

VG Hachenburg für die Ortsgemeinde Luckenbach

Bebauungsplan „Litzelbach, 1. Änderung und Erweiterung“ in Luckenbach

**Fachbeitrag Naturschutz: Artenschutzrechtliche Bewertung
(insbesondere zu Vögeln, Fledermäusen, Haselmäusen und Reptilien)**

BERICHT

FEBRUAR 2022

von:

Beratungsgesellschaft NATUR dbR

Dipl.-Biol. **Malte FUHRMANN**

Taunusstraße 6



IMPRESSUM

Auftraggeber:

Verbandsgemeinde Hachenburg
Gartenstraße 11
57627 Hachenburg

Bauherr:

Gemeinde Luckenbach
c/o Bürgermeister Dieter Bethke
Hauptstraße 8
57629 Luckenbach

Städteplanung:

Fassbender Weber Ingenieure PartGmbB
Brohltalstraße 10
56656 Brohl-Lützing

Landschaftsplanungsbüro:

Büro für Freiraum- und Landschaftsplanung,
Dipl.-Ing. Erhard Wilhelm
Jahnstraße 2
65558 Heistenbach

Kartierer:

Diplombiologe Malte Fuhrmann
Sigrid Schmidt-Fasel

Berichtsverfasser:

Diplombiologe Malte Fuhrmann

Februar 2022

Beratungsgesellschaft NATUR dbR (BGNATUR)

Alemannenstraße 3, 55299 Nackenheim

Tel.: 06135 / 8544 oder 06772 / 95151

Fax: 06135 / 950876 oder 06772 / 95152

E-Mail: fuhrmann@bgnatur.de

Inhaltsverzeichnis:

1	ANLASS	5
2	RECHTLICHER HINTERGRUND	6
3	VORGEHENSWEISE	9
4	BEDEUTUNG DES PLANGEBIETES FÜR BESONDERS UND STRENG GESCHÜTZTE, WILD LEBENDE TIERE	12
4.1	Habitatmerkmale	12
4.2	Avifauna	15
4.3	Fledermäuse	15
4.4	Reptilien	16
4.5	Kleinsäuger	17
4.6	Insekten.....	17
4.7	Betroffenheit gesetzlich geschützter Arten, artenschutzrechtliche Belange.....	18
4.7.1	<i>Verbotstatbestand „Zerstörung von Ruhestätten“</i>	19
4.7.2	<i>Verbotstatbestand „Fang, Verletzung, Tötung von Tieren“</i>	20
4.7.3	<i>Verbotstatbestand „erhebliche Störung von Tieren“</i>	21
5	WIRKUNGEN DES PROJEKTES AUF GESETZLICH GESCHÜTZTE, WILD LEBENDE TIERE	21
6	PLANUNGSHINWEISE UND KOMPENSATIONSMAßNAHMEN ZUR SCHADENSBEGRENZUNG	24
6.1	Ergebnis der Konfliktanalyse	24
6.2	Vermeidungsmaßnahmen.....	27
6.3	Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF)	28
6.4	Weitere Kompensationsmaßnahmen für besonders geschützte Arten	29
7	FAZIT	30
8	ZITIERTE LITERATUR	31

Abbildungsverzeichnis:

Abbildung 1:	Geltungsbereich zum B-Plan „Litzelbach, 1. Änderung und Erweiterung“ in Luckenbach (Fassbender & Weber, Stand Februar 2021).....	5
Abbildung 2:	Betrachteter Untersuchungsbereich mit Auslegung von Reptilienplatten sowie Installation von Batcorder und Haselmaustubes im Zeitraum Juni bis November 2021 (Quelle Luftbild Esri, Digital Globe, GeoEye, i=cubed, USDA, USGS, AEX, Getmapping Aerogrid, IGN, IGP, IGP, swisstopo, and GIS User Community)	10
Abbildung 3:	Aufhängung von Haselmaustubes, Auslegung dunkler Wellplatten als künstliche Verstecke für Reptilien sowie Installation von Batcorder zur stationären Erfassung von Fledermausrufen.....	11
Abbildung 4:	Grünlandflächen und Gehölzbestand ohne Stammlöcher sowie ein inspizierter Schuppen () im Untersuchungsbereich der beiden B-Plan-Teilflächen (Quelle Luftbild Esri, Digital Globe, GeoEye, i=cubed, USDA, USGS, AEX, Getmapping Aerogrid, IGN, IGP, IGP, swisstopo, and GIS User Community)	12
Abbildung 5:	Geländestrukturen im Plangebiet des Geltungsbereiches 1 (Grünlandnutzung, Gehölze und Saumbereiche, vergreiste Obstbäume mit tlw. abstehender, kleinscholligen Borke, Haselsträucher, Baumstammabschnitte im hohen Gras und Holzschuppen mit Scheitlager)	13
Abbildung 6:	Geländestrukturen im Planungsgebiet des Geltungsbereiches 2 (überwiegend dünnstämmige Bäume, vereinzelt auch Solitäräume mit größerem Stammumfang, Haselsträucher, im südlichen Bereich auch liegendes dünnstämmiges Totholz, in lichtdurchfluteten Bereichen auch hohes Gras)	14
Abbildung 7:	Geringfügige Kotspuren in wenigen den aufgehängten Tubes könnte von Wald-/ Gelbhalsmaus herrühren	17
Abbildung 8:	Beispiele von Vogelnistkästen (oben-links: Nischenbrüterhöhle, oben-rechts: Sperlingskasten), Fledermauskasten (unten-links: Flachkasten/Spaltenquartier) und Bilchkasten (unten-rechts: mit Öffnung auf Kastenrückseite)	30

Tabellenverzeichnis:

Tabelle 1:	Witterungsbedingungen an den Begehungsterminen	9
Tabelle 2:	Artenliste der Avifauna (Übersichtskartierung Juni / Juli 2021; Status nach Roten Listen, BNatSchG, BArtSchV oder Anhang 1 der EU VSR)	15
Tabelle 3:	Schutzstatus der im Untersuchungsgebiet nachgewiesenen Fledermausarten	16
Tabelle 4:	Schutzstatus der im Untersuchungsgebiet nachgewiesenen Tagfalter	18
Tabelle 5:	Katalog möglicher Wirkfaktoren des Projektes und deren Auswirkung auf Objekte des Artenschutzes	21
Tabelle 6:	Artweise Prüfung von europarechtlich geschützten Tierarten hinsichtlich der Verbote des § 44 BNatSchG	25
Tabelle 7:	Übersicht der Vermeidungsmaßnahmen	28

1 Anlass

In Luckenbach soll der B-Plan „Litzelbach, 1. Änderung und Erweiterung“ mit zwei Teilflächen in der Flur 31 u. 33 aufgestellt werden. Der Planentwurf umfasst im westlichen Geltungsbereich 1 rund 0,42 ha eine mittlerweile brachliegende, teilweise gehölzbestandene Grünlandfläche mit einem Schuppen (für die geplante Errichtung eines Wohnhauses) sowie im östlichen Geltungsbereich 2 etwa 0,23 ha einer waldartigen Gehölzgruppe zwischen einer Industrieanlage und dem hohen Straßendamm der L 288 (für die Ansiedlung einer Bauhoffläche der Ortsgemeinde), s. Abb. 1.

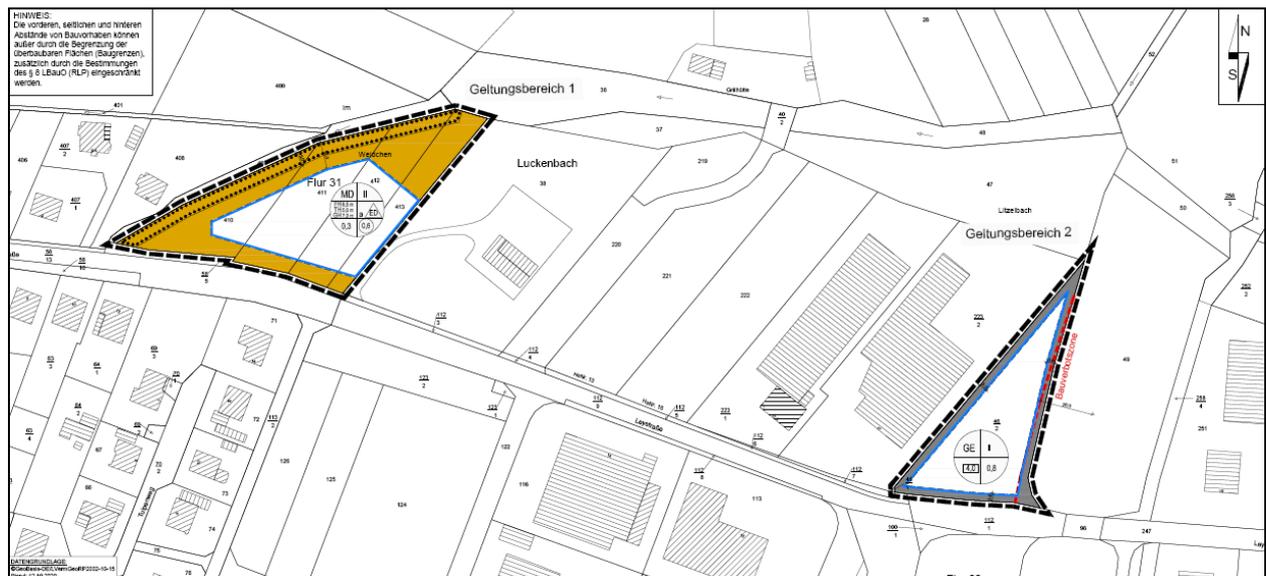


Abbildung 1: Geltungsbereich zum B-Plan „Litzelbach, 1. Änderung und Erweiterung“ in Luckenbach (Fassbender & Weber, Stand Februar 2021)

Die Gehölze innerhalb des Geltungsbereiches 1 (West) sowie Obstbäume, Hecken und Brachwiese im Geltungsbereich 2 (Ost) haben Potenzial als Brutstätte für europaweit geschützte Vogelarten und als Fortpflanzungs- und Ruhestätte für weitere besonders und streng geschützte Tierarten, wie Reptilien, Fledermäuse und Kleinsäuger (Haselmaus). Auch aus der Gruppe der Insekten beinhalten manche Ordnungen (z. B. Heuschrecken, Tagfalter und Hirschkäfer) seltene und bestandsbedrohte Tierarten, deren Betroffenheit von der Bebauungsplanung abzuklären ist. Vor Überplanung der Fläche ist daher für die Aufstellung des Bebauungsplans eine artenschutzrechtliche Bewertung nach § 44 BNatSchG vorzunehmen. Die Verbandsgemeinde Hachenburg beauftragte hierzu im Juni 2021.

2 Rechtlicher Hintergrund¹

Nach **§ 44 des Bundesnaturschutzgesetzes** dürfen wild lebende Tiere nicht mutwillig beunruhigt oder ohne vernünftigen Grund gefangen, verletzt oder getötet werden. Dies wird in den „Vorschriften für besonders geschützte und bestimmte andere Tier- und Pflanzenarten“ genauer geregelt. Hierin heißt es in Absatz 1:

„Es ist verboten,

1. wild lebenden Tieren der besonders geschützten Arten nachzustellen, sie zu fangen, zu verletzen oder zu töten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören,

2. wild lebende Tiere der streng geschützten Arten und der europäischen Vogelarten während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderzeiten erheblich zu stören; eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert,

3. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der wild lebenden Tiere der besonders geschützten Arten aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören, ...“

Besonders geschützt sind Tier- und Pflanzenarten, wenn sie nach § 7 Abs. 2 Nr. 13 BNatSchG in folgenden Listen geführt werden:

- Arten der Anhänge A oder B der EG-VO 338/97 „Vogelschutzrichtlinie“²
- Arten des Anhangs IV der FFH-RL „Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie“³
- Arten nach einer Rechtsverordnung unter Bezug auf § 54 Abs. 1 BNatSchG⁴
- weitere Arten (z. B. in der Anlage 1 Spalte 2 zu § 1 BArtSchVO, „Bundesartenschutzverordnung“)

¹ Die hier gemachten Angaben wurden nach sorgfältiger Recherche und bestem Wissen zusammengestellt, stellen aber keine rechtsverbindliche Auskunft dar.

