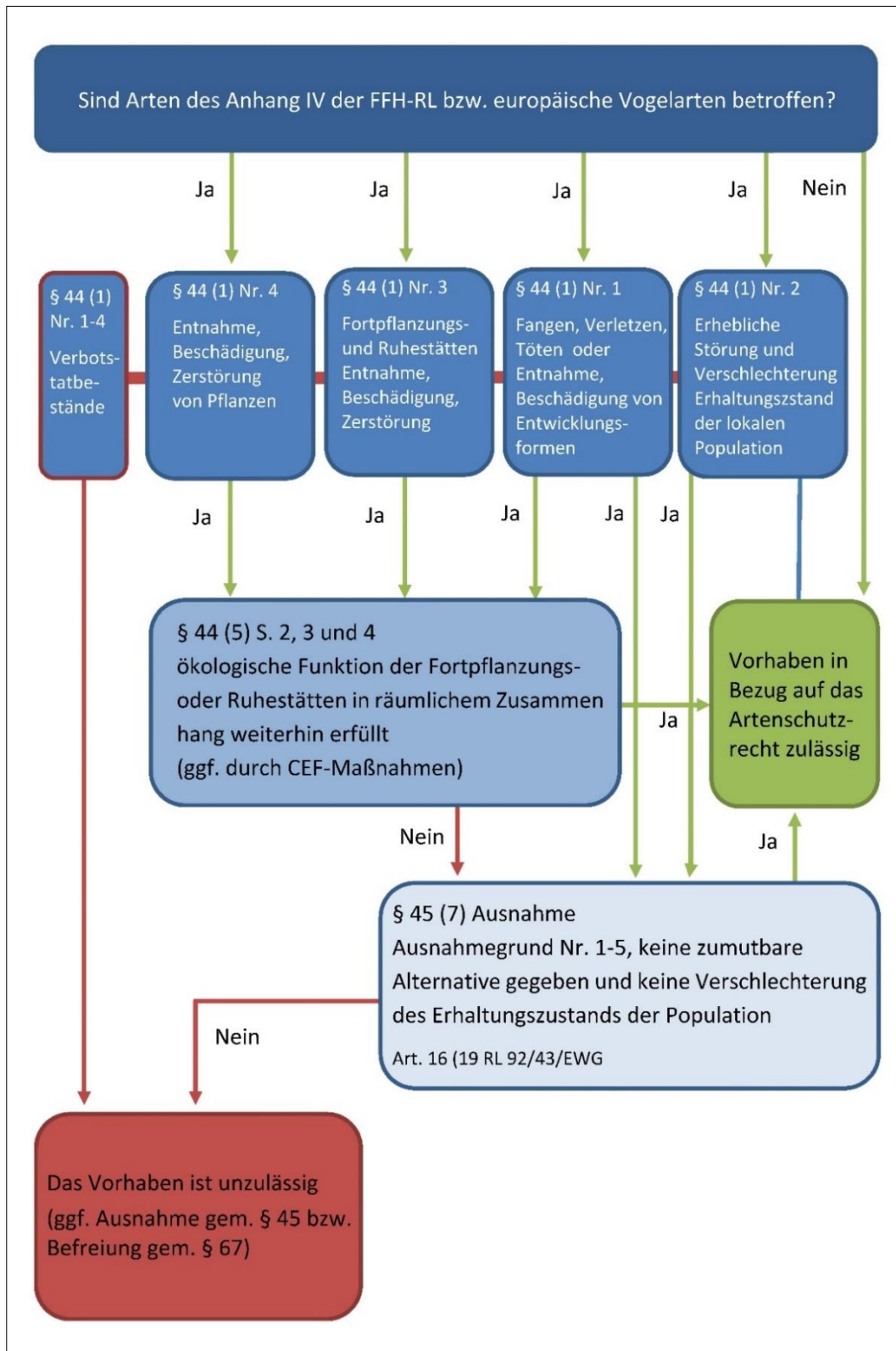


Abbildung 2: Prüfspektrum- und Schema in der saP II gem. § 44 f. BNatSchG<sup>2</sup>

<sup>2</sup> Grafik: WSW & Partner GmbH

Erfassungschronik:

Bei den Temperaturen werden sowohl die Tageshöchstwerte als auch die Nachttiefstwerte angegeben.

| Datum      | Gutachter   | Uhrzeit /<br>Witterung                                      | Arten /<br>Artengruppen | Empirische Methodenstandards |
|------------|---|---|-------------------------|------------------------------|
| 20.03.2023 | Forstassessor, Dipl.-Ing. silv. Christian Konrath<br>M. Sc. Geographie Christoph Sciaini<br>B. Sc. Umweltschutz Johanna Freitag | 18:45 - 20:00<br>11 °C / 6 °C<br>bewölkt                    | Vögel<br>(Rebhuhn)      | Klangattrappe                |
| 29.03.2023 | Forstassessor, Dipl.-Ing. silv. Christian Konrath<br>M. Sc. Geographie Christoph Sciaini<br>B. Sc. Umweltschutz Johanna Freitag | 12:30 - 14:30<br>15 °C / -1° C<br>bewölkt, leichter<br>Wind | Vögel                   | Sichtbeobachtung, Rufanalyse |
| 29.03.2023 | Forstassessor, Dipl.-Ing. silv. Christian Konrath<br>M. Sc. Geographie Christoph Sciaini<br>B. Sc. Umweltschutz Johanna Freitag | 19:58 - 20:15<br>15 °C / -1° C<br>bewölkt                   | Vögel<br>(Rebhuhn)      | Klangattrappe                |
| 24.04.2023 | Forstassessor, Dipl.-Ing. silv. Christian Konrath<br>M. Sc. Geographie Christoph Sciaini<br>B. Sc. Umweltschutz Johanna Freitag | 10:30 - 12:30<br>12 °C / 7° C<br>bewölkt                    | Vögel                   | Sichtbeobachtung, Rufanalyse |
| 04.05.2023 | Forstassessor, Dipl.-Ing. silv. Christian Konrath<br>M. Sc. Geographie Christoph Sciaini  | 10:40 - 11:30<br>24 °C / 2 °C                               | Vögel                   | Sichtbeobachtung, Rufanalyse |

| Datum      | Gutachter   | Uhrzeit /<br>Witterung                   | Arten /<br>Artengruppen | Empirische Methodenstandards |
|------------|---|--|-------------------------|------------------------------|
|            | B. Sc. Umweltschutz Johanna Freitag   | sonnig                                   |                         |                              |
| 27.06.2023 | Forstassessor, Dipl.-Ing. silv. Christian Konrath<br>M. Sc. Geographie Christoph Sciaini<br>B. Sc. Umweltschutz Johanna Freitag | 21:40 - 22:00<br>24 °C / 11 °C<br>sonnig | Vögel<br>(Rebhuhn)      | Klangattrappe                |

Tabelle 1: Erfassungschronik

### **3 Beschreibung der Wirkfaktoren des Vorhabens**

Nachfolgend werden die Wirkfaktoren aufgeführt, die in der Regel Beeinträchtigungen und Störungen der heimischen europäischen Avifauna verursachen können. Dabei sind sowohl unmittelbare als auch mittelbare Wirkungen zu berücksichtigen. Der Begriff der Beschädigung in § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG wird in Übereinstimmung mit der bundesweit anerkannten Auslegung und im Sinne einer funktionalen Beeinträchtigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten interpretiert. Neben physischen Beschädigungen können somit auch stufenweise wirksame mittelbare Beeinträchtigungen die Beschädigung einer Fortpflanzungs- und Ruhestätte auslösen. Somit können auch „schleichende“ Beschädigungen, die nicht sofort zu einem Verlust der ökologischen Funktion führen, von einem Verbot umfasst sein.

