


Anlage zum Planfeststellungsbeschluss gemäß Kapitel A Nr. IX.19

Unterlage 19.3

L 356 / L369 / K79

Ausbau des Verkehrsknotens bei Mackenbach

Von Netzknoten	: 6511 070	 LANDESBETRIEB MOBILITÄT RHEINLAND-PFALZ
Bis Netzknoten	: 6511 070	
Nächste Orte	: Mackenbach	
	: Weilerbach	
Baulänge	: L356 Süd 175 m L356 Ost 290 m L369 225 m K79 250 m	

Faunistische Untersuchungen

- Feststellungsentwurf -

Aufgestellt Kaiserslautern, den 02.06.2023 gez. R.Lutz Landesbetrieb Mobilität Kaiserslautern Morlauerer Straße 20, 67657 Kaiserslautern Tel. 06 31 / 3631 - 0, Fax - 4020	

INHALTSVERZEICHNIS

TEIL A - Avifauna	1
1. Einleitung	1
2. Avifaunistische Übersichtskartierung	2
2.1 Methodik.....	2
2.2 Abgrenzung von Lebensraumkomplexen im Untersuchungsgebiet.....	3
2.3 Ergebnisse der Kartierung	3
2.4 Bestimmung der besonders planungsrelevanten Vogelarten.....	6
2.5 Habitatansprüche der besonders planungsrelevanten Vogelarten	6
2.6 Essenzielle Habitate und Leitstrukturen	9
2.7 Planungshinweise und Maßnahmenvorschläge	9
3. Zusammenfassung	10
4. Literaturverzeichnis	11

Anlage 1 - Abbildung: Status u. Vorkommen der planungsrelevanten Vögel im Untersuchungsgebiet

Anlage 2 - Fotodokumentation

TEIL B – Tagfalter, Heuschrecken und Reptilien	14
1. Einleitung	14
1.1 Untersuchung	14
1.2 Kurzbeschreibung des Untersuchungsgebietes	14
1.3 Methodik und Daten	15
1.4 Zusammenfassung der faunistischen Kartierungen	16
1.5 Beschreibung der Probeflächen.....	16
2. Ergebnisse der Kartierungen	20
2.1 Erfasste Tagfalter	20
2.1.1. Ergebnis.....	21
2.1.2. Bewertung des Untersuchungsgebietes als Lebensraum für Tagfalter	21
2.2 Erfasste Heuschreckenarten.....	23
2.2.1. Ergebnis.....	23
2.2.2. Bewertung des Untersuchungsgebietes als Lebensraum für Heuschrecken.....	25
2.3 Erfasste Reptilienarten.....	25
2.3.1. Ergebnis.....	25
2.3.2. Bewertung des Untersuchungsgebietes als Lebensraum für Reptilien.....	25
2.4 Sonstige erwähnenswerte Funde	26
3. Konfliktpotenziale und Maßnahmenvorschläge	27
3.1 Potenzielle Beeinträchtigungen durch das Bauvorhaben für Tagfalter	27
3.2 Maßnahmenvorschläge zur Tiergruppe der Tagfalter	27
3.3 Potenzielle Beeinträchtigungen durch das Bauvorhaben für Heuschrecken	28
3.4 Maßnahmenvorschläge zur Tiergruppe der Heuschrecken	28
4. Zusammenfassung	29
5. Literaturverzeichnis	30

Anlage 3 - Abbildung: Vorkommen der Tagfalter und Heuschrecken im Untersuchungsgebiet

TEIL A - Avifauna

1. Einleitung

Der Kreisverkehrsplatz Mackenbach-Ost weist keine ausreichende Leistungsfähigkeit zu den Berufsverkehrszeiten auf. Aus dem o.g. Grund soll der Anschluss verbessert werden, wodurch bauliche Umbaumaßnahmen notwendig werden.

Im Zuge der Erstellung des Fachbeitrages Naturschutz zu dem Projekt wurde eine Revierkartierung der besonders planungsrelevanten Brutvogelarten mit 4 Begehungen in Auftrag gegeben. Die Arten allgemeiner Planungsrelevanz wurden ebenfalls erfasst, sind aber in dieser Dokumentation nur tabellarisch wiedergegeben. Im Gegensatz dazu werden die planungsrelevanten Brutvogelarten in Text und Karte dargestellt.

Die Begehungen erfolgten zwischen dem Ende März und Ende Mai 2018. Schwerpunktmäßig wurde das nähere Umfeld der Landesstrasse begangen (s. Abbildungen 1+2).

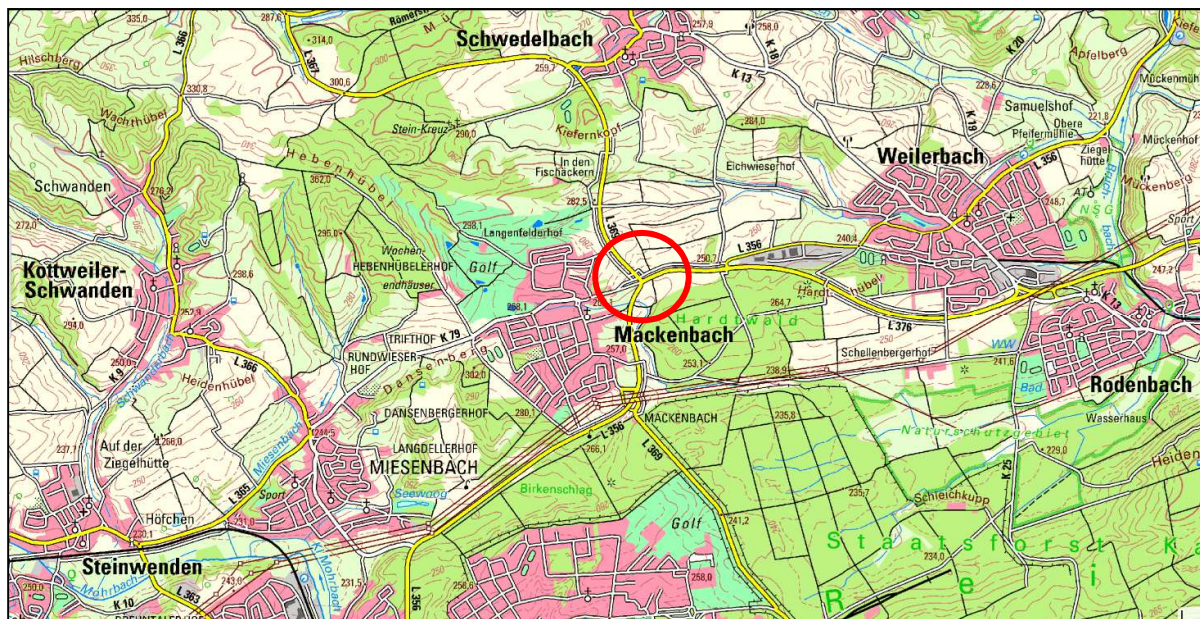


Abb.1: Übersichtskarte, unmaßstäblich (Quelle: LANIS RLP 2019)

2. Avifaunistische Übersichtskartierung

2.1 Methodik

Die Erfassung der Avifauna erfolgte nach einer kombinierten Methodik aus Linien- und Punkttaxierung. Bei jedem Kartiergang wurde das Plangebiet anhand festgelegter Transekte begangen, das Abschreiten erfolgte dabei in alternierender Reihenfolge. An bestimmten Punkten wurden die Gesänge und Balzrufe („Verhören“) von revieranzeigenden Vögeln sowie sonstige akustisch oder visuell auffällige Verhaltensweisen wie Nestbau, Füttern und Warnlaute, die auf eine Brut hinweisen, protokolliert. Als Brutvogel wurde gewertet, wenn an mindestens zweien der vier Begehungstermine relevante Beobachtungen vermerkt wurden (siehe auch Pkt. 2.3).

Neben den Brutvögeln und Arten mit Brutverdacht wurden auch Nahrungsgäste sowie Überflüge erfasst. Arten, bei denen der Status unklar war, wurden als Einzelbeobachtung registriert.

Als optisches Hilfsmittel diente ein Fernglas (Eschenbach 9 x 63, 105/1000m) sowie eine Fotokamera (Nikon Coolpix mit 42-facher optischer Vergrößerung). Die Ergebnisse der Kartiergänge sind in der Anlage 1 graphisch dargestellt.

Die Kartierung erfolgte an folgenden Tagen:

25. März 2018

07:00 – 08:45 Uhr

Wetterbedingungen: sonnig, - 3,5° - 0,5°C

07. April 2018

06:45 – 07:45 Uhr

Wetterbedingungen: sonnig, klar - 2° - (-1°C)

06. Mai 2018

05:45 – 07:30 Uhr

Wetterbedingungen: sonnig, klar 10°C - 17°C

27. Mai 2018

06:15 – 08:00 Uhr

Wetterbedingungen: sonnig, 13°C - 20°C

2.2 Abgrenzung von Lebensraumkomplexen im Untersuchungsgebiet

Das Projektgebiet kann aufgrund der vorkommenden Biotoptypen und der Kartierergebnisse in verschiedene Zootope (Funktionseinheiten, Teillebensräume)¹ eingeteilt werden, in welchen die Vögel schwerpunktmäßig kartiert wurden. Diese stellen sich folgendermaßen dar:

- 1 Ackerland
- 2 Grünland
- 3 Gehölzstreifen, Feldgehölz
- 4 Rückhaltebecken
- 5 Obstwiese
- 6 Bachlauf
- 7 Mischwald



Abb.2: Übersichtskarte, unmaßstäblich (Quelle: LANIS RLP 2019)

2.3 Ergebnisse der Kartierung

In der nachfolgenden Tabelle 1 sind alle erfassten Vögel der Brutvogelkartierung 2018 aufgelistet. Bezüglich der Unterscheidung Brutverdacht und Einzelnachweis noch folgende Erläuterung: Bei einigen Arten mit hoher Ortstreue kann auch für den "Brutverdacht" bereits ein Einzelnachweis ausreichend sein. Unabhängig davon kann der Kartierer nach weiteren fachlichen und situationsspezifischen Kriterien entscheiden, ob bereits ein "Einzelnachweis" als "Brutverdacht/Brutnachweis" gewertet wird.

¹ Viele Arten benötigen unterschiedliche Teillebensräume z.B. der Eichelhäher brütet im Wald, nutzt zur Nahrungssuche jedoch bevorzugt die halboffene Landschaft.

