
Gewerblich-industrielle Entwicklung an der A 61 / L 52

Artenschutzuntersuchung

Stadt Koblenz

Darmstadt, im Dezember 2016

:

Auftraggeber

Stadt Koblenz
Amt für Stadtentwicklung und Bauordnung
Bahnhofstraße 47
56068 Koblenz

Auftragnehmer

Büro für Landschaftsökologie und Umweltplanung (BLU)
Lagerstraße 14
64297 Darmstadt

Bearbeiter:

Dr. Thomas Balling (Dipl.-Biol.)
Dr. Günter Sonntag (Dipl.-Biol.)

INHALTSVERZEICHNIS

	Seite
1. Einleitung	1
1.1 Anlass und Aufgabenstellung	1
1.2 Rechtsgrundlagen	1
2. Erläuterungen zur Bestandserfassung	3
3. Kurzcharakteristik des Untersuchungsgebietes	5
4. Ergebnisse der Bestandserfassung	6
4.1 Fledermäuse	6
4.1.1 Methodik	6
4.1.2 Ergebnisse	7
4.2 Vögel	11
4.2.1 Methodik	11
4.2.2 Ergebnisse der Brutvogelkartierung	12
4.2.3 Ergebnisse der Zug- und Rastvogelkartierung	20
4.3 Reptilien	23
4.3.1 Methodik	23
4.3.2 Ergebnisse	23
4.4 Säuger, Amphibien, Tag- und Nachtfalter (ohne systematische Erfassung)	25
5. Konfliktanalyse	28
5.1 Baubeschreibung und Wirkfaktoren des Vorhabens	28
5.1.1 Bau-, anlage- und betriebsbedingte Projektwirkungen des Vorhabens	29
5.2 Ermittlung der planungsrelevanten Arten (Relevanzprüfung)	30
5.3 Darstellung der Betroffenheit der relevanten Arten	31
5.3.1 Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie	31
5.3.2 Europäische Vogelarten nach Art. 1 der Vogelschutzrichtlinie	36
6. Maßnahmen zur Vermeidung und Kompensation	57
6.1 Grundsätzliche Empfehlungen und Erfordernisse	57
6.2 Vermeidungsmaßnahmen	58
6.3 Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen)	59
7. Fazit	60
8. Literatur und Datenmaterial	62
8.1 Anhang	
Anhang 1: Ergebnis der Relevanzprüfung	64
Anhang 2: Liste der gebietsfremden ARTeFaKT-Arten	72
Anhang 3: Themenkarten	
Karte 1 – Revierteilung der Feldlerche	
Karte 2 – Revierteilung der Wiesenschafstelze	
Karte 3 – Nachweise von Rebhuhn und Steinschmätzer	
Karte 4 – Nachweise von Braun- und Schwarzkehlchen	
Karte 5 – Revierteilung von Dorngrasmücke und Goldammer, Nachweise des Sumpfrohrsängers	
Karte 6 – Kartierung Zug- und Rastvögel	
Karte 7 – Kartierung Fledermäuse und Reptilien	
Karte 8 – Planung und Maßnahmen	

1. Einleitung

1.1 Anlass und Aufgabenstellung

Die Stadt Koblenz plant im Bereich der A 61 / L 52 die Ausweisung neuer gewerblich-industrieller Bauflächen. Die aktuelle Planung sieht an drei Standorten des intensiv landwirtschaftlich genutzten Raumes westlich und südlich von Rübenach Gewerbeansiedlungen in einer Größenordnung von insgesamt ca. 75 ha vor.

Damit schon frühzeitig auch naturschutzfachliche und artenschutzrechtliche Überlegungen in den Planungsprozess einfließen können, die bei der späteren Realisierung des Vorhabens zu beachten sind, hat das Amt für Stadtentwicklung und Bauordnung der Stadt Koblenz die Durchführung faunistischer Untersuchungen im Wirkraum des Bauvorhabens beauftragt.

Mit den Untersuchungen soll die Datenlage zum Bestand sowie der Raum- und Habitatnutzung artenschutzrechtlich relevanter Arten verbessert werden, um ein Maßnahmenkonzept zur Vermeidung artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG entwickeln zu können.

Ob es zu einer Verletzung der Verbotstatbestände des § 44 BNatSchG kommt, wird im Rahmen der speziellen Artenschutzprüfung (saP) ermittelt. Hierbei handelt es sich um eine eigenständige Prüfung, die unabhängig von der Eingriffsregelung zum allgemeinen Schutz von Natur und Landschaft gemäß § 14 BNatSchG durchzuführen ist. Sie geht der Frage nach, welche Projektwirkungen aus der geplanten Bebauung resultieren, und welche Konsequenzen sich dadurch für europarechtlich geschützte Arten ergeben.

Die Informationen zum örtlichen Artenbestand wurden im Rahmen mehrerer Begehungen im Zeitraum von Anfang April bis Anfang November 2016 erhalten. Nachfolgend werden zunächst die Ergebnisse der Bestandserfassung beschrieben, bevor im Anschluss daran die Folgen der geplanten Bebauung im Hinblick auf die Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 Nr. 1 bis 4 BNatSchG analysiert und bewertet werden.

1.2 Rechtsgrundlagen

Verbotstatbestände des § 44 BNatSchG

Werden bei Planungs- bzw. Bauvorhaben nach europäischem Recht geschützte Arten beeinträchtigt, sind die gesetzlichen Regelungen des besonderen Artenschutzes zu beachten.

Die Vorschriften für besonders geschützte und bestimmte andere Tier- und Pflanzenarten sind im § 44 BNatSchG verankert, der auf die artenschutzrechtlichen Vorgaben der Artikel 5 und 9 der Vogelschutzrichtlinie (VRL) sowie der Artikel 12, 13 und 16 der FFH-Richtlinie Bezug nimmt.

Gemäß § 44 Abs. 1 BNatSchG ist es verboten,

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

Die Begriffsbestimmungen der besonders geschützten und streng geschützten Arten finden sich in § 7 Abs. 2 Nr.13 und 14 BNatSchG.

Besonders geschützt sind alle

- Arten der Anhänge A oder B der EG-Artenschutzverordnung (338/97/EWG)
- Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie (92/43/EWG)

- Europäischen Vogelarten im Sinne des Art. 1 der EG-Vogelschutzrichtlinie (79/409/EWG)
- Arten der Anlage 1 Spalte 2 der Bundesartenschutzverordnung (BArtSchV).

Streng geschützte Arten bilden eine Teilmenge der besonders geschützten Arten.

Streng geschützt sind alle besonders geschützte Arten

- des Anhangs A der EG-Artenschutzverordnung (338/97/EWG)
- des Anhangs IV der FFH-Richtlinie (92/43/EWG)
- der Anlage 1 Spalte 3 der Bundesartenschutzverordnung (BArtSchV)

Die Verbote des § 44 Abs. 1 BNatSchG gelten grundsätzlich für alle besonders geschützten Tier- und Pflanzenarten bzw. alle streng geschützten Tierarten und die europäischen Vogelarten. Bei Planungs- und Zulassungsverfahren sind jedoch die Maßgaben des § 44 Abs. 5 BNatSchG zu beachten. Danach sind die Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 BNatSchG bei der Durchführung eines nach § 15 BNatSchG zugelassenen Eingriffs in Natur und Landschaft oder eines nach den Vorschriften des BauGB¹ zulässigen Vorhabens nur für folgende Artengruppen von Relevanz²:

1. Alle in Europa natürlich vorkommenden Vogelarten (Art. 1 Richtlinie 79/409/EWG)
2. Alle Arten des Anhangs IV der Richtlinie 92/43/EWG (FFH-Richtlinie).

Ausnahmeregelungen

Ein Verstoß gegen § 44 Absatz 1 Nr. 3 (Schutz der Fortpflanzungs- und Ruhestätten) und im Hinblick auf damit verbundene unvermeidbare Beeinträchtigungen wildlebender Tiere auch gegen das Verbot des Absatzes 1 Nr. 1 (Tötungsverbot) liegt dann nicht vor, soweit die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird.

Im Hinblick auf den § 44 Absatz 1 Nr. 2 (Störungstatbestand) führen nur erhebliche Störungen zu einer Verbotverletzung. Als erheblich werden Störungen eingestuft, wenn sie zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population einer Art führen.

Die nach Landesrecht für Naturschutz und Landschaftspflege zuständigen Behörden können gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG im Einzelfall Ausnahmen von den Verboten des § 44 BNatSchG zulassen. Sofern einer der nachstehenden Gründe hierfür in Betracht kommt:

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 Verteidigung 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.

¹ B-Pläne nach § 30, während der Planaufstellung nach § 33, im Innenbereich nach § 34 BauGB.

² Darüber hinaus besteht nach der am 01.03.2010 in Kraft getretenen Neufassung des BNatSchG die Möglichkeit, national in ihrem Bestand gefährdete Arten, für die Seitens der Bundesrepublik Deutschland eine erhöhte Verantwortlichkeit besteht, durch Rechtsverordnung nach § 54 Abs. 1 Nr. 2, Abs. 2 Nr. 2 BNatSchG den europarechtlich geschützten Arten gleichzustellen. Damit wäre die artenschutzrechtliche Prüfung auch auf bestimmte national gefährdete Arten anzuwenden. Allerdings fehlt bislang noch eine entsprechende Rechtsverordnung durch das Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit.

Eine Ausnahme kann nur gewährt werden, wenn zumutbare Alternativen fehlen und sich der Erhaltungszustand der Populationen der betroffenen Art(en) nicht verschlechtert. Dabei sind die Populationen in der biogeografischen Region auf Landesebene sowie die lokale Population zu beachten.

Bei häufigen und weit verbreiteten Arten führen kleinräumige Beeinträchtigungen einzelner Individuen bzw. lokaler Populationen im Regelfall nicht zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustands auf biogeografischer Ebene. Bei seltenen Arten können dagegen bereits Beeinträchtigungen lokaler Populationen oder gar einzelner Individuen zu einer Verschlechterung in der biogeografischen Region auf Landesebene führen. In diesem Fall kommt die Zulassung einer Ausnahme in der Regel nicht in Betracht. Auch dann nicht, wenn der Erhaltungszustand in der biogeografischen Region aktuell günstig ist.

Bei FFH-Anhang IV-Arten mit einem ungünstigen Erhaltungszustand in der biogeografischen Region ist die Zulassung von Ausnahmen grundsätzlich auch dann unzulässig, wenn keine Verschlechterung des Erhaltungszustands eintritt (LANA 2010).

Befreiung nach § 67 BNatSchG

Die Voraussetzungen für die Umgehung bzw. Überwindung der Verbotstatbestände des § 44 BNatSchG werden im § 45 BNatSchG verbindlich geregelt. Eine Verbotsbefreiung gemäß § 67 BNatSchG kann auf Antrag nur gewährt werden, wenn die Durchführung der Vorschriften im Einzelfall eine unzumutbare Belastung darstellen.

2. Erläuterungen zur Bestandserfassung

Art und Umfang der Untersuchung

Die Bearbeitung des faunistischen Artenbestands im Bereich der A 61 / L 52 beinhaltete gemäß Leistungsbild „Artenschutz“ folgende Gruppen:

1. Brutvögel (Schwerpunkt Offenlandarten), Zug- und Rastvögel (Rast- /Ruheplätze)
2. Fledermäuse
3. Reptilien.

Außerdem waren die Artengruppen Säugetiere, Amphibien, Tagfalter und Nachtfalter Gegenstand der Bearbeitung. Allerdings ohne eine systematische Erfassung der Arten. Dementsprechend blieben Nachweise aus diesen Gruppierungen auf Zufallsfunde beschränkt.

Das Untersuchungsgebiet (UG) der Brutvogelkartierung umfasst zwei Teilräume mit einer Gesamtgröße von ca. 387 ha. Die westliche Teilfläche befindet sich an der A 61 zwischen der AS Metternich und dem Koblenzer Kreuz (Teilfläche 1). Die Teilfläche 2 beinhaltet den Raum südlich von Rübenach bis zur L 52.

Die Untersuchung der Rastvögel sowie der übrigen faunistischen Gruppen beschränkte sich auf Teile des Untersuchungsgebietes der Brutvogelkartierung. Die Größe dieser beiden Bereiche beträgt 59 ha bzw. 133 ha.

Die genaue Lage und Abgrenzung der Untersuchungsflächen ist in Abb. 1 dargestellt.

Angaben zu den methodischen Standards der faunistischen Erfassung und zu den Terminen der Geländebegehungen finden sich in den einzelnen Artkapiteln.

In den Artenlisten verwendete Abkürzungen

VSRL EU-Vogelschutzrichtlinie - Richtlinie 79/409/EWG vom 2. April 1979

Angaben zur Vogelschutzrichtlinie

- I = in Schutzgebieten zu schützende Vogelart
- Z = gefährdete Zugvogelart nach Art. 4.2 VSR

FFH Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie - Richtlinie 92/43/EWG vom 21. Mai 1992

Angaben zur FFH-Richtlinie

- IV = streng zu schützende Art von gemeinschaftlichem Interesse

§/§§ Besonders/streng geschützt nach BNatSchG

- § = besonders geschützte Art
- §§ = streng geschützte Art

BRD Rote Liste Art in Deutschland (2009, 2011)

RLP Rote Liste Art in Rheinland-Pfalz (2015)

Gefährdungskategorien der Roten Listen

- 1 = vom Aussterben bedroht
- 2 = stark gefährdet
- 3 = gefährdet
- V = Art der Vorwarnliste

Verantwortlichkeit Deutschlands

- ! = besondere Verantwortung zum Bestandserhalt

EHZ = Erhaltungszustand der Art in Deutschland

- A = günstig
- B = ungünstig-unzureichend
- C = schlecht

Statusangaben Brutvogelkartierung

- BV = Brutvogel (Brutverdacht, Brutnachweis)
- BZ = Brutzeitfeststellung
- NG = Nahrungsgast
- ÜF = Überflug, kein Bezug zum UG erkennbar
- DZ = Beobachtung zur Zugzeit, Durchzügler

3. Kurzcharakteristik des Untersuchungsgebietes

Der intensiv landwirtschaftlich genutzte Untersuchungsraum im Westen/Südwesten und Süden des Stadtteils Rübenach wird allseits von Verkehrstrassen umschlossen.

Im Westen markiert die A 61 die Begrenzung des Bearbeitungsbereichs, im Norden die A 48 und im Süden und Osten die L 52.

Die Abbildung unten zeigt die genaue Abgrenzung der Teilflächen am Koblenzer Kreuz (Teilflächen 1) sowie der Teilflächen an der L 52 (Teilflächen 2).

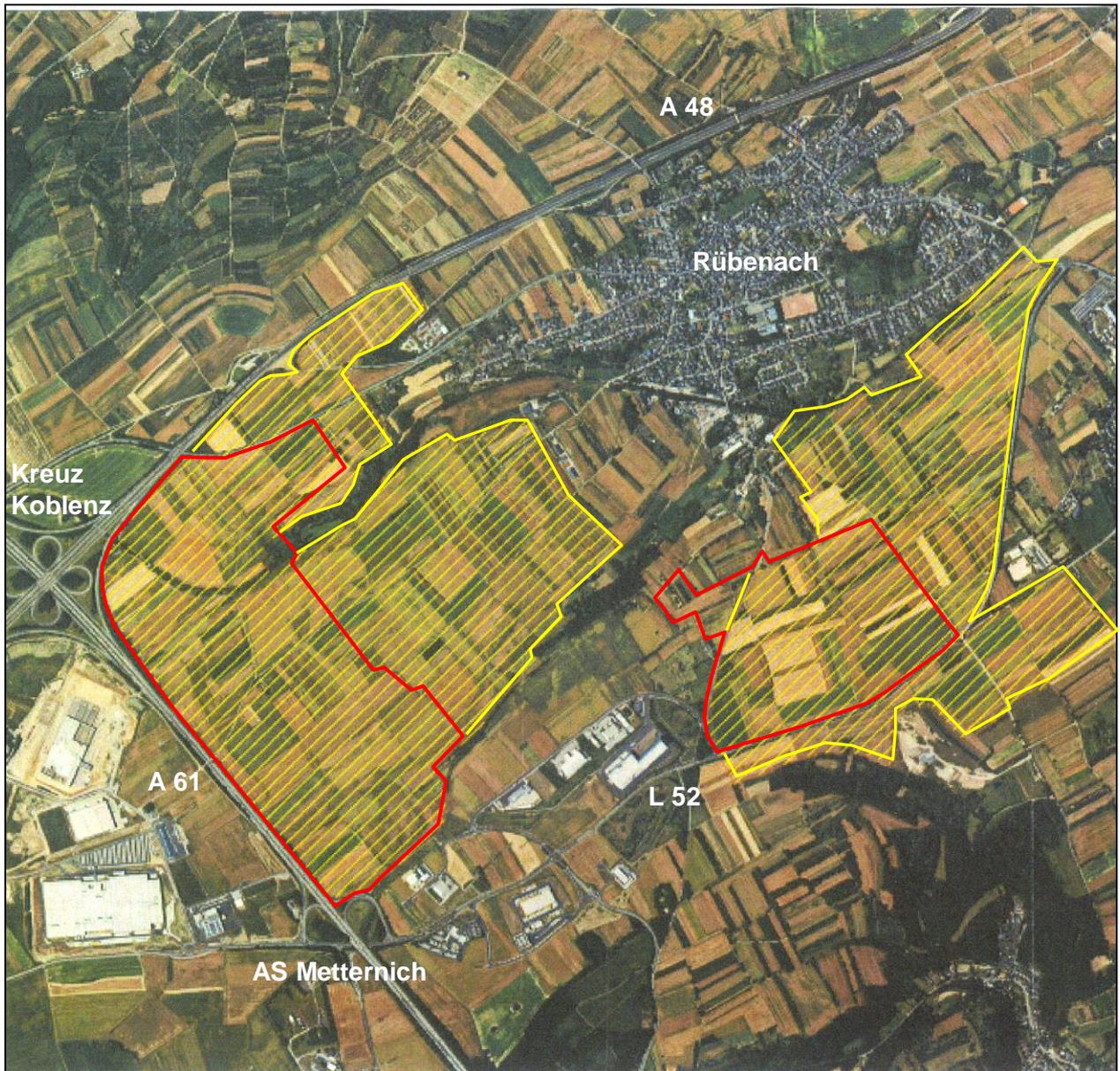


Abb. 1: Lage und Abgrenzung der Untersuchungsräume:
Die Brutvogelkartierung wurde auf den Flächen mit gelber Schraffur durchgeführt, für alle übrigen Artengruppen inklusive der Rastvögel bilden die rot umrandeten Flächen die Begrenzung des Untersuchungsraums.

4. Ergebnisse der Bestandserfassung

4.1 Fledermäuse

Ziel der Erhebungen war die Erfassung des örtlichen Artenspektrums, der Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Arten im Untersuchungsraum, ihrer Jagdhabitats sowie der Leitstrukturen bzw. Flugkorridore bei Flügen zwischen den verschiedenen Funktionsräumen.

4.1.1 Methodik

Quartierermittlung

Mit Ausnahme des Tierheims am südlichen Rand von Teilfläche 1 sowie eines Überführungsbauwerks an der stillgelegten Eisenbahntrasse nahe dem Koblenzer Kreuz existieren innerhalb des UG keine baulichen Anlagen oder Objekte, die als potenzielle „Gebäudequartiere“ in Betracht kommen. Dementsprechend fokussierten sich die Untersuchungen schwerpunktmäßig auf mögliche Quartierrequisiten in den Gehölzbeständen des Untersuchungsgebietes. Insbesondere den älteren Obstbäumen in den Streuobstparzellen.

Zur Ermittlung von Quartieren wurden die Gehölzbestände visuell auf Höhlen-/Spaltenöffnungen und Rindenrisse an Stämmen und Ästen überprüft und ebenso das Mauerwerk der oben erwähnten Eisenbahnüberführung an der stillgelegten Bahntrasse kontrolliert.

Auf eine Überprüfung der relativ neuen Gebäude des Tierheims wurde verzichtet.

Für eine mögliche Besatzkontrolle standen zwei Color CCD-Kameras mit Pinhole-Objektiven und Kameradurchmessern von 12 bzw. 15 mm sowie eine Endoskopkamera mit Micro-Kamera-Sonde und einem Kameradurchmesser von 9 mm zur Verfügung.

Alle Systeme sind mit einer LED-Beleuchtung ausgestattet, die Einsatzreichweite der Kameras beträgt bei Befestigung auf einer Teleskopstange ca. 6-7 m.

Die Kameras verfügen über eine automatische Bildschärferegulierung über Fixed-Focus-Funktion, wobei die Bildübertragung per Funk bzw. über Kabelverbindung auf einen TFT-Farbmonitor oder den Monitor eines Tablet PC erfolgt und dort kontrolliert werden kann.

Zur Dokumentation der Videosequenzen oder Fotoaufnahmen können diese auf einer SD- bzw. micro-SD-Karte abgespeichert werden.

Detektorkartierung

Zum Nachweis der Fledermausaktivitäten wurden 3 nächtliche Detektorkartierungen durchgeführt. Die Begehungen starteten jeweils kurz vor Sonnenuntergang (SU) und erlaubten in der Regel zu Beginn auch eine gute optische Kontrolle des Luftraums und eventueller Flugaktivitäten.

Entsprechend der Zielsetzung der Untersuchungen, die relevanten Flugkorridore zu identifizieren, orientierten sich die Kontrollstrecken (Wirtschaftswege) in erster Linie an potenziellen Leitstrukturen.

Die Wege wurden wiederholt in ruhigem Schrittempo abgegangen und dabei alle Kontakte mit Fledermäusen notiert. Die genaue Position jedes Fledermauskontaktes bzw. des jeweiligen Standorts während der Registrierung der Ortungsrufe wurde mittels GPS-Recorder festgehalten. Bei den Begehungen im August, also nach der Getreide- und Rapsernte, wurde die Streckenführung der Kontrollrouten teilweise auf die abgeernteten Felder ausgedehnt.

Um die Echoortungslaute der Fledermäuse hörbar zu machen, kamen die Ultraschalldetektoren „Laar Bridge Box“ und „Pettersson D 240X“ zum Einsatz. Beide verfügen über eine 10-fache Zeitdehnung des eingehenden Signals, der Pettersson D 240X zudem über ein heterodynes Mischersystem, mit dem die Frequenz des jeweiligen Ortungslauts bestimmt werden kann.

Die Ortungsrufe wurden mit dem Edirol R-09-HR DAT-Recorder 10-fach zeitgedehnt aufgezeichnet und später mit dem Programm „Pettersson Batsound Version 4“ analysiert und ausgewertet.

Anhand von Ruffrhythmus, Frequenzverlauf, der Impulsdauer sowie des Frequenzmaximums der Ortungsrufe ist unter Berücksichtigung der jeweiligen Flugsituation in vielen Fällen eine sichere Artbestimmung möglich.

4.1.2 Ergebnisse

Ermittlung von Fledermausquartieren

Quartiere in Bauwerken

Von den beiden baulichen Anlagen im UG ist lediglich das Überführungsbauwerk nahe dem Koblenzer Kreuz im Hinblick auf Fledermäuse von Relevanz. Bei dem erst im Jahr 2014 neu gebauten Tierheim konnte relativ sicher ausgeschlossen werden, dass in so kurzer Zeit eine Besiedlung durch Fledermäuse stattgefunden hat. Zumal sowohl die Bauweise als auch die verwendeten (glatten) Baumaterialien an den Fassaden und den Dachbereichen für einen Fledermausbesatz ungeeignet sind.

Die Kontrolle der Eisenbahnüberführung der stillgelegten Bahntrasse nahe dem Koblenzer Kreuz hat ergeben, dass insbesondere auf der Nordwestseite des Bauwerks Spalten und Vertiefungen im Sandsteinmauerwerk vorhanden sind, die eine gewisse Quartiereignung für Fledermäuse aufweisen. Ein Fledermausbesatz konnte jedoch nicht festgestellt werden. Auch keine Hinweise bzw. Spuren auf eine ggf. frühere Nutzung durch Fledermäuse.

Baumquartiere

Baumquartiere mit aktuellem Fledermausbesatz wurden nicht festgestellt. Zwar verfügt vor allem die Untersuchungsfläche an der L 52 über einen größeren Anteil an Streuobstbeständen, dabei handelt es sich aber mehrheitlich um Nieder- und Mittelstammkulturen, deren Stämme und Äste keine Quartierstrukturen bzw. Höhlungen aufweisen.

Nur an einigen älteren Hochstamm-Obstbäumen sowie an zwei alten Walnussbäumen konnten Specht-/Baumhöhlen und Spaltenstrukturen an der Rinde festgestellt werden. Hinweise auf einen Fledermausbesatz haben sich aber nicht ergeben. Und im Falle der Baumhöhlen war eine Nutzung durch Fledermäuse nicht möglich, da sie nicht nach oben erweitert sind, also keine geschützten Hangplätze bieten (Abb. 2 und 3).

Zumindest eine Baumhöhle wurde von Vögeln genutzt (Star). Bei potenziellen Quartierbäumen einer aufgelassenen Streuobstzeile waren die Bäume infolge Sukzession in dichtes Strauchwerk eingehüllt, so dass der für Fledermäuse wichtige ungehinderte Anflug auf die Quartierrequisiten fehlte.

Keine Bedeutung als potenzielle Quartierstandorte haben die Feldgehölze im Gebiet. Sie sind jüngeren Datums und verfügen dementsprechend nur über schwaches Baumholz ohne Quartierstrukturen. Soweit punktuell Einzelbäume mit stärkeren Stämmen eingestreut sind, werden diese von kompaktem Strauchwuchs maskiert. Sind also auch späterhin, wenn sich Stammrisse, Aushöhlungen und andere Quartierstrukturen entwickeln sollten, für Fledermäuse nicht verfügbar.

Dies gilt in auch für die Gehölzbestände im Auenbereich des Anderbachs.



Abb. 2: Spechthöhle in etwa 6 m Höhe am Stamm eines Walnuss-Baumes.



Abb. 3: Die Detailaufnahme zeigt, dass die Höhle nicht nach oben erweitert ist, Fledermäusen also keine geschützten Hangplätze bietet.

Detektorkartierungen zur Ermittlung des lokalen Artenbestands, von Jagdhabitaten und Flugwegen

Detektorkartierung am 05.07.2016

Die Begehung startete um 21:30 Uhr, also kurz vor Sonnenuntergang (SU = 21:42 Uhr), bei Temperaturen um 18 °C und einem auf den Geländerücken leicht böigem Wind. Sie dauerte bis Mitternacht. Zunächst wurde die Teilfläche 2 entlang der Kontrollstrecke (siehe Karte 7 im Anhang) abgelaufen, wobei der Startpunkt am südöstlichen Rand der Untersuchungsfläche lag.

Der Routenverlauf war so gewählt, dass möglichst alle größeren Gehölzstreifen und –flächen enthalten waren, da sie die einzigen relevanten Jagdhabitats im UG bilden und auch als Leitstrukturen bei Transferflügen fungieren (können).

Die Strecke führte vom südöstlichen Gebietsrand zur nordwestlichen Grenze der Untersuchungsfläche und anschließend auf weitgehend identischem Weg wieder zurück zum Ausgangspunkt.

Auf dem etwa 1,6 km langen Hinweg kam es zu keinem Fledermauskontakt. Erst auf dem Rückweg wurden im Bereich eines Obstbaumbestands am Rande des Untersuchungsgebietes Ortungsrufe wahrgenommen. Dabei handelte es sich um Suchfluglaute von Zwergfledermäusen (*Pipistrellus pipistrellus*), die im Luftraum über den Mittelstämmen und zwischen den Baumkronen einiger benachbart stehender älterer Obstbäume (Hochstämme) nach Insekten jagten. Zumeist konnten 1-2 Tiere verhöört werden. Die maximale Anzahl betrug kurzzeitig 3 Tiere.

Zu weiteren Begegnungen mit Fledermäusen kam es in der Teilfläche 2 in dieser Nacht nicht.

Nicht grundsätzlich anders stellte sich die Situation in der Untersuchungsfläche 1 am Koblenzer Kreuz dar. Hier kam es entlang der 3,2 km langen Kontrollstrecke an zwei Stellen zu Kontakten mit Fleder-

mäusen, wobei es sich ebenfalls um einzelne Zwergfledermäuse handelte. In beiden Fällen um jagende Einzeltiere im Bereich von Gehölzbeständen.

Zu Kontakten mit Tieren im raumübergreifenden Transferflug kam es nicht.

Detektorkartierung am 15.08.2016

In den ersten Minuten nach Sonnenuntergang (SU = 20:52 Uhr) wurden zunächst Teile des Luftraums der Untersuchungsfläche 2 per Sicht auf Flugaktivitäten von Fledermäuse überprüft. Dies war an diesem Abend vom Beobachtungspunkt an der Anderbacher Straße aus gegen den noch hellen Horizont über recht weite Entfernungen sehr gut möglich.

Die Kontrolle blieb allerdings ohne positives Ergebnis, Flugaktivitäten konnten nicht festgestellt werden.

Im Anschluss daran wurde die Teilfläche 2 entlang der Kontrollstrecke abgegangen und weiterhin per Sicht sowie zusätzlich mit Hilfe des Detektors auf Fledermäuse überprüft. Nachweise bzw. Begegnungen mit Fledermäusen haben sich dabei nicht ergeben. Auch nicht im Bereich des Obstbaumbestands, der bei der ersten Begehung am 05.07.2016 von Zwergfledermäusen zur Jagd nach Insekten genutzt worden war.

