

# **Geplanter Rad- und Wanderweg zwischen Litzelbach und Wahlen (Gemeinde Grasellenbach)**

## **Faunagutachten**



### **Auftragnehmer:**

---

**Büro für faunistische Fachfragen**

**Dipl.-Biologe Matthias Korn Dipl.-Biologe Stefan Stübing**

**Rehweide 13**

**Am Eichwald 27**

**35440 Linden**

**61231 Bad Nauheim**

**Tel. 06403/9690250**

**Tel. 06032/9254801**

**Mail: matthias.korn@bff-linden.de Mail: stefan.stuebing@bff-linden.de**

**Bearbeitung: Dr. Josef Kreuziger, Celia Nitardy (Fledermäuse)**

---

**Auftraggeber: Planungsbüro Koch, Alte Chaussee 4, 35614 Aßlar**

## Inhaltsverzeichnis

<b>1. Aufgabenstellung und Untersuchungsgebiet .....</b>	<b>4</b>
<b>2. Erfassungsmethoden .....</b>	<b>6</b>
2.1 Brutvögel.....	6
2.2 Fledermäuse.....	7
2.4 Reptilien.....	8
2.5 Amphibien.....	9
2.6 Tagfalter.....	10
<b>3. Ergebnisse.....</b>	<b>11</b>
3.1 Brutvögel.....	11
3.2 Fledermäuse.....	14
3.4 Reptilien.....	18
3.5 Amphibien.....	18
3.6 Tagfalter.....	19
<b>4. Bewertung.....</b>	<b>22</b>
4.1 Brutvögel.....	22
4.2 Fledermäuse.....	23
4.4 Reptilien.....	25
4.5 Amphibien.....	25
4.6 Tagfalter.....	26
<b>5. Literatur.....</b>	<b>27</b>

## Abkürzungsverzeichnis

BArtSchV:	Bundesartenschutzverordnung
BNG	BNatSchG
BNatSchG	Bundesnaturschutzgesetz vom 29. Juli 2009
EHZ	Erhaltungszustand in Hessen (für Vögel WERNER et al. 2014, für Arten des Anhanges IV der FFH-RL Hessen Forst & FENA 2014): <ul style="list-style-type: none"><li>• grün (günstig)</li><li>• gelb (ungünstig, unzureichend)</li><li>• rot (ungünstig, schlecht)</li></ul>
EU-ArtSchV:	EG-Artenschutzverordnung
Ind.	Individuum
Nw.	Nachweis(e)
RL	Rote Liste mit folgenden Kategorien: <ul style="list-style-type: none"><li>• RL 1: Rote Liste Kategorie 1 „vom Aussterben bedroht“</li><li>• RL 2: Rote Liste Kategorie 2 „stark gefährdet“</li><li>• RL 3: Rote Liste Kategorie 3 „gefährdet“</li><li>• V: Vorwarnliste</li><li>• *: ungefährdet</li><li>• D: Daten für eine Einstufung unzureichend</li></ul>
RL H	Rote Liste Hessen
RL D	Rote Liste Deutschland
SAP	Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung gem. den Erfordernissen des § 44 BNatSchG (= Fachbeitrag Artenschutz = artenschutzrechtliche Betrachtung)
UG	Untersuchungsgebiet
VSRL	EG-Vogelschutzrichtlinie (urspr. 79/409/EWG, nun als 2009/147/EG kodifiziert)
§:	besonders geschützt nach § 7 BNatSchG <sup>1</sup>
§§:	streng geschützt nach § 7 BNatSchG (= Anhang IV der FFH-Richtlinie außer Vögel, bei denen diesbezüglich nur die Arten der EU-ArtSchV, nicht mehr jedoch die der BArtSchV zu berücksichtigen sind)

---

<sup>1</sup> Der „besondere“ und „strenge“ Schutz gemäß § 7 BNatSchG berücksichtigt nicht mehr die Angaben der BArtSchV, die somit keine planungsrechtliche Relevanz mehr entfaltet.

## 1. Aufgabenstellung und Untersuchungsgebiet

Die Gemeinde Grasellenbach plant den Bau eines Rad- und Wanderweges zwischen den Ortsteilen Wahlen und Litzelbach. Ein dazu gehöriger Parkplatz ist zudem in der Nähe von Litzelbach (Knotenpunkt Scharbacherstraße oder in Litzelbach selbst) geplant und soll ca. 25 Stellplätze umfassen. Da es sich hierbei um einen Eingriff in Natur und Landschaft im Sinne des § 14 BNatSchG handelt, müssen entsprechende naturschutzfachliche Gutachten, darunter vor allem die artenschutzrechtliche Prüfung (SAP) vorgelegt werden. Wesentliche Grundlage dieser Gutachten bilden aktuelle Erfassungen der relevanten Arten unter besonderer Berücksichtigung der Brutvogelarten sowie Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie. Im vorliegenden Bericht werden die Ergebnisse der speziell hierfür durchgeführten faunistischen Erfassungen aus dem Jahr 2017 dokumentiert, ausgewertet und zusammenfassend dargestellt sowie darauf basierend aus naturschutzfachlicher und naturschutzrechtlicher Sicht analysiert und bewertet.

Der geplante Radweg erstreckt sich auf ca. 2,2 km Länge entlang der L 3346 zwischen Litzelbach und Wahlen und umfasst auch parallel zur Straße verlaufende Waldwege. Die L 3346 verläuft im Untersuchungsgebiet überwiegend in Nord-Süd-Richtung am westlichen Rand eines größeren Waldgebietes, das zur Straße hin abfällt. Westlich der Straße schließt sich entlang der Hammelbachaue Grünland an. Im Baumbestand überwiegen in Trassennähe Buchen, denen Kiefern beigemischt sind. Im südlichen Streckenabschnitt nimmt der Nadelholzanteil zu. Hier treten neben Kiefern auch Fichten auf. Großräumig wird das Waldgebiet rund um den Hammelberg zwischen Hammelbach, Wahlen und Grasellenbach von Mischwald mit mehreren Nadelwaldparzellen, insbesondere im westlichen Teil, geprägt.

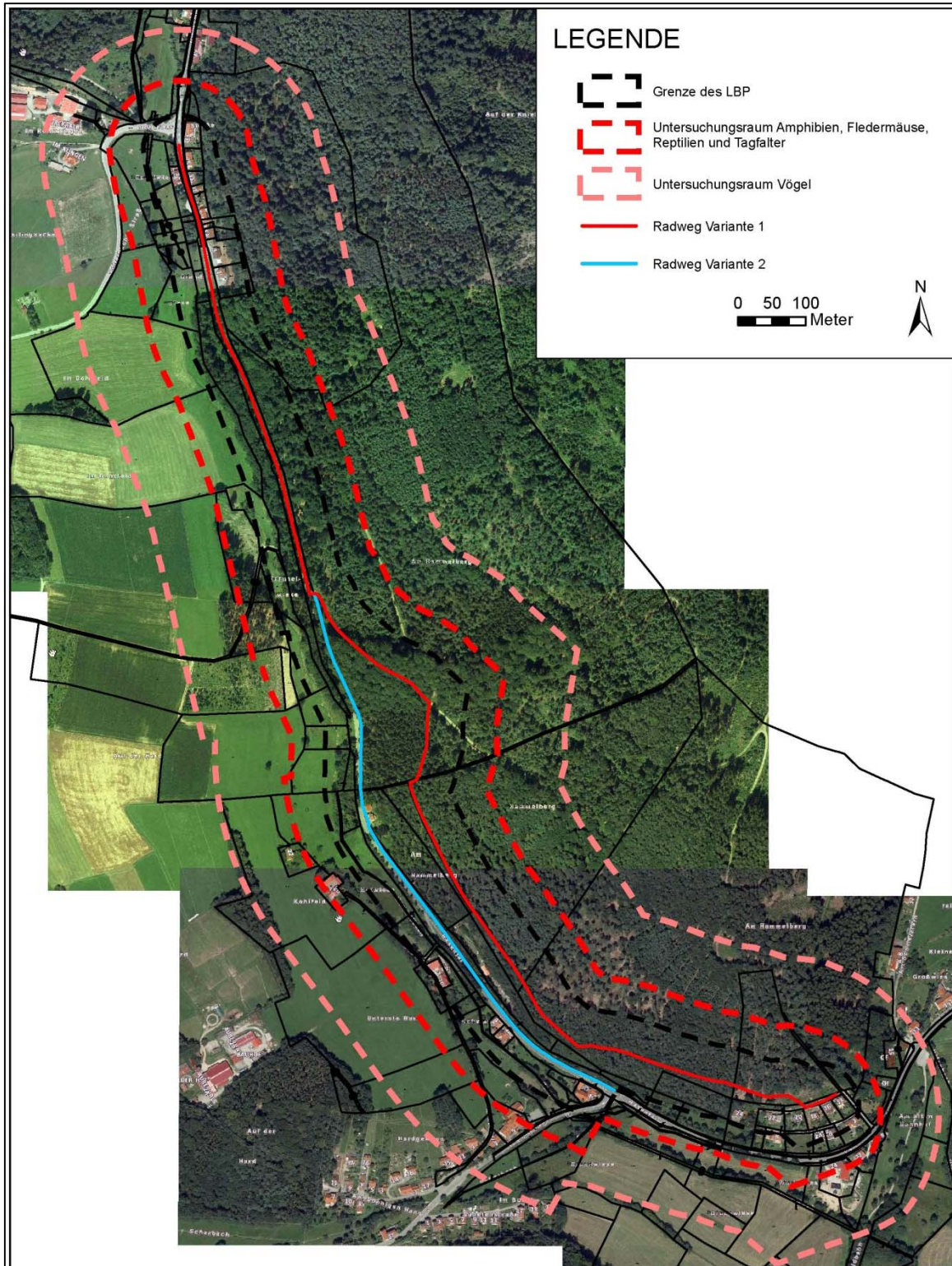


Abbildung 1: Lage des Untersuchungsgebiets im Bereich zwischen Litzelbach und Wahlen

## 2. Erfassungsmethoden

### 2.1 Brutvögel

Bezüglich der hier benötigten Brutvogelerfassungen standen alle Arten im Fokus, die für die benötigten Gutachten und naturschutzfachlichen Prüfschritte vertiefend zu betrachten sind. Diese werden hier als „planungsrelevante Arten“ bezeichnet<sup>2</sup> und betreffen

- alle Brutvogelarten mit ungünstigem Erhaltungszustand in Hessen (gemäß WERNER et al. 2014)
- alle weiteren Arten der Roten Liste Hessen und Roten Liste Deutschland inkl. Vorwarnliste (VSW & HGON 2014, GRÜNEBERG et al. 2015))
- sonstige Horst- und Großhöhlenbrüter mit günstigen Erhaltungszustand
- sonstige boden- und gewässerbrütende Arten mit günstigen Erhaltungszustand

Alle sonstigen Arten mit günstigem Erhaltungszustand in Hessen wurden qualitativ erfasst.