Tab. 1: Kartierte Vogelarten mit Angabe von Schutzstatus, der Häufigkeit und dem Vorkommen im Projektgebiet

Abkürzungen:									
Status: BV / (bv) = Brutvogel / Brutverdacht; NG = Nahrungsgastvogel (Brutvogel der Umgebung); E = Einzelbeobachtung									
Schutzstatus: Alle heimischen europäischen Vogelarten sind nach § 7 (2) Nr. 13 BNatSchG besonders geschützt. Darüber hinaus sind bestimmte Arten nach § 7 (2) Nr. 14 BNatSchG streng geschützt (sgA).									
VS-RL = Vogelschutz-Richtlinie, I = Art des Anhangs I; Z = Zugvogelart									
Gefährdungsstufen nach den Roten Listen:									
Rote Liste Deutschland (D) (RYSLAVY, T. et al. 2020): 1 = Vom Aussterben bedroht, 2 = Stark gefährdet, 3 = Gefährdet, R = Extrem selten; V = Vorwarnliste.									
Rote Liste Rheinland-Pfalz (RP) (SIMON, L. et al. 2014): 0 = Ausgestorben 1 = Vom Aussterben bedroht, 2 = Stark gefährdet, 3 = Gefährdet, 4 = Potenziell gefährdet, R = selten, geographische Restriktion, V = Vorwarnliste. II = Durchzügler.									
Streng geschützte Arten sind hellorange , Arten mit Rote Liste-Gefährdungsstufe ≤ 3 sind gelb markiert Arten mit besonderer Planungsrelevanz sind grau hervorgehoben									
Art (alphabetisch)	Status im Gebiet	RL RLP 2014	RL D 2020	Schutzstatus	Datum				Zootope (Bemerkungen)
					25.03.2018	07.04.2018	06.05.2018	27.05.2018	
Amsel (<i>Turdus merula</i>)	BV	-	-	bgA	x	x	x	x	2 / 3 / 4 / 6 / 7
Bachstelze (<i>Motacilla alba</i>)	BV	-	-	bgA	-	-	x	x	1
Blaumeise (<i>Parus caeruleus</i>)	BV	-	-	bgA	x	x	x	x	2 / 3 / 7
Buchfink (<i>Fringilla coelebs</i>)	BV	-	-	bgA	x	x	x	x	3 / 7
Dorngrasmücke (<i>Sylvia communis</i>)	BV	-	-	bgA	-	-	x	x	3
Eichelhäher (<i>Garrulus glandarius</i>)	E	-	-	bgA	-	x	-	-	7
Elster (<i>Pica pica</i>)	BV	-	-	bgA	x	-	x	x	1 / 3
Feldlerche (<i>Phylloscopus trochilus</i>)	BV	3	3	bgA	x	x	x	x	1
Feldsperling (<i>Passer montanus</i>)	E	3	V	bgA	x	-	-	-	3
Goldammer (<i>Emberiza citrinella</i>)	E	-	-	bgA	x	-	-	-	3
Grünfink (<i>Carduelis chloris</i>)	E	-	-	bgA	-	-	-	x	3
Grünspecht (<i>Picus viridis</i>)	(bv)	-	-	sgA	x	-	-	-	2 / 6

Fortsetzung der Tabelle (Zeichenerklärung und Abkürzungen siehe Seite 1 der Tabelle)

Art (alphabetisch)	Status im Gebiet	RL RLP 2014	RL D 2020	Schutzstatus	Datum				Zootope (Bemerkungen)
					25.03.2018	07.04.2018	06.05.2018	27.05.2018	
Hausperling (<i>Passer domesticus</i>)	E	3	-	bgA	-	-	-	x	1
Jagdfasan (<i>Phasianus colchicus</i>)	E	-	-	bgA	x	-	-	-	1
Kleiber (<i>Sitta europaea</i>)	BV	-	-	bgA	x	x	x	x	7
Kohlmeise (<i>Parus major</i>)	BV	-	-	bgA	x	x	x	x	3 / 6 / 7
Mäusebussard (<i>Buteo buteo</i>)	NG	-	-	sgA	x	-	x	-	1 / 7
Mönchsgrasmücke (<i>Sylvia atricapilla</i>)	E	-	-	bgA	-	-	x	-	3 / 6
Nachtigall (<i>Luscinia megarhynchos</i>)	E	-	-	bgA	-	-	x	-	3
Nilgans (<i>Alopochen aegyptiacus</i>)	E	-	-	bgA	-	x	-	-	1
Rabenkrähe (<i>Corvus corone</i>)	BV	-	-	bgA	x	x	x	x	1 / 3
Ringeltaube (<i>Columba palumbus</i>)	BV	-	-	bgA	-	x	x	x	1 / 2 / 7
Schwarzkehlchen (<i>Saxicola rubicola</i>)	BV	-	-	bgA	x	-	x	x	4
Singdrossel (<i>Turdus philomelos</i>)	E	-	-	bgA	-	-	-	x	2
Star (<i>Sturnus vulgaris</i>)	BV	V	3	bgA	x	x	x	x	1 / 2 / 6 / 7
Turmfalke (<i>Falco tinnunculus</i>)	NG	-	-	sgA	-	-	x	x	1
Wacholderdrossel (<i>Turdus pilaris</i>)	E	-	-	bgA	x	-	-	-	2
Waldbaumläufer (<i>Certhia familiaris</i>)	E	-	-	bgA	-	-	x	-	7
Waldkauz (<i>Strix aluco</i>)	E	-	-	sgA	-	-	-	-	7 Abendliche Überprüfung am 08.05.2018
Weißstorch (<i>Ciconia ciconia</i>)	NG	-	V	sgA	x	-	-	-	1
Zilpzalp (<i>Phylloscopus collybita</i>)	(bv)	-	-	bgA	x	x	-	-	3 / 7

2.4 Bestimmung der besonders planungsrelevanten Vogelarten

Bei der Kartierung wurde eine hohe Anzahl von Vogelarten mit allgemeiner Planungsrelevanz registriert. Diese Vogelarten sind relativ häufig und der Erhaltungszustand ist als gut zu bezeichnen. In der Regel weisen diese keine hohe Empfindlichkeit gegenüber straßenbedingten Wirkfaktoren (Lärm, Zerschneidung etc.) auf.

Als besonders planungsrelevante Vogelarten werden klassifiziert, die folgende Kriterien erfüllen:

- Arten der Rote Liste, inkl. Vorwarnliste BRD/RLP
Feldlerche, Feldsperling, Haussperling, Star, Weißstorch
- Koloniebrüter
Wacholderdrossel, Feldsperling
- Greifvögel, Eulen und Spechte als streng geschützte Arten nach EG –VO 338/ 97 Anhang A (streng geschützt nach § 7 Abs. 2 Nr. 14 BNatSchG)
Mäusebussard, Turmfalke, Grünspecht, Waldkauz
- Arten nach Anhang I Vogelschutzrichtlinie
Weißstorch
- Arten, die aufgrund lokaler Besonderheiten Relevanz entfalten können
Schwarzkehlchen

2.5 Habitatsprüche der besonders planungsrelevanten Vogelarten

Nachstehend werden die planungsrelevanten Vogelarten einzeln mittels eines Artensteckbriefes angesprochen. Die Habitatnutzung ist in Anlage 1 dargestellt.

Feldlerche (*Phylloscopus trochilus*)(RL D/RLP: 3/3) (bgA)

Die Feldlerche ist von Nordafrika und Europa bis nach Japan verbreitet. Sie besiedelt als ursprünglicher Steppenbewohner weite offene Lebensräume und ist Charaktervogel der reich strukturierten Kulturlandschaft mit Äckern, niedrig bewachsenen Feldern und Feuchtwiesen. In der Roten Liste von Deutschland steht sie auf der Vorwarnliste, in der Roten Liste von Rheinland-Pfalz ist sie nicht aufgeführt.

Die Eiablage erfolgt meist Mitte April. Die 2-5 Eier werden im Nest am Boden etwa 11-12 Tage bebrütet. Die Nestlingszeit liegt bei 7-11 Tagen, flugfähig sind die Jungen mit 15 bis 20 Tagen. Die Feldlerche ernährt sich vorwiegend von Samen und Grünteilen von Gräsern sowie von kleineren Gliederfüßern.

⇒ Die Feldlerche wurde bei allen Kartiergängen registriert, wobei sich ihr Vorkommen auf die Nordseite der L 356 konzentriert. Vielfach wurde die Art bei ihrem typischen Fluggesang (spiralförmiger Steigflug, Verharrung zwischen 50 – 100 m Höhe und dann Sturzflug bis kurz über dem Boden) beobachtet und verhört. Nördlich der L 356 sind innerhalb des Untersuchungsraumes mehrere Brutpaare vorhanden.

Feldsperling (*Passer montanus*) (RL D/RLP: V/3) (bgA)

Der Feldsperling ist eine in Eurasien weit verbreitete Vogelart. Die Art besiedelt schütter bewaldete Regionen, Waldränder, Feldränder, Hecken, Gärten und den Randbereich von Siedlungen. Insbesondere im Westen von Europa ist der Feldsperling ein weniger ausgeprägter Kulturfolger als der Haussperling. In der Roten Liste von Deutschland steht dieser auf der Vorwarnliste, in der Roten Liste von Rheinland-Pfalz ist die Art als gefährdet (RL 3) eingestuft.

Feldsperlinge sind überwiegend Höhlen- und Nischenbrüter, gelegentlich bauen diese auch Freinester. Die Brutperiode beginnt Mitte April bis Anfang Mai. Die 4-6 (seltener bis 9) Eier werden im Nest etwa 11-14 Tage bebrütet, flugfähig sind die Jungen nach 15 bis 20 Tagen. Der Feldsperling ernährt sich vorwiegend von Samen; nur die Jungen werden mit Insekten gefüttert.

⇒ Ein Trupp Feldsperlinge wurde nur am 25. März am nordöstlichen Rand des Untersuchungsraumes bei der Futteraufnahme beobachtet. Die Art ist als Einzelbeobachtung einzustufen.

Weißstorch (*Ciconia ciconia*) (RL D/RLP: V/-) (sgA)

Der Weißstorch gehört als Zugvogel zu den Langstreckenziehern. Im europäischen Winter hält sich die Art im tropischen Afrika auf. Der Lebensraum des Weißstorches sind offene – halboffene bäuerliche Kulturlandschaften, bevorzugt feuchte Flussniederungen, Auen mit extensiv genutzten Grünlandflächen.

Als Brutplätze werden Kunsthörste, Hausdächer und seltener Bäume genutzt. Die Art ist nistplatztreu über viele Jahre. Die Brutzeit beginnt ab April, die Jungen sind ab Ende Juli flügge. Vom Nistplatz können die Nahrungsgebiete 5 – 10 km entfernt liegen.

Der Weißstorch brütet in Rheinland-Pfalz in der Oberrheinebene und in der Süd- und Westpfalz. Bei der Populationsdichte ist die Tendenz zunehmend. Der Weißstorch ist gemäß der Roten Liste Deutschlands als gefährdet eingestuft.

⇒ Der Weißstorch wurde nur am ersten Kartiergang Ende März beobachtet. Die Art wurde bei der Nahrungssuche am nördlichen Rand des Untersuchungsraumes erfasst. Hierbei handelt es sich höchstwahrscheinlich um Einzeltiere, die am Langenfelderhof brüten. Die Art ist als Einzelbeobachtung einzustufen.

Grünspecht (*Cinclus cinclus*) (RL D/RLP: -/-) (sgA)

Der Grünspecht ist in ganz Europa bis nach Kleinasien verbreitet. Er siedelt vorwiegend in offenen Landschaften mit lichten Altholzbeständen und meidet das Innere von geschlossenen Wäldern. Er benötigt im Umfeld Grasflächen zur Nahrungssuche. Geeignete Lebensräume sind bspw. Fließgewässerrauen, Feldgehölze, Streuobstbestände und Friedhöfe. In Rheinland-Pfalz ist er ganzjährig anwesend und landesweit vertreten mit Ausnahme von Hohem Westerwald und der Schnee-Eifel. Verbreitungsschwerpunkte sind klimatisch günstige Tallagen und Hügelländer entlang der Flüsse, in der Nordpfalz und am Haardtrand. Der Grünspecht ist eine streng geschützte Art, allerdings nicht in der Roten Liste von Rheinland-Pfalz oder Deutschland aufgeführt.

Die Brutperiode beginnt im April. Die 5 bis 8 Eier werden in der Bruthöhle etwa 15 Tage bebrütet. Die Nestlingszeit liegt bei 25 Tagen. Der Grünspecht ernährt sich vorwiegend von Ameisen (im Sommer Wiesenameisen, im Winter Waldameisen) sowie von Fliegen und Mücken.

⇒ Der Grünspecht wurde nur am 25. März westlich des Überführungsbauwerkes in den Talwiesen des namenlosen Gewässers beobachtet. Im direkten Umfeld befindet sich ein Höhlenbaum, bei den weiteren Kartiergängen konnte der Grünspecht nicht als Brutvogel bestätigt werden.

Turmfalke (*Falco tinnunculus*) (RL D/RLP: -/-) (sgA)

Der Turmfalke ist über die Kontinente Europa, Asien und Afrika verbreitet. In Mitteleuropa ist er ein häufiger Vogel der Kulturlandschaft. Er siedelt in strukturreichen Landschaften, wo Feldgehölze oder Waldränder vorhanden sind. Zunehmend erobert der Turmfalke auch die Stadtlandschaften. Grundsätzlich benötigt er zum Jagen freie Flächen mit niedrigem Bewuchs. In Städten brütende Falken müssen in der Regel größere Entfernungen zu den Jagdgebieten zurücklegen.