Da dieser Gehölzbestand wegen der an diesem Abend geänderten Streckenführung im Vergleich zur Juli-Begehung schon deutlich früher per Detektor kontrolliert wurde, liegt die Vermutung nahe, dass er so früh nach dem abendlichen Ausflug noch nicht in „Reichweite“ der Zwergfledermäuse lag. Denn deren Quartiere sind zweifellos in der Ortslage von Rübenach zu vermuten, so dass zwangsläufig eine gewisse Zeit vergeht, bis sie in den weiter entfernt liegenden Jagdhabitaten ihres Streifgebietes erscheinen. In der Regel werden zunächst die Nahrungsräume im unmittelbaren Quartierumfeld frequentiert, bevor die peripheren Nahrungsressourcen angefliegen werden. Zumindest solange die Quartier nahen Bereiche über ein gutes Beuteangebot verfügen.

Analog zur Vorgehensweise in Teilfläche 2 wurde die Streckenführung der Route in der Teilfläche 1 am Koblenzer Kreuz in dieser Nacht ebenfalls modifiziert und auch die Gehölzstreifen entlang der A 61 und A 48 in die Kontrolle miteinbezogen. Gehölzränder werden von Fledermäusen allgemein gerne zur Jagd genutzt und eignen sich für strukturgebundene Arten zudem als Leitelemente bei Transferflügen.

Das Ergebnis der Begehung fiel allerdings gegenüber dem von Anfang Juli, bei dem es zumindest an zwei Stellen zu Kontakten mit Zwergfledermäusen gekommen war, nochmals deutlich ab: Entlang der gesamten Kontrollstrecke kam es zu keiner einzigen Begegnung mit Fledermäusen.

Detektorkartierung am 04.10.2016

Untersuchungsfläche 2: Gegenüber den vorherigen Begehungen wurde die Streckenführung der bei Temperaturen von anfänglich 14 °C und nahezu Windstille durchgeführten Kontrolle wiederum nochmals leicht modifiziert und ein in Richtung auf den Ortsrand von Rübenach verlaufender Wirtschaftsweg in die Überprüfung einbezogen. Auf diesem schon deutlich außerhalb des eigentlichen Bearbeitungsgebietes liegenden, beiderseits von Gehölzen flankierten Weg kam es gut eine halbe Stunde nach Sonnenuntergang (SU = 19:00 Uhr) zu einer Begegnung mit einer jagenden Zwergfledermaus. Das Tier flog einen Abschnitt des Weges sehr beharrlich in regelmäßig wechselnden Bahnen auf und ab, wobei es aber während des kurzen Beobachtungszeitraums zu keinen „feeding buzzes“ kam, also den die Annäherung an ein Beuteobjekt signalisierenden Rufsequenzen.

Es blieb die einzige Begegnung mit einer Fledermaus in der Untersuchungsfläche 2.

Auch an dem Anfang Juli recht ausdauernd von mehreren Zwergfledermäusen bejagten Streuobstbestand im Nordwesten des UG waren keine Aktivitäten festzustellen.

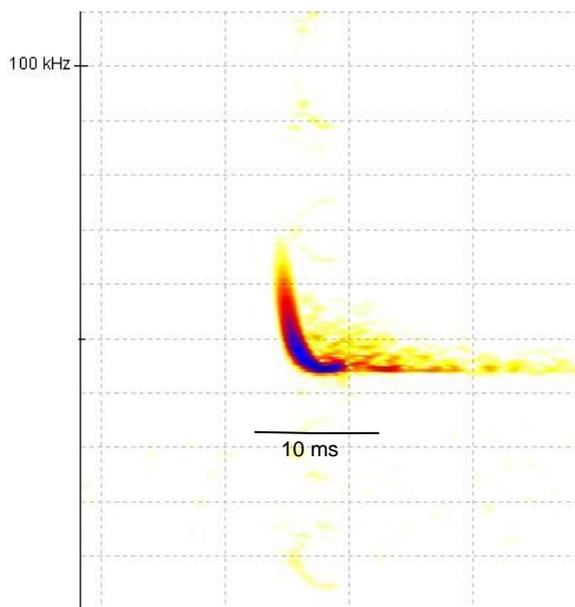
Anschließend folgte die Kontrolle der Teilfläche am Koblenzer Kreuz, wo sich die Detektorüberprüfung auf den westlichen Teil des Bearbeitungsgebietes konzentrierte. Hier wurden die für einen Fledermausnachweis besonders erfolgversprechenden Gehölzbestände auf Jagdaktivitäten überprüft:

An den beiden Gehölzabschnitten, an denen im Juli Nachweise der Zwergfledermaus gelangen, herrschte keinerlei Flugaktivität. Dafür kam es überraschender Weise auf einem Wirtschaftsweg mitten im Ackerland zu einem kurzen Kontakt mit einer Zwergfledermaus. Sie folgte ganz offensichtlich dem Wirtschaftsweg/Grasweg in Richtung auf den Gehölzbestand der stillgelegten Bahnstrecke. Befand sich also auf einem Transferflug und ortete in der beim Flug im hindernisfreien Luftraum typischen Art. Nämlich ohne den stark frequenzmodulierten Anfangsteil, sondern nahezu konstanfrequent. Außerdem mit etwas längeren Rufen von etwa 8 ms gegenüber ca. 5 ms wie sie bei Flügen am Rande oder zwischen Gehölzen typisch sind und mit größeren Rufabständen (ca. 170-180 ms gegenüber 90-100 ms). Zu weiteren Begegnungen mit Fledermäusen kam es nicht.

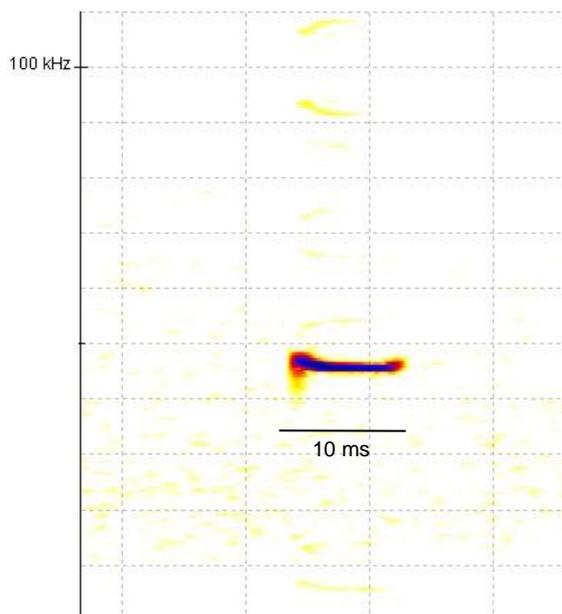
Spektrum der nachgewiesenen Arten

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	FFH	RL D	RL RLP	§/§§	EHZ HE
Zwergfledermaus	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	IV	.	3	§§	A

Sonogramme der Zwergfledermaus



Ortungsruf beim Flug zwischen Baumkronen.



Ortungsruf im hindernisfreien Luftraum fliegend (Richtungsflug).

4.2 Vögel

Gegenstand der Untersuchungen war eine flächendeckende Erfassung des Brutvogelbestands mit dem Schwerpunkt „Offenlandarten“. Außerdem die Dokumentation von Zug- und Rastvogelarten und deren Rast- und Ruheplätze.

4.2.1 Methodik

Brutvögel

Die Ansprache der Vögel erfolgte durch Verhören und durch Sichtbeobachtung. Dazu fanden zwischen Anfang April und Anfang Juli 2016 insgesamt sechs Begehungen entlang einer zuvor festgelegten Route statt. Die Streckenführung war so gewählt, dass sie eine flächendeckende Erfassung der Vogelarten ermöglichte. Bei Bedarf wurde die Route abschnittsweise erweitert oder modifiziert.

Wegen der Größe der Flächen war es einem einzelnen Bearbeiter nicht möglich, diese in einem Durchgang zu kartieren, da hierzu nur die frühen Morgenstunden genutzt werden können, und der Aufwand pro Teilfläche zwischen 4,5 und 5 Stunden betrug. Dementsprechend finden sich in der Tabelle unten jeweils zwei Begehungstage pro Erfassungsdurchgang. Lediglich bei der letzten Juni-Begehung wurden Teilbezirke auf beiden Flächen an einem Tag gezielt aufgesucht und selektiv überprüft.

Die Begehungen starteten jeweils zwischen 06:00 Uhr und 07:00 Uhr und endeten zumeist zwischen 11:30 Uhr und 11:45 Uhr.

Bei den Kontrollgängen wurde der Startpunkt der Begehung regelmäßig gewechselt, damit die verschiedenen Teilbereiche des UG nicht immer zu identischen Zeiten frequentiert wurden. Diese Vorgehensweise trägt dem Sachverhalt Rechnung, möglichst jeden Abschnitt in der Phase der höchsten Gesangsaktivität kontrollieren zu können.

Alle akustisch oder optisch wahrnehmbaren, an die UG-Flächen gebundenen Individuen wurden punktgenau in Tageskarten eingetragen. Der Schwerpunkt lag hierbei auf der Erfassung Revier anzeigender Merkmale bzw. Revier anzeigendem Verhalten.

Als Revier anzeigende Merkmale gelten u. a. singende/balzende Männchen (Reviergesang), Revierstreitigkeiten, Nistmaterial oder Futter tragende Altvögel, warnende oder Kotballen austragende Altvögel. Sofern Reviere sehr nahe beieinanderlagen, wurde zu deren besseren Differenzierung ganz gezielt auf möglichst zeitgleiche Verhaltensäußerungen geachtet.

Nach jedem Kartierungsdurchgang wurden die Ergebnisse der Tageskarten in Artkarten übertragen und schließlich „Papierreviere“ ermittelt. Der Abgrenzung der Papierreviere lagen 3 (2) Beobachtungen – in begründeten Einzelfällen 1 Beobachtung - von Revier anzeigendem Verhalten zugrunde, wobei die artspezifischen Wertungsgrenzen und Erfassungszeiträume nach SÜDBECK et al (2005) beachtet wurden. Danach dürfen nur Beobachtungen innerhalb eines bestimmten Zeitfensters (Wertungsgrenze) in die Auswertung einfließen.

Bei den Angaben zum individuellen Status im UG werden die Kategorien „Brutnachweis“ und „Brutverdacht“ in Brutvogel (BV) zusammengefasst. Ferner wird unterschieden zwischen Brutzeitfeststellung (BZ), Nahrungsgast (NG), Durchzug (DZ) und Überflug (ÜF).

In der Fundortkarte sind jeweils die Revierzentren der aus den Tageskarten ermittelten Reviere dargestellt.

Da sich die Brutvogelerfassung gemäß Leistungsbild auf Offenlandarten fokussierte, wurden die Reviere von „gewöhnlichen“, in Hecken- und Gehölzen brütenden Arten/Individuen nicht systematisch erfasst. Zumal die Mehrzahl dieser Arten in den Gehölzbeständen der Kontaktzonen – also außerhalb - des UG angesiedelt ist.

Die Geländebegehungen erfolgten nur bei adäquaten Wetterbedingungen: Kein störender Regen, kein starker Wind. Sie fanden an folgenden Terminen statt:

Nr.	Datum	Uhrzeit	Erfassungsbedingungen
1	06.04.2016	07:30 - 12:25	6 °C → 12 °C, sonnig mit Wolkenfeldern, auf den Geländekuppen tlw. leichter Wind
	08.04.2016	07:15 - 11:30	2 °C → 14 °C, sonnig, windstill
2	20.04.2016	06:30 – 11:40	4 °C → 11 °C, wolkenlos, überwiegend windstill
	21.04.2016	06:50 – 10:40	4 °C → 11 °C, wolkenlos, überwiegend windstill
3	02.05.2016	06:30 – 11:45	2 °C → 11 °C., sonnig, wolkenlos, leichter Wind
	04.05.2016	06:00 – 11:30	2 °C → 11 °C., sonnig, wolkenlos, leichter Wind
4	18.05.2016	07:15 – 11:45	10 °C → 17 °C, bewölkt, leichter Wind
	20.05.2016	07:00 – 11:30	9 °C → 17 °C, sonnige Abschnitte mit leichter Bewölkung wechselnd, leichter Wind
5	06.06.2016	06:15 – 11:45	10 °C → 17 °C, bewölkt, leichter Wind
	07.06.2016	06:00 – 11:30	14 °C → 26 °C, sonnig/wechselnd bewölkt, leichter Wind
6	29.06.2016	14:00 – 18:00	Abschließende selektive Kontrolle von Teilbereichen, sonnig, warm

Zug- und Rastvögel

Bei der Kartierung der Zug- und Rastvögel wurde schwerpunktmäßig auf rastende Vogelarten geachtet. Dies ist dem Umstand geschuldet, dass sich durch die geplante Ausweisung neuer gewerblicher Bauflächen speziell diesbezüglich Konflikte ergeben können. Für Vogelarten bzw. Individuen, die den Untersuchungsraum während des Zuges lediglich in größeren Höhen überfliegen, hat das Vorhaben dagegen keine besondere Relevanz. Demzufolge wurden die Erfassungszeiten nicht streng auf die ersten 4 Stunden nach Sonnenaufgang gelegt (wie bei Zugvogelerfassungen üblich), sondern auf unterschiedliche Tageszeiten verteilt. Schwerpunktmäßig aber schon auf den frühen Vormittag.

Die Erfassung der Vögel erfolgte durch Sichtbeobachtung mittels Fernglas und anhand arttypischer Lautäußerungen. Dazu wurden die Untersuchungsflächen wiederholt kurzzeitig von erhöhten Standpunkten aus überblickt. Die weitaus überwiegende Zeit jedoch entlang von Kontrollrouten begangen, um die Anzahl rastender Vögel und deren räumliche Verteilung im Gebiet zu dokumentieren.

Die Kartierung der Zug- und Rastvögel war gemäß Leistungsbeschreibung an 4 Terminen im Herbst durchzuführen. Diese 4 Begehungen wurden um weitere 2 Termine ergänzt und die Untersuchungsflächen insgesamt an den folgenden Tagen in Augenschein genommen:

Nr.	Datum	Uhrzeit	Erfassungsbedingungen
1	06.09.2016	09:15 – 13:00	13 °C → 19 °C, sonnig, windstill
2	07.09.2016	10:30 – 15:30	27 °C → 28 °C, sonnig, leichter Wind aus SO
3	28.09.2016	07:20 – 12:45	11 °C → 20 °C, sonnig-wolkig, leichter Wind aus S bis SW
4	04.10.2016	16:00 – 18:30	15 °C → 11 °C, wechselnd bewölkt, leichter Wind
5	14.10.2016	07:35 – 12:30	6 °C → 8 °C, meist wolkig bei mäßigem kühlem Ostwind
6	01.11.2016	08:00 – 14:00	5 °C → 8 °C, anfangs tlw. neblig, später Sonne und Wolken, nahezu windstill

Die Erfassung von Wintergästen, die im Rahmen weiterer Begehungen in den Monaten Dezember und Januar zu kartieren gewesen wären, war nicht Gegenstand der Untersuchungen. In Anbetracht der Tatsache, dass die Untersuchungsbereiche von intensiv genutztem Ackerland dominiert werden, dürften Wintergäste auch nur von untergeordneter Relevanz im Gebiet sein.

4.2.2 Ergebnisse der Brutvogelkartierung

Im Verlauf der Frühjahrs- und Frühsommerbegehungen haben sich Beobachtungen von insgesamt 52 Vogelarten ergeben. In der Teilfläche 1 am Koblenzer Kreuz (240 ha) kam es zu 43 Artnachweisen, innerhalb der kleineren Teilfläche 2 an der L 52 (157 ha) konnten 38 Vogelarten nachgewiesen werden.

Im avifaunistischen Spektrum sind zwischen den beiden Flächen keine nennenswerten Unterschiede festzustellen. Etwa 80 % der Arten wurden auf beiden Teilflächen angetroffen. Unterschiede gehen auf

Zufallsbeobachtungen von „gebietsfremden“ Arten zurück bzw. sind auf den Einflug von Arten zurückzuführen, die in den jeweiligen Kontaktzonen der beiden Teilflächen angesiedelt sind.

Zu einem gewissen Grad sind die Unterschiede in der Artenzusammensetzung auch darauf zurückzuführen, dass die Teilfläche 2 stärker von Gehölzbeständen (Streuobst) durchsetzt ist, so dass Baumhöhlen- und Zweigbrüter hier bessere Voraussetzungen vorfinden und diese ökologische Gilde entsprechend artenreicher vertreten ist.

Etwa 36 % der in den beiden Teilflächen beobachteten Arten können dem Brutvogelbestand des Untersuchungsraums zugerechnet werden.

In 2 Fällen handelte es sich um Brutzeitfeststellungen. Dazu zählen ein- bis mehrmalige Beobachtungen von offensichtlich großräumig umherstreifenden Arten/Individuen ohne erkennbare Hinweise auf eine Brut im Gebiet. Wobei eine solche aufgrund der örtlichen Gegebenheiten aber möglich erscheint.

Der Anteil an mehr oder weniger regelmäßigen Nahrungsgästen lag mit 50 % deutlich über dem Brutvogelbestand des Gebiets.

Alle übrigen Nachweise entfallen auf mehr oder weniger zufällig Beobachtungen von Arten ohne Bindung an den Untersuchungsraum. Beispielsweise die eher zufällige, meist einmalige Anwesenheit zur Nahrungssuche oder um Überflüge über das Gebiet.

In die letztgenannte Kategorie sind beispielsweise der Überflug eines Kolkraben (*Corvus corax*) über Teilfläche 2 am 08.04.16 und die kurzzeitige Präsenz eines Wespenbussards (*Pernis apivorus*) in Teilfläche 1 am 20.05.16 einzuordnen.

Vogelarten des Offenlands

Mit der Feldlerche (*Alauda arvensis*), dem Rebhuhn (*Perdix perdix*) und der Wiesenschafstelze (*Motacilla flava*) konnten drei charakteristische Arten der Feldflur nachgewiesen werden. Sie kommen in beiden Untersuchungsflächen vor, treten aber in unterschiedlicher Häufigkeit auf.

Als weitere Besiedler offener bis halboffener Landschaften sind das Braunkehlchen (*Saxicola rubetra*), das Schwarzkehlchen (*Saxicola rubicola*) und der Steinschmätzer (*Oenanthe oenanthe*) zu nennen. Außerdem ist die ursprünglich vor allem in Hecken- und Gebüschlandschaften anzutreffende Dorngrasmücke (*Sylvia communis*) im Ackerland des Untersuchungsraums weit verbreitet und recht häufig. Nur punktuell wurde der Sumpfrohrsänger (*Acrocephalus palustris*) festgestellt.

Feldlerche

Mit 34 Revieren in Teilfläche 1 und 19 Revieren in Teilfläche 2 ist die Feldlerche (*Alauda arvensis*) die mit deutlichem Abstand häufigste Offenlandart des Untersuchungsgebietes. Bezogen auf die Größe der beiden Untersuchungsflächen entspricht dies einer Brutpaardichte von 1,38 BP / 10 ha in Fläche 1 und 1,08 BP / 10 ha in Fläche 2.

Diese formal über die jeweiligen Gebietsgrößen ermittelten Zahlenwerte haben aber nur einen begrenzten Aussagewert, da sich die Reviere in beiden Untersuchungsräumen sehr heterogen über die Fläche verteilen und Vorzugsbereiche erkennen lassen.

Die räumliche Verteilung der Reviere ist in der Artkarte (Karte 1) im Anhang dargestellt. Sie zeigt lokale Dichtezentren, Bereiche mit eher verstreut liegenden Revieren und größere unbesiedelte Flächen. Letzteres insbesondere im Untersuchungsraum an der L 52.

Lässt man die von der Feldlerche nur gering sowie gänzlich unbesiedelten Bereiche bei der Ermittlung der Revierdichte außer Acht und legt jeweils nur die Flächengröße der Dichtezentren zugrunde, so ergeben sich maximale Brutpaardichten von 3,75 BP / 10 ha in Teilfläche 1 bzw. 3,17 BP / 10 ha in Teilfläche 2.

Diese Zahlenwerte deuten in etwa das Revierpotenzial des Ackerlands im Untersuchungsraum an. Da keine Nutzungs- und Strukturkartierung durchgeführt wurde, fehlen jedoch Informationen für eine vertiefte Analyse der für die Revierverteilung maßgeblichen Faktoren.

Nach JENNY (1990) zeigt die Feldlerche bei der Nistplatzwahl eine deutliche Präferenz für nicht zu dicht stehende, grasartige Kulturen und bevorzugt Flächen mit einer Vegetationshöhe von 15-25 cm und eine Bodenbedeckung von 20-50 %. Sie bieten die für den Nestbau optimalen Bedingungen. Insofern dürften Getreidekulturen oder Grasland mit dichtem Wuchs und einem entsprechend hohen Raumwiderstand weitgehend gemieden werden. Ebenso Felder mit Raps, der schon früh in der Saison hoch und dicht gewachsen ist.

Es sei denn, innerhalb der Rapskulturen finden sich größere Fehlstellen und lückige Bereiche, die den Vögeln die Landung und auch die Fortbewegung in der Vegetation ermöglichen.

Getreideflächen mit sehr hohen Halmdichten und auch Rapsfelder mit mastigem Aufwuchs findet man vor Ort auf großen Schlägen vor. Sie schränken den Besiedlungsraum der Feldlerche zwangsläufig ein.

Zwar finden sich in einigen Getreideschlägen Lerchenfenster, deren Akzeptanz scheint aber in besonders wüchsigen Kulturen mit entsprechend engem Zeilenabstand begrenzt zu sein. Zumindest im Hinblick auf Nestanlagen, weil sich in der dichten Vegetation hierzu kaum Ansatzpunkte bieten, und die Fenster regelrecht abgeriegelt wirken. Insofern dienen sie Feldlerchen wohl allenfalls zur Nahrungssuche. Zumindest so lange die Vegetation noch nicht allzu hochgewachsen ist und die Lerchenfenster schachtartigen Charakter entwickeln.

Diesen Eindruck konnte man zumindest bei den Begehungen gewinnen.

Folglich wäre es wünschenswert, die Aussaatmenge in den Kulturen mit Feldlerchenfenstern zu verringern bzw. die Zeilenabstände zu vergrößern, so dass die Vögel von den Fenstern in die angrenzende Vegetation wechseln können. Sowohl zum Schutz, als auch zur Nestanlage. Und ggf. auch zur Nahrungssuche in dem dann lichterem Bewuchs.

Will man das auffällig heterogene Revier-Verteilungsmuster in den beiden Untersuchungsräumen erklären, ist zu berücksichtigen, dass Feldlerchen zu vertikalen Strukturen, Kulissen oder Silhouetten ungewöhnlich große Abstände einhalten. Je nach Höhe und Ausdehnung der vertikalen Strukturen beträgt dieser zwischen 60 m und 120 m (OELKE 1968).

Solche Raumelemente sind auch im Rübenacker vorhanden, weshalb Teile des Ackerlands als Besiedlungsraum ausfallen oder ihre Habitataignung zumindest eingeschränkt ist.

Außerdem kommen in beiden Flächen Beeinträchtigungen durch den Straßenverkehr hinzu. Insbesondere in der an die A 61 und an die A 48 angrenzenden Teilfläche 1.

Wie sich die Beeinträchtigungen durch den Straßenverkehr auf die Habitataignung von Offenland für die Feldlerche auswirkt, ist in der nachstehenden tabellarischen Übersicht dargestellt (KIELER INSTITUT FÜR LANDSCHAFTSÖKOLOGIE 2009).

Abnahme der Habitataignung des Straßenseitenraums für Feldlerchen in Abhängigkeit von der Verkehrsmenge.

Kfz/24h	Vom Fahrbahnrand bis 100 m	Von 100 m bis 300 m	Von 300 m bis 500 m
bis 10.000	20%	10%	0%
10.001 bis 20.000	40%	10%	0%
20.001 bis 30.000	60%	10%	10%
30.001 bis 50.000	80%	50%	10%
> 50.000	100%	50%	20%

Alle oben beschriebenen Faktoren nehmen Einfluss auf die Besiedlung des Ackerlands durch die Feldlerche und sind bei Habitat aufwertenden Maßnahmen ausreichend zu berücksichtigen.

Die Revierverteilung in Teilfläche 1 lässt erkennen, dass die Feldlerche einen gewissen Abstand zu den stark befahrenen Verkehrsstraßen einhält. Einzelne Fehlstellen im nordwestlichen Gebietsteil dürften darauf zurückzuführen sein, dass die Böden im Frühjahr teilweise noch stark vernässt waren,

so dass hier - zumindest für die erste Brut – keine Nestanlage möglich war und die Vögel ausweichen mussten (Karte 1 im Anhang).

In Teilfläche 2 ist besonders auffällig, dass im Norden des Untersuchungsgebietes keine Reviere festgestellt wurden. Maßgeblicher Grund hierfür dürfte sein, dass in diesem Teilraum mehrere Stromtrassen verlaufen, die das Ackerland so dicht überspannen, dass es für Feldlerchen nahezu unmöglich ist, zum Singflug aufzusteigen. Neben der Verdrahtung der Landschaft kommt als zweiter Einflussfaktor die optische Störwirkung der hohen Leitungsmaste hinzu. Sie lassen die Feldlerche auf deutlichen Abstand gehen.

In ähnlicher Weise, wenn auch nicht ganz so gravierend, dürften die Streuobstzeilen (als vertikale Landschaftselemente bzw. Raumkulissen) die Habitataignung des angrenzenden Ackerlands reduzieren und so den von der Feldlerche nutzbaren Raum verkleinern.



Abb. 4: Stromtrassen und in das Ackerland eingestreute Gehölzstreifen schränken den Lebensraum der Feldlerche ein.

Wiesenschafstelze

Von der Wiesenschafstelze (*Motacilla flava*) konnten insgesamt 15 Reviere kartiert werden. Sie ist damit die zweithäufigste Offenlandart im Untersuchungsgebiet.

Auch für sie gilt, dass weitgehend offene, gehölzarme Landschaften besiedelt werden. Dies kann Erklärungsansatz dafür sein, dass 10 Reviere in der Teilfläche am Koblenzer Kreuz notiert wurden, in der deutlich stärker von Gehölzzeilen und –flächen durchsetzten Teilfläche 2 an der L 52 dagegen nur 5, also nur die Hälfte davon.

Das räumliche Verteilungsmuster der Reviere ähnelt dem der Feldlerche, weist aber keine lokalen Verdichtungen auf. Die Reviere verteilen sich vielmehr in relativ gleichmäßig aufgelockerter Form über die Untersuchungsflächen.

Die Wiesenschafstelze wurde häufig in den Randbereichen von Rapsfeldern beobachtet, wo sie Blütenstände oder hoch aufragende Raps-Triebe als Singwarten nutzte. Wiederholt konnten aber auch am Boden auf Wegen singende Männchen verhört bzw. beobachtet werden.

Zur Nahrungssuche wurden nicht selten raumgreifende Flüge unternommen, was die Zuordnung zu einzelnen Revierstandorten erschwerte.

Auf offensichtlich besonders ergiebigen Nahrungsflächen wurden wiederholt mehrere Vögel gleichzeitig beobachtet. In der Teilfläche 1 beispielsweise mehrmals 2 bis 3 Paare auf der frisch gemähten, sehr kurzgrasigen Rasenfläche des Modellflugplatzes (zu Zeiten ohne Flugbetrieb). Hier oft vergesellschaftet mit Feldlerchen, die ebenfalls nach Nahrung suchten.

Rebhuhn

Nachweise des Rebhuhns (*Perdix perdix*) haben sich an insgesamt 4 Terminen ergeben. In allen Fällen handelte es sich um Beobachtungen von Rebhuhn-Paaren.

Die relativ große Streuung in der räumlichen Verteilung der Fundpunkte deutet darauf hin, dass von 3 Rebhuhn-Revieren im Untersuchungsraum auszugehen ist. Jeweils von 1 Revier in beiden Teilflächen und einem weiteren Revier am Rande der Teilfläche 2, wobei dieses mit der Untersuchungsfläche überlappt.

Für das Rebhuhn ist das Ackerland im Bereich der Teilfläche 2 wegen seiner durch die vielen Streuobstzeilen insgesamt stärker strukturierten und kleinflächiger parzellierten Ausgestaltung als Lebensraum deutlich besser geeignet als der Untersuchungsraum am Koblenzer Kreuz mit seinen großflächigen Schlägen.

Letztere bieten dem Bodenbrüter kaum geeignete Standorte zur Nestanlage und auch das Nahrungsangebot (Sämereien, Insekten, Triebspitzen von Gräsern und Kräutern) ist hier wesentlich ungünstiger zu bewerten. Außerdem hält das Ackerland weniger Versteckmöglichkeiten vor Prädatoren vor. Besonders im Spätsommer und Herbst, wenn große Flächen nach der Ernte und dem Umbruch schlagartig deckungsfrei sind. Und auch über den Winter fehlt es an ausreichender Deckung.

Aktuell wird der Brutvogelbestand des Rebhuhns in Rheinland-Pfalz auf 1.000 bis 2.000 Paare geschätzt und eine Siedlungsdichte von 2-3 BP/100 ha als „durchschnittlich“ angesehen (SAUER 2013). Gemessen daran liegt die Revierdichte in Teilfläche 1 mit 0,4 BP/100 ha deutlich unter dem Durchschnitt. Aber auch in Teilfläche 2 ist der Rebhuhn-Bestand mit 1,3 BP/100 ha noch unterdurchschnittlich.