Aufgrund der zu erwartenden Auswirkungen (Flächeninanspruchnahme mit dauerhaftem Verlust und Entwertung von Lebensräumen sowie mögliche Störungen und Meideeffekte, vgl. FLADE 1995, GASSNER et al. 2010) wurde aufgrund des zu erwartenden Artinventars und deren artspezifischer Verhaltensökologie (vgl. BAUER et al. 2015, GLUTZ VON BLOTZHEIM et al. 1996-1997) ein Untersuchungsgebiet von mindestens 200 m um das Plangebiet herum betrachtet. Hier wurden alle planungsrelevanten Arten vollflächig und reviergenau erfasst, alle sonstigen Arten qualitativ. Darüber hinaus wurden weitere ggf. relevante Arten mit günstigem Erhaltungszustand ebenfalls reviergenau erfasst, soweit dies aufgrund artenschutzrechtlicher Erfordernisse (zur Vermeidung des individuenbezogenen Tötungsverbot) ebenfalls erforderlich war.

Die Erfassungen der Brutvögel erfolgten gemäß DDA-Methodenstandards (SÜDBECK et al. 2005, BIBBY et al. 1995). Hierzu wurden im vorliegenden Fall acht Begehungen tagsüber sowie zwei Begehungen nachts bzw. während der Dämmerung durchgeführt (Tabelle 1). Die Erfassungsintensität betrug somit mind. drei Stunden/100 ha, so dass eine ausreichende Erfassung mit repräsentativen Ergebnissen gewährleistet war.

Als Ergebnis der Brutvogelerfassung werden für alle vollflächig erfassten Arten die ermittelten Revierzentren dargestellt, wobei es sich in den meisten Fällen, wie bei Revierkartierungen üblich, um „idealisierte Revierzentren“ im Sinne von BIBBY et al. (1995) bzw. SÜDBECK et al. (2005) handelt. Für die meisten Arten, insbesondere für die Kleinvogelarten, kann jedoch davon ausgegangen werden, dass die derart ermittelten und hier dargestellten Revierzentren im Wesentlichen auch die jeweiligen Niststandorte und deren engeres Umfeld betreffen.

---

<sup>2</sup> Formal sind zwar gemäß Art. 1 der VSRL und damit auch gemäß BNatSchG alle wildlebenden europäischen Vogelarten planungsrelevant, wobei aus pragmatischen Gründen die Arten mit günstigem Erhaltungszustand in Hessen gemäß HMUKLV (2015) nicht vertiefend zu betrachten sind.

Bei Arten mit größeren Revieren (vor allem Greifvögel, Großspechte) ist in manchen Fällen jedoch nur eine gröbere Verortung möglich. Eine gezielte Suche und Erfassung von Höhlen, Horsten oder gar sonstigen Nestern wurde aus Schutzgründen unterlassen, zumal dies nur bei einem vergleichsweise hohen Aufwand zu aussagekräftigen Ergebnissen führt. Aufgrund der übersichtlichen Landschaftsstruktur konnte im vorliegenden Fall aber auch für diese Arten in den meisten Fällen die Revierzentren recht genau verortet werden.

Die hier vorgelegte Darstellung entspricht somit den gängigen Standards und ist daher insbesondere im Hinblick auf die hier zu bearbeitende Fragestellung als ausreichend und aussagekräftig einzustufen. Nomenklatur und systematische Reihenfolge orientieren sich an der gegenwärtig gültigen deutschen Artenliste (BARTHEL & HELBIG 2005).

**Tabelle 1: Begehungen und Wetterdaten der Brutvogelerfassungen**

Datum	Zeit	Temperatur	Bewölkung	Wind [bft]	Erfasser
16.03.2017	8:15-12:15	6-14 °C	0 %	0-1 SW	J. Kreuziger
27.03.2017	17:45-22:45*	8-14 °C	0 %	0-1 SO	J. Kreuziger
30.03.2017	7:45-11:45	8-18 °C	0 %	0	J. Kreuziger
13.04.2017	8:15-12:15	9-12 °	75-100 %	2-3 W	J. Kreuziger
04.05.2017	7:30-11:30	8-11 °C	75-100 %	0-1 NO	J. Kreuziger
16.05.2017	7:30-11:30	10-21 °C	0 %	0	J. Kreuziger
23.05.2017	7:30-11:30	14-20 °C	0 %	0	J. Kreuziger
08.06.2017	19:15-0:15*	15-22 °C	0-25 %	0	J. Kreuziger
20.06.2017	7:00-11:00	18-26 °C	0 %	0-1 S	J. Kreuziger

\* jeweils 2 St. Tag- und 3 St. Nachterfassung

## 2.2 Fledermäuse

Angelehnt an ALBRECHT et al. (2014) wurden von Mai bis August 2017 insgesamt acht Detektorbegehungen entlang der geplanten Trasse als Transsektbegehung von je sechs Stunden Dauer durchgeführt (Tabelle 2). Als Detektor kam ein Batlogger der Firma Elekon zum Einsatz, der das gesamte Frequenzspektrum der heimischen Fledermausarten abdeckt. Das Gerät nimmt Ultraschallrufe von Fledermäusen in Echtzeit auf und speichert sie für die spätere Bearbeitung. Zusätzlich zu den Fledermausrufen werden in einer weiteren Datei u.a. Zeit, Datum und Ort der Aufnahme (GPS-Daten) abgespeichert. Wenn möglich, werden während der Begehung zusätzlich Verhaltensbeobachtungen (z. B. Jagd-, Transferflug, Flughöhe) notiert. Da bei den nächtlichen Begehungen die Fledermäuse nicht individuell unterschieden werden können, wird jeder Kontakt als Nachweis gewertet. Die Aufnahmen wurden mittels modernster Soundanalyseysteme ausgewertet (BatExplorer 1.11; Avisoft SAS-Lab Pro, Version 5.2). Alle aufgenommenen Sequenzen sind als Referenz gespeichert.

Die Transektbegehungen dienen in erster Linie der Erfassung des Arteninventars aber auch der Ermittlung verschiedener Funktionsräume wie Quartiere, Korridore/Flugstrecken und Jagdgebiete. Die Vorteile der Detektorerfassung auf Transekten liegen neben dem geringen Arbeitsaufwand vor allem bei der Störungsfreiheit gegenüber den Fledermäusen. Nachteilig ist aber, dass wegen der unterschiedlichen Wahrnehmung verschiedener Rufe keine artübergreifende Vergleichbarkeit der Aktivität möglich ist. Laut rufende Arten, wie das Mausohr, die Abendseglerarten oder die Mopsfledermaus können auch auf große Entfernung erfasst werden, wohingegen leise rufende Arten wie die Bechsteinfledermaus oder die Langohrarten den Nahbereich des Detektors passieren müssen, um erfasst zu werden (wegen des geringeren Schalldrucks etwa bis 15 bis 20 m) und daher meist unterpräsentiert sind. Ein Teil der Rufsequenzen kann üblicherweise wegen schlechter Aufnahmequalität (z.B. weit entfernte Tiere, Störgeräusche durch Heuschrecken) oder zu kurzer Rufreihen nicht auf Artniveau bestimmt werden und wird in diesen Fällen einer übergeordneten Kategorie (Artengruppe) zugeordnet (*Myotis* spp. bzw. Nyctaloid).

**Tabelle 2: Begehungen und Wetterdaten der Fledermauserfassungen**

Datum	Uhrzeit	Temperatur [°C]	Bewölkung [%]	Wind [bft]	Regen	Erfasser
22.05.17	21:25-02:15	21-12	10-30	1-3	nein	A. Diekow
14.06.17	21:40-03:40	23-18	20-10	0-1	nein	A. Diekow
23.06.17	22:00-04:00	25-19	0	0-1	nein	A. Diekow
30.06.17	22:00-04:00	20-17	80-80	0-1	leicht	A. Diekow
06.07.17	22:00-03:00	19-14	30-60	0-3	leicht	A. Diekow
15.07.17	21:40-03:40	21-14	0	0-1	nein	A. Diekow
03.08.17	21:10-02:10	25-24	60-0	0-1	nein	A. Diekow
17.08.17	20:50-03:00	22-20	10-0	0-1	nein	A. Diekow

## 2.4 Reptilien

Da Reptilien in ähnlich strukturierten und temperierten Lebensräume auftreten wie die Tagfalter, wurden die Erfassungen an denselben Tagen durchgeführt, so dass dadurch eine sehr gute Erfassungsintensität gewährleistet war. Die Erfassungstermine sind der Tabelle 3 zu entnehmen, die Lage der ausgebrachten „Reptilienbleche“ der Tabelle 4. In der vorliegenden Untersuchung wurden hierzu weiß besandete, schwarze Teerpappen verwendet, da diese unserer Erfahrung nach zu einer besseren Nachweisbarkeit führen als die ansonsten benutzten „Reptilienbleche“ bzw. „Schlangenbretter“. Das Ausbringen der Teerpappen erfolgte im Rahmen der Übersichtsexkursion am 13.04.2017.



Bei den Kartierungen wurden die Untersuchungsflächen zunächst intensiv mit einem Fernglas abgesucht. So wurde das Risiko verringert, dass die gegenüber Bodenerschütterungen sehr empfindlichen Arten vor der Beobachtung in ihren Verstecken verschwinden konnten. Anschließend wurden die geeigneten Teillebensräume flächendeckend abgesucht, wobei festes Auftreten vermieden wurde und die Gehgeschwindigkeit bei < 0,5 km/h lag. Dabei wurden auch die Teerpappen auf Reptilien kontrolliert, wodurch sich die Nachweiswahrscheinlichkeit deutlich erhöhen ließ. Ergänzend wurden Zufallsfunde berücksichtigt, die im Rahmen der Erfassungen anderer Taxa gelangen.