#### **3.1 Maßnahmenbeschreibung und Wirkfaktoren**

##### **3.1.1 Bau- und anlagebedingte Wirkfaktoren**

###### **3.1.1.1 Flächeninanspruchnahme**

Der Geltungsbereich des Bebauungsplans umfasst insgesamt ca. 17,5 ha Fläche. Von der Planung sind landwirtschaftliche Nutzflächen, Feldgehölzstreifen und Wirtschaftswege betroffen. Der Bebauungsplan beabsichtigt die Inanspruchnahme der gesamten landwirtschaftlichen Nutzflächen sowie der Wirtschaftswege im Plangebiet. Im Rahmen der Planumsetzung werden vereinzelte Feldgehölzstrukturen sowie ein Obstbaum entlang des zentral verlaufenden Wirtschaftsweges beansprucht. Der Park & Ride Parkplatz sowie die angrenzenden Gehölzstrukturen im Westen des Plangebietes sind zum Erhalt festgesetzt und nicht von dem Vorhaben betroffen.

Durch die Inanspruchnahme bisher unbebauter Flächen ist eine mögliche Betroffenheit offenlandbewohnender besonders oder streng geschützter Vogelarten gegeben, die vermieden werden muss.

Es ist darauf zu achten, dass über die eigentlichen Bauflächen hinaus zusätzlich nur Flächen für die Baustelleneinrichtung, Zwischenlagerung von Erdaushub und Baumaterialien in absolut erforderlichem Maße in Anspruch genommen werden. Soweit möglich sollen hierfür nur solche Flächen beansprucht werden, die ohnehin bereits anthropogen stark überprägt sind (z.B. Straßen, Wege, Lagerflächen usw.).

###### **3.1.1.2 Barrierewirkung / Zerschneidung**

Durch die Baufeldbearbeitung bleiben zunächst große Rohbodenflächen bestehen, die für bestimmte Vogelarten eine Barrierewirkung besitzen bzw. umflogen werden müssen.

Von Vögeln werden spätere Gebäude und Verkehrsflächen in Abhängigkeit ihrer Ausprägung und der Art über- oder umflogen.

### 3.1.1.3 Lärmimmissionen

Durch die Baumaschinentätigkeiten im Zuge von Erschließungs- und Baumaßnahmen werden in umliegende Gebiete einwirkende Lärmimmissionen entstehen. Hiervon sind besonders die unmittelbar angrenzenden Grundstücke betroffen, die wiederum eine abschirmende Wirkung auf Lärmimmissionen in nachfolgende Flächen haben. Während des Brutgeschäftes der Vögel können Störungen weit reichende Vergrämungseffekte von mehreren hundert Metern haben, bis hin zu der Tatsache, dass belegte Nester verlassen werden.

Durch ein zu erwartendes erhöhtes Verkehrsaufkommen im Gewerbegebiet werden zusätzliche Lärmimmissionen entstehen. Während der Aufzucht von Jungtieren kann dies dauerhafte Vergrämungseffekte auf brütende Vögel haben. Es ist jedoch davon auszugehen, dass durch das bisherige Verkehrsaufkommen im Umfeld des Plangebiets (BAB 63, B 48, L401) sowie des vorhandenen Park & Ride-Parkplatzes vermehrt Arten zu erwarten sind, die ohnehin eine hohe Störungstoleranz aufweisen. Dies gilt vornehmlich für Vogelarten, die aktuell überwiegend Bruthabitate auf den Agrarflächen und in den Feldgehölzen nutzen.

### 3.1.1.4 Stoffeinträge

Durch die im Zuge der Baugründung erforderlichen Schottermassen können besonders an trockenen Tagen Staubimmissionen entstehen, die abhängig von der vorherrschenden Windrichtung, in die umliegenden Gebiete einwirken. Gleiches gilt für Bodenarbeiten bei geringer Bodenfeuchte. Diese Arbeitsschritte sollen deshalb dem aktuellen Stand der Vermeidungstechnik angepasst werden.

Kontaminationen des Erdreichs, der Luft und des Grundwassers können zusätzlich durch die Verwendung von Sonderkraftstoffen, Biohaftölen und Biohydraulikölen entgegengewirkt werden. Solche Kontaminationen können ebenfalls negative Auswirkungen auf Tier- und Pflanzenarten außerhalb des Plangebiets haben, besonders wenn diese in Fließgewässer gelangen.

Artenschutzrechtlich relevante Vorbelastungen sind dem Gutachter im Plangebiet nicht bekannt.

### 3.1.1.5 Erschütterungen

Erschütterungen durch Baumaschinen sind im Plangebiet und auf den Zufahrtswegen zu erwarten. Diese können in Abhängigkeit vom Untergrund in die umliegenden Gebiete einwirken. Dadurch sind Störwirkungen auf erschütterungsempfindliche Vogelarten (z.B. Bodenbrüter) möglich.

### 3.1.1.6 Optische Störungen

Bewegungsreize können artspezifisch repellente Wirkung auf eine Vielzahl an Arten haben. Baumaschinen können etwa zu optischen Störwirkungen für Vogelarten in Folge der Veränderung artspezifischer Habitatbilder führen. Besonders in störungsarmen oder dünn besiedelten Gebieten können solche Wirkungen von erhöhter Bedeutung sein.

Durch die angrenzenden Verkehrswege BAB 63, B48, L401 südlich, westlich und nördlich des Plangebietes und des Park & Ride-Parkplatzes im westlichen Teilbereich ist davon auszugehen, dass die meisten vertretenen Arten ein gewisses Störpotenzial tolerieren, was vor allem für kulturfolgende Vogelarten gilt. Dennoch können auch solche Arten durch die zu erwartende Störungsintensität mindestens temporär beeinträchtigt werden.

#### **3.1.1.7 Kollisionen**

Sind Teile der Gebäude, die nach Westen, Osten oder Süden zeigen mit Glasflächen versehen, so besteht ein erhöhtes Kollisionsrisiko für Vögel. Diese versuchen unter anderem die sich in den Fenstern spiegelnden Bäume und Gebüsche anzufliegen und kollidieren mit der Glasscheibe, was häufig letale Folgen oder zumindest schwere Verletzungen für die Tiere zur Folge hat.

## 4 Flora und Fauna, sowie Nutzungen im Bestand

Das Plangebiet wird aktuell im Westen durch den bestehenden Park & Ride-Parkplatz charakterisiert. Anschließend folgen überwiegend lichte Feldgehölzhecken, nebst einer verbuschenden Grünlandbrache und einem dem Acker vorgelagerten Grasweg. Die Ackerflächen selbst sind im Bereich der Wirtschaftswege kleinräumig von Feldgehölzgruppen bestanden. Im mittleren Geltungsbereich befindet sich ein tiefwieseliger Obstbaum ohne nennenswerte Biotopbaumeigenschaften.

Im Bereich des Grasweges sowie der Wiesenbrache befinden sich gesetzlich geschützte Biotope, welche nachfolgend dargestellt werden. Diese Biotope werden im Bebauungsplan als ÖG festgesetzt.

### 4.1 Biotoptypenkartierung

#### 4.1.1 Pauschal geschützte Biotope und FFH-Lebensraumtypen

Für das Plangebiet wurde eine vollständige Biotoptypenkartierung durchgeführt.

##### Magere Flachland-Mähwiesen

Es wurde eine nach § 30 Abs. 2 Nr. 7 BNatSchG i.V.m. § 15 Abs. 1 Nr. 3 LNatSchG geschützte Magere Flachland-Mähwiesen in fetter Ausprägung (zEA1) kartiert, die gleichzeitig auch FFH-Lebensraumtyp 6510 ist. Diese erstreckt sich über Teile des Grasweges sowie der Grünlandbrache mit insgesamt ca. 5022 m<sup>2</sup>.



