

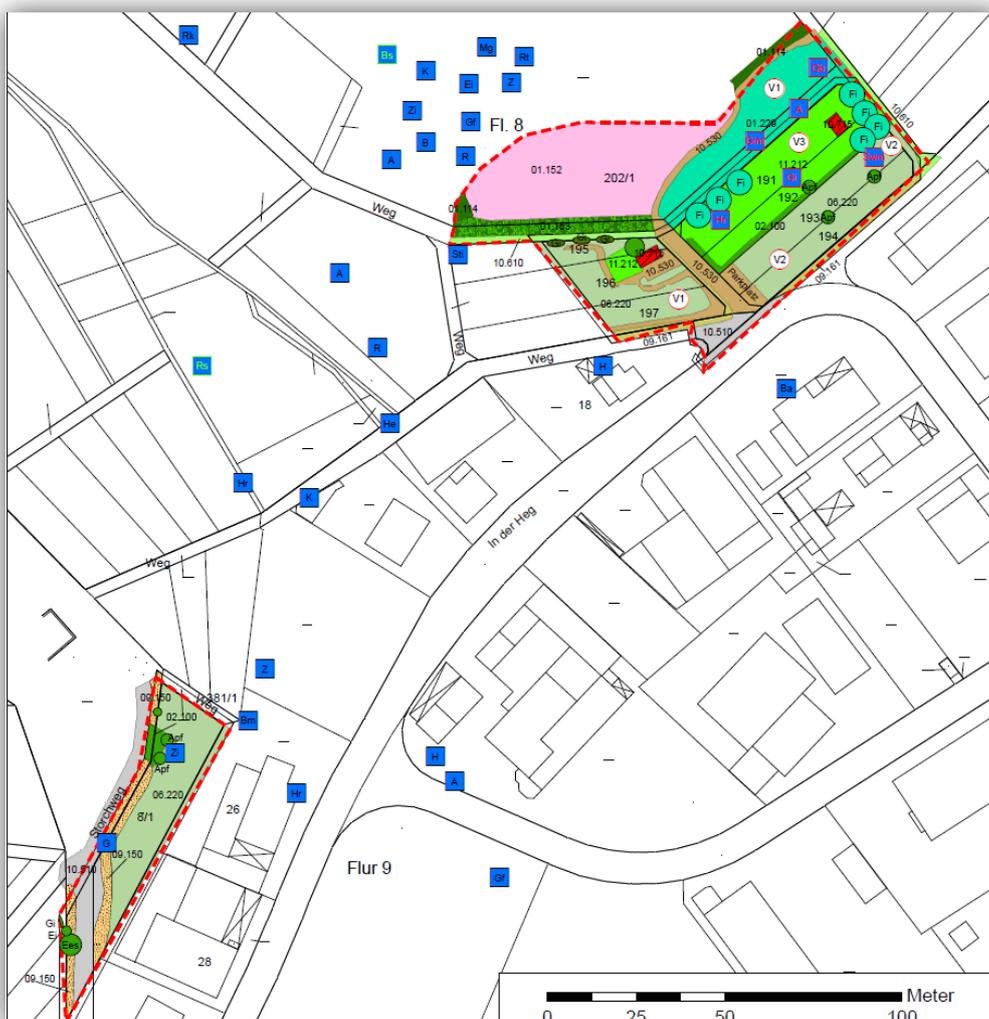


Gemeinde Dietzhölztal



B.-plan „Erweiterung in der Heg I“ Dietzhölztal – OT Straßewersbach Biotoptypenkartierung und Erfassung von Flora und ausgewählten Tierartengruppen Spezielle Artenschutzprüfung (ASB)

November 2018





PROJEKTLEITUNG:

Dipl.-Biol. Annette Möller

BEARBEITUNG:

Dipl.-Biol. Annette Möller

Dr. Reinhard Patzich (Vögel)

© Fotos: ANNETTE MÖLLER



| INHALTSVERZEICHNIS | | SEITE |
|--------------------|--|-----------|
| 1 | EINLEITUNG | 1 |
| 1.1 | KURZBESCHREIBUNG DES VORHABENS | 1 |
| 2 | METHODIK..... | 2 |
| 2.1 | BIOTOPTYPENKARTIERUNG, FLORA UND VEGETATION..... | 2 |
| 2.2 | VÖGEL..... | 2 |
| 2.3 | REPTILIEN..... | 2 |
| 2.4 | TAGFALTER UND WIDDERCHEN | 3 |
| 2.5 | BESTANDSBEWERTUNG..... | 3 |
| 2.5.1 | Biotoptypenbewertung | 3 |
| 2.5.2 | BEWERTUNG DES SCHUTZGUTES VÖGEL..... | 4 |
| 2.5.3 | BEWERTUNG DES SCHUTZGUTES REPTILIEN..... | 7 |
| 2.5.4 | BEWERTUNG DES SCHUTZGUTES TAGFALTER UND WIDDERCHEN..... | 7 |
| 2.5.5 | BEWERTUNG DES SCHUTZGUTES HASELMAUS | 8 |
| 3 | BESTANDSBESCHREIBUNG..... | 8 |
| 3.1 | ALLGEMEINE BESCHREIBUNG DES GELTUNGSBEREICHS..... | 8 |
| 3.2 | VORBELASTUNGEN..... | 8 |
| 3.3 | BIOTOPTYPENBESCHREIBUNG | 9 |
| 3.3.1 | Haselmaus (<i>Muscardinus avellanarius</i>)..... | 14 |
| 3.3.2 | Vögel..... | 16 |
| 3.3.3 | Reptilien..... | 23 |
| 3.3.4 | Tagfalter und Widderchen..... | 24 |
| 4 | BESTANDSBEWERTUNG..... | 26 |
| 4.1 | BIOTOPTYPENBEWERTUNG..... | 26 |
| 4.2 | BEWERTUNG DES SCHUTZGUTES VÖGEL | 27 |
| 4.3 | BEWERTUNG DES SCHUTZGUTES REPTILIEN..... | 27 |
| 4.4 | BEWERTUNG DES SCHUTZGUTES TAGFALTER UND WIDDERCHEN | 27 |
| 5 | SPEZIELLE ARTENSCHUTZPRÜFUNG (ASB) | 27 |
| 5.1 | VERANLASSUNG UND AUFGABENSTELLUNG..... | 27 |
| 5.2 | RECHTLICHE GRUNDLAGEN | 27 |
| 5.3 | METHODIK DER ARTENSCHUTZRECHTLICHEN PRÜFUNG | 29 |
| 5.3.1 | Bestandserfassung und Relevanzprüfung | 29 |
| 5.3.2 | Konfliktanalyse | 31 |
| 5.3.3 | Maßnahmenplanung | 31 |
| 5.3.4 | Klärung der Ausnahmevoraussetzungen..... | 31 |
| 5.4 | PROJEKTBeschreibung und projektbedingte Wirkungen | 32 |



| | | |
|----------|---|---------------------------|
| 5.5 | PROJEKTWIRKUNGEN | 32 |
| 6 | BESTANDSERFASSUNG | 34 |
| 6.1 | FAUNISTISCH-FLORISTISCHE PLANUNGSRAUMANALYSE | 34 |
| 6.1.1 | METHODIK DER ARTENSCHUTZRECHTLICHEN POTENZIALEINSCHÄTZUNG | 34 |
| 6.2 | AUSWERTUNG DER DATENQUELLEN UND DURCHFÜHRTEN UNTERSUCHUNGEN | 40 |
| 6.2.1 | Datenquellen und Untersuchungen | 40 |
| 6.2.2 | Bewertung der Unterlagen und Methodenkritik..... | 41 |
| 6.3 | ÜBERSICHT DER PRÜFUNGSRELEVANTEN ARTEN UND RELEVANZPRÜFUNG | 41 |
| 7 | KONFLIKTANALYSE | 43 |
| 7.1 | ERGEBNIS DER KONFLIKTANALYSE..... | 43 |
| 8 | MAßNAHMENPLANUNG..... | 45 |
| 8.1 | VERMEIDUNGSMAßNAHMEN | 45 |
| 9 | FAZIT | 45 |
| | LITERATURVERZEICHNIS | 46 |
| | | |
| | Anhang 1 (Botanische Gesamtartenliste)..... | 49 |
| | Anhang 2 (Fotodokumentation)..... | 53 |
| | Anhang 3 (ASB – Ausführliche Prüfbögen)..... | eigene Seitennummerierung |
| | Anhang 2 (ASB – Prüftabelle häufiger Vögel)..... | eigene Seitennummerierung |



| TABELLENVERZEICHNIS | SEITE |
|--|-------|
| Tabelle 1: Begehungsdaten und Witterung | 2 |
| Tabelle 2: Vertieft untersuchte Lokalitäten | 2 |
| Tabelle 3: Kombinierte Biotoptypenbewertung nach BASTIAN ET AL. 1999 und KV | 3 |
| TABELLE 4: BEWERTUNGSVORSCHLAG FÜR DEN ARTENREICHTUM VON KLEINFLÄCHEN FÜR DIE PLANUNGSPRAXIS (QUELLE BANSE & BEZZEL 1984) | 5 |
| Tabelle 5: Erwartungswerte für Bewertung von Kleinflächen (nur flächenabhängig, keine Angabe zum Strukturreichtum (nach BANSE & BEZZEL 1984)..... | 5 |
| Tabelle 6: Schema zur Vergabe von Bewertungspunkten anhand der Rote-Liste-Arten..... | 5 |
| Tabelle 7: Bewertung eines Gebietes anhand des aus dem Nachweis von Rote Liste- Arten ermittelten Gesamtpunktwerts | 6 |
| Tabelle 8: Die Bewertung von Vogelbeständen | 6 |
| Tabelle 9: Die Bewertung von Reptilienvorkommen (entwickelt nach RECK H., 1996) | 7 |
| Tabelle 10: Bewertung der Tagfalter und Widderchen..... | 7 |
| Tabelle 11: Beschreibung der sich auf den Naturhaushalt auswirkenden Vorbelastungen | 8 |
| Tabelle 12: Übersicht über die im Untersuchungsgebiet vorkommenden Biotoptypen | 9 |
| Tabelle 13: Kommentierte Gesamtartenliste der nachgewiesenen Vögel | 16 |
| Tabelle 14: Kommentierte Gesamtartenliste der nachgewiesenen Tagfalterarten | 24 |
| Tabelle 15: Wirkfaktoren des Vorhabens..... | 32 |
| Tabelle 16: Planungsraumanalyse für artenschutzrechtlich relevante Arten des Anh. IV FFH-RL..... | 37 |
| Tabelle 17: Übersicht der Gutachten, Kartierungen und Datenquellen | 40 |
| Tabelle 18: Übersicht der FFH-Anhang IV-Arten und der europäischen Vogelarten und Relevanzprüfung im Untersuchungsraum..... | 42 |
| Tabelle 19: Resultat der artweisen Prüfung der Verbote des § 44 BNatSchG | 43 |
| Tabelle 20: Übersicht der Vermeidungsmaßnahmen | 45 |
| Tabelle 21: Botanische Gesamtartenliste..... | 50 |

| ABBILDUNGSVERZEICHNIS | SEITE |
|---|-------|
| Abbildung 1: Lage des Geltungsbereiches und des Zusatzbereiches..... | 1 |
| Abbildung 2: Erwartungszahlen (EZ) der Brutvogelarten für Flächen kleiner als 1 km ² (nach BANSE & BEZZEL 1984) | 4 |
| Abbildung 3: Verbreitung der Haselmaus auf dem MTB 5115/2, 5115/4 und 5116/3..... | 14 |
| Abbildung 4: Abbildung eines typischen Grasnestes in Brombeerranken (links von oben, rechts von der Seite)..... | 15 |
| Abbildung 5: Verbreitung von Zauneidechse (<i>Lacerta agilis</i>) und Schlingnatter (<i>Coronella austriaca</i>) bei Dietzhöztal | 23 |
| Abbildung 6: Methode der Ermittlung der prüfungsrelevanten Arten im Artenschutzfachbeitrag | 30 |
| Abbildung 7: Schema des Abschichtungsverfahrens..... | 36 |



| | |
|--|----|
| Abbildung 8: Eingriffsbereich – intensiv genutzte Pferdekoppel und abgängiger Fichtenforst | 54 |
| Abbildung 9. Eingriffsbereich – intensiv genutzte Pferdekoppel, Kleingarten und abgängiger Fichtenforst..... | 54 |
| Abbildung 10: Komensationsfläche mit abgängigem Fichtenforst und Bauschuttalagerung | 55 |
| Abbildung 11: im Westen des Eingriffsbereichs gelegene intensiv beweidete Pferdekoppel (1) | 55 |
| Abbildung 12: im Westen des Eingriffsbereichs gelegene intensiv beweidete Pferdekoppel (2) | 56 |
| Abbildung 13: schmaler, aber noch typisch ausgebildeter Waldrand | 56 |
| Abbildung 14: arten- und blütenarme Waldsukzessionsfläche..... | 57 |
| Abbildung 15: Zusatzfläche mit Pferdekoppel und Rain | 57 |

1 Einleitung

Die BPG wurde am 04.12.2017 vom Ingenieurbüro ZILLINGER mit der Bestandsaufnahme und der Erstellung einer speziellen Artenschutzprüfung (im Folgenden ASB abgekürzt) für den Bebauungsplan „Erweiterung in der Heg I“ beauftragt, da die Vorschriften der §§ 15 und 44 BNatSchG im Rahmen der Bauleitplanung zu berücksichtigen sind. Der ca. 0,64 ha große Eingriffsbereich liegt am nördlichen Ortsrand von Straßebach am Rand eines vorhandenen Gewerbegebietes. Außerdem sollte eine südwestlich unterhalb einer großflächigen Photovoltaikanlage gelegene 0,15 ha große Fläche kartiert werden (s. Bestands- und Konfliktplan, Blatt 1 und Karte ASB, Blatt 3).



Abbildung 1: Lage des Geltungsbereiches und des Zusatzbereiches

1.1 Kurzbeschreibung des Vorhabens

Durch die Realisierung des Bebauungsplanes wird es zur vollständigen Veränderung des an einem Südosthang gelegenen Eingriffsbereiches kommen. Hierbei handelt es sich um intensiv genutzte Pferdekoppeln, einen Freizeitgarten, einen Waldrandbereich und Teilflächen eines abgängigen Fichtenforstes mit einer großflächigen Schlagflur.

Lt. bauplanungs- und bauordnungsrechtlichen Festsetzungen sind Einzelhandelsbetriebe sowie Verkaufsstellen von Gewerbe- bzw. Industriebetrieben, die sich ganz oder teilweise an Endverbraucher wenden, nicht zugelassen. Ausnahmsweise zulässig sind nur solche Einzelhandelsbetriebe, die in unmittelbarem räumlichen und betrieblichen Zusammenhang mit produzierenden Gewerbe- bzw. Industriebetrieben stehen und nicht mehr als insgesamt 200 m² Verkaufs- und Ausstellungsfläche haben.

Während Garagen nur innerhalb der überbaubaren Grundstücksflächen zulässig sind, können Stellplätze und deren Zufahrten sowie Nebenanlagen auch außerhalb der überbaubaren Flächen zugelassen werden.

Fußwege und PKW-Stellplätze sind in wasserdurchlässiger Bauweise herzustellen. Die Versiegelung der Fugen und des Unterbaues sind nicht zulässig.

Die im Norden des Geltungsbereichs gelegenen Waldflächen werden als Fläche zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft mit der Zweckbestimmung „Waldrand“ festgesetzt.

Die grünordnerischen Festsetzungen besagen, dass auf mindestens 10 % der Grundstücksfläche Pflanzflächen anzulegen sind, die mit standortgerechten Laubgehölzen zu bepflanzen sind. Erst bei Pflanzungen über diese Vorgaben hinaus können auch standortfremde Gehölze, z. B. Nadelgehölze, gepflanzt werden, jedoch nur bis zu max. 5 % der übrigen Gehölze.

Das Niederschlagswasser soll ortsnah versickert, verrieselt, direkt oder über eine Kanalisation ohne Vermischung mit Schmutzwasser in ein Gewässer eingeleitet werden, soweit dem weder wasserrechtliche noch sonstige öffentlich-rechtliche Vorschriften noch wasserwirtschaftliche Belange entgegenstehen.

2 Methodik

Tabelle 1: Begehungsdaten und Witterung

| Datum | Uhrzeit | Witterung | Leistung |
|------------|---------------|--|--|
| 07.04.2018 | 09:00 – 12:00 | sonnig wolkenlos, 16°C kühl, trocken, schwacher Wind aus S - O | Brutvogelkartierung, Freinestsuche Haselmaus, Reptilien |
| 04.05.2018 | 08:00 – 11:00 | sonnig - leicht bewölkt, 15°C, trocken, Wind 1-2 aus NO | Brutvogelkartierung, Reptilien, Freinestsuche Haselmaus, Tagfalter |
| 12.05.2018 | 13:00 – 18:30 | leicht bewölkt, 20°C, trocken, schwacher Wind | Brutvogelkartierung, Biotoptypen, Reptilien, Tagfalter |
| 27.06.2018 | 15:00 – 18:30 | Warm, ca. 27°C, sonnig mit Quellbewölkung, mäßig starker, böiger Nordostwind | Brutvogelkartierung, Biotoptypen, Reptilien, Tagfalter, Flora |
| 25.07.2018 | 11:00 – 14:30 | sonnig mit nur wenigen Wolken, heiß und trocken, ca. 33°C, leichter Nordostwind. | Biotoptypen, Reptilien, Tagfalter, Freinestsuche, Flora |

2.1 Biotoptypenkartierung, Flora und Vegetation

Im Untersuchungsgebiet (im Folgenden UG abgekürzt) wurde eine Realnutzungs- und Biotoptypenkartierung im Maßstab 1: 1.000 erstellt. Neben einer farbigen Darstellung werden die Biotoptypen im Bestands- und Konfliktplan (Karte 1) durch die Codes der hessischen Kompensationsverordnung (im folgenden KV abgekürzt) gekennzeichnet. Die Biotoptypenkartierung wird durch floristische, vegetationskundliche und faunistische Untersuchungen fachlich ergänzt.

Festgestellte Vorbelastungen, die sich auf den Erhaltungszustand der kartierten Schutzgüter negativ auswirken, wurden ebenfalls kartiert und im Bestandsplan dargestellt.

Tabelle 2: Vertieft untersuchte Lokalitäten

| Nr. | Beschreibung |
|-----|---|
| 1 | ruderaler Saum |
| 2 | Pferdekoppel |
| 3 | Pferdekoppel, überweidet mit starken Trittschäden |

2.2 Vögel

Die Vögel wurden anhand von vier Begehungen kartiert, wobei wegen der Kleinflächigkeit des UGs eine Revierkartierung durchgeführt wurde.

2.3 Reptilien

Reptilien wurden an vier Begehungstagen durch die intensive Absuche geeigneter Habitatstrukturen bei optimalem Wetter und optimaler Tageszeit nachgewiesen.

2.4 Tagfalter und Widderchen

Das UG wurde an vier Tagen bei optimaler Witterung (bei Temperaturen über 13°C, Bewölkung geringer als 40% und maximal bei Windstärke 4) solange flächendeckend abgesucht, bis ca. 15 - 20 Minuten keine neuen Arten mehr gefunden wurden. Mit den vi Begehungen sollen der Vollfrühling, Spätfrühling-/Frühsommeraspekt abgedeckt werden (s. (ANUVA, 2014)).

Die Imagines wurden ohne Störung an den Blüten oder bei leicht bestimmbar Arten wie dem Großen Ochsenauge (*Maniola jurtina*) auch im Flug bestimmt. Schwierig zu bestimmende Arten wie Bläulinge und Dickkopffalter wurden mit Hilfe eines Schmetterlingsnetzes gefangen, vor Ort bestimmt und anschließend wieder frei gelassen.

Geeignete Futterpflanzen wurden zusätzlich nach Eiern und Raupen abgesucht.

2.5 Bestandsbewertung

2.5.1 BIOTOPTYPENBEWERTUNG

Anhand der Biotoptypenkartierung wird eine flächendeckende fünfstufige Biotoptypenbewertung durchgeführt. Bewertungskriterien sind vor allem der Natürlichkeitsgrad der Vegetation, die Erhaltungswürdigkeit des Lebensraumes, seine Fähigkeit zur Regeneration und seine Seltenheit (s. hierzu u. a. BASTIAN et al., 1994 und 1999). In der hessischen KV werden den einzelnen hier aufgeführten Biotoptypen Wertpunkte (im Folgenden WP abgekürzt) zugeordnet, die im Prinzip bereits eine Bewertung darstellen, da ein geringer Punktwert einen niedrigen ökologischen Wert bedeutet, ein hoher Punktwert hingegen die hohe ökologische Bedeutung des Biotoptyps widerspiegeln soll.

Tabelle 3: Kombinierte Biotoptypenbewertung nach BASTIAN ET AL. 1999 und KV¹

| Biotoptypenbewertung: Bedeutung von Flächen für den Arten- und Biotopschutz auf Grundlage der Wertpunkte der Kompensationsverordnung (KV) vom 01.09.2005 | | | |
|---|---------|--|----------------------|
| Wert- / Bedeutungsstufen: 1 = sehr hoch (64 – 80 WP) 2 = hoch (47 – 63 WP) 3 = mittel (30 – 46 WP); | | | |
| 4 = gering (nachrangig; 13 – 29 WP) 5 = sehr gering (nachrangig; 3 –12 WP) | | | |
| Wertstufe / Bedeutung | KV-Code | Standard-Nutzungstypen (nach Anlage 3 KV) | WP je m ² |
| 3 | 01.114 | Buchenmischwald (forstlich über-formt) | 41 |
| 3 | 01.152 | Schlagfluren, Naturverjüngung, Sukzession im und am Wald | 32 |
| 2 | 01.153 | Typischer voll entwickelter Waldrand, Schwerpunkt Laubholz, gestuft inkl. Krautsaum | 59 |
| 4 | 01.229 | Sonstige Fichtenbestände | 24 |
| 3 | 02.100 | Trockene bis frische, saure, voll ent-wickelte Gebüsche, Hecken, Säume heimischer Arten | 36 |
| 4 | 06.220 | Intensiv genutzte Weiden | 21 |
| 3 | 09.150 | Feldraine, Wiesenraine, linear (Gräser und Kräuter, keine Büsche, breiter als ein Meter) | 45 |
| 4 | 09.161 | artenarme Wegränder, grasdominiert ² | 21 |
| 5 | 10.510 | Sehr stark oder völlig versiegelte Flächen (Ortbeton, Asphalt) | 3 |
| 5 | 10.530 | Schotter-, Kies- u. Sandflächen, -wege, -plätze | 6 |
| 4 | 10.610 | Bewachsene Feldwege | 21 |

¹ In der Tabelle werden nur die im UG nachgewiesenen Biotoptypen aufgeführt

² Zusatzcode zur Hess. Kompensationsverordnung

| Biotoptypenbewertung: Bedeutung von Flächen für den Arten- und Biotopschutz auf Grundlage der Wertpunkte der Kompensationsverordnung (KV) vom 01.09.2005 | | | |
|--|---------|---|----------------------|
| Wert- / Bedeutungsstufen: 1 = sehr hoch (64 – 80 WP) 2 = hoch (47 – 63 WP) 3 = mittel (30 – 46 WP); 4 = gering (nachrangig; 13 – 29 WP) 5 = sehr gering (nachrangig; 3 –12 WP) | | | |
| Wertstufe / Bedeutung | KV-Code | Standard-Nutzungstypen (nach Anlage 3 KV) | WP je m ² |
| 5 | 10.715 | Dachfläche nicht begrünt, mit Re-genwasserversickerung | 6 |
| 4 | 11.212 | Gärten/ Kleingartenanlage mit über-wiegendem Nutzgartenanteil | 19 |

2.5.2 BEWERTUNG DES SCHUTZGUTES VÖGEL

Die im vorliegenden Gutachten durchgeführte Bewertung wird nach (LAKEBERG H. & K. SIEDLE, 1996) durchgeführt (s. Tabelle 8, S.6). Hierbei handelt es sich um eine Kombination aus zwei unterschiedlichen Bewertungsansätzen. Zum einen geht es um den Vergleich zwischen Erwartungswert (EZ) und den tatsächlich nachgewiesenen Brutvögeln nach BANSE & BEZZEL (1984), zum anderen um die Bewertung nach „Rote Liste-Arten“ nach BERNDT, HECKENROTH & WINKEL 1978 (zitiert in BAUSCHMANN G., 2005).

