



Bebauungsplan „Gewerbegebiet Scheuernwaldwies“

Gemeinde Hohenahr, Gemarkung Hohensolms

Biotypenkartierung

faunistisch-floristische Planungsraumanalyse, Kartierungen
und artenschutzrechtlicher Fachbeitrag

Stand Februar 2024



© Annette Möller, Aufnahmedatum 27.05.2023



BEARBEITUNG:

DIPL.-BIOL. ANNETTE MÖLLER

DR. REINHARD PATRZICH (Vögel)



Inhaltsverzeichnis		SEITE
1	Aufgabenstellung und kurze Projektbeschreibung.....	1
1.1	Kurzbeschreibung des Untersuchungsgebietes	1
1.2	Begründung der Durchführung der Bestandserhebung, des Artenschutzrechtlichen Fachbeitrags (ASB)	1
1.3	Beschreibung des Geplanten Vorhabens	2
2	Allgemeine Grundlagen.....	3
2.1	Lage im Raum und Naturräumliche Zuordnung.....	3
2.2	Potenzielle natürliche Vegetation (PnV)	3
3	Methodik.....	4
3.1	Begehungsdaten.....	4
3.2	Bestandserhebung	5
3.2.1	Biotoptypen- und Nutzungskartierung.....	5
3.2.2	LRT-Kartierung.....	5
3.2.3	Kartierung der nach §30 BNatSchG und § 25 HeNatG geschützten Biotope	5
3.2.4	Vögel	5
3.3	Bestandsbewertung	6
3.3.1	Bewertung des Schutzgutes Vögel	6
4	Faunistische-floristische Planungsraumanalyse.....	10
5	Bestandsbeschreibung	22
5.1	Allgemeine Bestandsbeschreibung und Fotodokumentation.....	22
5.2	Vorbelastungen	25
5.3	Biotoptypen und Flora	26
5.4	Nach § 30 BNatSchG und § 25 HeNatG geschützte Biotope	30
5.5	Flora und LRT-Kartierung	30
5.6	Vögel.....	30
6	Bestandsbewertung	31
6.1	Biotoptypenbewertung	31
6.1	Bewertung des Schutzgutes Vögel.....	32
7	Zusammenfassung des Fauna-Flora-Gutachtens (Bestandserfassung)	32
8	Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag (ASB)	33
8.1	Anlass und Aufgabenstellung	33
8.2	Rechtliche Grundlagen	33
8.3	Methodik der artenschutzrechtlichen Prüfung.....	34
8.3.1	Bestandserfassung und Relevanzprüfung.....	34
8.3.2	Konfliktanalyse	35



8.3.3	Maßnahmenplanung	35
8.3.4	Klärung der Ausnahmevoraussetzungen	36
8.4	Projektbeschreibung und projektbedingte Wirkungen	36
8.5	Übersicht über die planungsrelevanten Arten und Relevanzprüfung	40
8.6	Konfliktanalyse	40
8.6.1	Durchführung der Art-für-Artprüfung	40
8.6.2	Ergebnis der Konfliktanalyse	41
8.7	Maßnahmenplanung	41
9	Klärung der Ausnahmevoraussetzungen	41
10	Fazit	42
11	Literaturverzeichnis	43