Turmfalken sind Felsbrüter und nutzen deshalb auch Gebäudenischen. Selbst werden keine Nester gebaut, sondern Altnester von Krähen oder Haustauben genutzt. Die Brutperiode beginnt Mitte April, die 3-6 Eier werden ca. 28 Tage lang bebrütet. Die Nestlingszeit liegt bei etwa 4 Wochen. Die Nahrung des Turmfalken besteht überwiegend aus Kleinsäugern, aber auch Eidechsen sowie größere Wirbellose dienen als Nahrung.

Der Turmfalke kommt in Rheinland-Pfalz ganzjährig und in allen Landesteilen vor. Er ist eine streng geschützte Art und in den der Roten Listen von Deutschland / Rheinland-Pfalz als ungefährdet eingestuft.

⇒ Der Turmfalke wurde am 06. und 27. Mai bei Jagdflügen (Rüttelflug) im Untersuchungsraum aufgenommen. Das Offenland ist als Jagdgebiet einzustufen.

Mäusebussard (*Buteo buteo*) (RL D/RLP: -/-) (sgA)

Das Verbreitungsgebiet des Mäusebussards umfasst ganz Europa mit Ausnahme Islands und des Nordens von Skandinavien. Als Teilzieher erfolgt die Überwinterung in Mitteleuropa, Nordafrika, Naher Osten und Indien.

Der Lebensraum umfasst Landschaften in den Wäldern, Feldgehölze oder größere Baumgruppen in engen Kontakt zu offenen Flächen wie Feldern, Wiesen, Weiden oder Feuchtgebieten stehen. Als Brutplatz werden eher Waldränder oder Gehölzränder angenommen. Als Baumbrüter werden höhere Bäume bevorzugt, wo im Kronenbereich das Nest gebaut wird. Die Brut erfolgt von Ende Februar bis Ende Juli. Die Offenlandflächen dienen als Jagdhabitat, als Nahrung werden überwiegend Kleinsäuger aufgenommen. Die Art ist in Rheinland-Pfalz landesweit verbreitet und nicht gefährdet.

⇒ Der Mäusebussard wurde bei zwei Kartiergängen beobachtet. Meist in kreisendem Flug z.T. auch in beträchtlichen Höhen. Das Offenland ist für die Art als Jagdhabitat einzustufen.

Waldkauz (*Strix aluco*) (RL D/RLP: -/-) (sgA)

Der Waldkauz hat eine Verbreitung von Europa bis nach Westsibirien und Iran. Waldkäuse benötigen als Brutareal reich strukturierte Landschaften, in denen sich Wälder und Baumgruppen mit offenen Flächen abwechseln.

Er ist ein Höhlenbrüter, der neben Baumhöhlen auch in Mauerlöchern, Felshöhlen, Dachböden oder in künstlichen Nisthöhlen brütet. Die Brut erfolgt ab März, das Gelege besteht in der Regel aus 2 – 4 Eiern. Die Brutdauer beträgt 28 – 30 Tage, die Jungkäuse verlassen in einem Alter von 29 bis 35 Tagen den Brutplatz, werden aber noch etwa bis zu ihrem 100. Lebensstag von den Altkäuzen versorgt. Die Jagd erfolgt meist im nahezu lautlosen Suchflug entlang von Waldrändern oder Wegen sowie waldnahen Wiesen und Feldern. Die Reviere können daher nur acht bis zwölf Hektar groß sein, aber auch ein Gebiet von 65 bis 75 Hektar umfassen. Ein Waldkauz nutzt ein einmal erobertes Revier gewöhnlich für den Rest seines Lebens. Das Nahrungsspektrum des Waldkauses ist sehr breit. Überwiegend besteht die Nahrung aus Mäusen, er schlägt aber auch Kaninchen, Eichhörnchen, Vögel, Amphibien und nimmt auch Käfer und Regenwürmer zu sich.

⇒ Der Waldkauz wurde bei einer abendlichen Überprüfung (08.05.2018) beobachtet. Die Art bewegt sich entlang des Waldrandes, der die südliche Grenze des Untersuchungsraumes darstellt. Die Art ist als Einzelbeobachtung einzustufen.

Haussperling (*Passer domesticus*) (RL D/RLP: -/3) (bgA)

Der Haussperling gehört zu der verbreitetsten Vogelart und ist fast weltweit anzutreffen, da, wo sich auch Menschen aufhalten. In der jüngeren Vergangenheit sind im Westen Europas Rückgänge zu verzeichnen, was dazu führte, dass die Art in die Rote Liste aufgenommen wurde. Als Kulturfolger ist er in dörflichen und städtischen Siedlungsstrukturen anzutreffen, aber auch im Bereich isoliert stehender Einzelgebäude. Geschützte Nischen und Höhlen an Gebäuden sind bevorzugte Brutplätze, bei Mangel werden auch Nester in Gehölzstrukturen errichtet. Die Nester befinden sich meist auf einer Höhe von 3 – 8 m. Die Brutzeit umfasst den Zeitabschnitt von Anfang März bis Anfang September. Als Hauptnahrungsquelle dienen Sämereien (Getreideprodukte) und Insekten. In Rheinland-Pfalz ist er noch flächendeckend vertreten.

⇒ Sperlinge in kleinen Gruppen wurden nur am 27. Mai am östlichen Ortsrand angetroffen. Als vorrangiger Höhlen- und Halbhöhlenbrüter erfolgt die Brut meist an Gebäuden. Die Art ist als Brutvogel für den besiedelten Bereich einzustufen. Das Offenland wird zur Nahrungsaufnahme aufgesucht.

Schwarzkehlchen (*Saxicola rubicola*) (RL D/RLP: -/-) (bgA)

Das Schwarzkehlchen ist ein Zugvogel, der als Teil- und Kurzstreckenzieher im Mittelmeerraum, zum Teil auch in Mitteleuropa überwintert. Der Lebensraum des Schwarzkehlchens sind magere Offenlandbereiche mit kleinen Gebüschern, Hochstauden, strukturreichen Säumen und Gräben. Besiedelt werden Grünlandflächen, Moore und Heiden sowie Brach- und Ruderalflächen. Wichtige Habitatbestandteile sind höhere Einzelstrukturen als Sitz- und Singwarte sowie kurzrasige und vegetationsarme Flächen zum Nahrungserwerb. Ein Brutrevier ist 0,5 bis 2 ha groß, bei Siedlungsdichten von über 1 Brutpaar auf 10 ha. In der Brutzeit von März bis August werden zwei Brutpaare großgezogen. Das Nest wird gut versteckt, vertieft am Boden, aus Gras, Halmen, Moos und Wurzeln gebaut. Das Weibchen legt fünf bis sechs Eier. Das Schwarzkehlchen ernährt sich von Insekten, Spinnen und Würmern, die meist auf dem Boden gefangen werden. In Rheinland-Pfalz wird der Bestandstrend als abnehmend eingestuft.

⇒ Das Schwarzkehlchen wurde in der Kartiersaison bei allen Begehungsterminen, außer am 07. April im Umfeld des Rückhaltebeckens (RHB) registriert. Aufgrund der Biotopstruktur (Einzelstrukturen mit kurzrasigem Umfeld) ist ein Brutvorkommen anzunehmen, so dass ihm der Status Brutvogel zukommt.

Star (*Sturnus vulgaris*) (RL D/RLP: 3/V) (bgA)

In Europa flächendeckend als Brutvogel vertreten. Als Brutplätze werden Auenwälder, lockere Weidenbestände, Waldränder sowie höhlenreiche Einzelgehölze wie auch Stadthabitate besiedelt. Die höchsten Dichten werden in Bereichen höhlenreicher Baumgruppen mit benachbartem Grünland zur Nahrungssuche beobachtet. Neben Baumhöhlen werden Felsspalten, Nistkästen und Hohlräume an Gebäuden als Brutstätte angenommen. Der Brutzeitraum umfasst den Zeitabschnitt zwischen Anfang April bis Ende Juli. Die Nahrungssuche erfolgt auf kurzrasigen Grünflächen und auch auf angeschwemmtem organischem Material. Als Nahrung dienen vorwiegend Wirbellose, auch Obst und Beeren stehen mit auf dem Speiseplan. In Rheinland-Pfalz ist die Art flächendeckend vertreten.

⇒ Der Star wurde in der Kartiersaison 2018 bei allen Begehungsterminen im Untersuchungsraum bei der Nahrungssuche erfasst. Aufgrund der Höhlenbäume im Bereich des namenlosen Fließgewässers ist ein Brutvorkommen anzunehmen, so dass ihm der Status Brutvogel zukommt.

Wacholderdrossel (*Turdus pilaris*) (RL D/RLP: -/-) (bgA)

Das Verbreitungsgebiet der Wacholderdrossel umfasst große Teile der mittleren und nordöstlichen Paläarktis von Schottland und dem mittleren Frankreich nach Osten bis zum Oberlauf des Amur in Sibirien. In Nord-Südrichtung reicht die Verbreitung in Europa von der Nordspitze Norwegens bis zum Südrand der Alpen und in die mittlere Ukraine. Die

Art hat ihr Areal in den letzten etwa 200 Jahren stark nach Westen ausgedehnt: In der Zeit um die Mitte des 19. Jahrhunderts verlief die westliche Grenze des geschlossenen Areals in Europa z. B. noch durch Mecklenburg-Vorpommern, Sachsen-Anhalt, Thüringen und Oberfranken. Die Ursachen dieser Arealausdehnung sind unklar.

In RLP liegen die Verbreitungsschwerpunkte in den links- und rechtsrheinischen Mittelgebirgslagen, oberhalb 150 m, aber auch in Tieflagen lückenhaft verbreitet.

In der Roten Liste von Deutschland sowie in der Roten Liste RLP ist die Art als ungefährdet eingestuft.

Wichtige Habitatelemente sind Flächen mit frischen bis feuchten Böden und niedriger grasiger Vegetation für die Nahrungssuche und höhere Bäume und Büsche für die Nestanlage; Nahrungsflüge erfolgen meist nur bis in 250 m Entfernung vom Brutplatz.

Die Wacholderdrossel brütet meist in kleinen Kolonien, aber auch einzeln. Das Gelege besteht aus 2–7, meist 5–6 Eiern, Die Brutzeit dauert 10–13 Tage. Die Jungvögel können mit 18 Tagen schon gut fliegen, mit etwa 30 Tagen sind sie selbstständig.

⇒ Die Wacholderdrossel wurde nur am ersten Kartiergang Ende März beobachtet. Kleine Trupps wurden nahrungssuchend im Umfeld des namenlosen Fließgewässers registriert. Die Art ist als Einzelbeobachtung einzustufen.

2.6 Essenzielle Habitate und Leitstrukturen

Als wichtige avifaunistische Lebensräume sind 3 Bereiche anzusprechen, die für den Untersuchungsraum hervorzuheben sind.

Wertbestimmend ist das namenlose Fließgewässer (Zootop 6) mit z.T. gewässerbegleitendem Gehölzbestand, der zum Teil stehendes Totholz sowie vereinzelt Baumhöhlen aufweist. Die direkt anschließenden Grünlandbereiche werden dem Gewässerkomplex zugeordnet.

Aufgrund der Strukturvielfalt wurde hier ein großer Teil der planungsrelevanten Arten festgestellt. Exemplarisch sind hier Grünspecht, Wacholderdrossel sowie auch weitere Baumhöhlenbewohner wie Stare, Sperlinge und Meisen zu nennen.

Gleichzeitig übernimmt der Gewässerstrang biotopvernetzende Aufgaben und stellt eine wichtige Leit- und Wanderstruktur im Landschaftsraum dar.