Abbildung 2: Pauschal geschützte Magere Flachland-Mähwiesen im westlichen Plangebiet

Die nachfolgende Legende wird im Folgenden zur Angabe der Häufigkeitsverteilung der einzelnen Arten der Flora verwendet:

| Abkürzung | Bedeutung      |
|-----------|----------------|
| d         | dominant       |
| f         | frequent       |
| fl        | frequent-lokal |
| l         | lokal          |
| s         | selten         |

Tabelle 2: Legende Häufigkeitsverteilung der Flora

Das charakterisierende Arteninventar stellt sich wie folgt dar:

| zEA1 – Sonstiges Grünland                     |                        | Häufigkeit |
|---|------------------------|------------|
| botanisch                                     | deutsch                |            |
| <b>Lebensraumtypische (wertgebende) Arten</b> |                        |            |
| <i>Campanula rapunculus</i>                   | Rapunzel-Glockenblume  | l          |
| <i>Daucus carota</i>                          | Wilde Möhre            | f          |
| <i>Galium album</i>                           | Weißes Labkraut        | fl         |
| <i>Leucanthemum vulgare</i>                   | Magerwiesen-Margerite  | s          |
| <i>Vicia sepium</i>                           | Zaun-Wicke             | s          |
| <i>Centaurea jacea</i>                        | Ferkel-Kraut           | f          |
| <i>Herakleum sphondylium</i>                  | Wiesen-Bärenklau       | s          |
| <i>Arrhenaterum eliatum</i>                   | Glatthafer             | f          |
| <b>Sonstige Arten</b>                         |                        |            |
| <i>Dactylis glomerata</i>                     | Wiesen-Knäuelgras      | fl         |
| <i>Plantago lanceolata</i>                    | Spitz-Wegerich         | f          |
| <i>Achillea millefolium</i>                   | Gewöhnliche Schafgarbe | fl         |
| <i>Lotus corniculatus</i>                     | Gewöhnlicher Hornklee  | l          |
| <i>Trifolium pratense</i>                     | Rot-Klee               | fl         |

Tabelle 3: Arteninventar Magere Flachland-Mähwiese in fetter Ausprägung (zEA1)



### Lesesteinriegel

Darüber hinaus im nordwestlichen Plangebiet unmittelbar an die Magere Flachland-Mähwiese angrenzend auf einer Fläche von ca. 10 m<sup>2</sup> ein teils mit Moos überwachsener Lesesteinriegel. Steinriegel sind nach § 30 Abs. 2 Nr. 7 BNatSchG gesetzlich geschützt.



**Abbildung 3: Lesesteinriegel im nordwestlichen Plangebiet**

### Biotoptypenkartierung

Nachfolgend werden die Ergebnisse der Biotoptypenkartierung für das Plangebiet kartographisch dargestellt.



Abbildung 4: Biotoptypenkartierung

| Abkürzung | Bedeutung                              |
|-----------|--|
| zEA1      | Magere Flachland-Mähwiese (§30/§15)    |
| yWA10     | Lesesteinriegel (§30)                  |
| HC0       | Rain, Straßenrand                      |
| HC1       | Ackerrain                              |
| HC4       | Verkehrsrasenfläche                    |
| BF2       | Baumgruppe                             |
| BF4       | Obstbaum                               |
| BA1       | Feldgehölz aus einheimischen Baumarten |
| BD4       | Böschunghecke                          |
| VB1       | Feldweg, befestigt                     |
| VB2       | Feldweg, unbefestigt                   |
| VA1       | Autobahn                               |

Tabelle 4: Legende Biotoptypen



#### 4.1.2 Ackerflächen

Von dem geplanten Vorhaben sind überwiegend intensiv genutzte Ackerflächen (HA0) betroffen, auf denen während der artenschutzrechtlichen Untersuchungen Getreide angebaut wurde. Weiterhin werden Feldgehölzgruppen, ein Obstgehölz und Wirtschaftswege beansprucht.



Abbildung 5: Ackerflächen mit Wirtschaftsweg und Feldgehölzen im mittleren Plangebiet

## 5 Potenzielle Betroffenheit der relevanten Arten

Nachfolgend werden alle von dem Vorhaben potenziell betroffene europäische Vogelarten betrachtet. Arten bzw. Artengruppen, deren Vorkommen kategorisch ausgeschlossen werden kann, werden nicht näher betrachtet.

Auf Grundlage von Voruntersuchungen seitens der Ingenieure für Städtebau und Architektur (iSA) in Heltersberg sind Nachuntersuchungen der Arten Feldlerche (*Alauda arvensis*) und Rebhuhn (*Perdix perdix*) erforderlich. Folglich liegt im Umfang der Erfassungen auf den beiden zuvor genannten Arten ein besonders Augenmerk.

### 5.1. Europäische Vogelarten nach Art. 1 der Vogelschutzrichtlinie

Nachfolgend werden die europäischen Vogelarten aufgeführt, die im Untersuchungsgebiet nachgewiesen wurden. In der Nachuntersuchung wird das Augenmerk gezielt auf die Arten Feldlerche (*Alauda arvensis*) und Rebhuhn (*Perdix perdix*) gelegt.

Sonstige ubiquitäre und ungefährdeten Arten werden als eine ökologische Gilde zusammengefasst - es sei denn, die spezifische Situation erfordert eine Einzelartbetrachtung. Gleiches gilt für gefährdete und / oder streng geschützte Vogelarten, sofern diese verhältnismäßig kleinräumige Untersuchungsgebiete lediglich überfliegen (z.B. Mäusebussard während der Jagd) und nach menschlichem Ermessen keine nennenswerten negativen Auswirkungen auf Individuen der jeweiligen Art zu erwarten sind.

Die Beobachtung der Avifauna erfolgte, indem während der Brutperiode Beobachtungen durchgeführt wurden. Mit einem geeigneten Fernglas wurden auch weiter entfernte Tiere beobachtet, ohne dass diese die Anwesenheit des Beobachters bemerkten, und somit ihre natürlichen Verhaltensweisen zeigten. Die Nutzung von Bruthabitaten kann i.d.R. durch Auffinden der Nester bzw. den Anflug fütternder Altvögel nachgewiesen werden. Eine Bruthabitatnutzung ist auch bereits dann anzunehmen, wenn Reviere über mindestens 2 Wochen besetzt werden. Nicht immer kann ein Bruterfolg innerhalb eines Untersuchungsraums sicher nachgewiesen werden. Dies wäre vor allem sogar dann verbotstatbeständlich, wenn durch übermäßige Störungen ein Brutverlust durch Vergrämung der Brutpaare ausgelöst werden würde. Somit ist ein unmittelbarer Beweis für einen Bruterfolg nicht zwingend erforderlich und eine Regelvermutung bei Anwesenheit eines Revierpaares im Plangebiet üblich.

### Methodik der Untersuchungen

Die Erfassung der Avifauna erfolgte über Beobachtungsansitze während der Vogelbrutsaison in Anlehnung an SÜDBECK et al. (2005/2012) zu verschiedenen Tageszeiten an witterungsgünstigen Tagen. Dabei wurden nach Möglichkeit Standorte gewählt, die einen guten Überblick über das Plangebiet und die unmittelbar angrenzenden Flächen bieten. Während der Erfassungen wurden alle Vorkommen und relevanten Verhaltensweisen der Vogelarten dokumentiert, die Rückschlüsse auf die Habitatnutzungen zulassen. Der Beobachter verweilt in Abhängigkeit der lokalen Verhältnisse ca. 20 bis

60 Minuten pro Beobachtungsansitz. Dabei erfolgt in erster Linie die Unterscheidung in Nahrungsgäste, Rastvögel und Brutvögel bzw. Brutverdacht. Zusätzlich zur visuellen Erfassung erfolgt eine Artbestimmung über die Rufanalyse.

Primär waren aufgrund der Habitatsigenschaften vor allem Boden- und Gebüschbrüter an den entsprechenden Agrarflächen und Feldgehölzstandorten zu untersuchen.