² **Die Vogelschutzrichtlinie betrifft (Artikel 1)** „(1) ...die Erhaltung sämtlicher wildlebenden Vogelarten, die im europäischen Gebiet der Mitgliedstaaten, auf welches der Vertrag Anwendung findet, heimisch sind. Sie hat den Schutz, die Bewirtschaftung und die Regulierung dieser Arten zum Ziel und regelt die Nutzung dieser Arten. (2) Sie gilt für Vögel, ihre Eier, Nester und Lebensräume.“

³ **Die Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie 92/43/EWG enthält drei Anhänge mit zu schützenden Arten:**

- Anhang II beinhaltet „Tier- und Pflanzenarten von gemeinschaftlichem Interesse, für deren Erhaltung besondere Schutzgebiete ausgewiesen werden müssen“; darunter befinden sich prioritäre Pflanzen- und Tierarten, die so bedroht sind, dass der Europäischen Gemeinschaft für deren Erhaltung „besondere Verantwortung“ zukommt. Ihre Habitate sind neben den Anhang I-Lebensraumtypen essenzielle Bestandteile des europäischen Netzes NATURA 2000.
- Anhang IV enthält „streng zu schützende Arten von gemeinschaftlichem Interesse“ und bezieht sich auf die „Artenschutz“-Artikel 12 und 13 FFH-RL, wobei zahlreiche Arten gleichzeitig auch in Anhang II enthalten sind.

Zentrales Element der FFH-RL ist das Verschlechterungsverbot nach Art. 6 Abs. 2:

„Die Mitgliedstaaten treffen die geeigneten Maßnahmen, um in den besonderen Schutzgebieten die Verschlechterung der natürlichen Lebensräume und der Habitate der Arten sowie Störungen von Arten, für die Gebiete ausgewiesen worden sind, zu vermeiden, sofern solche Störungen sich im Hinblick auf die Ziele dieser Richtlinie erheblich auswirken könnten.“

⁴ **Der § 54 BNatSchG regelt**, dass das Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit ermächtigt wird, mit Zustimmung des Bundesrates weitere Listen von im Inland natürlich vorkommenden Arten aufzustellen, die „in ihrem Bestand gefährdet“ oder „vom Aussterben bedroht sind“ und für deren Fortbestand „die

Zu den **streng geschützten** Arten nach § 7 Abs. 2 Nr. 14 BNatSchG gehören:

- Arten der Anhänge A der EG-VO 338/97 „Vogelschutzrichtlinie“
- Arten des Anhangs IV der FFH-RL „Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie“
- Arten nach einer Rechtsverordnung unter Bezug auf § 54 Abs. 2 BNatSchG
- weitere Arten (z. B. in der Anlage 1 Spalte 3 zu § 1 BArtSchVO, „Bundesartenschutzverordnung“)

Eine „**Ruhestätte**“ im Sinne dieses Gesetzes ist auch ein saisonal verlassenes Nest oder Quartier, dessen regelmäßige Wiederbesiedlung wahrscheinlich ist. Im rheinland-pfälzischen LNatSchG (vom 06. Oktober 2015, zuletzt geändert durch Artikel 8 des Gesetzes vom 26.06.2020, GVBl. S. 287) wurde dazu der § 24 „**Nestschutz**“ in Ergänzung zu § 44 Abs. 5 und § 54 Abs. 7 BNatSchG neu aufgenommen: *„Vor einer Bau-, Sanierungs- oder Abrissmaßnahme an vorhandenen baulichen Anlagen im Sinne der Landesbauordnung, bei denen erwartet werden kann, dass sie als Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im Sinne des § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG für besonders geschützte Arten dienen, ist die Anlage auf das Vorkommen dieser besonders geschützter Arten zu untersuchen. Das Ergebnis ist der unteren Naturschutzbehörde rechtzeitig vor Beginn der Maßnahme mitzuteilen. Werden Vorkommen festgestellt, ist auch ein Plan zum Erhalt oder Ersatz der Lebensstätte oder zur Umsiedlung der Tiere vorzulegen.“*

Nach **Abs. 5** (§ 44 Bundesnaturschutzgesetz vom 29. Juli 2009, BGBl. I S. 2542, das zuletzt durch Artikel 290 der Verordnung vom 19. Juni 2020, BGBl. I S. 1328, geändert worden ist) ist im Rahmen zulässiger Vorhaben, u. a. auch nach den Vorschriften des Baugesetzbuches, abweichend von den Bestimmungen in Abs. 1 sicherzustellen, dass

- *„...das Tötungs- und Verletzungsrisiko für Exemplare der betroffenen Arten nicht signifikant erhöht (wird) und diese Beeinträchtigung bei Anwendung der gebotenen, fachlich anerkannten Schutzmaßnahmen nicht vermieden werden kann“,*
- *„die Tiere oder ihre Entwicklungsformen im Rahmen einer erforderlichen Maßnahme, die auf den Schutz der Tiere vor Tötung oder Verletzung oder ihrer Entwicklungsformen vor Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung und die Erhaltung der ökologischen Funktion der Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang gerichtet ist,“* nur unvermeidbar beeinträchtigt werden und
- *„...die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird.“*

Soweit erforderlich können zur Wahrung dieser Vorgaben *„...auch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen festgelegt werden.“* Diese so genannten CEF-Maßnahmen (*Measures to ensure the „continued ecological functionality“*) zielen u. a. auf eine aktive Verbesserung oder Erweiterung einer Fortpflanzungs- und Ruhestätte ab.

Diese artenschutzrechtlichen Bestimmungen setzen insbesondere die **europäischen Vogelschutz- (VS-RL) und Fauna-Flora-Habitat-Richtlinien (FFH-RL)** in nationales Recht um. Einige der europäischen Farn- und Blütenpflanzen, Moose u. Flechten sowie Säugetiere, Amphibien und Reptilien, Fische und Rundmäuler, Käfer, Libellen, Schmetterlinge, Weichtiere und sonstige Arten werden im Anhang IV der FFH-RL 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 (zu-

Bundesrepublik Deutschland in hohem“ oder „besonders hohem Maße verantwortlich ist“ und diese den besonders oder streng geschützten Arten gleichzustellen.

letzt geändert und konsolidiert unter 2006/105/EG des Rates vom 20. November 2006) aufgeführt, einige Arten darüber hinaus im Anhang II. Nach Artikel 12 dieser Richtlinie ist es verboten, „... b) jede *absichtliche Störung dieser Arten, insbesondere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Überwinterungs- und Wanderzeiten; ... d) jede Beschädigung oder Vernichtung der Fortpflanzungs- oder Ruhestätten.*“ Analog gilt nach der Richtlinie des Rates vom 2. April 1979 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten (aufgehoben durch die Verordnung 2009/147/EG vom 30. November 2009 und zum 15. Februar 2010 zuletzt ersetzt) im Artikel 5 das Verbot, „... b) der *absichtlichen Zerstörung oder Beschädigung von Nestern und Eiern und der Entfernung von Nestern; ... d) ihres absichtlichen Störens, insbesondere während der Brut- und Aufzuchtzeit, sofern sich diese Störung auf die Zielsetzung dieser Richtlinie erheblich auswirkt.*“

Für die Beurteilung der Erheblichkeit bei Eingriffen in Vorkommen der Vogel- und FFH-Arten werden zudem differenzierte Listen zur Einschätzung der **Erhaltungszustände der Populationen** auf verschiedenen Betrachtungsebenen (EU, BRD, Bundesländer, atlantische und kontinentale Landschaftsräume) geführt und regelmäßig aktualisiert. Im so genannten „Ampel-Schema“ wird zwischen „*günstig*“ (= grün), „*ungünstig-unzureichend*“ (= gelb) u. „*ungünstig-schlecht*“ (= rot) sowie „*unbekannt*“ (= grau) unterschieden.

In der **Bundesartenschutzverordnung** (BArtSchV, in der Neufassung vom 16. Februar 2005 – BGBl. Teil I, Nr. 11, S. 258 – 317, zuletzt durch Artikel 10 des Gesetzes vom 21. Januar 2013, BGBl. I S. 95, geändert) sind gemäß § 1 zudem weitere Pflanzen- und Tierarten in Anhang 1 Spalte 2 „*unter besonderen Schutz*“ und in Anhang 1 Spalte 3 „*unter strengen Schutz*“ gestellt worden.

Hinsichtlich der in § 54 BNatSchG erwähnten „**Verantwortung für bestimmte inländische Arten**“ existieren derzeit erste Angaben in den nationalen „Roten Listen“ auf Bundes- und Landesebene, die bislang aber noch nicht in geltendes Recht verbindlich eingebunden wurden.

3 Vorgehensweise

An insgesamt 10 Geländebegehungsterminen im Zeitraum Juni bis Mitte November 2021 (s. Tab. 1) wurde eine Habitatstrukturanalyse für planungsrelevante Tiergruppen und Erfassungen für eine artenschutzrechtliche Beurteilung durchgeführt.

Tabelle 1: Witterungsbedingungen an den Begehungsterminen

Nr.	Datum	Temperatur	Klima	Kartierung
1	07.06.2021	15 °C	bedeckt, windarm, trocken	Avifauna, Auslegung Reptilienplatten, Installation Haselmaustubes
2	09.06.2021	18 °C	wechselnd bewölkt, trocken, leicht windig	Installation Batcorder, Tagfalter-suche, ergänzend Auslegung Reptilienplatten u Installation Haselmaustubes
3	12.06.2021	13 °C	sonnig, leicht windig, trocken	Avifauna, Reptiliensuche
4	17.06.2021	24 °C	sonnig, leicht windig, trocken	Avifauna, Tagfaltersuche
5	28.06.2021	18 °C	bedeckt, leicht windig, Niesel	Avifauna, Reptiliensuche, Tagfaltersuche
6	27.07.2021	15 °C	wechselnd bewölkt, trocken, windig	Avifauna, Abbau Batcorder, Reptiliensuche, Kontrolle Haselmaustubes, Tagfaltersuche
7	30.08.2021	14 °C	sonnig, windstill, trocken	Reptiliensuche, Kontrolle Haselmaustubes, Tagfaltersuche
8	15.09.2021	17 °C	bedeckt, leicht windig, Niesel	Installation Batcorder, Reptiliensuche, Tagfaltersuche, Kontrolle Haselmaustubes
9	05.10.2021	10 °C	wechselnd bewölkt, leicht windig	Reptiliensuche, , Kontrolle Haselmaustubes
10	15.11.2021	4 °C	bedeckt, windarm, trocken	Abbau Batcorder, Kontrolle und Abbau Haselmaustubes, Einsammeln Reptilienplatten

Die Kartierungsarbeiten umfassten (s. a. Abb. 2 u. 3):

- **Habitatanalyse** (Suche nach Höhlenbäumen, Horste, Altholzbestände mit Eignung für Vögel, Fledermäuse, Hirschkäfer und Inspektion des Holzschuppens auf dem Gelände im Geltungsbereich 1),
- Übersichtskartierung (5 Kontrolltermine Juni/Juli) zu **Brutvögeln** mit Protokollierung angetroffener Arten mit Einflug in die beiden Planungsgebiete,
- Bewertung des Plangebietes hinsichtlich seiner Eignung für **Fledermäuse** als Quartierstandort und Jagdhabitat (2-malige Batcorderinstallation zur Wochenstubenperiode im Juni/Juli über 56 Nächte im Geltungsbereich 1 und während der Herbstzugzeit im September/Oktober über 42 Nächte im Geltungsbereich 2, zur Auswertung der Rufaufnah-

men des Batcorders wurde das Programm bcAdmin 4.0 in Verbindung mit batldent der Fa. EcoObs, Erlangen benutzt),

- Suche nach **Eidechsen und Schlangen** durch langsames Abgehen von sonnenexponierten Saumstrukturen und mittels Auslegen und 8-malige Kontrolle von Wellplatten als künstliche Versteckangebote von Juni bis November,
- Bewertung des Plangelandes hinsichtlich der Eignung für **Bilche** mit Suche nach bodennahen Grasnestern sowie Nüssen mit charakteristischen Nagespuren der Haselmaus und Aufhängung von Haselmaustubes und deren 5-malige Kontrolle im Monats-Rhythmus von Juli bis November,
- Bewertung des Plangelandes hinsichtlich seiner Eignung für **Tagfalter- und Heuschreckenarten** (5-malige Suche).