Steinschmätzer

Nachweise des Steinschmätzers (*Oenanthe oenanthe*) haben sich hauptsächlich in Teilfläche 2 ergeben. In der Untersuchungsfläche am Koblenzer Kreuz wurde die Art nur ein einziges Mal festgestellt.

Die Nachweise beinhalten sowohl Beobachtungen von einzelnen Vögeln als auch von Paaren. Sie reichen von Anfang April bis Anfang Mai, lassen sich also sowohl der Zugphase als auch der Brutzeit zuordnen.

Alle Beobachtungen wurden auf unbestelltem Ackerland, also reinen Erdäckern gemacht bzw. auf frisch bestellten Ackerflächen, die noch über keinen nennenswerten Aufwuchs verfügten.

Wie oben erwähnt, bezieht sich die Mehrzahl der Feststellungen auf Teilfläche 2. Hier kam es zu 4 Nachweisen. Innerhalb der Teilfläche 1 wurde die Art nur einmal am 20.04.16 beobachtet.

Die Häufung der Beobachtungspunkte in Fläche 2 unweit nördlich einer ehemaligen Abbaufäche sowie in einem Fall unmittelbar an deren Rand lässt vermuten, dass der Steinschmätzer dort Brutvogel ist oder zumindest war. Aktuelle Bruten waren eher nicht zu erwarten, da die Abbaugrube im Untersuchungsjahr 2016 als Deponie für Erdaushub genutzt und regelmäßig in recht kurzen Zeitabständen von Lkw-Transporten angefahren.

Sofern also das Grubengelände als Brutplatz der Art fungiert(e), dürfte der Deponiebetrieb eine nicht unerhebliche Beeinträchtigung des Brutgeschehens bedeutet haben.

Grundsätzlich sind Bruten des Steinschmätzers auch im Ackerland möglich. Vorausgesetzt, es sind geeignete Strukturen oder Habitatrequisiten vorhanden, die zur Nestanlage genutzt werden können. Beispielsweise Lesesteinhaufen.

Im Ackerland südlich von Rübenach kommen hierfür ersatzweise auch aufgeschichtete Wurzelstöcke in Frage, die nach der Rodung von Obstbäumen von den Bewirtschaftern am Rande der Parzellen aufgeschichtet wurden. Solche teils hoch aufragenden Haufen finden sich an mehreren Stellen. Allerdings liegen sie allesamt direkt an Wirtschaftswegen, so dass hier permanenten Störungen durch Spaziergänger oder Jogger vorprogrammiert sind.

Bruten des Steinschmätzers sind unter diesen Rahmenbedingungen nicht zu erwarten.

Braunkehlchen

Das Braunkehlchen (*Saxicola rubetra*) besiedelt offene Landschaften mit vertikal strukturierter Vegetation als Jagd- und Sitzwarten. Traditionelle Bruthabitate liegen vorwiegend in feuchten Niederungen und Ebenen mit hohem Grünlandanteil und einem kleinflächigen Mosaik aus bewirtschafteten und brach gefallen Flächen.

Nachdem diese ursprünglichen Bruthabitate vielfach verschwunden sind, werden heute u. a. auch Ackerbrachen oder Staudensäume in Grünland- und Ackerkomplexen besiedelt.

Die Art wurde in beiden Untersuchungsflächen mehrmals beobachtet, wobei es sich aber fast durchweg um Zugbeobachtungen gehandelt haben dürfte. Auf dem Zug nutzen die Vögel alle Arten offenen Kulturlands.

Lediglich eine „späte“ Feststellung am 18.05.16 kann der Brutperiode zugerechnet werden, eine Brut innerhalb des UG ist jedoch eher unwahrscheinlich. Dazu sind die hierfür geeigneten Standorte zu kleinflächig entwickelt und haben eher inselartigen Charakter im intensiv genutzten Ackerland.

Es fehlt ein ausreichend enger räumlicher Verbund dieser als potenzielle Bruthabitate in Frage kommenden Landschaftselemente.

Schwarzkehlchen

Zum Lebensraum des Schwarzkehlchens (*Saxicola rubicola*) zählt offenes bis halboffenes Gelände in sommertrockenen Landschaften: Wiesen-, Brach- und Ruderalflächen, die von einzelnen Hecken und niedrigem Buschwerk durchsetzt sind. Daneben findet man es auch häufig in Ödlandflächen, wie sie an Bahndämmen bzw. entlang aufgelassener Bahntrassen, größeren Straßenböschungen oder Industriebrachen entwickelt sind.

Im Untersuchungsgebiet wurde die Art mehrmals beobachtet. Die Nachweise reichen von Anfang April bis Ende Mai. Zu einem konkreten Hinweis auf eine Brut (Futter tragende Altvögel) kam es am 27.05.2016 in der Nähe einer Reitanlage am Rande der Teilfläche 2.

Und zumindest einen Brutverdacht nährt die Beobachtung eines Schwarzkehlchen-Paares am Ende der 2. Maidekade im nördlichen Gebietsteil der Teilfläche 2. Die Vögel hielten sich im Bereich eines kleinflächigen Nutzungskomplexes aus Ackerland, relativ offenen Streuobstparzellen und mäßig verbuschten Streuobstbrachen auf.

In der Summe zeigen die Beobachtungen zum Schwarzkehlchen, dass sich die Art trotz der intensiven Beanspruchung des Raumes durch Landwirtschaft und Freizeitaktivitäten offensichtlich behaupten konnte. Mit gezielten, Habitat aufwertenden Maßnahmen ließe sich die örtliche Präsenz weiter stabilisieren.

Vogelarten der Gehölzbestände und Nahrungsgäste

Das Spektrum der ökologischen Gilde der Hecken- und Gehölzbewohner rekrutiert sich aus einer vergleichsweise begrenzten Zahl relativ gewöhnlicher, weit verbreiteter Arten. Besonderheiten wurden in den Streuobstbeständen und Feldgehölzen nicht festgestellt. Zu den häufigsten Arten zählen im Gebiet Amsel, Blaumeise, Buchfink, Kohlmeise und Mönchsgrasmücke. Eine eher punktuelle Verbreitung haben dagegen die gewöhnlichen Arten Gartengrasmücke, Heckenbraunelle, Zaunkönig und Zilpzalp sowie die im Bestand rückläufige Goldammer und der in RLP als Art der Vorwarnliste geführte Star.

Die Gebietspräsenz der Nahrungsgäste fällt individuell sehr unterschiedlich aus und reicht von regelmäßigen Gästen (Bluthänfling, Grünspecht, Rabenkrähe, Rauchschnalbe und Turmfalke) über gelegentlich zur Nahrungssuche anzutreffende Arten (Bachstelze, Mäusebussard, Rotmilan und Wacholderdrossel) bis hin zu sporadisch oder nur saisonal im Gebiet zu beobachtenden Arten (Buntspecht, Eichelhäher, Mauersegler, Schwarzmilan, Singdrossel und Stieglitz).

Nicht wenige der 2016 als häufige Gäste im UG notierten Arten dürften in einzelnen Jahren hier auch brüten.

Sonstige Vogelarten

Ergänzt wird das Ergebnis der Bestandserhebung von Spezies ohne engere Bindung an das Untersuchungsgebiet. Dazu zählen die einmaligen Beobachtungen von Baumpieper und Fitis während des Frühjahrszuges sowie von Graureiher, Kolkrabe und Wespenbussard, die den B-Plan-Geltungsbereich jeweils nur im Überflug tangierten. Während dies beim Graureiher mehrmals der Fall war, wurden Kolkrabe und Wespenbussard nur einmal beobachtet.

Gesamtliste der in der Brutsaison 2016 in den Teilflächen nachgewiesenen Vogelarten

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	VSRL	RL D	RL RLP	§/§§	EHZ	Status
Amsel	<i>Turdus merula</i>	.	.	.	§	A	BV
Bachstelze	<i>Motacilla alba</i>	.	.	.	§	A	NG
Baumpieper	<i>Anthus trivialis</i>	.	V	2	§	C	DZ/BZ
Blaumeise	<i>Parus caeruleus</i>	.	.	.	§	A	BV
Bluthänfling	<i>Carduelis cannabina</i>	.	V	V	§	C	NG
Braunkehlchen	<i>Saxicola rubetra</i>	Z	3	1	§	C	DZ/BZ
Buchfink	<i>Fringilla coelebs</i>	.	.	.	§	A	BV
Buntspecht	<i>Dendrocopos major</i>	.	.	.	§	A	NG
Dorngrasmücke	<i>Sylvia communis</i>	.	.	.	§	A	BV
Eichelhäher	<i>Garrulus glandarius</i>	.	.	.	§	A	NG
Elster	<i>Pica pica</i>	.	.	.	§	A	BV
Fasan	<i>Phasianus colchicus</i>	.	.	.	§	-	BV
Feldlerche	<i>Alauda arvensis</i>	.	3	3	§	B	BV
Fitis	<i>Phylloscopus trochilus</i>	.	.	.	§	A	DZ/BZ
Gartengrasmücke	<i>Sylvia borin</i>	.	.	.	§	A	BV
Gelbspötter	<i>Hippolais icterina</i>	.	.	2	§	B	NG
Goldammer	<i>Emberiza citrinella</i>	.	.	.	§	B	BV
Graureiher	<i>Ardea cinerea</i>	Z	.	.	§	B	ÜF
Grauspecht	<i>Picus canus</i>	I	2	V	§§	C	NG
Grünfink	<i>Carduelis chloris</i>	.	.	.	§	A	NG
Grünspecht	<i>Picus viridis</i>	.	.	.	§§	A	NG
Hausrotschwanz	<i>Phoenicurus ochruros</i>	.	.	.	§	A	NG
Haussperling	<i>Passer domesticus</i>	.	V	3	§	B	NG
Heckenbraunelle	<i>Prunella modularis</i>	.	.	.	§	A	BV
Klappergrasmücke	<i>Sylvia curruca</i>	.	.	V	§	B	NG
Kohlmeise	<i>Parus major</i>	.	.	.	§	A	BV
Kolkrabe	<i>Corvus corax</i>	.	.	.	§	A	ÜF
Mauersegler	<i>Apus apus</i>	.	.	.	§	B	NG
Mäusebussard	<i>Buteo buteo</i>	.	.	.	§§	A	NG
Mönchsgrasmücke	<i>Sylvia atricapilla</i>	.	.	.	§	A	BV
Nachtigall	<i>Luscinia megarhynchos</i>	.	.	.	§	A	NG
Nilgans	<i>Alopochon aegyptica</i>	.	.	.	§	-	NG
Pirol	<i>Oriolus oriolus</i>	.	V	3	§	B	NG
Rabenkrähe	<i>Corvus (corone) corone</i>	.	.	.	§	A	NG
Rauchschwalbe	<i>Hirundo rustica</i>	.	V	3	§	B	NG
Rebhuhn	<i>Perdix perdix</i>	.	2	2	§	C	BV
Ringeltaube	<i>Columba palumbus</i>	.	.	.	§	A	BV
Rotkehlchen	<i>Erithacus rubecula</i>	.	.	.	§	A	NG
Rotmilan	<i>Milvus milvus</i>	I	.	V	§§	B	NG
Schwarzkehlchen	<i>Saxicola rubicola</i>	Z	V	1	§	B	BZ/BV
Schwarzmilan	<i>Milvus migrans</i>	I	.	.	§§	B	NG
Singdrossel	<i>Turdus philomelos</i>	.	.	.	§	A	NG
Star	<i>Sturnus vulgaris</i>	.	.	V	§	A	BV
Steinschmätzer	<i>Oenanthe oenanthe</i>	Z	1	1	§	C	DZ/BZ
Stieglitz	<i>Carduelis carduelis</i>	.	.	.	§	B	NG
Sumpfrohrsänger	<i>Acrocephalus palustris</i>	.	.	.	§	A	BV
Turmfalke	<i>Falco tinnunculus</i>	.	.	.	§§	A	NG
Wacholderdrossel	<i>Turdus pilaris</i>	.	.	.	§	B	NG
Wespenbussard	<i>Pernis apivorus</i>	I	V	V	§§	B	ÜF
Wiesenschafstelze	<i>Motacilla flava</i>	.	.	.	§	A	BV
Zaunkönig	<i>Troglodytes troglodytes</i>	.	.	.	§	A	BV
Zilzalp	<i>Phylloscopus collybita</i>	.	.	.	§	A	BV

Erläuterung der Abkürzungen: Siehe Seite 4 (Kapitel 2).

4.2.3 Ergebnisse der Zug- und Rastvogelkartierung

Nach den Untersuchungen von ISSELBÄCHER & ISSELBÄCHER (2001) wird Rheinland-Pfalz beim herbstlichen Vogelzug in breiter Front überflogen, wobei die Vögel aus nordöstlicher Richtung anfliegen und die Zugbewegungen südwestlich bis südsüdwestlich gerichtet sind.

Dieses Grundmuster war während der Kontrollgänge im Rübenacher Feld – methodisch bedingt - zumeist nur in Ansätzen zu erkennen. Die Mehrzahl der Beobachtungen ergab sich mit rastenden / ruhenden Vögeln oder mit Vögeln, deren kurze, ungerichtete Ortswechsel ausschließlich der Nahrungssuche dienten.

Nur vereinzelt wurden bei den Kontrollgängen in das UG einfliegende und nach kurzer Rast wieder abfliegende Vögel beobachtet. Beispielsweise am 14. Oktober ca. 100 Kiebitze, die vom Rheintal aus Nordosten anflogen, und nach 20-30 Minuten Rast auf den abgeernteten Feldern an der L 52 ihren Flug schließlich nach Süden/Südosten in Richtung Mosel fortsetzten.

Bereits bei der Begehung am 06.09. hatte sich ein Trupp aus 14 Kiebitzen in der Teilfläche am Koblenzer Kreuz zur Nahrungssuche in den umgebrochenen Stoppeläckern aufgehalten. Die Vögel wurden jedoch durch ein herannahendes landwirtschaftliches Fahrzeug gestört und flogen daraufhin in einer Schleife in südliche Richtung ab. Leider ließ sich der Abflug vom Beobachtungsstandort aus nur über eine kurze Strecke verfolgen, so dass zur weiteren Flug- bzw. Zugrichtung keine Aussagen getroffen werden können.

Zu einer dritten Begegnung mit durchziehenden Kiebitzen kam es Ende September. Wiederum in der Untersuchungsfläche am Koblenzer Kreuz. Am 28.09. rasteten 25 Vögel etwa 100-200 m im Ackerland südlich des Modellflugplatzes und flogen von hier nach einer kurzen Schleife nach Norden ab.

Ungefähr an gleicher Stelle konnten Anfang Oktober zwei größere Lerchen-Schwärme beobachtet werden. Die etwa 20-30 bzw. 50-60 Tiere umfassenden Schwärme flogen mehrmals kurzzeitig auf, um nach nur wenigen Metern wieder zu landen. Dabei vereinigten sich die beiden Schwärme während der Kurzstreckenflüge mitunter für wenige Momente und trennten sich anschließend wieder in wechselnden Größengruppierungen. Dieser Vorgang wiederholte sich in der Folge einige Male, wobei die Schwärme allmählich in nordöstliche Richtung verzogen.

Weitere Beobachtungen von ähnlich großen Feldlerchen-Ansammlungen ergaben sich bei den Begehungen ansonsten nicht. Zumeist wurden deutlich kleinere Trupps im Ackerland festgestellt. Mitunter auch nur Einzeltiere, die sich punktuell in der Fläche verteilten.

Ähnlich punktuell und breit gestreut verteilt konnten Anfang September durchziehende Steinschmätzer in der Rübenacher Feldflur festgestellt werden. Zu späteren Beobachtungen im Jahr kam es bei dieser Art nicht.

Auch Schwarzkehlchen und Braunkehlchen waren nur Anfang September und nur jeweils als Einzeltiere oder in Paaren zu beobachten, wobei das Bewegungsmuster dieser Halboffenlandarten deutlich mit stärker vertikal strukturierten Flächen, also vorzugsweise mit den Randbereichen der Feldflur korrespondierte.

Dies gilt in noch stärkerem Maße für die Goldammer, die Anfang Oktober mit einem Trupp aus 15-20 Tieren in den Streuobstflächen der Teilfläche an der L 52 beobachtet wurde.

Der Hauptdurchzug von Bachstelze und Wiesenschafstelze dürfte bereits vor Anfang Mitte September stattgefunden haben. Im Zeitraum von Ende September bis Anfang November hielten sich keine Tiere mehr im Untersuchungsgebiet auf. Somit stellt die Beobachtung zweier Vogeltrupps am 06.09. den letzten Nachweis vor Ort dar. Bei diesem Termin wurde im Ackerland an der L 52 ein Trupp aus 6-8 Schafstelzen notiert und in Teilfläche 1 ein weiterer Trupp aus 10-12 Tieren.

Letzterer war mit ca. 15-20 Bachstelzen vergesellschaftet und alle Vögel mit der Nahrungssuche in einem frisch umgepflügten Acker beschäftigt. Dabei folgten die Vögel dem zu diesem Zeitpunkt noch auf der Fläche anwesenden landwirtschaftlichen Fahrzeug in nur kurzem Abstand, um die in den Ackerschollen frei gelegten Würmer, Insekten und andere Wirbellose aufzupicken.

In der nachfolgenden tabellarischen Übersicht sind die an den einzelnen Geländeterminen in der Feldflur beobachteten Vogelarten zusammengestellt. Bei der kartografischen Aufbereitung dieser Daten (Karte 6 im Anhang) wurde auf die Darstellung einiger Arten verzichtet. Das betrifft den am 07.09. im

Überflug notierten Rotmilan sowie die Mittel-, Teil- und Kurzstreckenzieher Dohle, Mäusebussard, Rabenkrähe, Ringeltaube, Star und Turmfalke.

Von den insgesamt 17 gesichteten Arten zählen das Braunkehlchen, der Kiebitz, das Schwarzkehlchen und der Steinschmätzer zu den nach Art. 4.2 der Vogelschutzrichtlinie gefährdeten Zugvogelarten.

Vogelart	Anzahl Vögel an den Geländeterminen						gesamt
	06.09.	07.09.	28.09.	04.10.	14.10.	01.11.	
Bachstelze	25-30				3		25-30
Braunkehlchen		3					3
Dohle		ca. 50	15				ca. 65
Feldlerche ¹⁾	17		7	85-100	24		ca. 130-150
Feldsperling			2				2
Goldammer				15-20			15-20
Heckenbraunelle ²⁾				40-50			40-50
Kiebitz	14		25		ca. 100		ca. 140
Mäusebussard		11	4		3	6	24
Rabenkrähe		43	ca. 70		6	4	ca. 120
Ringeltaube		ca. 180	ca. 95		ca. 160	3	ca. 440
Rotmilan		1					1
Schwarzkehlchen	4	1					5
Star		ca.50	ca. 240	ca. 350	ca. 125	7	ca. 770
Steinschmätzer	8-10						8-10
Stieglitz	.	7					7
Turmfalke		4	3		1	1	9
Wiesenschafstelze	ca. 18-20						18-20
Summen	ca. 90	ca. 350	ca. 460	ca. 500	ca. 410	ca. 20	

1) In großen Schwärmen ggf. auch Heidelerchen enthalten.

2) Vermischung mit anderen Singvögeln möglich, war aus der Entfernung aber nicht sicher auszumachen.

Wie aus der Tabelle zu entnehmen ist, wurden an allen Beobachtungstagen rastende Zugvögel festgestellt. Eine recht hohe Stetigkeit erreichten Feldlerche und Kiebitz, die an 4 bzw. 3 von insgesamt 6 Beobachtungsterminen im Ackerland präsent waren. Damit erfüllt die Rübenacher Feldflur die Funktion als lokales Rastgebiet, dessen Wertigkeit sich überschlägig – neben der Stetigkeit einzelner Arten - anhand der artspezifischen Individuenzahlen ermesen lässt.

Hierzu bietet sich vor allem der Kiebitz an, da er zu den nach Art. 4.2 der Vogelschutzrichtlinie gefährdeten Zugvogelarten gerechnet wird, und mit einer maximalen Individuenzahl von ca. 100 Vögeln einen durchaus beachtlichen Tageswert erreicht.

Das bei den einzelnen Begehungen ermittelte Artenspektrum wie auch das Individuenaufkommen der verschiedenen Arten bildet allerdings nur Momentaufnahmen im Zugeschehen ab, das von mehreren Faktoren beeinflusst wird.

Im Hinblick auf Offenlandarten spielt vor allem der weiträumige Charakter der Feldflur eine wichtige Rolle, da er ihnen ein weites Sichtfeld bietet (siehe Abb. 5). Ohne Sichthindernisse durch Gehölze, Wälder, Dämme oder Straßen.

Dies wird in der räumlichen Verteilung der rastenden Vögel deutlich, die, aufsummiert über den Beobachtungszeitraum, in Karte 6 dargestellt ist. Sie zeigt, dass sich die Offenlandarten in einem Korridor konzentrieren, der den relativ größten Abstand zu vertikalen Raum- bzw. Störelementen aufweist. Gleichzeitig offenbart die lokale Individuenkonzentration eine ebenso deutliche Präferenz für die Kuppenflächen des flach gewellten Geländes. Den im Bereich der sanft abfallenden Flanken der leicht exponierten Geländerrücken sowie in Geländesenken wurden nur ganz vereinzelt Vögel beobachtet.

Auch die großräumige Ungestörtheit der Agrarlandschaft bestimmt maßgeblich die Eignung als Rastplatz. Denn Störungen unterschiedlichster Art zwingen die rastenden Vögel zu wiederholten Ortswechseln, was eine erhebliche physiologische Belastung und einen zusätzlichen Energieverbrauch bedeutet.



Abb. 5: Teilansicht der Untersuchungsfläche am Koblenzer Kreuz am 23. August 2016, Blickrichtung Norden. Aufnahmestandort nahe Modellflugplatz. Die Rastplatzeignung des Ackerlands nimmt in Richtung auf die im Bildmittelgrund erkennbare Gehölzreihe ab.

Letztlich spielt auch der Bewirtschaftungszustand des Ackerlands und damit dessen Funktion als mögliche Nahrungsfläche eine wichtige Rolle bei der Zwischenrast von Zugvögeln. Im Spätsommer und über größere Zeitspannen während der Herbstzugperiode präsentierte sich ein Großteil der Flächen als „Schwarzacker“. Wurden die Ackerflächen bearbeitet, hielten sich einige Arten gezielt in diesen Flächen zur Nahrungssuche auf, während andere auf Abstand zu den landwirtschaftlichen Störquellen gingen.

Geht man davon aus, dass die Ackerflächen durchweg intensiv bewirtschaftet werden, und der Arten- bzw. Individuenbestand an epigäisch lebenden Arten sowie von Bodenorganismen schlechthin durch Pestizidanwendung reduziert ist, bieten sich durch entsprechende Entwicklungs-/Maßnahmen gute Möglichkeiten, die Attraktivität des Ackerlands als Ort für die Zwischenrast von Zugvögeln noch zu erhöhen.

4.3 Reptilien

4.3.1 Methodik

Zum Nachweis von Reptilien eignen sich vor allem die frühen Vormittagsstunden an Tagen mit guter Besonnung aber noch relativ kühlen Umgebungstemperaturen. Während dieser Zeiten zeigen die Tiere ein intensives Aufwärmverhalten und nehmen hierzu geeignete Sonnenplätze in der Nähe ihrer Verstecke ein.

Um eine gezielte Kontrolle der potenziellen Vorkommensorte durchführen zu können, wurden im Rahmen der Begehung Anfang April zunächst alle als Reptilienhabitate geeignet erscheinenden Flächen ermittelt. Günstige Voraussetzungen hierfür bieten bewuchsfreie oder vegetationschütterte Bereiche mit guter Besonnung im engen räumlichen Verbund mit deckungsreichen Streifgebieten und schnell erreichbaren Verstecken.

Innerhalb der intensiv landwirtschaftlich genutzten Rübenacher Feldflur kommen dementsprechend nur sehr wenige Bereiche in Betracht, in denen Reptilien erwartet werden können. Neben Streuobstparzellen hat sich vor allem die stillgelegte Bahnstrecke in Teilfläche 1 für eine Kontrolle auf Reptilienvorkommen angeboten. Die auf einem teilweise mehrere Meter hohen Damm geführte Trasse wird zwar fast durchgängig von Gehölzen und dichtem Buschwerk eingehüllt, auf kurzen Abschnitten existieren aktuell aber noch Lücken im Gehölmantel, die eine Besonnung der Dammkrone mit dem Schotterkörper der Gleisanlage erlauben. Hier kann sowohl mit der Zauneidechse wie auch ggf. der Schlingnatter gerechnet werden. In den Streuobstbeständen dagegen wohl nur mit dem Vorkommen der Zauneidechse.

Die Kontrollen der potenziellen Reptilienhabitate wurden Mitte/Ende April, Mitte/Ende Mai und Ende August/Anfang September durchgeführt. Alle vorausgewählten Bereiche wurden ausschließlich per Sicht kontrolliert. Künstliche Verstecke wurden nicht ausgelegt.

4.3.2 Ergebnisse

In der Untersuchungsfläche an der L 52 gelang in keiner der überprüften Streuobstparzellen der Nachweis von Reptilien (Zauneidechse). Da keine Informationen darüber vorliegen, ob die Zauneidechse im Raum südlich von Rübenach verbreitet ist (oder war), bleiben Überlegungen zu ihrem Fehlen im UG spekulativ. Ein negativer Einflussfaktor ist aber zweifellos die regelmäßige Mahd des Grünlands im Unterwuchs der Streuobstparzellen. Sie wird in einigen Grundstücken sehr akkurat und mit sehr geringer Schnitttiefe ausgeführt, so dass die Flächen danach lange Zeit praktisch deckungsfrei sind. Dies verhindert, dass sich Tiere ansiedeln bzw. dauerhaft in den Flächen halten können. Zumal auch das angrenzende Ackerland bis hart an die Grenze bewirtschaftet wird, und keinerlei Randstreifen verbleiben, die Tieren vorübergehend Deckung bieten könnten.

Auch bei der Kontrolle der stillgelegten Bahnstrecke nahe dem Koblenzer Kreuz gelangen zunächst keine Reptiliennachweise. Wie weiter oben schon erwähnt, kann entlang der Trasse sowohl die Zauneidechse als auch die Schlingnatter vorkommen.

Erst bei der Begehung am 22.08.2016, bei der die Dammkrone zweimal in ruhigem Schrittempo wechselseitig abgelaufen wurde, hat sich dann ein Hinweis auf das Vorkommen der Zauneidechse ergeben. An zwei kurzen gehölzfreien, gut besonnten Abschnitten der Dammkrone wurde jeweils ein Schlüpfling (diesjähriges Jungtier) im niedrigen Brombeer-Bewuchs des vergrasteten Gleiskörpers beobachtet. In beiden Fällen waren die Tiere allerdings nur für Sekundenbruchteile zwischen den Brombeer-Ranken zu sehen, so dass aufgrund dieses eher schemenhaften Bildeindrucks eine absolut sichere Artansprache zunächst nicht möglich war. Zumal die Tiere auch nach längerer Wartezeit nicht wieder zum Vorschein kamen.

Der eindeutige Nachweis gelang dann bei einer weiteren Begehung am Vormittag des 06.09.2016. Bei etwas kühleren Umgebungstemperaturen konnten an den beiden nochmals gezielt kontrollierten Trassenabschnitten sowohl Schlüpflinge (3) als auch ein adultes Weibchen und an einem dritten Abschnitt ein weiteres juveniles Tier beobachtet werden.

Die genauen Fundorte sind der Karte 7 im Anhang zu entnehmen. Anhand der Verteilung der Fundpunkte lässt sich erahnen, dass die Bahntrasse früher wohl nahezu durchgängig von der Zauneidechse besiedelt war. Heute sind längere Abschnitte des Gleiskörpers von Gehölzbewuchs eingehüllt und ± vollständig beschattet, fallen als Lebensraum also praktisch aus. Dies betrifft insbesondere den kompletten östlichen Abschnitt, dessen Gehölzummantelung jegliche Besonnung des Schotterkörpers verhindert. Insofern reduziert sich der von der Zauneidechse besiedelbare Raum auf punktuelle Abschnitte im westlichen Teil der ehemaligen Bahnanlage. Und zwar ausschließlich auf den Bereich des Gleiskörpers der auf einem teilweise bis zu 5 m hohen Damm geführten Trasse.

Die vor allem weiter östlich recht steilen Böschungen des Bahndamms eignen sich aufgrund des großen Gefälles nicht zur Besiedlung. Nach HOUSE & SPELLERBERG (1983) sind südexponierte Flächen mit einer Neigung nicht mehr als 20 ° besonders günstig. Vereinzelt kann man Zauneidechsen aber auch in Hangbereichen bis 50 ° Neigung antreffen (HAFNER & ZIMMERMANN 2007).

Nach der Roten Liste von RLP (2015³) gilt die Zauneidechse als ungefährdet. Allerdings basiert diese Einschätzung auf Bestandserhebungen aus dem Jahr 1987. Die wesentlich aktuellere Beurteilung des Erhaltungszustands ihrer Populationen in RLP geht dagegen von einem „ungünstigen“ Erhaltungszustand aus.