Die Erfassungen der Vogelarten werden nachfolgend tabellarisch dargestellt. Der erstmalige Nachweis eines Brutpaares sowie der eines jeden zusätzlichen Brutpaares wird fett dargestellt.

| Legende   |                 |
|-----------|-----------------|
| <b>NG</b> | Nahrungsgast    |
| <b>BP</b> | Brutpaar        |
| <b>BV</b> | Brutverdacht    |
| <b>SW</b> | Sing-/Sitzwarte |

| Vogelart / Datum | 29.03.                  | 24.04.                        | 04.05.                  |
|------------------|-------------------------|-------------------------------|-------------------------|
| Rabenkrähe       | 2 NG                    | 2 NG                          |                         |
| Feldlerche       | <b>1 BV<sup>3</sup></b> | 1 BV, <b>1 BV<sup>4</sup></b> |                         |
| Zilpzalp         | 1 SW                    | 1 SW                          |                         |
| Elster           | 2 NG                    | <b>1 BV<sup>5</sup></b>       |                         |
| Goldammer        |                         | 1 SW                          | <b>1 BV<sup>6</sup></b> |
| Rotmilan         | 1 NG                    |                               |                         |
| Stadttaube       | 4 NG                    |                               |                         |
| Stieglitz        |                         | 3 NG                          |                         |

<sup>3</sup> ca. 50 m nördliches des Plangebietes

<sup>4</sup> im nördlichen Teilbereich des Plangebietes

<sup>5</sup> im Feldgehölzstreifen entlang des Park & Ride-Parkplatzes

<sup>6</sup> im Feldgehölz östlich des zentralen Wirtschaftsweges

| Vogelart / Datum | 29.03. | 24.04.            | 04.05. |
|------------------|--------|-------------------|--------|
| Amsel            |        | 1 SW              | 1 NG   |
| Ringeltaube      |        | 1 RP <sup>7</sup> |        |
| Bluthänfling     |        | 2 NG              |        |
| Mäusebussard     |        | 1 NG              |        |
| Kohlmeise        |        | 1 RP <sup>8</sup> | 1 BV   |
| Nachtigall       |        |                   | 1 SW   |
| Heckenbraunelle  |        |                   | 1 NG   |
| Gartengrasmücke  |        |                   | 1 SW   |
| Blaumeise        |        |                   | 1 NG   |

Tabelle 5: Erfassung der Vogelarten

### 5.1.1 Gefährdete Vogelarten

#### 5.1.1.1 Feldlerche (*Alauda arvensis*)

| Feldlerche ( <i>Alauda arvensis</i> )  |
|--|
| <b>Bestandsdarstellung</b>   |
| <p>Die Feldlerche ist in nahezu ganz Europa bis Ostsibirien und Japan verbreitet. Mit ca. 2 Millionen Brutpaaren ist sie in Deutschland noch häufig vertreten, dennoch wird sie zunehmend seltener, was vor allem auf die intensivierte Landwirtschaft, Flächenversiegelung und Bejagung in anderen Ländern während des Winterzuges zurückgeführt wird. Die ehemals sehr häufig vorkommende Feldlerche wird aufgrund starker Rückgänge in manchen Regionen inzwischen auf den Roten Listen für Deutschland und Rheinland-Pfalz als „gefährdet“ (Kategorie 3) geführt. Global betrachtet ist die Art laut IUCN jedoch ungefährdet. Die Feldlerche gehört zu den Kurzstreckenziehern. Ihr Heimzug erstreckt sich von Mitte Februar bis Mitte April.</p> <p>Der 18 - 19 cm große Vogel ist in verschiedenen Brauntönen mit schwarzbrauner Strichelung ge-</p> |

<sup>7</sup> im Feldgehölzstreifen entlang des Park & Ride-Parkplatzes

<sup>8</sup> im Feldgehölzstreifen entlang des Park & Ride-Parkplatzes

zeichnet. Die schmalen weißen Hinterränder der Flügel werden im Flug sichtbar, was die Feldlerche von den übrigen Lerchenarten unterscheidet.

Auf dem Speiseplan stehen sowohl Samen und Pflanzenteile als auch Insekten, Spinnen und Weichtiere.

Die Feldlerche ist ein reiner Bodenbrüter auf offener Flur. Privilegiert werden Fehlstellen in Ackerkulturen, Wiesen, Hochstaudenfluren, vor allem aber Ruderalflächen und Ackerbrachen angenommen. Freiflächen in unmittelbarer Nähe zu Waldrändern werden i.d.R. weniger dicht besiedelt. Gleiches gilt für landwirtschaftliche Flächen mit häufiger Bodenbearbeitung.

Das Weibchen scharrt im April eine wenige Zentimeter tiefe Mulde in den Boden, welche mit Pflanzenmaterial ausgepolstert wird. Das Gelege besteht aus 3 bis 5 weißlichen bis hellbraunen Eiern, die dicht dunkelgrau bis braun gefleckt sind. Die Brutdauer beträgt 11 bis 12 Tage. Nach 7 bis 11 Tagen verlassen die Jungen das Nest, können aber erst mit 15 Tagen fliegen und mit 19 Tagen selbständig Futter suchen. Unabhängig sind die Jungvögel erst mit etwa 30 Tagen. Bis Mitte Juli erfolgt bei günstigen Bedingungen häufig eine zweite Brut.

#### Schutzstatus

- |  |   |
|--|---|
| <input type="checkbox"/> Europäische Vogelart  | <input checked="" type="checkbox"/> RL Rheinland-Pfalz (2018): 3            |
| <input type="checkbox"/> VSR Art. 4 (1 und 2)  | <input checked="" type="checkbox"/> RL Bundesrepublik Deutschland (2021): 3 |
| <input type="checkbox"/> § 7 Abs. 2 Nr. 13 und 14 BNatSchG: §§§ - streng geschützt (EG-ArtSchVO Nr.338/97) |   |
| <input checked="" type="checkbox"/> Verantwortungsart: !   |   |

#### Vorkommen im Untersuchungsgebiet

- nachgewiesen  potenziell möglich

Es liegt mindestens 1 Brutverdachtsfall im nördlichen Teilbereich des Plangebiets auf der landwirtschaftlichen Nutzfläche. Zusätzlich wurde ein Brutverdacht ca. 50 m nördlich des Plangebiets verortet.

#### Erhaltungszustand der lokalen Population:

Die Erhaltungszustände der lokalen Population können aufgrund des häufigen Vorkommens der Art in Rheinland-Pfalz als günstig bezeichnet werden. Darüber hinaus ist die Art dem Gutachter im Landkreis Donnersbergkreis als regelmäßig vorkommend bekannt (Häufigkeitsabschätzung).

**Darlegung der Betroffenheit der Arten****Artspezifische Vermeidungsmaßnahmen sowie vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen**

- Vermeidungsmaßnahmen
- V3** Beginn der Erschließungsmaßnahmen außerhalb der Brutsaison
- vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen)
- A1** Anlage von Lerchenfester für die Feldlerche

Prognose und Bewertung der **Tötungstatbestände** gem. § 44 Abs. 1, Nr. 1 (i. V. m. Abs.5) BNatSchG:

**Anlage- und baubedingte Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen**

(§ 44 Abs. 1, Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG)

- Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsphase mit signifikant negativer Auswirkung auf die lokale Population
- ökologische Funktion der vom Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätte wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt

Im Plangebiet entfällt die landwirtschaftliche Nutzfläche als Bruthabitat für die Feldlerche. Es besteht eine unmittelbare Betroffenheit für ein Feldlerchenbrutpaar innerhalb des Plangebietes. Individualtötungen können durch Beginn der Erschließungsmaßnahmen außerhalb der Brutsaison (Anfang Mai bis Mitte Juli) vermieden werden (**V3**). Geeignete Ausweichflächen können durch die artspezifisch angepasste Anlage von Feldlerchen in der unmittelbaren Umgebung des Plangebietes aufgewertet werden (**A1**).

Allgemein gilt für die Feldlerche, dass diese eine recht hohe Störungstoleranz auch während des Brutgeschäfts zeigt. Immer häufiger lässt sich die Art auch bei der Nahrungssuche im urbanen Bereich (z.B. auf Supermarktparkplätzen) beobachten, wo sie kaum ausgeprägte Fluchtdistanzen aufzeigt.