Das Untersuchungsgebiet wurde 20 m über die Grenzen des Geltungsbereiches zum Bebauungsplan hinaus festgelegt, um eventuelle Wirkungen des Projektes auch auf ggf. sensible Bereiche im nahen Umfeld abschätzen zu können (s. Abb. 2).

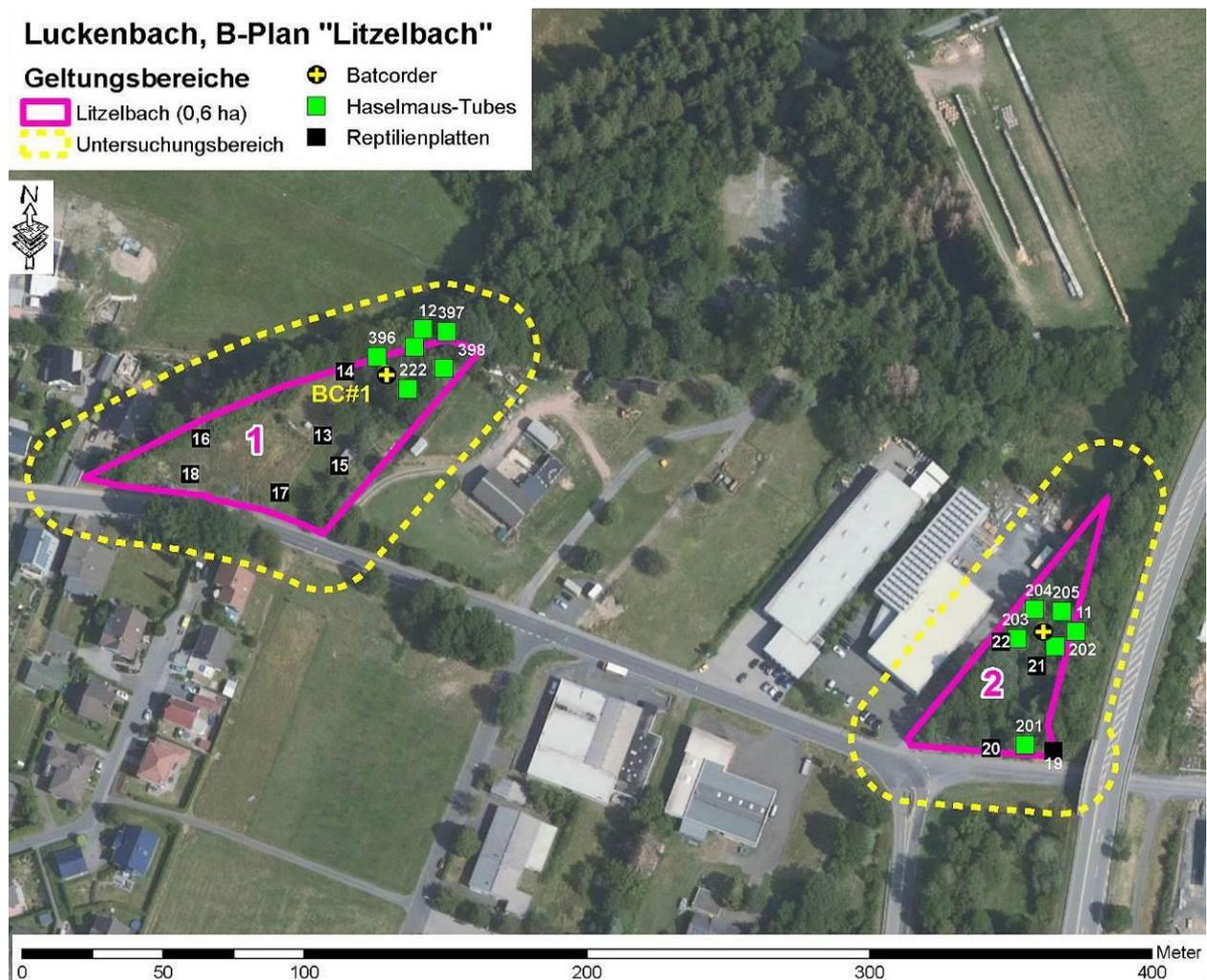


Abbildung 2: Betrachteter Untersuchungsereich mit Auslegung von Reptilienplatten sowie Installation von Batcorder und Haselmaustubes im Zeitraum Juni bis November 2021 (Quelle Luftbild Esri, Digital Globe, GeoEye, i=cubed, USDA, USGS, AEX, Getmapping Aerogrid, IGN, IGP, IGP, swisstopo, and GIS User Community)



Abbildung 3: Aufhängung von Haselmaustubes, Auslegung dunkler Wellplatten als künstliche Verstecke für Reptilien sowie Installation von Batcorder zur stationären Erfassung von Fledermausrufen

4 Bedeutung des Plangebietes für besonders und streng geschützte, wild lebende Tiere

4.1 Habitatmerkmale

Die Flächen im **Geltungsbereich 1** (Änderungsgebiet) stellen sich als Grünlandbrache dar. Teilweise sind sie mit Gehölzen bestanden, auch liegen im südwestlichen Abschnitt einige Holzstämme im hohen Gras. Am Ostrand befindet sich ein Holzschuppen mit einem Scheitlager. Nach Norden und Westen grenzt hinter einer hohen Geländekante der Bachlauf „Seifen“ (Gewässer III. Ordnung) mit begleitendem Gehölzsaum an. Im weiteren Umfeld schließen sich nach Westen Wohnbauflächen, ansonsten Grünland- und Waldflächen an, östlich befinden sich ein landwirtschaftliches Gebäude (Stallung), einschließlich Hof-/Nebenflächen, sowie weitere Grünlandflächen.

Für wildlebende, gesetzlich geschützte Tiere finden sich nur wenige geeignete Habitatstrukturen. Erwähnenswert sind hier ein Holzschuppen mit aufgestapeltem Brennholzscheiten sowie ein dünnstämmiger Apfelbaum mit schuppenartig abstehender Borke an seinem Stamm (s. Abb. 5). Spalten und Nischen bieten Vögeln oder auch kleinen Fledermausarten (z. B. Zwergfledermaus, *Pipistrellus pipistrellus*) oder Bilchen Nistplatz-, bzw. Quartieroptionen. Besiedlungsnachweise wurden dort aber nicht erbracht. Haselsträucher befinden sich im nördlichen Teilbereich, Baumstammabschnitte liegen im Südbereich im hohen Gras.

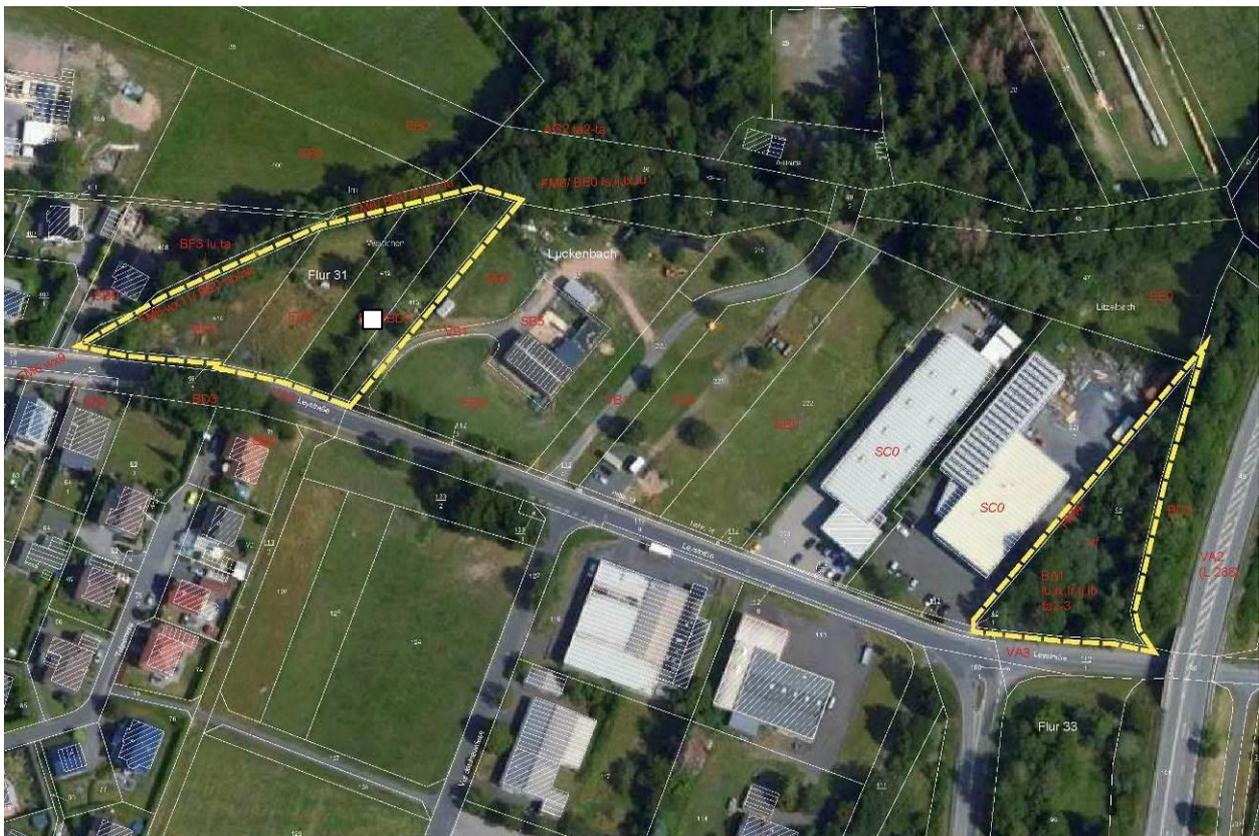


Abbildung 4: Grünlandflächen und Gehölzbestand ohne Stammlöcher sowie ein inspizierter Schuppen (□) im Untersuchungsbereich der beiden B-Plan-Teilflächen (Quelle Luftbild Esri, Digital Globe, GeoEye, i=cubed, USDA, USGS, AEX, Getmapping Aerogrid, IGN, IGP, IGP, swisstopo, and GIS User Community)



Abbildung 5: Geländestrukturen im Plangebiet des Geltungsbereiches 1 (Grünlandnutzung, Gehölze und Saumbereiche, vergreiste Obstbäume mit tlw. abstehender, kleinscholligen Borke, Haselsträucher, Baumstammabschnitte im hohen Gras und Holzschuppen mit Scheitlager)

Im 220 m östlich des Änderungsgebiets gelegenen Erweiterungsbereich (**Geltungsbereich 2**) befindet sich derzeit eine mehr oder weniger geschlossene Gehölzfläche. Nach Westen grenzt das Betriebsgelände eines Fachbetriebs für Kunststoffbeschichtungen an. Die Landesstraße 288 verläuft auf einem gehölzbestockten, hohen Damm etwa 20 m östlich des Erweiterungsbereichs. Nach Norden schließt brachliegendes Grünland und Wald an.