Und auch vor Ort handelt es sich im Grunde um ein relikttäres Vorkommen der Art, das auf wenige, weit gestreut liegende Habitatinseln begrenzt ist. Umso dringlicher sind Maßnahmen zur Stabilisierung und Vergrößerung der lokalen Population, wobei zuallererst die Beschattung des Gleiskörpers auf größeren Abschnitten verringert werden muss.



Abb. 6: Juvenile Zauneidechse im Bewuchs der Gleisanlage.

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	FFH	RL D	RL RLP	§/§§	EHZ
Zauneidechse	<i>Lacerta agilis</i>	IV	V	.	§§	B

³ Zusammenstellung der Roten Listen von Rheinland-Pfalz mit unterschiedlichem Bearbeitungsstand.

4.4 Säuger, Amphibien, Tag- und Nachtfalter (ohne systematische Erfassung)

Sowohl während der Begehungen zur Brut- und Zugvogelkartierung, der gezielten Erfassung von Reptilien als auch bei den nächtlichen Detektorkartierungen wurde jeweils auch auf Vorkommen von Arten aus anderen faunistischen Gruppen geachtet.

Dabei haben sich keine Nachweise von regional bemerkenswerten, nach der Roten Liste gefährdeten oder von artenschutzrechtlich relevanten Arten ergeben.

Die wenigen Beobachtungen, die über den Untersuchungszeitraum in den beiden ca. 133 ha und 59 ha großen Teilräumen getätigt werden konnten, werden nachfolgend kurz vorgestellt.

Säuger

Feldhasen (*Lepus europaeus*) wurden bei fast allen Begehungen in beiden Untersuchungsflächen beobachtet. Überwiegend einzeln, manchmal aber auch 2 Tiere gemeinsam. Dabei streuen die Beobachtungsnachweise – entsprechend der Mobilität der Tiere - über den gesamten Untersuchungsraum ohne erkennbare Vorzugsbereiche.

Die maximale Anzahl pro Begehung betrug in der Fläche am Koblenzer Kreuz vier Feldhasen, in der deutlich kleineren Untersuchungsfläche an der L 52 sogar sechs Feldhasen.

Ein kleiner Bestand Wildkaninchen (*Oryctolagus cuniculus*) hat sich gut 500 m vom Ortsrand von Rübenach entfernt im Nordosten der Teilfläche 1 etabliert.

Mehrmals wurden auch Rehe (*Capreolus capreolus*) im Ackerland festgestellt. In einem Fall handelte es sich um ein einzelnes Tier in der Fläche an der L 52, bei zwei anderen Begehungen konnten jeweils eine Gruppe aus 3 Tieren im Gebiet angetroffen werden. Am 08.04.2016 in der Fläche an der L 52 und am 04.05.2016 in der Teilfläche am Koblenzer Kreuz.

Der Nachweis eines Steinmarders (*Martes foina*) gelang während einer nächtlichen Detektorkontrolle in einer Streuobstzeile südlich von Rübenach.

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	FFH	RL D	RL RLP	§/§§	EHZ
Feldhase	<i>Lepus europaeus</i>	.	3	.	§	-
Reh	<i>Capreolus capreolus</i>	.	.	.	§	-
Steinmarder	<i>Martes foina</i>	.	.	.	§	-
Wildkaninchen	<i>Oryctolagus cuniculus</i>	.	V	.	§	-

Amphibien

Das Untersuchungsgebiet kommt mangels Laichgewässern allenfalls als Sommerlebensraum von Amphibien in Betracht. In erster Linie als Sommerlebensraum der Erdkröte (*Bufo bufo*). Es haben sich aber weder Nachweise von dieser noch von anderen Arten ergeben.

In Anbetracht der Tatsache, dass die Rübenacher Feldflur im Norden und Westen von Autobahntrassen mehr oder weniger vollständig abgeriegelt wird, ist eine Zuwanderung von Tieren aus externen Laichgewässern zumindest aus diesen Richtungen nicht zu erwarten. Und auch bezogen auf die durchschnittlichen Aktionsradien von Amphibien (BLAB 1986), also den in Luftlinie gemessenen Entfernungen, die zwischen dem Laichgewässer und dem Sommerlebensraum zurückgelegt werden, ist eine Zuwanderung nur eingeschränkt möglich.

Inwieweit der südöstlich an die Teilfläche 1 angrenzende Anderbach oder einzelne Abschnitte dieses Gewässers als Laichhabitate fungieren ist nicht bekannt. Die Zuwanderung aus diesem Bachtälchen in das deutlich höher gelegene Ackerland des Untersuchungsgebietes dürfte aber wegen des hohen Raumwiderstands der zu durchwandernden Strecke ebenfalls nur bedingt möglich sein.

Tagfalter und Widderchen, Nachtfalter

Innerhalb der ausgedehnten, intensiv landwirtschaftlich genutzten Rübenacher Feldflur existieren kaum noch Flächen, die als Lebensraum für Lepidopteren geeignet sind. Neben einigen extensiver bewirtschafteten Streuobstparzellen mit Grünland oder Grünlandbrachen im Unterwuchs und kleineren Bracheflächen oder –streifen im Ackerland ist in diesem Zusammenhang lediglich noch die ehemalige Bahntrasse mit ihrem teils krautigen Böschungsbewuchs und den kurzen offenen, besonnten Abschnitten der mit Brache- und Hochstaudenfluren überzogenen Gleisanlage zu nennen.

Erschwerend kommt hinzu, dass diese potenziellen Falterhabitate nur sehr kleinflächig entwickelt sind und mehr oder weniger inselartig, also ziemlich isoliert, im Raum verteilt liegen.

Angesichts dieser Rahmenbedingungen waren Vorkommen von relevanten Arten nicht zwingend zu erwarten. Nicht zuletzt auch deshalb, weil viele dieser Arten Biotopkomplexbewohner sind, also ein relativ enges Nebeneinander sehr unterschiedlich gestalteter Habitate benötigen.

Die wenigen, bei der ersten Begehung Anfang April als mögliche Entwicklungs- bzw. Falterhabitate eingestuften Flächen wurden in der Folge regelmäßig in Augenschein genommen und auf Tagfalter, Widderchen und Nachtfalter kontrolliert.

Gemäß Literaturrecherche, den Angaben in LANIS und entsprechend dem Artensteckbrief zum FFH-Gebiet 5809-301 „Moselhänge und Nebentäler der unteren Mosel“ existieren regional Vorkommen des Hellen Wiesenknopf-Ameisenbläulings (*Maculinea teleius*) sowie der Spanischen Fahne (*Euplagia quadripunctaria*), so dass diese beiden Arten im Fokus des Interesses standen.

Der Helle Wiesenknopf-Ameisenbläuling besiedelt extensiv bewirtschaftete Feuchtwiesen und Feuchtwiesenbrachen sowie Weg-/Grabenränder und andere Saumstandorte mit Vorkommen des Großen Wiesenknopfes. Dessen Blütenstände bilden das essentielle Habitatrequisit. Sie sind die bevorzugte Nektarquelle der Imagines, Ruheplatz der Falter, dienen der Geschlechterfindung und zur Eiablage. Um einen Individuenaustausch zwischen Teilpopulationen zu gewährleisten, müssen zudem geeignete Verbindungsstrukturen (Saumstrukturen) für die nicht allzu flugstarken Falter vorhanden sein.

Übertragen auf das Untersuchungsgebiet schien ein reliktäres Vorkommen der Art im Saumbereich von Grünlandbrachen aufgelassener Streuobstflächen auf frischen Standorten nicht gänzlich ausgeschlossen (Abb. 9).

Im Hinblick auf die Spanische Fahne konnten die flugstarken Falter dagegen am ehesten im Randbereich der ehemaligen Bahntrasse mit ihren von Gebüsch, Hochstaudenfluren und krautigem Bewuchs überzogenen Böschungen erwartet werden. Ihre typischen Larvalhabitate liegen zwar in Waldgebieten mit großflächig reich strukturiertem und mehrschichtigem Waldaufbau sowie artenreichen Waldsäumen, aber auch in anderen Bereichen mit einem sehr guten Bestand an offenen, gut bis mäßig besonnten Kraut- und Staudenfluren mit Anbindung an Gebüschstrukturen.

Als Saug- und Ruhehabitate der Falter eignen sich blütenreiche Außen- und Binnensäume an Wald- und Wegrändern mit Wasserdost (*Eupatorium cannabinum*) und anderen Nektarpflanzen. Dort trifft man die Falter mitunter in größerer Zahl an. Insbesondere wenn die Saugpflanzen flächig und in größerer Dichte vorhanden sind und die Staudenfluren intensiv besonnt werden und zugleich eine Anbindung an schattig-kühle, luftfeuchte Gehölzstandorte gegeben ist (Abb. 10:).



Abb. 7: Vorkommen des Hellen Ameisenbläulings waren allenfalls in Säumen von Grünlandflächen zu erwarten-

Abb. 8: Die ehemalige Bahntrasse bietet sowohl son- nige als auch luftfeuchte Bereiche in engem Verbund.

Im Verlauf der Begehungen konnte an den potenziell in Frage kommenden Standorten allerdings kein Nachweis einer der beiden beschriebenen Arten geführt werden. Es wurde auch an keiner Stelle im gesamten Untersuchungsgebiet Pflanzen des für den Ameisenbläuling essentiellen Großen Wiesenknopfes oder Bestände der für die Spanische Fahne typischen Nektarpflanze Wasserdost festgestellt.

Die Kontrollen haben vielmehr gezeigt, dass in der an krautigen Blütenpflanzen extrem armen Feldflur praktisch keine Faltervorkommen existieren. Die Flächen lassen sich bezogen auf diese Artengruppe praktisch als „unbesiedelt“ charakterisieren.

Dieser Zustand besteht auch dann, wenn im Frühsommer die Rapsfelder große Flächen des Gebietes in ein gelbes Blütenmeer verwandeln.

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	FFH	RL D	RL RLP	§/§§	
Tagpfauenauge	<i>Inachis io</i>	I

5. Konfliktanalyse

Im Rahmen der artenschutzrechtlichen Prüfung sind die Folgen der geplanten Ausweisung gewerblich-industrieller Flächen an der A 61 / L 52 für alle relevanten Gruppen bzw. Arten zu ermitteln und zu bewerten. Hierbei ist nach bau-, anlage- und betriebsbedingten Projektwirkungen zu unterscheiden.

Gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1 bis 4 in Verbindung mit Absatz 5 BNatSchG für nach § 15 BNatSchG zulässige Eingriffe ergeben sich folgende Verbotstatbestände:

- Nachstellen, Fang, Verletzung oder Töten von Tieren der besonders geschützten Arten oder Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung ihrer Entwicklungsformen
- Erhebliche Störung von Tieren der streng geschützten Arten während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderzeiten (eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich dadurch der Erhaltungszustand der lokalen Population verschlechtert)
- Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten von Tieren der besonders geschützten Arten
- wild lebende Pflanzen der besonders geschützten Arten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, sie oder ihre Standorte zu beschädigen oder zu zerstören⁴.

Die Verbote des § 44 Abs. 1 BNatSchG gelten grundsätzlich für alle besonders geschützten Tier- und Pflanzenarten sowie alle streng geschützten Tierarten und die europäischen Vogelarten.

Im Rahmen eines nach § 15 BNatSchG zugelassenen Eingriffs in Natur und Landschaft und bezogen auf B-Pläne nach § 30 bzw. während der Planaufstellung nach § 33 sowie im Innenbereich nach § 34 BauGB sind die Verbotstatbestände aber nur auf die nachstehenden Artengruppen anzuwenden:

- alle in Europa natürlich vorkommenden Vogelarten (Art. 1 Richtlinie 79/409/EWG)
- alle Arten des Anhangs IV der Richtlinie 92/43/EWG (FFH-Richtlinie).

5.1 Baubeschreibung und Wirkfaktoren des Vorhabens

Beschreibung des Vorhabens

Die Stadt Koblenz plant die Ausweisung gewerblich-industriell zu entwickelnder Flächen im Bereich der A 61 / L 52. Nach dem Stand der Planung vom September 2016 soll am Abzweig der L 125 von der L 52 ein Gewerbegebiet mit einer Flächengröße von ca. 45 ha ausgewiesen werden. An der A 61 in Höhe der AB-Ausfahrt Koblenz-Metternich ist die Entwicklung einer etwa 20 ha großen Gewerbefläche geplant, am Koblenzer Kreuz schließlich ein dritte Fläche mit einer Größe von ca. 10 ha.

Die verkehrliche Erschließung der beiden Flächen an der A 61 erfolgt über eine parallel zur Autobahn verlaufenden Straße. Nähere Details darüber, welche Nutzungen bzw. Betriebe in den drei Teilgebieten etabliert werden sollen, sind derzeit nicht bekannt.

Die Lage und Abgrenzung der gewerblich-industriellen Bauflächen ist in Abb. 9 dargestellt.

⁴ Entfällt, da nicht Gegenstand der Untersuchungen.

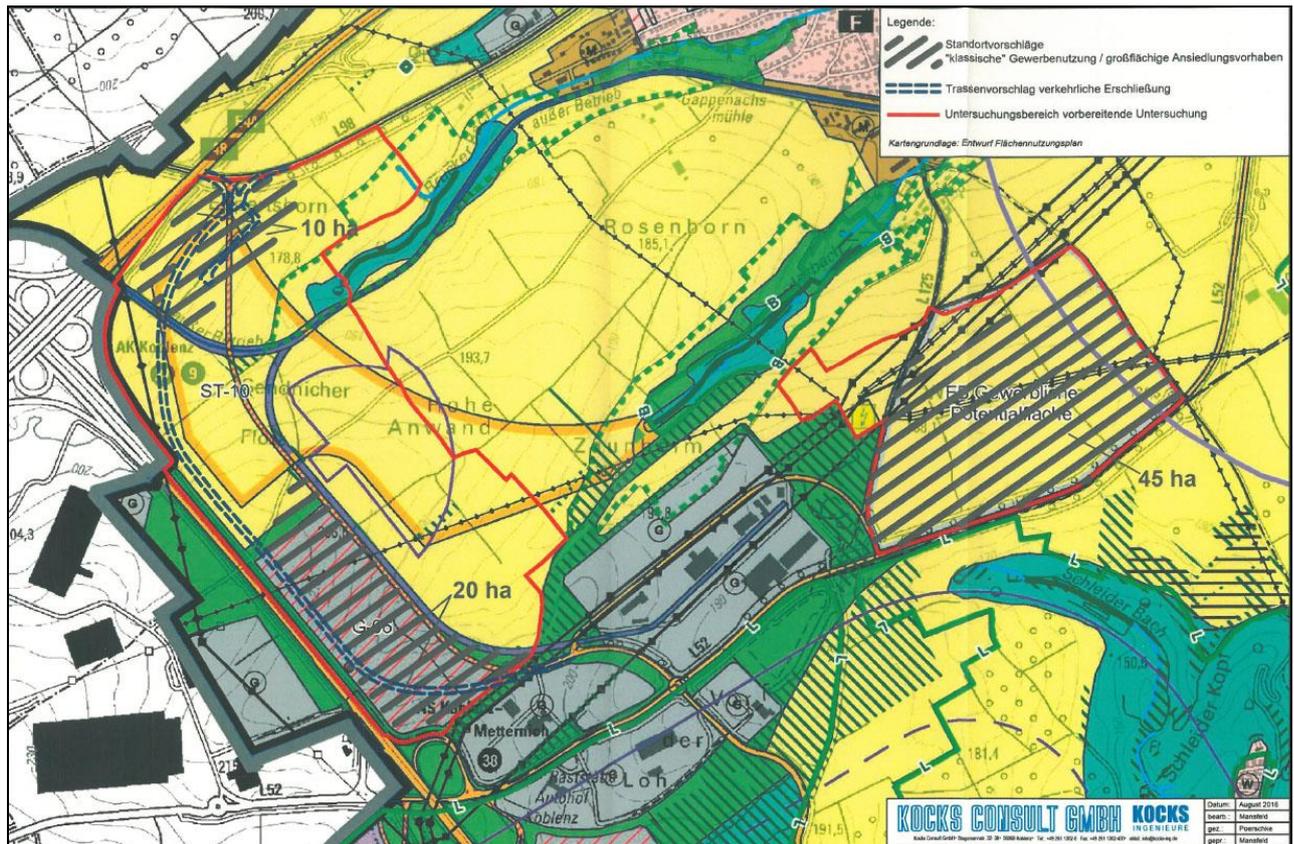


Abb. 9: Lage und Abgrenzung der gewerblich-industriell zu entwickelnden Flächen an der A 61 / L 52.

5.1.1 Bau-, anlage- und betriebsbedingte Projektwirkungen des Vorhabens

Im Folgenden werden mögliche bau-, anlage- und betriebsbedingte Projektwirkungen auf europarechtlich geschützte Tierarten überschlägig skizziert.

Baubedingte Wirkungen/Wirkprozesse

Zu den baubedingten Projektwirkungen zählen alle zeitlich begrenzten, auf die Bauphase beschränkten Beeinträchtigungen des örtlichen Artenbestandes. Die Beeinträchtigungen wirken sich sowohl auf Arten innerhalb des Baufelds als auch auf solche angrenzender Standorte aus.

Baubedingte (bauzeitliche) Wirkfaktoren	Mögliche Beeinträchtigungen
Baufeldräumung und Erschließung der Flächen	Verlust von Nahrungshabitaten, Ruhe-/Rast- und Fortpflanzungsstätten Tierverluste
Bauarbeiten / Baustellenbetrieb	Entwertung von Lebensraum, Vergrämung von Tieren, Tierverluste
Zufahrtsverkehr	Störung von Arten im Umfeld des Vorhabens, Tierverluste

Anlagebedingte Wirkungen/Wirkprozesse

Anlagebedingte Projektfolgen resultieren in erster Linie aus der Flächeninanspruchnahme durch die neuen Baukörper und Straßen, den von diesen ggf. verursachten Außenwirkungen sowie aus allen sonstigen baulichen Veränderungen gegenüber dem Zustand heute.

Anlagebedingte Wirkfaktoren	Mögliche Beeinträchtigungen
Flächenentzug, Überbauung	Lebensraumverlust, Unterschreiten des Minimumareals von Arten Unterbrechung von Wander-/Ausbreitungskorridoren (Barrierewirkung) Verinselung und Isolation von Arten/Populationen
Störwirkung der Baukörper	Entwertung von Lebensraum, Vergrämung von Tieren

Nutzungsbedingte/betriebsbedingte Wirkungen/Wirkprozesse

Betriebsbedingte Auswirkungen des Bauvorhabens beinhalten die von den Gewerbebetrieben ausgehenden und in das Umfeld ausstrahlenden Emissionen und Beeinträchtigungen in Form von Verlärmung, visuellen Störungen inklusive künstlicher Beleuchtung etc.

Betriebsbedingte Wirkfaktoren	Mögliche Beeinträchtigungen
Lärm, visuelle Störungen inkl. nächtlicher Beleuchtung (Betriebe, Verkehr)	Entwertung von Lebensraum, Vergrämung von Tieren

5.2 Ermittlung der planungsrelevanten Arten (Relevanzprüfung)

Das im Jahr 2016 ermittelte Spektrum an europäischen Vogelarten und Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie stellt eine Momentaufnahme der örtlichen Bestandsverhältnisse dar und ist gewissen jährlichen Schwankungen unterworfen.

In Anbetracht der begrenzten Biotopausstattung des Untersuchungsgebietes und bedingt durch die großflächige Präsenz an nährstoffreichen, intensiv genutzten Einheitsstandorten kann man zwar unterstellen, dass es im Großen und Ganzen den für die Lokalität typischen Artengrundstock abbildet, im Rahmen der artenschutzrechtlichen Prüfung sind aber prinzipiell alle europarechtlich geschützten Arten zu untersuchen, die im Wirkraum des Vorhabens potenziell zu erwarten sind. Und demzufolge auch von den Auswirkungen des Vorhabens betroffen sein können.

Gemäß dieser Vorgabe wurde daher durch Auswertung der Daten aus ARTeFAKT zunächst der Artenbestand in den vom Vorhaben tangierten Messtischblättern 5610 und 5611 ermittelt. Und in einem zweiten Schritt anschließend alle Arten herausgefiltert, deren Vorkommen im Wirkraum der geplanten Gewerbegebietsausweisung sicher ausgeschlossen werden kann.

Dies betrifft, da sich die Daten von ARTeFAKT auch auf Teile von Rhein und Mosel beziehen, in erster Linie alle an Gewässer gebundenen Arten. Also, Entenvögel, Limikolen oder beispielsweise Würfelnatter, Asiatische Keiljungfer und Bachmuschel.

Aber auch Arten mit Vorkommensschwerpunkt in Waldökosystemen.

Diese „gebietsfremden“ Arten wurden nicht in die Relevanztabelle (Anhang 1) übernommen, sondern werden in der Übersicht des Anhangs 2 ohne weitere Kommentierung aufgelistet.

In der auf diese Weise vorbereinigten Relevanztabelle können nun in einem weiteren Schritt solche Arten aus der weiteren Betrachtung ausgeschlossen werden, für die sich artenschutzrechtlich rele-

vante Projektfolgen ausschließen lassen. Die individuellen Ausschlussgründe sind in der Relevanzta-
belle jeweils stichpunktartig angegeben.

Als Endergebnis dieser mehrstufigen Datenabschichtung verbleibt letztlich der Anteil an Arten, für den
mittels vertiefter Prüfung das mögliche Eintreten eines Verbotstatbestands des § 44 Abs. 1 i. V. m.
Abs. 5 BnatSchG zu ermitteln ist.

5.3 Darstellung der Betroffenheit der relevanten Arten

5.3.1 Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie

Im Wirkraum des Vorhabens wurde lediglich die Anhang IV-Art Zauneidechse festgestellt. Aufgrund
der örtlichen Gegebenheiten kann darüber hinaus das Vorkommen der Schlingnatter nicht ausge-
schlossen werden, da sie vergleichbare Habitate besiedelt.

Somit sind diese beiden Arten einer vertieften Prüfung zu unterziehen.

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	Formblatt	RL D	RL RLP	§/§§	EHZ
Zauneidechse	<i>Lacerta agilis</i>	R1	V	.	§§	B
Schlingnatter	<i>Coronella austriaca</i>	R2	3	3	§§	B

Anmerkung:

Da bislang kein landschaftspflegerischer Begleitplan oder eine Eingriffs-/Ausgleichsplanung mit Anga-
ben zu Vermeidungs- und Kompensationsmaßnahmen vorliegt, werden in den nachfolgenden Form-
blättern Art und Umfang der Beeinträchtigungen zunächst ohne den Einfluss vorgezogener Aus-
gleichsmaßnahmen und/oder von Vermeidungsmaßnahmen bewertet.

Die Beschreibung von Maßnahmen, mit denen die Betroffenheiten gemindert oder der Eintritt des Ver-
botstatbestands nach § 44 BNatSchG verhindert werden kann, folgt in den Kapiteln 6.2 und 6.3 dieser
Studie. Die Ausführungen dort sind das Ergebnis der in den Formblättern durchgeführten Konflikttana-
lyse

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

Zum Schädigungstatbestand wurden bereits unter „Prognose und Bewertung der Tötungstatbestände“ entsprechende Aussagen getroffen, die an dieser Stelle gleichfalls zutreffend sind.

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 Erhaltungszustands der lokalen Population

Die Störung führt zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population

Unter der Voraussetzung, dass eine Umsiedlung der Tiere aus dem Gefahrenbereich der künftigen Straßentrasse in die weiter südöstlichen Abschnitte der ehemaligen Gleisanlage stattgefunden hat, bleiben Störungen des Straßenverkehrs auf der Verbindungsstraße zwischen den Gewerbeflächen ohne jeden Einfluss auf die lokale Eidechsenpopulation.

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 folgender Maßnahmen: (artenschutzrechtliche Prüfung endet hiermit)

Abfangen und Umsiedeln der Tiere aus dem Gefahrenbereich.

Vorsorgliche Ausnahmeprüfung:

Obwohl keine Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG (aufgrund der vorgezogenen Ausgleichsmaßnahme) erfüllt sind, werden im Folgenden vorsorglich die naturschutzfachlichen Voraussetzungen für eine Ausnahme gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG geprüft.

Darlegung der naturschutzfachlichen Gründe für eine Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG

Erhaltungszustand der Art in Rheinland.-Pfalz

günstig unzureichend schlecht unbekannt

Wahrung des Erhaltungszustands

Die Gewährung einer Ausnahme führt zu:

keiner weiteren Verschlechterung des jetzigen ungünstigen Erhaltungszustandes der Population in RLP

Durch eine Umsiedlung der Tiere in einen zuvor artgerecht gestalteten Bereich weit abseits des Vorhabens ist der Erhalt der lokalen Population gewährleistet. Darüber hinaus besteht die Möglichkeit, dass sich der örtliche Bestand bei entsprechender Vergrößerung und Aufwertung des Lebensraums positiv entwickelt.

Vergleich zumutbarer Alternativen mit keinen oder geringeren Beeinträchtigungen für die Art

Eine alternative Planung wurde nicht vorgelegt. Um eine Minderung der Beeinträchtigungen zu erhalten, müsste die Größe der künftigen Gewerbefläche verringert werden.

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

Sofern der beim Bau einer Verbindungsstraße tangierte Abschnitt der ehemaligen Bahntrasse Teil des Aktionsraums der Schlingnatter ist, bedeutet dessen Inanspruchnahme den Verlust von Lebensraum der Art. Artenschutzrechtliche Konsequenzen resultieren daraus aber nicht, da der Verlust dieses kurzen Teilstücks die Wertigkeit des Gesamtlebensraums nicht nennenswert schmälert.

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 Erhaltungszustands der lokalen Population

Die Störung führt zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population

Unter der Voraussetzung, dass Tiere aus dem Gefahrenbereich der künftigen Straßentrasse abgefangen oder vergrämt wurden, bleiben Störungen durch den Verkehr auf der Verbindungsstraße zwischen den Gewerbeflächen ohne Relevanz für den örtlichen Individuenbestand.

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 folgender Maßnahmen: (artenschutzrechtliche Prüfung endet hiermit)
Abfangen oder Vergrämen der Tiere.

Vorsorgliche Ausnahmeprüfung:

Obwohl keine Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG (aufgrund der vorgezogenen Ausgleichsmaßnahme) erfüllt sind, werden im Folgenden vorsorglich die naturschutzfachlichen Voraussetzungen für eine Ausnahme gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG geprüft.

Darlegung der naturschutzfachlichen Gründe für eine Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG

Erhaltungszustand der Art in Rheinland.-Pfalz

günstig unzureichend schlecht unbekannt

Wahrung des Erhaltungszustands

Die Gewährung einer Ausnahme führt zu:

keiner Verschlechterung des derzeit günstigen Erhaltungszustandes der Population in RLP

Durch das Entfernen der Tiere aus dem Gefahrenbereich ist der Erhalt der lokalen Population gewährleistet.

Vergleich zumutbarer Alternativen mit keinen oder geringeren Beeinträchtigungen für die Art

Eine alternative Planung wurde nicht vorgelegt. Um eine Minderung der Beeinträchtigungen zu erhalten, müsste die Größe der künftigen Gewerbefläche verringert werden.

5.3.2 Europäische Vogelarten nach Art. 1 der Vogelschutzrichtlinie

In der nachfolgenden Tabelle sind alle europäischen Vogelarten aufgelistet, die nach dem Ergebnis der Relevanzprüfung in die Artenschutzprüfung einbezogen werden müssen.

Die Arten der Formblätter V1 bis V6 werden einer individuellen Prüfung unterzogen, für die Arten der Formblätter V7 bis V9 erfolgt eine gruppenbezogene Bewertung der projektbedingten Beeinträchtigungen.

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	Formblatt	RL D	RL RLP	§/§§
Braunkehlchen	<i>Saxicola rubetra</i>	V1	3	1	§
Feldlerche	<i>Alauda arvensis</i>	V2	3	3	§
Kiebitz	<i>Vanellus vanellus</i>	V3	2	1	§
Rebhuhn	<i>Perdix perdix</i>	V4	2	2	§
Schwarzkehlchen	<i>Saxicola rubicola</i>	V5	V	1	§
Steinschmätzer	<i>Oenanthe oenanthe</i>	V6	1	1	§
Bluthänfling	<i>Carduelis cannabina</i>	V7	V	V	§
Dorngrasmücke	<i>Sylvia communis</i>	V7	.	.	§
Gartengrasmücke	<i>Sylvia borin</i>	V7	.	.	§
Goldammer	<i>Emberiza citrinella</i>	V7	.	.	§
Heckenbraunelle	<i>Prunella modularis</i>	V7	.	.	§
Sumpfrohrsänger	<i>Acrocephalus palustris</i>	V7	.	.	§
Amsel	<i>Turdus merula</i>	V8	.	.	§
Blaumeise	<i>Parus caeruleus</i>	V8	.	.	§
Buchfink	<i>Fringilla coelebs</i>	V8	.	.	§
Mönchsgrasmücke	<i>Sylvia atricapilla</i>	V8	.	.	§
Zaunkönig	<i>Troglodytes troglodytes</i>	V8	.	.	§
Zilzalp	<i>Phylloscopus collybita</i>	V8	.	.	§
Bachstelze	<i>Motacilla alba</i>	V9	.	.	§
Wiesenschafstelze	<i>Motacilla flava</i>	V9	.	.	§

Anmerkung:

Da bislang kein landschaftspflegerischer Begleitplan oder eine Eingriffs-/Ausgleichsplanung mit Angaben zu Vermeidungs- und Kompensationsmaßnahmen vorliegt, werden in den nachfolgenden Formblättern Art und Umfang der Beeinträchtigungen zunächst ohne den Einfluss vorgezogener Ausgleichsmaßnahmen und/oder von Vermeidungsmaßnahmen bewertet.