**Tabelle 3: Begehungen und Wetterdaten der Reptilienerfassungen**

Datum	Zeit	Wetter	Erfasser
13.04.2017	11:30-16:30	teils bedeckt, trocken, 16°C	W. Mayer
04.05.2017	12:00-16:00	11-13 °C, teils bedeckt, windstill	J. Kreuziger
17.05.2017	13:30-18:00	sonnig, trocken; > 20°	W. Mayer
20.06.2017	12:30-16:30	26-29 °C, sonnig, heiß, windstill	J. Kreuziger
23.06.2017	10:00-15:30	meist sonnig, heiß, 20-28°	W. Mayer
17.07.2017	11:00-16:00	leicht bewölkt, 20-25°, leicht windig	W. Mayer
22.08.2017	10:30-15:30	Schleierwolken, trocken, max. 24°	W. Mayer

**Tabelle 4: Lage der Reptilienbleche (Teerpappen)**

Folie	GKK	Lage
Folie 1	3488395 5498761	Rand von feuchter Weide, nahe Talgrund
Folie 2	3488564 5498296	Rand von feuchter Wiese (Schlangenknoterich) Talgrund
Folie 3	3488595 5498139	Waldrand, Rand von Bachaue
Folie 4	3488765 5497959	Dickung in Wald; Laubholzparzelle
Folie 5	3489054 5497411	Weidengebüsch nahe Bachlauf

## 2.5 Amphibien

Zur Kartierung der Amphibien wurden vor allem geeignete Laichgewässer kontrolliert. Dort erfolgte die Erfassung durch Sichtbeobachtung, gezielte Suche nach Laich, Verhören rufaktiver Tiere sowie Keschern in den Ufer- und Flachwasserbereichen. Ergänzend wurden die Hauptwege ab der Dämmerung systematisch abgegangen und mit starken Leuchten auf wandernde oder ggf. rufende Amphibien kontrolliert. Diese Begehungen erfolgten bevorzugt an Tagen mit geeigneter feuchter Witterung.

**Tabelle 5: Begehungen und Wetterdaten der Amphibienerfassungen**

Datum	Zeit	Wetter	Erfasser
13.03.2017	9:15-14:15	6-15 °C, sonnig, windstill	J. Kreuziger
16.03.2017	18:00-21:00	14 °C, sonnig, windstill	J. Kreuziger
24.04.2017	7:45-12:00	trocken; morgens kühl; max: 14°	W. Mayer
04.05.2017	19:30-23:30	meist bedeckt, 12°; Boden wenig feucht	W. Mayer
20.05.2017	9:45-14:30	bedeckt, max. 15°, recht feucht	W. Mayer
09.06.2017	19:15-23:45	bedeckt, feucht, mild	W. Mayer

## 2.6 Tagfalter

Da Tagfalter in ähnlich strukturierten und temperierten Lebensräume auftreten wie die Reptilien, wurden die Erfassungen an denselben Tagen durchgeführt, so dass dadurch eine sehr gute Erfassungsintensität gewährleistet war. Die Erfassungstermine sind der Tabelle 6 zu entnehmen.

In den meisten Fällen erfolgte die Erfassung der Schmetterlingsfauna anhand von Sichtbeobachtung oder durch den Fang mit einem Insektenkescher und anschließender Bestimmung der Imagines in der Hand. Alle gefangenen Tiere wurden anschließend wieder in die Freiheit entlassen. Ergänzend fand eine Suche nach präimaginalen Stadien (Eiern, Raupen) an potentiellen Eiablageplätzen oder Larvalhabitaten (Futterpflanzen) statt.

**Tabelle 6: Begehungen und Wetterdaten der Tagfaltererfassungen**

Datum	Zeit	Wetter	Erfasser
13.04.2017	11:30-16:30	teils bedeckt, trocken, 16°C	W. Mayer
04.05.2017	12:00-16:00	11-13 °C, teils bedeckt, windstill	J. Kreuziger
17.05.2017	13:30-18:00	sonnig, trocken; > 20°	W. Mayer
20.06.2017	12:30-16:30	26-29 °C, sonnig, heiß, windstill	J. Kreuziger
23.06.2017	10:00-15:30	meist sonnig, heiß, 20-28°	W. Mayer
17.07.2017	11:00-16:00	leicht bewölkt, 20-25°, leicht windig	W. Mayer
22.08.2017	10:30-15:30	Schleierwolken, trocken, max. 24°	W. Mayer

### 3. Ergebnisse

Alle hier dargestellten Ergebnisse sind der Karte 1 zu entnehmen.

#### 3.1 Brutvögel

Innerhalb des UG inkl. der angrenzenden Umgebung wurden 46 Brutvogelarten registriert (Tabelle 7). Darunter befinden sich drei Arten der Roten Liste Hessen (Gartenrotschwanz, Mehlschwalbe und Waldlaubsänger) sowie drei weitere Arten der Vorwarnliste (VSW & HGON 2014). Auf der bundesdeutschen Roten Liste (SÜDBECK et al. 2007) wird davon nur eine Art geführt (Mehlschwalbe) sowie drei weitere auf der Vorwarnliste.

Der vor allem artenschutzrechtlich relevante Erhaltungszustand in Hessen (gem. WERNER et al. 2014) wird für 36 Arten als günstig („grün“) eingestuft, für die restlichen zehn Arten ist er ungenügend, davon bei neun ungünstig („gelb“) und bei einer Art (Gartenrotschwanz) schlecht („rot“). Streng geschützt gem. § 7 BNatSchG sind die drei Greifvogelarten, alle weiteren gelten als besonders geschützt.

Alle Arten der Roten Liste sowie Arten mit ungenügendem Erhaltungszustand (ungenügend, schlecht) gelten als planungsrelevante Arten und wurden vollflächig erfasst, ebenfalls alle Horst- und Großhöhlenbrüter sowie die Gebirgsstelze als gewässerbrütende Art, so dass 17 Arten kartographisch dargestellt und genau verortet sind (Tabelle 8).

**Tabelle 7: Brutvogelarten im UG 2017 mit Angaben zum Schutz- und Gefährdungsstatus**

Deutscher Name	Wiss. Name	RL D	RL H	EHZ H	BNatSchG
Amsel	<i>Turdus merula</i>	*	*	günstig	§
Bachstelze	<i>Motacilla alba</i>	*	*	günstig	§
Blaumeise	<i>Parus caeruleus</i>	*	*	günstig	§
Buchfink	<i>Fringilla coelebs</i>	*	*	günstig	§
Buntspecht	<i>Dendrocopos major</i>	*	*	günstig	§
Eichelhäher	<i>Garrulus glandarius</i>	*	*	günstig	§
Elster	<i>Pica pica</i>	*	*	günstig	§
Fichtenkreuzschnabel	<i>Loxia curvirostra</i>	*	*	günstig	§
Fitis	<i>Phylloscopus trochilus</i>	*	*	günstig	§
Gartenbaumläufer	<i>Certhia brachydactyla</i>	*	*	günstig	§
Gartengrasmücke	<i>Sylvia borin</i>	*	*	günstig	§
Gartenrotschwanz	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	V	2	schlecht	§
Gebirgsstelze	<i>Motacilla cinerea</i>	*	*	günstig	§
Gimpel	<i>Pyrrhula pyrrhula</i>	*	*	günstig	§

Faunagutachten zum geplanten Radweg Litzelbach-Wahlen

Deutscher Name	Wiss. Name	RL D	RL H	EHZ H	BNatSchG
Girlitz	<i>Serinus serinus</i>	*	*	ungünstig	§
Goldammer	<i>Emberiza citrinella</i>	V	V	ungünstig	§
Grünspecht	<i>Picus viridis</i>	*	*	günstig	§
Haubenmeise	<i>Parus cristatus</i>	*	*	günstig	§
Hausrotschwanz	<i>Phoenicurus ochrurus</i>	*	*	günstig	§
Haus Sperling	<i>Passer domesticus</i>	V	V	ungünstig	§
Heckenbraunelle	<i>Prunella modularis</i>	*	*	günstig	§
Hohltaube	<i>Columba oenas</i>	*	*	ungünstig	§
Kernbeißer	<i>Coccothraustes coccothraustes</i>	*	*	günstig	§
Kleiber	<i>Sitta europaea</i>	*	*	günstig	§
Kohlmeise	<i>Parus major</i>	*	*	günstig	§
Kolkrabe	<i>Corvus corax</i>	*	*	günstig	§
Mäusebussard	<i>Buteo buteo</i>	*	*	günstig	§§
Mehlschwalbe	<i>Delichon urbica</i>	3	3	ungünstig	§
Misteldrossel	<i>Turdus viscivorus</i>	*	*	günstig	§
Mönchsgrasmücke	<i>Sylvia atricapilla</i>	*	*	günstig	§
Rabenkrähe	<i>Corvus corone</i>	*	*	günstig	§
Raufußkauz	<i>Aegolius funereus</i>	*	*	ungünstig	§
Ringeltaube	<i>Columba palumbus</i>	*	*	günstig	§
Rotkehlchen	<i>Erithacus rubecula</i>	*	*	günstig	§
Schwarzspecht	<i>Dryocopus martius</i>	*	*	ungünstig	§
Singdrossel	<i>Turdus philomelos</i>	*	*	günstig	§
Sommergoldhähnchen	<i>Regulus ignicapilla</i>	*	*	günstig	§
Sperber	<i>Accipiter nisus</i>	*	*	günstig	§§
Tannenmeise	<i>Parus ater</i>	*	*	günstig	§
Turmfalke	<i>Falco tinnunculus</i>	*	*	günstig	§§
Waldbaumläufer	<i>Certhia familiaris</i>	*	*	günstig	§
Waldlaubsänger	<i>Phylloscopus sibilatrix</i>	*	3	ungünstig	§