Neben der Gewässerniederung ist das Regenrückhaltebecken (Zootop 4) östlich der L 356 hervorzuheben. Aufgrund der vorhandenen Biotopstruktur ist es Brut- und Lebensraum für das Schwarzkehlchen.

Als dritter Funktionsraum sind die im Untersuchungsraum vorhandenen Gehölzstrukturen (Zootop 3) zu nennen, die insbesondere für heckenbewohnende Vogelarten einen bevorzugten Lebensraum bieten. Anzusprechen sind hier Vögel aus den Gruppen der Fliegenschnäpper, Finken, Ammern und der Grasmücken. Exemplarisch sind Goldammer, Buchfink, Mönchsgrasmücke etc. zu nennen.

Nicht unerwähnt bleiben soll die Feldlerche als Bodenbrüter, deren Hauptbruthabitate gedüngte Wiesen, Weiden und Äcker (Zootope 1 und 2) sind. Durch die Intensivierung der Landwirtschaft sind in jüngster Zeit hohe Bestandseinbußen zu verzeichnen, weshalb die Art auch in der bundes- und landesweiten Roten Liste geführt wird.

2.7 Planungshinweise und Maßnahmenvorschläge

Im Untersuchungsgebiet kommen mindestens 31 Vogelarten sporadisch oder regelmäßig vor, darunter sind je 4 bundes- und landesweite Arten, die in den jeweiligen Roten Liste geführt werden. Außerdem sind 5 Arten als streng geschützte Arten eingestuft.

Folgende Maßnahmen werden empfohlen:

- Beanspruchung des Ackerlandes nördlich der L 356 nur außerhalb der Brutperiode der Feldlerche;
- wenn möglich Anlage von Feldlerchenfenstern;
- eventuelle Umgestaltung oder Veränderungen am RHB nur außerhalb der Brutperiode vom Schwarzkehlchen;

- Herstellung und Entwicklung von magerem Grünland mit vereinzelt Vertikalstrukturen im direkten Umfeld vom RHB zur Erweiterung des Schwarzkehlchen-Habitats;
- Erhalt und Entwicklung von Biotopstrukturen wie feuchtes Extensivgrünland, Gebüsche, Ufergaleriasaum und feuchte Hochstaudenfluren zur Verbesserung der Biodiversität, insbesondere im Umfeld von Zootop Nr. 6;
- der Verlust von Höhlenbäumen ist wertgleich zu kompensieren.

3. Zusammenfassung

Als Schwerpunkt für das Vorkommen von planungsrelevanten Vogelarten ist der Talzug des namenlosen Fließgewässers anzusprechen. Aufgrund der engen Verzahnung von Fließgewässer, gewässerbegleitendem Bewuchs sowie extensivem Grünland findet sich hier eine Vielzahl der kartieren Brutvogelarten.

Eine weitere hohe Bedeutung ist den vorhandenen Feldhecken und dem Laubmischwald zuzusprechen.

Als **“streng geschützte Art“** gem. § 7 Abs. 2 Nr. 14 BNatSchG sind Mäusebussard, Turmfalke, Waldkauz, Grünspecht und Weißstorch eingestuft.

Gemäß der **Roten Liste Rheinland-Pfalz (RL-RP)** sind der Feld- und Haussperling und die Feldlerche als gefährdete Arten und ansonsten der Star in der Vorwarnliste² aufgenommen.

In der **Roten Listen Deutschland (RL-D)** ist der Star und die Feldlerche als gefährdet und der Weißstorch sowie der Feldsperling auf der Vorwarnliste vermerkt.

Aufgrund des Bauvorhabens sind potenzielle Beeinträchtigungen für die Brutvögel wie Lebensraumverlust, Kollisionsgefahr sowie Störungen in wichtigen Lebenszyklen nicht auszuschließen.

Aufgestellt:

Rodenbach, Oktober 2018 und Korrektur gelesen November 2021

LF ▽ PLAN

Dipl.-Ing. M. Achtel

² Definition: Noch ungefährdet, verschiedene Faktoren könnten eine Gefährdung in den nächsten 10 Jahren herbeiführen

4. Literaturverzeichnis

- Albrecht, K. et al.** (2014): Leistungsbeschreibungen für faunistische Untersuchungen im Zusammenhang mit landschaftsplanerischen Fachbeiträgen und Artenschutzbeitrag. Forschungs- und Entwicklungsvorhaben FE 02.0332/2011/LRB im Auftrag des BMVBS. Schlussbericht 2014.
- Bezzel, Einhard** (1986): Vögel, Band 1: Singvögel, zweite, durchgesehene Auflage, München.
- Bezzel, Einhard** (1984): Vögel, Band 2: Spechte, Eulen, Greifvögel, Tauben, Hühner u.a., München.
- Dietzen, C. et al.** (2015): Die Vogelwelt von Rheinland-Pfalz. Band 2. - Fauna und Flora in Rheinland-Pfalz, Beiheft 47: I-XX, 1-620. Landau.
- Dietzen, C. et al.** (2016): Die Vogelwelt von Rheinland-Pfalz. Band 3. - Fauna und Flora in Rheinland-Pfalz, Beiheft 48: I-XX, 1-876. Landau.
- Dietzen, C. et al.** (2017): Die Vogelwelt von Rheinland-Pfalz. Band 4. - Fauna und Flora in Rheinland-Pfalz, Beiheft 48: I-XX, 1-876. Landau.
- Haymann, Peter** (1980): Vögel, Brutvögel - Durchzügler - Wintergäste, überarbeitet von Dr. Luc Sempach, Hallwag Taschenführer, Bern.
- Landesbetrieb** Mobilität Rheinland-Pfalz (LBM-RLP) (2007): Handbuch der Vogelarten in Rheinland-Pfalz, Stand 08/2007.
- Limbrunner et al.** (2007): Enzyklopädie der Brutvögel Europas, Franckh-Kosmos-Verlag, Stuttgart.
- Mühlenberg, Michael** (1993): Freilandökologie, 3. überarbeitete Auflage, Heidelberg.
- Ramachers, P.** (2011): Die Vogelwelt im Raum Kaiserslautern; Beiheft 43 der Schriftenreihe „Fauna und Flora in RLP“.- Landau: GNOR e. V.
- Rößner, R. et al.** (2013): Vögel in Rheinland-Pfalz; Eigenverlag der POLLICHIA, Neustadt/Wstr.
- Ryslavy, T. et al.** (2020): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands, 6. Fassung; Berichte zum Vogelschutz 2021, 57:13 - 112.
- Simon, L. et al.** (2014): Rote Liste der Brutvögel in Rheinland-Pfalz; Hrsg. Ministerium für Umwelt, Landwirtschaft, Ernährung, Weinbau und Forsten RLP, Mainz.
- Singer, Detlef** (1988): Die Vögel Mitteleuropas, Kosmos Naturführer, Stuttgart.
- Südbeck, Peter et al.** (2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands, Raddolfzell.
- Witt, Reinhard** (1993): Vogelbeobachtung durch das Jahr - Grundwissen, Projekte für jeden Monat, zahlreiche Tipps, Vogelschutz, München.
- ARTEFAKT** (2021): unter <http://www.artefakt.rlp.de/> herausgegeben vom Landesamt für Umwelt, Wasserwirtschaft und Gewerbeaufsicht Rheinland-Pfalz
- Artenfinder** (2021): unter <http://www.artenfinder.rlp.de>

Anlage 1 – Abbildung: Status und Vorkommen der planungsrelevanten Vögel im Untersuchungsgebiet



Legende:

Artenkürzel = Vorkommen / Status planungsrelevanter Brutvogelarten

- = Kartierjahr 2018
- = Brutvogel
- = brutverdacht
- = Nahrungsgast
- = Einzelbeobachtung
- = Beobachtung 2019 (nachrichtl. Übernahme)
- = Zootopgrenze
- ↔ = Austauschbeziehung einer Tierart entlang von Biotopstrukturen
- ↔ = Wechselbeziehung zwischen Teillebensräumen einer Tierart

FI = Feldlerche
 Fe = Feldsperling
 G = Goldammer
 Gü = Grünspecht
 H = Haussperling
 Mb = Mäusebussard
 S = Star
 Swk = Schwarzkehlchen
 Tf = Turmfalke
 Wd = Wacholderdrossel
 Ws = Weißstorch
 Wz = Waldkauz

Anlage 2 - Fotodokumentation



**Foto 1: Schwarzkehlchen am RHB
(Männchen)**



**Foto 2: Schwarzkehlchen am RHB
(Weibchen)**



Foto 3: Blick auf das Rückhaltebecken



Foto 4: Obstwiese



**Foto 5: Höhlenbaum
am namenlosen Fließgewässer
(Detail)**



**Foto 6: Höhlenbaum
am namenlosen Fließgewässer
(Gesamtansicht)**

TEIL B - Tagfalter, Heuschrecken und Reptilien

1. Einleitung

1.1 Untersuchung

Das Vorhaben bedingt die Beanspruchung der vorhandenen Straßenböschungen mit einer Vegetation magerer Standorte sowie der umliegenden Areale. Da ggf. potenzielle Lebensräume von besonders bzw. streng geschützten Tierarten beeinträchtigt werden können, wurde eine Kartierung der Tagfalter- und Heuschreckenzone sowie der Reptilien beauftragt.

Die vorliegende Untersuchung erfolgte im Jahr 2018 und dient dem qualitativen Nachweis (Präsenzuntersuchung) der vorkommenden Tagfalter- und Heuschreckenarten sowie der potenziell vorkommenden Reptilienarten. Gleichzeitig soll durch die gewonnenen Daten eine Abgrenzung wichtiger Lebensstätten ermöglicht werden.

Tagfalter sowie Heuschrecken bilden eine überschaubare und leicht zu bestimmende Tiergruppe, die Rückschlüsse auf die Standortbedingungen und Biotopqualität zulassen. Somit ist eine naturschutzfachliche Bewertung der untersuchten Areale möglich.

1.2 Kurzbeschreibung des Untersuchungsgebietes

Der Landschaftsteilbereich zeichnet sich zum Zeitpunkt der Kartierung durch eine hohe landwirtschaftliche Nutzung (Acker- und Grünlandflächen) aus. Die untersuchten Bereiche werden vordergründig durch Wiesenflächen eingenommen; diese befinden sich nördlich sowie südlich der L 356 und südlich der K 79. Bei den Wiesenflächen nördlich der L 356 sowie südlich der K 79 handelt es sich um Ausgleichsflächen des LBM Kaiserslautern, die zum Teil mit jungen Obstbäumen bestanden sind. Die Straßennahen Flächen werden von Gräser- und Kräuterfluren unterschiedlicher Ausprägung gebildet.