Die Beschreibung von Maßnahmen, mit denen die Betroffenheiten gemindert oder der Eintritt des Verbotstatbestands nach § 44 BNatSchG verhindert werden kann, folgt in den Kapiteln 6.2 und 6.3 dieser Studie. Die Ausführungen dort sind das Ergebnis der in den Formblättern durchgeführten Konfliktanalyse

V1
Braunkehlchen (<i>Saxicola rubetra</i>)
Bestandsdarstellung
<p>Kurzbeschreibung Autökologie/Verbreitung in Rheinland-Pfalz</p> <p>Das Braunkehlchen besiedelt hauptsächlich feuchte Wiesen mit eingestreuten Buschgruppen. Seine Bruthabitate setzen sich oft aus einem Mosaik aus extensiv genutzten Mähwiesen, Viehweiden und feuchten Wiesenbrachen zusammen. Es nutzt aber auch trockene Brach- und Ruderalflächen. Wichtige Requisiten in den Bruthabitaten sind erhöhte Punkte als Sitzwarten/Singwarten. Meist handelt es sich um einzeln stehende Stauden, die über die umgebende Vegetation emporragen. Es werden aber auch kleinere Gebüsche, Zaunpfähle, Pfosten etc. genutzt.</p> <p>Das Braunkehlchen kehrt meist Mitte/Ende April aus den Überwinterungsgebieten zurück und hat in der Regel nur 1 Brut im Jahr. Das unscheinbare Nest aus Gras und Moos wird in die dichteste Bodenvegetation gebaut. Das Gelege umfasst für gewöhnlich 5-6 Eier. Die Nahrung besteht aus kleinen Insekten und Spinnen.</p>
<p>Vorkommen im Untersuchungsgebiet</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen <input type="checkbox"/> potenziell möglich</p> <p>Die Art durchquert die Rübenacher Feldflur während der Zugzeiten in Einzelexemplaren oder paarweise. Seltener wohl auch in kleinen Trupps. Trotz einer späten Feststellung eines Vogels zur Brutzeit ist sie ganz augenscheinlich keine Brutvogelart innerhalb der untersuchten Teilflächen.</p> <p>Erhaltungszustand der lokalen Population: --</p>
Darlegung der Betroffenheit der Arten
<p>Artspezifische Vermeidungsmaßnahmen sowie vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (Nummerierung laut LBP)</p> <p><input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahmen</p> <p><input type="checkbox"/> vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen)</p>
<p>Prognose und Bewertung der Tötungstatbestände gem. § 44 Abs. 1 Nr. 1 (i. V. m. Abs. 5 BNatSchG)</p> <p>Anlage- oder baubedingte Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 Satz 2 BNatSchG)</p> <p><input type="checkbox"/> Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen, ökologische Funktion der vom Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätte wird im räumlichen Zusammenhang nicht gewahrt</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> ökologische Funktion der vom Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätte wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt</p> <p>Betriebsbedingte Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG)</p> <p><input type="checkbox"/> Hinsichtlich der betriebsbedingten Kollisionsgefährdung erhöht sich das Risiko des Erfolgeintritts bei Individuen in signifikanter Weise</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Hinsichtlich der betriebsbedingten Kollisionsgefährdung erhöht sich das Risiko des Erfolgeintritts bei Individuen <u>nicht</u> in signifikanter Weise</p> <p>Eine Verletzung des Verbotstatbestands kann ausgeschlossen werden. Die Vögel kommen nur während der Zugzeiten mit dem Bauvorhaben bzw. den späteren Gewerbestandorten in Kontakt und können diese Örtlichkeiten gezielt meiden.</p>
<p>Prognose und Bewertung der Schädigungstatbestände gem. § 44 Abs. 1 Nr. 3 (i. V. m. Abs. 5 BNatSchG)</p> <p>Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten</p> <p><input type="checkbox"/> Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten, ökologische Funktion wird im räumlichen Zusammenhang nicht gewahrt.</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> ökologische Funktion der vom Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätte wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt</p> <p>Mit der geplanten Gewerbegebietsausweisung geht ein Teil der zur Rast und Nahrungsaufnahme für den Weiterflug genutzten Räume verloren. Für den Landschaftsteil an der L 52 ist hierbei zu konstatieren, dass dessen Rastplatzfunktion nahezu vollständig verloren geht. Somit dürfte sich das Zugeschehen künftig auf die Feldflur westlich von Rübenach konzentrieren. In diesem Gebietsteil stehen den während des Zuges relativ weit gestreut in breiter Front das Gebiet durchwandernden Vögeln genügend Ausweichbereiche zur Verfügung. Sie werden, wie die Frühjahrskartierungen gezeigt haben, bis nahe an den Ortsrand genutzt.</p>

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 Erhaltungszustands der lokalen Population
- Die Störung führt zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population

Das Braunkehlchen wurde während der Zugzeiten jeweils nur mit Einzeltieren oder paarweise im Gebiet festgestellt. Störungen, die sich im Zuge der Gewerbegebietsausweisung ergeben, betreffen somit nur einzelne oder wenige Individuen. Sie dürften zu einer räumlichen Verlagerung des Zugeschehens führen. Eine Verschlechterung des Erhaltungszustands der betroffenen Population ist damit aber nicht verbunden.

Unabhängig davon wird empfohlen, die Rastplatzeignung der Feldflur westlich von Rübenach durch Anlage von Brachestreifen oder Hochstaudenfluren zu verbessern.

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 folgender Maßnahmen: (artenschutzrechtliche Prüfung endet hiermit)

Vorsorgliche Ausnahmeprüfung:

Obwohl keine Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG (aufgrund der vorgezogenen Ausgleichsmaßnahme) erfüllt sind, werden im Folgenden vorsorglich die naturschutzfachlichen Voraussetzungen für eine Ausnahme gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG geprüft.

Darlegung der naturschutzfachlichen Gründe für eine Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG

Wahrung des Erhaltungszustands

Die Gewährung einer Ausnahme führt zu:

- keiner Verschlechterung des derzeit günstigen Erhaltungszustandes der Population in RLP
- keiner weiteren Verschlechterung des jetzigen ungünstigen Erhaltungszustandes der Population in RLP

Das Braunkehlchen tangiert den Wirkraum des Vorhabens während der Zugzeiten mit relativ wenigen, in breiter Front das Gebiet durchziehenden Individuen. Eine weitere Verschlechterung des derzeit ungünstigen Erhaltungszustands lässt sich daraus nicht ableiten. Es dürfte lediglich zu Modifikationen in der Raumnutzung während des Zugeschehens kommen.

Vergleich zumutbarer Alternativen mit keinen oder geringeren Beeinträchtigungen für die Art

Eine alternative Planung wurde nicht vorgelegt. Um eine Minderung der Beeinträchtigungen zu erhalten, müsste die Größe der künftigen Gewerbefläche verringert werden.

V2
Feldlerche (<i>Alauda arvensis</i>)
Bestandsdarstellung
<p>Kurzbeschreibung Autökologie/Verbreitung in Rheinland-Pfalz</p> <p>Die Feldlerche besiedelt die offene Kulturlandschaft (Agrarlandschaft) und nutzt als Neststandorte bevorzugt Ackerland (mit Wintergetreide), magere Weiden oder grasiges Ödland mit einer Vegetationsbedeckung von 20 – 50 % und einer Vegetationshöhe von 15 bis 25 cm. Entsprechend diesen Präferenzen wechseln die Vögel bei den Erst- und Zweitbruten zur Nestanlage in die jahreszeitlich jeweils am besten geeigneten Kulturen. Deren räumliche Verteilung bestimmt damit auch die örtliche Siedlungsdichte, wobei die Feldlerche als Offenlandart in der Regel einen gewissen Mindestabstand zu vertikalen Strukturen ihres Lebensraumes einhält. Das Nest befindet sich zumeist unter überhängender Vegetation. Die Feldlerche ist Ende Februar / Anfang März aus ihren Überwinterungsgebieten zurück und hat in aller Regel 2 Bruten im Jahr. Als Nahrung dienen Samen und Insekten.</p>
<p>Vorkommen im Untersuchungsgebiet</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen <input type="checkbox"/> potenziell möglich</p> <p>Im Offenland westlich und südlich von Rübenach wurden 53 Reviere nachgewiesen. Da es sich um einen Bereich handelt, der durch Siedlungsflächen, Autobahntrassen sowie von Wald begrenzt und in einer gewissen Weise vom weiteren Umfeld isoliert ist, kann der Feldlerchen-Bestand des kartierten Raumes als lokale Population betrachtet werden.</p> <p>Erhaltungszustand der lokalen Population: Ungeachtet der durch negative Einflussfaktoren (Verdrängung der Landschaft, Straßenverkehr) bedingten heterogenen Revierverteilung kann insgesamt von einem recht günstigen Erhaltungszustand der Art im Gebiet gesprochen werden.</p>
Darlegung der Betroffenheit der Arten
<p>Artspezifische Vermeidungsmaßnahmen sowie vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (Nummerierung laut LBP)</p> <p><input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahmen</p> <p><input type="checkbox"/> vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen)</p>
<p>Prognose und Bewertung der Tötungstatbestände gem. § 44 Abs. 1 Nr. 1 (i. V. m. Abs. 5 BNatSchG)</p> <p>Anlage- oder baubedingte Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 Satz 2 BNatSchG)</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen, ökologische Funktion der vom Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätte wird im räumlichen Zusammenhang nicht gewahrt</p> <p><input type="checkbox"/> ökologische Funktion der vom Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätte wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt</p> <p>Betriebsbedingte Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG)</p> <p><input type="checkbox"/> Hinsichtlich der betriebsbedingten Kollisionsgefährdung erhöht sich das Risiko des Erfolgeintritts bei Individuen in signifikanter Weise</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Hinsichtlich der betriebsbedingten Kollisionsgefährdung erhöht sich das Risiko des Erfolgeintritts bei Individuen <u>nicht</u> in signifikanter Weise</p> <p><u>Anlage- oder baubedingt</u> kann der Eintritt des Verbotstatbestands vermieden werden, wenn die Bauarbeiten bzw. die Baufeldräumung vor Beginn der Brutzeit erfolgt. Herrscht bei der Ankunft der Vögel im zeitigen Frühjahr bereits Baustellenbetrieb, wird es zu keiner Nestanlage in bauzeitlich tangierten Flächen kommen und somit auch zu keinen Gelegeverlusten oder zu Verlusten von Jungvögeln.</p> <p>Zu signifikant erhöhten <u>betriebsbedingten</u> Verlusten wird es nicht kommen, da die Vögel zu optischen Störquellen und dem Straßenverkehr in der Regel ausreichend große Abstände einhalten. Eine direkte Konfrontation mit dem Bauvorhaben ist dadurch praktisch ausgeschlossen.</p>

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

Bei der Realisierung des Vorhabens gehen ca. 11 Feldlerchen-Reviere durch Flächenentzug verloren. Weitere (vermutlich) 12 Reviere dürften infolge der Kulissenwirkung der künftigen Gewerbeanlagen bzw. Gebäudeobjekte und der daraus resultierenden Entwertung unmittelbar angrenzender Flächen als Bruthabitat verloren gehen. Damit sind gut 40 % des aktuellen Feldlerchen-Bestands vom Bauvorhaben betroffen.

In der Fläche an der L 52 lassen sich wegen der Verdrahtung großer Bereiche (110 kV-Leitungen) keine Ausweichhabitate adäquater Größe einrichten. Ebenso unrealistisch ist hier eine Revierverdichtung in den verbliebenen Habitaten zur Kompensation der Revierverluste.

Etwas günstiger verhält es sich in der Fläche am Koblenzer Kreuz, die in Teilen aufgewertet werden kann. Dies ist in der Summe aber nicht ausreichend, um die Revierverluste vor Ort insgesamt zu kompensieren.

Die geplante Gewerbeansiedlung wirkt sich auch auf die im Herbst und Frühjahr durchziehenden Vögel aus. Diese Problematik wird nachstehend in Verbindung mit der Prognose und Bewertung des Störungstatbestands thematisiert.

Art und Umfang der notwendigen Ausgleichsmaßnahmen werden in Kapitel 6.3 erläutert.

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 Erhaltungszustands der lokalen Population
- Die Störung führt zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population

Während der Zugzeiten nutzen Feldlerchen das Ackerland westlich und südlich von Rübenach zur Rast und tw. zur Auffrischung ihrer Energiereserven. Diese Rastplatzfunktion wird künftig erheblich eingeschränkt bzw. geht im Falle der Teilfläche an der L 52 nahezu vollständig verloren. Der dort verbleibende Raum bietet Feldlerchen künftig nicht mehr die notwendigen ungestörten Freiräume für eine regenerative Rast. Durch die geplante Bebauung werden die potenziellen Rastplatzflächen in einem Maße eingeengt, dass die artspezifischen Mindestabstände zu Störelementen (Leitungstrassen, Gehölzbestände, Straßen) unterschritten werden.

Im derzeit noch ausgedehnteren Ackerland westlich von Rübenach wirkt sich die geplante Gewerbeansiedlung nicht ganz so gravierend aus. Hier kommt es zu keiner ähnlich starken Verknappung des Landschaftsraums und es verbleiben noch relativ große Freiflächen, so dass Vögel den diversen Störquellen (Ackerbewirtschaftung, Spaziergänger, Jogger, Modellflugbetrieb) auch künftig gezielt ausweichen können. Allerdings bedarf es einer Reihe gezielter aufwertender Maßnahmen, um die Rastplatzfunktion des Ackerlands im Westen von Rübenach zu erhalten und zu stabilisieren. Und gleichzeitig einen zumindest partiellen Ausgleich für die Flächenverluste im Süden der Ortschaft zu schaffen.

Eine Beschreibung der Maßnahmen folgt in (Kapitel 6.3).

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 folgender Maßnahmen: (artenschutzrechtliche Prüfung endet hiermit)

Darlegung der naturschutzfachlichen Gründe für eine Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG

Wahrung des Erhaltungszustands

Die Gewährung einer Ausnahme führt zu:

- keiner Verschlechterung des derzeitigen Erhaltungszustandes der Population in RLP
- keiner weiteren Verschlechterung des jetzigen ungünstigen Erhaltungszustandes der Population in RLP

Die geplante Gewerbeansiedlung wirkt sich in zweierlei Hinsicht aus. Durch den Flächenentzug und die Vergrämungseffekte kommt es einerseits zu einer Beeinträchtigung des lokalen Brutvogelbestands, andererseits beeinflussen sie das Zugeschehen der Art und nehmen somit Einfluss auf Vögel aus überregionalen Populationen.

Der exemplarisch an mehreren Tagen kontrollierte Durchzug von Feldlerchen ist zahlenmäßig durchaus beachtlich, die Gesamtbedeutung der Rübenacher Feldflur als Rastgebiet lässt sich daraus aber nicht ermessen. Hierzu wären regelmäßige, mehrjährige Untersuchungen und eine vergleichende Einordnung der Ergebnisse in den Datenbestand der landesweiten Zugvogelzählungen erforderlich.

Unabhängig davon ist das Gebiet zweifellos als regional wichtiger Trittstein für Zugvögel zu bewerten. Gleichwohl die begrenzte Größe der zur Rast zur Verfügung stehenden Fläche die Bedeutung des Ackerlands im globalen Zugeschehen relativiert. Zumal auch die Nahrungsressourcen (epigäische Wirbellose, Bodenorganismen, Kräuter, Sämereien) durch die intensive Nutzung des Agrarlands limitiert sind. Gerade hier bieten sich Ansätze für kompensatorische Maßnahmen, um die Folgen des Bauvorhabens im maximal möglichen Umfang zu mindern.

Entsprechendes gilt für die Beeinträchtigungen des lokalen Brutvogelbestands. Diese wirken sich auf regionaler Ebene aus, führen aber zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustands der Populationen landesweit.

Vergleich zumutbarer Alternativen mit keinen oder geringeren Beeinträchtigungen für die Art

Eine alternative Planung wurde nicht vorgelegt. Um eine Minderung der Beeinträchtigungen zu erhalten, müsste die Größe der künftigen Gewerbefläche verringert werden.

V3
Kiebitz (<i>vanellus vanellus</i>)
Bestandsdarstellung
<p>Kurzbeschreibung Autökologie/Verbreitung in Rheinland-Pfalz</p> <p>Der Kiebitz ist Brutvogel in ebenen, weithin offenen, baumarmen und auch sonst wenig strukturierten Flächen der Niederungen. Vorzugsweise in Bereichen mit fehlender oder kurzer Vegetation bzw. einer geringen Dichte an höheren Einzelempflanzen. Seine Vorliebe für eine ausreichende Bodenfeuchtigkeit ist z. T. mit der dort geringen Vegetationshöhe im Frühjahr zu erklären.</p> <p>Noch im 19. Jahrhundert war die Art fast ausschließlich Feuchtbrüter, heute findet die Mehrzahl der Bruten auf mehr oder weniger trockenem Untergrund statt (STÜBING 2011).</p> <p>Als Frühbrüter sitzen die Vögel oft schon ab Mitte März auf den meist 4 Eiern. Die Jungen schlüpfen nach durchschnittlich 26 Bruttagen. Sobald sie fliegen können, verlassen die Kiebitze das Brutgebiet und unternehmen einen Zwischenzug.</p> <p>Der dramatische Bestandsrückgang seit etwa den 1980er Jahren ist allein der Intensivierung der Landbewirtschaftung zuzuschreiben.</p>
<p>Vorkommen im Untersuchungsgebiet</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen <input type="checkbox"/> potenziell möglich</p> <p>Kiebitze wurden während der Zugvogelkartierung an 3 der 6 Beobachtungstage angetroffen. Neben zwei kleineren Trupps (14 bzw. 25 Vögel) wurde auch ein ca. 100 Tiere umfassender Schwarm kurzzeitig vor Ort rastend festgestellt. Die Beobachtungen beziehen sich auf Flächen im Westen, Südwesten und Süden.</p> <p>Erhaltungszustand der lokalen Population: -</p>
Darlegung der Betroffenheit der Arten
<p>Artspezifische Vermeidungsmaßnahmen sowie vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (Nummerierung laut LBP)</p> <p><input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahmen</p> <p><input type="checkbox"/> vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen)</p>
<p>Prognose und Bewertung der Tötungstatbestände gem. § 44 Abs. 1 Nr. 1 (i. V. m. Abs. 5 BNatSchG)</p> <p>Anlage- oder baubedingte Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 Satz 2 BNatSchG)</p> <p><input type="checkbox"/> Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen, ökologische Funktion der vom Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätte wird im räumlichen Zusammenhang nicht gewahrt</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> ökologische Funktion der vom Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätte wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt</p> <p>Betriebsbedingte Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG)</p> <p><input type="checkbox"/> Hinsichtlich der betriebsbedingten Kollisionsgefährdung erhöht sich das Risiko des Erfolgeintritts bei Individuen in signifikanter Weise</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Hinsichtlich der betriebsbedingten Kollisionsgefährdung erhöht sich das Risiko des Erfolgeintritts bei Individuen <u>nicht</u> in signifikanter Weise</p> <p>Der Eintritt des Tötungstatbestands kann bei den nur während der Zugzeiten temporär im Gebiet anwesenden Vögeln ausgeschlossen werden. Eine unmittelbare Konfrontation mit dem Bauvorhaben mit der Folge einer Verletzung von Tieren ist nicht anzunehmen.</p>

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

Bei den Zugbeobachtungen im Herbst 2016 wurden jeweils nur kurze Rastaufenthalte notiert. Die Vögel setzten ihren Flug schon nach nur 20-30 Minuten Verweildauer fort. Zumindest in einem Fall wurde der Weiterflug durch die Störung eines sich annähernden landwirtschaftlichen Fahrzeuges ausgelöst. In den anderen Fällen möglicherweise durch die Anwesenheit des Beobachters. Daher kann nicht ausgeschlossen werden, dass die räumliche Verteilung rastender Vögel im Gebiet nicht auf ein gezieltes Anfliegen dieser Plätze zurückzuführen ist, sondern dem Ausweichen bzw. Vermeiden von Störungen geschuldet ist.

Wie auch immer, eine Folge der geplanten Gewerbeansiedlung ist in jedem Falle, dass in der künftig deutlich verkleinerten Teilfläche an der L 52 ein solches Ausweichverhalten nicht mehr möglich ist, und dieser Bereich als Rastplatz ausfällt. Das verbleibende Offenland dürfte den Raumansprüchen und Fluchtdistanzen der Art nicht mehr genügen.

Im Gegensatz dazu steht der Art im Raum westlich von Rübenach auch nach der Realisierung des Vorhabens noch eine relativ große Fläche zur Zwischenrast zur Verfügung. Hier verbleibt ein etwa 1.500 m langer und durchschnittlich ca. 600 m breiter Korridor zwischen dem Ortsrand und der A 61, in dem zumindest kurze Flugpausen eingelegt werden können. Geht man davon aus, dass der Zugverlauf in Schüben erfolgt, unterschiedlich große Trupps von Vögeln also zeitlich gestaffelt – tageweise – im Gebiet eintreffen, kann dieser breite Korridor den Verlust der Teilfläche an der L 52 möglicherweise kompensieren. Diese Einschätzung bleibt mangels fehlender Verifizierung des Sachverhaltes aber spekulativ. Aus diesem Grund wurden beide Prognosemöglichkeiten angekreuzt.

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 Erhaltungszustands der lokalen Population
- Die Störung führt zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population

Wie oben schon ausgeführt, gewährleistet die nach der Gewerbeansiedlung künftig an der L 52 verbleibende Fläche nicht mehr die notwendigen ungestörten Freiräume für eine regenerative Rast. Dementsprechend geht die Rastplatzfunktion hier verloren. Kiebitzen bieten sich künftig lediglich noch die – ebenfalls verkleinerten - Flächen westlich von Rübenach zur Zwischenrast. Da derzeit noch keine Informationen darüber vorliegen, welche Betriebe sich in den industriell-gewerblich zu entwickelnden Flächen ansiedeln werden, und wie gravierend die von hier ausgehenden Emissionen und optischen Störungen sind, lassen sich zu den Auswirkungen diesbezüglicher Störquellen keine Einschätzungen vornehmen. Zu ihnen addieren sich in jedem Falle die bestehenden Vorbelastungen (Ackerbewirtschaftung, Spaziergänger, Jogger, Modellflugbetrieb), so dass sich die Rastplatzzeichnung des Standorts in der Summe verschlechtert.

Es ist in gewisser Weise spekulativ, daraus Folgen für das Zugeschehen abzuleiten und diese detailliert zu bewerten. Zumal unklar ist, ob es sich um einen traditionellen Rastplatz handelt, an dem die durchziehenden Vögel ggf. trotz der verschlechterten Rahmenbedingungen auch weiterhin festhalten.

Die Bandbreite der Folgen des Eingriffs reicht von einem künftig verringerten Individuenaufkommen bis hin zur Aufgabe des Ackerlands als Zwischenrastplätze. Aus diesem Grund wurden beide Prognosemöglichkeiten angekreuzt.

Ähnlich schwierig ist der Wirkungsgrad von Kompensationsmaßnahmen einzuschätzen, um die Rastplatzfunktion des Ackerlands im Westen von Rübenach zu erhalten und zu stabilisieren. Sie werden in Kapitel 6.3 beschrieben.

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 folgender Maßnahmen: (artenschutzrechtliche Prüfung endet hiermit)

Eine sichere Prognose der Folgen des Bauvorhabens im Hinblick auf die artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände ist nicht möglich.

Vorsorgliche Ausnahmeprüfung:

Obwohl keine Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG (aufgrund der vorgezogenen Ausgleichsmaßnahme) erfüllt sind, werden im Folgenden vorsorglich die naturschutzfachlichen Voraussetzungen für eine Ausnahme gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG geprüft.

Darlegung der naturschutzfachlichen Gründe für eine Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG

Wahrung des Erhaltungszustands

Die Gewährung einer Ausnahme führt zu:

- keiner Verschlechterung des derzeit günstigen Erhaltungszustandes der Population in RLP
- keiner weiteren Verschlechterung des jetzigen ungünstigen Erhaltungszustandes der Population in RLP

Kiebitze durchziehen die Feldflur von Rübenach wohl hauptsächlich während des Herbstzuges in größeren Trupps. Dies ist, wenngleich eingeschränkt, auch weiterhin möglich. Für eine kurze Zwischenrast bietet sich künftig aber nur noch das Ackerland westlich von Rübenach an. Hier können die Vogeltrupps zumindest kurze, und zu bestimmten Zeiten wohl auch weitgehend ungestörte Ruhepausen einlegen. Sofern durch flankierende Maßnahmen dafür Sorge getragen wird, dass die Vögel in diesen kurzen Pausen ihre Energiereserven auffrischen können, wäre dies gegenüber dem Zustand heute eine qualitative Verbesserung der Rastplatzfunktion und ggf. in gewisser Weise eine zumindest teilweise Kompensation der Flächenverluste.

Vergleich zumutbarer Alternativen mit keinen oder geringeren Beeinträchtigungen für die Art

Eine alternative Planung wurde nicht vorgelegt. Um eine Minderung der Beeinträchtigungen zu erhalten, müsste die Größe der künftigen Gewerbefläche verringert werden.

V4
Rebhuhn (<i>Perdix perdix</i>)
Bestandsdarstellung
<p>Kurzbeschreibung Autökologie/Verbreitung in Rheinland-Pfalz</p> <p>Das Rebhuhn ist eine typische Art der offenen Feldflur mit Schwerpunkt vorkommen in den Niederungen. Hier bietet abwechslungsreich strukturiertes Offenland aus Äckern, Wiesen, Klee- und Luzerneslägen, Feldhecken und Gräben ganzjährig günstige Existenzbedingungen. Als Steppenvogel meidet das Rebhuhn nasse, kalte und arme Böden. Ebenso Wald und dichte Besiedlung, die den Lebensraum fragmentieren und Populationen isolieren können.</p> <p>Zur Paarbildung kommt es im Februar, die Revierbesetzung folgt im März. Die ca. 15 Eier werden Ende April/Anfang Mai abgelegt. Etwa ab Mitte Juni schlüpfen die Küken, die nach 13-14 Tagen flugfähig sind.</p> <p>Gefährdungsfaktoren sind ein unzureichendes Nahrungsangebot (viele verschiedene Futterpflanzen, Insekten), fehlende Deckung und häufige Störungen. All dies wird durch die Ausräumung der Landschaft, die zunehmende Intensivierung in der Landwirtschaft mit der Vergrößerung der Schläge, dem Einsatz von Chemikalien und zunehmendem Anbau nachwachsender Rohstoffe (Mais) begünstigt.</p> <p>In RLP ist die Art flächendeckend verbreitet. Die besten Lebensbedingungen bieten sich in der klimatisch begünstigten und durch großflächig zusammenhängendes Offenland gekennzeichneten Oberrheinebene (SAUER 2013).</p>
<p>Vorkommen im Untersuchungsgebiet</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen <input type="checkbox"/> potenziell möglich</p> <p>Nach den Kartierungsergebnissen des Jahres 2016 sind je 1 Revier in beiden Teilflächen sowie ein weiteres Revier am Rand der Teilfläche 2 zu vermuten.</p> <p>Erhaltungszustand der lokalen Population: Mit einer Dichte von ca. 0,8 BP/100 ha liegt der Bestand vor Ort deutlich unter dem landesweiten Durchschnitt, der etwa 2-3 BP/100 ha beträgt.</p>
Darlegung der Betroffenheit der Arten
<p>Artspezifische Vermeidungsmaßnahmen sowie vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (Nummerierung laut LBP)</p> <p><input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahmen</p> <p><input type="checkbox"/> vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen)</p>
<p>Prognose und Bewertung der Tötungstatbestände gem. § 44 Abs. 1 Nr. 1 (i. V. m. Abs. 5 BNatSchG)</p> <p>Anlage- oder baubedingte Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 Satz 2 BNatSchG)</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen, ökologische Funktion der vom Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätte wird im räumlichen Zusammenhang nicht gewahrt</p> <p><input type="checkbox"/> ökologische Funktion der vom Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätte wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt</p> <p>Betriebsbedingte Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG)</p> <p><input type="checkbox"/> Hinsichtlich der betriebsbedingten Kollisionsgefährdung erhöht sich das Risiko des Erfolgseintritts bei Individuen in signifikanter Weise</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Hinsichtlich der betriebsbedingten Kollisionsgefährdung erhöht sich das Risiko des Erfolgseintritts bei Individuen <u>nicht</u> in signifikanter Weise</p> <p><u>Baubedingt</u> ist der Eintritt des Verbotstatbestands grundsätzlich möglich und gegeben, wenn im Rahmen der Baufeldräumung bzw. der Erschließungsarbeiten Gelege zerstört werden. Dies kann durch eine zeitliche Terminierung der Arbeiten - Baubeginn vor der Brutzeit - vermieden werden.</p> <p>Mit signifikant erhöhten <u>betriebsbedingten</u> Verlusten ist nicht zu rechnen, da die Vögel zu Störquellen in der Regel ausreichend große Abstände einhalten.</p>

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

Während mit der Gewerbeansiedlung am Koblenzer Kreuz das dortige Rebhuhnvorkommen nicht unmittelbar tangiert wird, hat die südlich von Rübenach geplante Gebietsausweisung eine starke Einengung des unmittelbar östlich davon kartierten Reviers zur Folge. Zwar sind auch hier in erster Linie Flächen betroffen, die nach den Ergebnissen von 2016 nur zum peripheren Streifengebiet der Art zählen, ihr Verlust beschneidet den insgesamt zur Verfügung stehenden Aktionsraum aber erheblich. Insbesondere vor dem Hintergrund, dass sich Störungen durch Freizeitaktivitäten künftig in dem zwischen dem Ortsrand und der L 52 verbliebenen Raum konzentrieren und häufen, es also zwangsläufig zu vermehrten Konfrontationen kommt, wirkt sich dies negativ aus. Auch wenn der betrachtete Raumausschnitt durch seine relativ kleinparzellierte Gliederung und den zahlreichen Streuobststreifen mit Grünland im Unterwuchs insgesamt recht gute Existenzvoraussetzungen (Deckung, Nahrung) für das Rebhuhn bietet, sind die künftig erhöhten Störeinflüsse kritisch zu beurteilen. Nicht allein deshalb, weil mit vermehrten Gelegeverlusten bzw. der Aufgabe von Gelegen zu rechnen ist, sondern die geplante Gewerbeansiedlung die räumliche Trennung zwischen den Freiflächen im Süden und Westen von Rübenach verstärkt.