Umso empfindlicher reagiert die Feldlerche jedoch auf optische Barrieren und vertikale Strukturen wie z.B. Mauern, Gebäude und vor allem Feldgehölzhecken. Diese Beeinträchtigungen sind umso gravierender, sobald diese beidseitig wirken. Erfahrungswerte zeigen, dass von derartigen vertikalen Strukturen ein Meideverhalten von bis zu 50 m Entfernung ausgelöst werden kann. Im Fall einer Realisierung des Vorhabens wird die Plangebietsfläche als Bruthabitat für die Art entfallen.



**Betriebsbedingte Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen** (§ 44 Abs. 1, Nr. 1 BNatSchG)

- Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsphase mit signifikant negativer Auswirkung auf die lokale Population
- vereinzelte Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsphase führen nicht zu signifikant negativer Auswirkung auf die lokale Population

Betriebsbedingte Individualtötungen werden im bebauten Gebiet i.d.R. durch Vogelschlag an Fensterscheiben herbeigeführt. Da die Feldlerche

Bau- und anlagebedingte Individualtötungen treten i.d.R. durch das zu erwartende erhöhte Verkehrsaufkommen innerhalb des Gewerbegebiets auf.

Da die Feldlerche besonders empfindlich auf optische Barrieren wie z.B. Gebäude und Mauern reagiert und diese Bereiche meidet, ist die Individualtötung dieser Art durch Vogelschlag oder als Verkehrsoffer als unwahrscheinlich einzustufen.

Prognose und Bewertung der **Schädigungstatbestände**  
gem. § 44 Abs. 1, Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG:

**Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten**

- Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten, ökologische Funktion wird im räumlichen Zusammenhang nicht gewahrt.
- ökologische Funktion der vom Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätte wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt.

Innerhalb des Plangebiets wurde ein Brutverdachtsfall erfasst. Besonders durch umliegende Ausweichflächen, welche durch Lerchenfenster aufgewertet werden, kann der räumliche Zusammenhang gewahrt werden (**A1**). Es ist keine signifikante Auswirkung auf die Population anzunehmen.

Prognose und Bewertung der **Störungstatbestände** gem. § 44 Abs. 1, Nr. 2 BNatSchG

**Erhebliches Stören von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten**

- Die Störung führt zur Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population
- Die Störung führt zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population. Das Vorhaben hat keine relevanten Auswirkungen auf Fortpflanzung oder Überwinterung der Art.

**Zusammenfassende Feststellung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände**

Die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG

- treffen zu (Darlegung der Gründe für eine Ausnahme erforderlich)
- treffen nicht zu (artenschutzrechtliche Prüfung endet hiermit)
- treffen nicht zu unter Berücksichtigung der Maßnahmen **V3** und **A1**.

### 5.1.2 Stark gefährdete Vogelarten

#### 5.1.2.1 Rebhuhn (*Perdix perdix*)

Zur Erfassung der Vogelart Rebhuhn sieht der Methodenstandard nach Südbeck zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands die Anwendung von Klangattrappen vor. Dabei werden Lautäußerungen einer Vogelart in einem möglichen Revier der entsprechenden Art vorgespielt. Da die Klangattrappe einen Artgenossen als potenziellen Revierkonkurrenten bzw. Paarpartner vortäuscht, soll dadurch ein Revierinhaber zu einer Reaktion veranlasst werden. Folglich nutzt der Klangattrappeneinsatz das artspezifische Verhaltensrepertoire gegenüber Artgenossen zu Erfassungszwecken aus.

Für die Methodik wurde im Plangebiet eine Route definiert, entlang dieser in ca. 50 m Abständen insgesamt zehn Einzelstandorte festgelegt wurden. An diesen Standortpunkten wird die jeweilige Anwendung der Klangattrappe vorgesehen. An den Untersuchungstagen erfolgte jeweils in der Abenddämmerung das dreimalige Abspielen der Klangattrappe in verschiedenen Himmelsrichtungen. Im unmittelbaren Anschluss wurde jeweils ca. fünf Minuten innegehalten, um mögliche Revierrufe von Männchen registrieren zu können.

Während den insgesamt drei Erfassungsterminen am 20.03.2023, 29.03.2023 und 27.06.2023 konnten keine Balzrufe eines Rebhuhns erfasst werden. Da die Anwendung einer Klangattrappe die Zählung balzender Männchen beabsichtigt, ist anzunehmen, dass keine Rebhuhnreviere innerhalb des Plangebietes sowie in direkter Umgebung vorliegen. Wichtige Faktoren, auf welche Rebhühner empfindlich reagieren, sind Lärm und anthropogene Störung, da hauptsächlich nur durch akustische Rufsignale über weite Strecken der Kontakt zu Artgenossen hergestellt werden kann. Aufgrund der am Plangebiet angrenzenden Verkehrsstraßen (BAB 63, B 48, L401) sowie des vorhandenen Park & Ride-Parkplatzes ist anzunehmen, dass für die Tiere eine hohe Störung vorliegt und sie folglich das Gebiet grundsätzlich als Habitat meiden. Da kein Arthinweis innerhalb des Plangebietes und dessen Umgebung vorliegt wird auf eine spezielle artenschutzrechtliche Prüfung der Art Rebhuhn verzichtet.

### 5.1.3 Ungefährdete Vogelarten

#### 5.1.3.1 Ubiquitäre Vogelarten

Ubiquitäre Vogelarten haben wenig spezialisierte Habitatansprüche, oftmals hohe Bestandsdichten und bilden große Populationen. Daraus ergibt sich eine weite Verbreitung, wodurch diese Arten i.d.R.

als ungefährdet einzustufen sind. Zahlreiche ubiquitäre Arten sind mehr oder minder stark ausgeprägte Kulturfolger, die entsprechend auch des vom Menschen tangierten Bereich regelmäßig Bruthabitats und (Teil-)Lebensräume beziehen, während Nahrungsgäste das Plangebiet gelegentlich oder regelmäßig als Teilnahrungshabitat frequentieren.

Im Untersuchungsgebiet wurden die ubiquitären Arten Amsel (*Turdus merula*), Zilpzalp (*Phylloscopus collybita*), Kohlmeise (*Parus major*), Blaumeise (*Parus caeruleus*), Elster (*Pica pica*), Rabenkrähe (*Corvus corone*), Stadttaube (*Columba livia domestica*), Ringeltaube (*Columba palumbus*), Goldammer (*Emberiza citrinella*), Stieglitz (*Carduelis carduelis*), Bluthänfling (*Carduelis cannabina*), Nachtigall (*Luscinia megarhynchos*), Heckenbraunelle (*Prunella modularis*), Gartengrasmücke (*Sylvia borin*) erfasst.

Vorsichtshalber sind nachfolgende Vermeidungsmaßnahmen zu berücksichtigen:

- **V1** Rodung von Gehölzen während des gesetzlichen Rodungszeitraums
- **V2** Maßnahmen gegen Vogelschlag

Die erfassten Brutverdachtsfälle der Arten Elster, Goldammer, Ringeltaube und Kohlmeise wurden ausschließlich in den Gehölzstrukturen entlang des Park & Ride-Parkplatzes verortet. Die betroffenen Gehölzstrukturen entlang des Parkplatzes sind zum Erhalt festgesetzt und nicht von dem Vorhaben betroffen. Folglich hat das Vorhaben keine relevanten Auswirkungen auf Fortpflanzung oder Überwinterung der Art.

Die Art Bluthänfling (*Carduelis cannabina*) steht auf Vorwarnlisten der Roten Listen von Rheinland-Pfalz und Deutschland. Zwei Exemplare der Art wurden während der Erfassung am 24.04.2023 bei der Nahrungssuche beobachtet. Es ist anzunehmen, dass der Bluthänfling das Untersuchungsgebiet lediglich als Teilnahrungshabitat frequentiert. Da für diese Arten keine maßgebliche Gefährdung durch das Vorhaben prognostiziert wird, wird auf eine artbezogene Prüfung verzichtet.