Der eher dichte Gehölzbestand setzt sich aus überwiegend dünnstämmigen Laubbäumen (Pioniergehölze) zusammen. Für wildlebende, gesetzlich geschützte Tiere finden sich dort keine Baumhöhlen oder Bäume mit dunklen Spalten hinter abstehender Borke. Vereinzelt stehen dort aber auch Bäume mit größerem Stammumfang. Vogelnester oder gar Horste wurden keine entdeckt. Im zentralen und nördlichen Teilbereich dominieren Haselsträucher.



Abbildung 6: Geländestrukturen im Planungsgebiet des Geltungsbereiches 2 (überwiegend dünnstämmige Bäume, vereinzelt auch Solitärbäume mit größerem Stammumfang, Haselsträucher, im südlichen Bereich auch liegendes dünnstämmiges Totholz, in lichtdurchfluteten Bereichen auch hohes Gras)

4.2 Avifauna

Die Übersichtserfassung ergab nur 12 Vogelarten in beiden Planteilgebieten zusammen, bzw. nah randständig dazu. Sieben der Arten brüteten im Geltungsbereich 1 und fünf im Geltungsbereich 2 (Zaunkönig allerdings nur Brutverdacht). Bachstelze und Grünspecht waren ausschließlich Nahrungsgäste. Einzig der Grünspecht ist als wertgebend herauszustellen, aufgrund seines strengen Schutzes nach dem BNatSchG. Sein Revier schließt Teile des Geltungsbereiches 1 mit ein, sein jährlich wechselnder Brutplatz lag 2021 aber außerhalb der beiden Planflächen (s. Tab. 2). Alle nachgewiesenen Arten weisen in Rheinland-Pfalz einen günstigen Erhaltungszustand ihrer Vorkommen auf.

Tabelle 2: **Artenliste der Avifauna** (Übersichtskartierung Juni / Juli 2021; Status nach Roten Listen, BNatSchG, BArtSchV oder Anhang 1 der EU VSR)

Status im UG: B = Brutnachweis, BR = Brutnachweis am Rande des Untersuchungsareals, BV = Brutverdacht, G = Nahrungsgast, ÜF = Überflügler

Rote Listen: 1 = Vom Aussterben bedroht, 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet, V = Vorwarnliste

BArtSchV, BNatSchG: s = streng geschützt, b = besonders geschützt

IUCN: LC = least concern (nicht gefährdet), NT = near threatened (gering gefährdet)

Art	Lat. Name *Svensson, Neuauflage von Mullarney et al. 08-04-2011	Vorkommen im Plangebiet		Rote Liste RLP 2014	Rote Liste D 2016	BArtSchV 2009	BNatSchG 2012	VSR EU 2009/1979	IUCN 2009
		Geltungsbereich 1	Geltungsbereich 2						
Amsel	<i>Turdus merula</i>	B	B	*	–	–	b	–	LC
Bachstelze	<i>Motacilla alba</i>	G	G	*	–	–	b	–	LC
Blaumeise	<i>Cyanistes caeruleus</i>	B		*	–	–	b	–	LC
Buchfink	<i>Fringilla coelebs</i>		B	*	–	–	b	–	LC
Gartengrasmücke	<i>Sylvia borin</i>		B	*	–	–	b	–	LC
Grünspecht	<i>Picus viridis</i>	G		*	–	–	s	–	LC
Heckenbraunelle	<i>Prunella modularis</i>		B	*	–	–	b	–	LC
Kohlmeise	<i>Parus major</i>	B		*	–	–	b	–	LC
Mönchsgrasmücke	<i>Sylvia atricapilla</i>	B		*	–	–	b	–	LC
Rotkehlchen	<i>Erithacus rubecula</i>	B		*	–	–	b	–	LC
Zaunkönig	<i>Troglodytes troglodytes</i>	B	BV	*	–	–	b	–	LC
Zilpzalp	<i>Phylloscopus collybita</i>	B		*	–	–	b	–	LC

4.3 Fledermäuse

Die Erfassung von Fledermäusen mittels stationären Batcordereinsätzen ergab sowohl während der Wochenstubenzeit im Hochsommer im Geltungsbereich 1 als auch im Spätsommer/Früh-

herbst während der Paarungs- und in der Fledermauszugperiode im Geltungsbereich 2 nur sehr wenige Rufaufzeichnungen. Die Rufe verteilten sich über die insgesamt 98 Beobachtungsnächte hinweg, verdichteten sich zu keinem Zeitpunkt im Nachtverlauf. Maximal wurden zwei Minuten mit Rufaufnahmen pro Stunde registriert (2 min / 60 min = 3 % / h), was als sehr geringe Aktivität einzuordnen ist.

Die Artenliste der kartierten Fledermausarten umfasst vier Arten (s. Tab. 3, Große und Kleine Bartfledermaus sowie Braunes und Graues Langohr jeweils als eine Art gerechnet, da ihre Ortrufe nicht artspezifisch zu trennen sind). Das wenig vielfältige Artenspektrum beinhaltet überwiegend häufige Arten, insbesondere wenn die eher seltenen „Geschwisterarten“ als besonders unsicher beim Vorkommensnachweis gewertet werden. Nur die Vorkommen der Kleinen Bartfledermaus werden in Rheinland-Pfalz als ungünstig-unzureichend eingestuft, alle anderen nachgewiesenen Arten weisen in Rheinland-Pfalz einen günstigen Erhaltungszustand ihrer Vorkommen auf.

Tabelle 3: Schutzstatus der im Untersuchungsgebiet nachgewiesenen Fledermausarten

Rote Listen: 1 = Vom Aussterben bedroht, 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet, V = Vorwarnliste, G = Gefährdung anzunehmen, D = Datenlage defizitär, n. a. = nicht aufgeführt

Artname	FFH-Richtlinie EU (1992)	Rote-Liste BRD (2020)	Rote-Liste Rheinland-Pfalz (1987)	Habitatbezug	Geltungsbereich
Zwergfledermaus (<i>Pipistrellus pipistrellus</i>)	Anhang IV	–	3	Wochenstuben in Ortslagen, Winterquartiere in Kellern und Tunnel	1, 2
Kleine Bartfledermaus (<i>Myotis mystacinus</i>)	Anhang IV	–	2	Wochenstuben in Bäumen und Ortslagen, Winterquartiere in Stollen	1, 2
Große Bartfledermaus (<i>Myotis brandtii</i>)	Anhang IV	–	n. a.	Wochenstuben bevorzugt in Bäumen, Winterquartiere in Stollen	1, 2
Großer Abendsegler (<i>Nyctalus noctula</i>)	Anhang IV	V	3	Wochenstuben in Nordostdeutschland (nicht RLP), Winterquartiere in Felsen u. dicken Bäumen, Zugtier	1
Braunes Langohr (<i>Plecotus auritus</i>)	Anhang IV	3	2	Wochenstuben in Wäldern und Ortslagen, Winterquartiere in Stollen	2
Graues Langohr (<i>Plecotus austriacus</i>)	Anhang IV	1	2	Wochenstuben auf Dachböden, Überwinterung in Kellern	2

Quartiere können in der Ortslage von Luckenbach hinter Gebäudefassaden oder auf Kirchendachböden sowie in Bäumen mit Stammlöchern oder hinter abstehender Borke vorkommen. Im Plangebiet selber kommen ausschließlich enge Spalten im Holzschuppen auf der Wiese im Geltungsbereich 1 dazu in Frage. Die Absuche nach Besatzspuren (Kotpellets oder dunkel verfärbte Öffnungsränder) ergab allerdings keinen Hinweis darauf. Auch deuteten die Rufaufnahmen am Batcorderstandort auf kein typisches bimodales Aktivitätsmuster im Nachtverlauf, wie es im Nahbereich zu Wochenstubenkolonien vielfach auftritt.

4.4 Reptilien

Zahlreiche Saumstrukturen innerhalb des Untersuchungsgebietes ließen ein Vorkommen von Eidechsen und/oder Schlangen vermuten, insbesondere im Geltungsbereich 1 der beiden Plangebietsteilflächen (vgl. Abb. 5). Die vor Ort mehrfach durchgeführten Kontrollgänge an sonnig-warmen Tagen ohne nennenswerten Wind ergaben aktuell aber keinen Nachweis zur Präsenz

dieser Tiergruppe. Auch fanden sich unter den ausgelegten schwarzen Wellplatten (s. Abb. 2 u. 3) keinerlei diesbezügliche Spuren (z. B. ein abgestreiftes Natternhemd o. ä.). Deshalb ist nicht von einer Besiedlung des Untersuchungsgebietes durch streng geschützte Reptilienarten, wie Zauneidechse, Mauereidechse oder Schlingnatter, auszugehen.

4.5 Kleinsäuger

In dem wenig bewirtschafteten Grünlandgelände im Geltungsbereich 1 sowie in den mehrfach vorkommenden Haselstrauchbeständen in beiden Teilflächen des B-Planareals ist auch mit Vorkommen von Kleinsäufern zu rechnen. Verschiedene Mäusegruppen (Wühlmäuse, „Echte“ Mäuse und Spitzmäuse) nutzen sicherlich das lückenreiche Spaltensystem zwischen Steinhauften und im Schuppen mit aufgestapelten Holzscheiten (vgl. Abb. 5). Auch **Garten- und Siebenschläfer** (*Eliomys quercinus*/*Glis glis*) aus der Gruppe der Bilche können erwartet werden, wurden aber nicht durch Kotfunde oder andere Hinweise während der Kontrollgänge festgestellt.



Abbildung 7: Geringfügige Kotspuren in wenigen der aufgehängten Tubes könnten von Wald-/Gelbhalsmaus herrühren.

Bei den Kontrollen der aufgehängten Haselmaustubes wurde in keinem ein Nest oder Früchtelager entdeckt, das für Haselmäuse charakteristischen Öffnungsränder aufgewiesen hätte. Kotfunde in wenigen der aufgehängten Tubes (s. Abb. 7) deuten eher auf einen ggf. kurzfristigen „Besuch“ durch eine **Wald-/Gelbhalsmaus** (*Apodemus sylvaticus/flavicollis*). Auch die Suche nach Grasnestern und charakteristisch aufgeknackten Haselnüsse unter den Haselsträuchern ergaben keinen Hinweis auf ein Vorkommen der streng geschützten Haselmaus im Plangebiet. Die Wald-/Gelbhalsmaus steht zwar ebenfalls unter besonderem Schutz, doch gilt sie als allgemein verbreitet und meist häufig. Dadurch entfaltet sie keine wertbestimmende Planungsrelevanz.