Deutscher Name	Wiss. Name	RL D	RL H	EHZ H	BNatSchG
Weidenmeise	<i>Parus montanus</i>	*	V	ungünstig	§
Wintergoldhähnchen	<i>Regulus regulus</i>	*	*	günstig	§
Zaunkönig	<i>Troglodytes troglodytes</i>	*	*	günstig	§
Zilpzalp	<i>Phylloscopus collybita</i>	*	*	günstig	§

Erläuterungen: RL D: GRÜNEBERG et al. (2015), RL H: VSW & HGON (2014), EHZ H: WERNER et al. (2014)

**Tabelle 8: Planungsrelevante Brutvogelarten mit Angaben zu Vorkommen und Häufigkeit**

Art	Reviere	Lage
Fichtenkreuzschnabel	1	im Wald östlich der Trasse im Nahbereich
Gebirgsstelze	1	Mündungsbereich des Hinterwiesengrabens in den Hammelbach östlich Scharbach
Gartenrotschwanz	1	im Offenland westlich der Trasse im Nahbereich
Girlitz	1	im Offenland westlich der Trasse
Goldammer	19	fast ausnahmslos im Offenland westlich der Trasse, davon 3 Reviere im Nahbereich
Grünspecht	1	im Wald östlich der Trasse
Hausperling	3 x	Vorkommen in den Siedlungsbereichen von Litzelbach, Scharbach und Wahlen
Hohltaube	2	im Wald östlich der Trasse
Kolkrabe	1	im Wald östlich der Trasse
Mäusebussard	2	im Wald östlich der Trasse, davon 1 Revier im Nahbereich
Mehlschwalbe	1	nur ein Vorkommen in Wahlen
Raufußkauz	1	im Wald östlich der Trasse
Schwarzspecht	1	im Wald östlich der Trasse
Sperber	1	im Wald östlich der Trasse
Turmfalke	1	im Offenland westlich der Trasse
Waldlaubsänger	2	im Wald östlich der Trasse
Weidenmeise	3	im Wald östlich der Trasse, davon 1 Revier im Nahbereich

Es ist zu erkennen, dass im westlich angrenzenden Offenland mit Ausnahme der Goldammer nur sehr wenige bedeutsame Arten und diese zudem nur mit einzelnen Revieren auftraten. Trotzdem muss das Vorkommen des Gartenrotschwanzes als Art mit schlechtem Erhaltungszustand und RL 2 hervorgehoben werden; ebenfalls die hohen Dichten der Goldammer, die im Offenland des UG insbesondere in der reich strukturierten Hammelbachaue nach FLADE (1994) bzw. BAUER et al. (2005) sehr hohe Siedlungsdichten von etwa 10 Rev./10 ha erreicht.

Innerhalb des Waldes treten alle hier zu erwartenden typischen Arten auf, da hier unterschiedliche Waldtypen (Laub-, Misch- und Nadelwald) in unterschiedlichen Altersstadien vorhanden sind. Da die üblicherweise bedeutsamen Altholzbestände zwar auch an mehreren Stellen, aber nur recht kleinflächig, auftreten, kommen zwar typische Großhöhlenbrüter vor (Schwarzspecht, Hohltaube, Raufußkauz) vor, erreichen hier aber keine bemerkenswerten Dichten.

### 3.2 Fledermäuse

Während der Detektorbegehungen 2017 wurden insgesamt mindestens neun Fledermausarten nachgewiesen: Fransenfledermaus (*Myotis nattereri*), Mausohr (*Myotis myotis*), Bartfledermäuse (*Myotis mystacinus/brandtii*), Abendsegler (*Nyctalus noctulader* Kleinabendsegler (*Nyctalus leisleri*), Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*), Rauhautfledermaus (*Pipistrellus nathusii*), Breitflügelfledermaus (*Eptesicus serotinus*) und Langohren (*Plecotus auritus/austriacus*) (Tabelle 9). Die beiden Bartfledermausarten sowie die beiden Langohrarten sind akustisch nicht eindeutig zu trennen, beim Auftreten jeweils beider Arten würde sich die Anzahl der Arten auf bis zu elf Arten erhöhen.

**Tabelle 9: Fledermausarten im UG 2017 mit Angaben zum Schutz- und Gefährdungsstatus sowie Anzahl der Kontakte**

Deutscher Name	Wiss. Name	RL D	RL H	EHZ H	BNatSchG	Kontakte
Brandtfledermaus <sup>1</sup>	<i>Myotis brandtii</i>	V	2	ungünstig	§§	[3] <sup>1</sup>
Bartfledermaus <sup>1</sup>	<i>Myotis mystacinus</i>	V	2	günstig	§§	[3] <sup>1</sup>
Fransenfledermaus	<i>Myotis nattereri</i>	*	2	günstig	§§	7
Mausohr	<i>Myotis myotis</i>	V	2	günstig	§§	40
<i>Myotis</i> unbestimmt	<i>Myotis</i> spp.	-	-	-	-	55
Abendsegler	<i>Nyctalus noctula</i>	V	3	ungünstig	§§	3
Kleinabendsegler	<i>Nyctalus leisleri</i>	D	2	ungünstig	§§	1
Nyctaloid unbestimmt	<i>Nyctalus</i> spp. + div.	-	-	-	-	47
Zwergfledermaus	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	*	3	günstig	§§	3658
Rauhautfledermaus	<i>Pipistrellus nathusii</i>	-	-	-	-	3
Breitflügelfledermaus	<i>Eptesicus serotinus</i>	G	2	günstig	§§	75

Deutscher Name	Wiss. Name	RL D	RL H	EHZ H	BNatSchG	Kontakte
Braunes Langohr <sup>2</sup>	<i>Plecotus auritus</i>	V	2	günstig	§§	[2] <sup>2</sup>
Graues Langohr <sup>2</sup>	<i>Plecotus austriacus</i>	2	2	ungünstig	§§	[2] <sup>2</sup>

Erläuterungen: RL D: MEINIG et al. (2009), RL H: KOCK & KUGELSCHAFTER (1996). EHZ H: Hessen-Forst FENA (2014). <sup>1,2</sup> Artenpaar akustisch nicht zu unterscheiden.

Die Zwergfledermaus konnte bei allen Begehungen nachgewiesen werden und erreichte insbesondere im Juni und August hohe bis sehr hohe Aktivitäten (Abbildung 2). Insgesamt entfielen mehr als 93 % der Kontakte auf diese Art. Weitere, nicht selten nachgewiesene Arten waren die Breitflügelfledermaus mit 75 Kontakten (1,9 % aller Kontakte) und das Mausohr mit 40 Kontakten (1 %). Diesen beiden Arten ist vermutlich auch ein größerer Teil der Rufsequenzen in den Kategorien *Myotis* spp. bzw. „Nyctaloid“ zuzurechnen. Zeitlich wies die Breitflügelfledermaus Schwerpunkte am 14.06., 06.07., 03.08. und 17.08. auf. Das Mausohr war am 06.07. und am 17.08. am aktivsten (Abbildung 3).

Die drei genannten Arten haben ihre Wochenstuben fast ausschließlich in Gebäuden, so dass durch den geplanten Eingriff kein Quartierverlust zu erwarten ist. Arten, die regelmäßig Baumquartiere nutzen, wurden im Rahmen der Untersuchung hingegen nur vereinzelt nachgewiesen. Langohren waren mit zwei Kontakten, Bartfledermäuse mit drei Kontakten und Fransenfledermäuse mit sieben Kontakten vertreten. Selbst wenn berücksichtigt wird, dass diese Arten nur leise rufen und daher seltener detektiert werden, sind diese Zahlen sehr gering. Abendsegler (3 Kontakte) und Kleinabendsegler 1 Kontakt) sowie die Kontakte, die nur bis zur Artengruppe Nyctaloid (47 Kontakte) zu bestimmen waren, wurden lediglich im Bereich der Straßen und des breit ausgebauten Waldwegs erfasst. Hinweise auf größere Wochenstuben im untersuchten Bereich bestehen daher nicht.