Der Mäusebussard (*Buteo buteo*) ist gemäß EG-ArtSchVO Nr.338/97 streng geschützt. Der Rotmilan (*Milvus milvus*) ist in der Roten Liste von Deutschland als gefährdet eingestuft und steht auf der Vorwarnliste der Roten Liste Rheinland-Pfalz. Bei beiden Arten ist anzunehmen, dass sie das Untersuchungsgebiet lediglich als Teilnahrungshabitat frequentieren. Da für diese Arten keine maßgebliche Gefährdung durch das Vorhaben prognostiziert wird, erscheint eine einzelartbezogene Betrachtung obsolet.

Vereinzelte Gehölzstrukturen entlang des querenden Wirtschaftsweges in Nord-Süd-Richtung werden im Rahmen der Umsetzung des Vorhabens entfallen. Während den Untersuchungen wurden in den betroffenen Habitats typische gebüschbewohnende Vogelarten erfasst. Die betroffenen Arten Elster, Heckenbraunelle, Goldammer und Amsel wurden jeweils nur einmalig, meist als Nahrungsgäste, kartiert. Da kein Hinweis auf eine Brut vorliegt ist keine einzelartbezogene Prüfung erforderlich. Zudem bieten Gehölzstrukturen, welche erhalten bleiben bzw. den Rand des Plangebietes tangieren, ausreichende Ausweichhabitats für die Arten. Folglich wird die ökologische Funktion der vom Eingriff betroffenen Nahrungs- oder Ruhestätte im räumlichen Zusammenhang gewahrt.

Individualtötungen und Brutverluste können durch eine vollständige Rodung aller zu entnehmenden Gehölze im Plangebiet außerhalb der Vogelbrutsaison vermieden werden (V1).

Betriebsbedingte Individualtötungen, welche i.d.R. durch Vogelschlag an Fensterscheiben herbeigeführt werden, können durch die Verwendung von Vogelschutzglas oder Grafikfolien weitestgehend vermieden werden (V2).

Bei Realisierung des Vorhabens ist kein Brutplatzverlust der ubiquitären Vogelarten anzunehmen. Es sind keine deshalb vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen) umzusetzen.

Unter Berücksichtigung der Maßnahmen V1 und V2 treffen die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 BNatSchG nicht zu. Folglich ist für die erfassten ubiquitäre Vogelarten sowie für Mäusebussard und Rotmilan keine vertiefende spezielle artenschutzrechtliche Prüfung erforderlich.

## **5.2 Eidechsen**

Die Habitatstrukturen des Plangebiets entsprechen kleinräumig den Lebensraumsprüchen der Mauereidechse (*Podarcis muralis*) und der Zauneidechse (*Lacerta agilis*). Bei stichprobeartigen Querschnittsbegängen über die Fläche konnten keine Reptilien erfasst werden. Folglich ist für die Artgruppe Eidechsen keine vertiefende spezielle artenschutzrechtliche Prüfung erforderlich.

## 6 Maßnahmen zur Vermeidung, Verminderung und zum Ausgleich

Die folgenden Maßnahmen zur Vermeidung wurden nach sorgfältiger Analyse von Bestand und Eingriff erarbeitet und in diesem Fachbeitrag ausführlich dargelegt. Hinsichtlich der Sensibilität von Ökosystemen berücksichtigen die Maßnahmen nach menschlichem Ermessen alle Faktoren, die relevant sind, um keine Verschlechterung der derzeitigen Erhaltungszustände der lokalen Populationen durch das Vorhaben herbeizuführen.

### 6.1 Maßnahmen zur Vermeidung

Folgende Maßnahmen zur Vermeidung werden durchgeführt, um Gefährdungen oder Individualverluste von europäischen Vogelarten zu vermindern bzw. zu vermeiden. Die Ermittlung der Verbotstatbestände in Kapitel 6 erfolgt unter Berücksichtigung dieser Maßnahmen.

- **V1 Rodung von Gehölzen während des gesetzlichen Rodungszeitraums:**

Zu rodende Gehölze innerhalb des Plangebiets dienen europäischen Vogelarten nachweislich als Brutstätten. Deshalb muss für die Rodung aller Gehölze der gesetzlich zulässige Rodungszeitraum nach § 39 Abs. 5 Nr. 2 BNatSchG (vom 1. März bis zum 30. September verboten!) eingehalten werden.

Rodungs- und Rückbauarbeiten außerhalb dieses Zeitraums wären nur unter Hinzuziehung einer ökologischen Baubegleitung denkbar und bedürfen einer Ausnahmegenehmigung der zuständigen Naturschutzbehörde. Sollten dabei Reviere oder besetzte Nester festgestellt werden muss mit den Arbeiten bis zum Verlassen des Wirkraums durch die Jungvögel abgewartet werden.

Rodungsgut ist umgehend zu häckseln oder abzufahren, da zwischengelagerte Reisighaufen von gebüschbrütenden Vogelarten (z.B. Amsel) rasch als Bruthabitate angenommen werden.

- **V2 Maßnahmen gegen Vogelschlag**

Zur Reduzierung des Kollisionsrisikos von Vögeln sind west-, süd-, oder ostwärts gerichtete Fensterflächen, die eine Glasfläche von 0,5 m<sup>2</sup> überschreiten, so zu gestalten, dass von ihnen keine Vogelschlaggefahr ausgeht. In diesen Fensterscheiben spiegeln sich Bäume und Gebüsche, welche die Tiere anzufliegen versuchen.

Geeignete Maßnahmen sind die Verwendung von Vogelschutzglas (z.B. Ornilux) oder die Verwendung von UV-Sperrfolien bzw. anderweitiger Grafikfolien.

- **V3 Beginn der Erschließungsmaßnahmen außerhalb der Brutsaison**

Zur Vermeidung von baubedingten Individualtötungen muss das Brutverhalten und die Brutzeit von Vögeln berücksichtigt werden. Der Beginn der Erschließungsmaßnahmen ist außerhalb der Brutsaison der betroffenen Art zu datieren.

Im Fall der Feldlerche umfasst die Brutsaison den Zeitraum von Anfang Mai bis Mitte Juli<sup>9</sup>.

## 6.2 Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme

Folgende vorgezogene Ausgleichsmaßnahme/ CEF-Maßnahme (engl.: continuous ecological functionality-measure, dt.: Maßnahme zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität) nach § 44 Abs. 5 S. 3 BNatSchG wird durchgeführt, um Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 BNatSchG zu vermeiden. Die Ermittlung der Verbotstatbestände in Kapitel 6 erfolgt unter Berücksichtigung dieser Maßnahme.

- **A1 Anlage von Lerchenfester für die Feldlerche**

Zur langfristigen Kompensation verlorengelanger Bruthabitate für die Feldlerche sollen im räumlichen Zusammenhang potenzielle Ausweichflächen durch die Anlage von Lerchenfenstern artspezifisch aufgewertet werden. Insgesamt sind 3 Fenster im räumlichen Zusammenhang anzulegen. Lerchenfenster werden nur unter Berücksichtigung mehrerer Faktoren von den Bodenbrütern angenommen. Pro Hektar sind mindestens zwei ca. 20 m<sup>2</sup> große Fenster jährlich bis zum 1. April in Getreidefelder anzulegen. Die Lerchenfenster müssen einen Mindestabstand zum Feldrand von 25 m sowie einen Abstand von mindestens 50 m zu Feldgehölzen, Hecken und Gebäude aufweisen. Die offenen Bereiche sind zwischen den Fahrgassen zu positionieren.

Im Idealfall kann die Maßnahme mit weiteren Maßnahmen für die Feldlerche aus anderen Eingriffen kombiniert werden. Die Anlage einzelner Lerchenfenster führt gelegentlich dazu, dass diese gezielt von Rabenvögeln angefliegen und Nester geplündert werden. Eine gruppierte Anlage von Lerchenfenstern erhöht den Bruterfolg erfahrungsgemäß signifikant.