4.6 Insekten

Aufgrund der Biotopausstattung innerhalb des Untersuchungsgebietes waren neben Wirbeltieren auch Vorkommen, planungsrelevanter wirbelloser Tiere anzunehmen. Bedeutsam sind allerdings nur die vergleichsweise wenigen Arten, die nach der europäischen FFH-Richtlinie betrachtungsbedürftig sind oder Arten in der Liste der Bundesartenschutzverordnung, die ebenfalls einem gesetzlichen Schutz unterliegen. So finden sich im landesweiten Artenportal LANIS (Abfrage zuletzt am 04.02.2022) für Wiesenflächen im nahen Umfeld um Luckenbach herum Vorkommensnachweise des **Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläulings** (*Phengaris nausit-*

hous), der in der Anhangsliste IV der FFH-Richtlinie aufgeführt wird. In den beiden Geltungsbereichen des B-Plans „Litzelbach“ fehlt für ein Vorkommen die erforderlichen Nektar- und Raupenfutterpflanze Großer Wiesenknopf (*Sanguisorba officinalis*).

Bei den Geländeinspektionen in 2021 war auch weder ein Nachweis dieser Art auf einer der beiden Teilflächen, noch überhaupt eine individuenreiche Tagfalterfauna festzustellen. Einzig das allgemein häufige und weit verbreitete **Schachbrett** (*Melanargia galathea*) trat auf der Wiese im Geltungsbereich 1 auf (s. Tab. 4). Diese Art ist nicht gefährdet und somit auch nicht in der BArtSchVO gelistet.

Tabelle 4: Schutzstatus der im Untersuchungsgebiet nachgewiesenen Tagfalter

Rote Listen: 3 = gefährdet, V = Vorwarnliste

BArtSchV, BNatSchG: s = streng geschützt, b = besonders geschützt

Artname	Wissenschaftlicher Artname	Geltungsbereich	Schutz	FFH-Richtlinie EU (1992)	RL RLP (2019)	RL BRD (2011)
Schachbrett	<i>Melanargia galathea</i>	1	–	–	–	–

Hinweise auf ein Vorkommen von gesetzlich geschützten Heuschrecken (z. B. Ödlandschrecken) oder Altholzkäfern (z. B. Hirschkäfer) ergaben sich ebenfalls an keiner Stelle der beiden untersuchten Teilflächen der B-Plan-Änderung/-Erweiterung.

4.7 Betroffenheit gesetzlich geschützter Arten, artenschutzrechtliche Belange

Die Wertigkeit des Geltungsbereiches für den B-Plan „Litzelbach, 1. Änderung und Erweiterung“ ist aus faunistischer Sicht auf wenige planungsrelevante Arten beschränkt. Überbaut werden soll im **Geltungsbereich 1** eine hochgrasige Grünlandfläche ohne wertgebendem Blütenaspekt und dementsprechend mit fehlenden, artenschutzrelevanten Faltern oder Reptilien. Hier steht zudem die Fällung einzelner, dünnstämmiger, aber bereits vergreister Obstbäume ohne tiefgehende Stammlöcher an sowie im nördlichen Randbereich die Rodung von ein paar Haselsträuchern ohne Hinweis auf eine Besiedlung durch Vögel, Fledermäuse oder Haselmäuse. Einzig der ebenfalls zur Räumung anstehende Holzschuppen bietet Versteckplatzoptionen für ggf. gesetzlich geschützte Tiere, wie **Nischenbrüter unter den Vögeln, bzw. kleine spaltenbewohnende Fledermausarten oder Garten-, resp. Siebenschläfer**. Besatznachweise fehlen aber auch dazu.

Der **Geltungsbereich 2** ist von einem geschlossenen Gehölzbestand geprägt, dessen überwiegender Pioniercharakter aber ebenfalls (noch) keine Besiedlung durch gesetzlich geschützte, wildlebende Tiere aufweist. Trotz einer höheren Haselstrauchdichte wurden auch hier keine Haselmäuse festgestellt und auch für Baumhöhlen-bewohnende Vögel und Fledermäuse fehlen geeignete Habitatstrukturen in diesem Gelände. Nichtsdestotrotz sind vereinzelt auch dickerstämmige Bäume vorhanden, aber ebenfalls ohne Anzeichen eines erhaltenswerten Besatzes durch Wirbeltiere oder bspw. Altholzkäfer. Hinzuweisen ist an dieser Stelle nur auf ein paar liegende Kronenäste und dünne Baumstämme, die als Totholzansammlung eine Versteckplatzfunktion für bodengebunden lebende Tiere (z. B. **Kleinsäuger, Heckenbrüter** usw.) hat und auch für **insektenfressende Vögel und Fledermäuse** ein geeignetes Nahrungshabitat darstellen.

Nachfolgend erfolgt stichwortartig eine Zusammenstellung möglicher Beeinträchtigungen durch den geplanten Bebauungsplan „Litzelbach, 1. Änderung und Erweiterung“ in Luckenbach:

1. baubedingt

- Verletzung, Tötung und Störung von einer möglichen Quartiernutzung durch Zwergfledermäuse und andere spaltenbewohnende Arten im Holzschuppen auf dem Gelände im Geltungsbereich 1
- Verletzung, Tötung und Störung von brütenden Vögeln im Zuge von Rodungs- und lärmintensiven Bauarbeiten in beiden Teilbereiche der B-Plan-Änderung/-Erweiterung

2. anlagebedingt

- Zerstörung von Habitatbereichen besonders geschützter Tierarten, mit Präferenzen für ameisereichen Wiesenflächen (z. B. Grünspecht) im Geltungsbereich 1
- Beräumung von liegendem Totholz als Versteckplatz und Insektenbrutstätte in beiden geltungsteilbereichen
- Kollisionsgefahr von Vögeln durch große, reflektierende Glasscheiben oder reflektierenden Fassaden an Gebäuden

3. betriebsbedingt

- Vergrämungseffekte durch Bewegungsunruhe, Beleuchtungen und Lärmentwicklungen ausgehend von einem Wohnhaus und einer Betriebsstätte der Ortsgemeinde als Bauhof (sicherlich aber kaum intensiver als bisher durch die Grünlandbewirtschaftung und Schuppennutzung sowie durch Tätigkeiten im unmittelbar angrenzenden Umfeld, wie kunststoffverarbeitender Industriebetrieb, Ortsdurchgangsstraße und L 288 am Ostrand)
- Außenbeleuchtung kann Insekten anziehen, die sich an der Lichtquelle „zu-Tode-fliegen“ und wodurch Fledermäuse in den Straßenverkehr gelenkt werden können

Daraus ergeben sich artenschutzrechtliche Belange, die auch unabhängig von Schutzgebieten zu beachten sind. Hierbei sind drei Tatbestände zu klären (vgl. Kap. 2.1):

- 1.) Führt das Vorhaben zu einer Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten besonders geschützter Tierarten?
- 2.) Können durch das Vorhaben besonders geschützte Tierarten gefangen, verletzt oder getötet werden?
- 3.) Werden durch das Vorhaben Brutvögel oder streng geschützte Tierarten während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- oder Wanderzeiten erheblich gestört, was zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population führt?

4.7.1 Verbotstatbestand „Zerstörung von Ruhestätten“

Die Nutzung des Plangebietes als **Vogelnistplatz** für diverse Hecken- und wenige Baumhöhlenbrüter ist in beiden Teilbereichen anzunehmen. Es handelt sich dabei aber nach dem aktuellen Kartierungsstand ausschließlich um ubiquitäre Arten, die zum Großteil ohnehin jedes Frühjahr neue Nester bauen. Besonders planungsrelevante Vogelarten sind im Planungsgebiet nicht

erfasst worden. Insbesondere im nördlich angrenzenden Gelände finden sich zudem auf großen Flächen vergleichbare Habitatalemente (Waldflächen, Wiesen und Weiden, Obstbäume), die im Revierbereich der hier angetroffenen Tiere liegen und somit ein Ausweichen ermöglichen. Durch eine anzustrebende, umfängliche Durchgrünung der Bebauungsrandflächen sowie örtlich nahe Ausgleichspflanzungen ist zudem auf langfristige Sicht eine Kompensation möglich. Für Nischen- und Höhlenbrüter können außerdem Vogelkästen ersatzweise aufgehängt werden.

Auch für **Fledermäuse** kann kein Verlust eines populationswirksamen Quartierangebotes konstatiert werden. Ein Ausweichen der Tiere auf das angrenzende Umfeld ist möglich und kann analog zu den Brutvögeln auf lange Sicht durch Ersatzbaumpflanzungen, Dach- und Fassadenbegrünungen kompensiert werden. Kurzfristig sind auch Kastenaufhängungen eine Option.

Für **Bilche**, **Reptilien** und **Altholzkäfer** (z. B. Hirschkäfer) ist kein zwingender Ausgleich erforderlich, da keine Hinweise auf ein aktuelles Vorkommen erbracht werden konnten. Der Abbruch des Holzschuppens bedingt aber ggf. bislang noch unbestätigte Vorkommen von Garten-/Siebenschläfer, was ebenfalls durch Ersatzkästen dann ausgleichsbedürftig wäre.

Der Bestand an **Schmetterlingsarten** weist ebenfalls keine wertgebenden Arten in den beiden hier betrachteten Teilbereichen der B-Plan-Änderung/-Erweiterung auf.

4.7.2 Verbotstatbestand „Fang, Verletzung, Tötung von Tieren“

Dies kann theoretisch bei allen Rodungsarbeiten geschehen. Besonders hoch ist diese Gefahr, wenn der Belaubbungszustand der Sträucher und Gehölze während der Vegetationsperiode zu einem leichten Übersehen von versteckt im Laub der Baumkronen oder mitten im Gebüsch sitzenden Tieren führt. Beispielsweise können abgelegte Eier und nicht flugfähige Jungvögel sich bei drohenden Gefahren nicht durch Flucht aus dem Risikobereich retten. Der Gesetzgeber hat deshalb pauschale Verbotszeiträume für Gehölzrodungen vorgegeben, die einzuhalten sind, um diese Gefahr für in Hecken und Bäumen brütende Vögel auf ein unerhebliches Maß herab zu setzen.

Quartiernutzungen von Fledermäusen ließen sich in der Planungsfläche nicht erkennen. Beim Abbruch des Holzschuppens im Geltungsbereich 1 muss aber trotzdem immer damit gerechnet werden, dass sich dort gegebenenfalls gesetzlich geschützte Wildtiere aufhalten. Auch bei den anstehenden Baumfällungen, insbesondere im Fall von markanten Solitäräumen im östlichen Plangebietsteilbereich, könnte bis zum Ausführungszeitpunkt eine Veränderung durch Specht-tätigkeit o. a. eintreten, in deren Nachnutzung auch Fledermäuse betroffen sein können. Neubesiedlungen können jederzeit erfolgen und bedürfen bei der Entdeckung während der Räumung im Einzelfall einer Rettungsumsiedlung durch fachlich geschultes Personal.

Insekten haben im Vergleich zu Wirbeltieren meist eine deutlich höhere Reproduktionsrate. Somit können Verluste abgelegter Eier oder von Jugendstadien bei günstigen Witterungsverhältnissen oft schnell ausgeglichen werden. Im Flugstadium der Individualentwicklung ist zudem ein Ausweichen in ungestörte Flächen der Umgebung in der Regel unproblematisch.