Hohe Artenzahlen sind ein Indikator dafür, dass die betreffenden Lebensräume reich mit solchen Strukturen ausgestattet sind, die für unterschiedliche Vogelarten bedeutsam sind. Artenreichtum ist also ein hervorragender Parameter zur Bewertung einer Vogelgemeinschaft. Dabei ist davon auszugehen, dass die Artenzahl mit der Flächengröße wächst. (BANSE & BEZZEL, 1984) formulieren die Artenarealbeziehung für Vogelbestände in Mitteleuropa als

$$SN = 41,2 \times A^{0,14}$$

Diese Beziehung erlaubt es, die mittlere Artenzahl, die in Mitteleuropa auf einer Fläche der Größe A (in km²) zu erwarten ist, zu berechnen, mit anderen Flächen zu vergleichen und zu bewerten.

Die genannte Formel gilt jedoch nicht für Flächen < 1 km². Die Gründe dafür sind vielfältig. So können sich z. B. Arten mit großem Flächenbedarf nicht auf Klein- und Kleinstflächen ansiedeln bzw. können keine überlebendigen Populationen bilden. Auch Einflüsse aus der Umgebung wirken sich auf Kleinflächen viel stärker aus als auf größere Areale. Für Flächen < 1 km² gelten daher die in Abbildung 2 und Tabelle 5 dargestellten Erwartungszahlen.

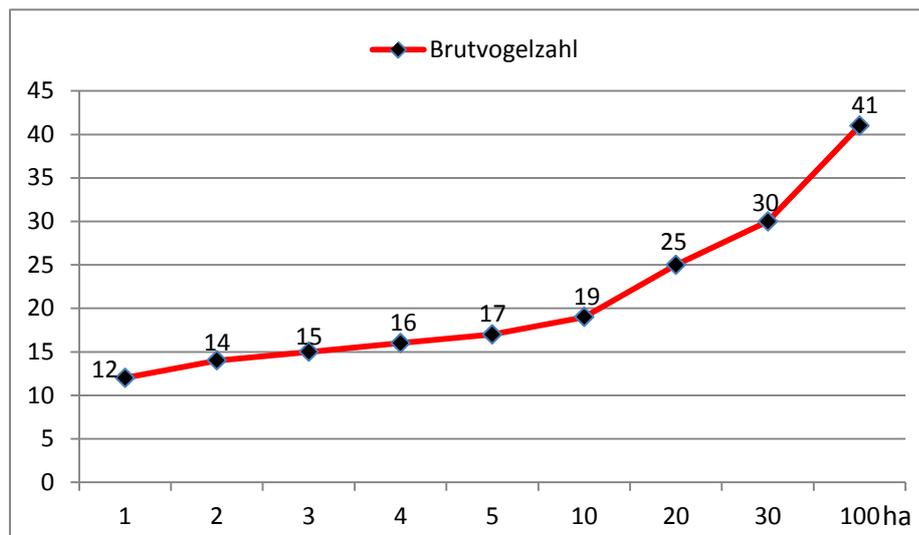


Abbildung 2: Erwartungszahlen (EZ) der Brutvogelarten für Flächen kleiner als 1 km² (nach BANSE & BEZZEL 1984)

TABELLE 4: BEWERTUNGSVORSCHLAG FÜR DEN ARTENREICHTUM VON KLEINFLÄCHEN FÜR DIE PLANUNGSPRAXIS (QUELLE BANSE & BEZZEL 1984)

EW = Erwartungswert

| Stufe | Erläuterung | Kriterium : Flächengröße | |
|-------|--------------------|--------------------------|-----------|
| | | 1-5 ha | > 5 ha |
| 0 | kein Brutvogel | < 0.5 EW | weit < EW |
| 1 | sehr artenarm | < 0.5 EW | < EW |
| 2 | artenarm | > 0.5 EW | ca. EW |
| 3 | mittlere Artenzahl | ca. EW | ca. EW |
| 4 | artenreich | bis 2 EW | > EW |
| 5 | sehr artenreich | > 2 EW | weit > EW |

Tabelle 5: Erwartungswerte für Bewertung von Kleinflächen (nur flächenabhängig, keine Angabe zum Strukturreichtum (nach BANSE & BEZZEL 1984)

| Flächengröße [ha] | Brutvogelzahl |
|-------------------|---------------|
| 1 | 12 |
| 2 | 14 |
| 3 | 15 |
| 4 | 16 |
| 5 | 17 |
| 10 | 19 |
| 20 | 25 |
| 30 | 30 |
| 100 | 41 |

Neben der Artenzahl kann auch der Gefährdungsgrad einzelner Arten und deren Brutbestand im Gebiet zur Bewertung herangezogen werden. BERNDT, HECKENROTH & WINKEL, 1978 (zitiert in BAUSCHMANN, G. 2005) geben eine Methode an, die auf der Zählung der Brutvorkommen von bedrohten Arten beruht. Aus der Anzahl der Brutpaare, dem Gefährdungsgrad und der Fläche des Gebietes lässt sich eine Punktzahl ermitteln, durch die ein Gebiet bewertet werden kann.

Die Vergabe der Bewertungspunkte erfolgt nach festgelegtem Schema:

Tabelle 6: Schema zur Vergabe von Bewertungspunkten anhand der Rote-Liste-Arten

| | Anzahl Brutpaare | Punkte pro Art |
|---------------------------------------|------------------|----------------|
| Rote Liste 1 – vom Aussterben bedroht | >5 | 24 |
| | 3-5 | 16 |
| | 1-2 | 10 |
| Rote Liste 2 – stark gefährdet | >5 | 8 |
| | 3-5 | 4 |
| | 1-2 | 2 |
| Rote Liste 3 - gefährdet | >5 | 4 |
| | 3-5 | 2 |
| | 1-2 | 1 |

Die Punkte werden zur Gesamtpunktzahl summiert. Bei einer Gebietsgröße von < 1 km² wird die Gesamtpunktzahl direkt übernommen, bei größeren Gebieten müsste mit einem Korrekturfaktor gearbeitet werden, was in der Planungspraxis wegen der Wirkzonen-abhängigen Untersuchungsgebietsgröße i. d. R. aber nicht der Fall ist. Mit Hilfe dieser Gesamtpunktzahl kann anschließend das jeweilige Gebiet wie folgt bewertet werden:

Tabelle 7: Bewertung eines Gebietes anhand des aus dem Nachweis von Rote Liste-Arten ermittelten Gesamtpunktwerts

| Gesamtpunkte | Bewertung |
|--------------|--|
| <2 | nicht bedeutsames Vogelbrutgebiet |
| 2-9 | lokal bedeutsames Vogelbrutgebiet |
| 10-23 | regional bedeutsames Vogelbrutgebiet |
| >23 | national oder international bedeutsames Vogelbrutgebiet (hierbei werden nationale und internationale Rote Listen zugrunde gelegt!) |

Diese beiden unterschiedlichen Bewertungsansätze wurden 1992 von LAKEBERG et al. Zu einer neunstufigen Bewertungsskala zusammengefasst, die für die Planungspraxis jedoch zu differenziert ist und aus Gründen der besseren Handhabung im Rahmen des vorliegenden Gutachtens zu einer fünfstufigen Bewertungsskala zusammengefasst wird.

Tabelle 8: Die Bewertung von Vogelbeständen

(verändert³ nach LAKEBERG, HAND und KLAUS SIEDLE (1996) VUBD-Rundbrief 17/96 S. 20-21)

| Wertstufe / Bedeutung ⁴ | LAKEBERG et al. | Artenschutzbedeutung (Bezugsraum) | Bewertungskriterien (alternativ/ergänzend) |
|------------------------------------|-----------------|--|--|
| I | 9 | gesamtstaatliche Bedeutung (BRD) | <ul style="list-style-type: none"> artenreiche Gebiete mit Brutvorkommen von vom Aussterben bedrohten Arten und weiteren Brutvorkommen von Arten der Roten Liste-Kategorien 2 – V (stark gefährdet, gefährdet und Vorwarnliste) |
| | 8 | landesweit bedeutsam (Bedeutung für Hessen) (8a) überregional bedeutsam (Bedeutung auf der Ebene von Naturräumen 3. Ordnung) (8b) | <ul style="list-style-type: none"> artenreiche Gebiete mit Brutvorkommen von stark gefährdeten und gefährdeten Arten (RL 2 und 3) |
| Ia | 8a | hohe rechtliche Bedeutung nach § 44 BNatSchG | <ul style="list-style-type: none"> Gebiete mit Brutvorkommen von europäischen Brutvögeln mit hoher Reviertreue und / oder ungünstigem Erhaltungszustand, die dem Vorhaben mit seinen Wirkfaktoren nicht ausweichen können |
| II | 7 | regional bedeutsam | <ul style="list-style-type: none"> artenreiche Gebiete artenreiche Gebiete die zudem Vorkommen von stark gefährdeten und / oder gefährdeten Arten oder mehrere der Vorwarnliste aufweisen artenarme Gebiete, in denen stark gefährdete Arten (RL 2) vorkommen. Gebiete mit überregionaler Bedeutung als Brutgebiet, sofern sie nicht höheren Kategorien zuzuordnen sind. |
| III | 6 | lokale Bedeutung (Bedeutung auf kommunaler Ebene der Untereinheiten von Naturräumen 4. Ordnung) | <ul style="list-style-type: none"> artenreiche Gebiete ohne Vorkommen von Rote-Liste-Arten Gebiete mit niedriger und mittlerer Artenzahl die aber gefährdete und potenziell gefährdete Arten aufweisen. |
| | 5 | lokal verarmt | <ul style="list-style-type: none"> artenarme Gebiete ohne Vorkommen von Arten der Roten Liste oder Vorwarnliste |
| IV | 4 | lokal stark verarmt | <ul style="list-style-type: none"> sehr artenarme Gebiete ohne Vorkommen von Rote-Liste-Arten. |
| | 3 | lokal extrem stark verarmt | <ul style="list-style-type: none"> Vorkommen einer, oder mehrerer häufiger Vogelarten |
| V | 2 | nicht besiedelbar | <ul style="list-style-type: none"> Flächen, die von Vögeln nicht mehr besiedelt werden können. |
| | 1 | | <ul style="list-style-type: none"> Flächen, die von Vögeln nicht mehr besiedelt werden können. |

³ Vor allem Berücksichtigung der § 44 und 19 BNatSchG

⁴ Die ursprünglich 9-stufige Bewertung wird hier und bei den folgenden Bewertungsskalen wegen der besseren Handhabung und Vergleichbarkeit zu einer in der Landschaftsplanung fünfstufigen Bewertung zusammengezogen.

2.5.3 BEWERTUNG DES SCHUTZGUTES REPTILIEN

Tabelle 9: Die Bewertung von Reptilienvorkommen (entwickelt nach RECK H., 1996)

| Stufe | | Artenschutzbedeutung (Bezugsraum) | Bewertungskriterien (alternativ/ergänzend) |
|-------|-----|---|---|
| 9 | I | gesamtstaatliche Bedeutung (BRD) | <ul style="list-style-type: none"> artenreiche Vorkommen und vernetzter Lebensraum mit Vorkommen einer Art der Kategorie 1 der RL der BRD und/oder Landesliste, sowie weiteren Vorkommen von Arten der Kategorie RL 2 – RL1-4 |
| 8 | | überregionale bis landesweite Bedeutung | <ul style="list-style-type: none"> artenreiche Vorkommen und vernetzter Lebensraum mit Vorkommen von mind. 2 Arten der Kategorie 2 der RL der BRD und/oder der Landesliste und Vorkommen von Arten der Kategorie 3 |
| 8a | Ia | hohe rechtliche Bedeutung | <ul style="list-style-type: none"> Vorkommen von Arten des Anh. IV FFH-RL unabhängig von ihrem Erhaltungszustand und Gefährdungsgrad |
| 7 | II | regionale Bedeutung | <ul style="list-style-type: none"> artenreiche Vorkommen und vernetzter Lebensraum mit Vorkommen 1 Art der Kategorie 2 und Vorkommen von Arten der Roten Liste unabhängig von der Kategorie (außer RL 0-2) und / oder Arten des Anh. IV FFH-RL |
| 6 | | örtliche Bedeutung | <ul style="list-style-type: none"> mäßig artenreiche Vorkommen und vernetzter Lebensraum mit Vorkommen von Arten der Roten Liste unabhängig von der Kategorie (außer RL 0-2) |
| 5 | III | lokal verarmt | <ul style="list-style-type: none"> artenarme Vorkommen und vernetzter Lebensraum ohne Vorkommen von Arten der Roten Liste |
| 4 | | lokal stark verarmt | <ul style="list-style-type: none"> nur noch 1 Art in stabiler Population mit bedingt vernetztem Lebensraum |
| 3 | IV | lokal extrem stark verarmt | <ul style="list-style-type: none"> nur noch 1 Arten in kleiner Population, Vernetzung nicht mehr vorhanden |
| 2 | V | nicht besiedelt | <ul style="list-style-type: none"> kein Vorkommen mehr, die Habitatstrukturen sind jedoch noch vorhanden, die Vernetzung ist unterbrochen |
| 1 | | nicht besiedelbar | <ul style="list-style-type: none"> durch Reptilien nicht mehr besiedelbare Flächen |

2.5.4 BEWERTUNG DES SCHUTZGUTES TAGFALTER UND WIDDERCHEN

Tabelle 10: Bewertung der Tagfalter und Widderchen

(verändert⁵ nach GEYER A. & G. MÜHLHOFER, 1997 VUBD-Rundbrief 18/97, S. 6-11)

| Wertstufe / Bedeutung | Geyer | Artenschutzbedeutung (Bezugsraum) | Bewertungskriterien (alternativ/ergänzend) |
|-----------------------|-------|---|--|
| I | 9 | Gesamtstaatliche Bedeutung (Bundesrepublik Deutschland) | 1. Vorkommen einer Art der Kategorie 0 oder 1 der Roten Liste Deutschlands <u>oder</u> Vorkommen mehrerer Arten der Kategorien 0 oder 1 der Landesliste |
| | 8a | landesweite Bedeutung und / oder hohe rechtliche Bedeutung nach § 44 BNatSchG | 2. Vorkommen von mindestens 3 Arten der Kategorie 2 der Landesliste 3. <u>und / oder</u> Vorkommen von Arten des Anh. IV mit schlechtem Erhaltungszustand. |
| II | 8b | überregionale Bedeutung (Bezugsraum sind Naturräume der 3. Ordnung) | 4. Vorkommen von mindestens zwei Arten der Kategorie 2 der Roten Liste Deutschlands 5. <u>oder</u> Vorkommen einer Art der Kategorie 2 / R und mehrerer Arten der Kategorie 3 der Landesliste 6. <u>oder</u> Vorkommen mindestens einer Art des Anh. IV FFH-RL mit gutem Erhaltungszustand |
| | 7 | regionale Bedeutung (Bezugsraum sind Naturräume der 4. Ordnung) | 7. Vorkommen einer Art der Kategorie 2 8. <u>oder</u> mehrerer Arten der Kategorie 3 der Landesliste 9. <u>oder</u> Vorkommen von mindestens zwei Arten der Kategorie 3 der Landesliste mit explizierter Begründung der hohen Einstufung 10. <u>oder</u> sehr artenreiche und standorttypische Zönose |

⁵ Vor allem Berücksichtigung der § 44 und 19 BNatSchG

| stufe/ Bedeutung | Geyer | Artenschutzbedeutung (Bezugsraum) | Bewertungskriterien (alternativ/ergänzend) |
|---------------------|-------|--|--|
| III | 6 | lokale Bedeutung (Bezugsraum sind Naturräume der 5. Ordnung) | 11. Vorkommen von einer Art der Kategorie 3 der Landesliste oder Vorkommen mehrerer auf der Vorwarnliste stehender Arten (Kategorie V) 12. <u>oder</u> artenreiche und standorttypische Zönose mit Vorkommen einer auf der Vorwarnliste stehenden Art |
| | 5 | lokal verarmt | 13. geringe Artenzahl und nur vereinzelt Vorkommen habitattypischer Arten |
| IV | 4 | stark verarmt | 14. Vorkommen weniger eurytoper ungefährdeter Arten |
| | 3 | extrem verarmt | 15. nur wenige Nachweise nicht standortgebundener Arten |
| V | 2 +1 | nicht besiedelt | 16. Flächen, die von Tagfaltern nicht besiedelt werden können, da geeignete Strukturen und Wirtspflanzen fehlen |

2.5.5 BEWERTUNG DES SCHUTZGUTES HASELMAUS

Die Bewertung erfolgt verbal-argumentativ.

3 Bestandsbeschreibung

3.1 Allgemeine Beschreibung des Geltungsbereichs

(s. auch Bestands- und Konfliktplan Blatt 1, Maßstab 1: 1.000)

Der Eingriffsbereich liegt nördlich des Ortsrandes von Straßebach und wird überwiegend durch intensiv genutzte und stark vorbelastete Biotoptypen geprägt. Eine gewisse Ausnahme bildet nur ein schmaler, aber noch typisch ausgebildeter Waldrand. Auch die im Südwesten gelegene Zusatzfläche unterliegt einer intensiven Beweidung. Außerdem sind hier ein relativ artenreicher Wegrain und ein Gehölz vorhanden.

Nach § 30 BNatSchG / 14 HAGBNatSchG geschützte Biotoptypen und / oder Lebensraumtypen des Anh. I FFH-RL wurden 2018 nicht nachgewiesen.

3.2 Vorbelastungen

Tabelle 11: Beschreibung der sich auf den Naturhaushalt auswirkenden Vorbelastungen

| Nr. | Beschreibung |
|-----|--|
| V1 | nicht standortgerechte Gehölze |
| V2 | intensive Beweidung (Pferde) |
| V3 | Freizeitnutzung im Außenbereich |
| V4 | Ausbreitung von Neophyten (Riesen-Bärenklau) |
| V5 | Überweidung mit starken Trittschäden |
| V6 | Ausbreitung von Neophyten (Japanischer Staudenknöterich) |



3.3 Biotypenbeschreibung

(s. auch Bestands- und Konfliktplan Blatt 1 – Maßstab 1:1.000)

Tabelle 12: Übersicht über die im Untersuchungsgebiet vorkommenden Biotypen

Kursiv und grau gedruckte Biotypen sind Zusatzcodes zur hessischen Kompensationsverordnung

Legende

| Spalte Wertpunkte./Bewertung | Spalte §30 BNatSchG | Spalte Rote Liste Biotypen Deutschlands | Spalte empfindlich gegenüber |
|--|--|--|---|
|  Wertstufe 1 (sehr hoch - 64-80 WP) | § nach § 30 BNatSchG geschützter Biotyp es sind nur bestimmte Ausprägungen des Biotyps nach § 30 BNatSchG geschützt | 0 vollständig vernichtet | S Schadstoffeinträge |
|  Wertstufe 2 (hoch - 47 - 63 WP) | § | 1! akut von vollständiger Vernichtung bedroht | W Veränderungen des Wasserhaushalts (Entwässerung, Vernässung) |
|  Wertstufe 3 (mittel - 30 - 46 WP) | (§) zusätzlich in NATUREG dargestellter geschützter Biotyp | 1 von vollständiger Vernichtung bedroht | K Änderung des Waldinnenklimas/ Kleinklimas |
|  Wertstufe 4 (gering 13 - 29 WP) | §* lt. HAGBNatSchG zusätzlich zu §30 BNatSchG geschützter Biotyp | 1-2 stark gefährdet bis von vollständiger Vernichtung bedroht | Sonstige Abkürzungen (N) Nahrungsgast |
|  Wertstufe 5 (sehr gering - 3 - 12 WP) | | 2 stark gefährdeter Biotyp | (LR) Landlebensraum |
| | | 2-3 gefährdet bis stark gefährdet | HB-Code Biotypen-Code der Hessischen Biotypenkartierung. |
| | | 3 gefährdeter Biotyp | HB-Nr. In -Viewer verzeichnete Biotope der Hessischen Biotypen-Kartierung (1998 - 2006) |
| | | 3-V akute Vorwarnliste | |
| | | V Vorwarnliste ungefährdet | |
| | | sonstige Rote Listen 0 = ausgestorben oder verschollen 1 = vom Aussterben bedroht 2 = stark gefährdet 3 = gefährdet V = Vorwarnliste der gefährdeten Arten | |



| KV-Code | Wertpunkte [m ²] | HB-Code | Biotoptyp | Kommentar | LRT Anh. I FFH-RL | §30 BNatSchG und HAG-BNatSchG | RL | HB-Nr. | wertgebende Tierarten | wertgebende Pflanzen-arten | empfindlich gegenüber | Fläche im UG [m ²] ⁶ |
|---------|------------------------------|---------|---|--|-------------------|-------------------------------|----|--------|---|--|-----------------------|---|
| 01.114 | 41 | 01.110 | Buchenmischwald (forstlich überformt) | Im UG nur randlich und im Bereich der geplanten Kompensationsfläche vorhanden. Die Ausprägung reicht für eine Zuordnung zum LRT 9130 nicht aus. Es handelt sich um einen Buchenwald mit geringer Deckung der Strauchschicht und ohne nennenswerte Krautschicht | 9130 | - | 3 | | weit verbreitete, häufige Brutvögel mit gutem Erhaltungszustand Blindschleiche Laubfalter Waldgrille | Buche Stiel-Eiche | S, W, K | 53 102 |
| 01.152 | 32 | 01.400 | Schlagfluren, Naturverjüngung, Sukzession im und am Wald | (s. Abbildung 14, S.57) Sukzessionsstadium nach Abholzung von Fichten im Stadium bereits aufkommender Gehölze (z. B. Fichtenjungwuchs). Der Bestand war 2018 arten- und blütenarm. | - | - | | | | Brombeere | S, W, K | 1.429 1.429 |
| 01.153 | 59 | 01.500 | Typischer voll entwickelter Waldrand, Schwerpunkt Laubholz, gestuft inkl. Krautsaum | (s. Abbildung 13, S.56) schmäler, aber noch typisch ausgebildeter, artenreicher Waldrand am südlichen Rand einer Schlagflur. | - | - | 3 | | Blindschleiche Großes Grünes Heupferd Waldgrille | Himbeere Brombeere Kirsche Schwarzer Holunder Birke Kirsche Weißdorn Besenginster | S, W | 250 250 |