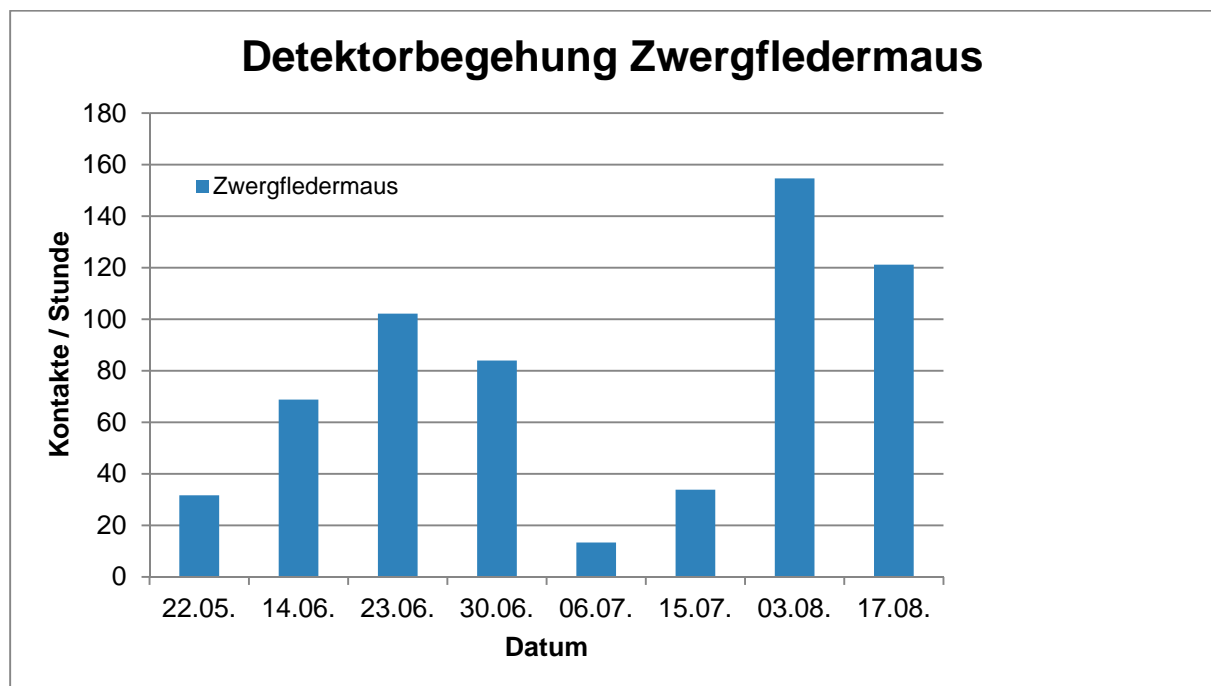


Abbildung 2: Fledermauskontakte während der Detektorbegehungen, Zwergfledermaus

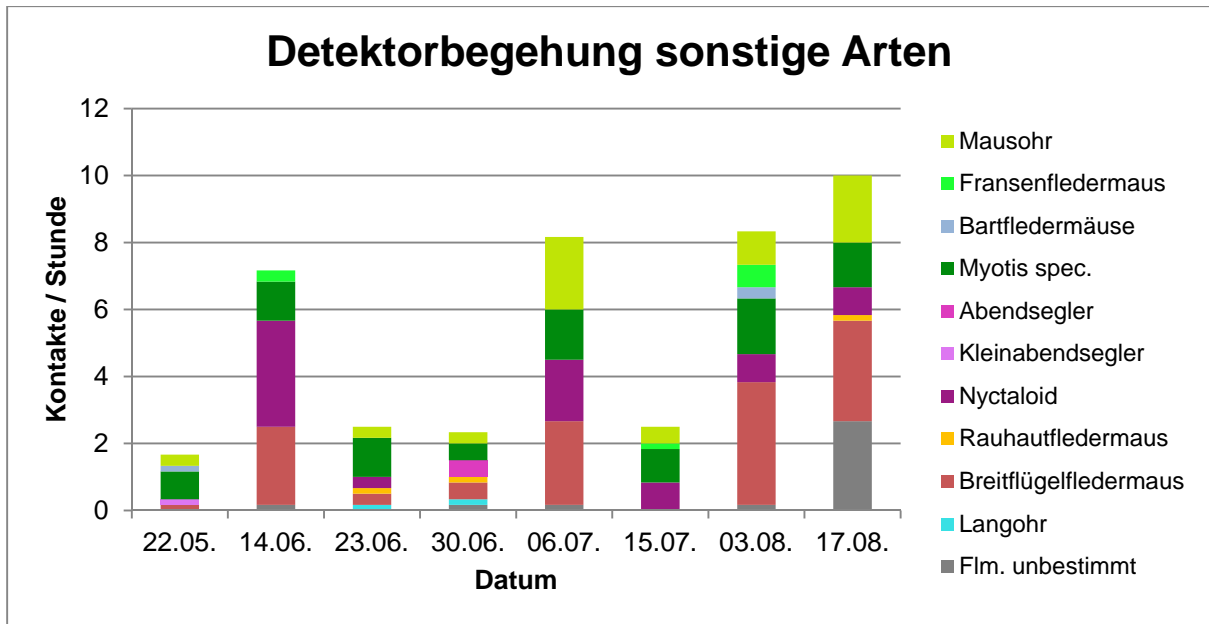


Abbildung 3: Fledermauskontakte während der Detektorbegehungen, sonstige Fledermausarten

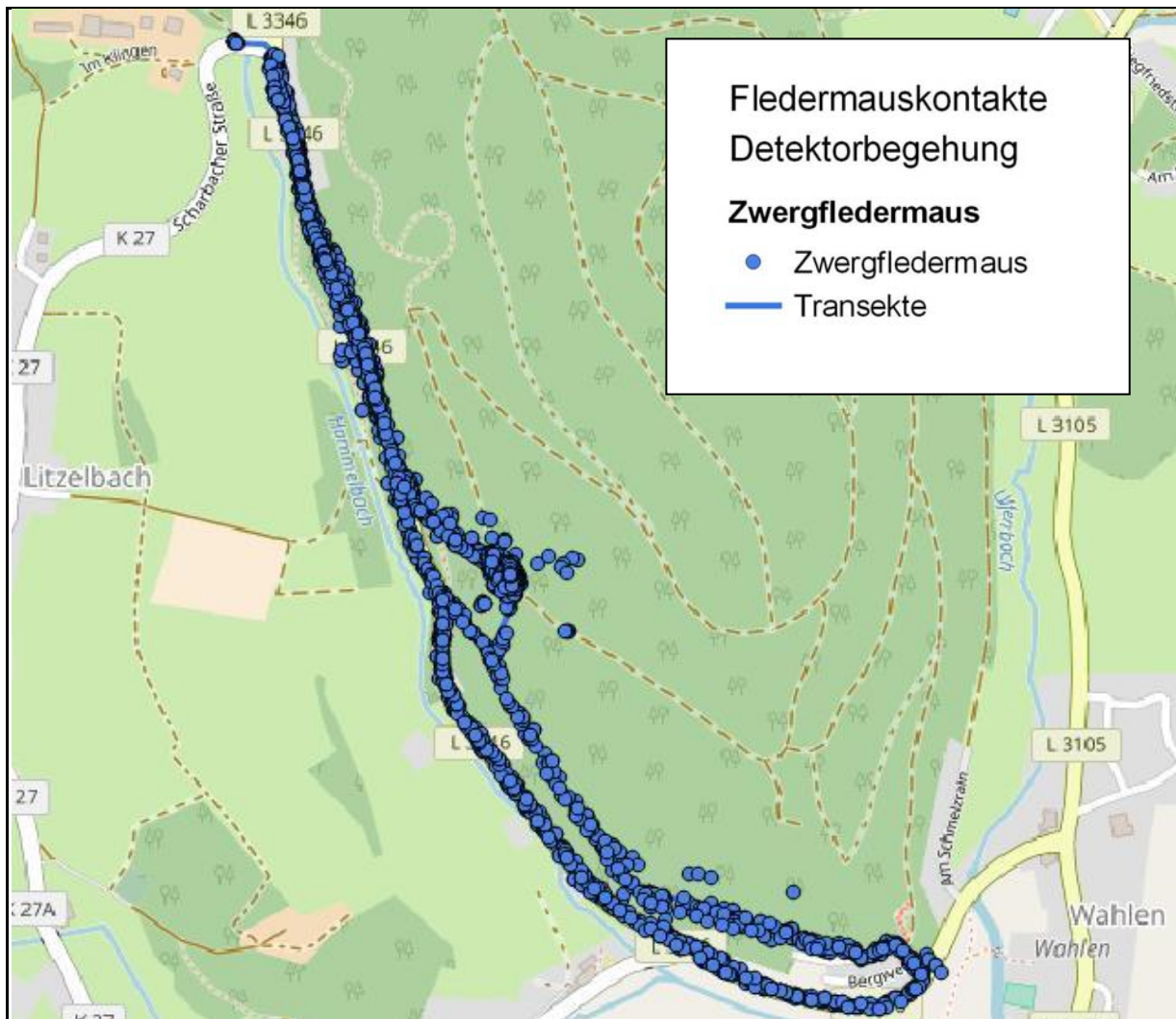


Abbildung 4: Lage der Fledermauskontakte der Zwergfledermaus



Die Zwergfledermaus, die häufig entlang von Saumstrukturen jagt, nutzte alle Trassenabschnitte (Abbildung 4). Die Jagdweise der Breitflügelfledermaus mit einem Schwerpunkt im freien Luftraum und entlang von Vegetationsrändern spiegelt sich auch in ihrer Verteilung im Untersuchungsgebiet wider. Sie wurde vor allem entlang der Straße und an einer lichten Wegkreuzung im Wald nachgewiesen. Das strukturgebunden jagende Mausohr bevorzugte Waldwege und Kreuzungen solcher Wege. Allgemein lag ein Schwerpunkt der Fledermausaktivität an einer Waldwegekreuzung, an die ältere Buchenbestände angrenzen. (Abbildung 5).