Insgesamt muss bezweifelt werden, dass sich die Art im Ackerland südlich der Ortslage längerfristig halten kann. Auch wenn die Lebensraumbedingungen durch die Anlage von Ackerrand-, Brache- und Blühstreifen weiter verbessert werden.

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 Erhaltungszustands der lokalen Population
- Die Störung führt zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population

Mit den Ausführungen oben wurde die Thematik „Störungen“ bereits eingehend geschildert. Sie bedarf an dieser Stelle keiner zusätzlichen Erläuterung.

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 folgender Maßnahmen: (artenschutzrechtliche Prüfung endet hiermit)

Darlegung der naturschutzfachlichen Gründe für eine Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG

Wahrung des Erhaltungszustands

Die Gewährung einer Ausnahme führt zu:

- keiner Verschlechterung des derzeit günstigen Erhaltungszustandes der Population in RLP
- keiner weiteren Verschlechterung des jetzigen ungünstigen Erhaltungszustandes der Population in RLP

Die örtliche Bestandsdichte liegt mit ca. 0,8 BP/100 ha deutlich unter dem landesweiten Durchschnitt (2-3 BP/100 ha). Die absehbare Verschlechterung der lokalen Verhältnisse hat keine Auswirkungen auf den Erhaltungszustand der Population in RLP.

Vergleich zumutbarer Alternativen mit keinen oder geringeren Beeinträchtigungen für die Art

Eine alternative Planung wurde nicht vorgelegt. Um eine Minderung der Beeinträchtigungen zu erhalten, müsste die Größe der künftigen Gewerbefläche verringert werden.

V5
Schwarzkehlchen (<i>Saxicola rubicola</i>)
Bestandsdarstellung
<p>Kurzbeschreibung Autökologie/Verbreitung in Rheinland-Pfalz</p> <p>Das Schwarzkehlchen tritt in unterschiedlichen Lebensräumen auf. Neben Brach- und Ruderalflächen, trockenen Wiesen oder Ödländereien besiedelt es auch Bahndämme, Straßenböschungen und aufgelassenes Industriegelände. Wichtige Requisiten seiner Bruthabitate sind niedriges Buschwerk oder einzelne Hecken, die dem Männchen als Singwarten dienen. Das Schwarzkehlchen kehrt meist schon Anfang/Mitte März aus den Überwinterungsgebieten zurück und hat in der Regel 2 Bruten im Jahr. Das unscheinbare Nest aus Gras und Moos wird am Boden oder bis kniehoch in dichtes Gebüsch gebaut. Das Gelege umfasst für gewöhnlich 5-6 Eier. Die Nahrung besteht aus kleinen Insekten und Spinnen.</p>
<p>Vorkommen im Untersuchungsgebiet</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen <input type="checkbox"/> potenziell möglich</p> <p>Eine Brut dürfte nahe einer Reitanlage südlich der L 52 stattgefunden haben (Futter tragender Altvogel). Ein Brutverdacht besteht für einen Bereich im Nordosten der Teilfläche an der L 52 (Beobachtung eines Schwarzkehlchen-Paares zur Brutzeit).</p> <p>Erhaltungszustand der lokalen Population: Nicht bekannt.</p>
Darlegung der Betroffenheit der Arten
<p>Artspezifische Vermeidungsmaßnahmen sowie vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (Nummerierung laut LBP)</p> <p><input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahmen</p> <p><input type="checkbox"/> vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen)</p>
<p>Prognose und Bewertung der Tötungstatbestände gem. § 44 Abs. 1 Nr. 1 (i. V. m. Abs. 5 BNatSchG)</p> <p>Anlage- oder baubedingte Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 Satz 2 BNatSchG)</p> <p><input type="checkbox"/> Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen, ökologische Funktion der vom Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätte wird im räumlichen Zusammenhang nicht gewahrt</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> ökologische Funktion der vom Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätte wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt</p> <p>Betriebsbedingte Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG)</p> <p><input type="checkbox"/> Hinsichtlich der betriebsbedingten Kollisionsgefährdung erhöht sich das Risiko des Erfolgeintritts bei Individuen in signifikanter Weise</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Hinsichtlich der betriebsbedingten Kollisionsgefährdung erhöht sich das Risiko des Erfolgeintritts bei Individuen <u>nicht</u> in signifikanter Weise</p> <p>Eine Verletzung oder Tötung von Tieren ist nicht anzunehmen. Die örtlichen Habitate des Schwarzkehlchens befinden sich deutlich abseits der geplanten Gewerbeansiedlungen.</p>
<p>Prognose und Bewertung der Schädigungstatbestände gem. § 44 Abs. 1 Nr. 3 (i. V. m. Abs. 5 BNatSchG)</p> <p>Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten</p> <p><input type="checkbox"/> Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten, ökologische Funktion wird im räumlichen Zusammenhang nicht gewahrt.</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> ökologische Funktion der vom Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätte wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt</p> <p>Eine Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten ist nicht anzunehmen, da sich die örtlichen Habitate des Schwarzkehlchens deutlich abseits der geplanten Gewerbeansiedlungen befinden. Auch während der Zugzeiten halten sich die einzeln oder paarweise durchziehenden Tiere vorwiegend in Halboffenland-Bereichen auf, so dass eine Konfrontation mit dem Vorhaben nicht zwingend zu erwarten ist.</p>

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 Erhaltungszustands der lokalen Population
- Die Störung führt zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population

Eine Störung von Bruthabitaten ist durch das Vorhaben nicht zu erwarten, da sich die Brutreviere außerhalb des Wirkraums des Vorhabens befinden. Auch während des Frühjahrs- und Herbstzuges halten sich die einzeln oder paarweise durchziehenden Tiere vorwiegend in Halboffenland-Bereichen auf, so dass eine Konfrontation mit dem Vorhaben nicht zwingend zu erwarten ist.

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 folgender Maßnahmen: (artenschutzrechtliche Prüfung endet hiermit)

Vorsorgliche Ausnahmeprüfung:

Obwohl keine Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG erfüllt sind, werden im Folgenden vorsorglich die naturschutzfachlichen Voraussetzungen für eine Ausnahme gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG geprüft.

Darlegung der naturschutzfachlichen Gründe für eine Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG

Wahrung des Erhaltungszustands

Die Gewährung einer Ausnahme führt zu:

- keiner Verschlechterung des derzeitigen Erhaltungszustandes der Population in RLP

Mit der Inanspruchnahme von Ackerland für die Ansiedlung industriell-gewerblicher Flächen gehen keine Strukturen verloren, die als Brut- oder Nahrungshabitate für die Art von Bedeutung sind. Auch andere als Teillebensraum für das Schwarzkehlchen bedeutsame Flächen sind vom Vorhaben nicht betroffen.

Vergleich zumutbarer Alternativen mit keinen oder geringeren Beeinträchtigungen für die Art

Eine alternative Planung wurde nicht vorgelegt. Um eine Minderung der Beeinträchtigungen zu erhalten, müsste die Größe der künftigen Gewerbefläche verringert werden.

V6
Steinschmätzer (<i>Oenanthe oenanthe</i>)
Bestandsdarstellung
<p>Kurzbeschreibung Autökologie/Verbreitung in Rheinland-Pfalz</p> <p>Der Steinschmätzer besiedelt weitgehend offenes, baumarmes, kurzgrasig-trockenes Ödland mit Steinhaufen, Trockenmauern, Holzstößen und anderen Requisiten, die ihm Höhlen, Nischen oder Spalten zur Nestanlage bieten. Diese Ansprüche an den Lebensraum werden heute vielfach nur noch von anthropogen geprägten Flächen erfüllt. Dementsprechend findet man die Art vor allem in Sand- und Kiesgruben, Industriebrachen, Steinbrüchen oder Tagebauflächen. Aber auch in Binnendünen, Windbruchflächen und Kahlschlägen.</p> <p>Die Art kehrt meist Ende April bis Mitte Mai aus den Winterquartieren in die Brutgebiete zurück. In Ausnahmefällen können aber auch noch Anfang Juni Vögel auf dem Durchzug beobachtet werden. Jungvögel wurden schon Ende Juni weitab vom Brutplatz angetroffen. In günstigen Jahren mit früher erster Brut ist eine Zweitbrut möglich. Die Nahrung besteht aus Insekten und Spinnen.</p>
<p>Vorkommen im Untersuchungsgebiet</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen <input type="checkbox"/> potenziell möglich</p> <p>Einzelnachweise der Art haben sich hauptsächlich in der Fläche an der L 52 ergeben. Hauptsächlich zur Zugzeit, aber auch eine relativ späte Beobachtung Anfang Mai. Allerdings kann eine Brut innerhalb der Rübenacher Feldflur relativ sicher ausgeschlossen werden. Möglicherweise ist – oder war – die Art Brutvogel in einem Abbaugelände südlich der L 52.</p> <p>Erhaltungszustand der lokalen Population: -</p>
Darlegung der Betroffenheit der Arten
<p>Artspezifische Vermeidungsmaßnahmen sowie vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (Nummerierung laut LBP)</p> <p><input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahmen</p> <p><input type="checkbox"/> vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen)</p>
<p>Prognose und Bewertung der Tötungstatbestände gem. § 44 Abs. 1 Nr. 1 (i. V. m. Abs. 5 BNatSchG)</p> <p>Anlage- oder baubedingte Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 Satz 2 BNatSchG)</p> <p><input type="checkbox"/> Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen, ökologische Funktion der vom Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätte wird im räumlichen Zusammenhang nicht gewahrt</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> ökologische Funktion der vom Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätte wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt</p> <p>Betriebsbedingte Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG)</p> <p><input type="checkbox"/> Hinsichtlich der betriebsbedingten Kollisionsgefährdung erhöht sich das Risiko des Erfolgseintritts bei Individuen in signifikanter Weise</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Hinsichtlich der betriebsbedingten Kollisionsgefährdung erhöht sich das Risiko des Erfolgseintritts bei Individuen <u>nicht</u> in signifikanter Weise</p> <p>Eine Verletzung oder Tötung von Tieren ist nicht anzunehmen, da die Art kein Brutvogel im Gebiet ist und vom Vorhaben nicht tangiert wird.</p>
<p>Prognose und Bewertung der Schädigungstatbestände gem. § 44 Abs. 1 Nr. 3 (i. V. m. Abs. 5 BNatSchG)</p> <p>Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten</p> <p><input type="checkbox"/> Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten, ökologische Funktion wird im räumlichen Zusammenhang nicht gewahrt.</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> ökologische Funktion der vom Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätte wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt</p> <p>Die Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungsstätten ist nicht zu erwarten, da die Art im Wirkraum des Vorhabens nicht als Brutvogel auftritt. Auch während der Zugzeiten ist eine Konfrontation der einzeln oder paarweise im Ackerland rastenden Vögel nicht zwingend zu erwarten, da sie den konflikträchtigen Bereichen gezielt ausweichen können.</p>

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 Erhaltungszustands der lokalen Population
 Die Störung führt zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population

Während des Zuges durchqueren Einzeltiere, Paare oder kleine Trupps aus wenigen Tieren die Feldflur, wobei die Vögel das Gebiet relativ weit gestreut in breiter Front durchwandern. Störungen, die sich im Zuge der Gewerbegebietsansiedlung ergeben, betreffen somit nur einzelne oder wenige Individuen. Sie dürften, da die Tiere den Störungen gezielt ausweichen können, zu einer räumlichen Verlagerung des Zugeschehens führen. Eine nennenswerte Beeinträchtigung der Vögel ist damit aber nicht verbunden.

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 folgender Maßnahmen: (artenschutzrechtliche Prüfung endet hiermit)

Vorsorgliche Ausnahmeprüfung:

Obwohl keine Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG (aufgrund der vorgezogenen Ausgleichsmaßnahme) erfüllt sind, werden im Folgenden vorsorglich die naturschutzfachlichen Voraussetzungen für eine Ausnahme gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG geprüft.

Darlegung der naturschutzfachlichen Gründe für eine Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG

Erhaltungszustand der Art in Rheinland.-Pfalz

- günstig unzureichend schlecht unbekannt

Wahrung des Erhaltungszustands

Die Gewährung einer Ausnahme führt zu:

- keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der Population in RLP

Mit der Ansiedlung industriell-gewerblicher Flächen gehen keine Strukturen oder Flächen verloren, die für die Art von essentieller Bedeutung sind. Es sind weder Brut- oder wichtige Nahrungshabitate betroffen, noch andere als Teillebensraum für den Steinschmätzer unverzichtbare Flächen.

Vergleich zumutbarer Alternativen mit keinen oder geringeren Beeinträchtigungen für die Art

Eine alternative Planung wurde nicht vorgelegt. Um eine Minderung der Beeinträchtigungen zu erhalten, müsste die Größe der künftigen Gewerbefläche verringert werden.

V7
Vogelarten der Hecken, Gebüsch und des verbrachten Halboffenlands: Bluthänfling, Dorngrasmücke, Gartengrasmücke, Goldammer, Heckenbraunelle, Sumpfrohrsänger
Bestandsdarstellung
Kurzbeschreibung Autökologie/Verbreitung in Rheinland-Pfalz Keine Angaben
Vorkommen im Untersuchungsgebiet <input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen <input type="checkbox"/> potenziell möglich Im Rahmen der Kartierungen wurde das Vorkommen der oben aufgelisteten Arten belegt. Die Revierverteilung von <u>Dorngrasmücke</u> und <u>Goldammer</u> sowie die Nachweise des <u>Sumpfrohrsängers</u> können der Karte 5 im Anhang entnommen werden. Zur Nahrungssuche umherstreifende <u>Bluthänflinge</u> (meist 4-6 Individuen) wurden mehrfach in der Fläche an der L 52 beobachtet. Hauptsächlich im Bereich von Niederstamm-Obstbaumkulturen mit Grünland im Unterwuchs. Zur Fläche am Koblenzer Kreuz existiert eine Beobachtung von 3-4 Individuen in einer Brachefläche/Hochstaudenflur. 2 Nachweise der <u>Gartengrasmücke</u> gelangen in tlw. verbuschten Obstbaum-Beständen. Ein singendes Männchen der <u>Heckenbraunelle</u> wurde in einer Gehölzreihe im Norden von Teilfläche 1, ein zweites singendes Männchen in einem aufgelassenen Streuobstbestand nahe der L 125 notiert. Erhaltungszustand der lokalen Populationen: Potenzielle Habitate dieser ökologischen Gilde finden sich nur in der Fläche an der L 52 stärker gehäuft. Daran gemessen weisen die Arten eine mäßige bis gute Verbreitung im Gebiet auf.
Darlegung der Betroffenheit der Arten
Artspezifische Vermeidungsmaßnahmen sowie vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (Nummerierung laut LBP) <input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahmen <input type="checkbox"/> vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen)
Prognose und Bewertung der Tötungstatbestände gem. § 44 Abs. 1 Nr. 1 (i. V. m. Abs. 5 BNatSchG) Anlage- oder baubedingte Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 Satz 2 BNatSchG) <input type="checkbox"/> Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen, ökologische Funktion der vom Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätte wird im räumlichen Zusammenhang nicht gewahrt <input checked="" type="checkbox"/> ökologische Funktion der vom Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätte wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt Betriebsbedingte Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG) <input type="checkbox"/> Hinsichtlich der betriebsbedingten Kollisionsgefährdung erhöht sich das Risiko des Erfolgseintritts bei Individuen in signifikanter Weise <input checked="" type="checkbox"/> Hinsichtlich der betriebsbedingten Kollisionsgefährdung erhöht sich das Risiko des Erfolgseintritts bei Individuen <u>nicht</u> in signifikanter Weise <u>Baubedingt</u> ist der Eintritt des Verbotstatbestands grundsätzlich möglich und gegeben, wenn im Rahmen der Baufeldräumung bzw. der Erschließungsarbeiten Gelege zerstört werden. Dies kann durch eine entsprechende Terminierung (Beginn der Arbeiten vor der Brutzeit) vermieden werden. Mit signifikant erhöhten <u>betriebsbedingten</u> Verlusten ist nicht zu rechnen, da die Vögel den Gefahren gezielt ausweichen können.

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

Im Zuge der Gewerbeansiedlung gehen je zwei Reviere von Dorngrasmücke, Goldammer und Sumpfrohrsänger sowie ein Revier der Heckenbraunelle verloren. Dorngrasmücke und Sumpfrohrsänger finden jedoch adäquate Ersatzhabitate innerhalb des Untersuchungsgebietes, die Goldammer wie auch die Heckenbraunelle im näheren Umfeld davon. Gartengrasmücke und Bluthänfling werden durch das Vorhaben nicht unmittelbar tangiert.

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 Erhaltungszustands der lokalen Population
- Die Störung führt zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population

Aus dem projektbedingten Verlust an Revier-/Habitatfläche resultiert eine künftig modifizierte räumliche Verteilung der Arten im Gebiet. Dieses Raumnutzungsmuster wird zu einem bestimmten Teil auch von bau-, anlage- und betriebsbedingten Störungen geprägt. Eine Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Populationen ist in diesem Zusammenhang aber nicht zu erwarten. Alle Arten sind – wie auch ihre aktuelle Verteilung in dem von Verkehrsstrassen vorbelasteten Raum zeigt – in einem gewissen Maße an anthropogene Störungen angepasst.

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 folgender Maßnahmen: (artenschutzrechtliche Prüfung endet hiermit)

Vorsorgliche Ausnahmeprüfung:

Obwohl keine Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG (aufgrund der vorgezogenen Ausgleichsmaßnahme) erfüllt sind, werden im Folgenden vorsorglich die naturschutzfachlichen Voraussetzungen für eine Ausnahme gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG geprüft.

Darlegung der naturschutzfachlichen Gründe für eine Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG

Wahrung des Erhaltungszustands

Die Gewährung einer Ausnahme führt zu:

- keiner Verschlechterung des derzeitigen Erhaltungszustandes der Population in RLP

Mit der Inanspruchnahme von Ackerland und einzelnen linearen oder kleinflächigen Hecken- und Gehölzstrukturen gehen keine Strukturen oder Flächen verloren, die für die Arten unverzichtbar sind und Einfluss auf den Erhaltungszustand der lokalen Populationen nehmen.

Vergleich zumutbarer Alternativen mit keinen oder geringeren Beeinträchtigungen für die Art

Eine alternative Planung wurde nicht vorgelegt. Um eine Minderung der Beeinträchtigungen zu erhalten, müsste die Größe der künftigen Gewerbefläche verringert werden.

V8
Vogelarten der Siedlungen, Park- und Grünanlagen: Amsel, Blaumeise, Buchfink, Mönchsgrasmücke, Zaunkönig, Zilpzalp
Bestandsdarstellung
Kurzbeschreibung Autökologie/Verbreitung in Rheinland-Pfalz Keine Angaben
Vorkommen im Untersuchungsgebiet <input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen <input type="checkbox"/> potenziell möglich Obwohl es sich um häufige und allgemein verbreitete Arten handelt, wurden sie innerhalb der Rübenacher Feldflur nur in erstaunlich geringer Anzahl registriert. Erhaltungszustand der lokalen Population: Der weitaus überwiegende Flächenanteil des Untersuchungsgebietes ist nur bedingt als Lebensraum für diese Arten geeigneten. Insbesondere aufgrund des Sachverhalts, dass die wenigen in Frage kommenden Habitate relativ isoliert voneinander im Ackerland liegen.
Darlegung der Betroffenheit der Arten
Artspezifische Vermeidungsmaßnahmen sowie vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (Nummerierung laut LBP) <input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahmen <input type="checkbox"/> vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen)
Prognose und Bewertung der Tötungstatbestände gem. § 44 Abs. 1 Nr. 1 (i. V. m. Abs. 5 BNatSchG) Anlage- oder baubedingte Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 Satz 2 BNatSchG) <input type="checkbox"/> Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen, ökologische Funktion der vom Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätte wird im räumlichen Zusammenhang nicht gewahrt <input checked="" type="checkbox"/> ökologische Funktion der vom Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätte wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt Betriebsbedingte Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG) <input type="checkbox"/> Hinsichtlich der betriebsbedingten Kollisionsgefährdung erhöht sich das Risiko des Erfolgeintritts bei Individuen in signifikanter Weise <input checked="" type="checkbox"/> Hinsichtlich der betriebsbedingten Kollisionsgefährdung erhöht sich das Risiko des Erfolgeintritts bei Individuen <u>nicht</u> in signifikanter Weise <u>Baubedingt</u> ist der Eintritt des Verbotstatbestands grundsätzlich möglich und gegeben, wenn im Rahmen der Baufeldräumung bzw. der Erschließungsarbeiten Gelege zerstört werden. Dies kann durch eine entsprechende Terminierung (Beginn der Arbeiten vor der Brutzeit) vermieden werden. Mit signifikant erhöhten <u>betriebsbedingten</u> Verlusten ist nicht zu rechnen, da die Vögel den Gefahren gezielt ausweichen können.
Prognose und Bewertung der Schädigungstatbestände gem. § 44 Abs. 1 Nr. 3 (i. V. m. Abs. 5 BNatSchG) Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten <input type="checkbox"/> Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten, ökologische Funktion wird im räumlichen Zusammenhang nicht gewahrt. <input checked="" type="checkbox"/> ökologische Funktion der vom Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätte wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt Durch die Gewerbeansiedlung gehen jeweils ein Revier von Amsel und Buchfink verloren. Ersatz ist im unmittelbaren Umfeld vorhanden. Alle anderen Arten werden durch das Vorhaben nicht unmittelbar tangiert.

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 Erhaltungszustands der lokalen Population
- Die Störung führt zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population

Aus dem projektbedingten Verlust an Revier-/Habitatfläche resultiert eine künftig modifizierte räumliche Verteilung der Arten im Gebiet. Dieses Raumnutzungsmuster wird zu einem bestimmten Teil auch von bau-, anlage- und betriebsbedingten Störungen geprägt. Eine Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Populationen ist in diesem Zusammenhang aber nicht zu erwarten. Alle Arten sind an anthropogene Störungen angepasst.

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 folgender Maßnahmen: (artenschutzrechtliche Prüfung endet hiermit)

Vorsorgliche Ausnahmeprüfung:

Obwohl keine Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG (aufgrund der vorgezogenen Ausgleichsmaßnahme) erfüllt sind, werden im Folgenden vorsorglich die naturschutzfachlichen Voraussetzungen für eine Ausnahme gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG geprüft.

Darlegung der naturschutzfachlichen Gründe für eine Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG

Wahrung des Erhaltungszustands

Die Gewährung einer Ausnahme führt zu:

- keiner Verschlechterung des derzeitigen Erhaltungszustandes der Population in RLP

Mit der Inanspruchnahme von Ackerland und einzelnen linearen oder kleinflächigen Gehölzstrukturen gehen keine Elemente oder Flächen verloren, die für die Arten unverzichtbar sind und Einfluss auf den Erhaltungszustand der lokalen Populationen nehmen.

Vergleich zumutbarer Alternativen mit keinen oder geringeren Beeinträchtigungen für die Art

Eine alternative Planung wurde nicht vorgelegt. Um eine Minderung der Beeinträchtigungen zu erhalten, müsste die Größe der künftigen Gewerbefläche verringert werden.

V9
Vogelarten des Offenlands: Bachstelze, Wiesenschafstelze
Bestandsdarstellung
Kurzbeschreibung Autökologie/Verbreitung in Rheinland-Pfalz Keine Angaben
Vorkommen im Untersuchungsgebiet <input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen <input type="checkbox"/> potenziell möglich Von der Wiesenschafstelze wurden 15 Reviere kartiert. Sie tritt schwerpunktmäßig in dem von Gehölzen weitgehend freien Ackerland am Koblenzer Kreuz auf. Die Bachstelze ist lediglich Nahrungsgast im Gebiet. Bachstelzen flogen hin und wieder aus dem angrenzenden Siedlungsbereich in das UG ein. Auch während der Zugzeiten wurden hier und da kleine Trupps im Ackerland notiert. Erhaltungszustand der lokalen Population: Der Erhaltungszustand der Wiesenschafstelze kann als „günstig“ bewertet werden.
Darlegung der Betroffenheit der Arten
Artspezifische Vermeidungsmaßnahmen sowie vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (Nummerierung laut LBP) <input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahmen <input type="checkbox"/> vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen)
Prognose und Bewertung der Tötungstatbestände gem. § 44 Abs. 1 Nr. 1 (i. V. m. Abs. 5 BNatSchG) Anlage- oder baubedingte Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 Satz 2 BNatSchG) <input type="checkbox"/> Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen, ökologische Funktion der vom Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätte wird im räumlichen Zusammenhang nicht gewahrt <input checked="" type="checkbox"/> ökologische Funktion der vom Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätte wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt Betriebsbedingte Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG) <input type="checkbox"/> Hinsichtlich der betriebsbedingten Kollisionsgefährdung erhöht sich das Risiko des Erfolgseintritts bei Individuen in signifikanter Weise <input checked="" type="checkbox"/> Hinsichtlich der betriebsbedingten Kollisionsgefährdung erhöht sich das Risiko des Erfolgseintritts bei Individuen <u>nicht</u> in signifikanter Weise <u>Baubedingt</u> ist der Eintritt des Verbotstatbestands grundsätzlich möglich und gegeben, wenn im Rahmen der Baufeldräumung bzw. der Erschließungsarbeiten Gelege der Wiesenschafstelze zerstört werden. Dies kann durch eine entsprechende Terminierung (Beginn der Arbeiten vor der Brutzeit) vermieden werden. Mit signifikant erhöhten <u>betriebsbedingten</u> Verlusten ist nicht zu rechnen, da die Vögel den Gefahren gezielt ausweichen können. Die Bachstelze ist vom Vorhaben nicht unmittelbar betroffen.
Prognose und Bewertung der Schädigungstatbestände gem. § 44 Abs. 1 Nr. 3 (i. V. m. Abs. 5 BNatSchG) Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten <input type="checkbox"/> Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten, ökologische Funktion wird im räumlichen Zusammenhang nicht gewahrt. <input checked="" type="checkbox"/> ökologische Funktion der vom Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätte wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt Von der Wiesenschafstelze gehen im Zuge der Gewerbeansiedlung 2 Reviere verloren. Ersatz ist im unmittelbaren Umfeld vorhanden.

Prognose und Bewertung der Störungstatbestände gem. § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG	
Erhebliches Stören von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten	
<input type="checkbox"/>	Die Störung führt zur Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population
<input checked="" type="checkbox"/>	Die Störung führt zu <u>keiner</u> Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population
<p>Aus dem projektbedingten Verlust an Revierfläche resultiert eine künftig modifizierte räumliche Verteilung der Wiesenschafstelze im Gebiet. Dieses Raumnutzungsmuster wird zu einem bestimmten Teil auch von bau-, anlage- und betriebsbedingten Störungen geprägt. Eine Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Populationen ist in diesem Zusammenhang aber nicht zu erwarten, da in genügendem Maße Ausweichmöglichkeiten vorhanden sind.</p> <p>Während des Zuges wurden beide Arten in Trupps von 4-12 Tieren im Gebiet angetroffen. Zum Teil konnte beobachtet werden, wie sie frisch gepflügte Ackerflächen nach Nahrung absuchten. Dabei zeigten sie keine nennenswerte Fluchtdistanz vor landwirtschaftlichen Maschinen. Dieser Sachverhalt relativiert den Einfluss von Störungen, die sich im Zuge der Gewerbegebietsansiedlung ergeben können. Außerdem sind die Vögel bei Bedarf in der Lage, Störungen gezielt auszuweichen.</p>	
Zusammenfassende Feststellung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände	
Die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG	
<input type="checkbox"/>	treffen zu (Darlegung der Gründe für eine Ausnahme erforderlich)
<input checked="" type="checkbox"/>	treffen nicht zu (artenschutzrechtliche Prüfung endet hiermit)
<input type="checkbox"/>	treffen nicht zu unter Berücksichtigung folgender Maßnahmen: (artenschutzrechtliche Prüfung endet hiermit)

Vorsorgliche Ausnahmeprüfung:

Obwohl keine Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG (aufgrund der vorgezogenen Ausgleichsmaßnahme) erfüllt sind, werden im Folgenden vorsorglich die naturschutzfachlichen Voraussetzungen für eine Ausnahme gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG geprüft.