⁶ rot gedruckte Zahlen = Eingriffsbereich, schwarz gedruckte Zahlen= Eingriffsbereich zuzüglich Zusatzfläche¹⁴



| KV-Code | Wertpunkte [m ²] | HB-Code | Biotoptyp | Kommentar | LRT Anh. I FFH-RL | §30 BNatSchG und HAG-BNatSchG | RL | HB-Nr. | wertgebende Tierarten | wertgebende Pflanzen-arten | empfindlich gegenüber | Fläche im UG [m ²] ⁶ |
|---------|------------------------------|---------|--|--|-------------------|-------------------------------|----|--------|--|---|-----------------------|---|
| 01.229 | 24 | - | Sonstige Fichtenbestände | (s. Abbildung 10, S.55) abgängiger Fichtenforst ohne höhere ökologische Bedeutung. | - | - | | | weit verbreitete, häufige Brutvögel mit gutem Erhaltungszustand | Fichte | S, W | 867 867 |
| 02.100 | 36 | 02.100 | Trockene bis frische, saure, voll entwickelte Gebüsche, Hecken, Säume heimischer Arten | # teils als Grundstückseinfriedung gepflanzte standortgerechte Hecken und Gebüsche. | - | - | 3 | | Goldammer Girlitz weit verbreitete, häufige Brutvögel mit gutem Erhaltungszustand | Hasel Weißdorn Apfel Zwetschge Kirsche | S, W | 97 144 |
| 06.220 | 21 | - | Intensiv genutzte Weiden (Pferde) | (s. Abbildung 8 und 9, S.54, Abbildung 11 und 12, S.55f und Abbildung 15, S.57) Lokalitäten 2 und 3: mäßig bis stark beweidete Pferdekoppeln, die im Eingriffsbereich deutlich überweidet sind. Auf dem Grundstück wurden zwei junge Apfelbäume gepflanzt. Die Weiden zeichnen sich durch sehr heterogene, pflanzensoziologisch nicht mehr einzuordnende Vegetationsbestände mit Magerkeitszeigern, Stickstoff- und Beweidungszeigern sowie Ruderalpflanzen aus. In Bereichen mit Trittschäden hat sich auf dem Rohboden charakteristischer Weise Greiskraut (<i>Senecio jacobaea</i>) angesiedelt. | - | - | - | | Kleiner Heufalter Großes Ochsenauge Schachbrettfalter Hauhechel- Bläuling Roesels Beißschrecke Gem. Grashüpfer | Glatthafer Wiesen-Knäuelgras Wolliges Honiggras Ruchgras Gewöhnliche Kratzdistel Spitz- und Breitwegerich Jakobs-Greis-kraut. Rainfarn Rotklee Weißklee Wiesen-Schafgarbe div. Störzeiger | - | 1.464 2.300 |



| KV-Code | Wertpunkte [m ²] | HB-Code | Biotoptyp | Kommentar | LRT Anh. I FFH-RL | §30 BNatSchG und HAG-BNatSchG | RL | HB-Nr. | wertgebende Tierarten | wertgebende Pflanzen-arten | empfindlich gegenüber | Fläche im UG [m ²] ⁶ |
|---------|------------------------------|---------|--|---|-------------------|-------------------------------|----|--------|--|---|-----------------------|---|
| 09.150 | 45 | - | Feldraine, Wiesenraine, linear (Gräser und Kräuter, keine Büsche, breiter als ein Meter) | Lokalität 1: im Bereich der Zusatzfläche vorhandener wegbegleitender, artenreicher Rain mit Grünlandarten und typischen Ruderalpflanzen. Derartige Wegraine haben als Rückzugs- und Restlebensraum für Blütenbesucher und ihre Fraßfeinde eine wichtige Funktion im örtlichen Naturhaushalt. | - | - | - | | Goldammer (N) Landkärtchen Zitronenfalter (N) Kleiner Perlmutterfalter (N) Großes Ochsenauge Mauerfuchs (N) Großer Kohlweißling Kleiner Fuchs u. a. Tagfalter Großes Grünes Heupferd Wildbienen Schwebfliegen u. a. Blütenbesucher | Glatthafer Wiesen-Knäuelgras Rotschwengel Wolliges Honiggras Gewöhnlicher Beifuß Rapunzel-Glockenblume Gew. Ferkelkraut Gew. Kratzdistel Reiherschnabel Riesen-Bärenklau Gewöhnliches Ferkelkraut Weißer Steinklee Gebräuchlicher Steinklee Gewöhnliche Nachtkerze Großer Wiesenkнопf Huflattich u. a. | S | 0 335 |
| 09.161 | 21 | - | artenarme Wegränder, grasdominiert | Biotoptyp ohne weiteren ökologischen Wert | - | - | - | | | trittresistente Pflanzen wie Quecke | | 154 225 |
| 10.510 | 3 | - | Sehr stark oder völlig versiegelte Flächen (Ortbeton, Asphalt), Müll-Deponie in Betrieb oder nicht abgedeckt, unbegrünte Keller, Fundamente etc. | Biotoptyp ohne weiteren ökologischen Wert | - | - | - | | | | | 163 639 |



| KV-Code | Wertpunkte [m ²] | HB-Code | Biotoptyp | Kommentar | LRT Anh. I FFH-RL | §30 BNatSchG und HAG-BNatSchG | RL | HB-Nr. | wertgebende Tierarten | wertgebende Pflanzen-arten | empfindlich gegenüber | Fläche im UG [m ²] ⁶ |
|---------|------------------------------|---------|--|--|-------------------|-------------------------------|----|--------|-----------------------|----------------------------|-----------------------|---|
| 10.530 | 6 | - | Schotter-, Kies- u. Sandflächen, -wege, -plätze oder andere wasserdurchlässige Flächenbefestigung sowie versiegelte Flächen, deren Wasserabfluss versickert wird | <i>Biotoptyp ohne weiteren ökologischen Wert</i> | - | - | - | | | | | 531 531 |
| 10.610 | 21 | - | Bewachsene Feldwege | <i>Biotoptyp ohne weiteren ökologischen Wert</i> | - | - | - | | | | | 140 230 |
| 10.715 | 6 | 14.000 | Dachfläche nicht begrünt, mit Regenwasserversickerung | <i>Biotoptyp ohne weiteren ökologischen Wert</i> | | | | | | | | 48 48 |
| 11.212 | 19 | 12.100 | Gärten/ Kleingartenanlage mit überwiegendem Nutzgartenanteil | <i>Biotoptyp ohne weiteren ökologischen Wert</i> | | | | | | | | 1.161 1.164 |

3.3.1 HASELMAUS (MUSCARDINUS AVELLANARIUS)

Wegen der waldnahen Lage des Eingriffsbereichs konnte das Vorkommen der im Anh. IV FFH-RL aufgeführten Haselmaus trotz der sehr starken Vorbelastungen (s. Tabelle 11, S.8) nicht grundsätzlich ausgeschlossen werden, zumal es auf dem MTB 5115/4 einen Nachweis aus dem Jahr 2011 gibt. Auch auf den angrenzenden MTB-Vierteln sind belegte Vorkommen vorhanden:

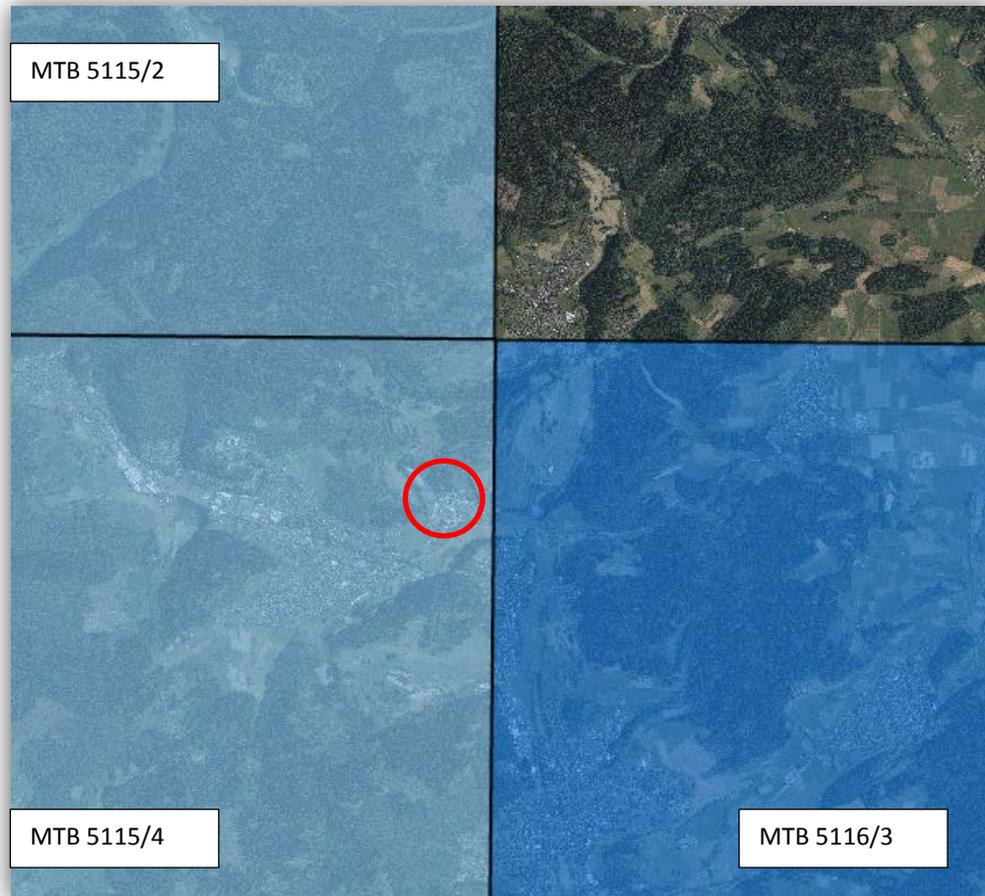


Abbildung 3: Verbreitung der Haselmaus auf dem MTB 5115/2, 5115/4 und 5116/3

 (Lage des Untersuchungsraumes)

(Datenquelle: <http://natureg.hessen.de/Main.html?role=default>, Datenrecherche vom 02.11.2018)

Ursprünglich gilt die Haselmaus als Waldart, die vorzugweise lichte, sonnige Laub- und Laub-Nadelmischwälder mit gutem Unterholz besiedelt. Neuere Erkenntnisse belegen jedoch, dass sie auch in gehölzreichen Kulturlandschaften und entlang von Straßen in den Begleitgehölzen lebt. Sie ist sogar in der Lage breitere Verkehrswege zu überqueren und Anschlussinnenflächen von Autobahnen zu besiedeln (z. B. in Haiger-Burbach – eigene Nachweise, s. auch (LANG et al., 2012).

Optimale Haselmauslebensräume zeichnen sich durch arten-, blüten-, bzw. fruchtreiche Waldinnen- und -außenränder, Hecken, Gebüsch oder Waldsukzessionsstadien aus. Entscheidend für die Besiedlung ist neben dem Höhlen- auch das Nahrungsangebot, weshalb dunkle Wälder mit geringer Bodenvegetation gemieden werden (BRAUN et al., 2005). Wichtig ist hierbei eine hohe Diversität an Baum- und Straucharten, damit während der gesamten Aktivitätsperiode ausreichend Nahrung vorhanden ist. Hierfür ist es ebenfalls ausschlaggebend, dass eine reichliche und gut besonnte Strauchschicht in direktem Kontakt zu Bäumen vorhanden ist, damit sich die Tiere frei im Astwerk bewegen können. Einen großen Teil ihrer Aktivitätsphase verbringen Haselmäuse in Baum-

kronen und Sträuchern. Haselmäuse sind neben einem ausreichenden Höhlenangebot auf eine Vielfalt an Blüten, Früchten und Nüssen sowie Insekten(-larven) angewiesen. Folgende Gehölzarten sind gut geeignet:

| | | |
|---|--------------------------------------|---------------------------------------|
| Hasel (<i>Corylus avellana</i>) | Schlehe (<i>Prunus spinosa</i>) | Weißdorn (<i>Crataegus spec.</i>) |
| Brombeere (<i>Rubus fruticosus</i> agg.) | Himbeere (<i>Rubus idaeus</i>) | Faulbaum (<i>Frangula alnus</i>) |
| Holunder (<i>Sambucus nigra</i>) | Vogelkirsche (<i>Prunus avius</i>) | Eberesche (<i>Sorbus aucuparia</i>) |
| Geißblatt (<i>Lonicera spec.</i>) | u. a. | |

Im natürlichen Waldzyklus ist die Haselmaus eine Charakterart der Verjüngungsphase des Waldes. Im Wirtschaftswald sind die besten Habitate lichte, unterholzreiche Laubmischwälder, insbesondere Nieder- und Mittelwälder, Kahlschlagflächen, Sukzessionsflächen oder Waldränder mit hohen Himbeer- oder Brombeeranteilen. Junge Forstflächen oder Aufforstungen, vor allem mit Faulbaumvorkommen, stellen ebenfalls geeignete Lebensräume dar. Die im Eingriffsbereich vorhandene Schlagflur (s. Abbildung 14, S.57) erfüllt diese Anforderungen aber nur in geringem Umfang, da sie sehr artenarm und beschattet ist. Optimalere Bedingungen bietet der südwestexponiert artenreiche aber nur schmale Waldrand.

In Ortsrandnähe und auf privaten Flächen werden Haselmaustubes und Nistkästen i. d. R. nicht akzeptiert und schnell zerstört oder gestohlen, weshalb 2018 im Bereich des B-Plans „In der Heg I“ in der Schlagflur und am Waldrand an mehreren Terminen durch unterschiedliche Kartierer eine intensive Freinestsuche erfolgte. Haselmäuse bauen in Astwirlen und Brombeerranken ganz typische, meistens sehr gut versteckte Gras-, Laub- oder Mischnester, so dass sie durch erfahrene Kartierer durch Freinestfunde zuverlässig nachgewiesen werden können.



Abbildung 4: Abbildung eines typischen Grasnestes in Brombeerranken (links von oben, rechts von der Seite)

(Foto: Kalteiche (Hessen) am 07. November 2014)

Trotz intensiver Nachsuche konnte die Haselmaus im Eingriffsbereich 2018 nicht nachgewiesen werden, so dass nach derzeitigem Kenntnisstand nicht mit ihrem Vorkommen zu rechnen ist. Grundsätzlich profitiert die Art jedoch von den Festsetzungen auf den Flächen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft (Zweckbestimmung „Waldrand“, s. Bebauungsplan „Erweiterung in der Heg“, Gemarkung Straßebach Kap. 3.2).



3.3.2 VÖGEL

(s. auch Bestands- und Konfliktplan Blatt 1, Maßstab 1: 1.000)

Im für Vögel wegen ihrer großen individuellen Aktionsräume erweiterten Untersuchungsraum wurden 2018 insgesamt 22 Brutvögel nachgewiesen (drei Brutzeitbeobachtungen und 19 Arten mit Brutverdacht). Drei weitere Arten traten nur als Nahrungsgäste auf. Die über dem Gebiet jagenden Rauchschwalben (*Hirundo rustica*) gelten in Hessen als gefährdet. Stieglitz (*Carduelis carduelis*), Goldammer (*Emberiza citrinella*) und Haussperling (*Passer domesticus*) stehen auf der Vorwarnliste der gefährdeten Arten.

Im direkten Eingriffsbereich wurden mit Amsel (*Turdus merula*), Hausrotschwanz (*Phoenicurus ochruros*), Schwanzmeise (*Aegithalos caudatus*), Girlitz (*Serinus serinus*), Gimpel (*Pyrrhula pyrrhula*) und Gartenbaumläufer (*Certhia brachydactyla*) sechs Arten nachgewiesen, wobei nur der Girlitz einen ungünstigen Erhaltungszustand aufweist.

Tabelle 13: Kommentierte Gesamtartenliste der nachgewiesenen Vögel

Legende:

Erhaltungszustand: ■ = ungünstig – schlecht ■ = ungünstig – unzureichend ■ = günstig
Rote Liste: 0 = ausgestorben oder verschollen 1 = vom Aussterben bedroht 2 = stark gefährdet 3 = gefährdet
 V = Vorwarnliste

Status im Gebiet: Bp = Brutpaar (die Ziffer gibt die Anzahl der nachgewiesenen Brutpaare an)

Bv = Brutverdacht **BZ** = Brutzeitbeobachtung **N** = Nahrungsgast

| Wiss. Name | dt. Name | Rote Liste | | Raumbedarf (Brutzeit) [ha] | Flucht- distanz [m] | Nachweis | Ökologische Ansprüche |
|----------------------------|--------------|------------|-----|-------------------------------------|---------------------------|---|--|
| | | BRD | Hes | | | | |
| <i>Aegithalos caudatus</i> | Schwanzmeise | | ■ | <5-18, Schwarm- revier 17-200 | <5-15 | Bv 1 Bp im Eingriffs- bereich | Standvogel, der Reviere innerhalb d. 20-25 ha großen winterlichen Territoriums der Gruppe besetzt (BAUER et al. 2005). Brutet in lichten Laub- und Mischwäldern mit dichtem Unterholz und relativ hohem Gebüschanteil, an strukturreichen Waldrändern, in Ufer- und Feldgehölzen, Parks, Friedhöfen und Gärten mit altem Baumbestand. |
| <i>Carduelis carduelis</i> | Stieglitz | | ■ | <1->3 | <10-20 | Bv 1 Bp | Wärmeliebende Art, die zur Brutzeit ein großes, vielseitiges und nachhaltiges Samenangebot von Stauden und Kräutern sowie Wasser in der Nähe als Zufluchtsort (Schutz vor Feinden) und Nistplatz geeigneter sowie Sing- und Beobachtungswarten bietender einzeln oder licht stehender hoher Bäume verlangt. Als Kulturfolger in bäuerlichen Siedlungen mit Obstbaumwiesen, aber auch in teilweise offener Landschaft mit Alleen, Straßenbäumen, Feldgehölzen, Baumhecken, Hopfen-Dauerkulturen usw.; ist seit dem Verschwinden von Hochstamm-Obstbäumen und blumenreichen Wiesen noch stärker zum Bewohner nicht zu intensiv gepflegter Parks und Gärten geworden. |



| Wiss. Name | dt. Name | Rote Liste | | Raumbedarf (Brutzeit) [ha] | Flucht- distanz [m] | Nachweis | Ökologische Ansprüche |
|------------------------------|------------------|------------|-----|----------------------------------|------------------------------|---------------------------------------|--|
| | | BRD | Hes | | | | |
| <i>Carduelis chloris</i> | Grünfink | | | | | Bv 2 Bp | Über Dörfer von ländlichem Charakter, Villenquartiere bis zu Großstadtzentren mit Parkanlagen, Friedhöfen, Alleen oder auch nur Innenhöfen, verkehrsreichen Straßen, Bahnanlagen oder Industriegelände, sofern wenigstens einzelne Bäume, Baumreihen oder begrünte Hausfassaden (bisweilen genügen Terrassen mit Pflanztrögen oder Fensterbänken mit Blumenkistchen) vorkommend. Braucht zu allen Jahreszeiten ein gutes Angebot von Sämereien (Wiesen, Ruderalflächen, Acker- und Wegrandstreifen usw.), zur Brutzeit überdies hohe Bäume als Singwarten und Startplatz für den über offenes Gelände führenden Singflug sowie Deckung bietende Bäume, Sträucher oder Kletterpflanzen als Nistplätze. Da Brutplatz und Hauptnahrungsgebiete weit auseinanderliegen können, ist die Art flexibel und in strukturierten Agrar- und menschlichen Siedlungsräumen überall zu erwarten. <i>C. chloris</i> ist mehr als alle anderen Carduelinen zum Siedlungsvogel geworden und nutzt das breiteste Habitatspektrum, meidet aber das Innere geschlossener Wälder. (BAUER et al. 2005) |
| <i>Certhia brachydactyla</i> | Gartenbaumläufer | | | <0,8-3 | meist <10 m | BZ 1 im Eingriffsbereich | Laub- und Mischwälder des Tieflands (Altholzbestände), Feldgehölze, Gärten, Alleen, Hecken mit Einzelbäumen, hochstämmige Streuobstbestände, Parks. Dringt auch in Stadtgebiete ein und besiedelt weitgehend offene Landschaften, meidet aber reine Fichtenbestände. Fehlt in Buchenwäldern. Brütet vor allem in niedrig gelegenen Baumspalten, Hohlräumen hinter der Rinde, andere Höhlen und speziellen Nistkästen. In Hessen flächendeckend verbreitet, schwerpunktmäßig jedoch unter 300 m (BAUER et al. 2005). |
| <i>Columba palumbus</i> | Ringeltaube | | | | | Bv 1 Bp | Besiedelt vorwiegend offene Landschaften mit Feldgehölzen und Waldinseln, Parks und Gärten. Frisst überwiegend pflanzliche Produkte. Brütet auf Bäumen und Gebüsch. Benötigt neben Flächen mit niedriger oder lückiger Vegetation zum Nahrungserwerb größere Holzpflanzungen (Wälder, Allen, Feldgehölze etc.) als Rast- und Nistplatz. |
| <i>Corvus corone</i> | Rabenkrähe | | | <10->50 (Städte) | 25-50 (Städte) 100-200 | BZ | Braucht Bäume oder zumindest hohe Sträucher für Warten, Deckung, Schlaf- und Nistplatz und vegetationslose, schütter bewachsene oder kurzrasige offene, freien Rundblick gewährende Flächen als Nahrungshabitat. Vor allem in der Kulturlandschaft von ausgeräumten Feldbau- und Dauergrünlandgebieten bis in dörfliche Siedlungen und die Industrie- und Grünviertel, fehlt in großen, geschlossenen Wäldern und meidet zu einem gewissen Grad steile Hang- und Schluchtlage |



| Wiss. Name | dt. Name | Rote Liste | | Raumbedarf (Brutzeit) [ha] | Flucht- distanz [m] | Nachweis | Ökologische Ansprüche |
|----------------------------|------------|------------|-----|----------------------------------|---------------------------|-------------------|--|
| | | BRD | Hes | | | | |
| <i>Dendrocopos major</i> | Buntspecht | | | | | BZ | <p>Der Buntspecht bewohnt alle Laub- und Nadelwaldlandschaften und als Besiedler von Parks und Feldgehölzen auch Siedlungen und landwirtschaftliches Kulturland. Die größte Dichte erreicht er in Eichen- und Eichen-Buchen-Beständen und artenreichen Laubmischwäldern, gefolgt von Mischwaldtypen wie dem Eichen-Kiefernwald, von Erlenbrüchen und reinen Buchenwäldern. Die reinen Nadelwälder liegen am unteren Rand der Skala, wobei Kiefernbestände im Durchschnitt vor den reinen Fichtenwäldern rangieren (BAUER et al. 2005).</p> <p>Die Nisthöhlen werden meist jedes Jahr neu selbst gezimmert oder es werden bereits fertige Höhlen genutzt. Dabei wird auch die Höhle des Vorjahres gerne erneut genutzt. Als Brutbaum kommen Bäume ab 15 cm Brusthöhendurchmesser in Frage an denen die Höhle in Höhen von 2-12 m meist am Hauptstamm angelegt wird. Die Höhlen werden in geschwächten, kranken oder toten Holzbereichen angelegt. Als Baumarten werden insbesondere Eichen, Rotbuchen, Birken und Kiefern genutzt. Durch ihren Höhlenbau sind Spechte ein wichtiger Erbauer von Wohnraum für höhlenbewohnende Tiere, wie z. B. Meisenarten, Hohltauben, Stare, Kleiber, Eulenarten, Hornissen, Marder, Bilche oder Fledermäuse. Damit fällt Spechten eine Schlüsselrolle im Ökosystem Wald zu.</p> <p>Der Höhleneingang ist ca. 5 x 6 cm groß, die Höhlen bis zu 50 cm tief und etwa 13 cm breit. Die Eier werden in der Höhle auf einer Schicht aus Spänen abgelegt.</p> |
| <i>Emberiza citrinella</i> | Goldammer | V | V | 0,25 - >1 | | Bv 1 Bp | <p>Typischer Bewohner von Saumbiotopen (Ökotone) entlang von Hecken, Gräben, Wegen und sonnigen Waldrändern bzw. im Grenzbereich zwischen Kraut-Staudenfluren einerseits und Strauch- oder Baumvegetation andererseits. Bei uns heute weitgehend ein Kulturfolger. Brütet an Waldrändern, in Hecken und Gebüschgruppen auf Acker- und Brachen, Halbtrocken- und Trockenrasen, auf Kahlschlägen, Jungwüchsen, Stechginsterheiden und Mooren der Niederungen und der montanen Stufe. Bevorzugt werden Gehölze mit einer dichten Niederstrauchschicht, einer üppigen Krautschicht im Unterholz und gut ausgebildeten Krautsäumen. Habitate mit 2–10 Büschen/100 m² sind optimal und eine Bodenbedeckung mit > 55% und einer gut ausgebildeten Mittelschicht (> 10% Deckung) günstig. Brütet auch in weiträumig lichten Wäldern (BAUER et al. 2005).</p> |