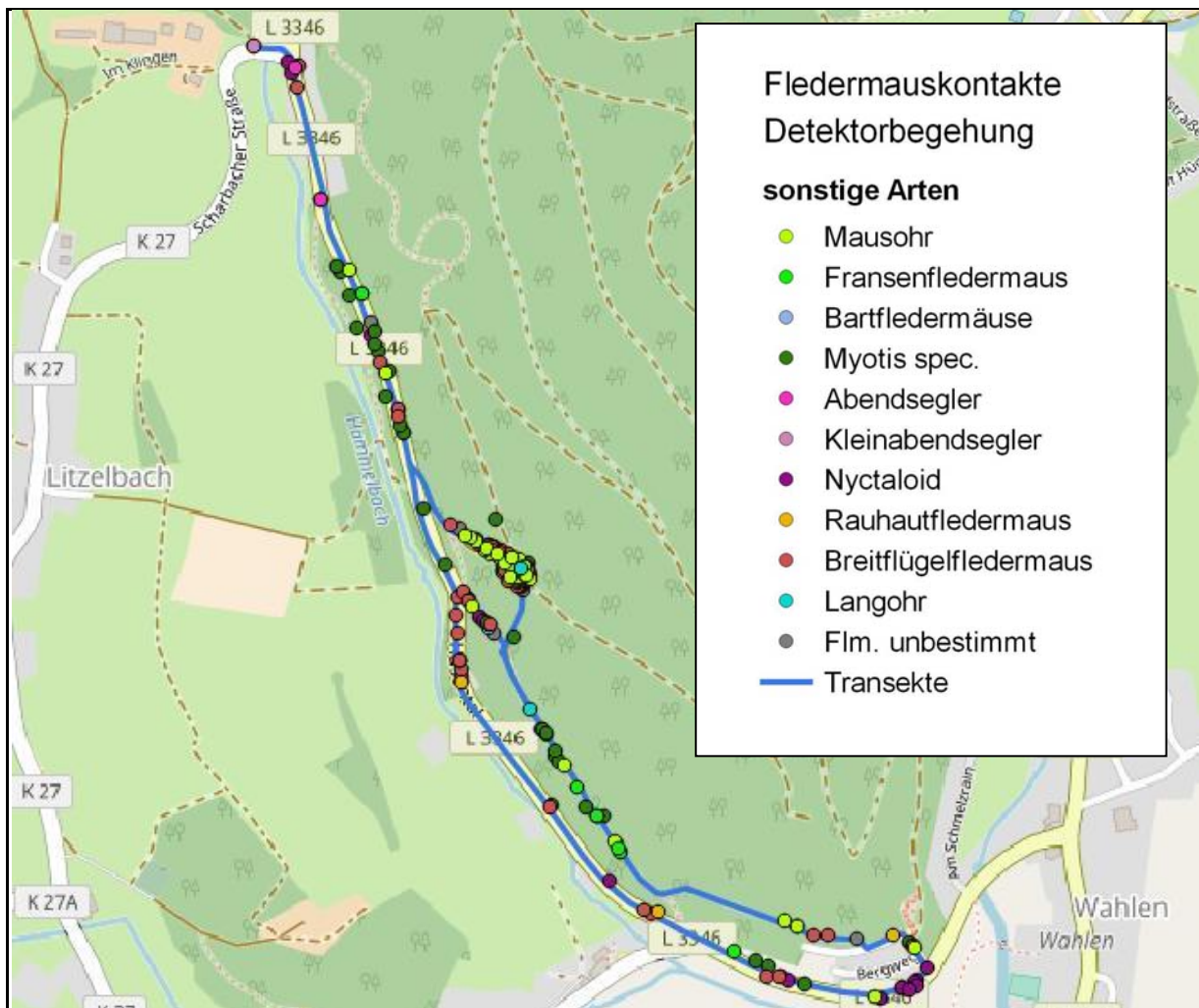


Abbildung 5: Lage der Fledermauskontakte, sonstige Fledermausarten

### 3.4 Reptilien

Innerhalb des UG inkl. der angrenzenden Umgebung wurden vier Reptilienarten registriert (Tabelle 10), die jedoch alle nur in geringen Dichten auftraten. Hervorzuheben ist die Zauneidechse als Art des Anhanges IV sowie die Ringelnatter als Art der hessischen Vorwarnliste.

Zauneidechsen konnten nur an einer Stelle in wenigen Exemplaren an einem leicht verbrachten Saum auf der Höhe östlich Litzelbach nachgewiesen werden. In den zentralen Bereichen des UG im Umfeld des Hammelbaches sowie in den östlich angrenzenden Waldflächen sind sie hingegen nicht zu erwarten, da es dort zu kühl und zu feucht für diese wärmeliebende Art ist.

Innerhalb des Waldes wurden darüber hinaus an zwei Stellen einige Waldeidechsen registriert, wo ausgeprägte und daher wärmebegünstigte Böschungen vorhanden waren. Hier ist es möglich, dass auch weitere Waldeidechsen in geringer Zahl ähnlich strukturierte Bereiche besiedeln.

Ähnlich stellt sich die Situation für die Blindschleiche dar, von der ein Nachweis im zentralen, bewaldeten Teil des Hammelbachtals vorliegt sowie ein Totfund im nordöstlich angrenzenden Waldbereich.

Auch von der Ringelnatter konnten an zwei Stellen am Hammelbach Nachweise erbracht werden, so dass in dessen reich strukturierten Bereichen von einer flächigen Besiedlung ausgegangen werden kann.

**Tabelle 10: Reptilienarten im UG 2017 mit Angaben zum Schutz- und Gefährdungsstatus**

Deutscher Name	Wiss. Name	RL D	RL	EHZ H <sup>1</sup>	BNatSchG
Zauneidechse	<i>Lacerta agilis</i>	V	*	günstig	§§
Waldeidechse	<i>Lacerta vivipara</i>	*	*	-	-
Blindschleiche	<i>Anguis fragilis</i>	*	*	-	-
Ringelnatter	<i>Natrix natrix</i>		V	-	-

<sup>1</sup> Nur für Arten des Anhanges IV. RL D: KÜHNEL et al. (2009). RL H: AGAR & FENA (2010)

### 3.5 Amphibien

Innerhalb des UG inkl. der angrenzenden Umgebung wurden vier Amphibienarten registriert (Tabelle 11), die jedoch alle nur in geringen Dichten auftraten. Hervorzuheben ist der Grasfrosch als Art der hessischen Vorwarnliste sowie der Feuersalamander als typische Art feuchter Wälder und der Bachauen, der aber, wie alle anderen nachgewiesenen Arten auch, als ungefährdet gilt.

Der Grasfrosch wurde an mehreren Stellen der Hammelbachaue nachgewiesen, so dass dort von einer flächigen Besiedlung, wenn auch in geringer Dichte, auszugehen ist. Ebenfalls gab es früh im Jahr einen Reproduktionsnachweis (jedoch nur ein Laichballen) in

einer größeren Pfütze eines kleinen Waldweges südlich der alten Steinbrüche, der jedoch im Rahmen forstlicher Arbeiten durch schwere Fahrzeuge zerstört wurde. Somit bestehen offensichtlich Funktionsbezüge zwischen der Hammelbachaue und den östlich der Straße gelegenen Waldflächen.

Der Feuersalamander wurde ebenfalls an mehreren Stellen der Hammelbachaue und an feuchten Waldwegen nachgewiesen, darunter ein Reproduktionsnachweis (einige Larven) in Pfützen des alten Steinbruches, so dass auch für diese Art eine weitgehend flächige Besiedlung des UG in geringer Dichte mit Funktionsbezügen zwischen Hammelbachaue und den Waldflächen angenommen werden kann.

Der Bergmolch dürfte mangels geeigneter Laichgewässer vermutlich nur im Umfeld der alten Steinbrüche anzutreffen sein, wo ein Nachweis in einer größeren und tiefen Pfütze gelang.

Erdkröten wurden ebenfalls an zwei Stellen im nördlichen und zentralen Teil der Hammelbachaue nachgewiesen, zusätzlich leider auch zwei Verkehrstopfer auf den angrenzenden Landstraßen. Auch für diese Art sind daher nur noch sehr geringe Dichten anzunehmen.

**Tabelle 11: Amphibienarten im UG 2017 mit Angaben zum Schutz- und Gefährdungsstatus**

Deutscher Name	Wiss. Name	RL D	RL H	EHZ H <sup>1</sup>	BNatSchG
Feuersalamander	<i>Salamandra salamandra</i>	*	*	-	-
Bergmolch	<i>Triturus alpestris</i>	*	*	-	-
Erdkröte	<i>Bufo bufo</i>	*	*	-	-
Grasfrosch	<i>Rana temporaria</i>	V	*	-	-

<sup>1</sup> Nur für Arten des Anhanges IV. RL D: KÜHNEL et al. (2009a). RL H: AGAR & FENA (2010)

### 3.6 Tagfalter

Innerhalb des UG wurden 31 Tagfalterarten registriert (Tabelle 12). Darunter befinden sich keine Arten der Roten Liste Hessen oder Deutschland. Hervorzuheben sind aber fünf Arten, die in Hessen auf der Vorwarnliste geführt werden (LANGE & BROCKMANN 2009). Dies betrifft den Schwalbenschwanz *Papilio machaon*, den Leguminosen-Weißling *Leptidea sinapis*, den Kleinen Sonnenröschen-Bläuling *Aricia agestis*, den Kaisermantel *Argynnis paphia* sowie den Großen Schillerfalter *Apatura iris*. Alle diese Arten traten jedoch nur in vereinzelt oder wenigen Exemplaren auf und wurden ausnahmslos in den Wiesen westlich der Landstraße angetroffen. Dabei wurden vor allem der nördliche und zentrale Teil der Hammelbachaue sowie die westlich angrenzenden Wiesen genutzt, insbesondere im Bereich kleinräumig und reich strukturierter Säume und der Aue.

Da keine Arten des Anhanges IV der FFH-Richtlinie nachgewiesen wurden, liegen auch keine Angaben zum Erhaltungszustand vor. Trotzdem sei erwähnt, dass in den Wiesen südlich, aber deutlich außerhalb des UG noch Vorkommen des Ameisenbläulings *Maculinea nausithous* bekannt sind (MAYER mündl.).

Tabelle 12: Tagfalterarten im UG 2017 mit Angaben zum Schutz- und Gefährdungsstatus

Deutscher Name	Wiss. Name	RL D	RL H	RL reg.
Schwarzkolbiger Braun-Dickkopffalter	<i>Thymelicus lineola</i>	*	*	*
Schwalbenschwanz	<i>Papilio machon</i>	*	V	V
Leguminosen-Weißling	<i>Leptidea sinapis</i>	D	V	V
Aurorafalter	<i>Anthocharis cardamines</i>	*	*	*
Großer Kohlweißling	<i>Pieris brassicae</i>	*	*	*
Kleiner Kohlweißling	<i>Pieris rapae</i>	*	*	*
Grünader-Weißling	<i>Pieris napi</i>	*	*	*
"Weißklee-Gelbling"	<i>Colias "hyale"-Gruppe</i>	*	*	*
Zitronenfalter	<i>Gonepteryx rhamni</i>	*	*	*
Schachbrett	<i>Melanargia galathea</i>	*	*	*
Kleiner Feuerfalter	<i>Lycaena phlaeas</i>	*	*	*
Kurzschwänziger Bläuling	<i>Cupido argiades</i>	V	D	D
Faulbaum-Bläuling	<i>Celastrina argiolus</i>	*	*	*
Kleiner Sonnenröschen-Bläuling	<i>Aricia agestis</i>	*	V	*
Rotklee-Bläuling	<i>Cyaniris (Polyommatus) semiargus</i>	*	V	V
Hauhechel-Bläuling	<i>Polyommatus icarus</i>	*	*	*
Kaisermantel	<i>Argynnis paphia</i>	*	V	V
Kleiner Perlmutterfalter	<i>Issoria lathonia</i>	*	*	*
Admiral	<i>Vanessa atalanta</i>	*	*	*
Distelfalter	<i>Vanessa cardui</i>	*	*	*
Tagpfauenauge	<i>Inachis io</i>	*	*	*
Kleiner Fuchs	<i>Aglais urticae</i>	*	*	*
C-Falter	<i>Polygonia c-album</i>	*	*	*
Landkärtchen	<i>Arasschnia levana</i>	*	*	*
Großer Fuchs	<i>Nymphalis polychloros</i>	V	3	V
Großer Schillerfalter	<i>Apatura iris</i>	V	V	V
Kleiner Schillerfalter	<i>Apatura ilia</i>	V	3	3

## Faunagutachten zum geplanten Radweg Litzelbach-Wahlen

---

Deutscher Name	Wiss. Name	RL D	RL H	RL reg.
Waldbrettspiel	<i>Pararge aegeria</i>	*	*	*
Kleines Wiesenvögelchen	<i>Coeonympha pamphilus</i>	*	*	*
Schornsteinfeger	<i>Aphantopus hyperantus</i>	*	*	*
Großes Ochsenauge	<i>Maniola jurtina</i>	*	*	*

RL D: REINHARD & BOLZ (2011). RL H: LANGE, C. & E. BROCKMANN (2009). RL reg.; regional für den Bereich des Regierungsbezirks Darmstadt („Südhessen“)

## 4. Bewertung

Die folgende Bewertung dient in erste Linie dazu, die naturschutzfachliche Bedeutung der ermittelten Vorkommen darzustellen.