Darlegung der naturschutzfachlichen Gründe für eine Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG	
Wahrung des Erhaltungszustands	
<u>Die Gewährung einer Ausnahme führt zu:</u>	
<input checked="" type="checkbox"/>	keiner Verschlechterung des derzeit günstigen Erhaltungszustandes der Population in RLP
<p>Mit der Inanspruchnahme von Ackerland und einzelnen linearen oder kleinflächigen Gehölzstrukturen gehen keine Elemente oder Flächen verloren, die für die Arten unverzichtbar sind und Einfluss auf den Erhaltungszustand der lokalen Populationen nehmen.</p>	
Vergleich zumutbarer Alternativen mit keinen oder geringeren Beeinträchtigungen für die Art	
Eine alternative Planung wurde nicht vorgelegt. Um eine Minderung der Beeinträchtigungen zu erhalten, müsste die Größe der künftigen Gewerbefläche verringert werden.	

6 Maßnahmen zur Vermeidung und Kompensation

Im Rahmen der Konfliktanalyse zur Ermittlung der Betroffenheit planungsrelevanter Arten wurden verschiedene Maßnahmen zur Vermeidung und zum Ausgleich von möglichen Beeinträchtigungen vorgeschlagen, die nachstehend zusammengefasst und konkretisiert werden:

6.1 Grundsätzliche Empfehlungen und Erfordernisse

Beachtung gesetzlicher Bestimmungen

Bei der Rodung von Gehölzen sind die gesetzlichen Vorgaben zu beachten. Danach dürfen gemäß § 39 Abs. 5 Satz 1 Nr. 2 BNatSchG in der Zeit vom 01. März bis zum 30. September keine Eingriffe in Gehölzbestände vorgenommen werden.

Erhalt von Vernetzungselementen

Die auf einem Damm geführte Trasse der ehemaligen Bahnstrecke im Norden der Teilfläche am Koblenzer Kreuz repräsentiert ein weit in die Tiefe des Raumes reichendes Vernetzungselement. Dieses gilt es zu erhalten. Ungeachtet der Tatsache, dass es künftig von der Straßentrasse zur verkehrlichen Erschließung der gewerblich-industriellen Flächen durchtrennt wird.

Verlegung des Modellflugplatzes

Um Brut- und Rastvögeln in dem in der Fläche künftig beschnittenen Ackerland am Koblenzer Kreuz die größtmögliche Störungsfreiheit zu gewährleisten, ist zu prüfen, ob der Modellflugplatz in einen Bereich außerhalb des Gebietes verlegt werden kann. Zwar waren während der Revierkartierungen früh morgens keine Beobachtungen dahingehend möglich, welchen Einfluss der Modellflugplatz auf - beispielsweise - das Verhalten von Feldlerchen hat, da der Flugbetrieb noch ruhte, tendenziell muss jedoch von einer negativen Einflussnahme ausgegangen werden. Ein Indiz hierfür kann sein, dass innerhalb der (Ab-)Flugbahn nach Norden keine Reviere der Feldlerche festgestellt wurden (Vergleich Karte 1 und Karte 8).

Grundsätzlich muss in Betracht gezogen werden, dass sich Vögel wegen der häufig abrupten und überraschenden, nicht vorhersehbaren Richtungswechsel der Flugobjekte nur bedingt an den Flugbetrieb gewöhnen. Und dadurch eine latent erhöhte Aufmerksamkeit und Fluchtbereitschaft zeigen. Diese Stresssituation kann sich wiederum negativ auf den Bruterfolg (Nestaufgabe) auswirken, weshalb die Wirkungen des Modellflugbetriebes allein anhand der Revierverteilung nicht bewertet werden können.

Ökologische Baubegleitung

Für die fachliche Begleitung und Überwachung der Bauarbeiten und der hierbei erforderlichen Vermeidungsmaßnahmen inklusive deren Vorbereitung und termingerechten Einbindung in den Bauablauf ist eine ökologische Baubegleitung/Bauüberwachung vorzusehen. Sie hat unmittelbar vor Baubeginn eine Kontrolle des aktuellen Flächenzustands und der projektrelevanten Habitatstrukturen im Eingriffsraum durchzuführen. Sofern sich dabei neue Sachverhalte im Hinblick auf mögliche Projektrisiken ergeben, sind diese artenschutzfachlich zu bewerten und adäquate Lösungsvorschläge zur Konfliktminderung zu unterbreiten.

Die ökologische Baubegleitung hat die Durchführung der erforderlichen Maßnahmen zur Vermeidung einer Verbotswidrigkeit des § 44 BNatSchG in nachvollziehbarer Weise zu dokumentieren. Zu ihren Aufgaben zählen übersichtlich folgende Leistungen:

- Sichtung aller relevanten Planungsunterlagen
- Erarbeiten eines Einsatz-/Rahmenplanes zur Kontrolle der konfliktträchtigen Bauarbeiten
- Kontrolle der Einhaltung/Umsetzung artenschutzrelevanter Vermeidungsmaßnahmen
- Prüfen der Ausführung auf Übereinstimmung mit den fachlichen Vorgaben
- Dokumentation von artenschutzrelevanten Bauzuständen und Maßnahmen
- Erstellen eines Abschlussberichtes

6.2 Vermeidungsmaßnahmen

V 1 - Abfangen und Umsiedeln von Zauneidechsen

Während der Bauarbeiten wie auch durch den späteren Erschließungsverkehr kann es zur Verletzung oder der Tötung von Tieren im Bereich der ehemaligen Bahntrasse kommen.

Eine Beeinträchtigung der Zauneidechsen lässt sich nur verhindern, wenn die Tiere rechtzeitig vor Baubeginn abgefangen und umgesiedelt werden. Das Abfangen und die Umsiedlung muss spätestens im Jahr vor dem Beginn der Arbeiten erfolgen und unmittelbar mit dem Erscheinen der ersten Tiere nach der Winterruhe beginnen (Anfang/Mitte März). Vor der Umsiedlung ist die Kontaktzone der Bahntrasse mit dem Baufeld so abzusperren, dass eine Rückwanderung von Tieren in die Abfangflächen ausgeschlossen ist. Dies kann mit einem innenseitig mit Folie bespannten, in die Erde eingegrabenen und mindestens 50 cm über den Boden aufragenden Bretterzaun erfolgen.

Die Brettereinzäunung ist regelmäßig auf Funktionstüchtigkeit zu kontrollieren. Werden Schäden bzw. Undichtigkeiten festgestellt, sind diese umgehend zu beheben. Die Absperrung sollte über die gesamte Dauer der Bauarbeiten bestehen bleiben. Sie kann erst entfallen, wenn sich die Population in der Umsiedlungsfläche etabliert hat.

Die Umsiedlung der Tiere sollte in den weiter südöstlichen Trassenbereich erfolgen, der hierfür gezielt artspezifisch aufzuwerten ist. Dazu ist die Gehölzbestockung der Böschungszone und am Rande des Gleiskörpers an mehreren, ca. 6-10 m langen Abschnitten auf der Südseite der ehemaligen Bahnanlage zu entfernen, um eine Besonnung des Gleiskörpers zu ermöglichen.

Die Abfang- und Umsiedlungsaktion ist zu dokumentieren, der Erfolg der Umsiedlung im Rahmen eines 3-jährigen Monitorings zu belegen.

V 2 - Vergrämungsmaßnahmen Schlingnatter

Das Vorkommen der Schlingnatter kann im Bereich der ehemaligen Bahnlinie nicht ausgeschlossen werden. Insofern sind Konflikte mit dem Vorhaben möglich. Speziell beim Bau der Straße zur verkehrlichen Erschließung der beiden Gewerbeflächen am Koblenzer Kreuz.

Um eine Verbotsviolenz zu vermeiden, müssen die Tiere aus dem Gefahrenbereich entfernt bzw. herausgehalten werden. Dies ist durch Fang oder Vergrämung möglich. Es wird daher empfohlen, die Bahntrasse beiderseits des Kreuzungsbereichs mit der geplanten Straße auf einer ausreichenden Länge (genaue Festlegung erst bei konkreter Planung möglich) von Gehölzen und Bewuchs vollständig freizustellen und so als Lebensraum der Art zu entwerfen.

Zusätzlich sind in den freigestellten Trassenabschnitten Reptilienbleche auszulegen, und mehrmals in Abständen von 2-4 Wochen auf anwesende Tiere zu kontrollieren. Werden Individuen angetroffen, sind sie in geeignete Ersatzbiotopie umzusiedeln. Hierfür kommen ggf. auch Trassenabschnitte weiter im Osten in Betracht. Eine Entscheidung darüber ist von der ökologischen Baubegleitung zu treffen.

Die Vergrämung respektive das Entfernen der Tiere muss vor Beginn der Arbeiten abgeschlossen sein.

V 3 – Vermeidung von Gelegeverlusten und von Jungvögeln

Die Baufeldräumung und andere vorbereitende Gelände- und Erdarbeiten sind rechtzeitig vor der Vogelbrutzeit in Angriff zu nehmen, so dass potenzielle Neststandorte der Offenlandarten bei Brutbeginn „entwertet“ sind und möglichst bereits Baustellenbetriebsamkeit herrscht. Auf diese Weise wird das Risiko gemindert, dass Vögel für die Nestanlage Standorte auswählen, die während der späteren Bauarbeiten massiven Störungen unterliegen, und es zur Aufgabe des Neststandorts und der Gelege bzw. von Jungvögeln kommt.

6.3 Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen)

A 1 – Anlage von Blühstreifen und Brachestreifen

Zur Verbesserung des Habitatangebotes der vor Ort brütenden sowie zu den Zugzeiten im Gebiet rastenden Offenlandarten wird die Anlage von Blüh- und Brachestreifen vorgeschlagen. Schwerpunktmäßig im Ackerland westlich von Rübenach. In der Karte 8 wird dieses Konzept beispielhaft anhand von Vorschlagsflächen veranschaulicht. Es beinhaltet Blühstreifen in einer Größenordnung von ca. 2,1 ha, die sich mehr oder weniger gleichmäßig über das Ackerland verteilen.

Durch die niedrigere und weniger dichte, im ersten Jahr teils auch noch lückige Vegetation der Blühstreifen wird ein erhöhtes Angebot an Neststandorten geschaffen und zudem das Nahrungsangebot im intensiv genutzten Ackerland verbessert. Die Extensivierungstreifen bieten Vögeln sowohl ein breiteres Spektrum und größeres Angebot an wirbellosen (Futter-)Tieren als auch an Wildkräutersamen.

Außerdem profitieren ganzjährig im Gebiet anwesende Arten wie das Rebhuhn von der Deckung, die ihnen die Vegetation über den Winter bietet.

Bei der Anlage dieser Raumelemente sind folgende Rahmenbedingungen zu beachten:

Die Blüh- und Brachestreifen sollen etwa Wirtschaftswegebreite haben und in Schlaglänge sowie möglichst abseits viel befahrener und begangener Wege angelegt werden. Außerdem ist zu Gehölzbeständen mit Kulissenwirkung ein Abstand von mindestens 60-80 m einzuhalten.

Die Streifen sind mit einer Saatgutmischung aus mehrjährigen einheimischen, niedrig wachsenden Kräutern und Gräsern einzusäen (Aussaatzeitpunkt nach Angaben des Herstellers) und jeweils einmalig spät im Jahr zu mähen. Um sie für durchziehende Offenland-Vogelarten attraktiv zu machen, bietet sich eine Mahd Anfang August an (Heumahd). Das Mähgut ist anschließend von der Fläche abzufahren.

Der Erfolg der Maßnahme ist durch ein 3-jähriges Monitoring durch eine Fachkraft mit freilandökologischer Erfahrung zu dokumentieren.

A 2 – Anlage von Lerchenfenstern

Die Ausweisung gewerblich-industrieller Flächen bedingt eine nicht reversible Reduzierung des Lebensraums der Feldlerche und hat den Verlust von ca. 40 % Revierfläche zur Folge. Die Kompensation dieser Verluste ist durch einen „Flächenzugewinn“ an anderer Stelle nicht möglich. Es besteht lediglich die Möglichkeit der Revierverdichtung in den nach der Realisierung des Vorhabens verbleibenden Flächen. Wobei der Ausfall von ca. 20 Revierstandorten aber absehbar nicht vollständig kompensiert werden kann. Bei einer angenommenen maximalen Brutplatzdichte von ca. 3,5 BP/10 ha und unter Beachtung der artspezifischen Verhaltenseigenarten (Abstand gegenüber Straßen, vertikalen Strukturen etc.) reduziert sich der derzeit gut 50 Reviere umfassende Bestand - rein rechnerisch - auf künftig unter 40 Reviere.

Einen wichtigen Beitrag zur Revierverdichtung liefern die unter A 1 beschriebenen Maßnahmen. Als Ergänzung hierzu bietet sich die Anlage von Lerchenfenstern an, wobei hierfür entsprechend geeignete Kulturen erforderlich sind (insbesondere Wintergetreide).

Die Kombination aus Blühstreifen und Lerchenfenstern im räumlichen Verbund kann zweifellos zur Revierverdichtung beitragen. Lerchenfenster allein sind hierfür wegen der großen Schläge und dem dadurch äußerst limitierten Ressourcenangebot (Nahrungsflächen) nicht ausreichend.

Für die Anlage von Lerchenfenstern kommen aufgrund der im Artenformblatt weiter oben beschriebenen örtlichen Rahmenbedingungen vor allem die Ackerflächen in der Feldflur westlich von Rübenach in Betracht. Geht man einmal von dem Ansatz aus, dass in einem Feldlerchen-Revier mindestens 5-6 Lerchenfenster vorhanden sein sollten, sind im Ackerland über das Gebiet verteilt insgesamt etwa 100-120 Fenster zu integrieren.

Für die Revierwahl und damit das Verteilungsmuster der Niststandorte ist bekanntlich in erster Linie die Tradition (Ortstreue) verantwortlich (JENNY 1990). Insofern kann anhand der Revierverteilung von 2016 in etwa abgelesen werden, wo Fenster die Vorzugsbereiche der Art stabilisieren und an welchen Orten sie die „Neubegründung“ von Revieren initiieren können. Allerdings handelt es sich bei dem Kartierungsergebnis um keine konstante Größe, die Verteilung der Revierstandorte ist naturgemäß auch

stark von den Bewirtschaftungsmodalitäten abhängig und dürfte alljährlich zumindest geringfügig variieren.

In Verbindung mit dem Gewerbevorhaben muss zudem in Erwägung gezogen werden, dass Landwirte wegen der erheblichen Flächenverluste die Bewirtschaftung ihrer Felder grundlegend neu ausrichten, und sich künftig deutlich veränderte Kulturenzusammensetzungen und Schlaganordnungen ergeben. Vor diesem Hintergrund bleibt zum jetzigen Zeitpunkt lediglich die Empfehlung, die Fenster - kumuliert - möglichst gleichmäßig über die Fläche verteilt anzulegen. Dabei ist in jedem Falle zu beachten, dass ausreichende Abstände zu gut frequentierten Wegen und vertikalen Strukturen/Raumelementen eingehalten werden.

Es sind 4 Fenster pro ha Getreidefläche vorzusehen, wobei die Lerchenfenster eine Größe von jeweils ca. 20 m² haben müssen. Außerdem ist darauf zu achten, dass die Fenster mittig zwischen den Fahrgassen angelegt werden (Prädatoren).

Die Maßnahmen sind durch langfristige Verträge mit den Bewirtschaftern der Grundstücke abzuschließen. In den Verträgen ist zugleich festzuschreiben, dass die Aussaaten auf Flächenbezirken mit Lerchenfenstern mit reduziertem Saatgut oder doppeltem Reihenabstand erfolgen muss. Nur so lässt sich ein weniger dichter Pflanzenbewuchs und damit ein geringerer Raumwiderstand erzielen, was den Vögeln das Einfliegen in die Vegetation und die Fortbewegung am Boden erleichtert.

Zur Erfolgskontrolle ist ein mindestens 3-jähriges Monitoring erforderlich. Mängel in der Wirksamkeit der Maßnahme sind zeitnah abzustellen.

A 3 – Anlage von Dauergrünland mit extensiver Nutzung

Bereits die Anlage von Blüh- und Brachestreifen (siehe A 1) verbessert die Situation für die lokalen Brutvogelpopulationen und für die im Gebiet rastenden Offenlandarten. Ergänzend hierzu wird zur Erhöhung des Erfolgseintritts einer maximal möglichen Kompensation der projektbedingten Beeinträchtigungen die Anlage von ca. 2 ha Dauergrünland mit extensiver Nutzung und 2-schüriger jährlicher Heumahd vorgeschlagen.

Auf welche Akzeptanz diese dritte Komponente des Maßnahmenpaketes zur Verbesserung der Lebensraumbedingungen für Offenlandarten bei den Landwirten stößt, und in welchem Umfang sie umsetzbar ist, lässt sich in Anbetracht der durch das Vorhaben verursachten Verluste an landwirtschaftlicher Nutzfläche nur schwer abschätzen. Ziel sollte jedoch sein, mindestens zwei Grünlandflächen mit einer Breite von jeweils ca. 50 m und Schlaglänge im Ackerland westlich von Rübenach einzurichten. Wobei auch hier wiederum die oben genannten Abstände zu vertikalen Strukturen einzuhalten sind.

7 Fazit

Die geplante Entwicklung von gewerblich-industriellen Flächen an der A 61 sowie an der L 52 führt zu einem erheblichen Verlust an Lebensraum von Offenland-Brutvogelarten sowie an Ruheplätzen der während der Zugzeiten im Gebiet rastenden Arten. Der Entzug der Flächen und die daraus resultierenden Beeinträchtigungen für die Vogelwelt wirken sich von Art zu Art unterschiedlich, bei bestimmten Arten jedoch gravierend aus.

So gehen beispielsweise ca. 40 % der Feldlerchenreviere verloren. Dieser Verlust kann nur teilweise über eine Verdichtung der Revierstandorte gemindert werden - sofern die hierzu notwendigen, das Ackerland aufwertenden Maßnahmen den gewünschten Erfolg bringen.

Bei einer angenommenen maximalen Brutplatzdichte von ca. 3,5 BP/10 ha und unter Beachtung der artspezifischen Verhaltenseigenarten (Abstand gegenüber Straßen, vertikalen Strukturen etc.) reduziert sich der derzeit gut 50 Reviere umfassende Bestand - rein rechnerisch - auf künftig unter 40 Reviere.

Beim Rebhuhn muss gar bezweifelt werden, ob der verbleibende Lebensraum zum Fortbestand der lokalen Population ausreicht. Eine Garantie hierfür bieten die zum Erhalt des Status quo vorgesehenen unterstützenden Kompensationsmaßnahmen nicht.

Dagegen hat die projektbedingte Inanspruchnahme von Ackerland und einzelnen linearen oder kleinflächigen Gehölzstrukturen keinen nennenswerten Einfluss auf den Erhaltungszustand der

lokalen Populationen von Bluthänfling, Dorngrasmücke, Gartengrasmücke, Goldammer Sumpfrohrsänger oder der Wiesenschafstelze. Es gehen keine Elemente oder Flächen verloren, die für diese Arten unverzichtbar sind.

In analoger Weise gilt dies für die temporär im Gebiet anzutreffenden Arten Bachstelze, Braunkehlchen, Steinschmätzer sowie die ökologische Gilde der häufigen und weit verbreiteten Vogelarten der Siedlungen, Park- und Grünanlagen. Auch das Schwarzkehlchen, dessen Nachweisorte abseits des für die Ausweisung gewerblich-industrieller Flächen beanspruchten Ackerlands liegen, ist von dem Vorhaben nicht betroffen.

Anders verhält es sich im Hinblick auf die in der Rübenacher Feldflur rastenden Zugvogelarten. Für sie stellen die Flächenverluste einen gravierenden Einschnitt dar. Mit der Folge, dass im verbleibenden Ackerland an der L 52 künftig nur noch einige wenige, in breiter Front in Einzelexemplaren oder in sehr kleinen Trupps ziehenden Arten (Braunkehlchen, Steinschmätzer, Wiesenschafstelze) Raum zur Rast verbleibt. Arten mit großer Fluchtdistanz und dem Anspruch an weiträumig offenes Gelände (Kiebitz) finden hier künftig aber keine Rastmöglichkeiten mehr.

Im Gegensatz dazu steht im Raum westlich von Rübenach auch nach der Realisierung des Vorhabens noch eine relativ große Fläche zur Zwischenrast zur Verfügung. Geht man davon aus, dass der Zugverlauf in Schüben erfolgt, unterschiedlich große Trupps von Vögeln also zeitlich gestaffelt im Gebiet eintreffen, kann dieser breite Korridor den Verlust der Teilfläche an der L 52 möglicherweise zum Teil kompensieren. Durch die Verknappung des verfügbaren Raumes wird sich die Rastplatzeignung des Standorts in der Summe jedoch verschlechtern. Inwieweit die durchziehenden Vogelarten trotz der verschlechterten Rahmenbedingungen individuell an diesem Standort auch weiterhin festhalten, bleibt offen.

Auf die Artengruppe der Fledermäuse hat die Gewerbeansiedlung keinen nennenswerten Einfluss.

Bezogen auf Reptilien lassen sich die absehbaren Beeinträchtigungen dadurch lösen, indem die Tiere aus dem Konfliktbereich entfernt und umgesiedelt werden.

Darmstadt, im Dezember 2016



(Dr. rer. nat. Günter Sonntag)

8 Literatur und Datenmaterial

- BFN (BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ) 1998: Das europäische Schutzgebietsystem NATURA 2000, BfN-Handbuch zur Umsetzung der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie und der Vogelschutzrichtlinie. Bonn-Bad-Godesberg 1998.
- BFN (BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ) (2009): Rote Liste gefährdeter Tiere Deutschlands, Band 1: Wirbeltiere, Naturschutz und Biologische Vielfalt, Heft 70 (1), Bonn Bad-Godesberg.
- BFN (BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ) (2009): Faszination Modellflug. Modellflug, Natur- und Umweltschutz.
- BFN (BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ) (2011): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands, Band 3: Wirbellose Tiere (Teil 1), Naturschutz und Biologische Vielfalt, Heft 70 (3), Bonn Bad-Godesberg.
- BNATSCHG (2009): Gesetz zur Neuregelung des Rechts des Naturschutzes und der Landschaftspflege vom 29. Juli 2009 (BGBl. Jahrgang 2009 Teil I Nr. 51, ausgegeben zu Bonn am 06. August 2009).
- BRAUN; M. & F. DIETERLEN (2003): Die Säugetiere Baden-Württembergs, Band 1, Verlag Eugen Ulmer, Stuttgart.
- BRUDERER, B. und KOMENDA-ZEHNDER, S. (2005): Einfluss des Flugverkehrs auf die Avifauna – Schlussbericht mit Empfehlungen. Schriftenreihe Umwelt Nr. 376. Bundesamt für Umwelt, Wald und Landschaft Bern.
- EU-Kommission (2007): Leitfaden zum strengen Schutzsystem für Tierarten von gemeinschaftlichem Interesse im Rahmen der FFH-Richtlinie 92/43/EWG (deutsche Übersetzung des EU „Guidance document on the strict protection of animal species of Community interest under the Habitats Directiv 92/43/EEC“).
- FFH-RICHTLINIE = FAUNA-FLORA-HABITAT-RICHTLINIE (92/43/EWG)
- FRIEDRICHS, K. & O. ELLE (2012): Bruterfolg der Feldlerchen durch optimiertes Grünlandmanagement. Natur in NRW, Bd. 4, S. 38-42.
- HAFNER & ZIMMERMANN (2007): In: BLANKE, Ina (2010): Die Zauneidechse – zwischen Licht und Schatten, Beiheft der Zeitschrift für Feldherpetologie 7, Laurenti Verlag, Bielefeld.
- HOUSE & SPELLERBERG (1983): In: BLANKE, Ina (2010): Die Zauneidechse – zwischen Licht und Schatten, Beiheft der Zeitschrift für Feldherpetologie 7, Laurenti Verlag, Bielefeld.
- EGGENBERGER, E. & D. HEYNEN (2007): Empfehlung zur Standortevaluation von neuen Modellflugplätzen in Bezug auf Natur- und Vogelschutz. Schweizerischer Modellflugverband SMV, Schweizerische Vogelwarte Sempach.
- ISSELBÄCHER; K. & B. ISSELBÄCHER (2001): Vogelschutz und Windenergie in Rheinland-Pfalz. Im Auftrag des Landesamtes für Umweltschutz und Gewerbeaufsicht, Oppenheim.
- JENNY, M. (1990): Territorialität und Brutbiologie der Feldlerche (*Alauda arvensis*) in einer intensiv genutzten Agrarlandschaft. Journal of Ornithology 131: 241-265.
- LANA - LÄNDERARBEITSGEMEINSCHAFT NATURSCHUTZ (2010): Hinweise zu zentralen unbestimmten Rechtsbegriffen des Bundesnaturschutzgesetzes. Thüringer Ministerium für Landwirtschaft, Forsten, Umwelt und Naturschutz.
- LUWG (2015): Rote Listen von Rheinland-Pfalz, Gesamtverzeichnis. Hrsg.: Landesanstalt für Umwelt, Wasserwirtschaft und Gewerbeaufsicht Rheinland-Pfalz, Mainz.
- NAGEL, A. & U. HÄUSSLER (2003): Siehe BRAUN & DIETERLEIN.
- NEUMANN, H. & B. KOOP (2004): Einfluss der Ackerbewirtschaftung auf die Feldlerche (*Alauda arvensis*) im ökologischen Landbau. Naturschutz und Landschaftsplanung, 36, (5), 145 - 154, Verlag Eugen Ulmer.
- OELKE, H. (1968): Wo beginnt bzw. wo endet der Biotop der Feldlerche? Journal of Ornithology 109: S. 25-29.
- RAT DER EUROPÄISCHEN GEMEINSCHAFT (1992): Richtlinie des Rates zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen [FFH-Richtlinie]. - Richtlinie 92/43/EWG vom 21. Mai 1992; Amtsblatt der Europäischen Gemeinschaften Nr. L 206.
- SAUER, B. (2013): Erarbeitung eines methodischen Konzepts zur Erfassung des günstigen Erhaltungszustands jagdbarer Tierarten in Rheinland-Pfalz am Beispiel Rebhuhn (*Perdix perdix*). Forschungsanstalt für Waldökologie und Forstwirtschaft Forschungsgruppe Wildökologie, Trippstadt. Im Auftrag der Oberen Jagdbehörde Rheinland-Pfalz.