| Wiss. Name | dt. Name | Rote Liste | | Raumbedarf (Brutzeit) [ha] | Flucht- distanz [m] | Nachweis | Ökologische Ansprüche |
|----------------------------|---------------|------------|-----|------------------------------------|---------------------------|-------------------|---|
| | | BRD | Hes | | | | |
| <i>Erithacus rubecula</i> | Rotkehlchen | | | 0,24 – 1,0 | | Bv 2 Bp | Zur Brutzeit in Wäldern aller Art vom Tiefland bis zur oberen Waldgrenze, in Gebüsch, Hecken, Parks und Gärten; fehlt nur in baumfreiem Kulturland und in vegetationsarmen Großstadtgebieten. Bevorzugt werden unterholzreiche Bestände sowie Waldränder von Laub-, Misch- und Nadelwäldern, vor allem wenn sie in Gewässernähe, z.B. entlang von Bachrinnen oder engen Waldschluchten, etwas feucht sind. Boden und Humus dürfen nicht zu dicht mit krautiger Vegetation oder trockenem Laub bedeckt sein. Es werden alle Waldentwicklungsstufen vom 4–7jährigen Jungwald bis zum Hochwald angenommen. Sogar Fichten- oder Kiefern-Pflanzbestände werden besiedelt. In halboffenen Landschaften (Gebüsch, Hecken, feldgehölzreiche Bezirke) erreicht das Rotkehlchen in Mitteleuropa nur geringe Siedlungsdichten. Parks und gehölzreiche Gärten, außerhalb der Brutzeit besonders beliebte Biotope, werden zur Brut eher selten genutzt. (BAUER et al. 2005). |
| <i>Fringilla coelebs</i> | Buchfink | | | | | Bv 1 Bp | In allen Wäldern, Parklandschaften und Siedlungsbereichen von der Ebene bis zur Waldgrenze, vereinzelt sogar bis in die Knieholzregion, so gut wie lückenlos verbreiteter, häufiger Brutvogel. <i>F. coelebs</i> findet sich überall, wo nur einige Bäume von (3 –) 5–8 m Höhe bzw. Baumbestände mit lichtem Unterholz vorkommen. Optimalbiotope sind lichte (gemischte) Altholzbestände mit spärlicher Strauch- und schwacher Krautschicht. Dichte Baumbestände werden nur randlich im Übergangsbereich zu Freiflächen besiedelt. (BAUER et al. 2005). |
| <i>Garrulus glandarius</i> | Eichelhäher | | | | | N | Brütet in strukturreichen Laub-, Misch- und Nadelwäldern, größeren Feldgehölzen, halboffenen Landschaften mit Baumgruppen, regional auch in Ortschaften. Bevorzugt Eichen. In reinen Nadelwäldern i. d. R. in Waldrandbereichen vorkommend. Außerhalb der Brutzeit häufiger auch im Offenland auf Nahrungssuche, wobei Deckung bietende Gehölze immer in der Nähe liegen (BAUER et al. 2005). |
| <i>Hirundo rustica</i> | Rauchschwalbe | V | 3 | Aktionsradius oft <1 km | Aktionsradius oft <1 km | N | <u>Kulturfolger</u> , heute vor allem in Gebäuden (Ställen, Garagen etc.). Am dichtesten sind Einzelgehöfte und kleinere stark bäuerlich geprägte Dörfer mit Großviehhaltung besiedelt. Ihre Nahrung jagen die Rauchschwalben oft truppweise über offenen Wasserflächen. eine jährliche Bestandsschwankung von 20-30% kann durchaus als normal angesehen werden, auch witterungsbedingte Massensterben sind in Folgejahren meist nicht zu spüren (BLOTZHEIM, URS N. v. GLUTZ 1966-1998). |
| <i>Milvus migrans</i> | | | | Aktionsraum <5->10 km ² | | N | Horstet in Wäldern, häufig in Auwäldern, auch in Feldgehölzen in der Nähe von Gewässern oder Feuchtgrünland und an Gewässern. Brütet oft in Graureiherkolonien. Horst i. d. R. in Wäldern in Waldrandnähe. |



| Wiss. Name | dt. Name | Rote Liste | | Raumbedarf (Brutzeit) [ha] | Flucht- distanz [m] | Nachweis | Ökologische Ansprüche |
|-----------------------------|----------------|------------|-----|---|---------------------------|---|---|
| | | BRD | Hes | | | | |
| <i>Motacilla alba</i> | Bachstelze | | | 1-10 bzw. <100-500 m Fließgewässer- strecke | <5-10 | Bv 1 Bp | in offenem Gelände, häufig in Gewässernähe. Jagt Insekten und Spinnen. Nischenbrüter. Bevorzugt Nistplätze in offener und halboffener Landschaft mit vegetationsfreien und -armen Stellen, wobei Ufer von Gewässern eine besondere Anziehungskraft besitzen, eine enge Bindung an Gewässer besteht jedoch nicht. Als Kulturfolger kommt sie auch an und in Siedlungen vor. Die Art baut Bodennester, die mit unterschiedlichem Material ausgepolstert werden (BAUER et al. 2005). |
| <i>Passer domesticus</i> | Hausperling | V | V | Aktionsradius bis < 2 km | <5 | Bv 2 Bp | brütet in der angrenzenden Siedlung, Höhlen- und Nischenbrüter, er kommt in Städten und Dörfern, vor allem mit Pferde- und Kleintierhaltung vor. Noch vor wenigen Jahren war der Hausperling die dominante Art in geschlossenen bebauten Siedlungen. Durch den Verlust an Nist- und Nahrungsräumen ist die Art inzwischen aber seltener geworden. |
| <i>Parus caeruleus</i> | Blaumeise | | | | | Bv 2 Bp | |
| <i>Parus major</i> | Kohlmeise | | | | | Bv 2 Bp | Die Art ist lern- und anpassungsfähiger als alle anderen <i>Parus</i> - Arten, scheut die menschliche Nähe nicht und besiedelt deshalb regelmäßiger und in größerer Dichte nicht nur städtische Parks und Friedhöfe, sondern auch innerstädtische Lebensräume einschließlich der Hausgärten, sofern mindestens eine größere Baumgruppe vorhanden ist (BAUER H.-G. et al., 2005b). |
| <i>Phoenicurus ochruros</i> | Hausrotschwanz | | | <2->5 | <10-15 | Bv 3 Bp 1 BP im Eingriffsbe- reich | brütet in der angrenzenden Siedlung, kommt heute vor allem an Gebäuden in Nischen und Halbhöhlen brütet vor, gerne auch in Nistkästen (Halbhöhlenbrüter). Als Nahrungsbiotop werden vegetationsfreie oder -arme Flächen wie Schotter- und Bauplätze, Industrie- und Verkehrsflächen benötigt, nach der Ernte auch auf kurzrasigen Weiden, Äckern etc. (BAUER H.-G. et al. 2005b). |



| Wiss. Name | dt. Name | Rote Liste | | Raumbedarf (Brutzeit) [ha] | Flucht- distanz [m] | Nachweis | Ökologische Ansprüche |
|-------------------------------|-----------------|------------|-----|--|---------------------------|--|---|
| | | BRD | Hes | | | | |
| <i>Phylloscopus collybita</i> | Zilzalp | | | Minimaler Flächenbedarf (0,4) 1–2 ha | | Bv 3 Bp | Bewohnt Laub-, Misch- und Nadelwald, der viel dichtes Unterholz oder, bei Nadelwald, viel Anflug und jüngeres Stangenholz aufweisen muss. Mehr oder weniger bevorzugte Gehölze/Waldgesellschaften: Fichte; jüngere ungleichaltrig/mehrschichtige Nadel- und Mischwälder, Fichtendickungen und Stangenhölzer, selbst durch Schirm-, Saum- oder Kahlschlagbewirtschaftung ± strukturierte Fichtenforste. Mehr oder weniger gemiedene Gehölze/Waldgesellschaften: sehr nasser Erlenbruchwald, alle Kleinbaum/Großstrauchgesellschaften, Rotbuchen(hallen)wald und andere Starkholz-Wälder; Niederwald und schwachwüchsige (Sand)Kiefern-Birkenwälder. Beansprucht durchsonnte Standorte und meidet Bestände mit geschlossenem Kronendach. Baumschicht mehrschichtig mit (eher hohem) lückigem bis sehr offenem Oberbestand (mindestens Einzelbäume) und lückigem bis offenem Unterbestand, Strauchschicht mindestens stellenweise gut ausgebildet, Kraut- (auch Gras)schicht (sehr) lückig bis flächendeckend, eher schwach bis mäßig wüchsig, Substrat: frische bis trockene Standorte; an feuchten Waldstandorten nur bei gewisser Niveaugliederung mit eingeschalteten grundwasser-freien (Klein)Flächen, neben Waldstandorten vor allem in Villen- und Siedlungsgärten, Parks und Friedhöfen mit hohen Einzelbäumen. |
| <i>Prunella modularis</i> | Heckenbraunelle | | | <1-10 | <5-10 | Bv 1 Bp | Euryök : optimale Bestände in lichten Mischwäldern und Parks. Höhlenbrüter, 2 Bruten/Jahr. Auch in Alleen, Parks, Feldgehölzen und Gärten. |
| <i>Pyrrhula pyrrhula</i> | Gimpel | | | | | Bv 1 Bp im Eingriffsbereich | Gimpel brüten vorwiegend in Nadel- und Mischwäldern, Fichtenschonungen, Gärten und Parks mit Koniferen, wobei die Nester in jungen Nadelbäumen oder dichten Hecken angelegt werden. In älteren Beständen ist dichter Unterwuchs wichtig. Hier findet man die Gimpel dann meist am Rand größerer geschlossener Waldkomplexe, in aufgeforschten Lichtungen und aufgelockerten Laub- und Mischgehölzen mit Strauchschicht (Feldgehölze, Parks, Gärten, Friedhöfe) |



| Wiss. Name | dt. Name | Rote Liste | | Raumbedarf (Brutzeit) [ha] | Flucht- distanz [m] | Nachweis | Ökologische Ansprüche |
|--------------------------------|-----------------|------------|-----|----------------------------------|---------------------------|---|--|
| | | BRD | Hes | | | | |
| <i>Serinus serinus</i> | Girlitz | | | <1-3 | <10 | Bv 1 Bp im Eingriffsbe- reich | Schätzt in ± offener, sonniger Landschaft ein mosaikartiges Nebeneinander von Baum- und Strauchgruppen als Neststandorte und Singwarten sowie Kraut- und freien Bodenflächen (vor allem Unkrautfluren) für den Nahrungserwerb. Hohe, von freiem Luftraum umgebene Singwarten sind wichtig. Fernsehantennen und Leitungsdrähte können diese Funktion ebenso erfüllen wie periphere Zweige lichter Baumkronen. Nadelbäume werden Laubhölzern als Neststandort vorgezogen. Umgekehrt sind Laubhölzer als Singwarten beliebter. das Optimum findet der Girlitz aber in vom Menschen kleinräumig und abwechslungsreich bewirtschafteten Siedlungsräumen. Abseits von menschlichen Siedlungen ist die Art seltener als der Stieglitz, der geschlossene Mähwiesen weit stärker nutzt als der mehr an gestörte Böden mit Ruderal- und Unkrautgesellschaften gebundene Girlitz. Größte Siedlungsdichte in Großstadtvororten und mehr ländlichen Siedlungen mit Villengärten, Alleen, alten Parkanlagen, Friedhöfen, Baum-schulen und mit Nadelhölzern bepflanzten Sport- oder Campinganlagen, in traditionellen, von Hecken durchsetzten oder Feldgehölzen gesäumten Weinbaugebieten und in Obstgärten. |
| <i>Sylvia atricapilla</i> | Mönchsgrasmücke | | | 0,3 –1,0 | | Bv 1 Bp | Generell werden überall im Verbreitungsgebiet frische und halbschattige Lagen bevorzugt, aride und offene sonnige Gebiete hingegen gemieden, Laubholzformationen Nadelwäldern werden deutlich vorgezogen und immergrüne Vegetation (Efeubestände) sehr geschätzt. Die höchsten Siedlungsdichten werden in mittleren Breiten in Auwäldern, feuchten Mischwäldern und parkartigem Gelände erreicht. Besiedelt werden nicht nur alle Wald- und Gebüschformationen von nassen Auwäldern bis hin zu trockenen Flaumeichenwäldern und montanen mesophilen Mischwäldern, sondern, wenngleich sehr viel seltener, auch viele Nadelwaldtypen. Auch reine Gebüsche werden besiedelt, sofern diese mehrere Meter Höhe erreichen oder zumindest mit Einzelbäumen durchsetzt sind. Vereinzelt werden sogar trockene Schlehenriegel in der Feldflur besetzt, und in Feuchtgebieten können Einzelpaare in Schilfbeständen bis in über Wasser stehende Rohrsängerbiotope vordringen (BAUER et al. 2005). |
| <i>Troglodytes troglodytes</i> | Zaunkönig | | | 1,3 – 2,0 | | Bv 1 Bp | Zeigt eine deutliche Vorliebe für unterholzreiche Laub- oder Mischwälder mit hoher Bodenfeuchtigkeit und zusätzlichem Nistplatzangebot und für deckungsreiche Fließgewässer vom Quellgebiet bis zum breiten Fluss, kann aber auch in abwechslungsreichen Gärten und Parkanlagen, Friedhöfen, Feldgehölzen, Alleen und Gebüschstreifen beachtliche Dichten erreichen (BAUER et al. 2005). |

| Wiss. Name | dt. Name | Rote Liste | | Raumbedarf (Brutzeit) [ha] | Flucht- distanz [m] | Nachweis | Ökologische Ansprüche |
|----------------------|----------|------------|-----|----------------------------------|---------------------------|---|---|
| | | BRD | Hes | | | | |
| <i>Turdus merula</i> | Amsel | | | 0,1 – 0,6 | | Bv 3 Bp 1 BP im Eingriffsbe- reich | Wo die Amsel nicht verfolgt wird, siedelt sie heute in allen Bereichen vom geschlossenen Hochwald über Mittel- und Niederwald bis in lichte Buschwälder, Strauchheiden und in die halboffene oder offene Landschaft mit isolierten Feldgehölzen, Hecken oder Ufergehölzen (BAUER H.-G. et al., 2005b).. |

3.3.3 REPTILIEN

Als einzige Reptilienart konnte 2018 im UG die Blindschleiche (*Anguis fragilis*) nachgewiesen werden. Sie bevorzugt pflanzenreiche Biotope mit ausgedehntem Bodenbewuchs. Oft werden Blindschleichen an ziemlich feuchten Stellen wie Weiden, lichten Laubwäldern, Waldrändern, Lichtungen, verbuschten Brachen, in Hecken und an Bahndämmen oder im Randbereich von Äckern und Magerrasen angetroffen. Blindschleichen kommen am ehesten am Abend und bei Regen aus ihren Tagesquartieren. Sie sonnen sich aber auch gerne auf alten Brettern, Teerwegen u. ä. Die Blindschleiche überwintert in größeren Gesellschaften in Erd- und Baumhöhlen. Ihre Nahrung besteht vor allem aus Insekten und Nacktschnecken.

Lt. NATUREG gibt es für das MTB-Viertel 5115/4 keine Nachweise für die artenschutzrechtlich relevanten Zauneidechsen (*Lacerta agilis*) und Schlingnattern (*Coronella austriaca*)⁷. Im Bereich des im Westen in der Zusatzfläche gelegenen Rains (Lokalität 1) sind für Zauneidechse (*Lacerta agilis*) und Schlingnatter (*Coronella austriaca*) geeignete Habitatstrukturen vorhanden. Der südwestexponierte Waldrand weist für Schlingnattern nur noch suboptimal geeignete Lebensraumelemente auf.



Abbildung 5: Verbreitung von Zauneidechse (*Lacerta agilis*) und Schlingnatter (*Coronella austriaca*) bei Dietzhöztal

(Quelle: <http://natureg.hessen.de/Main.html?role=default>, Datenrecherche vom 03.11.2018)

⁷ (<http://natureg.hessen.de/Main.html?role=default>, Datenrecherche vom 02.11.2018)



Trotz intensiver und unter optimalen Bedingungen durchgeführter mehrmaliger Nachsuche gelang 2018 kein Nachweis von Zauneidechse oder Schlingnatter.

3.3.4 TAGFALTER UND WIDDERCHEN

2018 konnten während der Begehungen 15 häufige und weit verbreitete Tagfalterarten nachgewiesen werden, wobei alle Arten nur mit auffällig geringer Abundanz auftraten. Keine Art gilt als gefährdet, der Mauerfuchs (*Lasiommata megera*) steht jedoch auf der Vorwarnliste der gefährdeten Arten. Der Hauhechel-Bläuling (*Lycaena icarus*) ist lt. BArtSchV in Deutschland besonders geschützt.

Seltene Arten und Arten des Anh. IV FFH-RL sind nicht zu erwarten, da Habitatstrukturen und Fraßpflanzen im UG fehlen.

Tabelle 14: Kommentierte Gesamtartenliste der nachgewiesenen Tagfalterarten

Rote Liste: V = Vorwarnliste

| Wissenschaftlicher Name | deutscher Name | Rote-Liste | | Vorkommen im UG | ökologische Ansprüche |
|-------------------------------|-------------------|------------|--------|--|---|
| | | BRD | Hessen | | |
| <i>Anthocharis cardamine</i> | Aurorafalter | | | Weiden und Säume | Imaginalhabitate: In Hessen an mehr oder weniger intakten Waldinnen- und außenrändern, auf Lichtungen, in stark verbuschten Magerrasen. Die stark vagabundierenden Männchen sind nahezu überall nachweisbar. Auffallend ist ihr Patrouillenflug auf der Suche nach Weibchen entlang von Grenzlinien. Vor allem Waldsäume des Alliarions, seltener des Aegopodions sowie walddnahe Wiesen des Calthions und des Arrhenatherions. Im Trockenbereich in lückigen Mesobrometen. Vor der Belaubung auch regelmäßig im Inneren von Waldbeständen. Larvalhabitate: Insbesondere im Alliarion und walddnahe Wiesen des Arrhenatherions, des Calthions, des Molinions, des Filipendulions und des Mesobromions. Seltener in Waldgesellschaften (Alno-Ulmion, Tilio-Acerion, Alnion glutinosae, Salicion cinereae, frischer Flügel des Fagion sylvaticae) (EBERT, 1991a). Die Weibchen nutzen zur Eiablage vor allem Pflanzen in Saum- und Randlege, wobei nur bereits blühende Exemplare belegt werden. Die Eiablage erfolgt in den Blüten-, bzw. Fruchtstand. Die Raupen ernähren sich von den Blüten, vor allem aber von den unreifen Früchten der Wirtspflanze (BRÄU et al., 2013). |
| <i>Aphantopus hyperanthus</i> | Brauner Waldvogel | | | Waldinnenränder, Grünlandränder, Säume | In Hessen überall in nicht zu intensiv genutzten frischen Wiesen mit Altgrasbeständen. Überwiegend in luftfeuchtem Gelände. Waldränder, hochwüchsiges Grasland. Die Art zeigt eine deutliche Tendenz zu Saumstrukturen. Falter auf <i>Scabiosa</i> , <i>Senecio</i> , <i>Armeria</i> , <i>Eupatorium</i> u.a. Blüten, Entw. an Gräsern und Carex-Arten. Larvalhabitate besonders in Molinion-Brachen und -Störzuständen, auch in Mesobromion-Brachen, lückigen und ungemähten Arrhenatherion-Störbereichen und im Epilobion angustifolii u. a. Falter sehr häufig an Acker- und Sumpfkatzdistel, Dost, Wald-Witwenblume, Brombeerblüten und Bärenklau (EBERT, 1991 b). |
| <i>Araschnia levana</i> | Landkärtchen | | | Schlagflur | stets an schattigen oder halbschattigen Orten (ombrophil). In lichten Laubwäldern, Auen, Hochmooren. Entw. an <i>Urtica dioica</i> . Typischer Lebensraum sind die Randstrukturen feuchter und mesophiler Laub- und Nadelwälder mit reichlichen Umbelliferenbeständen. Schattige Waldwege und -ränder mit Beständen von <i>Urtica dioica</i> . Vereinzelt im Sommer in (walddnahe) Gärten, blumenreichen Magerrasen und Trockenrasen. Die Art meidet Gebiete mit einem Jahresmittel unter 6°C. Larvalhabitate im Alliarion und Aegopodion im Bereich des Alnion, Alno-Ulmions, frischen Carpinions und Fagions (EBERT 1991 a) |
| <i>Coenonympha pamphilus</i> | Kleiner Heufalter | | | in mageren Bereichen der Weiden | Besiedelt ein weites Spektrum an Offenlandbiotopen, hat seinen Verbreitungsschwerpunkt aber im mesophi- |



| Wissenschaftlicher Name | deutscher Name | Rote-Liste | | Vorkommen im UG | ökologische Ansprüche |
|---|--------------------------|------------|--------|---|---|
| | | BRD | Hessen | | |
| | | | | | len nicht zu intensiv genutzten zweischürigen Grünland. In bereits verarmten und verfilzten Brachestadien fehlt die Art. Zwei- bis dreibrütiger Monotopbewohner. In Hessen selbst auf gedüngten Fettwiesen häufig. Entw. an Poa-, Anthoxanthum-, Nardus- u. a. Gras-Arten. Die Eiablage erfolgt tief in der Vegetation dicht über dem Boden (EBERT 1991 b). |
| <i>Gonepteryx rhamni</i> | Zitronenfalter | | | Gehölze | In Hessen verbreitet und häufig in feuchten (bodensauren) Waldinnen- und außenrändern gebunden an Faulbaum. Außerdem auf gehölzreichen trockenwarmen (basischen) Standorten mit Kreuzdorn. Imagines, vor allem die Männchen auch weitab dieser Biotope vagabundierend (BROCKMANN 1989) |
| <i>Issoria lathonia</i> | Kleiner Perlmutterfalter | | | Raine | Entw. an Viola-Arten, Onobrychis, Anchusa officinalis, Rubus. Biotopkomplexbewohner und Wanderfalter. Weist in den letzten Jahren Bestandseinbußen auf. "Als Steppenart ist sie bei uns, infolge des ähnlichen Mikroklimas, als echte Acker- bzw. Ackerbrache-Art aufzufassen." (BROCKMANN 1989) Ihre Hauptfutterpflanze ist das Acker-Stiefmütterchen. |
| <i>Lasiommata megera</i> | Mauerfuchs | | V | auf Wegen und in Säumen | Magere Standorte mit für die Larvalentwicklung und Partnerfindung notwendigen vegetationsfreien Stellen. In Hessen in steinigen, lückigen Altgrasbeständen in wärmebegünstigter Lage, Falter bevorzugen Saumzonen und sind somit typische Bewohner unbefestigter Wege. Zweibrütiger Monotopbewohner (BROCKMANN 1989). Eiablage einzeln an die Wirtspflanzen an trockenen und sich schnell erwärmenden Stellen über Rohböden, an Totholzhaufen und anstehendem Felsen, bzw. Trockenmauern. Meistens handelt es sich um vor direktem Regeneinfall geschützte Kleinstrukturen. Entw. an <i>Festuca ovina</i> , <i>Poa spec.</i> , <i>Brachypodium pinnatum</i> u. a. Gräsern (BRÄU et al. 2013). |
| <i>Lycaena (Polyommatus) icarus</i> ROTT. | Gemeiner Bläuling | | | in mageren Bereichen der Weiden | Der Lebensraum reicht von feuchten bis zu trockenen Standorten und liegt vor allem im offenen Bereich wie in blumenreichen, nicht überdüngten Glatthaferwiesen, Böschungen, Dämmen und Rainen in der Feldflur, Magerrasen und Versaumungsstrukturen und kleinflächig entlang von Hecken, Wegen etc., ferner in Streuobstbeständen, Sandfluren, Brachen und Ruderalflächen. <u>Larval- und Imaginalhabitate:</u> Mit <i>Lotus corniculatus</i> und <i>Trifolium dubium</i> besonders in mageren 1-2schürigen Arrhenathereten, eher spärlicher auch im Mesobromion. Mit <i>Trifolium repens</i> und <i>Medicago lupulina</i> auf feuchten Wegen des Agropyro-Rumicions und trockeneren Cynosurions, auch im Polygonion avicularis. Mit <i>Medicago falcata</i> im lückigen Mesobromion, mit <i>Medicago lupulina</i> im lückigen Dauco-Melilothion, mit <i>Lotus uliginosus</i> auch in noch unreifen Calthion- oder Molinion-Beständen. Geschlossene Vegetationsbestände von durchweg mehr als 20-30 cm Höhe sind als Larvalhabitate völlig ungeeignet. Die Falter saugen Nektar überwiegend an Fabaceen, am häufigsten besucht wird hierbei der Gewöhnliche Hornklee (<i>Lotus corniculatus</i>). (EBERT G. (Hrsg.), 1991 b). |
| <i>Maniola [Epinephele] jurtina</i> | Großes Ochsenauge | | | in mageren Bereichen der Weiden und im Rain | eurytopen und anpassungsfähige Art, die keine besonderen Ansprüche an den Feuchtigkeitshaushalt oder geologischen Untergrund ihrer Habitate stellt. Sie fliegt in verschiedenen Offenlandshabitaten und Säumen. Wichtig ist das Vorhandensein von Gräsern als Eiablageplatz und ein ausreichendes Angebot an Nektar spendenden Blütenpflanzen. Zur Eiablage an Gräsern suchen die Weibchen vorzugsweise gemähte Wiesen oder Weiden auf, wobei eine zu starke Grünlanddüngung nicht toleriert wird. Die Eier werden einzeln an Grashalme abgelegt, oder über dem Boden abgeworfen. Die Raupen sind nachtaktiv. |
| <i>Melanargia galathea</i> | Schachbrettfalter | | | in mageren Bereichen der Weiden | Besiedelt ein breites Spektrum von Grünlandstandorten im trockenen bis feuchten Bereich. Fehlt in stark ge- |