---

<sup>9</sup> SÜDBECK et al. (2005/2012)

## 7 Zusammenfassung

Nachfolgend werden die Ergebnisse des Kapitels 6 zusammengefasst:

- Verbotstatbestände gemäß § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG
- Auswirkung des Vorhabens auf den Erhaltungszustand der Arten

### 7.1 Betroffene Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie

| Artnamen        |                                | Verbotstatbestände<br>§ 44 (1) i. V. m. (5)<br>BNatSchG | ja / nein | Erhaltungszustand<br>in RLP |
|-----------------|--------------------------------|---|-----------|-----------------------------|
| deutsch         | zoologisch                     |   |           |                             |
| Rabenkrähe      | <i>Corvus corone</i>           | Tötung (Nr. 1)  | nein      | günstig                     |
| Feldlerche      | <i>Alauda arvensis</i>         | Störung (Nr. 2)   | nein      |                             |
| Zilpzalp        | <i>Phylloscopus collybita</i>  | Schädigung (Nr. 3)                                      | nein      |                             |
| Elster          | <i>Pica pica</i>               |   |           |                             |
| Goldammer       | <i>Emberiza citrinella</i>     |   |           |                             |
| Rotmilan        | <i>Milvus milvus</i>           |   |           |                             |
| Stadttaube      | <i>Columba livia domestica</i> |   |           |                             |
| Stieglitz       | <i>Carduelis carduelis</i>     |   |           |                             |
| Amsel           | <i>Turdus merula</i>           |   |           |                             |
| Ringeltaube     | <i>Columba palumbus</i>        |   |           |                             |
| Bluthänfling    | <i>Linaria cannabina</i>       |   |           |                             |
| Mäusebussard    | <i>Buteo buteo</i>             |   |           |                             |
| Kohlmeise       | <i>Parus major</i>             |   |           |                             |
| Nachtigall      | <i>Luscinia megarhynchos</i>   |   |           |                             |
| Heckenbraunelle | <i>Prunella modularis</i>      |   |           |                             |
| Gartengrasmücke | <i>Sylvia borin</i>            |   |           |                             |
| Blaumeise       | <i>Parus caeruleus</i>         |   |           |                             |

**Tabelle 6: Übersicht über die Betroffenheit von Arten des Art. 1 der Vogelschutzrichtlinie**

Für das ca. 17,5 ha große Plangebiet des Bebauungsplans „Industrie- und Gewerbegebiet BAB 63, L 401“ in der Ortsgemeinde Lohnsfeld wurde im Jahr 2023 ein avifaunistisches Fachgutachten durchgeführt.

In einem ersten Schritt wurden für die in Artikel 1 der Vogelschutz-Richtlinie aufgeführten europäischen Vogelarten eine automatisierte „Vorfilterung“ aufgrund von Habitatansprüchen durchgeführt. Darin wurden die Arten nach ihren Habitatansprüchen beurteilt und mit den Biotopeigenschaften des Plangebiets sowie der umliegenden Bereiche abgeglichen. Alle übrigen Arten wurden einer ar-

tenschutzrechtlichen Prüfung unterzogen und die Nachweise in einer Gesamtbeobachtungsliste dargestellt.

In Folge werden Vermeidungsmaßnahmen sowie eine Ausgleichsmaßnahme erforderlich, um einschlägige Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 BNatSchG abzumildern bzw. zu vermeiden.

- **V1** Rodung von Gehölzen während des gesetzlichen Rodungszeitraums
- **V2** Maßnahmen gegen Vogelschlag
- **V3** Beginn der Erschließungsmaßnahmen außerhalb der Brutsaison
- **A1** Anlage von Lerchenfester für die Feldlerche

**Die Methodenstandards wurden auf folgende Arten bzw. Artengruppen ausgerichtet:**

#### **Feldlerche (*Alauda arvensis*)**

Für die Feldlerche (*Alauda arvensis*) wurden zwei Brutverdachtsfälle verzeichnet. Allerdings befindet sich lediglich einer auf landwirtschaftliche Nutzflächen innerhalb des Plangebietes. Der zweite Brutverdacht wurde ca. 50 m nördliches des Plangebiets verortet. Durch das Vorhaben ist ein Brutpaar der Feldlerche unmittelbar betroffen. Um die Erfüllung artenschutzrechtliche Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 BNatSchG zu vermeiden bzw. auszugleichen, ist der Beginn der Erschließungsmaßnahmen außerhalb der Brutsaison (Anfang Mai bis Mitte Juli) zu datieren (**V3**) und die Anlage von 3 Lerchenfestern im räumlichen Zusammenhang umzusetzen

Der Abstand des zweiten Brutverdacht zum Plangebiet (ca. 50 m) entspricht der Distanz der Feldlerche gegenüber Gehölzstrukturen und Gebäude aufgrund deren Meideverhalten. Folglich ist keine Betroffenheit des Paares durch das Vorhaben zu erwarten.

#### **Rebhuhn (*Perdix perdix*)**

Das Plangebiet bietet geeignete Habitatstrukturen für das Rebhuhn (*Perdix perdix*). Während den Erfassungen konnten keine Aktivität eines Rebhuhns nachgewiesen werden. Da kein Arthinweis innerhalb des Plangebietes und dessen unmittelbarer Umgebung vorliegt wird auf eine spezielle artenschutzrechtliche Prüfung der Art Rebhuhn verzichtet.

#### **Ubiquitäre Vogelarten**

Weitere Vogelarten wurden während der Erfassungen überschlüssig betrachtet. Bei den ubiquitären Vogelarten konnten 4 Arten mit jeweils einem Brutrevier nachgewiesen werden. Aufgrund des festgesetzten Erhalts der Gehölzstrukturen am Parkplatz werden keine Brutplätze im Zuge des geplanten Eingriffs entfallen oder dauerhaft beeinträchtigt werden.



### Eidechsen

Während der stichprobeartigen Erfassung der Mauer- und Zauneidechse konnten keine Reptilien erfasst werden. Folglich ist für die Artgruppe Eidechsen keine vertiefende spezielle artenschutzrechtliche Prüfung erforderlich.

**Mit Umsetzung der Vermeidungsmaßnahmen V1, V2, V3 sowie der Ausgleichsmaßnahme A1 kann die Erfüllung artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 BNatSchG für die Feldlerche und das Rebhuhn mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden.**

**Es wurden im Geltungsbereich des Plangebiets pauschal geschützte Biotope nach § 30 Abs. 2 Nr. 7 BNatSchG i.V.m. § 15 Abs. 1 Nr. 3 LNatSchG kartiert. Hierbei handelt es sich um eine Magere Flachland-Mähwiese in fetter Ausprägung (zEA1) mit einer Gesamtfläche von ca. 5022 m<sup>2</sup>, sowie um einen Lesesteinriegel (yWA10) auf einer Gesamtfläche von ca. 10 m<sup>2</sup>. Beide Biotope werden im Bebauungsplan als ÖG im westlichen Plangebiet dauerhaft erhalten bleiben.**