4.7.3 Verbotstatbestand „erhebliche Störung von Tieren“

Unter den streng geschützten Tieren sind nach derzeitiger Einschätzung höchstens Fledermäuse als Bewohner im Planungsgebiet und nahem Umfeld zu erwarten. Diese dürfen genauso wie die Brutvögel während ihrer Fortpflanzung, Aufzucht oder Überwinterung nicht erheblich gestört werden. Dies bedeutet, dass durch eine eventuelle Störung sich der Erhaltungszustand der lokalen Population nicht nachhaltig verschlechtern darf. Durch eine vorsorgliche Aufhängung von Ersatzkästen sowie die Gestaltung von Biotopvernetzungsmaßnahmen in umgebene Ausweichhabitate kann eine erhebliche Verschlechterung der lokalen Population leicht vermieden werden. Im Bedarfsfall sind außerdem fachgerecht Rettungsumsiedlungen vorzunehmen.

5 Wirkungen des Projektes auf gesetzlich geschützte, wild lebende Tiere

Die Auswirkungen des B-Plans „Litzelbach, 1. Änderung und Erweiterung“ auf die Lebensräume, Pflanzen und Tiere werden in Tab. 5 zusammenfassend behandelt. Grundlage der Betrachtungen ist eine weitgehende Versiegelung der vorgesehenen Bebauungsfläche sowie ein Ausgleichs- und Kompensationskonzept mit Wiedereingrünung (Bäume und Hecken sowie Dach- und Fassadenbegrünung), Aufhängung von Ersatzkästen für Vögel, Fledermäuse und Bilche (s. Kap. 6.4).

Tabelle 5: Katalog möglicher Wirkfaktoren des Projektes⁵ und deren Auswirkung auf Objekte des Artenschutzes

Wirkfaktorgruppen	Wirkfaktoren	Wirkung im Projekt
1 Direkter Flächenentzug	1-1 Überbauung / Versiegelung	Verlust von bislang unversiegelten Flächen auf bis zu 1.560 qm im Geltungsbereich 1 und auf bis zu 1.530 qm im Geltungsbereich 2 sowie Rodung von weiteren Gehölzen für Nebenbauten und sonstige Erschließungsflächen
2 Veränderung der Habitatstruktur / -nutzung	2-1 Direkte Veränderung von Vegetations- / Biotopstrukturen	Entfernung von Brach- und Gehölzflächen sowie eines Schuppens mit Eignung als Brut- und Nahrungshabitate für Vögel, Fledermäuse und Bilche
	2-2 Verlust / Änderung charakteristischer Dynamik	Dauerhafte Aufgabe der Grünlandbewirtung und Obstbaumkultur im Geltungsbereich 1
	2-3 Intensivierung der land-, forst- oder fischereiwirtschaftlichen Nutzung	keine
	2-4 Kurzzeitige Aufgabe habitatprägender Nutzung / Pflege	keine
	2-5 (Länger) andauernde Aufgabe habitatprägender Nutzung / Pflege	Beräumung von tlw. langjährig liegenden Baumstammabschnitten im Geltungsbereich 1 sowie von liegendem Totholz im Geltungsbereich 2 mit Eignung als Insektenbrutplatz (= Nahrungshabitat für Vögel, Fledermäuse, Bilche), Brutplatz von Heckenbrütern sowie Versteckplatz für Bilche u. a.
3 Veränderung abiotischer Standortfaktoren	3-1 Veränderung des Bodens bzw. Untergrundes	Aushebung von Baugruben zur Errichtung von Wohn- und Betriebsgebäuden sowie von Erschließungswegen

⁵ LAMBRECHT, H. & TRAUTNER, J. (2007)

Wirkfaktorgruppen	Wirkfaktoren	Wirkung im Projekt
	3-2 Veränderung der morphologischen Verhältnisse	Errichtung von mehrgeschossigen Baukörpern
	3-3 Veränderung der hydrologischen / hydrodynamischen Verhältnisse	Veränderung von Oberflächenwasserabflüssen
	3-4 Veränderung der hydrochemischen Verhältnisse (Beschaffenheit)	keine
	3-5 Veränderung der Temperaturverhältnisse	Abstrahlungswärme von Gebäuden
	3-6 Veränderung anderer standort-, vor allem klimarelevanter Faktoren (z. B. Belichtung, Verschattung)	Temporäre nächtliche Beleuchtung an Gebäuden
4 Barriere- oder Fallenwirkung / Individuenverlust	4-1 Baubedingte Barriere- oder Fallenwirkung / Individuenverlust	Baustellenverkehr und Bodenumschichtungen bei Rodungsarbeiten führen zu kurzfristiger Störungserhöhung und vernachlässigbaren Verlusten der Nahrungsverfügbarkeit (Insekten) für Vögel und Fledermäuse auf bis zu 6.500 qm bisheriger Grünland-, Lager-, Hecken- und Baumflächen; auch Gefahr von Vergrämung, Verletzung, Tötung von Heckenbrütern, Fledermäusen und Bilchen
	4-2 Anlagebedingte Barriere- oder Fallenwirkung / Individuenverlust	Risikoerhöhung von Vogelschlag durch ggf. spiegelnde Glas-/ Fassadenfronten
	4-3 Betriebsbedingte Barriere- oder Fallenwirkung / Individuenverlust	Fahrzeubewegungen und Unruhe können störungsempfindliche Vogelarten vergrämen
5 Nichtstoffliche Einwirkungen	5-1 Akustische Reize (Schall)	Typischer Wohngebietslärm (z. B. Rasenmäher, Fahrzeugverkehr der Anlieger) im Geltungsbereich 1, bzw. von Betriebslärm auf einem Bauhof im Geltungsbereich 2 (allerdings zwischen einem bereits bestehenden Industriebetrieb und der L 288)
	5-2 Bewegung / Optische Reizauslöser (Sichtbarkeit, ohne Licht)	Bewegungsunruhe bei Bauhofbetrieb und Gartennutzung und Störungszunahme im Umfeld durch Spaziergänger (tlw. mit Fahrrädern und Hunden)
	5-3 Licht (auch: Anlockung)	Temporäre nächtliche Beleuchtung am Gebäude lockt evtl. Nachtfalter aus der Umgebung an mit ggf. Individuenverlusten durch Fallenwirkung („Sich-Tot-Fliegen“) oder Verbrennen an nicht-verkapselten Leuchtmitteln
	5-4 Erschütterungen / Vibrationen	Höchstens baubedingt (nicht erheblich)
	5-5 Mechanische Einwirkung (z. B. Tritt, Luftverwirbelung, Wellenschlag)	keine
6 Stoffliche Einwirkungen	6-1 Stickstoff- u. Phosphatverbindungen / Nährstoffeintrag	keine
	6-2 Organische Verbindungen	keine
	6-4 Sonstige durch Verbrennungs- u. Produktionsprozesse entstehende Schadstoffe	keine
	6-5 Salz	Ggf. auf Verkehrswegen Taumittleinsatz im Winter
	6-6 Depositionen mit strukturellen Auswirkungen (Staub / Schwebstoffe u. Sedimente)	keine

Wirkfaktorgruppen	Wirkfaktoren	Wirkung im Projekt
	6-7 Olfaktorische Reize (Duftstoffe, auch: Anlockung)	keine
	6-8 Arzneimittelrückstände u. endokrin wirkende Stoffe	keine
	6-9 Sonstige Stoffe	Ggf. Eintrag von Betriebs- und Schmiermittel während der Bauphase in Böden
7 Strahlung	7-1 Nichtionisierende Strahlung / Elektromagnetische Felder	keine
	7-2 Ionisierende / Radioaktive Strahlung	keine
8 Gezielte Beeinflussung von Arten und Organismen	8-1 Management gebietsheimischer Arten	Förderung von Vögeln, Fledermäusen und Bilchen durch Ausgleichskonzept (Gehölzanpflanzungen, Aufhängung von Ersatzkästen, Fassadenbegrünung)
	8-2 Förderung / Ausbreitung gebietsfremder Arten	keine
	8-3 Bekämpfung von Organismen (Pestizide u. a.)	Ggf. im Rahmen gärtnerischer Freiflächenpflege in Ziergärten
	8-4 Freisetzung gentechnisch neuer bzw. veränderter Organismen	keine
9 Sonstiges	9-1 Sonstiges	keine

6 Planungshinweise und Kompensationsmaßnahmen zur Schadensbegrenzung

Bezüglich der oben dargelegten, zu erwartenden Auswirkungen auf die örtlichen Lebensgemeinschaften gesetzlich geschützter, wildlebender Tiere können verschiedene Kompensationsmaßnahmen formuliert werden. Es ist hierbei eine hierarchische Abfolge einzuhalten: Vermeidung/Eingriffsminderung, Ausgleich möglichst vor Ort und Ersatz zur Stützung lokaler Populationen. Für die betroffenen Tiergruppen werden folgende Maßnahmen vorgeschlagen, die Belange des Artenschutzes abdecken, aber auch aus Gründen des Natur- und Landschaftschutzes erforderlich sind:

6.1 Ergebnis der Konfliktanalyse

In Tab. 6 wird das Resultat der artweisen Prüfung der Verbote des § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG für alle festgestellten Vogelarten oder streng geschützten Arten im Planungsgebiet (sowie randlich dazu) zusammenfassend dargestellt. Dabei wird zugrunde gelegt, dass

1. gemäß § 44 BNatSchG, Abs. 1, Nr. 1 eine Verletzung oder Tötung in der Regel nur dann eintritt, wenn Individuen der betroffenen Art innerhalb des Plangebietes Fortpflanzungs- oder Ruhestätten nachweislich oder sehr wahrscheinlich nutzen, bzw. während ihres Aufenthalts innerhalb des Plangebietes (z. B. als Nahrungsgast) nicht rechtzeitig aus dem Gefahrenbereich fliehen können (z. B. in Jahreszeiten mit Bewegungseinschränkungen der Tiere).
2. gemäß § 44 BNatSchG, Abs. 1, Nr. 2 eine eingriffsbedingte Störung für die betroffene Art zu einer erheblichen Beeinträchtigung auf Ebene der lokalen Population führt (d. h. eine nachhaltige Verminderung ihrer Überlebenschancen, ihres Fortpflanzungserfolges oder ihrer Reproduktionsfähigkeit anzunehmen ist), mit der Folge einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes im ökologisch-funktionalen Umfeld, was insbesondere bei Arten in bereits ungünstigem Erhaltungszustand zu prüfen ist.
3. gemäß § 44 BNatSchG, Abs. 1, Nr. 3 der Verlust einer Fortpflanzungs- oder Ruhestätte hierbei die Existenz von wiederkehrend genutzten Brutplätzen oder anderweitigen Versteckplätzen der betroffenen Art innerhalb des Plangebietes voraussetzt und ein Ausweichen in benachbarte Bereiche innerhalb oder außerhalb des Plangebietes nicht möglich ist (z. B. aufgrund einer ausgeprägten Bindung der Art an ein kleines, vom Vorhaben komplett in Anspruch genommenen Reviers).

Daraus abgeleitet wird schließlich kenntlich gemacht, welche Maßnahmentypen artenschutzrechtlich erforderlich sind, um das Eintreten eines Verbotstatbestandes zu verhindern, oder um bei einem unvermeidbaren Eintreten eines Verbotstatbestandes die Ausnahmevoraussetzung zu erfüllen.

Für weitere, besonders geschützte Arten (Gartenschläfer und/oder Siebenschläfer) sind ebenfalls Kompensationsmaßnahmen nach nationalem Recht (BNatSchG in Verbindung mit der BArtSchVO) erforderlich, allerdings unterliegt diese Arten nicht den Erhaltungsvorgaben der EU-Kommission.