| Wissenschaftlicher Name | deutscher Name | Rote-Liste | | Vorkommen im UG | ökologische Ansprüche |
|--|-------------------------------------|------------|--------|-----------------------|---|
| | | BRD | Hessen | | |
| | | | | | düngten Wiesen, weshalb die Art als guter Indikator für die negativen Auswirkungen der Grünlandintensivierung gilt (WEIDEMANN, 1988). Die Entwicklung erfolgt an diversen Gräsern, die Falter saugen Nektar an <i>Centaurea</i> , <i>Scabiosa</i> , <i>Knautia</i> u.a. Kompositen |
| <i>Pieris brassicae</i> | Großer Kohlweißling | | | in Säumen und im Rain | Er zählt zu den häufigsten Tagfaltern überhaupt und wurde im UG an vielen Stellen, immer aber in geringer Individuendichte beobachtet. Die Art ist ausgesprochen eurytop und weist keine Bindung an bestimmte Lebensraumtypen auf. Die Imagines schweifen sehr weit umher und suchen aktiv blütenreiche Biotope auf. Die Weibchen legen ihre Eier im Gegensatz zu anderen Arten der Gattung in sog. Eispijeln an der Unterseite der Wirtspflanzen ab (BRÄU et al. 2013), wobei es sich hierbei um eine Vielzahl von Kreuzblütlern handelt. |
| <i>Pieris rapae</i> | Kleiner Kohlweißling | | | in Säumen und im Rain | Kulturfolger, der überall im Offenland auftritt. Die Falter konzentrieren sich oft in hoher Individuendichte in blütenreichen Biotopen. Die Eiablage erfolgt in Ruderalfluren und ruderalen Säumen an Kreuzblütlern. Die Eier werden einzeln an der Blattunterseite angeklebt, wobei die kleinen Raupen zunächst Schäden durch Schabefraß anrichten, später geht dieses Verhalten in Lochfraß über. Die ausgewachsenen Raupen kriechen auf der Suche nach einem geeigneten Verpuppungsort weit umher (BRÄU et al. 2013). |
| <i>Thymelicus lineola</i> | Schwarzkolbiger Braundickkopffalter | | | im Rain | Vor allem in mageren bis mesophilen ungenutzten oder nur extensiv genutzten Grünlandbereichen, wobei der Schwerpunkt in trockenen bis mäßig frischen Biotopen liegt. Als wichtigste Entwicklungshabitate gelten von Gräsern dominierte Säume und Brachen, die häufig mit Gebüsch durchsetzt und blütenarm sind. Die Falter bevorzugen bei der Nahrungsaufnahme rote bis blauviolette, sowie gelbe Blüten in Extensivgrünland oder Brachen. Die Eiablage erfolgt in Ritzen zwischen dem Halm und der Blattspreite von Gräsern, wobei die jungen Raupen nach dem Schlupf zunächst eine Blattröhre formen, die erwachsenen Raupen sitzen fast offen auf den Blattspreiten, mit wenigen Gespinstfäden „spannen“ sie das Blatt (BRÄU et al. 2013). |
| <i>Nymphalis urticae</i> <i>Vanessa urticae</i> | Kleiner Fuchs | | | in Säumen und im Rain | Auch diese Art entwickelt sich an Brennnesseln (<i>Urtica dioica</i>). Ähnlich wie beim Tagpfauenauge besetzen auch ihre Männchen nach der Überwinterung zur Geschlechterfindung Reviere entlang von Wegrändern u. a. linearen Strukturen. Zur Nektaraufnahme werden zahlreiche Blütenpflanzen aufgesucht. Die Entwicklung der geselligen Raupen erfolgt vorzugsweise in flächigen voll besonnten Brennnesselfluren. Der Kleine Fuchs ist als r-Strategie durch eine hohe Reproduktionsrate und kurze Entwicklungszeiten charakterisiert, wobei es immer wieder zu auffälligen Bestandseinbrüchen kommt (BRÄU M.et al., 2013). |

4 Bestandsbewertung

s. auch Tabelle 3, S.3 und Bestandsbewertung (Karte 2)

4.1 Biotoptypenbewertung

Lediglich dem schmalen Waldrand kommt noch eine höhere ökologische Bedeutung zu (Wertstufe 2 – hoch). Der angrenzenden Schlagflur und allen im UG vorhandenen Gehölzen, sowie dem Feldrain wird eine mittlere Bedeutung zugeordnet (Wertstufe 3). Mit Intensivweiden und Straßen, bzw. Feldwegen dominieren Biotoptypen mit geringer und sehr geringer Wertigkeit (Wertstufen 4 und 5).



4.2 Bewertung des Schutzgutes Vögel

Der Bewertung wird wegen der artspezifischen Reviergrößen und Aktionsräume ein ca. 5 ha großer Kartierraum zugrunde gelegt. Nach den in Kapitel 2.5.2 (S. 4ff) beschriebenen Bewertungskriterien ist der Untersuchungsraum mit 22 Brutvögeln als artenreich einzustufen (Erwartungswert nach BANSE & BEZZEL = 17 Arten), was auf die Ortsrandlage mit angrenzenden Freiräumen zurückzuführen ist. Es handelt sich aber fast ausschließlich um un gefährdete Arten. Nach LAKEBERG (1992) wird dem Gebiet deshalb eine nur eine lokale Bedeutung zugewiesen (Wertstufe 3).

4.3 Bewertung des Schutzgutes Reptilien

Mit nur einer nachgewiesenen Reptilienart in vernetztem Lebensraum kommt dem Untersuchungsraum auch für diese Artengruppe noch eine mittlere (lokale) Bedeutung zu (Wertstufe 3 – lokal verarmt).

4.4 Bewertung des Schutzgutes Tagfalter und Widderchen

Nach den in Kapitel 2.5.4 (S. 7) beschriebenen Bewertungskriterien besitzt das UG für Tagfalter und Widderchen noch eine mittlere Bedeutung (Wertstufe 3 – lokal verarmt).

5 Spezielle Artenschutzprüfung (ASB)⁸

(s. auch ASB – Karte 3, Maßstab 1: 1.000)

5.1 Veranlassung und Aufgabenstellung

Die Gemeinde Dietzhöhlztal stellt den Bebauungsplan „Erweiterung in der Heg I“ in der Gemarkung Straßebach auf. Hierbei sind die artenschutzrechtlichen Anforderungen abzuarbeiten und die sich aus den europäischen Richtlinien, Richtlinie 92/43/EWG des Rates (Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie, FFH-RL) und Richtlinie 2009/147/EG des europäischen Parlaments und des Rates (Vogelschutz-Richtlinie, VS-RL) sowie aus der nationalen Gesetzgebung (BNatSchG) ergebenden Vorschriften zu beachten. Die Ergebnisse der artenschutzrechtlichen Prüfung werden im vorliegenden artenschutzrechtlichen Fachbeitrag dargelegt. Artenschutzrechtlich ggf. erforderliche Maßnahmen werden in den Bebauungsplan integriert.

Die unmittelbar geltenden Verbotstatbestände des § 44 BNatSchG dienen in Verbindung mit § 45 BNatSchG der Umsetzung der FFH- und Vogelschutzrichtlinie in nationales Recht. Im Zuge eines nach § 15 BNatSchG zulässigen Eingriffs sind im Rahmen der artenschutzrechtlichen Prüfung die unter diese Richtlinien fallenden Arten (Arten des Anhangs IV der FFH-RL, wildlebende europäische Vogelarten und sonstige in einer Rechtsverordnung nach § 54 Abs. 2 BNatSchG aufgeführte Verantwortungsarten) zu berücksichtigen.

Die ausschließlich national besonders oder streng geschützten Arten sind nicht Prüfgegenstand des artenschutzrechtlichen Fachbeitrages. Sie sind im Rahmen der Eingriffsregelung zu berücksichtigen.

5.2 Rechtliche Grundlagen

Gemäß § 44 Abs. 1 BNatSchG ist es verboten,

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

⁸ Der vorliegende artenschutzrechtliche Fachbeitrag (ASB) wird nach den Vorgaben des Hess. Ministeriums für Umwelt, Klimaschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz und dem aktuellsten Mustertext inkl. dem Prüfbögen für Arten des Anh. IV FFH-RL und Vögel mit ungünstigem / unzureichendem Erhaltungszustand sowie der Prüftabelle für Vögel mit günstigem Erhaltungszustand (Version Oktober 2017) erstellt.



2. wild lebende Tiere der streng geschützten Arten und der europäischen Vogelarten während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich zu stören; eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert,
3. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der wild lebenden Tiere der besonders geschützten Arten aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören,
4. wild lebende Pflanzen der besonders geschützten Arten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, sie oder ihre Standorte zu beschädigen oder zu zerstören.

Die streng und besonders geschützten Arten sind in § 7 Abs. 2 Nr. 13 und Nr. 14 BNatSchG definiert.

Für nach § 15 Abs. 1 unvermeidbare Beeinträchtigungen durch Eingriffe in Natur und Landschaft, die nach § 17 Abs. 1 oder Abs. 3 zugelassen oder von einer Behörde durchgeführt werden, gelten gemäß § 44 Abs. 5 BNatSchG die Verbote des § 44 Abs. 1 BNatSchG nur eingeschränkt:

- So sind in diesen Fällen die Verbotstatbestände lediglich für die wild lebenden Tier- und Pflanzenarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie sowie für die die europäischen Vogelarten und sonstige in einer Rechtsverordnung nach § 54 Abs. 2 BNatSchG aufgeführte Verantwortungsarten zu betrachten.
- Werden diese durch einen Eingriff oder ein Vorhaben betroffen, liegt ein Verstoß gegen
 1. das Tötungs- und Verletzungsverbot nach Absatz 1 Nummer 1 nicht vor, wenn die Beeinträchtigung durch den Eingriff oder das Vorhaben das Tötungs- und Verletzungsrisiko für Exemplare der betroffenen Arten nicht signifikant erhöht und diese Beeinträchtigung bei Anwendung der gebotenen, fachlich anerkannten Schutzmaßnahmen nicht vermieden werden kann,
 2. das Verbot des Nachstellens und Fangens wild lebender Tiere und der Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung ihrer Entwicklungsformen nach Absatz 1 Nummer 1 nicht vor, wenn 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, beeinträchtigt werden und diese Beeinträchtigungen unvermeidbar sind,
 3. das Verbot nach Absatz 1 Nummer 3 nicht vor, wenn die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird. Soweit erforderlich, können auch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen festgelegt werden. Für Standorte wild lebender Pflanzen der in Anhang IV b der FFH-Richtlinie aufgeführten Arten gilt dies entsprechend.
- Sind andere besonders geschützte Arten betroffen, sind diese ausschließlich im Rahmen der Eingriffsregelung des § 15 BNatSchG zu behandeln.

Gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG können die zuständigen Behörden von den Verboten des § 44 BNatSchG im Einzelfall Ausnahmen zulassen

1. zur Abwendung erheblicher land-, forst-, fischerei-, wasser- oder sonstiger erheblicher wirtschaftlicher Schäden,
2. zum Schutz der der natürlich vorkommenden Tier- und Pflanzenwelt,
3. für Zwecke der Forschung, Lehre, Bildung oder Wiederansiedlung oder diesen Zwecken dienende Maßnahmen der Aufzucht oder künstlichen Vermehrung,
4. im Interesse der Gesundheit des Menschen, der öffentlichen Sicherheit, einschließlich der Verteidigung und des Schutzes der Zivilbevölkerung oder der maßgeblich günstigen Auswirkungen auf die Umwelt oder
5. aus anderen zwingenden Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses einschließlich solcher sozialer oder wirtschaftlicher Art.



Eine Ausnahme darf nur zugelassen werden, wenn zumutbare Alternativen nicht gegeben sind und sich der Erhaltungszustand der Populationen einer Art nicht verschlechtert, soweit nicht Artikel 16 Abs. 1 der FFH-Richtlinie weitergehende Anforderungen enthält. Artikel 16 Abs. 3 der FFH-Richtlinie und Artikel 9 der Vogelschutzrichtlinie sind zu beachten. Danach darf eine Ausnahme nur erteilt werden, wenn für die Art weiterhin ein günstiger Erhaltungszustand besteht. Ist das nicht der Fall, kann eine Ausnahme nur erteilt werden, wenn hinreichend nachgewiesen ist, dass die Ausnahme den ungünstigen Erhaltungszustand der Populationen einer Art nicht weiter verschlechtert und die Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes der Populationen einer Art nicht behindern kann.

5.3 Methodik der artenschutzrechtlichen Prüfung

Die Vorgehensweise richtet sich nach dem aktuellen „Leitfaden für die artenschutzrechtliche Prüfung in Hessen“ (HESSISCHES MINISTERIUM FÜR UMWELT, KLIMASCHUTZ, LANDWIRTSCHAFT UND VERBRAUCHERSCHUTZ, Dezember 2015, Stand Oktober 2017), wonach sich die folgenden vier Arbeitsschritte ergeben:

- Bestandserfassung und Relevanzprüfung,
- Konfliktanalyse,
- Maßnahmenplanung und ggf.
- Klärung der Ausnahmevoraussetzungen.

Diese Systematik wird durch eine vorgeschaltete Beschreibung des Projektes und seiner Wirkfaktoren ergänzt.

5.3.1 BESTANDSERFASSUNG UND RELEVANZPRÜFUNG

Zur Ermittlung der Vorkommen artenschutzrechtlich prüfungsrelevanter Arten im Planungsraum werden alle verfügbaren faunistischen und floristischen Gutachten, Kartierungen und weitere Datenquellen ausgewertet, die Rückschlüsse auf aktuelle Artvorkommen zulassen. Als Untersuchungsraum des artenschutzrechtlichen Fachbeitrags ist dabei die Gesamtheit aller artspezifischen Wirkräume des Vorhabens anzusehen.

Da bisher keine Rechtsverordnung nach § 54 Abs. 2 BNatSchG zu weiteren Verantwortungsarten erlassen wurde, sind die prüfungsrelevanten geschützten Arten die wildlebenden europäischen Vogelarten gemäß Art. 1 der VS-RL und die Arten des Anhangs IV der FFH-RL. In Hessen kommen Arten des Anhangs IV der FFH-RL in folgenden Artengruppen vor: Farn- und Blütenpflanzen, Säugetiere inkl. Fledermäuse, Reptilien, Amphibien, Käfer, Libellen, Schmetterlinge und Weichtiere (HESSEN-FORST FENA, 2014). Das zu betrachtende Artenspektrum der in Hessen wildlebenden europäischen Vogelarten wurde aktuell (zuletzt 2014) von der Vogelschutzwarte zusammengestellt (STÄTTISCHE VOGELSCHUTZWARTE FÜR HESSEN RHEINLAND-PFALZ UND SAARLAND, 2014).

Nachdem die Gesamtheit der nach § 44 BNatSchG zu betrachtenden geschützten Arten mit nachgewiesenen oder als sehr wahrscheinlich anzunehmenden Vorkommen im Untersuchungsraum des artenschutzrechtlichen Fachbeitrags ermittelt wurde, werden im nächsten Schritt der Relevanzprüfung Arten nach drei Kriterien ausgetrennt:

- Arten, deren natürliches Verbreitungsgebiet nicht im Bereich des geplanten Vorhabens und seiner Umgebung liegt (Zufallsfunde, Irrgäste),
- Arten, die zwar Vorkommen im Gesamtuntersuchungsgebiet haben, jedoch nicht im artspezifischen Wirkraum vorkommen und
- Arten, die zwar im generellen artspezifischen Wirkraum vorkommen, die jedoch gegenüber den Wirkungen des konkreten Vorhabens unempfindlich sind.

Die verbleibenden Arten werden der artspezifischen Konfliktanalyse unterzogen (Abbildung 6).

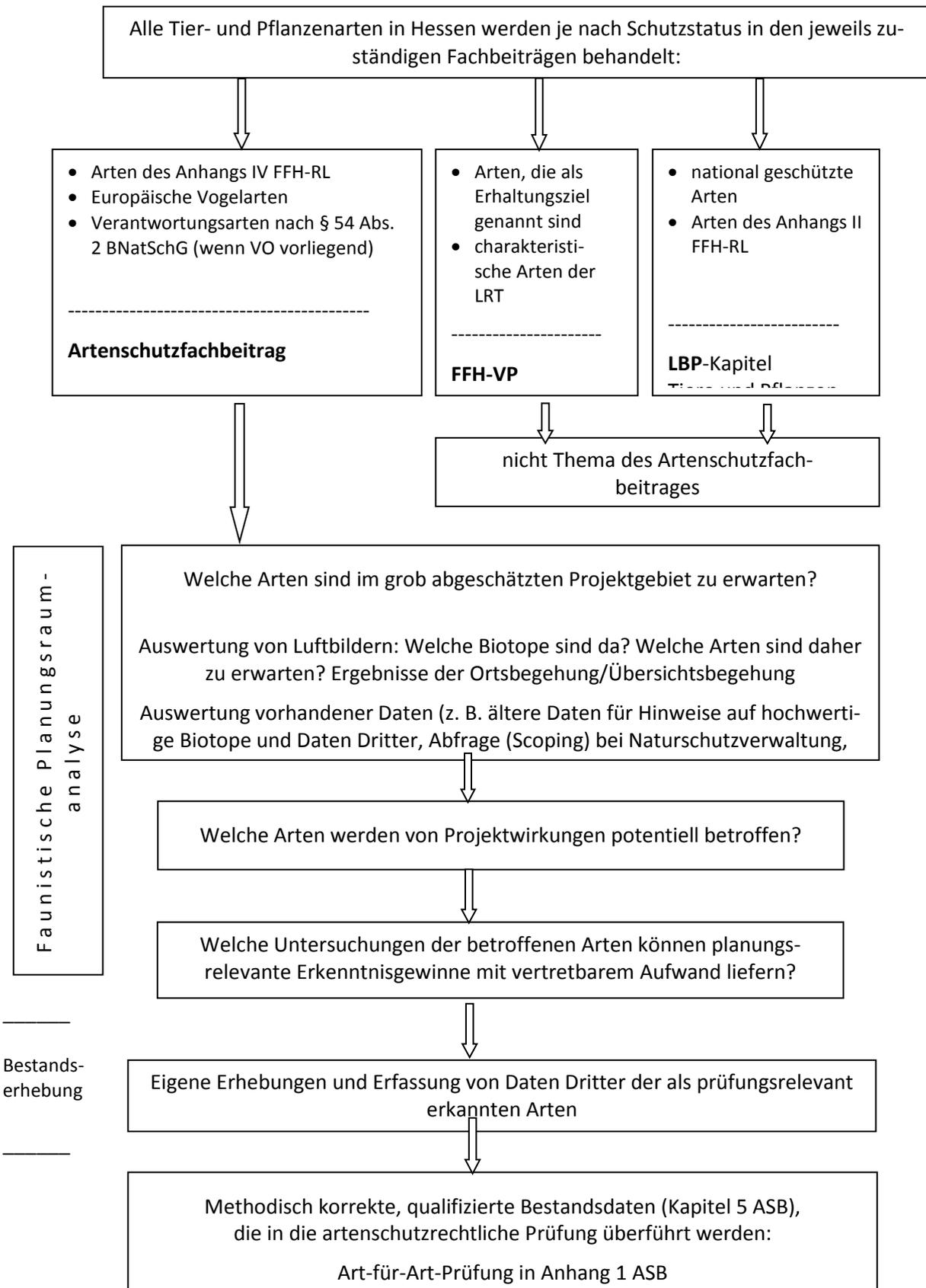


Abbildung 6: Methode der Ermittlung der prüfungsrelevanten Arten im Artenschutzfachbeitrag



5.3.2 KONFLIKTANALYSE

In der Konfliktanalyse wird artbezogen geprüft, ob für die ausgewählten prüfungsrelevanten Arten die Verbotstatbestände des § 44 BNatSchG eintreten. Grundlage hierfür ist die Überlagerung der anlage-, bau- und betriebsbedingten Wirkungen des Vorhabens mit den Vorkommen der hinsichtlich ihrer Empfindlichkeit beurteilten Artvorkommen sowie deren Fortpflanzungs- und Ruhestätten.

Die Darstellung der artspezifischen Grundlagen und die eigentliche Prüfung erfolgen für alle FFH-Anhang IV-Arten sowie für solche europäischen Vogelarten mit ungünstig-unzureichendem oder ungünstig-schlechtem Erhaltungszustand in Hessen Art für Art im „Musterbogen für die artenschutzrechtliche Prüfung“ gemäß den Vorgaben im Anhang 1 des „Leitfadens für die artenschutzrechtliche Prüfung in Hessen“ (HESSISCHES MINISTERIUM FÜR UMWELT, KLIMASCHUTZ, LANDWIRTSCHAFT UND VERBRAUCHERSCHUTZ, Dezember 2015, Stand 2017).

Für die europäischen Vogelarten mit einem günstigen oder nicht bewerteten Erhaltungszustand in Hessen wird die vereinfachte tabellarische Prüfung durchgeführt. Als Vorlage wird die im Anhang 2 des „Leitfadens für die artenschutzrechtliche Prüfung in Hessen“ (HESSISCHES MINISTERIUM FÜR UMWELT, KLIMASCHUTZ, LANDWIRTSCHAFT UND VERBRAUCHERSCHUTZ, Dezember 2015, Stand 2017) dargestellte „Mustertabelle zur Darstellung der Betroffenheiten allgemein häufiger Vogelarten“ verwendet. Für Vogelarten, die in einem günstigen Erhaltungszustand sind, aber in großer Anzahl von Individuen oder Brutpaaren von den Wirkungen des Vorhabens betroffen werden, wird ebenfalls die Art-für-Art-Prüfung unter Verwendung des Musterbogens für die artenschutzrechtliche Prüfung durchgeführt.

5.3.3 MAßNAHMENPLANUNG

Maßnahmen, die zur Vermeidung der Auslösung von Verbotstatbeständen geeignet und erforderlich sind, werden artbezogen konzipiert und kurz hinsichtlich Art, Umfang, Zeitpunkt, Dauer sowie der Anforderungen an Lage und Standort beschrieben. Hierbei wird berücksichtigt, dass Maßnahmen auch multifunktional mehreren Arten zugutekommen können. Eine detaillierte Darstellung dieser Aspekte erfolgt sofern notwendig in den Maßnahmenblättern des Bebauungsplans. Dies gilt sowohl für

- projektbezogene Vermeidungsmaßnahmen, wie auch für
- vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen, die auf den Erhalt der ökologischen Funktion der Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der betroffenen Individuen abzielen (CEF-Maßnahmen), sowie für
- Maßnahmen zur Vermeidung erheblicher Störungen, die auf den Erhaltungszustand der lokalen Population abzielen.

Im Falle eines Ausnahmeverfahrens gilt selbiges für

- Maßnahmen zur Wahrung des Erhaltungszustandes der übergeordneten Populationen (FCS-Maßnahmen).