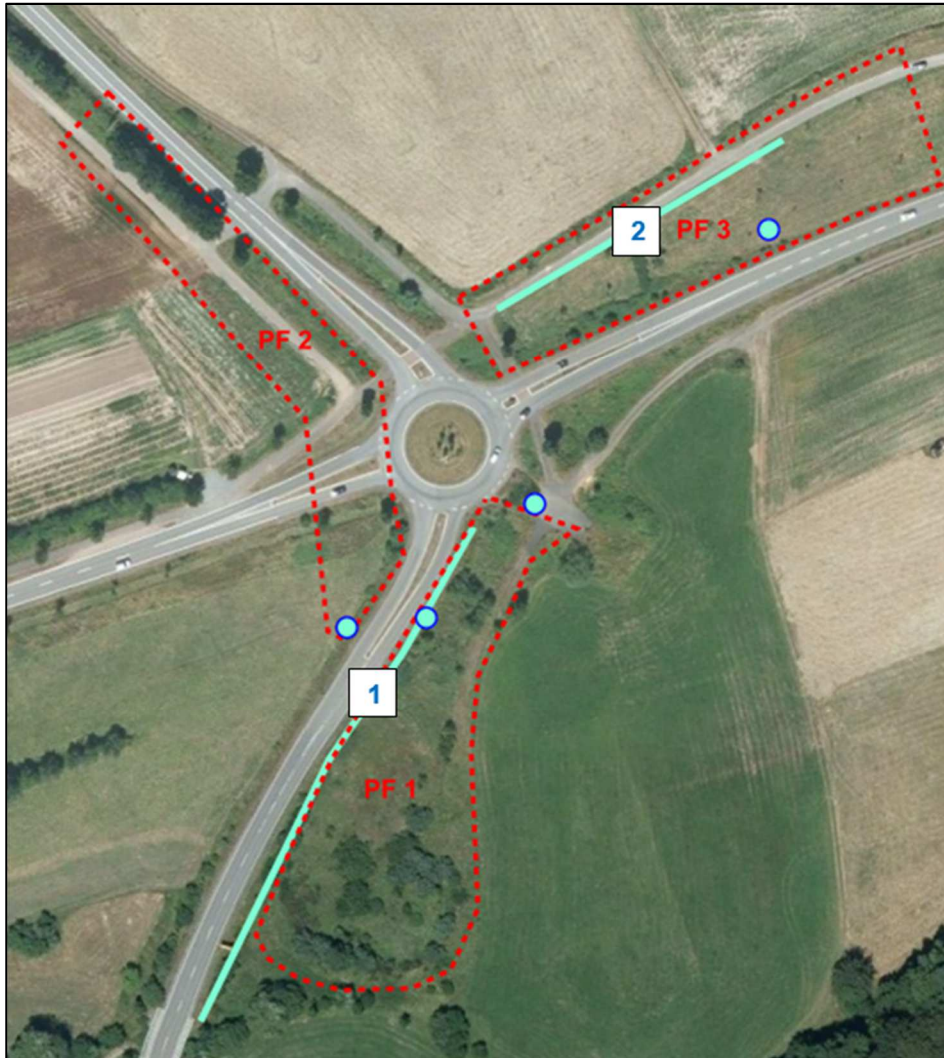
Weitere charakteristische Biotope des Untersuchungsgebietes werden durch Strauch- und Gehölzhecken, Ackerflächen und Mulden mit Gräser- / Kräuter- und Hochstaudenfluren entlang der Straßenseitenräume gebildet.

Südlich des Kreisels befand sich zum Zeitpunkt der faunistischen Kartierung (2018) ein wiesenartig ausgeprägtes Regenrückhaltebecken, welches augenscheinlich einer nur unregelmäßigen Pflege unterzogen wurde. Das Regenrückhaltebecken wurde durch eine hohe Anzahl an Kräuterpflanzen und einzelnen Habitatementen wie Totholz, Sträuchern und einer Feuchtstelle mit Binsen geprägt.

1.3 Methodik und Daten

Für die Kartierung der o.g. Tiergruppen wurden drei Probeflächen bzw. zwei Transekte im Untersuchungsgebiet festgelegt, die entsprechend des Charakters der jeweiligen Tiergruppe entweder mittels Transektbegehungen oder flächig abgesucht wurden.

Als Probeflächen und Transekte wurden Bereiche definiert, welche durch das Vorhaben beansprucht werden und eine günstige Lebensraumeignung für die zu untersuchenden Tiergruppen aufwiesen:



- die südöstlich exponierten Böschungen samt den Flächen des südlich gelegenen Regenrückhaltebeckens (PF 1)
- die Straßenrandbereiche mit Gehölzstrukturen westlich der L369 (PF 2)
- die Ausgleichsflächen des LBM Kaiserslautern nördlich der L356 (PF 3).

Abbildung:

Probeflächen für die Tagfalter- und Heuschreckenkartierung (rote Linie)

Transekte für die Reptilienerfassung (türkis) mit Nummerierung und Standorte der künstlichen Verstecke für Reptilien (blaue Kreise)

Tagfalter

Zur Erfassung der Tagfalterfauna im Planungsraum wurden drei Begehungen vorgenommen (28.5. / 4.6. / 19.7.2018) Diese fanden bei sonnigem bis heiterem und warmem Wetter statt. Die Windstärke überstieg dabei nicht den Windstärkebereich 3 (schwache Brise) der Beaufortskala.

Die Erfassung der Tagfalter erfolgte mittels Sichtbeobachtungen innerhalb der ca. 0,5 ha großen Probeflächen (PF 1, 2, 3), die langsam nach der Transektmethode abgeschritten wurden. Pro Fläche wurde ein Zeitraum von ca. 0,5 bis 1 Stunde anberaumt. Die Bestimmung erfolgte anhand morphologischer Merkmale und unter Zuhilfenahme des Bestimmungsbuches "Die Tagfalter Deutschlands" von Settele et al. (2000).

Heuschrecken

Die Vorgehensweise bei der Erfassung der Heuschreckenfauna bestand darin, zwei Probeflächen (PF 1 und 3) nach Individuen abzusuchen. Dabei wurden die Arten möglichst anhand der Lauterzeugung der Heuschrecken-Männchen bzw. nach Sichtbeobachtungen bestimmt.

Pro Probefläche wurde ein Zeitaufwand von ca. 30 Min. angesetzt. Die Untersuchung der Heuschrecken erfolgte durch eine Begehung im Frühjahr und zwei im Spätsommer (28.5. / 19.7. / 28.8.) an warmen und windarmen Tagen.

Aufgrund des starken Verkehrsaufkommens konnte aber eine reine Bestimmung der Arten nach den Lautäußerungen nicht bewerkstelligt werden. Die Artbestimmung erfolgte daher größtenteils anhand von morphologischen Merkmalen bei den Sichtbeobachtungen. Hierbei wurde das Bestimmungsbuch "Die Heuschrecken Deutschlands und Nordtirols: Bestimmen-Beobachten-Schützen" (Fischer et al., 2016) verwendet.

Reptilien

Die Erfassung der Reptilien wurde an drei Begehungen durchgeführt (28.5. / 19.7. / 28.08.2018).

Da das Plangebiet nur wenige Biotopareale aufweist, die potenzielle Lebensräume von Eidechsen bilden können, wurde die zu begehende Strecke auf die Lebensraumbereiche mit einer hohen Wahrscheinlichkeit einer Besiedlung reduziert. Es ist jedoch anzumerken, dass im Rahmen der Begehungen der sonstigen zu kontrollierenden Tierarten ebenfalls auf ein Vorkommen von Reptilien geachtet wurde.

Für den Nachweis eines Vorkommens von Reptilienarten (insbesondere Eidechsen), wurden die im Vorfeld als potenzielle Lebensräume definierten Böschungs- und wegenahen Flächen begangen (Transekte 1 und 2). Einzelne Bereiche mit für Reptilien potenziell interessanten Kleinstrukturen (Totholz, Gebüsche) wurden mehrfach gezielt angelaufen und intensiver begutachtet. Es fand ein langsames und ruhiges Absuchen der Transekte statt. Insgesamt wurde pro Transekt ein Zeitaufwand von ca. 0,5 Stunden veranschlagt.

Zur Ergänzung der Sichtbeobachtung wurden 2019 vier künstliche Verstecke (KV) aus schwarzem Kunststoff im Bereich der Probeflächen und entlang der Transekte ausgelegt.

Diese blieben über die Monate März, April und Mai 2019 vor Ort und wurden dann vier Mal auf Besatz (auf und unter dem Versteck) kontrolliert.

1.4 Zusammenfassung der faunistischen Kartierungen

<p>28. Mai 2018 Uhrzeit: 9:10 – 11:40 Uhr Wetterbedingungen: heiter, 17-20°C Windstärke: 2 Tiergruppe: Tagfalter / Reptilien / Heuschrecken</p>	<p>04. Juni 2018 Uhrzeit: 12:00 – 14:30 Uhr Wetterbedingungen: leicht bewölkt, 20°C Windstärke: 0-2 Tiergruppe: Tagfalter</p>
<p>19. Juli 2018 Uhrzeit: 10:30 – 13:20 Uhr Wetterbedingungen: sonnig, 24°C Windstärke: 1-3 Tiergruppe: Tagfalter / Heuschrecken / Reptilien</p>	<p>28. August 2018 Uhrzeit: 14:00 – 16:50 Uhr Wetterbedingungen: sonnig, 24°C Windstärke: 0-2 Tiergruppe: Heuschrecken / Reptilien</p>

1.5 Beschreibung der Probeflächen

Probefläche 1

Die Probefläche 1 umfasst die Flächen des Regenrückhaltebeckens südlich des Kreisels. Diese setzen sich aus der wiesenartig ausgeprägten Beckensohle, den südost-exponierten Böschungsf lächen der L356 sowie einem Schotter- bzw. Erdweg im Südosten der Probefläche zusammen.

Die Flächen zeichnen sich durch eine sporadische Pflege und einen relativ hohen Blütenreichtum, insbesondere an den trockenen und mageren Standorten der Böschungsf lächen, aus.

Die Beckensohle ist als eine extensiv gepflegte Wiesenfläche mittlerer Standorte anzusprechen. Typische und häufig auftretende Pflanzenarten werden von u.a. Wiesen-Sauerampfer, Glatthafer, Wiesen-Labkraut, Schafgarbe, Margerite, Glockenblume und Wiesen-Flockenblume gebildet. Bereichsweise treten Habichtskraut, Goldrute und Brennnessel häufig auf. Im Süden befindet sich eine kleinflächige Feuchtstelle, die durch das Vorkommen von Binsen- und Seggentuffs charakterisiert wird. Einzelne Rodungsbereiche im südlichen Teil des RHB werden auch durch offenen Boden und tiefe Fahrspuren sowie einen Aufwuchs von Birke gekennzeichnet. Daneben sind Totholzhaufen vorhanden.

Kennzeichnend für das Areal sind zudem kleine Schilfflächen am Böschungsfuß der L 356 im Zentrum des Regenrückhaltebeckens. Der Bereich des Böschungsfußes wird darüber hinaus von kleinen Gehölzstrukturen wie Strauchhecken aus Robinien, Schneeball, Weißdorn und Rose sowie von Einzelsträuchern bewachsen.

Die Böschungflächen entlang der L 356 werden im oberen Bereich von einer den Kalk-Magerrasen-Gesellschaften ähnlichen Vegetation eingenommen und zeichnen sich durch eine lückige und niedrigwachsende Vegetationsdecke aus. Der Untergrund wird von einem kargen, skelettartig ausgebildeten Boden geformt. Prägende Pflanzen stellen u.a. Wiesen-Salbei, Steppen-Thymian, Kartäuser-Nelke und Natternkopf dar. Punktuell sind Bestände von Feinstrahl, Wegwarte und Wiesen-Flockenblume anzutreffen. Während die oberen Bereiche von einer kargen und lückigen Vegetation geprägt werden, nimmt die Vegetationsdecke Richtung Böschungsfuß zu und die Arten der Wiesenstandorte dominieren.



Foto: Sicht auf die mageren und blütenpflanzenreichen Böschungflächen im Süden des Plangebietes



Foto: Sicht auf das Regenrückhaltebecken südlich des Kreisels

Probefläche 2

Kennzeichnend für die Probefläche 2 sind die Gräser- und Krautfluren an einer Mulde entlang der L369 sowie ein im Norden der Probefläche bestehender Gehölzstreifen. Teil der Probefläche ist ebenfalls ein Teilbereich der südlich der K 79 angrenzenden Wiese mittlerer Standorte. Weitere nennenswerte Biotoptypen innerhalb der Probefläche sind die Böschungflächen der K 79 / L 356 im Süden, die Verkehrsinseln und eine Gräser- Kräuterflur im Norden.

Artenreiche Vegetationsstrukturen werden vordergründig von der Gräser- und Kräuterflur an der Mulde entlang der L 369 und den Böschungflächen der Straßen gebildet. Die Vegetation wird hier von Gräsern dominiert, wobei bereichsweise auch die Brennnessel Dominanzbestände bildet. Der Blühaspekt zum Zeitpunkt der Untersuchung wurde von dem Weißen-Labkraut bestimmt. Weitere typische Pflanzen stellen Glatthafer, Flockenblume und an den Straßen- und Wegrändern auch Wegwarte, Natternkopf und Malve dar. Die Böschungflächen der K 79 / L 356 weisen eine ähnliche Zusammensetzung wie die südostexponierten Böschungflächen der L 356 auf, wobei die Färber-Hundskamille gehäuft vorkommt.