Tabelle 6: Artweise Prüfung von europarechtlich geschützten Tierarten hinsichtlich der Verbote des § 44 BNatSchG

EZ (RLP): Erhaltungszustand der Vorkommen in Rheinland-Pfalz: rot = ungünstig-schlecht, gelb = ungünstig-unzureichend, grün = günstig, grau = unbekannt

Nr. 1, Nr. 2, Nr. 3: Ergebnis der Prüfung der Verbote Nr. 1 („Verletzung/Tötung“), Nr. 2 („Störung“) u. Nr. 3 („Ruhestättenverlust“) des § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG: – = keine Verbotsauslösung, + = Verbotsauslösung / Ausnahmeverfahren erforderlich (orange hinterlegt)

Vermeidung: – = Vermeidungsmaßnahmen sind nicht erforderlich, B = Vermeidungsmaßnahmen umfassen eine Bauzeitenregelung (zumeist die winterliche Baufelderschließung), + = weitere Vermeidungsmaßnahmen sind erforderlich, ++/(++) lokalpopulationsstützende Maßnahmen zur Vermeidung der erheblichen Störung sind erforderlich/wünschenswert

CEF: +/- = vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (blau hinterlegt) sind bzw. sind nicht erforderlich

FCS: +/- = im Rahmen des Ausnahmeverfahrens sind populationsstützende Maßnahmen erforderlich (blau hinterlegt) bzw. sind nicht erforderlich

Deutscher Artname	EZ (RLP)	Nr. 1	Nr. 2	Nr. 3	Vermeidung	CEF	FCS
Vögel							
Amsel		+	–	–	B	–	–
Blaumeise		+	–	–	B, (++)	–	–
Buchfink		+	–	–	B	–	–
Gartengrasmücke		+	–	–	B	–	–
Heckenbraunelle		+	–	–	B, (++)	–	–
Kohlmeise		+	–	–	B, (++)	–	–
Mönchsgrasmücke		+	–	–	B	–	–
Rotkehlchen		+	–	–	B, (++)	–	–
Zaunkönig		+	–	–	B, (++)	–	–
Zilpzalp		+	–	–	B	–	–
Fledermäuse							
Braunes Langohr		+	–	–	B, (++)	–	–
Graues Langohr		+	–	–	B, (++)	–	–
Große Bartfledermaus		+	–	–	B, (++)	–	–
Großer Abendsegler		–	–	–	(++)	–	–
Kleine Bartfledermaus		+	–	–	B, (++)	–	–
Zwergfledermaus		+	–	–	B, (++)	–	–

Im Folgenden werden die wesentlichen Resultate der artenschutzrechtlichen Prüfung benannt.

a) Nr. 1: Fang, Verletzung, Tötung wild lebender Tiere

Durch die zeitliche Beschränkung der Gehölzrodung zur Baufeldfreimachung auf das Winterhalbjahr wird erreicht, dass keine brütenden Vögel mit Freinestern in Gebüsch oder Baumkronen verletzt oder getötet werden, bzw. abgelegte Eier oder noch flugunfähige Jungvögel zu Schaden kommen. Auch für Bereiche mit möglichem Vorkommen von Fledermäusen (Schuppen) sind die Beräumungszeiten auf die Aktivitätszeiten dieser Tiere abzustellen, um das Verletzungs- und Tötungsrisiko zu minimieren. Die kritische Jahreszeit bei einem Besatz in einem engen Spaltenquartier am Gebäude sind für verschiedene Fledermausarten hier nur die Sommermonate, da keine Eignung für Winterschlafgesellschaften im Baufeld anzunehmen ist. Eine

Bauzeitenregelung, im Bedarfsfall mit Durchführung einer Rettungsumsiedlung durch fachlich geschulte Personen, reduziert schließlich das Verletzungs- und Tötungsrisiko auf ein signifikant unerhebliches Niveau für alle betroffenen Arten.

Große, spiegelnde Fensterfronten, Balkonbrüstungen oder Gebäudefassaden nehmen Vögel bei ungünstigem Sonnenstand vielfach nicht als Hindernis wahr. Dadurch kann es anlagebedingt zu Kollisionen kommen, auch mit Todesfolge. Entspiegelte Gläser oder andere erprobte Gegenmaßnahmen können dies wirkungsvoll verhindern (s. z. B. SCHMID et al. 2012).

b) Nr. 2: Störung

Durch Rodungs- und Abbrucharbeiten während der Fortpflanzungs-, Eiablage- und Schlupfzeiten kann es zu Störungen kommen, durch die z. B. brütende Vögel während der Ei- und Nestlingsversorgung zur Flucht gedrängt werden und in der Folge Gelege auskühlen oder frisch geschlüpfte Tiere zu einem vorzeitigen Verlassen ihres Schlupfstandortes veranlasst werden. Dies kann alle Brutvögel in Baustellennähe betreffen, wiegt aber bei Arten in ungünstigem Erhaltungszustand auf Ebene der lokalen Population schwerer. Doch befinden sich beim Bebauungsplan „Litzelbach, 1. Änderung und Erweiterung“ in Luckenbach keine derartigen Vogelarten innerhalb des Geltungsbereiches. Für Höhlen- und Nischenbrüter sind darüber hinaus Kastenaufhängungen als ergänzende Bestandssicherungsmaßnahmen vorzusehen.

Auch Fledermäuse können in ihren Quartieren bei intensiven Bautätigkeiten in unmittelbarer Nähe gestört werden. Durch ihre Hangplatzwahl in dunklen Gebäudenischen, hinter Fassadenverschalungen oder in Baumhöhlen spielen optische Reize in der Regel keine Rolle. Lärm, Stäube und vor allem Erschütterungen können aber Weckreize während der Tagesschlafphase auslösen. Auch hierbei ist anzunehmen, dass Arten in einem ungünstigen Erhaltungszustand ihrer Vorkommen empfindlicher einzustufen sind, als diejenigen mit stabileren Populationen. Allerdings befinden sich die Vorkommen der meisten einheimischen Arten in Rheinland-Pfalz in einem günstigen, bzw. unbekanntem Erhaltungszustand („A“, bzw. „–“). Einzige Ausnahme ist die Kleine Bartfledermaus. Eine Bauzeitenregelung, die Rodungs- und Abbrucharbeiten außerhalb sensibler Jahreszeiten (Wochenstubenperiode im Sommerhalbjahr) verlegt, kommt allen Fledermausarten in ausreichendem Maße zugute. Ersatzkästen wirken auch für diese Tiergruppe populationsstabilisierend.

Im Nachgang zur geplanten Neubebauung des Plangebietes sollen die verbleibenden Freiflächen im Randbereich wiederbegrünt und Laubbäume gepflanzt und in einer externen Ausgleichsfläche langfristig erhalten und gefördert werden, die dadurch in einigen Jahren auch größere Kronen ausbilden. Die bauzeitlich beschränkten Einbußen an nur wenigen vorhandenen Gebüschern und Bäumen werden das lokale Vorkommen allgemein verbreiteter und häufiger Singvogelarten sowie auch die Nahrungssuche der Fledermäuse aus dem angrenzenden Umfeld nicht nachhaltig vermindern.

c) Nr. 3: Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten

Der Bebauungsplan „Litzelbach, 1. Änderung und Erweiterung“ in Luckenbach sieht eine Gehölzentnahme innerhalb des Baufeldes für die Gebäudeerrichtung und Erschließungsflächen vor. Bei den anstehenden Rodungsarbeiten sind nach vorliegendem Kartierergebnis aber der-

zeit keine Biotopbäume betroffen. In begrenztem Ausmaß ist bei Abbruch des Holzschuppens aber ein Konflikt bei Planumsetzung hinsichtlich eines möglichen Besatzes durch Nischenbrüter und bestandsbedrohte Fledermäuse denkbar. Da aber keinerlei Hinweise auf eine tatsächliche Nutzung durch gesetzlich geschützte Wildtierarten vorliegen und höchstens kleine Spalten als Hohlraum verloren gehen, ist weder der Erhalt einzelner Landschaftsstrukturen als Eingriffsminierungsmaßnahme einzufordern, noch ein Ausnahmeverfahren nach § 45 Abs. 7 BNatSchG von den Verboten des § 44 notwendig. Artenschutzrechtliche Gesichtspunkte stehen einer Fällung der Bäume und einem Abbruch des Gebäudes daher nicht entgegen, soweit vorsorgliche Maßnahmen (Festlegung eines jahreszeitlich günstigen Termins und fachkundige Ausführung bei einer ggf. erforderlichen Rettungsumsiedlung) sowie ein kurzfristig wirkender Ausgleich (Kastenaufhängung) erfolgen.

d) Entnahme von wild lebenden Pflanzen sowie Beschädigung oder Zerstörung ihrer Standorte

Innerhalb des Plangebietsareals kommen nach vorliegender Kenntnis keine gesetzlich geschützten Pflanzenarten vor oder sind dort zu erwarten. Eine Beeinträchtigung dieses Schutzgutes ist deshalb auszuschließen.

Für a) - d) gilt:

Da durch das Vorhaben unter Zugrundelegung unten präzisierter Kompensationsmaßnahme gegen keines der Verbote des § 44 Abs. 1 BNatSchG verstoßen wird, stehen einer Zulassung des Vorhabens keine artenschutzrechtlichen Belange entgegen. **Die Durchführung eines Ausnahmeverfahrens inklusive der Klärung der dafür nötigen Voraussetzungen kann entfallen.**

e) Betroffenheit weiterer besonders geschützter, wild lebender Tierarten

Über die Betroffenheit der oben aufgeführten, europarechtlich geschützten Tierarten hinaus, leben im Areal des Bebauungsplans „Litzelbach, 1. Änderung und Erweiterung“ in Luckenbach ggf. ein weiteres Faunenelement, das aufgrund seiner Listung in der Bundesartenschutzverordnung nach § 44 in Verbindung mit § 7 BNatSchG ebenfalls grundsätzlich zu schützen ist. Hierbei handelt es sich um die Gartenschläfer (*Eliomys quercinus*) und/oder Siebenschläfer (*Glis glis*). Im Zuge der Konzeptionierung eingriffsbedingter Ausgleichsmaßnahmen sind deren Habitatbelange ebenfalls zu berücksichtigen.

6.2 Vermeidungsmaßnahmen

In Tab. 6 wird für mehrere Arten die Notwendigkeit von Vermeidungsmaßnahmen aufgezeigt. Die Anforderungen an die einzelnen Maßnahmen sind in Kap. 6.1 abgeleitet worden. Die konkrete Verortung von Kompensationsmaßnahmen ist der Ausführungsplanung vorbehalten. Projektbezogene Vermeidungsmaßnahmen zielen auf den Schutz vor Verletzung und Tötung ab und sind zwingend erforderlich für die Schonung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten oder für den Schutz vor Störungen.