Weitere Maßnahmen des Bebauungsplans, die artenschutzrechtlich nicht erforderlich sind, um die Auslösung von Verbotstatbeständen zu verhindern, jedoch zusätzlich positiv auf die jeweilige Art wirken, werden als "ergänzend funktional geeignete Maßnahmen des Bebauungsplans" aufgeführt.

5.3.4 KLÄRUNG DER AUSNAHMEVORAUSSETZUNGEN

Falls Verbotstatbestände für eine oder mehrere Arten eintreten, kann nach § 45 Abs. 7 BNatSchG die zuständige Behörde für Naturschutz und Landschaftspflege (im Fall der Planfeststellung ist dies die Planfeststellungsbehörde im HMWEVL) von den Verboten des § 44 im Einzelfall weitere Ausnahmen zulassen.

Folgende Ausnahmeveraussetzungen sind dabei im vorliegenden Artenschutzbeitrag zu klären (vgl. Kapitel 5.2: Rechtliche Grundlagen):

- Die zwingenden Gründe des öffentlichen Interesses werden im Bedarfsfall im Bebauungsplan dargelegt. Das Überwiegen dieser zwingenden Gründe wird dann im Kapitel 8 des Artenschutzbeitrages dargestellt.
- Die zumutbaren Alternativen werden im Bedarfsfall im Bebauungsplan beschrieben. Im ASB werden diese Alternativen in Kapitel 8 artenschutzfachlich bewertet.
- Im artenschutzrechtlichen Fachbeitrag wird auch bewertet, ob sich der Erhaltungszustand der Populationen einer Art verschlechtert, bzw. dass die Populationen der betroffenen Art in ihrem natürlichen Verbreitungsgebiet trotz der Ausnahmeregelung ohne Beeinträchtigungen in einem günstigen Erhaltungszustand verweilen (Art. 16 Abs.1 FFH-RL). Bei Arten im ungünstigen Erhaltungszustand ist zu bewerten, ob keine weitere Ver-



schlechterung eintritt und die Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes nicht behindert wird (BVerwG, Beschluss vom 17.04.2010, Az.: 9 B 5/10, Rdnr.8 und 9).

5.4 Projektbeschreibung und projektbedingte Wirkungen

Bauplanungs- und bauordnungsrechtliche Festsetzungen werden im Bebauungsplan ausführlich beschrieben. Eine kurze Zusammenfassung findet sich in Kapitel 1.1 (S.1) dieses Gutachtens.

5.5 Projektwirkungen

Der folgenden Auflistung der bau-, anlage- und betriebsbedingten Wirkfaktoren liegen die Informationen der BfN für nach § 9 BauGB geplante Industrie- und Gewerbegebiete zugrunde (Quelle: <http://ffh-vp-info.de>, Datenrecherche vom 02.11.2018).

Tabelle 15: Wirkfaktoren des Vorhabens

| Wirkfaktor | Wirkzone/Wirkungsintensität |
|--|---|
| Anlagebedingt | |
| Anlagebedingte Auswirkungen sind Beeinträchtigungen, die durch den Baukörper der Straßentrasse und alle damit verbundenen baulichen Einrichtungen verursacht werden und daher als dauerhaft und nachhaltig einzustufen sind: | |
| Überbauung- und Versiegelung | Vollständiger und dauerhafter Verlust von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten geschützter Tierarten oder von Standorten geschützter Pflanzenarten, vollständiger und dauerhafter Verlust von Habitaten geschützter Tierarten mit essenzieller Bedeutung für die Funktion von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG). |
| Anlagebedingte Barriere- und Fallenwirkung / Individuenverluste | Barrierewirkungen sowie Individuenverluste und Mortalität, die auf Bauwerke oder anlagebezogene Bestandteile eines Vorhabens zurückzuführen sind. Die Tötung von Tieren resultiert regelmäßig aus einer Kollision mit baulichen Bestandteilen eines Vorhabens (z. B. tödlich endender Anflug von Vögeln an Freileitungen, Glasscheiben oder Zäunen) oder daraus, dass Tiere aus fallenartig wirkenden Anlagen (z. B. Gullies, Schächte, Becken) nicht mehr entkommen können und darin verenden. Eine Barrierewirkung kann einerseits durch technische Bauwerke, andererseits aber auch durch veränderte standörtliche oder strukturelle Bedingungen (z. B. Dammlagen) hervorgerufen werden. Auch eine hohe anlagebedingte Mortalität führt letztlich zur Barrierewirkung. |
| Veränderungen des Grundwasserhaushalts | Funktionsverminderung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten geschützter Tierarten oder von Standorten geschützter Pflanzenarten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG). |
| Veränderungen von Oberflächengewässern durch Überführungen, Ausbau, Verlegungen oder Verrohrungen | dieser Wirkfaktor entfällt im vorliegenden Planungsfall. |
| Baubedingt | |
| Baubedingte Auswirkungen sind Beeinträchtigungen, die während der Bauphase (vorübergehend) auftreten und in der Regel nur von kurz- bis mittelfristiger Dauer sind: | |
| Flächeninanspruchnahme durch Baustelleneinrichtungen wie Baustraßen, Baustreifen und Lagerplätze | Temporärer oder ggf. auch dauerhafter Verlust von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten geschützter Tierarten oder von Standorten geschützter Pflanzenarten, temporärer oder ggf. auch dauerhafter Verlust von Habitaten geschützter Tierarten mit essenzieller Bedeutung für die Funktion von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG). |
| Barriere- oder Fallenwirkung / | Bau- oder auch rückbaubedingte Barrierewirkungen und Individuenverluste |



| Wirkfaktor | Wirkzone/Wirkungsintensität |
|--|--|
| Individuenverlust | <p>können grundsätzlich in gleicher Weise auftreten wie anlage- oder betriebsbedingte.</p> <p>Beispiele sind baubedingte Einzäunungen, Baustellen- und Baustraßenverkehr, offene Schächte, Baugruben und Kanäle mit Fallenwirkung für bodengebundene Arten, Absaugpumpen zur Entwässerung oder Hilfsbauwerke und Kräne mit möglicher Kollisionswirkung auf Vögel.</p> <p>Teilweise werden im Zuge einer Bebauung auch unmittelbar Individuen der betroffenen Arten getötet bzw. ihre Fortpflanzungsstadien zerstört. Hier bestehen fallweise Ansätze zu Vermeidungs- oder Minderungsmaßnahmen durch die Wahl möglichst unkritischer Zeitpunkte, zu denen sich Individuen nicht oder nur in geringer Zahl auf der betreffenden Fläche befinden. Auch die Möglichkeiten zum Ausweichen während temporärer Bauphasen sind zu berücksichtigen (z. B. Flug- oder Lauffähigkeit der Individuen).</p> <p>Die möglichen Konsequenzen für die Individuen und Bestände sind daher prinzipiell ebenfalls denen von anlage- bzw. betriebsbedingter Barrierewirkungen oder Mortalität vergleichbar, in ihrer Intensität bzw. Schwere jedoch auf Grund der befristeten Dauer meist geringer.</p> <p>Abhängig vom notwendigen Zeitpunkt und der Dauer des Baubetriebes sowie von den spezifisch betroffenen Arten lassen sich Beeinträchtigungen durch technische Maßnahmen und zeitliche oder räumliche Steuerung des Bauablaufes teilweise mindern oder vermeiden. Dies kann z. B. durch Beschränkung der notwendigen Arbeiten bzw. Installation von Einrichtungen außerhalb der Aktivitäts- bzw. Anwesenheitszeiträume betroffener Arten erfolgen (z. B. Bauzeitenregelung).</p> |
| Veränderung der Temperaturverhältnisse | <p>Im terrestrischen Bereich sind Temperaturveränderungen bei Projekten in erster Linie aufgrund einer Beschattung von Habitaten wärmebedürftiger Arten (durch Aufforstung, Schattenwurf durch Bauwerke etc.), Freistellung beschatteter Bereiche mit Vorkommen kühlpräferenter Arten oder der Bildung von Kaltluftseen durch luftabflusssperrende Bauwerke möglich.</p> <p>Die Prognose möglicher Auswirkungen muss speziell auf die Standort- bzw. Habitatsansprüche der jeweiligen Lebensraumtypen, charakteristischen Arten bzw. direkt relevanten Arten nach FFH-RL u. VRL abgestellt werden. Standardmethoden liegen nach derzeitigem Kenntnisstand nicht vor.</p> |
| Veränderung abiotischer Standortfaktoren, vor allem klimarelevanter Faktoren | <p>Änderungen von Beschattungs-/Belichtungsverhältnissen resultieren u. a. aus morphologischen oder strukturellen Veränderungen, z. B. aus der Verschattung durch Gebäude, Gehölzanpflanzungen etc. oder aber aus einer projektbedingten Freistellung von Habitaten durch Beseitigung einer vorhandenen Baum- oder Strauchschicht, wie sie z. B. beim Anschnitt von Wäldern entstehen kann.</p> <p>Bei einer Reihe heliophiler Arten spielt der Faktor Licht als solcher für die grundsätzliche Eignung als Habitat bzw. die Raumnutzung eine Rolle; beschattete Bereiche werden von ihnen trotz des grundsätzlich geeigneten Temperaturspektrums und des Vorkommens ihrer Wirtspflanzen gemieden. Hierzu zählen z. B. viele heimische Tagfalterarten und einige Reptilienarten.</p> <p>Ebenfalls von Relevanz ist der Faktor Luftfeuchte, der durch morphologisch/strukturelle Veränderungen im Umfeld bzw. auf einer Fläche oder aber durch Veränderung der standörtlichen Verhältnisse (Bodenwasserhaushalt) beeinflusst werden kann.</p> <p>Die Prognose möglicher Auswirkungen muss speziell auf die Standort- bzw. Habitatsansprüche der jeweiligen Lebensraumtypen, charakteristischen Arten bzw. direkt relevanten Arten nach FFH-RL u. VRL abgestellt werden.</p> |
| Lärm, Erschütterungen, Licht, Silhouettenwirkung durch Baubetrieb | <p>Temporäre oder ggf. auch dauerhafte Beschädigung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten geschützter Tierarten mit der Folge des vollständigen Funktionsverlustes (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG).</p> <p>Erhebliche Störung der lokalen Population geschützter Tierarten (§ 44 Abs.</p> |



| Wirkfaktor | Wirkzone/Wirkungsintensität |
|---|--|
| | 1 Nr. 2 BNatSchG). |
| temporäre Grundwasserabsenkungen, Gewässerverlegungen- und -querungen | Dieser Wirkfaktor entfällt im vorliegenden Planungsfall |
| Umsiedlungen, Baufeldvorbereitung | Signifikant erhöhtes Risiko der Verletzung und Tötung von Individuen im Zuge der Umsiedlung und der Baufeldfreimachung der anlage- und baubedingt in Anspruch genommenen Flächen (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG). Erhebliche Störung geschützter Tierarten im Zuge der Umsiedlung (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG). |
| Betriebsbedingt | |
| Betriebsbedingte Auswirkungen sind Beeinträchtigungen, die durch den Straßenverkehr in Abhängigkeit von der Verkehrsmenge hervorgerufen werden und daher als dauerhaft und nachhaltig einzustufen sind: | |
| Schadstoffemissionen | Funktionsverminderung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten geschützter Tierarten oder von Standorten geschützter Pflanzenarten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG). |
| Stoffliche Belastungen des Regenwasserabflusses | Beeinträchtigung von Habitaten und/oder Austauschbeziehungen geschützter Fließgewässerarten durch relevante Schadstoffeinträge in Oberflächengewässern an den Querungen und durch den Weitertransport stromabwärts (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 oder Nr. 3 BNatSchG). |
| Lärmemissionen | Beschädigung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten geschützter Tierarten mit der Folge des vollständigen Funktionsverlustes (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG) oder erhebliche Störung geschützter Tierarten (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG). |
| Optische Störwirkungen (Licht und Bewegungsunruhe, Silhouettenwirkung) | Beschädigung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten geschützter Tierarten mit der Folge des vollständigen Funktionsverlustes (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG) oder erhebliche Störung geschützter Tierarten (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG). |

6 Bestandserfassung

6.1 Faunistisch-floristische Planungsraumanalyse

Die faunistisch-floristische Planungsraumanalyse hat die Auswahl der artenschutzrechtlich erhebungsrelevanten Arten bzw. Artengruppen zum Ziel (s. ANUVA, 2014).

Auf der Basis der im Planungsraum vorhandenen Artinformationen, Landschaftsstrukturen, Biotope und ggf. speziellen Habitats sowie der vor den notwendigen Kartierungen abgeschätzten Wirkungen des Vorhabens wird im Folgenden ermittelt, welche Arten bzw. Artengruppen im Eingriffsbereich mit seiner Wirkzone zu erwarten bzw. welche auszuschließen sind. Dazu werden folgende vorhandene Unterlagen und Daten ausgewertet:

- Luftbilder
- Ergebnisse von Übersichtsbegehungen des Planungsraumes
- Vorhandene Daten in Gutachten etc.
- Aktuelle Auswertung des Internetportals NATUREG für den Zeitraum 2000 – 2017
- Aktuelle Auswertung von des Internetportals Artenfinder.hessen

6.1.1 METHODIK DER ARTENSCHUTZRECHTLICHEN POTENZIALEINSCHÄTZUNG

Bei den Aussagen der vorliegenden Potenzialeinschätzung handelt es sich nicht um konkrete Artnachweise, wie sie durch Kartierungen mit fachlich anerkannten Methoden erbracht werden. Die Einschätzung stellt vielmehr eine anhand ausgewählter Parameter getroffene Wahrscheinlichkeitsprognose dar. Hier wird zunächst auch das Ergebnis der faunistischen und floristischen Kartierungen (s. Kapitel 3, S.8ff) noch nicht vorweggenommen, da



die Kartierungsinhalte auf dem Ergebnis dieser Planungsraumanalyse beruhen sollen. Anhand der Luftbildanalyse und einer ggf. im Winterhalbjahr durchgeführten Übersichtskartierung kann z. B. noch nicht zuverlässig entschieden werden, ob vorhandenes Grünland für Vorkommen der Ameisen-Bläulinge ausreichend Wirtspflanzen beherbergt oder erkennbare Gehölze für Haselmäuse geeignet sind.

Nicht alle im Folgenden als „zu erwarten“ aufgeführten Arten werden tatsächlich gemeinsam im Untersuchungsraum vorkommen können. Auch besteht ein gewisses, wenn auch vergleichsweise geringes Restrisiko, dass als „nicht zu erwarten“ herausselektionierte Arten des Anh. IV FFH-RL doch vorkommen. Hierbei ist jedoch zu berücksichtigen, dass einjährige Kartierungen i. d. R. einen im Naturhaushalt nicht stabilen und pragmatischen Status quo festschreiben. In der Eingriffsregelung ist es i. d. R. nicht praktikabel auf die dynamischen Besiedlungsprozesse, wie sie im Naturhaushalt für viele Arten natürlich sind, Rücksicht zu nehmen.

Für Vögel wird im Folgenden keine artspezifische Planungsraumanalyse durchgeführt, da diese Artengruppe standardmäßig mit ausreichender Intensität kartiert wird. Die artspezifische Prüfung wäre sehr lang und vor allem für häufige, weit verbreitete und eurytope Arten mit einer hohen Fehlerquote behaftet.

Die Planungsraumanalyse wird im Abschichtungsverfahren durchgeführt (s. Abbildung 7, S.36): Zunächst wird geprüft, ob die betreffende Art überhaupt in Hessen vorkommt. Falls diese Frage verneint wird, ist die Prüfung bereits auf dieser Stufe beendet. Als nächstes ist die Frage zu klären, ob es bekannte Vorkommen der Art im Umfeld der Planung gibt. Hierzu werden nach Möglichkeit vorhandene Gutachten ausgewertet. Außerdem erfolgt eine aktuelle Abfrage des hessischen Internetportals NATUREG, in dem die Vorkommen aller planungsrelevanten Arten auf der Basis von MTB-Vierteln dargestellt werden und in Artenfinder.de. Im Einzelfall wird für Arten, die in diesen Portalen für den geprüften Raum nicht dargestellt werden trotzdem eine Kartierung empfohlen. Begründet wird diese Entscheidung damit, dass die Verbreitung der entsprechenden Art in Hessen derzeit noch ungenügend bekannt ist und die fehlende Darstellung deshalb nicht zwangsläufig eine Verbreitungslücke darstellen muss.

Bei nachgewiesenem Vorkommen der Art im Umfeld der Planung muss anhand der vorhandenen Biotoptypen ermittelt werden, ob zumindest theoretisch geeignete Habitate vorhanden sind. Für die Entscheidung dieser Frage sind neben der Auswertung fachlich anerkannter Artbiografien gute bis sehr gute Artenkenntnisse des Gutachters notwendig. Außerdem sollte die Aussage durch eine vor Ort durchgeführte Übersichtskartierung, die spätestens zu Beginn der Kartierungen anderer Artengruppen durchgeführt werden sollte, erhärtet werden.

Als Ergebnis der Planungsraumanalyse wird im Fazit dargelegt, welche Tierartengruppen und ggf. Pflanzenarten für die eigenen Kartierungen des Vorhabenträgers vorgesehen wurden.

Die Planungsraumanalyse für Arten des Anh. IV FFH-RL wird in Tabelle 16 dargestellt. Für die in Tabelle 16 (S.37) in allen Spalten (mit Ausnahme der Spalte Rote Liste / Erhaltungszustand) **hellrot markierten Arten** sind aus gutachterlicher Sicht aktuelle Kartierungen notwendig.

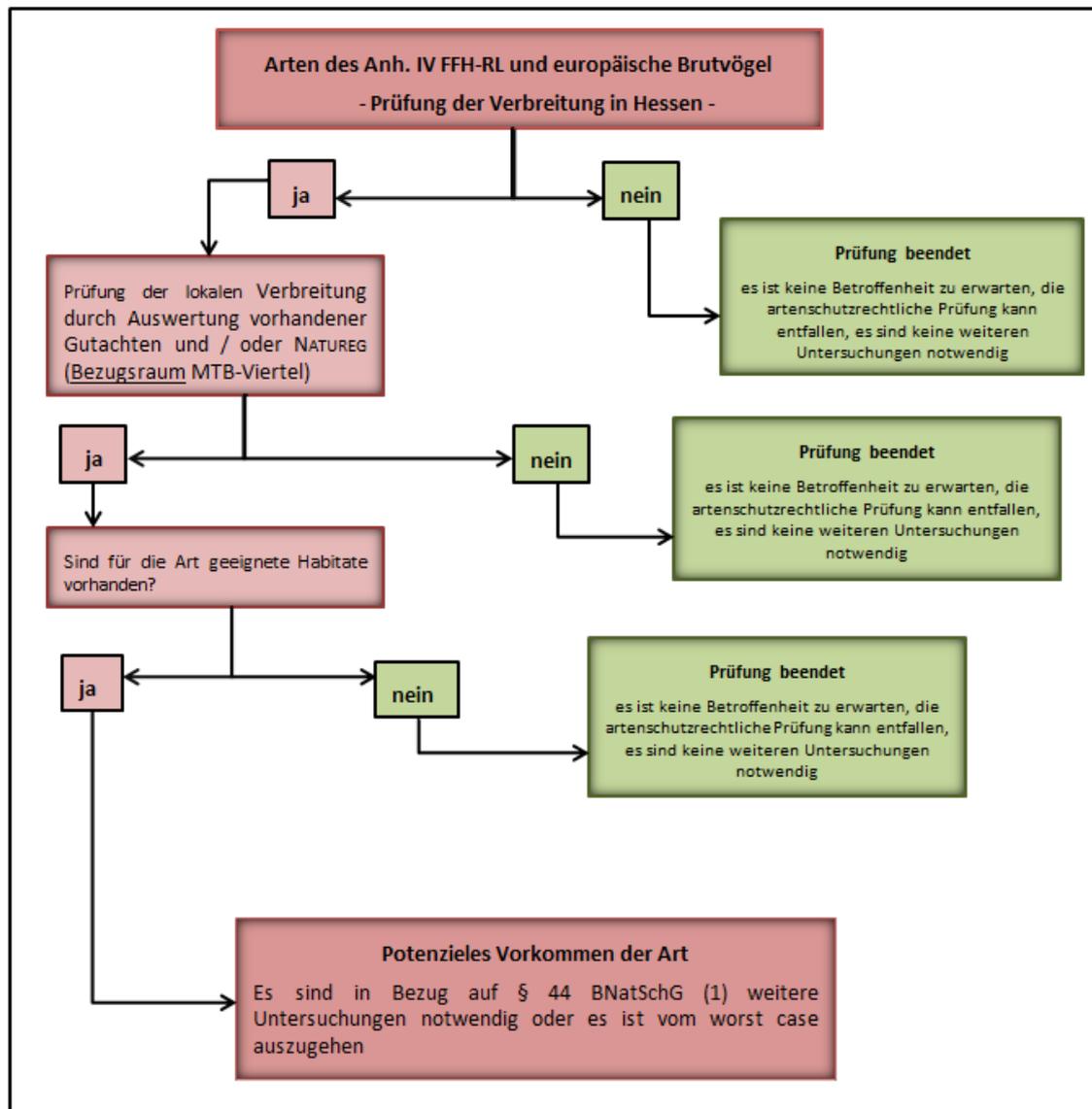


Abbildung 7: Schema des Abschichtungsverfahrens



Tabelle 16: Planungsraumanalyse für artenschutzrechtlich relevante Arten des Anh. IV FFH-RL

Datenrecherche für den Zeitraum 2000 – 2017

Zeichenerklärung:

| | | |
|--------------------------|---|---|
| Verbreitung | x | sehr lokal |
| | xx | weit verbreitet mit deutlichen Verbreitungslücken |
| | xxx | weit verbreitet |
| | xxxx | nahezu flächendeckend |
| | o | in Hessen und/oder MTB-Viertel fehlend |
| Erhaltungszustand |  | ungünstig - schlecht |
| |  | ungünstig - unzureichend |
| |  | günstig |
| |  | nicht bewertet, unbekannt |

| | | NATUREG und Dietz et al., 2012 | | |
|----------------------------|----------------------------------|--------------------------------|--------------------------------------|-------------------------------------|
| deutscher Name | wiss. Name | Verbreitung in Hessen | Verbreitung lokal MTB-Viertel 5115/4 | fehlende Habitate |
| Fledermausquartiere | | | | |
| Abendsegler, Großer | <i>Nyctalus noctula</i> | XXX | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> |
| Bechsteinfledermaus | <i>Myotis bechsteinii</i> | XXX | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> |
| Braunes Langohr | <i>Plecotus auritus</i> | XX | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> |
| Breitflügelfledermaus | <i>Eptesicus serotinus</i> | XX | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> |
| Fransenfledermaus | <i>Myotis nattereri</i> | XX | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> |
| Graues Langohr | <i>Plecotus austriacus</i> | X | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> |
| Große Bartfledermaus | <i>Myotis brandtii</i> | X | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> |
| Große Hufeisennase | <i>Rhinolophus ferrumequinum</i> | o | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Großes Mausohr | <i>Myotis myotis</i> | XXX | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> |
| Kleine Bartfledermaus | <i>Myotis mystacinus</i> | XX | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Kleine Hufeisennase | <i>Rhinolophus hipposideros</i> | X | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Kleiner Abendsegler | <i>Nyctalus leisleri</i> | XX | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Mopsfledermaus | <i>Barbastella barbastellus</i> | X | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Mückenfledermaus | <i>Pipistrellus pygmaeus</i> | X | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Nordfledermaus | <i>Eptesicus nilssonii</i> | X | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Rauhautfledermaus | <i>Pipistrellus nathusii</i> | XX | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Wasserfledermaus | <i>Myotis daubentoni</i> | XX | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> |
| Weißrandfledermaus | <i>Pipistrellus kuhlii</i> | o | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Wimperfledermaus | <i>Myotis emarginatus</i> | XX | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Zweifarbflfledermaus | <i>Vespertilio murinus</i> | X | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Zwergfledermaus | <i>Pipistrellus pipistrellus</i> | XXXX | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |



| | | NATUREG und Dietz et al., 2012 | | |
|------------------------------------|---------------------------------|--------------------------------|--------------------------------------|--------------------------|
| deutscher Name | wiss. Name | Verbreitung in Hessen | Verbreitung lokal MTB-Viertel 5115/4 | fehlende Habitats |
| Säugetiere ohne Fledermäuse | | | | |
| Baumschläfer | <i>Dryomys nitedula</i> | o | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Biber | <i>Castor fiber</i> | X | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Birkenmaus | <i>Sicista betulina</i> | o | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Feldhamster | <i>Cricetus cricetus</i> | X | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Fischotter | <i>Lutra lutra</i> | o | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Haselmaus ⁹ | <i>Muscardinus avellanarius</i> | XXXX | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Luchs | <i>Lynx lynx</i> | X | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Wildkatze | <i>Felis silvestris</i> | X | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Wolf | <i>Lupus canis</i> | - | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Kriechtiere | | | | |
| Äskulapnatter | <i>Zamenis longissimus</i> | X | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Europ. Sumpfschildkröte | <i>Emys orbicularis</i> | X | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Mauereidechse | <i>Podarcis muralis</i> | X | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Schlingnatter ¹⁰ | <i>Coronella austriaca</i> | XX | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Smaragdeidechse | <i>Lacerta bilineata</i> | X | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Zauneidechse ¹¹ | <i>Lacerta agilis</i> | XXXX | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Lurche | | | | |
| Alpensalamander | <i>Salamandra atra</i> | o | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Geburtshelferkröte | <i>Alytes obstetricans</i> | X | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Gelbbauchunke | <i>Bombina variegata</i> | X | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Kammolch | <i>Triturus cristatus</i> | XXX | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Kleiner Wasserfrosch | <i>Pelophylax lessonae</i> | X | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Knoblauchkröte | <i>Pelobates fuscus</i> | X | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Kreuzkröte | <i>Bufo calamita</i> | XX | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Laubfrosch | <i>Hyla arborea</i> | X | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Moorfrosch | <i>Rana arvalis</i> | X | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Springfrosch | <i>Rana dalmatina</i> | X | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Wechselkröte | <i>Pseudepidalea viridis</i> | X | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Libellen | | | | |

⁹ Die Haselmaus wurde in den direkt angrenzenden MTB-Vierteln, die eine mit dem MTB 5115/4 vergleichbare Habitatausstattung besitzen, nachgewiesen. Da ihre Verbreitung in Hessen noch nicht abschließend bekannt ist, kann ein Vorkommen im Eingriffsbereich nicht grundsätzlich ausgeschlossen werden.