- SCHMITT, G. (2010): Zur Phänologie und Geschlechtsreife der Zauneidechse (*Lacerta agilis*) in einem Garten im Rhein-Main-Gebiet. Zeitschrift für Feldherpetologie 17: 187-199. Laurenti-Verlag, Bielefeld.
- SKIBA, R. (2010): Europäische Fledermäuse. Neue Brehm-Bücherei, Bd. 648. Westarp Wissenschaften-Verlagsgesellschaft, Hohenwarsleben.
- STÜBING, S. (2011): Artenhilfskonzept für den Kiebitz (*Vanellus vanellus*) in Hessen. Im Auftrag der Staatlichen Vogelschutzwarte für Hessen, Rheinland-Pfalz und das Saarland.
- SÜDBECK, P., H. ANDRETTZKE, S. FISCHER, K. GEDEON, T. SCHIKORE, K. SCHRÖDER & C. SUDFELDT (Hrsg. 2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. Radolfzell.
- STAATLICHE VOGELSCHUTZWARTE FÜR HESSEN, RHEINLAND-PFALZ UND DAS SAARLAND (2014): Zum Erhaltungszustand der Brutvogelarten Hessens.
- VSR = VOGELSCHUTZRICHTLINIE (79/409/EWG)

Anhang 1: Ergebnis der Relevanzprüfung

					Relevanz für den Wirkraum							
TK 25	Taxon (kurz)	Rechtsquelle sgA	bgA	Artname	Status für TK 25	Quelle			Potenzielle Lebensräume im Wirkraum	Vorkommen der Art im Wirkraum	Beeinträchtigung durch das Projekt	Ausschlussgründe für die Art
						ARTeFAKT	Sonstige Quellen	Eigene Kartierung				
<p>n = nicht vorhanden, v = vorhanden, (v) = vermutet</p> <p>sN = sicherer Nachweis, pV = potenzielles Vorkommen, aTK = sN in angrenzender TK</p> <p>AMP = Amphibien, AVI = Vögel, COL = Käfer, FleM = Fledermäuse, HEU = Heuschrecken, Kre = Krebse, LEPN = Nachtfalter, LEPT = Tagfalter, MAM = Säuger, MOL = Muscheln/ Schnecken, ODON = Libellen, PFLA = Pflanzen, REP = Reptilien, Spi = Spinnen</p>												
				FFH Anhang IV-Arten								
5611	FleM	FFH	bgA	Bechsteinfledermaus	sN	x			n			Keine geeigneten Habitats (alte, baumhöhlenreiche Laubwälder)
5611	FleM	FFH	bgA	Braunes Langohr	sN	x			n			Keine geeigneten Baumquartiere / Höhlenbäume
5611	FleM	FFH	bgA	Breitflügelfledermaus	sN	x			n			Keine geeigneten Quartierstandorte (Spalten, Nischen an Gebäuden)
5610	FleM	FFH	bgA	Feldhamster	sN	x			v	n		Keine Hinweise im Rahmen der Kartierung
5611	FleM	FFH	bgA	Fransenfledermaus	sN	x			n			Keine geeigneten Quartierstandorte (Baumhöhlen, Gebäudequartiere)
5611	AMP	FFH	bgA	Geburtshelferkröte	sN	x			n			Vorhaben liegt außerhalb des Laichplatz-Landlebensraum-Aktionsraums
5611	AMP	FFH	bgA	Gelbbauchunke	sN	x			n			Gewässerhabitats fehlen (Art ± ganzjährig an Gewässer gebunden)
5611	FleM	FFH	bgA	Graues Langohr	sN	x			n			Keine geeigneten Quartierstandorte (Gebäude)
5611	FleM	FFH	bgA	Große Bartfledermaus	sN	x			n			Keine geeigneten Quartierstandorte (Gebäude)
5611	FleM	FFH	bgA	Großer Abendsegler	sN	x			n			Keine geeigneten Quartierstandorte (Baumhöhlen)
5611	FleM	FFH	bgA	Großes Mausohr	sN	x			n			Keine geeigneten Quartierstandorte (Gebäude)
5611	MAM	FFH	bgA	Haselmaus	sN	x			n			Keine potenziellen Habitats (Sträucher mit gutem Fruchtbehang)
5611	LEPT	FFH	bgA	Heller Wiesenknopf-Ameisenbläuling	sN	x			n			Kein Grünland mit Futterpflanzen der Raupen vorhanden
5611	AMP	FFH	bgA	Kamm-Molch	sN	x			n			Gewässerhabitats fehlen (Art ± ganzjährig an Gewässer gebunden)

					Relevanz für den Wirkraum							
TK 25	Taxon (kurz)	Rechtsquelle sgA	bgA	Artname	Status für TK 25	Quelle			Potenzielle Lebensräume im Wirkraum	Vorkommen der Art im Wirkraum	Beeinträchtigung durch das Projekt	Ausschlussgründe für die Art
						ARTeFAKT	Sonstige Quellen	Eigene Kartierung				
<p>n = nicht vorhanden, v = vorhanden, (v) = vermutet</p> <p>sN = sicherer Nachweis, pV = potenzielles Vorkommen, aTK = sN in angrenzender TK</p> <p>AMP = Amphibien, AVI = Vögel, COL = Käfer, FleM = Fledermäuse, HEU = Heuschrecken, Kre = Krebse, LEPN = Nachtfalter, LEPT = Tagfalter, MAM = Säuger, MOL = Muscheln/ Schnecken, ODON = Libellen, PFLA = Pflanzen, REP = Reptilien, Spi = Spinnen</p>												
5611	FleM	FFH	bgA	Kleine Bartfledermaus	sN	x			n			Keine geeigneten Quartierstandorte (Spaltenverstecke an Gebäuden)
5611	AMP	FFH	bgA	Kreuzkröte	sN	x			n			Wirkraum liegt außerhalb des Laichplatz-Landlebensraum-Aktionsraums
5611	AMP	FFH	bgA	Laubfrosch	sN	x			n			Wirkraum liegt außerhalb des Laichplatz-Landlebensraum-Aktionsraums
5611	REP	FFH	bgA	Mauereidechse	sN	x			n			Keine geeigneten Habitats (intensiv besonnte, steinige Lebensräume)
5611	FleM	FFH	bgA	Mückenfledermaus	sN	x			n			Keine geeigneten Habitats (wasserreiche Mischwaldgebiete)
5611	FleM	FFH	bgA	Rauhautfledermaus	sN	x			v	n		Art im Rahmen der Fledermauskartierung nicht nachgewiesen
5611	REP	FFH	bgA	Schlingnatter	sN	x			v	(v)	(v)	Vorkommen der Art nicht auszuschließen
5611	FleM	FFH	bgA	Wasserfledermaus	sN	x			n			Keine geeigneten Quartiere / Habitats (wasserreiche Mischwaldgebiete)
5611	AMP	FFH	bgA	Wechselkröte	sN	x			n			Vorhaben liegt außerhalb des Laichplatz-Landlebensraum-Aktionsraums
5611	REP	FFH	bgA	Westliche Smaragdeidechse	sN	x			n			Art vor Ort nicht verbreitet, nächste Nachweise im Mittelrheintal
5611	REP	FFH	bgA	Zauneidechse	sN	x	x		v	v	v	
5611	FleM	FFH	bgA	Zweifarbflodermas	sN	x			n			Keine geeigneten Quartierstandorte vorhanden (Gebäude, Felsspalten)
5611	FleM	FFH	bgA	Zwergfledermaus	sN	x	x		v	v	n	Art ist Nahrungsgast, keine Konflikte mit dem Vorhaben erkennbar
				Einheimische Vogelarten								
5611	AVI		bgA	Amsel	sN	x	x		v	v	(v)	

					Relevanz für den Wirkraum							
TK 25	Taxon (kurz)	Rechtsquelle sgA	bgA	Artname	Status für TK 25	Quelle			Potenzielle Lebensräume im Wirkraum	Vorkommen der Art im Wirkraum	Beeinträchtigung durch das Projekt	Ausschlussgründe für die Art
						ARTeFAKT	Sonstige Quellen	Eigene Kartierung				
<p>n = nicht vorhanden, v = vorhanden, (v) = vermutet</p> <p>sN = sicherer Nachweis, pV = potenzielles Vorkommen, aTK = sN in angrenzender TK</p> <p>AMP = Amphibien, AVI = Vögel, COL = Käfer, FleM = Fledermäuse, HEU = Heuschrecken, Kre = Krebse, LEPN = Nachtfalter, LEPT = Tagfalter, MAM = Säuger, MOL = Muscheln/ Schnecken, ODON = Libellen, PFLA = Pflanzen, REP = Reptilien, Spi = Spinnen</p>												
5611	AVI		bgA	Bachstelze	sN	x	x	v	v	(v)		
5611	AVI		bgA	Baumpieper	sN	x	x	v	v	n	Einzelnachweis während der Zugzeit, keine Konflikte mit dem Vorhaben	
5611	AVI		bgA	Blaumeise	sN	x	x	v	v	(v)		
5611	AVI		bgA	Bluthänfling	sN	x	x	v	v	(v)		
5610	AVI		bgA	Braunkehlchen	sN	x	x	v	v	(v)		
5611	AVI		bgA	Buchfink	sN	x	x	v	v	(v)		
5611	AVI		bgA	Buntspecht	sN	x	x	v	v	n	Sporadischer Nahrungsgast, keine Konflikte erkennbar	
5611	AVI		bgA	Dohle	sN	x	x	v	v	n	Gelegentlicher Nahrungsgast, keine Konflikte erkennbar	
5611	AVI		bgA	Dorngrasmücke	sN	x	x	v	v	(v)		
5611	AVI		bgA	Eichelhäher	sN	x	x	v	v	n	Sporadischer Nahrungsgast, keine relevanten Konflikte erkennbar	
5611	AVI		bgA	Elster	sN	x	x	v	v	n	Gelegentlicher Nahrungsgast, keine relevanten Konflikte erkennbar	
5611	AVI		bgA	Erlenzeisig	sN	x		n			Ggf. Durchzug	
5611	AVI		bgA	Feldlerche	sN	x	x	v	v	v		
5611	AVI		bgA	Feldschwirl	sN	x		n			Typische Habitats fehlen (Offen-/Halbopenland mit Gras-/Krautschicht)	
5611	AVI		bgA	Feldsperling	sN	x	x	v	v	n	Seltener Nahrungsgast, keine nennenswerten Konflikte erkennbar	

					Relevanz für den Wirkraum							
TK 25	Taxon (kurz)	Rechtsquelle sgA	bgA	Artname	Status für TK 25	Quelle			Potenzielle Lebensräume im Wirkraum	Vorkommen der Art im Wirkraum	Beeinträchtigung durch das Projekt	Ausschlussgründe für die Art
						ARTeFAKT	Sonstige Quellen	Eigene Kartierung				
<p>n = nicht vorhanden, v = vorhanden, (v) = vermutet</p> <p>SN = sicherer Nachweis, pV = potenzielles Vorkommen, aTK = sN in angrenzender TK</p> <p>AMP = Amphibien, AVI = Vögel, COL = Käfer, FleM = Fledermäuse, HEU = Heuschrecken, Kre = Krebse, LEPN = Nachtfalter, LEPT = Tagfalter, MAM = Säuger, MOL = Muscheln/ Schnecken, ODON = Libellen, PFLA = Pflanzen, REP = Reptilien, Spi = Spinnen</p>												
5611	AVI		bgA	Fitis	sN	x		x	v	v	n	Saisonaler Nahrungsgast, keine Konflikte erkennbar
5611	AVI		bgA	Gartenbaumläufer	sN	x			v	n		Art nicht nachgewiesen
5611	AVI		bgA	Gartengrasmücke	sN	x		x	v	v	(v)	
5611	AVI		bgA	Gartenrotschwanz	sN	x			n			Keine pot. Nistplätze (Brut-/Halbhöhlen) im Wirkraum festgestellt
5611	AVI		bgA	Gelbspötter	sN	x		x	n			Artnachweis weit außerhalb des Wirkraums (Zufallsbeobachtung)
5611	AVI		bgA	Gimpel, Dompfaff	sN	x			n			Typischer Lebensraum (Nadel-/Mischwälder) nicht vorhanden
5611	AVI		bgA	Girlitz	sN	x			v	n		Art nicht nachgewiesen
5611	AVI		bgA	Goldammer	sN	x		x	v	v	v	
5611	AVI		bgA	Graureiher	sN	x		x	n			Nur im Überflug beobachtet
5611	AVI	BVA	bgA	Grauspecht	sN	x		x	n			Sporadischer Nahrungsgast im Umfeld des Eingriffsbereichs
5611	AVI		bgA	Grünfink	sN	x		x	v	v	n	Potenzieller Brutvogel im UG, im Untersuchungsjahr nur Nahrungsgast
5611	AVI	BVA	bgA	Grünspecht	sN	x		x	n			Keine Bruthöhlen vorhanden, Art ist sporadischer Nahrungsgast
5611	AVI		bgA	Hausrotschwanz	sN	x		x	v	v	n	Sporadischer Nahrungsgast
5611	AVI		bgA	Hausperling	sN	x		x	v	v	n	Sporadischer Nahrungsgast
5611	AVI		bgA	Heckenbraunelle	sN	x		x	v	v	(v)	

										Relevanz für den Wirkraum		
TK 25	Taxon (kurz)	Rechtsquelle sgA	bgA	Artname	Status für TK 25	Quelle			Potenzielle Lebensräume im Wirkraum	Vorkommen der Art im Wirkraum	Beeinträchtigung durch das Projekt	Ausschlussgründe für die Art
						ARTeFAKT	Sonstige Quellen	Eigene Kartierung				
<p>n = nicht vorhanden, v = vorhanden, (v) = vermutet</p> <p>sN = sicherer Nachweis, pV = potenzielles Vorkommen, aTK = sN in angrenzender TK</p> <p>AMP = Amphibien, AVI = Vögel, COL = Käfer, FleM = Fledermäuse, HEU = Heuschrecken, Kre = Krebse, LEPN = Nachtfalter, LEPT = Tagfalter, MAM = Säuger, MOL = Muscheln/ Schnecken, ODON = Libellen, PFLA = Pflanzen, REP = Reptilien, Spi = Spinnen</p>												
5611	AVI		bgA	Jagdfasan	sN	x	x	v	v	n	Gelegentlicher Nahrungsgast, keine Konflikte erkennbar	
5611	AVI		bgA	Klappergrasmücke	sN	x	x	v	v	n	Saisonaler Nahrungsgast, keine Konflikte erkennbar	
5611	AVI	BVA	bgA	Kiebitz	sN	x	x	v	v	v		
5611	AVI		bgA	Kleinspecht	sN	x		n			Keine Nachweise, potenzieller BV in Gehölzbeständen des Umfelds	
5611	AVI		bgA	Kohlmeise	sN	x	x	v	v	n	Nistplatzangebot kann durch künstliche Nisthilfen gesichert werden	
5611	AVI		bgA	Kolkrabe	sN	x	x	n			Nur im Überflug beobachtet	
5611	AVI		bgA	Mauersegler	sN	x	x	n			Gelegentlicher Nahrungsgast im Luftraum des UG	
5611	AVI	BVA	bgA	Mäusebussard	sN	x	x	n			Gelegentlicher Nahrungsgast	
5611	AVI		bgA	Mönchsgrasmücke	sN	x	x	v	v	(v)		
5611	AVI		bgA	Nachtigall	sN	x	x	v	n		Gelegentlicher Nahrungsgast, BV im Umfeld des Wirkraums	
5611	AVI		bgA	Neuntöter	sN	x		v	n		Keine Nachweise, ggf. Vorkommen im weiteren Umfeld	
5611	AVI		bgA	Nilgans	sN		x	n			Gelegentlicher Nahrungsgast	
5611	AVI		bgA	Pirol	sN	x	x	n			BV in Gehölzflächen außerhalb des UG	
5611	AVI		bgA	Rabenkrähe	sN	x	x	v	v	n	Pot. Brutbäume vom Vorhaben nicht betroffen	
5611	AVI		bgA	Rauchschwalbe	sN	x	x	n			Gelegentlicher Nahrungsgast im Luftraum des UG	

					Relevanz für den Wirkraum							
TK 25	Taxon (kurz)	Rechtsquelle sgA	bgA	Artname	Status für TK 25	Quelle			Potenzielle Lebensräume im Wirkraum	Vorkommen der Art im Wirkraum	Beeinträchtigung durch das Projekt	Ausschlussgründe für die Art
						ARTeFAKT	Sonstige Quellen	Eigene Kartierung				
<p>n = nicht vorhanden, v = vorhanden, (v) = vermutet</p> <p>sN = sicherer Nachweis, pV = potenzielles Vorkommen, aTK = sN in angrenzender TK</p> <p>AMP = Amphibien, AVI = Vögel, COL = Käfer, FleM = Fledermäuse, HEU = Heuschrecken, Kre = Krebse, LEPN = Nachtfalter, LEPT = Tagfalter, MAM = Säuger, MOL = Muscheln/ Schnecken, ODON = Libellen, PFLA = Pflanzen, REP = Reptilien, Spi = Spinnen</p>												
5611	AVI		bgA	Rebhuhn	sN	x		x	v	v	v	
5611	AVI		bgA	Ringeltaube	sN	x		x	v	v	n	Pot. Bruthabitate vom Vorhaben nicht betroffen
5611	AVI		bgA	Rotkehlchen	sN	x		x	v	v	n	Gelegentlicher Nahrungsgast
5611	AVI	BVA	bgA	Rotmilan	sN	x		x	n			Gelegentlicher Nahrungsgast
5611	AVI		bgA	Saatkrähe	sN	x			v	n		Keine Nachweise, ggf. Winteraufenthalt im Gebiet
5611	AVI		bgA	Schwanzmeise	sN	x			v	n		Art nicht nachgewiesen
5611	AVI		bgA	Schwarzkehlchen	sN	x		x	v	v	v	
5611	AVI	BVA	bgA	Schwarzmilan	sN	x		x	n			Gelegentlicher Nahrungsgast
5611	AVI		bgA	Singdrossel	sN	x		x	n			Seltener Nahrungsgast
5611	AVI		bgA	Star	sN	x		x	v	v	n	Bruthabitate vom Vorhaben nicht betroffen
5611	AVI	BVA	bgA	Steinkauz	sN	x			n			Art nicht nachgewiesen, keine pot. Brutbäume im Wirkraum vorhanden
5611	AVI		bgA	Steinschmätzer	sN	x		x	v	v	v	
5611	AVI		bgA	Stieglitz, Distelfink	sN	x		x	v	v	n	Gelegentlicher, saisonaler Nahrungsgast
5611	AVI		bgA	Sumpfrohrsänger	sN	x		x	v	v	v	
5611	AVI		bgA	Trauerschnäpper	sN	x			v	n		Art nicht nachgewiesen

					Relevanz für den Wirkraum							
TK 25	Taxon (kurz)	Rechtsquelle - sgA	bgA	Artname	Status für TK 25	Quelle			Potenzielle Lebensräume im Wirkraum	Vorkommen der Art im Wirkraum	Beeinträchtigung durch das Projekt	Ausschlussgründe für die Art
						ARTeFAKT	Sonstige Quellen	Eigene Kartierung				
<p>n = nicht vorhanden, v = vorhanden, (v) = vermutet</p> <p>sN = sicherer Nachweis, pV = potenzielles Vorkommen, aTK = sN in angrenzender TK</p> <p>AMP = Amphibien, AVI = Vögel, COL = Käfer, FleM = Fledermäuse, HEU = Heuschrecken, Kre = Krebse, LEPN = Nachtfalter, LEPT = Tagfalter, MAM = Säuger, MOL = Muscheln/ Schnecken, ODON = Libellen, PFLA = Pflanzen, REP = Reptilien, Spi = Spinnen</p>												
5611	AVI		bgA	Türkentaube	sN	x			v	n		Art nicht nachgewiesen
5611	AVI	BVA	bgA	Turmfalke	sN	x		x	n			Gelegentlicher Nahrungsgast
5611	AVI		bgA	Wacholderdrossel	sN	x		x	v	n		Sporadischer Nahrungsgast
5610	AVI		bgA	Wachtel	sN	x			v	n		Nicht nachgewiesen (Invasionsart, sporadisches Auftreten möglich)
5611	AVI	BVA	bgA	Wendehals	sN	x			n			Nicht nachgewiesen, keine Bruthabitate im Wirkraum (Baumhöhlen)
5611	AVI	BVA	bgA	Wespenbussard	sN	x		x	n			Einmaliger Überflug, Art im Hinblick auf das Vorhaben ohne Relevanz
5611	AVI		bgA	Wiesenpieper	sN	x			n			Typische Habitate fehlen: offenes, gehölzarmes Grünland / Brachen
5611	AVI		bgA	Wiesenschafstelze	sN	x		x	v	v	v	
5611	AVI		bgA	Zaunkönig	sN	x		x	v	v	(v)	
5611	AVI		bgA	Zilpzalp	sN	x		x	v	v	(v)	

Anhang 2: Liste der gebietsfremden ARTeFAKT-Arten

(Legende siehe S.74)

Deutscher Name	wissenschaftlicher Name	RL- RP	RL-D	FFH/VS	Schutz
Alpenstrandläufer	<i>Calidris alpina</i>		1/(RL) w	Anh.I (ssp.)	§§
Apollofalter	<i>Parnassius apollo</i>	R	2	IV	§§§
Baumfalke	<i>Falco subbuteo</i>		3	sonst.Zugvogel	§§§
Bergente	<i>Aythya marila</i>		R/R w	Art.4(2): Rast	§
Bergfink	<i>Fringilla montifringilla</i>				§
Beutelmeise	<i>Remiz pendulinus</i>	1		Art.4(2): Brut	§
Bienenfresser	<i>Merops apiaster</i>				§§
Birkenzeisig	<i>Carduelis flammea</i>				§
Blässhuhn	<i>Fulica atra</i>			Art.4(2): Rast	§
Blaukehlchen	<i>Luscinia svecica</i>		V	Anh.I: VSG	§§
Brachpieper	<i>Anthus campestris</i>	0	1/2 w	Anh.I	§§
Eiderente	<i>Somateria mollissima</i>			Art.4(2): Rast	§
Eisente	<i>Clangula hyemalis</i>		V w	Art.4(2): Rast	§
Eisvogel	<i>Alcedo atthis</i>	V		Anh.I: VSG	§§
Europäische Sumpfschildkröte	<i>Emys orbicularis</i>	0	1	II, IV	§§
Fichtenkreuzschnabel	<i>Loxia curvirostra</i>				§
Fischadler	<i>Pandion haliaetus</i>	0	3	Anh.I	§§§
Flussregenpfeifer	<i>Charadrius dubius</i>	3		Art.4(2): Rast	§§
Flussuferläufer	<i>Actitis hypoleucos</i>	0	2/V w	Art.4(2): Rast	§§
Gänsesäger	<i>Mergus merganser</i>			Art.4(2): Rast	§
Gebirgsstelze	<i>Motacilla cinerea</i>				§
Goldregenpfeifer	<i>Pluvialis apricaria</i>		1	Anh.I: VSG	§§
Grauammer	<i>Emberiza calandra</i>	2	3	sonst.Zugvogel	§§
Graugans	<i>Anser anser</i>			Art.4(2): Rast	§
Grauschnäpper	<i>Muscicapa striata</i>				§
Großer Brachvogel	<i>Numenius arquata</i>	0	1	Art.4(2): Rast	§§
Habicht	<i>Accipiter gentilis</i>				§§§
Haselhuhn	<i>Tetrastes bonasia</i>	1	2	Anh.I: VSG	§
Haubenlerche	<i>Galerida cristata</i>	1	1		§§
Haubenmeise	<i>Parus cristatus</i>				§
Haubentaucher	<i>Podiceps cristatus</i>			Art.4(2): Rast	§
Heidelerche	<i>Lullula arborea</i>	1	V	Anh.I: VSG	§§
Heringsmöwe	<i>Larus fuscus</i>		(RL) w	Art.4(2): Rast	§
Höckerschwan	<i>Cygnus olor</i>			Art.4(2): Rast	§
Kanadagans	<i>Branta canadensis</i>				(§)
Kernbeißer	<i>Coccothraustes coccothraustes</i>				§
Kleiber	<i>Sitta europaea</i>				§
Kolbenente	<i>Netta rufina</i>	R	R w	Art.4(2): Rast	§
Kormoran	<i>Phalacrocorax carbo</i>			Art.4(2): Rast	§
Kranich	<i>Grus grus</i>			Anh.I: VSG	§§§
Krickente	<i>Anas crecca</i>	1	3/3 w	Art.4(2): Rast	§
Kuckuck	<i>Cuculus canorus</i>	V	V/3 w		§
Lachmöwe	<i>Larus ridibundus</i>	1		Art.4(2): Rast	§
Mantelmöwe	<i>Larus marinus</i>		R	Art.4(2): Rast	§
Mehlschwalbe	<i>Delichon urbicum</i>	3	V		§
Merlin	<i>Falco columbarius</i>		3 w	Anh.I	§§§
Misteldrossel	<i>Turdus viscivorus</i>				§
Mittelmeermöwe	<i>Larus michahellis</i>			Art.4(2): Rast	§
Mittelsäger	<i>Mergus serrator</i>			Art.4(2): Rast	§
Mittelspecht	<i>Dendrocopos medius</i>			Anh.I: VSG	§§
Mornellregenpfeifer	<i>Charadrius morinellus</i>		0/2 w	Anh.I: VSG	§§
Orpheusspötter	<i>Hippolais polyglotta</i>				§
Pfeifente	<i>Anas penelope</i>		R	Art.4(2): Rast	§
Raubwürger	<i>Lanius excubitor</i>	1	2/2 w	sonst.Zugvogel	§§
Reiherente	<i>Aythya fuligula</i>			Art.4(2): Rast	§

Deutscher Name	wissenschaftlicher Name	RL-RP	RL-D	FFH/VS	Schutz
Rohrhammer	Emberiza schoeniclus				§
Rohrweihe	Circus aeruginosus	3		Anh.I: VSG	§§§
Rotdrossel	Turdus iliacus				§
Rothalstaucher	Podiceps grisegena	R		Art.4(2): Rast	§§
Rotschenkel	Tringa totanus		V/3 w	Art.4(2): Rast	§§
Saatgans	Anser fabalis		(RL) w	Art.4(2): Rast	§
Samtente	Melanitta fusca		1 w	Art.4(2): Rast	§
Schellente	Bucephala clangula			Art.4(2): Rast	§
Schlangenadler	Circaetus gallicus	0	0/1 w	Anh.I	§§§
Schleiereule	Tyto alba	V			§§§
Schnatterente	Anas strepera			Art.4(2): Rast	§
Schwarzspecht	Dryocopus martius			Anh.I: VSG	§§
Schwarzstorch	Ciconia nigra		V w	Anh.I: VSG	§§§
Silbermöwe	Larus argentatus			Art.4(2): Rast	§
Silberreiher	Casmerodius albus			Anh.I	§§§
Sommergoldhähnchen	Regulus ignicapilla				§
Sperber	Accipiter nisus				§§§
Sterntaucher	Gavia stellata		2 w	Anh.I: VSG	§
Stockente	Anas platyrhynchos	3		Art.4(2): Rast	§
Sturmmöwe	Larus canus	0		Art.4(2): Rast	§
Sumpfmeise	Parus palustris				§
Tafelente	Aythya ferina	1		Art.4(2): Rast	§
Tannenmeise	Parus ater				§
Teichhuhn	Gallinula chloropus	V	V	Art.4(2): Rast	§§
Teichrohrsänger	Acrocephalus scirpaceus				§
Trauerente	Melanitta nigra			Art.4(2): Rast	§
Turteltaube	Streptopelia turtur	2	3/V w		§§§
Uferschwalbe	Riparia riparia			sonst.Zugvogel	§§
Uhu	Bubo bubo			Anh.I: VSG	§§§
Wachtelkönig	Crex crex	1	2/3 w	Anh.I: VSG	§§
Waldbaumläufer	Certhia familiaris				§
Waldkauz	Strix aluco				§§§
Waldlaubsänger	Phylloscopus sibilatrix	3			§
Waldohreule	Asio otus				§§§
Waldschnepfe	Scolopax rusticola	V	V/V w	Art.4(2): Rast	§
Waldwasserläufer	Tringa ochropus			Art.4(2): Rast	§§
Wanderfalke	Falco peregrinus		V w	Anh.I: VSG	§§§
Wasseramsel	Cinclus cinclus				§
Weidenmeise	Parus montanus				§
Weißstorch	Ciconia ciconia		3/3 w	Anh.I: VSG	§§
Weißwangengans	Branta leucopsis			Anh.I	§
Wiesenweihe	Circus pygargus	1	2/V w	Anh.I: VSG	§§§
Wildkatze	Felis silvestris	4	3	IV	§§§
Wintergoldhähnchen	Regulus regulus				§
Würfelnatter	Natrix tessellata	1	1	IV	§§
Ziegenmelker	Caprimulgus europaeus	1	3/V w	Anh.I: VSG	§§
Zitronstelze	Motacilla citreola				§
Zippammer	Emberiza cia	2	1/3 w	Art.4(2): Brut	§§
Zwergsäger	Mergellus albellus			Anh.I: VSG	§
Zwergtaucher	Tachybaptus ruficollis	V		Art.4(2): Rast	§

LEGENDE

Rote Liste (Rheinland-Pfalz und Deutschland)

0	ausgestorben oder verschollen
1	vom Aussterben bedroht
2	stark gefährdet
3	gefährdet
2/3	stark gefährdet oder gefährdet
V	Vorwarnliste
G	Gefährdung unbekanntes Ausmaßes
R	extrem selten
D	Daten unzureichend
4	potenziell gefährdet
I	gefährdete wandernde Tierart
I	(VG) Vermehrungsgäste
II	Durchzügler
S	selten ohne absehbare Gefährdung
E	selten - eingeschleppt, eingewandert, expandierend
(RL)	mindestens eine der Kleinarten bzw. Subspezies RL
(neu)	nicht berücksichtigt in RL (neu für Gebiet)

[] Einstufung nach inoffizieller Roter Liste

Einstufung mit „w“ Rote Liste wandernder Arten

FFH-Richtlinie (Anhänge II, IV und V)

II	Anhang II
II (ssp.)	Anhang II: nur bestimmte Subspezies
II*	Anhang II, prioritäre Art
II* (ssp.)	Anhang II, prioritäre Art: nur bestimmte Subspezies
IV	Anhang IV
IV (ssp.)	Anhang IV: nur bestimmte Subspezies
V	Anhang V

(II), (II*), (IV), (V) Arten nicht autochthon in RP, daher irrelevant für RP

Vogelschutzrichtlinie (Artikel 4, Absatz 1 und 2)

Anh.I	4(1) - Anhang I
Anh.I (ssp.)	4(1) - Anhang I: nur bestimmte Subspezies
Anh.I: VSG	4(1) - Anhang I, Zielart: Vogelschutzgebiete in RP
Art.4(2): Brut	4(2) - Zugvogelart, Zielart: Brut in VSG in RP
Art.4(2): Rast	4(2) - Zugvogelart, Zielart: Rast in VSG in RP
sonst. Zugvogel	4(2) - sonstige gefährd. Zugvogelart - Brut in RP
Art.4	4 - von Vogelschutzrichtlinie Art. 4 betroffen

(Anh.I) Arten nicht autochthon in RP, daher irrelevant für RP

Bundesnaturschutzgesetz (§ 7, Absatz 2, Nr. 13 und 14)

§	besonders geschützte Art
§§	streng geschützte Art
§§§	streng geschützte Art gemäß EG-ArtSchVO Nr.338/97

(§), (§§), (§§§) nur wild lebende Populationen

Verantwortung (Einschätzung der Verantwortlichkeit)

- !!! extrem hohe Verantwortung
- +,!!! extrem hohe Verantwortung, besonders für RP
- ?!!! extrem hohe Verantwortung (?)
- !! besonders hohe Verantwortung
- !! (V) besonders hohe Verantwortung für Teilpopulation
- +,!! besonders hohe Verantwortung, besonders für RP
- ?!! besonders hohe Verantwortung (?)
- ! hohe Verantwortung
- +,! hohe Verantwortung, besonders für RP
- ?! hohe Verantwortung (?)
- + Verantwortung für RP
- (!) Verantwortung für isolierte Vorposten
- ?(!) Verantwortung für isolierte Vorposten (?)
- ? unsichere Einstufung
- (V) für einzelne Sippen, Subspezies, Teilpopulationen