Die Wiese südlich der K 79 (bestehende Ausgleichsfläche) wird extensiv bewirtschaftet, wies jedoch zum Zeitpunkt der Kartierung keine sonderlich blütenreiche Ausprägung auf, vielmehr ist sie als eine grasreiche Grünlandfläche mittlerer Standorte anzusprechen.

Die Vegetation der Verkehrsinselfn setzt sich vordergründig aus Wiesenarten wie z.B. Rot- und Weißklee, Weißes Labkraut, Schafgarbe, Löwenzahn und Glockenblume zusammen. Stellenweise sind größere Bestände von Saat-Esparsette vorhanden. Die Randbereiche werden von einer lückigeren Vegetation aus Kartäuser-Nelke, Hirtentäschel, Natternkopf, Feld-Klee u.a. eingenommen.

Der Gehölzstreifen im Norden der Probefläche wird von den Baum- und Straucharten Vogelbeere, Liguster, Roter Hartriegel, Rose, Weißdorn und Hainbuche gebildet.

Die nördlich anschließende Gräser- und Kräuterflur setzt sich u.a. aus Dost, Glatthafer, Wiesen-Labkraut und Brennnessel zusammen, wobei Grasarten dominieren.



Foto: Sicht auf die Wiesen- und Böschungflächen südlich der K 79



Foto: Sicht auf die Mulde westlich der L 369

Probefläche 3

Nördlich der L 356 befindet sich eine als Streuobstwiese konzipierte Ausgleichsfläche des LBM Kaiserslautern. Zwar werden die Wiesenflächen extensiv bewirtschaftet, die Vegetationszusammensetzung wird jedoch stark von Grasarten dominiert. Blütenpflanzen sind unterrepräsentiert und bereichsweise sind Tendenzen zur Ruderalisierung vorhanden, die sich durch das Vorkommen von Distel kennzeichnen.

Typische Arten stellen Glatthafer, Knäuelgras, Glockenblume, Weißes Labkraut und Schafgarbe und an den straßennahen Randbereichen Disteln und Rainfarn dar.

Die Obstbaumbestände setzen sich aus jungen Apfel- und Birnenbäumen zusammen.

Die Mulden innerhalb der Probeflächen werden vordergründig von Brennnesselbeständen und Grasfluren eingenommen.



Foto: Sicht auf die Ausgleichsfläche nördlich der L 356

2. Ergebnisse der Kartierungen

2.1 Erfasste Tagfalter

Tab.: Kartierte Tagfalterarten mit Angabe von Schutzstatus und dem Vorkommen im Projektgebiet

Abkürzungen:									
Schutzstatus: Arten, die nach § 7 (2) Nr. 13 BNatSchG besonders geschützt sind (bgA). Arten, die nach § 7 (2) Nr. 14 BNatSchG streng geschützt sind (sgA). Fett: Anhang II-FFH-Richtlinie									
Gefährdungsstufen nach den Roten Listen: Rote Liste Deutschland (D) / Rote Liste Rheinland-Pfalz (RLP): 3 = gefährdet; V = Vorwarnliste; G = Gefährdung anzunehmen									
Arten mit Rote Liste -Gefährdungsstufe ≤ 3 sind gelb markiert									
Art (alphabetisch)	Erfassungsdatum			RL RLP	RL D	Schutzstatus	Probefläche		
	28.05	04.06	19.07				1	2	3
Admiral (<i>Vanessa atalanta</i>)		X	X				X	X	
Brauner Feuerfalter (<i>Lycaena tityrus</i>)			X	V		bgA		X	
Distelfalter (<i>Vanessa cardui</i>)		X					X		
Goldene Acht (<i>Colias hyale</i>)			X	V		bgA	X		
Großer Kohlweißling (<i>Pieris brassicae</i>)			X						X
Großes Ochsenauge (<i>Maniola jurtina</i>)	X	X	X				X	X	X
Kaisermantel (<i>Argynnis paphia</i>)			X			bgA	X		
Kleiner Fuchs (<i>Aglais urticae</i>)		X					X	X	
Kleiner Kohlweißling (<i>Pieris rapae</i>)		X	X					X	X
Kleines Wiesenvögelchen (<i>Coenonympha pamphilus</i>)		X				bgA	X		
Kleiner Sonnenröschen-Bläuling (<i>Aricia agestis</i>)		X		V			X	X	
Kurzschwänziger Bläuling (<i>Cupido argiades</i>)		X	X	G	V		X	X	
Art-Komplex <i>Polyommatus</i> *	X	X	X			bgA	X	X	
Rotbraunes Ochsenauge (<i>Pyronia tithonus</i>)			X	V			X	X	X
Rotklee-Bläuling (<i>Cyaniris semiargus</i>)			X	V			X		
Schachbrett (<i>Melanargia galathea</i>)		X	X				X		
Schornsteinfeger (<i>Aphantopus hyperantus</i>)			X					X	
Tagpfauenauge (<i>Aglais io</i>)	X		X				X	X	
Art-Komplex <i>Thymelicus</i> *		X					X		X

* Aufgrund der im Gelände schwierigen äußerlichen Unterscheidbarkeit der Arten *Thymelicus sylvestris* und *T. lineola* (Braunkolbiger Braun-Dickkopffalter und Schwalzkolbiger Braun-Dickkopffalter) sowie *Polyommatus bellargus*, *P. coridon* und *P. icarus* (Hauhechel-Bläuling, Silbergrüner Bläuling und Himmelblauer Bläuling) werden diese im Bericht als Arten-Komplex angesprochen, soweit eine eindeutige Bestimmung nicht möglich war.



Fotos: links: Goldene Acht / oben rechts: Kaisermantel und Bläuling (Weibchen) / unten rechts: Kurzschwänziger Bläuling

2.1.1. Ergebnis

Im Rahmen der Tagfalter-Untersuchung konnten **19 verschiedene Tagfalterarten** an 3 Begehungen von Mai bis Juli (2018) sicher erfasst werden.

Die individuenstärksten Arten stellen Großes Ochsenauge (25 Exemplare), Rotbraunes Ochsenauge (9), Polyommatus-Arten (11), Dickkopffalter (12) und Kleines Wiesenvögelchen (7) dar. Die zweithäufigsten Arten bilden Goldene Acht (3), Schachbrett (3), Tagpfauenaug (3) und Kleiner Kohlweißling (3). Als Arten, die die geringste Häufigkeit (1 bis 2 Individuen) im gesamten Kartierzeitraum aufwiesen, sind Kleiner Fuchs, Admiral, Großer Kohlweißling, Kaisermantel, Schornsteinfeger, Brauner Feuerfalter, Distelfalter, Rotklee-Bläuling, Kurzschwänziger Bläuling u. Kleiner Sonnenröschen-Bläuling zu nennen.

Eine Analyse der Lebensraumpräferenzen der jeweiligen Arten lässt eine Dominanz von Arten des mesophilen Grünlands und von Ubiquisten (weitverbreitete Arten) erkennen. Angesichts der Lebensraumausstattung ist dies als typisch zu bezeichnen. Besonderheiten stellen die Funde des Kleinen Sonnenröschen-Bläulings und des Rotbraunen Ochsenauges dar, da sie eher trockene und warme Lebensräume besiedeln sowie des Rotklee-Bläulings und des Kurzschwänzigen Bläulings, die für gewöhnlich in feuchteren Lebensräumen vorkommen.

Bis auf die Wanderarten (Admiral, Tagpfauenaug, Kleiner Fuchs, Goldene Acht) kann davon ausgegangen werden, dass die vorgefundenen Arten beständig sind und dass die Larvalhabitate im Untersuchungsgebiet oder in der näheren Umgebung liegen.

2.1.2. Bewertung des Untersuchungsgebietes als Lebensraum für Tagfalter

Das Untersuchungsgebiet weist zum Teil eine vielfältige Biotopstruktur auf, die sich durch eine enge Verzahnung der einzelnen Biotoptypen auszeichnet. Wichtige Lebensräume für die hiesige Tagfalterpopulation stellen die Flächen am Regenerückhaltebecken sowie die blütenreichen Randflächen entlang der Straßenböschungen dar.

Während das Regenerückhaltebecken jedoch aufgrund der engen Verzahnung unterschiedlicher Biotope und die relativ hohe Strukturvielfalt hervorsteht, besitzen die Straßenböschungflächen nur eine untergeordnete Bedeutung. Dies liegt sicherlich im hohen Verkehrsaufkommen und den damit einhergehenden Luftströmen begründet, die zu einer Herabsetzung der Habitatqualität führen. Nur wenige windrobuste Arten wie das Tagpfauenaug, Admiral und Kleiner Fuchs sind in der Lage, sich in solchen Bereichen aufzuhalten.

Die extensiv bewirtschafteten Ausgleichsflächen des LBM Kaiserslautern sowie die Wiese südwestlich des Kreisel weisen eine hohe Grasdominanz auf und werden nicht durch eine hohe Anzahl an Blütenpflanzen charakterisiert. Insbesondere die Wiesenflächen nördlich der L 356 sind zudem stark durch

das vorhandene Verkehrsaufkommen beeinträchtigt und windexponiert, sodass die Habitatqualität zum Zeitpunkt der Kartierung als ungünstig zu bezeichnen ist. In diesen Gebieten wurden auch die wenigsten Arten und Individuen festgestellt.

In Anbetracht der Biotopzusammensetzung sowie der Vegetationsausprägung kann dem Untersuchungsgebiet eine mittlere lokale Bedeutung für die hiesige Tagfalterzönose zugesprochen werden. Dies wird durch die festgestellte Anzahl von 19 Tagfalterarten mit Vorkommen von sechs Arten der Roten Listen (5 Arten der RL RLP = V, 1 Art der RL RLP = G bzw. der RL D = V) bekräftigt. Fünf Arten sind in der Anlage 1 der BArtSchV aufgeführt und deshalb besonders geschützt. Die besonders geschützten Arten gehören jedoch zu den häufigen und weit verbreiteten Falterarten und sind nicht gefährdet. Stenöke und besonders gefährdete Arten sind aktuell ebenfalls nicht nachgewiesen worden. Kennzeichnend für das Untersuchungsgebiet ist daher vielmehr das Vorkommen von Ubiquisten und Arten mesophiler Standorte. Eine regionale oder nationale Bedeutung des Plangebietes für Tagfalterarten ist daher zu verneinen.

2.2 Erfasste Heuschreckenarten

Tab.: Kartierte Heuschreckenarten mit Angabe von Schutzstatus und dem Vorkommen im Projektgebiet

Abkürzungen:								
Schutzstatus: Arten, die nach § 7 (2) Nr. 13 BNatSchG besonders geschützt sind (bgA). Arten, die nach § 7 (2) Nr. 14 BNatSchG streng geschützt sind (sgA). Fett: Anhang II-FFH-Richtlinie								
Gefährdungsstufen nach den Roten Listen: Rote Liste Deutschland (D) / Rote Liste Rheinland-Pfalz* (RLP): 3 = gefährdet								
Art (alphabetisch)	Erfassungsdatum			RL RLP	RL D	Schutzstatus	Probefläche	
	28.05	19.07	28.08				1	3
Blaufügelige Ödlandschrecke (<i>Oedipoda caerulea</i>)		X	X		V	bgA	X	
Brauner Grashüpfer (<i>Chorthippus brunneus</i>)			X					X
Feldgrille (<i>Gryllus campestris</i>)	X						X	X
Grünes Heupferd (<i>Tettigonia viridissima</i>)	X	X	X				X	X
Gemeiner Grashüpfer (<i>Chorthippus parallelus</i>)		X	X				X	
Gemeine Sichelschrecke (<i>Phaneroptera falcata</i>)		X					X	
Langflügelige Schwertschrecke (<i>Conocephalus fuscus</i>)			X					X
Nachtigall-Grashüpfer (<i>Chorthippus biguttulus</i>)		X	X				X	
Punktierte Zartschrecke (<i>Leptophyes punctatissima</i>)	X						X	
Rösels Beißschrecke (<i>Metrioptera roeselii</i>)	X						X	
Weinhähnchen (<i>Oecanthus pellucens</i>)		X					X	
Weißbrandiger Grashüpfer (<i>Chorthippus albomarginatus</i>)			X				X	X
Wiesengrashüpfer (<i>Chorthippus dorsatus</i>)			X				X	X

* Die Gefährdungskategorie der Heuschreckenarten wurde, mangels einer aktuellen und offiziellen Rote Liste, aus der inoffiziellen Liste der bestandsgefährdeten Fang- und Heuschrecken in Rheinland-Pfalz (PFEIFER, M. A. & NIEHUIS, M. (2011)) entnommen.