¹⁰ Die wegen ihrer heimlichen Lebensweise nur schwierig nachzuweisende Schlingnatter ist Lahn-Dill-Bergland weit verbreitete und wurde im östlich direkt angrenzenden MTB-Viertel, die eine mit dem MTB 5115/4 vergleichbare Habitatausstattung besitzen, nachgewiesen. Da ihre Verbreitung in Hessen noch nicht abschließend bekannt ist, kann ein Vorkommen im Eingriffsbereich nicht grundsätzlich ausgeschlossen werden.

¹¹ Kleine Populationen der Zauneidechse werden wegen ihrer heimlichen Lebensweise häufig übersehen, die Art wurde im östlich direkt angrenzenden MTB-Viertel, die eine mit dem MTB 5115/4 vergleichbare Habitatausstattung besitzen nachgewiesen. Da ihre Verbreitung in Hessen noch nicht abschließend bekannt ist, kann ein Vorkommen im Eingriffsbereich nicht grundsätzlich ausgeschlossen werden.



| | | NATUREG und Dietz et al., 2012 | | |
|-------------------------------------|---------------------------------------|--------------------------------|--------------------------------------|-------------------------------------|
| deutscher Name | wiss. Name | Verbreitung in Hessen | Verbreitung lokal MTB-Viertel 5115/4 | fehlende Habitats |
| Asiatische Keiljungfer | <i>Gomphus flavipes</i> | X | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Östliche Moosjungfer | <i>Leucorrhinia albifrons</i> | X | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Zierliche Moosjungfer | <i>Leucorrhinia caudalis</i> | X | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Große Moosjungfer | <i>Leucorrhinia pectoralis</i> | X | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Grüne Keiljungfer | <i>Ophiogomphus cecilia</i> | X | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> |
| Helm-Azurjungfer | <i>Coenagrion mercuriale</i> | X | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Sibirische Winterlibelle | <i>Sympecma paedisca (S. braueri)</i> | o | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Käfer | | | | |
| Großer Eichenbock | <i>Cerambyx cerdo</i> | X | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Scharlach-Plattkäfer | <i>Cucujus cinnaberinus</i> | X | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Breitrand | <i>Dytiscus latissimus</i> | o | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Eremit | <i>Osmoderma eremita</i> | X | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Alpenbock | <i>Rosalia alpina</i> | o | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Tagfalter | | | | |
| Wald-Wiesenvögelchen | <i>Coenonympha hero</i> | o | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Kleiner Maivogel | <i>Euphydryas maturna</i> | o | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Quendel-Ameisenbläuling | <i>Maculinea arion</i> | X | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling | <i>Maculinea nausithous</i> | XX | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Heller Wiesenknopf-Ameisenbläuling | <i>Maculinea teleius</i> | XX | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Spanische Fahne | <i>Euplagia quadripunctaria</i> | X | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Gelbringfalter | <i>Lopinga achine</i> | o | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Flussampfer-Dukatenfalter | <i>Lycaena dispar</i> | o | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Blauschillernder Feuerfalter | <i>Lycaena helle</i> | X | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Apollo | <i>Parnassius apollo</i> | o | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Schwarzer Apollo | <i>Parnassius mnemosyne</i> | X | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Nachtfalter | | | | |
| Heckenwollfalter | <i>Eriogaster catax</i> | o | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Haarstrangwurzeleule | <i>Gortyna borelii</i> | X | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Nachtkerzenschwärmer | <i>Proserpinus proserpina</i> | X | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Schnecken | | | | |
| Zierliche Tellerschnecke | <i>Anisus vorticulus</i> | o | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Bauchige Windelschnecke | <i>Vertigo moulinsiana</i> | X | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Schmale Windelschnecke | <i>Vertigo angustior</i> | X | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Gebänderte Kahnschnecke | <i>Theodoxus transversalis</i> | o | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Muscheln | | | | |



| | | NATUREG und Dietz et al., 2012 | | |
|-----------------------------------|------------------------------------|--------------------------------|--------------------------------------|--------------------------|
| deutscher Name | wiss. Name | Verbreitung in Hessen | Verbreitung lokal MTB-Viertel 5115/4 | fehlende Habitate |
| Bachmuschel, Gemeine Flussmuschel | <i>Unio crassus</i> | X | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Flussperlmuschel | <i>Margaritifera margaritifera</i> | X | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

Fazit: Als Ergebnis der faunistischen Planungsraumanalyse wird festgestellt, dass im Geltungsbereich neben europäischen Brutvögeln auch Vorkommen von artenschutzrechtlich relevanten Reptilien- und Schmetterlingsarten sowie der Haselmaus nicht grundsätzlich ausgeschlossen werden können. Zur Erstellung eines rechtssicheren Bebauungsplanes, bzw. der rechtssicheren Realisierung dieses Plans sind deshalb die entsprechenden Kartierungen notwendig. Anhand der Kartierungsergebnisse kann anschließend im ASB geprüft werden, ob und welche Arten vom Eingriff betroffen sein werden und ob entsprechende Vermeidungs- und / oder CEF-Maßnahmen geeignet sind, die Verbotstatbestände des § 44 BNatSchG zu vermeiden.

6.2 Auswertung der Datenquellen und durchgeführten Untersuchungen

Zur Ermittlung und Auswahl der prüfungsrelevanten Arten wurden die vorliegenden faunistischen und floristischen Daten und die eigenen Kartierungen dargestellt und bewertet.

6.2.1 DATENQUELLEN UND UNTERSUCHUNGEN

Dem artenschutzrechtlichen Beitrag liegen die in Tabelle 17 aufgeführten und kommentierten Gutachten, Kartierungen und Datenquellen zugrunde.

Tabelle 17: Übersicht der Gutachten, Kartierungen und Datenquellen

| Kriterium | Beschreibung |
|--|---|
| Eigene Kartierungen des Vorhabenträgers | |
| 1: BIOLOGISCHE PLANUNGSGEMEINSCHAFT (BPG) (2018): Fauna-Flora-Gutachten zum Bebauungsplan „Erweiterung In der Heg I“, Gemarkung Straßebach. Unveröffentlichtes Gutachten im Auftrag von Dipl.-Ing. Zeilinger, Gießen-Wieseck. | |
| Bearbeitete Artengruppe | Kleinsäuger, hier: Haselmaus |
| Methodik | Habitatanalyse mit anschließender Freinestsuche |
| Kartierzeitpunkt | Anfang April – September 2018 |
| Bearbeitete Artengruppe | Vögel |
| Methodik | Revierkartierung |
| Kartierzeitpunkt | Anfang April – Ende Juni 2018 |
| Bearbeitete Artengruppe | Reptilien |
| Methodik | Transektbegehungen mit gezielter Absuche geeigneter natürlicher Verstecke |
| Kartierzeitpunkt | Anfang April – August 2018 |
| Bearbeitete Artengruppe | Schmetterlinge |
| Methodik | flächendeckende Kontrollbegehungen geeigneter Habitate |
| Kartierzeitpunkt | Anfang April – August 2018 |



| Kriterium | Beschreibung |
|---|--|
| BIOLOGISCHE PLANUNGSGEMEINSCHAFT (BPG) (2002): Fauna-Flora-Gutachten zum Landschaftsplan Dietzhölztal (2009) | |
| Bearbeitete Ar- tengruppen | Avifauna, Reptilien, Amphibien, Käfer, Schmetterlinge, Libellen, Käfer, Pflanzen und Biotoptypen |
| Methodik | Zufallsbeobachtungen und Habitatanalysen |
| Kartierzeitpunkt | 2000 - 2001 |
| NATUREG-Daten HLNUG ¹² | |
| 4: http://natureg.hessen.de | |
| Bearbeitete Ar- tengruppen | Alle Nachweise von FFH-Anhang IV-Arten: Fledermäuse, sonstige Säugetiere, Reptilien, Amphibien, Käfer, Schmetterlinge, Libellen, ... Die Daten wurden auf der Ebene von MTB-Vierteln abgefragt. |
| Methodik | Internetrecherche |
| Datum | 2000 – 2017 |
| 5: http://artenfinder.de | |
| Bearbeitete Ar- tengruppen | Alle Nachweise von FFH-Anhang IV-Arten: Fledermäuse, sonstige Säugetiere, Reptilien, Amphibien, Käfer, Schmetterlinge, Libellen, ... Die Daten wurden auf der Ebene von MTB-Vierteln abgefragt. |
| Methodik | Internetrecherche |
| Datum | 2011 – 2018 |

6.2.2 BEWERTUNG DER UNTERLAGEN UND METHODENKRITIK

Alle prüfungsrelevanten Arten(-gruppen) wurden im Rahmen der guten fachlichen Praxis ausreichend aktuell und methodisch angemessen untersucht. Grundlage für diese Bewertung ist das Gutachten ANUVA (2014) in Verbindung mit dem HVA F-StB (2014) sowie dem Kartiermethodenleitfaden Fauna und Flora bei straßenrechtlichen Eingriffsvorhaben in Hessen (HESSEN MOBIL 2017).

6.3 Übersicht der prüfungsrelevanten Arten und Relevanzprüfung

Als Ergebnis der Auswertung der vorstehend genannten Gutachten, Kartierungen und Datenquellen gibt Tabelle 18 einen vollständigen Überblick der geschützten Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie und der wildlebenden europäischen Vogelarten mit nachgewiesenen oder als sehr wahrscheinlich anzunehmenden Vorkommen im Untersuchungsgebiet des artenschutzrechtlichen Fachbeitrags.

An das in Tabelle 18 aufgeführte Artenspektrum werden folgende drei Ausschlusskriterien angelegt:

- kein natürliches Verbreitungsgebiet im Bereich um das geplante Vorhaben,
- kein Vorkommen im Wirkungsbereich des Vorhabens und
- keine Empfindlichkeit gegenüber den vorhabensspezifischen Wirkfaktoren.

Das Ergebnis der Relevanzprüfung ist in Tabelle 18 in den Spalten „Kriterium“ und „Relevanz“ dargestellt.

¹² Auf eine Abfrage der Natis-Daten und Daten der Vogelschutzwarte wurde verzichtet, da für derart kleine Geltungsbereiche i. d. R. keine Daten vorliegen, aber sehr hohe Gebühren erhoben werden.



Tabelle 18: Übersicht der FFH-Anhang IV-Arten und der europäischen Vogelarten und Relevanzprüfung im Untersuchungsraum

EHZ HE: Erhaltungszustand in Hessen (Zitate siehe Anhang 1)

Status: Status des Vorkommens im Planungsraum. Bei Vögeln: B = Brut, BV = Brutverdacht, BZ = Brutzeitbeobachtung, NG = Nahrungsgast, DZ = Durchzügler; bei übrigen Arten: NV = nachgewiesenes Vorkommen, AV = sehr wahrscheinlich anzunehmendes Vorkommen;

Krit. (Kriterium): knV = kein natürliches Verbreitungsgebiet, kEm = keine Empfindlichkeit, kW = kein Vorkommen im Wirkraum (Mehrfachnennungen der Ausschlusskriterien sind möglich.)

Relev. (Relevanz): ja = Art wird geprüft, nein = Prüfung ist nicht erforderlich

Prüf.: PB = Prüfung erfolgt im detaillierten Prüfbogen (siehe Anhang 1), Tab = Prüfung erfolgt in Tabelle häufiger Vogelarten (siehe Anhang 2)

Quelle: Nummern der in Tab. 2 aufgeführten Gutachten, Kartierungen und Datenquellen mit prüfungsrelevantem Nachweis der jeweiligen Art

| Deutscher Artname | Wiss. Artname | EHZ HE | Status | Krit. | Relev. | Prüf. | Quelle |
|-------------------|------------------------------|--------------|--------|------------|--------|-------|--------|
| Vögel | | | | | | | |
| Amsel | <i>Turdus merula</i> | günstig | BV | - | ja | Tab | 1 |
| Bachstelze | <i>Motacilla alba</i> | günstig | BV | kWi kEm | nein | - | 1 |
| Blaumeise | <i>Parus caeruleus</i> | günstig | BV | kWi kEm | nein | - | 1 |
| Buchfink | <i>Fringilla coelbs</i> | günstig | BV | kWi kEm | nein | - | 1 |
| Buntspecht | <i>Dendrocopos major</i> | günstig | BZ | kWi kEm | nein | - | 1 |
| Eichelhäher | <i>Garrulus glandarius</i> | günstig | NG | kWi kEm | nein | - | 1 |
| Gartenbaumläufer | <i>Certhia brachydactyla</i> | günstig | BZ | - | ja | Tab | 1 |
| Gimpel | <i>Pyrrhula pyrrhula</i> | günstig | BV | - | ja | Tab | 1 |
| Girlitz | <i>Serinus serinus</i> | unzureichend | BV | - | ja | PB | 1 |
| Goldammer | <i>Emberiza citrinella</i> | unzureichend | BV | kWi kEm | nein | - | 1 |
| Grünfink | <i>Carduelis chloris</i> | günstig | BV | kWi kEm | nein | - | 1 |
| Hausrotschwanz | <i>Phoenicurus ochruros</i> | günstig | BV | - | ja | Tab | 1 |
| Haussperling | <i>Passer domesticus</i> | unzureichend | BV | kWi kEm | nein | - | 1 |
| Heckenbraunelle | <i>Prunella modularis</i> | günstig | BV | kWi kEm | nein | - | 1 |
| Kohlmeise | <i>Parus major</i> | günstig | BV | kWi kEm | nein | - | 1 |
| Mönchsgrasmücke | <i>Sylvia atricapilla</i> | günstig | BV | kWi kEm | nein | - | 1 |
| Rabenkrähe | <i>Corvus corone</i> | günstig | BZ | kWi kEm | nein | - | 1 |
| Rauchschwalbe | <i>Hirundo rustica</i> | unzureichend | NG | kWi kEm | nein | - | 1 |
| Ringeltaube | <i>Columba palumbus</i> | günstig | BV | kWi | nein | - | 1 |



| Deutscher Artname | Wiss. Artname | EHZ HE | Status | Krit. | Relev. | Prüf. | Quelle |
|-------------------|--------------------------------|--------------|--------|------------|--------|-------|--------|
| | | | | kEm | | | |
| Rotkehlchen | <i>Erithacus rubecula</i> | | BV | kWi kEm | nein | - | 1 |
| Schwanzmeise | <i>Aegithalos caudatus</i> | günstig | BV | - | ja | Tab | 1 |
| Schwarzmilan | <i>Milvus migrans</i> | unzureichend | NG | kWi kEm | nein | - | 1 |
| Stieglitz | <i>Carduelis carduelis</i> | unzureichend | BV | kWi kEm | nein | - | 1 |
| Zaunkönig | <i>Troglodytes troglodytes</i> | | BV | kWi kEm | nein | - | 1 |
| Zilpzalp | <i>Phylloscopus collybita</i> | | BV | kWi kEm | nein | - | 1 |

7 Konfliktanalyse

Zur Durchführung der Art-für-Art-Prüfung werden die Wirkungen des Vorhabens (vgl. Kapitel 5.5) mit den Vorkommen prüfungsrelevanter Arten (vgl. Kapitel 6.1) überlagert. Es wird daraufhin geprüft, ob Verbotstatbestände eintreten, ob dies durch Maßnahmen vermieden bzw. minimiert werden kann, und welche vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen oder Maßnahmen zur Vermeidung erheblicher Störungen zu ergreifen sind.

Für alle in Tabelle 18 unter Relevanz mit „ja“ bezeichneten FFH-Anhang IV-Arten und Vogelarten in einem ungünstig-unzureichenden oder ungünstig-schlechten Erhaltungszustand in Hessen wird der detaillierte „Musterbogen für die artenschutzrechtliche Prüfung“ angewendet (vgl. Anhang 3).

Für alle in Tabelle 18 unter Relevanz mit „ja“ bezeichneten Vogelarten in einem günstigen Erhaltungszustand in Hessen wird die vereinfachte tabellarische Prüfung in der „Mustertabelle zur Darstellung der Betroffenheit allgemein häufiger Vogelarten“ durchgeführt (vgl. Anhang 4).

7.1 Ergebnis der Konfliktanalyse

In Tabelle 19 wird das Resultat der artweisen Prüfung der Verbote des § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG für alle prüfungsrelevanten Arten zusammenfassend dargestellt. Ziel ist es kenntlich zu machen, welche Maßnahmen artenschutzrechtlich erforderlich sind, um das Eintreten eines Verbotstatbestandes zu verhindern, oder um beim Eintreten eines Verbotstatbestandes die Ausnahmeveraussetzung zu erfüllen.

Tabelle 19: Resultat der artweisen Prüfung der Verbote des § 44 BNatSchG

Nr. 1, Nr. 2, Nr. 3: Ergebnis der Prüfung der Verbote Nr. 1 bis Nr. 3 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 Baufeldfreimachung), + = weitere Vermeidungsmaßnahmen sind erforderlich, ++ lokalpopulationsstützende Maßnahmen zur Vermeidung der erheblichen Störung sind erforderlich.

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 | Nr. 1 | Nr. 2 | Nr. 3 | Vermeidung | CEF | FCS |
|-------------------|-------|-------|-------|------------|-----|-----|
| Vögel | | | | | | |
| Amsel | - | - | - | B | - | - |
| Bachstelze | - | - | - | - | - | - |
| Blaumeise | - | - | - | - | - | - |



| Deutscher Artname | Nr. 1 | Nr. 2 | Nr. 3 | Vermeidung | CEF | FCS |
|-------------------|-------|-------|-------|------------|-----|-----|
| Buchfink | - | - | - | - | - | - |
| Buntspecht | - | - | - | - | - | - |
| Eichelhäher | - | - | - | - | - | - |
| Gartenbaumläufer | - | - | - | B | - | - |
| Gimpel | - | - | - | B | - | - |
| Girlitz | - | - | - | B | - | - |
| Goldammer | - | - | - | - | - | - |
| Grünfink | - | - | - | - | - | - |
| Hausrotschwanz | - | - | - | B | - | - |
| Hausperling | - | - | - | - | - | - |
| Heckenbraunelle | - | - | - | - | - | - |
| Kohlmeise | - | - | - | - | - | - |
| Mönchsgrasmücke | - | - | - | - | - | - |
| Rabenkrähe | - | - | - | - | - | - |
| Rauchschwalbe | - | - | - | - | - | - |
| Ringeltaube | - | - | - | - | - | - |
| Rotkehlchen | - | - | - | - | - | - |
| Schwanzmeise | - | - | - | B | - | - |
| Schwarzmilan | - | - | - | - | - | - |
| Stieglitz | - | - | - | - | - | - |
| Zaunkönig | - | - | - | - | - | - |
| Zilpzalp | - | - | - | - | - | - |

Im Folgenden werden die wesentlichen Resultate der artenschutzrechtlichen Prüfung benannt.

a) Fang, Verletzung, Tötung wild lebender Tiere

Durch die zeitliche Beschränkung der Baufeldfreimachung und die Kontrolle von Baumhöhlen wird bei allen in der Wirkzone nachgewiesenen Vogelarten bewirkt, dass keine Individuen in aktuell besetzten Fortpflanzungs- oder Ruhestätten verletzt oder getötet werden.

b) Störung

Im Eingriffsbereich und der Wirkzone des Vorhabens wurden keine störungsempfindlichen Arten nachgewiesen. Den eventuellen geringfügigen Störungen können alle Arten in räumlich-funktionalem Zusammenhang ausweichen, so dass sich für keine Art der Erhaltungszustand der lokalen Population verschlechtern wird.

c) Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten

Es wird zur anlagebedingten Zerstörung von jeweils einem Brutplatz von Amsel, Girlitz, Hausrotschwanz, Gimpel, Gartenbaumläufer und Schwanzmeise kommen. Alle betroffenen Brutpaare können wegen ihrer artspezifischen Lebensweise in räumlich-funktionalem Zusammenhang in nicht besetzte Reviere ausweichen, so dass der Verbotstatbestand nicht eintreten wird.

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

Im Geltungsbereich und der Wirkzone des Vorhabens wurden keine artenschutzrechtlich relevanten Pflanzenarten nachgewiesen.



Da durch das Vorhaben 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.

8 Maßnahmenplanung

8.1 Vermeidungsmaßnahmen

In Tabelle 19 wurde für mehrere Arten die Notwendigkeit von Vermeidungsmaßnahmen aufgezeigt, welche nachfolgend in Tabelle 20 konkretisiert werden. Die Anforderungen an die einzelnen Maßnahmen sind in den Prüfbögen abgeleitet worden. Die vollständige Beschreibung der Vermeidungsmaßnahmen ist dem Bebauungsplan mit seinen bauordnungsrechtlichen Festsetzungen zu entnehmen.

Vermeidungsmaßnahmen sind:

- Projektbezogene Vermeidungsmaßnahmen, wie z. B. Schutz- und Leiteinrichtungen, Querungshilfen sowie Vergrämung und Umsiedlung, die auf den Schutz vor Verletzung und Tötung abzielen (Vermeidung eines signifikant erhöhten Tötungs- und Verletzungsrisikos),
- Projektbezogene Vermeidungsmaßnahmen, die auf die Schonung der Fortpflanzungs- oder Ruhestätten oder auf den Schutz vor Störungen abzielen und zwingend erforderlich sind, um den Eintritt des Verbotstatbestandes zu verhindern,
- Maßnahmen zur Vermeidung erheblicher Störungen, die auf die Vermeidung einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes einer lokalen Population abzielen.

Tabelle 20: Übersicht der Vermeidungsmaßnahmen

| Nummer der Maßnahme | Bezeichnung der Vermeidungsmaßnahme | Betroffene Arten |
|---------------------|--|--|
| 1 V _{AS} | Bauzeitenregelung: Die Baufeldräumung erfolgt ausschließlich außerhalb der Brutzeit im Zeitraum zwischen dem 01. Oktober und 28./29. Februar | Amsel, Girlitz, Gimpel, Hausrotschwanz, Gartenbaumläufer, Schwanzmeise |

9 Fazit

Die Prüfung des geplanten Vorhabens hinsichtlich der Erfüllung der Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 BNatSchG hat im vorliegenden artenschutzrechtlichen Fachbeitrag ergeben, dass unter Berücksichtigung der benannten Vermeidungsmaßnahme einer Zulassung des Vorhabens keine artenschutzrechtlichen Belange entgegenstehen.