Darüber hinaus erfolgen grobe und daher zwangsläufig nur vorläufige Hinweise zur Einschätzung des geplanten Eingriffs, ohne dass spezielle artspezifische Betrachtungen, wie im Rahmen einer artenschutzrechtlichen Prüfung benötigt, durchgeführt werden. Dabei ist zu berücksichtigen, dass zum gegenwärtigen Zeitpunkt noch keine konkrete technische Umsetzung vorliegt, sondern nur die geplante Trassenlinie bekannt ist.

Um die Bedeutung der ermittelten Arten im räumlichen Vergleich einzustufen, wird je bearbeitetem Taxon eine neunstufige Skala angelehnt an KAULE (1991) benutzt (Tabelle 13). Diese orientiert sich vor allem an naturschutzfachlichen Größen wie Artenzahl, Abundanz und Vorkommen gefährdeter Arten. Weitere planungsrelevante Schutzstatus (z. B. Anh. I VSRL oder Anhang II/UV der FFH-Richtlinie) fließen hier jedoch nicht ein, da sie ihre Bedeutung auf anderen planerischen bzw. naturschutzrechtlichen Ebenen entfalten. Hierbei handelt es sich jedoch immer nur eine grobe Einstufung, die nicht starr schematisch, sondern auch in Hinblick auf die Situation vor Ort (Größe des UG, naturräumliche Ausstattung etc.) erfolgt.

**Tabelle 13: Bewertungsstufen (angelehnt an KAULE 1991)**

Stufe	Wertigkeit, Bedeutung
9	sehr hochwertig, internationale u. gesamtstaatliche Bedeutung
8	sehr hochwertig, überregionale bis landesweite Bedeutung
7	hochwertig, regionale Bedeutung
6	hochwertig, überlokale Bedeutung
5	hochwertig, lokale Bedeutung
4	mäßige Bedeutung
1-3	geringe Bedeutung

### 4.1 Brutvögel

#### Bedeutung

Aufgrund des für die vorhandenen Lebensräume recht geringeren Artenspektrums und einer vergleichsweise geringen Anzahl gefährdeter Arten lässt sich unter Berücksichtigung der Situation in Hessen (STÜBING et al. 2010), HGON 1993-2000) eine „hochwertige, lokale Bedeutung“ (Stufe 5) ableiten. So treten vor allem in den stellenweise vorhandenen Altholzbeständen im Wald mehrere Arten als Großhöhlenbrüter auf (Schwarzspecht mit Folgebrütern Hohltaube und Raufußkauz) wie auch vereinzelt Waldlaubsänger und Weidenmeise, die aber allesamt keine hohen Dichten erreichen.

Im Offenland westlich der Landstraße sind vor allem die reich strukturierten Bereiche der Hammelbachaue hervorzuheben, wo die Goldammer als Art der Vorwarnliste sehr hohe Anzahlen mit einer sehr hohen Siedlungsdichte erreicht. Besonders gut ausgeprägt ist dies in den zentralen und nördlichen Teil dieser Bachaue, wo auch der Gartenrotschwanz als einzige stark gefährdete Art (RL 2) im UG auftritt.

In Siedlungen kommen zwar auch Mehlschwalbe und Haussperling als gefährdete Arten vor, treten aber auch nur sehr vereinzelt auf.

#### Beeinträchtigungen und Konflikte

Da noch keine konkreten Aussagen zur technischen Umsetzung beim Bau vorliegen, lassen sich mögliche negative Auswirkungen in Folge der Flächeninanspruchnahme nur näherungsweise abschätzen. Sofern es im Bereich des Wald zu keinem Einrieb älterer Bäume kommt, sind relevante Konflikte auszuschließen. Dies ist insbesondere daher anzunehmen, weil die Revierzentren der bedeutsamen Arten, vor allem der Großhöhlenbrüter, deutlich außerhalb der Trasse liegen.

Ebenfalls dürften dort weder beim Bau, noch durch Betrieb ausgeprägte Störeffekte zu erwarten sein, weil hier im Wald mit Ausnahme des Kolkraben keine besonders störungsempfindlichen Arten mit hohen Fluchtdistanzen (vgl. FLADE 1994, GASSNER et al. 2010) vorkommen. Für den Kolkraben werden daher vor allem während der Bauzeit minimierende Maßnahmen (bauzeitliche Beschränkungen) empfohlen.

Im Nordteil der Trasse, der nach aktueller Planung westlich der Landstraße am Rande der Hammelbachaue verlaufen soll, sind jedoch mehrere Reviere planungsrelevanter Arten vollständig oder partiell betroffen. Dies sind vor allem Arten des Halboffenlandes, darunter der stark gefährdete Gartenrotschwanz sowie drei bis vier Reviere der Goldammer. Hier ist artenschutzrechtlich zu prüfen, ob bzw. welche CEF-Maßnahmen benötigt werden.

## **4.2 Fledermäuse**

### Bedeutung

Im UG konnten im Rahmen der Erhebung insgesamt neun Fledermausarten festgestellt werden. Die häufige Zwergfledermaus nutzte dabei alle geplanten Trassenabschnitte mit z.T. hohen Aktivitätsdichten. Neben der Zwergfledermaus waren lediglich die Breitflügelfledermaus mit 75 Kontakten und das Mausohr mit 40 Kontakten regelmäßig anzutreffen. Alle übrigen Arten wiesen jeweils weniger als 10 Kontakte im gesamten Untersuchungszeitraum auf.

Ein Schwerpunkt der Fledermausaktivität lag an der größeren offenen Kreuzung mehrerer Waldwege mit angrenzenden älteren Buchenbeständen. Hinweise auf größere Wochenstuben ergaben sich durch die Detektorbegehungen nicht. Einzelquartiere entlang der untersuchten Bereiche (Straße, Wege) sind aber, wie in jedem Wald, möglich. Insgesamt lässt sich das UG daher nur als „mäßig bedeutsam“ (Stufe 4) einstufen.

Beeinträchtigungen und Konflikte

Einen zusammenfassenden Überblick zum grundsätzlichen Konfliktpotenzial wie auch der Situation vor Ort vermittelt Tabelle 14. Da das UG eine insgesamt nur mäßige Bedeutung aufweist und zudem nur Jagdgebiete betroffen sind, sind mögliche Störungen als vernachlässigbar einzustufen. Dies gilt vor allem aufgrund der nächtlichen Lebensweise der Fledermäuse, bei der es kaum zu Konflikten mit den Nutzern des Radweges kommen dürfte.

Ebenfalls sind keine relevanten baubedingten Beeinträchtigungen zu erwarten, soweit der Radweg bereits vorhandenen Waldwegen folgt. Sollte der Trassenverlauf jedoch im konkreten Planfall nicht überall den vorhandenen Wegen folgen und/oder Rodungen einzelner Bäume in den direkt an die Wege angrenzenden Flächen nötig werden, wäre dort eine Kontrolle der betroffenen Bäume auf potenzielle Fledermausquartiere erforderlich.

**Tabelle 14: Gefährdungskriterien für Fledermäuse durch den Straßen-/ Wegebau** (ergänzt und verändert nach Lbv-SH (2011) und SMWA (2012) und Einschätzung der Gefährdung durch das geplante Vorhaben. Erläuterung: Quartiere: Wo = Wochenstuben; P = Paarungsquartiere; E = Einzelquartiere; Wi = Winterquartiere. Möglichkeit der Beeinträchtigung, wenn die entsprechende Art an einem geplanten Standort nachgewiesen wird: +++ = sehr wahrscheinlich, ++ = wahrscheinlich, + möglich, - = wenig wahrscheinlich, Angaben in () = Einschätzung unsicher, bedarf noch weiterer Studien.

Potenziell betroffene Art	Konfliktrisiko u. Nutzung von Baumquartieren		Wahrscheinlichkeit einer artenschutzrelevanten Schädigung durch die Zerschneidung von Flugrouten	
	generell möglich (nach Lbv-Sh (2011) und Schorcht (2008))	Risiko am geplanten Verkehrsweg (Radweg Grasellenbach)	generell möglich (nach Lbv-Sh (2011) und Schorcht (2008))	Risiko am geplanten Verkehrsweg (Radweg Grasellenbach)
Brandtfledermaus	(Wo/E) ++	-	++	-
Bartfledermaus	(Wo/P/E) +	-	++	-
Fransenfledermaus	(Wo/P/E) ++	-	++	-
Mausohr	(P/E) +	-	+	-
Abendsegler	(Wo/P/E/Wi) +++	-	-	-
Kleinabendsegler	(Wo/P/E/Wi) +++	-	-	-
Breitflügelfledermaus	-	-	-	-
Zwergfledermaus	(P/E/Wi) +	-	+	-
Rauhautfledermaus	(Wo/P/E/Wi) +++	-	+	-



## **4.4 Reptilien**

### Bedeutung

Da Reptilien mit ihrem für die Region typischen Artinventar auftreten und an mehreren Stellen vorkommen, jedoch keine höheren Dichten zeigen, lässt sich die Situation als „hochwertig, mit lokaler Bedeutung“ (Stufe 5) einschätzen.

### Beeinträchtigungen und Konflikte

Bei der artenschutzrechtlich relevanten Zauneidechse als Art des Anhanges IV der FFH-Richtlinie dürften keine Konflikte zu erwarten sein, da das einzige ermittelte Vorkommen weitab des geplanten Radweges liegt. Ähnliches gilt für die Waldeidechse und die Blindschleiche, die zwar vereinzelt am Radweg auftreten können, dort aber – trotz möglicher punktueller Beeinträchtigungen oder Störungen – in ausreichendem Maße ausweichen können.