Kaiserslautern, den 17. Juli 2023



Dipl.-Ing. silv. (Univ.), Forstassessor *Christian Konrath*



M. Sc. Geographie *Christoph Sciaini*



B.Sc. Umweltschutz *Johanna Freitag*

## 8 Anhang

### 8.1 Gesamtbeobachtungstabelle<sup>10</sup>

| Zoologischer Name              | Deutscher Name  | Abundanz   | RL<br>RLP        | RL<br>BRD        | FFH / VSR  | Schutz | Bestandssituation im Untersuchungsgebiet  |
|--------------------------------|-----------------|------------|------------------|------------------|------------|--------|---|
| <b>Aves</b>                    | <b>Vögel</b>    |            | <b>201<br/>8</b> | <b>202<br/>1</b> |            |        |   |
| <i>Corvus corone</i>           | Rabenkrähe      | 2 NG       |                  |                  |            | §      | gelegentlicher Nahrungsgast   |
| <i>Alauda arvensis</i>         | Feldlerche      | 2 BV       | 3                | 3                |            | §      | 1 BV im Plangebiet, 1 BV ca. 50 m nördliches des Plangebietes                         |
| <i>Phylloscopus collybita</i>  | Zilpzalp        | 1 SW       |                  |                  |            | §      | Singwarte im Feldgehölz am südöstlichen Plangebietsrand                               |
| <i>Pica pica</i>               | Elster          | 1 BV       |                  |                  |            | §      | 1 BV im Feldgehölz am Parkplatz   |
| <i>Emberiza citrinella</i>     | Goldammer       | 1 BV       |                  |                  |            | §      | 1 BV im Feldgehölz am Parkplatz   |
| <i>Milvus milvus</i>           | Rotmilan        | 1 NG       | V                | 3 w              | Anh.I: VSG | §§§    | gelegentlicher Nahrungsgast   |
| <i>Columba livia domestica</i> | Stadttaube      | 4 NG       |                  |                  |            | §      | gelegentlicher Nahrungsgast   |
| <i>Carduelis carduelis</i>     | Stieglitz       | 3 NG       |                  |                  |            | §      | gelegentlicher Nahrungsgast   |
| <i>Turdus merula</i>           | Amsel           | 1 SW, 1 NG |                  |                  |            | §      | Singwarte im Feldgehölz am Parkplatz,<br>Nahrungsgast im Feldgehölz am Wirtschaftsweg |
| <i>Columba palumbus</i>        | Ringeltaube     | 1 RP       |                  |                  |            | §      | 1 RP, Feldgehölz am Parkplatz   |
| <i>Linaria cannabina</i>       | Bluthänfling    | 2 NG       | V                | V                |            | §      | gelegentlicher Nahrungsgast   |
| <i>Buteo buteo</i>             | Mäusebussard    | 1 NG       |                  |                  |            | §§§    | gelegentlicher Nahrungsgast   |
| <i>Parus major</i>             | Kohlmeise       | 1 BV       |                  |                  |            | §      | 1 BV im Feldgehölz am Parkplatz   |
| <i>Luscinia megarhynchos</i>   | Nachtigall      | 1 SW       |                  |                  |            | §      | Singwarte im Feldgehölz am Parkplatz  |
| <i>Prunella modularis</i>      | Heckenbraunelle | 1 NG       |                  |                  |            | §      | gelegentlicher Nahrungsgast   |
| <i>Sylvia borin</i>            | Gartengrasmücke | 1 SW       |                  |                  |            | §      | Singwarte im Feldgehölz am südöstlichen Plangebietsrand                               |
| <i>Cyanistes caeruleus</i>     | Blaumeise       | 1 NG       |                  |                  |            | §      | gelegentlicher Nahrungsgast   |

**Tabelle 7: Gesamtbeobachtungstabelle**

<sup>10</sup> In der Gesamtbeobachtungsliste werden z.B. auch geschützte oder gefährdete Arten geführt, die bei den Prüfungen zufällig entdeckt werden. Dabei erhebt die Liste keinen Anspruch auf Vollständigkeit, da sich die Artenschutzprüfung auf die Arten des Anhang IV der FFH-Richtlinie, sowie die europäischen Vogelarten des Artikel 1 der Vogelschutzrichtlinie bezieht. Spontane Vorkommen z.B. der Ringelnatter sind in der Bauchau generell möglich. Diese Artvorkommen finden in der Eingriffsregelung Beachtung.

## 8.2 Literatur- und Quellenverzeichnis

Aufgeführt werden direkt zitierte Quellen sowie Grundlagenliteratur zu den tangierten Themenbereichen:

- BAUER et al. (2012): Das Kompendium der Vögel Mitteleuropas. Alles über Biologie, Gefährdung und Schutz. Gesamtband.
- Bundesamt für Naturschutz (2016): Raumbedarf- und Aktionsräume von Arten, aus: Fachinformationssystem FFH-VP-Info des BfN, Stand: 02.12.2016.
- DOERPINGHAUS et al. (2005): Methoden zur Erfassung von Arten der Anhänge IV und V der Fauna-Flora-Habitat- Richtlinie. – Naturschutz und Biologische Vielfalt 20.
- FLADE (1994): Brutvogelgemeinschaften Mittel- und Norddeutschlands. IHW-Verlag Eching
- GEDEON et al. (2014): Atlas Deutscher Brutvogelarten. Atlas of German Breeding Birds. Stiftung Vogelmonitoring Deutschland und Dachverband Deutscher Avifaunisten, Münster.
- JENNY (1990a): Territorialität und Brutbiologie der Feldlerche *Alauda arvensis* in einer intensiv genutzten Agrarlandschaft. Journal für Ornithologie 131 (3): 241-265
- KERKELMANN (Hrsg., 2007): Naturschutzrecht in der Praxis. Lexikon Verlagsgesellschaft GmbH Berlin.
- Landesbetrieb Mobilität Rheinland-Pfalz LBM (2008): Streng geschützte Arten in Rheinland-Pfalz.
- Landesbetrieb Mobilität Rheinland-Pfalz LBM (2008): Handbuch der Vogelarten in Rheinland-Pfalz.
- SÜDBECK et al. (2012), Hrsg.: Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands, Radolfzell.
- TRAUTNER et al. (2006): Geschützte Arten in Planungs- und Zulassungsverfahren, Bookson Demand GmbH Norderstedt.
- VSW & PNL (2010): Grundlagen zur Umsetzung des Kompensationsbedarfes für die Feldlerche (*Alauda arvensis*) in Hessen. Staatliche Vogelschutzwarte für Hessen, Rheinland-Pfalz und Saarland (VSW) in Zusammenarbeit mit Planungsgruppe für Natur und Landschaft GbR (PNL). Projektleitung RICHARZ, Bearbeitung BERNHAUSEN & KREUZINGER, Im Auftrag des Hessischen Landesamtes für Straßen- und Verkehrswesen, Wiesbaden. (Unveröff. Mskr.). 17 S.

## Rechtsgrundlagen

- BauGB, Baugesetzbuch in der Fassung der Bekanntmachung vom 03. November 2017 (BGBl. I S. 3634), zuletzt durch Artikel 11 des Gesetzes vom 01.02.2023 (BGBl. 2023 I Nr. 6) geändert.
- BNatSchG, Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege: v. 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), zuletzt durch Gesetz vom 20.07.2022 (BGBl. I S. 1362, ber. S. 1436) geändert.
- LNatSchG, Landesgesetz zur nachhaltigen Entwicklung von Natur und Landschaft Rheinland-Pfalz (Landesnaturenschutzgesetz - vom 06. Oktober 2015 (GVBl. S. 283), zuletzt geändert durch Artikel 8 des Gesetzes vom 26.06.2020 (GVBl. S. 287).
- Bundesartenschutzverordnung (BArtSchV) – Verordnung zum Schutz wild lebender Tier- und Pflanzenarten v. 16. Februar 2005 (BGBl. I Nr. 11 vom 24.2.2005 S.258; ber. 18.3.2005 S. 896) Gl.-Nr.: 791-8-1, die zuletzt durch Artikel 10 des Gesetzes vom 21.01.2013 (BGBl. I S. 95) geändert worden ist.
- Richtlinie des Rates 92/43/EWG vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wild lebenden Tiere und Pflanzen (FFH-Richtlinie, FFH-RL); ABl. Nr. L 206 S.7, zuletzt geändert durch Richtlinie 2006/105/EG des Rates vom 20. November 2006 (ABl. Nr. L 363 S. 368).
- Richtlinie 2009/147/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 30. November 2009 über die Erhaltung der wild lebenden Vogelarten (Vogelschutz-Richtlinie, VSch-RL); kodifizierte Fassung; Amtsblatt der Europäischen Union L 20/7 vom 26.1.2010. Zuletzt geändert durch Verordnung (EU) 2019/1010 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 05.06.2019.
- Richtlinie 97/62/EG des Rates vom 27. Oktober 1997 zur Anpassung der Richtlinie 92/43/EWG zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wild lebenden Tiere und Pflanzen an den technischen und wissenschaftlichen Fortschritt. – Amtsblatt Nr. L 305/42 vom 08.11.1997.