2.2.1. Ergebnis

Die Untersuchung der Heuschreckenzytose brachte einen Nachweis von **13 verschiedenen Heuschreckenarten** hervor. Dabei stellen Vertreter der Grünlandlebensräume die höchste Dichte dar. Dies ist im Hinblick auf die vorhandene Biotopstruktur als typisch zu werten.

Insgesamt besticht das Untersuchungsgebiet durch das Vorkommen einer Vielzahl an Arten ohne einen hohen und spezifischen Habitatanspruch (z.B. Grünes Heupferd, Gemeiner Grashüpfer, Rösels Beißschrecke, usw.). Da die vorliegende Untersuchung rein auf die Ermittlung des Vorkommens von Heuschreckenarten ausgelegt war, erfolgte während der Begehungen keine Erhebung der Individuenstärke. Es lässt sich jedoch anhand der bei den Begehungen vernommenen Exemplaren attestieren, dass die Chorthippus-Gruppe die höchste Anzahl an Heuschreckenindividuen und Arten hervorbrachte.

Eine Besonderheit stellen die Funde der Blaufügeligen Ödlandschrecke und des Weinhähnchens dar, da beide Arten vordergründig warme Gebiete besiedeln wie z.B. Weinberge. Nach neuen Erkenntnissen scheinen die Arten aber gehäuft auf anthropogen geprägten Lebensräumen wie z.B. unbefestigte

Feldwege, Kahlschläge und Straßenböschungen vorzukommen. Im Plangebiet konnten die Arten daher auch nur auf der Probefläche A im Bereich des Schotterweges festgestellt werden.

Das Artenspektrum des Plangebietes wird von ungefährdeten und weitverbreiteten Arten zusammengesetzt. Es konnten nur eine Art nachgewiesen werden, die in einer Roten Liste vorkommt. Es handelt sich hierbei um die Blauflügelige Ödlandschrecke, die aufgrund der Beeinträchtigung ihrer Lebensräume deutschlandweit in der Vorwarnliste aufgeführt wird. In RLP wird eine Gefährdung der Art aber aktuell nicht erkannt.



Fotos: oben links: Langflügelige Schwertschrecke / oben rechts: Blauflügelige Ödlandschrecke /
Mitte links: Grünes Heupferd / Mitte rechts: Rösels Beißschrecke / unten: Weinhähnchen

2.2.2. Bewertung des Untersuchungsgebietes als Lebensraum für Heuschrecken

Die untersuchten Probeflächen übernehmen für die Heuschreckenfauna eine Funktion als Nahrungs-, Ruhe- und Fortpflanzungsstätte. Das nachgewiesene Artenspektrum spiegelt die Biotopstruktur im Untersuchungsraum daher wider. Es konnten vordergründig Arten des Grünlandes festgestellt werden, die weder selten oder gefährdet und keine besondere Ansprüche an ihren Lebensraum stellen (ubiquitäre Arten).

Einzig die Funde der Blauflügeligen Ödlandschrecke und des Weinhähnchens stellen interessante und relativ bedeutsame Funde dar und lassen eine gewisse naturschutzfachliche Relevanz erkennen.

Aufgrund der Fund- und Artenanzahl im Bereich des Regenrückhaltebeckens stellt dieser Bereich des Untersuchungsgebietes (zum Zeitpunkt der Kartierung) einen Bereich mit einer mittleren Bedeutung für die Heuschreckenfauna dar. Mittlerweile (2022) unterliegt das Rückhaltebecken einer stärkeren Verbuchung.

Die restlichen untersuchten Wiesenflächen weisen nur eine geringe Anzahl an Funden und Arten auf. Es ist jedoch anzumerken, dass zum Zeitpunkt der letzten Kartierung die Wiesenflächen nördlich der L356 bereits gemäht waren und daher keine allzu günstigen Voraussetzungen für eine Besiedlung durch Heuschreckenarten zuließen.

2.3 Erfasste Reptilienarten

Tab.: Kartierte Reptilienarten

Art (alphabetisch)	RL RLP	RL D	Schutzstatus
Blindschleiche (<i>Anguis fragilis</i>)			

2.3.1. Ergebnis

Im Rahmen der Reptilienkartierung konnten keine Arten von europäischer Bedeutung erfasst werden. Es wurde einzig die Blindschleiche im Plangebiet nachgewiesen, welche bei den vier Begehungen zur Kontrolle der künstlichen Verstecke insgesamt zweimal festgestellt werden konnte. Die Reptilienart wurde jeweils unter dem KV (am 15.04. und 18.04.) auf der Probefläche 3 gesichtet.



Foto: Blindschleiche unter dem KV auf der Probefläche 3 (am 18.04.)

2.3.2. Bewertung des Untersuchungsgebietes als Lebensraum für Reptilien

Das Plangebiet weist im überwiegenden Teil seiner Ausdehnung eine sehr strukturarme, grasreiche und dichtbewachsene Habitatzusammensetzung auf, was für Reptilien eher ungünstige Lebensraumbedingungen darstellt. Dies trifft insbesondere auf die Wiesen- und Muldenflächen auf den Probeflächen 2 und 3 zu.

Die Probefläche 1 weist zwar vereinzelt Stellen auf, die Rohboden sowie eine schütterere und magere Ausprägung aufweisen (Rodungsbereiche), in der Gänze ist sie aber auch durch eine höherwüchsiger Vegetation charakterisiert. Potenzielle Habitate für planungsrelevante Arten sind daher vordergründig an den Böschungen der L 356 in Richtung Ramstein zu verorten, wobei auch hier die Habitatqualität nicht optimal ist, da geeignete Versteckstrukturen größtenteils fehlen.

In Anbetracht der suboptimalen Habitatqualität und der Tatsache, dass bei den Begehungen und Kontrollen, die sich über zwei Vegetationsperioden erstreckten, keine Individuen von planungsrelevanten Reptilienarten nachgewiesen werden konnten, kann dem Plangebiet keine besondere Bedeutung für planungsrelevante Reptilienarten attestiert werden. Durch den Fund der Blindschleiche wird aber ersichtlich, dass für, aus planungsrechtlichen Aspekten heraus, untergeordnete Reptilienarten eine Bedeutung vorliegt.

2.4 Sonstige erwähnenswerte Funde

Sonstige Funde									
Art (alphabetisch)	Erfassungsdatum			RL RLP	RL D	Schutzstatus	Probefläche		
	28.05	04.06	19.07				1	2	3
Ampfer-Grünwidderchen (<i>Adscita heuseri</i>)*	X				V		X		
Sechsfleck-Widderchen (<i>Zygaena filipendulae</i>)			X	V		bgA	X		
Steinhummel (<i>Bombus lapidarius</i>)	X	X				bgA	X	X	
Feld-Sandlaufkäfer (<i>Cicindela campestris</i>)	X					bgA	X		

* Das Ampfer-Grünwidderchen tritt in zwei Ökotypen auf (*statices* (Trockenrasen) und *heuseri* (Feuchtwiesen)). Aufgrund der Flugzeit und der Habitatstruktur wird in der vorliegenden Untersuchung vom Ökotyp – *heuseri* ausgegangen. Eine Unterscheidung beider Unterarten ist sehr schwierig und kann im Gelände nicht unternommen werden.

Neben den bereits geschilderten Artengruppen konnten im Rahmen der Begehungen weitere erwähnenswerte Arten beobachtet werden. Insbesondere der Feld-Sandlaufkäfer als besonders geschützte Art kann als ein typischer Bewohner von Lebensräumen mit offenen Flächen wie z.B. Wege, Rohbodenstellen und lichte Böschungen gelten. Er wurde vordergründig im Norden der Probefläche 1 im Bereich des Erdhügels und entlang des Schotterweges östlich der PF 1 gesichtet.

Die mit Thymian bewachsenen Böschungen der L 356 in Richtung Ramstein stellen günstige Nektarhabitate für zahlreiche Hautflügler-Arten wie die festgestellte Steinhummel dar. Diese finden auch im Bereich der Probefläche 1 weitere Nektarquellen. Die Böschungsfelder können zudem als Larvalhabitate für Hautflügler, darunter Wildbienen und Grabwespen, angesehen werden.

3. Konfliktpotenziale und Maßnahmenvorschläge

3.1 Potenzielle Beeinträchtigungen durch das Bauvorhaben für Tagfalter

Folgende Beeinträchtigungen sind für die Tiergruppe der Tagfalter bei einer Realisierung der Planung zu erwarten:

- Verlust von Lebens- / Funktionsräumen
- baubedingte Tötung von Entwicklungsformen von Tagfaltern durch die Räumung des Baufeldes.

Durch das geplante Vorhaben werden Lebensräume der hiesigen Tagfalter im Zuge der Baumaßnahmen verloren gehen bzw. verändert werden. Hiermit verbunden ist eine Zerstörung von Wiesenflächen sowie Gräser- und Kräuterfluren mit einer potenziellen Funktion als Larval-, Nahrungs-, Fortpflanzungs- und Ruhestätte für diese Tiergruppe.

Zwar werden auch Teilbereiche der wiesenähnlichen Flächen im Regenrückhaltebecken und der Streuobstwiesen beansprucht, angesichts des festgestellten Artenspektrums ist jedoch nicht mit einer erheblichen Beeinträchtigung der Tagfalterzönose zu rechnen. Es werden zudem keine essenziellen Larvalhabitate von der Planung beansprucht. Zur Förderung der Tagfalterpopulationen im Planungsraum wird jedoch eine Aufwertung der Biotopstruktur empfohlen.

Es ist davon auszugehen, dass bei einer Baufeldräumung des Plangebietes zu ungünstigen Zeiten die Entwicklungsformen der Tagfalter (Ei, Larve, Puppe) zerstört werden.

3.2 Maßnahmenvorschläge zur Tiergruppe der Tagfalter

• Etablierung von neuen Lebensräumen

Grünlandflächen

- Entwicklung von extensiv genutzten, mageren sowie blütenreichen Wiesenflächen mit Altgrasstreifen als Überwinterungsorte für die Entwicklungsformen der Tagfalter im Umfeld des Plangebietes
 - Anlage von artenreichen Wiesenflächen im Vorlauf zu den Baumaßnahmen (mind. ein Jahr im Voraus), damit alternative Eiablageplätze und Larvalhabitate zum Zeitpunkt der Baufeldräumung vorhanden sind
 - Verwendung von kräuterreichen Wiesensaatmischungen mit wichtigen Nektar- und Raupenwirtspflanzen (wie Veilchen-Arten, Hornklee, Vogelwicke, Flockenblume, Gemeiner Thymian, Wiesen-Salbei, Kleiner Storchschnabel, Rot-Klee, usw.) bei Neuansaat von Wiesenflächen
 - Zur Vermeidung der Eutrophierung ist eine Mahd der Wiesen mit Abfuhr des Schnittgutes einem Mulchen der Flächen vorzuziehen
 - Etablierung von blütenreichen und mageren Saumstrukturen an den geplanten Böschungsflächen und entlang von Wegestrukturen
- ##### • Vermeidung der Zerstörung von Tagfalter-Lebensräumen
- Keine Beanspruchung der sonstigen Flächen des Regenrückhaltebeckens als Lager-, Arbeits- und Baustelle

3.3 Potenzielle Beeinträchtigungen durch das Bauvorhaben für Heuschrecken

Folgende Beeinträchtigungen sind anzunehmen:

- Verlust von Lebens- / Funktionsräumen,
- baubedingte Tötung von Entwicklungsformen von Heuschrecken durch die Räumung des Baumfeldes,
- zunehmende Verinselung einzelner Populationen durch den Verlust eines nachgewiesenen Vorkommensgebietes (Blaufügelige Ödlandschrecke und Weinhähnchen).