Etwas kritischer hingegen muss der nördliche Teil des Radwegs eingestuft werden, da hier am Rande der Hammelbachaue gut geeignete Lebensräume der Ringelnatter betroffen sind und in diesen bisher sehr beruhigten Bereichen es dann regelmäßig und vermehrt zu Störungen kommt. Hier sollte die Hammelbachaue in weitgehend ungestörten Bereichen entsprechend aufgewertet werden, um der Ringelnatter geeignete Ausweichlebensräume anbieten zu können.

## **4.5 Amphibien**

### Bedeutung

Da Amphibien mit ihrem für die Region typischen Artinventar auftreten und an mehreren Stellen vorkommen, jedoch keine höheren Dichten zeigen, lässt sich die Situation als „hochwertig, mit lokaler Bedeutung“ (Stufe 5) einschätzen.

### Beeinträchtigungen und Konflikte

Auch wenn zeitweise auf den Waldwegen größere Pfützen vorhanden sind, die von einigen Arten als Laichgewässer benutzt werden können, ist davon auszugehen, dass diese – trotz Versiegelung des Radweges – in anderen Wegen und Bereichen des näheren Umfeldes im ausreichenden Maße vorhanden sind, so dass hieraus keine relevanten Konflikte abzuleiten sind.

Noch kritischer als bei den Reptilien (Ringelnatter) muss jedoch der nördliche Teil des Radweg eingestuft werden, da hier am Rande der Hammelbachaue gut geeignete Lebensräume für die hier vorkommenden Amphibienarten vorkommen und durch den Radweg, zumindest randlich betroffen sind. Dies ist insbesondere daher anzunehmen, weil die Amphibien zwischen Wald und Aue regelmäßige Wanderbewegungen durchführen und durch den Radweg die bereits jetzt vorhandene Trennwirkung durch die Landstraße weiter verstärkt wird. Hier sollte daher sowohl in den weitgehend unbeeinträchtigten Bereichen der Hammelbachaue sowie im Wald (bevorzugt im alten Steinbruch) weitere Laichgewässer geschaffen werden, um Ausweichlebensräume anzubieten und mögliche Wanderungen über die Straße und Radweg hinweg zukünftig zu minimieren.

## 4.6 Tagfalter

### Bedeutung

Auch wenn insgesamt recht wenige Arten und darunter keine gefährdeten Arten nachgewiesen werden konnten, traten doch fünf Arten der Vorwarnliste auf, so dass die Situation bzgl. der Tagfalter als hochwertig, mit lokaler Bedeutung“ (Stufe 5) eingestuft werden kann. Dies gilt insbesondere auch daher, weil die Wiesen von ihrem Potenzial her bei entsprechender Bewirtschaftung auch als Lebensraum für den weiter südlich des UG nachgewiesenen bedeutsamen Ameisenbläuling (*Maculinea nausithous*) dienen und in diese Richtung hin entwickelt werden könnten.

### Beeinträchtigungen und Konflikte

Auch hier stellt sich die Situation ähnlich wie bei den anderen Tiergruppen dar. Während innerhalb des Waldes keine Konflikte erkennbar sind, führt die Beanspruchung der Hammelbachaue im Nordteil des UG zu Beeinträchtigungen teils bedeutsamer Lebensräume. Hier sollte es daher in unbeeinträchtigten Bereichen der Wiesen (bevorzugt Südteil des UG) zu einer entsprechenden „schmetterlingsfreundlichen“ Bewirtschaftung kommen (Extensivierung, angepasste Mahdzeitpunkte, Etablierung von Säumen sowie kleinflächigen Ruderalfluren), in Folge derer zudem auch der Ameisenbläuling das Gebiet wieder besiedeln könnte.

Matthias Korm

Linden 30.11.2017

## 5. Literatur

- AGAR & FENA (2010): Rote Liste der Amphibien und Reptilien Hessens (Reptilia et Amphibia). 6. Fassung, Stand 1.11.2010. – Wiesbaden
- ALBRECHT, K., T. HÖR, F. W. HENNING, G. TÖPFER-HOFMANN & C. GRÜNFELDER. (2014): Leistungsbeschreibungen für faunistische Untersuchungen im Zusammenhang mit landschaftsplanerischen Fachbeiträgen und Artenschutzbeitrag. Forschungs- und Entwicklungsvorhaben FE 02.332/2011/LRB. Schlussbericht 2014. – Berlin: Bundesministerium für Verkehr, Bau- und Stadtentwicklung: 372 S.
- BAUER, H.-G., E. BEZZEL & W. FIEDLER (2005): Kompendium der Vögel Mitteleuropas. – 2. vollst. überarb. Aufl., Wiebelsheim.
- DIETZ, C., O. VON HELVERSEN & D. NILL (2007): Handbuch der Fledermäuse Europas und Nordwestafrikas – Biologie, Kennzeichen, Gefährdung. – Franck-Kosmos, Stuttgart.
- DIETZ, M. & A. KIEFER (2014): Die Fledermäuse Europas, kennen, bestimmen, schützen. – Stuttgart.
- FLADE, M. (1994): Brutvogelgemeinschaften Mittel- und Norddeutschland. – Eching.
- GARNIEL, A. & U. MIERWALD (2010): Vögel und Straßenverkehr. Forschungsprojekt "Entwicklung eines Handlungsleitfadens für Vermeidung und Kompensation verkehrsbedingter Wirkungen auf die Avifauna" im Auftrag der Bundesanstalt für Straßenwesen, 115 S.; Kieler Institut für Landschaftsökologie, Kiel.
- GASSNER, E., A. WINKELBRANDT & D. BERNOTAT (2010): UVP und strategische Umweltprüfung – Rechtliche und fachliche Anleitung für die Umweltprüfung. – 5. Auflage, Heidelberg.
- GRÜNEBERG, C., H.-G. BAUER, H. HAUPT, O. HÜPPOP, T. RYSLAVI & P. SÜDBECK (2015): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands. 5. Fassung, 30. November 2015. – Berichte zum Vogelschutz 52: 19-67.
- GÜNTHER, R. (1996): Die Amphibien und Reptilien Deutschlands. – Jena.
- HESSEN-FORST FENA (2014): Bericht nach Art. 17 der FFH-RL 2013. Erhaltungszustand der Arten, Vergleich Hessen – Deutschland.
- HGON (HESSISCHE GESELLSCHAFT FÜR ORNITHOLOGIE UND NATURSCHUTZ E.V.) (HRSG.) (1993-2000): Avifauna von Hessen. – 1. – 4. Lieferung, Echzell.
- KAULE, G. (1991): Arten- und Biotopschutz. – Ulmer Verlag. Stuttgart.
- KOCK, D. & K. KUGELSCHAFTER (1996): Rote Liste der Säugetiere, Reptilien und Amphibien Hessens. – Wiesbaden.
- KÜHNEL, K.-D., A. GEIGER, H. LAUFER, R. PODLOUCY & M. SCHLÜPMANN (2009): Rote Liste und Gesamtartenliste der Kriechtiere (Reptilia) Deutschlands. Stand Dezember 2008. – In: HAUPT et al. (Hrsg.): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze

- Deutschlands. Band 1: Wirbeltiere. – Bundesamt für Naturschutz: Naturschutz und biologische Vielfalt 70 (1): 231-256.
- KÜHNEL, K.-D., A. GEIGER, H. LAUFER, R. PODLOUCY & M. SCHLÜPMANN (2009a): Rote Liste und Gesamtartenliste der Kriechtiere (Amphibia) Deutschlands. Stand Dezember 2008. – In: HAUPT et al. (Hrsg.): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands. Band 1: Wirbeltiere. – Bundesamt für Naturschutz: Naturschutz und biologische Vielfalt 70 (1): 259-288.
- LANGE, C. & E. BROCKMANN (2009): Rote Liste (Gefährdungsabschätzung) der Tagfalter (Lepidoptera: Rhopalocera) Hessen. 3. Fassung, Stand 06.04. 2008, Ergänzungen 18.01.2009. – i. A. des HMUELV, Wiesbaden.
- LBV-SH, LANDESBETRIEB STRAßENBAU UND VERKEHR SCHLESWIG-HOLSTEIN (2011): Fledermäuse und Straßenbau.
- MEINIG, H., P. BOYE & R. HUTTERER (2009): Rote Liste und Gesamtartenliste der Säugetiere (Mammalia) Deutschlands. Stand Oktober 2008. – In: HAUPT et al. (Hrsg.): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands. Band 1: Wirbeltiere. – Bundesamt für Naturschutz: Naturschutz und biologische Vielfalt 70 (1).
- REINHARDT, R. & R. BOLZ (2011): Rote Liste und Gesamtartenliste der Tagfalter (Rhopalocera) (Lepidoptera: Papilionoidea et Hesperioidea) Deutschlands. – Naturschutz und Biologische Vielfalt 70 (3): 167–194.
- SMWA [Sächsisches Staatsministerium für Wirtschaft und Arbeit] (2012): Planung und Gestaltung von Querungshilfen für Fledermäuse. Eine Arbeitshilfe für Straßenbauvorhaben im Freistaat Sachsen. – Sächsisches Staatsministerium für Wirtschaft, Arbeit und Verkehr, 116 Seiten.
- STÜBING, S., M. KORN, J. KREUZIGER & M. WERNER (2010): Vögel in Hessen. Die Brutvögel Hessens in Raum und Zeit. Brutvogelatlas. – Echezell.
- SÜDBECK, P., H. ANDRETTZKE, S. FISCHER, K. GEDEON, T. SCHIKORE, K. SCHRÖDER & C. SUDFELDT (Hrsg.) (2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. – Radolfzell.
- VSW & HGON (Staatl. Vogelschutzwarte für Hessen, Rheinland-Pfalz und Saarland & Hess. Gesellschaft für Ornithologie und Naturschutz) (2014): Rote Liste der bestandsgefährdeten Brutvogelarten Hessens – 10. Fassung, Stand Mai 2014. – Frankfurt, Echezell.
- WERNER, M., G. BAUSCHMANN, M. HORMANN & D. STIEFEL (VSW) (2014): Zum Erhaltungszustand der Brutvogelarten Hessens – 2. Fassung, März 2014. – Frankfurt.