BIOLOGISCHE PLANUNGSGEMEINSCHAFT

Dipl.-Biol. Annette Möller

Am Tripp 3

35625 Hüttenberg

info@bpg-moeller.de



Hüttenberg-Weidenhausen den 02.11.2018

.....
(Annette Möller, Diplom-Biologin)



Literaturverzeichnis

(Im Gutachten zitierte und verwendete Literatur)

- ANUVA. (2014). *Forschungsprogramm Straßenwesen FE 02.0332/2011/LRB "Leistungsbeschreibung für faunistische Untersuchungen im Zusammenhang mit landschaftsplanerischen Fachbeiträgen und Artenschutzbeitrag" Schlussbericht*. Bonn / Bergisch Gladbach: Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung vertreten durch die Bundesanstalt für Straßenwesen 311 S. + Anhang.
- BANSE& BEZZEL. (1984). Artenzahl und Flächengröße am Beispiel der Brutvögel Mitteleuropas. *J. Orn.* 125, S. 291-305.
- BASTIAN et al. (1994). *Eine gestufte Biotopbewertung in der örtlichen Landschaftsplanung. Beispiele aus der Planungspraxis*. Bonn: BDL e. V. Colmannstraße 32.
- BASTIAN, OLAF UND K.-F. SCHREIBER. (1999). *Analyse und ökologische Bewertung der Landschaft, erheblich veränderte 2. Auflage*. Heidelberg, Berlin: Spektrum Akadem. Verlag, 564 S.
- BAUER H.-G., E. BEZZEL W. FIEDLER. (2005a). *Das Kompendium der Vögel Mitteleuropas. Nonpasseriformes - Nichtsperlingsvögel (808 S.)* (Bd. 1). Wiesbaden: AULA-Verlag.
- BAUER H.-G., E. BEZZEL & W. FIEDLER. (2005b). *Das Kompendium der Vögel Mitteleuropas Passeriformes - Sperlingsvögel (622 S.)* (Bd. 2). Wiesbaden: AULA-Verlag.
- BAUSCHMANN G. (2005). Untersuchungen über die Vogelwelt dreier unterschiedlich strukturierter Streuobstgebiete in Hessen. *Beitr. Naturkde. Wetterau Bd. 11*, S. 137-150.
- BLESSING M. & E. SCHARMER. (2013). *Der Artenschutz im Bebauungsplanverfahren. 2. aktualisierte Auflage*. Stuttgart: Kohlhammer 138 S.
- BRÄU M., R. BOLZ, H. KOLBECK, H. NUNNER, J. VOITH & W. WOLF. (2013). *Tagfalter in Bayern*. Stuttgart: Verlag EugenUlmer 784 S.
- BRAUN M. & F. DIETERLEN. (2005). *Die Säugetiere Baden-Württembergs*. Stuttgart: Eugen Ulmer Verlag 703 S.
- BROCKMANN E. (1989). *Schutzprogramm für Tagfalter in Hessen (Papilionidae und Hesperioidea)*. Reiskirchen.
- DIETZ M., K. BÖGELSACK, A. HÖRIG F. NORMANN. (2012). *Gutachten zur landesweiten Bewertung des hessischen Planungsraumes im Hinblick auf gegenüber Windenergie empfindliche Fledermausarten*. Wiesbaden: erstellt im Auftrag des Hess. Ministeriums f. Wirtschaft, Verkehr und Landesentwicklung 120 S.
- EBERT G. (Hrsg.). (1991 b). *Die Schmetterlinge Baden-Württembergs* (Bde. 2 Tagfalter II: Bläulinge, Augenfalter, Dickkopffalter). Stuttgart: Eugen Ulmer 535 S.
- EBERT G. (Hrsg.). (1991a). *Die Schmetterlinge Baden-Württembergs* (Bde. 1: Tagfalter I Schreckenfaller, Weißlinge, Ritterfaller). Stuttgart: Eugen Ulmer 552 S.
- ELLENBERG, H. (1991). *Zeigerwerte der Gefäßpflanzen Mitteleuropas. Scripta Geobotanica XVIII*. Wiesbaden: Hess. Ministerium f. Landwirtschaft u. Umwelt, Abt. Landentwicklung (Hrsg.).
- FENA, H. (2006 a). Leitfaden zum FFH – Monitoring (Grunddatenerhebung/Berichtspflicht) Bereich Lebensraumtypen (LRT). Gießen: überarbeitet von Dr. M. Weißbecker 20 S.
- FLADE M. (1994). *Die Brutvogelgemeinschaften Mittel- und Norddeutschlands. Grundlagen für den Gebrauch vogelkundlicher Daten in der Landschaftsplanung*. Eching: IHW-Verlag (879 S.).
- FRENZ W. & H.-J. MÜGGENBORG (Hrsg.). (2011). *BNatSchG Bundesnaturschutzgesetz. Berliner Kommentare*. Berlin: erich Schmidt Verlag 1281 S.
- GELLERMANN M. (2007). Die „Kleine Novelle“ des Bundesnaturschutzgesetzes. *Natur und Recht (2007) 29*, S. Springer Verlag S. 783 - 789.



- GEYER A. & G. MÜHLHOFER. (1997). Bewertung von Flächen für die Belange des Arten- und Biotopschutzes anhand der Tagfalterfauna. *VUBD-Rundbrief 18/97*, S. 6-11.
- GLANDT D. (1972). Zur Verbreitung und Ökologie der Schlingnatter, *Coronella austriaca*, am Niederrhein. *Decheniana 125*, S. 131 - 136.
- GLANDT D. (1979). Beitrag zur Habitat-Ökologie von Zauneidechse (*Lacerta agilis*) und Waldeidechse (*Lacerta vivipara*) im nordwestdeutschen Tiefland nebst Hinweisen zur Sicherung von Zauneidechsen-Beständen (Reptilia: Sauria: Lacertidae). *Salamandra 15 (1)*, S. 13 - 30.
- GLUTZ V. BLOTZHEIM U.;K. M. BAUER;E. BEZZEL. (1966-1998). *Handbuch der Vögel Mitteleuropas. CD-Lizenzausgabe 2001*. Wiebelsheim: Vogelzug Verlag im Humanitas Buchversand GmbH.
- HESSEN-FORST FENA. (2014). *Bericht nach Art. 17 FFH-Richtlinie 2013: Erhaltungszustand der ARten, Vergleich Hessen - Deutschland (Stand: 13. März 2014)*. 5 Seiten. Gießen.
- HESSISCHES LANDESAMT FÜR STRABEN- UND VERKEHRSWESSEN (HLSV). (2009). *Leitfaden für die Erstellung landschaftspflegerischer Begleitpläne zu Straßenbauvorhaben in Hessen*. Wiesbaden.
- HESSISCHES MINISTERIUM FÜR UMWELT, KLIMASCHUTZ, LANDWIRTSCHAFT UND VERBRAUCHERSCHUTZ. (Dezember 2015, Stand 2017). *Leitfaden für die artenschutzrechtliche Prüfung in Hessen. 3. Fassung*. Wiesbaden: HMUKLV, 33 S., Anh.1 und Anh. 2.
- HGON. (2010). *Die Vögel in Hessen. Die Brutvögel Hessens in Raum und Zeit. Brutvogelatlas*. (HGON, Hrsg.) Echzell.
- HGON. (2010). *Vögel in Hessen. Die Brutvögel Hessens in Raum und Zeit. Brutvogelatlas*. Echzell: 527 S.
- HMUELV. (2011). *Leitfaden für die artenschutzrechtliche Prüfung in Hessen*. Wiesbaden: Hess. Ministerium f. Umwelt, Energie, Landwirtschaft und Verbraucherschutz.
- KIEL E. F. (2007). Artenschutzgutachten nach dem neuen BNatSchG - Stufe I bis III - Naturschutzfachliche Auslegung der "neuen" Begriffe. Vortragsunterlage zum Werkstattgespräch des Landesbetriebes Straßenbau NRW am 7. Nov. 2007 in Gelsenkirchen. . <http://strassen.nrw.de/down/artenschutz-2007-04.pdf>.
- LAKEBERG H. & K. SIEDLE. (1996). Bewertung der Vogelbestände. *VUBD-Rundbrief 17/96*, S. 20-22.
- LANG J. & K. KIEPE. (2012). Straßenränder als Ausbreitungsachsen für die Haselmaus (*Muscardinus avellanarius*): ein Fallbeispiel aus Nordhessen. *Hess. Faun. Briefe 30 (4)*, S. 49 - 54.
- LAUFER F. & P. SOWIG (Hrsg.). (2007). *Die Amphibien und Reptilien Baden-Württembergs*. Stuttgart: Ulmer Verlag 807 S.
- OBERDORFER, E. (2001). *Pflanzensoziologische Exkursionsflora 8. Auflage*. Stuttgart: Ulmer.
- PETERSEN B.; G. ELLWANGER; G. BIEWALD;U. HAUKE; G. LUDWIG; P. PRETSCHER; E. SCHRÖDER A. SSYMANK. (2003). *Das europäische Schutzgebietesgssystem Natura 2000 Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland - Pflanzen und Wirbellose* (Bd. 1). (B. f. Naturschutz, Hrsg.) Bonn - Bad Godesberg: Landwirtschaftsverlag GmbH Münster-Hiltrup 743 S.
- PETERSEN B.; G.ELLWANGER; R. BLESS; P. BOYE; E. SCHRÖDER A. SSYMANK. (2004). *Das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000 Ökologie und Verbreitung der Arten der FFh-Richtlinie in Deutschland - Wirbeltiere* (Bd. 2). (B. f. Naturschutz, Hrsg.) Bonn-Bad Godesberg: Landwirtschaftsverlag GmbH, Münster-Hiltrup 693 S.
- RECK H. (1996). Grundsätze und allgemeine Hinweise zu Bewertungen von Flächen aufgrund der Vorkommen von Tierarten. *VUBD-Rundbrief Nr. 16*, S. 10-20.
- RHEINWALD G. (1993). Atlas der Verbreitung und Häufigkeit der Brutvögel Deutschlands - Kartierung 1985. *Schriftenr. Dachverband Dt. Avifaunisten 12*.



- RIEKEN U., P. FINCK, U. RATHS, E. SCHRÖDER & A. SSYMANK. (2006). *Rote Liste der gefährdeten Biotoptypen Deutschlands. Zweite fortgeschriebene Fassung Naturschutz und Biologische Vielfalt Hft. 34*. Bonn Bad Godesberg: BfN 318 S.
- STAATLICHE VOGELSCHUTZWARTE FÜR HESSEN, RHEINLAND-PFALZ UND SAARLAND (VSW). (2010). *Ermittlung und Abgrenzung der lokalen Population der Feldlerche (Alauda arvensis) in Hessen*. Frankfurt a. M. (29 S.): Projektleitung: Dr. Klaus Richarz, Bearbeiter: F. Bernshausen, Dr. J. Kruziger, M. Schreiber, S. Stübing & M. Korn.
- STAATLICHE VOGELSCHUTZWARTE FÜR HESSEN, RHEINLAND-PFALZ UND SAARLAND (VSW). (2014). *Zum Erhaltungszustand der Brutvogelarten in Hessen, 2. Fassung*. Frankfurt am Main: Staatliche Vogelschutzwarte für Hessen, Rheinland-Pfalz und Saarland.
- SÜDBECK P., H. ANDREZKE, S. FISCHER, K. GEDEON, T. SCHIKORE, K. SCHRÖDER & C. SUDFELDT. (2005). *Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands*. Radolfzell: im Auftrag der Vogelschutzwarten und des Dachverbandes Deutscher Avifaunisten (DDA), 792 S.
- V., BLOTZHEIM U.N.; BAUER, K.M.; BEZZEL, E. (1966-1997). *Kompendium der Vögel Mitteleuropas (auf CD-ROM)*. (U. N. Blotzheim, Hrsg.) Vogelzug-Verlag.
- VSW. (2014). *Zum Erhaltungszustand der Brutvogelarten in Hessen, 2. Fassung*. Frankfurt am Main: Staatliche Vogelschutzwarte für Hessen, Rheinland-Pfalz und Saarland.



Anhang 1

Botanische kommentierte Gesamtartenliste

Tabelle 21: Botanische Gesamtartenliste

| wissenschaftlicher Name | Deutscher Name | BArtSchV | | Rote Liste / Erhaltungs- zustand | | | | Ellenberg-Zeigerwerte | | | | | | Lokalitäten | | | | | |
|--|-----------------------------|-----------------------------------|--------|-------------------------------------|--------|-----------|-----------|-----------------------|---|---|----|---|---|-------------|---|---|----------|---------------------|--------------|
| | | besonders geschützt § 1 Satz 1 | Europa | BRD | Hessen | Hessen NW | Hessen NO | L | T | K | F | R | N | 1 | 2 | 3 | Waldrand | Kleingarten (Hecke) | Gehölz bei 1 |
| <i>Acer platanoides</i> | Spitz-Ahorn | | | | | | | 4 | 6 | 4 | X | X | X | | | | | | X |
| <i>Achillea millefolium</i> | Wiesen-Scharfgarbe | | | | | | | 8 | X | X | 4 | X | 5 | | X | X | | | |
| <i>Alchemilla monticola agg.</i> | Bergwiesen- Frauenmantel | | | | | | | 6 | X | 5 | 5 | 6 | 4 | | X | | | | |
| <i>Anthoxanthum odoratum</i> | Gewöhnliches Ruch- gras | | | | | | | X | X | X | X | 5 | X | | X | X | | | |
| <i>Anthriscus sylvestris</i> | Wiesenkerbel | | | | | | | 7 | X | 5 | 5 | X | 8 | | | X | | | |
| <i>Arrhenatherum elatius</i> | Glatthafer | | | | | | | 8 | 5 | 3 | 5 | 7 | 7 | X | X | | | | |
| <i>Artemisia vulgaris</i> | Gewöhnlicher Beifuß | | | | | | | 7 | 6 | X | 6 | X | 8 | X | | | | | |
| <i>Betula pendula</i> | Hänge-Birke | | | | | | | 7 | X | X | X | X | X | | | X | | | |
| <i>Campanula rapunculus</i> | Rapunzel- Glockenblume | | | | | | | 7 | 7 | 2 | 4 | 7 | 4 | X | | | | | |
| <i>Campanula rotundifolia</i> | Rundbl. Glockenblu- me | | | | | | | 7 | 5 | X | X | X | 2 | | X | | | | |
| <i>Capsella bursa-pastoris</i> | Hirtentäschelkraut | | | | | | | 7 | X | X | 5 | X | 6 | | | X | | | |
| <i>Centaurea jacea</i> | Wiesen-Flockenblume | | | | | | | 7 | X | 5 | X | X | X | | X | X | | | |
| <i>Cirsium vulgare</i> | Gew. Kratzdistel | | | | | | | 8 | 5 | 3 | 5 | 7 | 8 | X | X | X | | | |
| <i>Corylus avellana</i> | Haselnuss | | | | | | | 6 | 5 | 3 | X | X | 5 | | | X | X | | |
| <i>Weißdorn</i> | Crataegus spec. | | | | | | | | | | | | | | | | X | X | |
| <i>Cytisus scoparius (Sa- rothamnus)</i> | Besenginster | | | | | | | 8 | 5 | 2 | 4 | 3 | 4 | | | | | | |
| <i>Dactylis glomerata</i> | Wiesen-Knäuelgras | | | | | | | 7 | X | 3 | 5 | X | 6 | X | X | X | | | |
| <i>Elymus repens (Agropyron)</i> | Kriechende Quecke | | | | | | | 7 | 6 | 7 | X~ | X | 7 | | | X | | | |
| <i>Erodium cicutarium</i> | Reiherschnabel | | | | | | | 8 | 6 | 5 | 4 | X | X | X | | | | | |



| wissenschaftlicher Name | Deutscher Name | BArtSchV | | Rote Liste / Erhaltungs- zustand | | | | Ellenberg-Zeigerwerte | | | | | | | Lokalitäten | | | | |
|---|--------------------------|-----------------------------------|--------|-------------------------------------|--------|-----------|-----------|-----------------------|---|---|---|---|---|---|-------------|---|----------|---------------------|--------------|
| | | besonders geschützt § 1 Satz 1 | Europa | BRD | Hessen | Hessen NW | Hessen NO | L | T | K | F | R | N | 1 | 2 | 3 | Waldrand | Kleingarten (Hecke) | Gehölz bei 1 |
| <i>Festuca rubra</i> agg. | Rot-Schwingel | | | | | | | - | - | - | - | - | - | X | X | X | | | |
| <i>Fraxinus excelsior</i> | Esche | | | | | | | 4 | 5 | 3 | X | 7 | 7 | | | | X | | |
| <i>Galium mollugo</i> (<i>G. album</i>) | Wiesen-Labkraut | | | | | | | 7 | X | 3 | 5 | 7 | X | X | X | X | | | |
| <i>Heracleum mantegazzianum</i> | Riesen-Bärenklau | | | | E | E | E | 9 | 6 | X | 6 | X | 8 | X | | | | | |
| <i>Heracleum sphondylium</i> | Wiesen-Bärenklau | | | | | | | 7 | 5 | 2 | 5 | X | 8 | | X | X | | | |
| <i>Holcus lanatus</i> | Wolliges Honiggras | | | | | | | 7 | 6 | 3 | 6 | X | 4 | X | X | X | | | |
| <i>Hypochoeris radicata</i> | Gewöhnl. Ferkelkraut | | | | | | | 8 | 5 | 3 | 5 | 4 | 3 | X | X | | | | |
| <i>Lathyrus sylvestris</i> | Wald-Platterbse | | | | | | | 7 | 6 | 4 | 4 | 8 | 2 | | | | | | |
| <i>Leontodon autumnalis</i> | Herbst-Löwenzahn | | | | | | | 7 | X | 3 | 5 | 5 | 5 | | | X | | | |
| <i>Leucanthemum ircutianum</i> | Wiesen-Margerite | | | | | | | 7 | X | 3 | 4 | X | 3 | | | X | | | |
| <i>Lotus corniculatus</i> | Gew. Hornklee | | | | | | | 7 | X | 3 | 4 | 7 | 3 | | X | X | | | |
| <i>Malus domestica</i> | Garten-Apfel | | | | | | | - | - | - | - | - | - | | | | | | |
| <i>Matricaria recutita</i> (<i>M. chamomilla</i>) | Echte Kamille | | | | | | | 7 | 6 | 5 | 5 | 5 | 5 | | | X | | | |
| <i>Melilotus albus</i> | Weißer Steinklee | | | | | | | 9 | 6 | 6 | 3 | 7 | 4 | X | | | | | |
| <i>Melilotus officinalis</i> | Gebräuchlicher Steinklee | | | | | | | 8 | 6 | 6 | 3 | 8 | 3 | X | X | | | | |
| <i>Oenothera biennis</i> agg. | Gewöhnliche Nachtkerze | | | | | | | 9 | 7 | 3 | 4 | - | 4 | X | | | | | |
| <i>Picea abies</i> | Fichte | | | | | | | 5 | 3 | 6 | X | X | X | | | | X | | |
| <i>Pimpinella saxifraga</i> | Kleine Pimpinelle | | | | | | | 7 | X | 5 | 3 | X | 2 | | X | X | | | |
| <i>Plantago lanceolata</i> | Spitz-Wegerich | | | | | | | 6 | X | 3 | X | X | X | X | X | X | | | |
| <i>Plantago major</i> | Breit-Wegerich | | | | | | | 8 | X | X | 5 | X | 6 | X | X | X | | | |
| <i>Prunus avium</i> | Vogelkirsche | | | | | | | 4 | 5 | 4 | 5 | 7 | 5 | | | | X | | |



| wissenschaftlicher Name | Deutscher Name | BArtSchV | | Rote Liste / Erhaltungs- zustand | | | | Ellenberg-Zeigerwerte | | | | | | | Lokalitäten | | | | |
|------------------------------------|----------------------------|--------------------------------|--------|-------------------------------------|--------|-----------|-----------|-----------------------|---|---|----|---|---|---|-------------|---|----------|---------------------|--------------|
| | | besonders geschützt § 1 Satz 1 | Europa | BRD | Hessen | Hessen NW | Hessen NO | L | T | K | F | R | N | 1 | 2 | 3 | Waldrand | Kleingarten (Hecke) | Gehölz bei 1 |
| <i>Prunus domestica</i> | Zwetschge | | | | | | | - | - | - | - | - | - | | | | | X | |
| <i>Quercus robur</i> | Stiel-Eiche | | | | | | | 7 | 6 | 6 | X | X | X | | | | X | | X |
| <i>Ranunculus repens</i> | Kriechender Hahnen- fuß | | | | | | | 6 | X | X | 7 | X | X | | | X | | | |
| <i>Rosa spec.</i> | Rose | | | | | | | | | | | | | | | | | X | |
| <i>Rubus fruticosus agg.</i> | Brombeere | | | | | | | - | - | - | - | - | - | | | | X | | X |
| <i>Rubus idaeus</i> | Himbeere | | | | | | | 7 | X | X | X | X | 6 | | | | X | | X |
| <i>Rumex crispus</i> | Krauser Ampfer | | | | | | | 7 | 5 | 3 | 7~ | X | 5 | | X | | | | |
| <i>Sambucus nigra</i> | Schwarzer Holunder | | | | | | | 7 | 5 | 3 | 5 | X | 9 | | | | X | | |
| <i>Sanguisorba officinalis</i> | Großer Wiesenknopf | | | | | | | 7 | 5 | 7 | 7 | X | X | X | | | | | |
| <i>Senecio erucifolius</i> | Raukenbl. Greiskraut | | | | | | | 8 | 6 | 4 | 3~ | 8 | 4 | | X | | | | |
| <i>Senecio vulgaris</i> | Gewöhnl. Greiskraut | | | | | | | 7 | X | X | 5 | X | 8 | X | X | | | | |
| <i>Sorbus aucuparia</i> | Vogelbeere | | | | | | | 6 | X | X | X | 4 | X | | | | | | X |
| <i>Tanacetum vulgare</i> | Rainfarn | | | | | | | 8 | 6 | 4 | 5 | 8 | 5 | X | X | X | | | |
| <i>Taraxacum sectio Ruderalia</i> | Wiesen-Löwenzahn | | | | | | | 7 | X | X | 5 | X | 7 | X | X | X | | | |
| <i>Trifolium pratense</i> | Rot-Klee | | | | | | | 7 | X | 3 | X | X | X | X | X | X | | | |
| <i>Trifolium repens</i> | Weiß-Klee | | | | | | | 8 | X | X | 5 | 6 | 6 | X | X | X | | | |
| <i>Tripleurospermum perforatum</i> | Geruchlose Kamille | | | | | | | 7 | 6 | 3 | X | 6 | 6 | | X | | | | |
| <i>Tussilago farfara</i> | Huflattich | | | | | | | 8 | X | 3 | 6~ | 8 | X | X | X | | | | |



Anhang 2

Fotodokumentation



Abbildung 8: Eingriffsbereich – intensiv genutzte Pferdekoppel und abgängiger Fichtenforst
(Blick von Westen nach Osten)



Abbildung 9: Eingriffsbereich – intensiv genutzte Pferdekoppel, Kleingarten und abgängiger Fichtenforst

(Blick von Südwesten nach Nordsten)



Abbildung 10: Komensationsfläche mit abgängigem Fichtenforst und Bauschuttablagerung



Abbildung 11: im Westen des Eingriffsbereichs gelegene intensiv beweidete Pferdekoppel (1)



Abbildung 12: im Westen des Eingriffsbereichs gelegene intensiv beweidete Pferdekoppel (2)



Abbildung 13: schmaler, aber noch typisch ausgebildeter Waldrand



Abbildung 14: arten- und blütenarme Waldsukzessionsfläche



Abbildung 15: Zusatzfläche mit Pferdekoppel und Rain