Analog zur Gruppe der Tagfalter ist bei der Tiergruppe der Heuschrecken ebenfalls mit einer Zerstörung von Larval-, Fortpflanzungs-, Nahrungs- und Ruhestätten bei der Durchführung der Baumaßnahmen zu rechnen.

Während für die Grünlandarten im Grunde Ausweichhabitate im Umfeld vorhanden sind (Grünflächen im Süden und Westen), trifft dies jedoch nicht auf die an anthropogen geprägte Lebensräume gebundene Arten wie das Weinhähnchen und die Blaufügelige Ödlandschrecke zu.

Da keine vollständige Beanspruchung der wiesenartigen Flächen des Regenrückhaltebeckens erfolgen wird und es nicht vorgesehen ist, weitere Wiesenflächen als Lager- und Baustelle zu nutzen, sind keine wesentlichen Beeinträchtigungen auf die Tiergruppe der Heuschrecken anzunehmen.

Die Planung sieht jedoch vor, dass der südliche Wirtschaftsweg im Bereich des Regenrückhaltebeckens ausgebaut wird. Es ist auch anzunehmen, dass die Wegeflächen südlich des Kreisels als Arbeitsraum hergenommen werden. Hierbei wird der Lebensraum der Blaufügeligen Ödlandschrecke zerstört und es kann eine Tötung von Entwicklungsformen erfolgen.

3.4 Maßnahmenvorschläge zur Tiergruppe der Heuschrecken

• Etablierung von neuen Lebensräumen

- Anlage eines Pionierstandortes als Ersatzhabitat für die Blaufügelige Ödlandschrecke und das Weinhähnchen im nahen Umfeld mit artspezifischer Habitatstruktur im Vorfeld zu den Baumaßnahmen:
 - Die Größe des Ersatzhabitats muss mindestens 300 m² betragen und eine Deckung der Vegetation von unter 50 % aufweisen.
 - Etablierung einer mageren und niedrigwüchsigen Vegetation
 - Ausbildung von vegetationsfreien Bodenstellen (Kies mit verdichtetem Boden)
 - Keine Anpflanzung von Gehölzstrukturen im Umfeld des Ersatzhabitates zur Vermeidung einer Verschattung (hohe Sonnenscheindauer und Wärme müssen gewährleistet werden)
 - Dauerhafte Offenhaltung des Ersatzhabitats durch Mahd mit Abtransport des Mahdgutes. An die Entwicklungszeit der Art angepasstes Mahdregime (Herbst- und bei Bedarf Frühlingmahd)

• Wiederherstellung von Lebensräumen

- Befestigung der neu anzulegenden Wege mit Schotter oder Splitt

• Habitatverbesserungsmaßnahmen für die Heuschreckenfauna

- Änderung des Mahdregimes im Bereich der Streuobstwiese hin zu einer Rotationsmahd mit Belassen von ca. 10 % der Wiese als Rückzugsort

Die hier aufgestellten Maßnahmen für die Tiergruppen der Tagfalter und der Heuschrecken würden sich auch für die sonstigen festgestellten relevanten Tiergruppen wie die Hautflügler und Laufkäfer positiv auswirken.

4. Zusammenfassung

Tagfalter

Das Untersuchungsgebiet wird geprägt durch einen kleinräumigen Wechsel unterschiedlicher Biotoptypen, wobei Wiesenflächen mit unterschiedlichen Ausprägungen den größten Anteil im Untersuchungsgebiet einnehmen.

Während die wiesenähnlichen Flächen des Regenrückhaltebeckens eine hohe Vielfalt und eine relativ große Anzahl an Blütenpflanzen aufweisen, stellen sich die Wiesenflächen nördlich der L 356 und südlich der K 79 als blütenpflanzenarm dar und werden von Grasarten geprägt. Aus diesem Grund wurden die meisten Individuen und Arten im Bereich des Regenrückhaltebeckens festgestellt. Die Saumstrukturen entlang der Straßen- und Wegeseitenräume stellen grundsätzlich günstige Nahrungshabitate für die festgestellten Tagfalterarten dar. Für die Grasfalterarten (u.a. Rotbraunes Ochsenauge, Kleines Wiesenvögelchen, Schornsteinfeger) stellen die Wiesenfläche potenzielle Fortpflanzungshabitate dar. Das Regenrückhaltebecken ist als ein wichtiger Lebensraum für die lokale Tagfalterpopulation einzustufen, da er eine Funktion als Nahrungs-, Fortpflanzungs- und Ruhestätte einnimmt. Zwar erfolgte bis zum Zeitpunkt der Erstellung des Berichtes (2022) eine Verbuschung von Teilflächen des Regenrückhaltebeckens, ein Großteil der Fläche weist jedoch weiterhin eine wiesenartige Ausprägung auf, sodass die Lebensraumfunktion des Regenrückhaltebeckens noch besteht.

Aus diesen Gründen wird dem Plangebiet eine mittlere Bedeutung für Tagfalter attestiert. Bei den Begehungen wurden 19 verschiedene Tagfalterarten beobachtet.

Aufgrund der Vegetationszusammensetzung, die von Gräsern dominiert wird sowie der Biotopstruktur, bietet das Plangebiet jedoch keinen günstigen Lebensraum für spezialisierte Arten; ubiquitäre Arten bilden die Mehrheit innerhalb der lokalen Tagfalterpopulation.

Die Arten Rotbraunes Ochsenauge, Brauner Feuerfalter, Goldene Acht, Kleiner Sonnenröschen-Bläuling und Rotklee-Bläuling werden in der Vorwarnliste der Roten Liste Rheinland-Pfalz (RL-RP) aufgeführt. Der Kurzschwänzige Bläuling wird in der Roten Liste RLP in der Kategorie „Gefährdung unbekanntes Ausmaßes“ und in der RL Deutschlands in der Vorwarnliste aufgelistet.

Durch das Bauvorhaben sind potenzielle Beeinträchtigungen für die Tagfalter wie ein Lebensraumverlust nicht auszuschließen. Es sind jedoch hauptsächlich ubiquitäre Arten betroffen.

Zur Minderung der Auswirkungen des Vorhabens auf die Tagfalterpopulationen wurden Vorschläge ausgearbeitet, wie z.B. die Etablierung von blütenpflanzenreichen Säumen und Wiesenflächen und das Verbot einer Nutzung der nicht unmittelbar durch die Baumaßnahme beanspruchten Flächen des Regenrückhaltebeckens.

Heuschrecken

Ähnlich den Befunden bei der Tagfalterkartierung erfolgte eine Konzentration der Fundstellen im Bereich des Regenrückhaltebeckens. Dies liegt sicherlich in der relativ hohen Strukturvielfalt in diesem Bereich begründet. Das Regenrückhaltebecken wird neben einer wiesenähnlichen Vegetation zusätzlich von Rohbodenstellen, Totholzhaufen, Feuchtstellen sowie von Gehölzformationen strukturiert, wobei bis 2022 eine Verbuschung des Regenrückhaltebeckens erfolgte, welche die Habitatqualität des Beckens zum Teil vermindert. Hinzu kommen noch steinige und sonnenexponierte Bereiche (Schotterweg), die für wärmeliebende Heuschreckenarten (z.B. Blauflügelige Ödlandschrecke) von Bedeutung sind.

Die untersuchten Probestellen übernehmen für die Heuschreckenfauna eine Funktion als Nahrungs-, Ruhe- und Fortpflanzungsstätte. Das nachgewiesene Artenspektrum spiegelt die Biotopstruktur im Untersuchungsraum daher wider. Es konnten vordergründig Arten des Grünlandes festgestellt werden, die weder selten noch gefährdet sind oder besondere Ansprüche an ihren Lebensraum stellen (ubiquitäre Arten). Besonderheiten stellen einzig die Funde der Blauflügeligen Ödlandschrecke und des Weinhähnchens dar, da diese Arten für gewöhnlich in wärmegeprägten Lebensräumen wie z.B. Weinbergen vorkommen.

Insofern die nicht für den Ausbau der L 356 benötigten restlichen Flächen des Regenrückhaltebeckens als Lager-, Baustellen- oder Arbeitsflächen genutzt werden, sind für den Großteil der vorkommenden Heuschreckenarten keine Beeinträchtigungen zu erwarten.

Dies gilt jedoch nicht für die Blauflügelige Ödlandschrecke und das Weinhähnchen. Diese beiden Arten konnten nur im Bereich des Schotterweges südöstlich des Verkehrskreisels nachgewiesen werden. Eine Beanspruchung bzw. Änderung des Bereichs werden zu Beeinträchtigungen der Arten führen.

Damit Beeinträchtigungen für diese beiden Arten gemildert werden können, empfiehlt es sich, im Voraus Ersatzhabitate im nahen Umfeld zu etablieren, um die Population aufrecht zu erhalten. Von den vorgeschlagenen Maßnahmen für die Tagfalter wird auch die Heuschreckenfauna profitieren.

Reptilien

Das Untersuchungsgebiet verfügt über Kleinstrukturen und Areale, die eine Besiedlung durch Eidechsenarten grundsätzlich ermöglichen würden. Im Zuge der Kartierungen konnten jedoch keine Individuen von planungsrelevanten Reptilienarten festgestellt werden. Es konnte einzig der Nachweis der Blindschleiche im Bereich der Probefläche 3 erbracht werden (Kontrollen erfolgten im Frühjahr 2018 sowie 2019).

Das Plangebiet besitzt somit keine Bedeutung für planungsrelevante Reptilienarten.

Aufgestellt:

Rodenbach, Oktober 2018

Korrektur gelesen und Abgabe: November 2021

Änderungen gem. Prüfvermerk LBM Februar 2023

LF ▽ PLAN

Dipl.-Ing. M. Achtel

5. Literaturverzeichnis

PFEIFER, M. A., NIEHUS, M. & RENKER, C. (Hrsg) (2011): Die Fang- und Heuschrecken in Rheinland-Pfalz, - Fauna und Flora in Rheinland-Pfalz, Beiheft 41, 678 S. Landau

REINHARDT, R. & ROLZ, R. (2010): Rote Liste der Tagfalter der Bundesrepublik Deutschland in: Rote Liste der gefährdeten Arten – Wirbellose – Naturschutz und Biologische Vielfalt (2011), Heft 70, Seiten 167-194, Bundesamt für Naturschutz (Hrsg.)

SCHULTE, T., ELLER, O., NIEHUIS, M. & RENNWALD, E. (Hrsg.) (2007): Die Tagfalter der Pfalz Band 1 und 2, Gesellschaft für Naturschutz und Ornithologie Rheinland-Pfalz e. V. (GNOR), Landau

SCHMIDT, A. (2013): Rote Liste der Großschmetterlinge in Rheinland-Pfalz, Hrsg. Ministerium für Umwelt, Landwirtschaft, Ernährung, Weinbau und Forsten Rheinland-Pfalz, Mainz

ARTEFAKT (unter <http://www.artefakt.rlp.de/>) herausgegeben vom Landesamt für Umwelt, Wasserwirtschaft und Gewerbeaufsicht Rheinland-Pfalz (August 2016)

Anlage 3 – Abbildung: Vorkommen der Tagfalter und Heuschrecken im Plangebiet