Tabelle 7: Übersicht der Vermeidungsmaßnahmen

Nummer der Maßnahme	Bezeichnung der Vermeidungsmaßnahme	Profitierende Arten
1 V _{AS}	Zeitliche Beschränkung der Baufeldfreimachung (Gehölzrodung nur im Zeitraum 1.10. – 29.02.)	Alle Vogelarten und Fledermäuse
2 V _{AS}	Ein kurzfristig wirkender Ausgleich für die Gehölzrodung und Schuppenabbruch ist über das Aufhängen von 10 Ersatzkästen zu erbringen (um eine hohe Besiedlungswahrscheinlichkeit zu erreichen; Auswahl verschiedener Bautypen entsprechend den Anforderungen möglicherweise betroffener Arten; eine möglichst frühzeitige Aufhängung von Kästen im Vorlauf ist dringend zu empfehlen, um im Bedarfsfall eines Besatzbefundes bei Rodungsarbeiten keinen Baustopp auszulösen).	Nischen- und Höhlenbrüter unter den Brutvögeln sowie baumbewohnende Fledermausarten (s. Bspe. von Kastentypen in Abb.8): <ul style="list-style-type: none"> • 4 Nisthilfen für nischenbrütende Vogelarten • 2 Nisthilfen für höhlenbrütende Vogelarten • 4 Fledermaus-Spaltenkasten (Flachkasten) (Die Kästen sind jährlich zu reinigen, abgängige Kästen zu ersetzen und über 5 Jahre einem Monitoring zu unterziehen.)
3 V _{AS}	Ersatz der baubedingten Einbußen an Gebüsch und Bäumen innerhalb des B-Planareals und ggf. auch außerhalb davon, innerhalb des betroffenen Naturraums und im ökologischen Zusammenhang der lokalen Vogel- und Fledermauspopulationen	Alle Fledermausarten und alle Vogelarten
4 V _{AS}	Verhinderung von Vogelschlag an spiegelnden Gebäudefronten durch Verwendung transluzenter Materialien oder flächiges Aufbringen von Markierungen (Punktraster, Streifen) an allen spiegelnden Gebäudeteile (z. B. große Fenster, Balkonbrüstungen und spiegelnde Fassadenfronten) mit der Vorgabe einer Begrenzung der Spiegelwirkung auf maximal 15 % Außenreflexionsgrad	Alle tagaktiven Vogelarten

6.3 Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF)

Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen, d. h. CEF-Maßnahmen (*Measures to ensure the „continued ecological functionality“*), zielen auf eine aktive Verbesserung oder Erweiterung einer Fortpflanzungs- und Ruhestätte ab.

In Tab. 6 wurde allerdings für keine der aufgeführten Arten die Notwendigkeit von vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen aufgezeigt. Deshalb erübrigen sich über die oben aufgeführten Vermeidungsmaßnahmen hinaus vorgezogene Maßnahmen zur Aufrechterhaltung wichtiger Lebensraumelemente.

6.4 Weitere Kompensationsmaßnahmen für besonders geschützte Arten

Über die oben aufgeführten, zwingenden Maßnahmen zum Artenschutz im Zusammenhang mit der Aufstellung eines Bebauungsplans besteht nach Kap. 6.1 ein Bedarf an weiteren Kompensationen für Bilche (**Sieben- und/oder Gartenschläfer**).

Die ergänzende Maßnahmenliste umfasst zudem allgemeingültige Vorgaben ohne konkretem Flächenbezug:

- Unmittelbare Inkennzeichnung der Naturschutzbehörde bei Entdeckung gesetzlich geschützter, wild lebender Tiere während der Baumaßnahmen (Vorsorgepflicht für evtl. notwendige, fachgerechte Rettungsmaßnahmen; Abwehr eines möglichen Umweltschadens)
- Vermeidung von Beeinträchtigungen nachtaktiver Insekten durch Einsatz für die Außenbeleuchtung von ausschließlichen Leuchtmitteln (z. B. LED-Technik oder Natriumdampf-Hochdrucklampen) mit einer Farbtemperatur von 3.000 Kelvin (warmweiße Lichtfarbe) bis maximal 4.000 Kelvin unter Verwendung vollständig gekapselter Leuchtgehäuse, die kein Licht nach oben emittieren
- Fassaden- und/oder Palisadenbegrünung (z. B. mit Wildem Wein, *Vitis vinifera*, oder *Parthenocissus tricuspidata*, Waldrebe, *Clematis* spec., oder Geißblatt, *Lonicera* spec.) sowie Neuanpflanzung möglichst großkroniger, schadstofftolerabler Bäume als Maßnahme zur Erhöhung des Begrünungsanteils und der Vernetzungsstrukturen (Förderung der biologischen Vielfalt)
- Besonders empfehlenswert ist eine extensive Dachbegrünung auf Gebäudedächern und die Gestaltung anderer geeigneter, sonnenexponierter Freiflächen unter Einsaat von blütenreichen Mischungen (mit z. B. Sommerflieder, *Buddleja davidii*, Wasserdost, *Eupatorium cannabinum*, Hornklee, *Lotus* spec., Hauhechel, *Ononis* spec., Ampfer, *Rumex* spec. und Klee, *Trifolium* spec.) zur Förderung wertgebender Falterarten als Raupen- und Falterfuterpflanzen. Hierbei ist auf autochthones Saatgut zu achten. Unter Bezugnahme auf das nachgewiesene Vorkommen des **Schachbrettfalters** (*Melanargia galathea*) sind blütenreiche Wiesen auf nährstoffarmen Standorten zu entwickeln und zu fördern, insbesondere violette Blütenpflanzen, wie Flockenblume (*Centaurea jacea*), Kratzdistel (*Cirsium vulgare*) oder Skabiose (*Knautia* spec.).
- Auf Wiesenflächen sind zudem Ameisen zu fördern, der Vorzugsnahrung von **Grünspechten** (*Picus viridis*).
- Das liegende Totholz aus dem südlichen Teil des Geltungsbereichs 2 ist in den äußersten nördlichen Randbereich des Geltungsbereichs 2 oder in umliegende Gehölzflächen zu verbringen.
- Neben den in Kap. 6.2 aufgeführten Ersatzkästen für Vögel und Fledermäuse besteht zum Ausgleich des Verlustes an Spalten und Nischen im Schuppen im Geltungsbereich 1 des B-Planareals auch für **Bilche** der Bedarf an mind. **2 weiteren Kästen** mit 30 mm-Öffnung an der Kastenrückseite (s. Abb. 8). Als Hangplätze kommen Baumbestände im Randbereich um das B-Planareal sowie auch Gebäudewände innerhalb davon in Frage.



Abbildung 8: Beispiele von Vogelnistkästen (oben-links: Nischenbrüterhöhle, oben-rechts: Sperlingskasten), Fledermauskasten (unten-links: Flachkasten/Spaltenquartier) und Bilchkasten (unten-rechts: mit Öffnung auf Kastenrückseite)

7 Fazit

- ☞ Die Prüfung der geplanten Aufstellung des Bebauungsplans „Litzelbach, 1. Änderung und Erweiterung“ in Luckenbach hinsichtlich der Erfüllung der Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 BNatSchG im vorliegenden **artenschutzrechtlichen Fachbeitrag** hat ergeben, dass unter Berücksichtigung der benannten Maßnahmen einer Zulassung des Vorhabens keine artenschutzrechtlichen Belange entgegenstehen.

Oberwallmenach, der 06.02.2022

Malte Fuhrmann
Dipl.-Biol. Malte Fuhrmann

8 Verwendete Literatur

- BUER, F. & M. REGNER (2002):** Mit „Spinnennetz-Effekt“ und UV-Absorbern gegen den Vogeltod an transparenten und spiegelnden Scheiben. – Zeitschrift für Vogelkunde und Naturschutz in Hessen. Vogel und Umwelt **13**: 31 – 41.
- EU (2003):** Flora-Fauna-Habitat-Richtlinie der EU (92/43/EWG) und Vogelschutzrichtlinie (79/409/ EWG), <http://europa.eu.int/en/comm/dg11/news/natura/>.
- EU (2003):** Vogelschutzrichtlinie der EU-Direktive 79/409/EEC on the conservation of wild birds, Anhang 1.
- GRÜNEBERG, C., H.-G. BAUER, H. HAUPT, O. HÜPPOP, T. RYSLAVY & P. SÜDBECK (2016):** Rote Liste der Brutvögel Deutschlands, 5. Fassung, 30. November 2015. – Berichte zum Vogelschutz **52**
- GRÜNWARD, A. & G. PREUß (1987):** Säugetiere (Mammalia). – Ministerium für Umwelt und Gesundheit in Rheinland-Pfalz (Hrsg.): Rote Liste Wirbeltiere. – Eigenverlag, 13 – 19. Mainz.
- LAMBRECHT, H. & TRAUTNER, J. (2007):** Fachinformationssystem und Fachkonventionen zur Bestimmung der Erheblichkeit im Rahmen der FFH-VP – Endbericht zum Teil Fachkonventionen, Schlussstand Juni 2007
- MAAS, S., P. DETZEL & A. STAUDT (2011):** Rote Liste und Gesamtartenliste der Heuschrecken (Saltatoria) Deutschlands. – Naturschutz und Biologische Vielfalt **70(39)**: 577 – 606. Bundesamt für Naturschutz (Hrsg.), Bonn – Bad Godesberg.
- MEINIG, H., P. BOYE, M. DÄHNE, R. HUTTERER & J. LANG (2020):** Rote Liste und Gesamtartenliste der Säugetiere (Mammalia) Deutschlands. – Bundesamt für Naturschutz (Hrsg.): Naturschutz und Biologische Vielfalt **170(2)**: 73 S. Bonn-Bad Godesberg.
- MINISTERIUM FÜR UMWELT, ENERGIE, ERNÄHRUNG UND FORSTEN (2019):** Rote Liste und Gesamtartenliste der Geradflügler (Heuschrecken, Fangschrecken, Ohrwürmer und Schaben) in Rheinland-Pfalz. – 55 S. Mainz.
- MKULNV NRW (2013):** Leitfaden "Wirksamkeit von Artenschutzmaßnahmen" für die Berücksichtigung artenschutzrechtlich erforderlicher Maßnahmen in Nordrhein-Westfalen.
- PRETSCHER, P. (1998):** Rote Liste der Großschmetterlinge (Macrolepidoptera). – in: Bundesamt für Naturschutz (Hrsg.): Rote Liste gefährdeter Tiere Deutschlands. – Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz **55**: 87 – 111. Bonn-Bad Godesberg.
- RENNWALD, E, TH. SOBCZYK & A. HOFMANN (2011):** Rote Liste und Gesamtartenliste der Tagfalter (Rhopalocera) (Lepidoptera: Bombyces, Sphinges s.l.) Deutschlands. – Naturschutz und Biologische Vielfalt **70(39)**: 243 – 283. Bundesamt für Naturschutz (Hrsg.), Bonn – Bad Godesberg.
- RUNGE, H., SIMON, M. & WIDDIG, T. (2010):** Rahmenbedingungen für die Wirksamkeit von Maßnahmen des Artenschutzes bei Infrastrukturvorhaben. – F&E-Vorhaben im Rahmen des Umweltforschungsplanes des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit im Auftrag des Bundesamtes für Naturschutz.
- SCHMID, H., P. WALDBURGER & D. HEYNE (2008):** Vogelfreundliches Bauen mit Glas und Licht. – Schweizerische Vogelwarte Sempach, 49 S.
- SCHMID, H., W. DOPPLER, D. HEYNE & M. RÖSSLER (2012):** Vogelfreundliches Bauen mit Glas und Licht. 2., überarbeitete Auflage, Schweizerische Vogelwarte, Schweiz.
- SIMON, L., M. BRAUN, TH. GRUNWALD, K., H. HEYNE, TH. ISSELBÄCHER & M. WERNER (2014):** Rote Liste der Brutvögel in Rheinland-Pfalz. – Hrsg.: Ministerium für Umwelt, Landwirtschaft, Ernährung, Weinbau und Forsten Rheinland-Pfalz, 51 S. Mainz.
- SÜDBECK, P., H.-G. BAUER, M. BOSCHERT, P. BOYE & W. KNIEF (2008) [NATIONALES GREMIUM ROTE LISTE VÖGEL]:** Rote Liste der Brutvögel Deutschlands. – 4. Fassung, 30. November 2007. Berichte zum Vogelschutz **44** (Sept. 2008).