Tabellenverzeichnis

SEITE

Tabelle 1: Erwartungswerte für Bewertung von Kleinflächen (nur flächenabhängig, keine Angabe zum Struktureichtum (nach BANSE & BEZZEL 1984)	7
Tabelle 2: Schema zur Vergabe von Bewertungspunkten anhand der Rote-Liste-Arten.....	8
Tabelle 3: Bewertung eines Gebietes anhand des aus dem Nachweis von Rote Liste-Arten ermittelten Gesamtpunktwerts.....	8
Tabelle 4: Die Bewertung von Vogelbeständen	9
Tabelle 5: faunistisch-floristische Planungsraumanalyse: Checkliste mit projektbezogener Relevanzprüfung für die einzelnen Schutzgüter	11
Tabelle 6: Im Geltungsbereich festgestellte Vorbelastungen	25
Tabelle 7: Übersicht über die im UG vorkommenden Biotoptypen.....	26
Tabelle 8: Gesamtartenliste der nachgewiesenen Brutvögel mit Angabe zu ihrem Status im Gebiet	30
Tabelle 9: Übersicht der Wirkfaktoren und Wirkzonen des Vorhabens	36
Tabelle 10: Übersicht der FFH-Anhang IV-Arten und der europäischen Arten und Relevanzprüfung im Untersuchungsraum.....	40
Tabelle 11: Resultat der artweisen Prüfung der Verbote des § 44 BNatSchG	41



Abbildungsverzeichnis	SEITE
Abbildung 1: Lage des Geltungsbereichs	1
Abbildung 2: Auszug aus dem B.-Plan „Gewerbegebiet <i>Scheuernwaldwies</i> “ (INGENIEURBÜRO ZILLINGER, Stand 14.02.2024).....	2
Abbildung 3: Erwartungszahlen (EZ) der Brutvogelarten für Flächen kleiner als 1 km ² (nach BANSE & BEZZEL 1984).....	7
Abbildung 4: Bewertungsvorschlag für den Artenreichtum von Kleinflächen für die Planungspraxis (Quelle BANSE & BEZZEL 1984).....	7
Abbildung 5: Westgrenze des Geltungsbereichs mit gerodetem Waldrand.....	22
Abbildung 6: Südgrenze des Geltungsbereichs mit einem auf einem Schuttwall entfernten Waldrandbereich, in dem junge Gehölze neu ausgeschlagen haben	23
Abbildung 7: Blick von Westen über das geplante Gewerbegebiet. Unten und rechts im Bild die gerodeten Waldrandbereiche, rechts im Bild sind auf dem Erdwall noch Baumstubben zu erkennen	23
Abbildung 8: Blick von Süden über den ehemaligen Festplatz in Richtung Feuerwehrhaus, im Vordergrund auf dem Erdwall neu ausschlagende junge Berg-Ahorne.....	24
Abbildung 9: Ostgrenze des Geltungsbereichs mit der Straße „ <i>Bleichgärten</i> “, rechts im Bild die zwischen Festplatz und Straße gelegene Böschung, links die Baumhecke	24
Abbildung 10: Bestandsbewertung	32



Im Gutachten häufig verwendete Abkürzungen

Abs.	Absatz
ASB	Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag, Artenschutzprüfung
BPG	Biologische Planungsgemeinschaft
BNatSch	Bundesnaturschutzgesetz (2010)
B.-Plan	Bebauungsplan
EHZ	Erhaltungszustand
FFH-RL	FFH-Richtlinie
FoRu	Fortpflanzungs- und Ruhestätte
HAGBNatschG	Hessisches Ausführungsgesetz zum BNatSchG
Kita	Kindertagesstätte
KV	Hessische Kompensationsverordnung (2018)
LRT	Lebensraumtypen des Anh. I FFH-RL
UG	Untersuchungsgebiet
VS-RL	Vogelschutzrichtlinie
WP	Wertpunkte der Hessischen Kompensationsverordnung



1 Aufgabenstellung und kurze Projektbeschreibung

1.1 KURZBESCHREIBUNG DES UNTERSUCHUNGSGEBIETES

Die Gemeinde Hohenahr plant am Ortsrand von Hohensolms die Ausweisung eines kleinen Gewerbegebietes. Hierdurch sollen die bauleitplanerischen Voraussetzungen für die gewerbliche Nutzung des am Feuerwehrgerätehaus gelegenen ehemaligen Festplatzes geschaffen werden. Veranlassung für die Umwidmung der Nutzung sind die Siedlungsabsichten von vier Gewerbetreibenden, die ihr Interesse angemeldet haben. Der Festplatz und das spätere Gewerbegebiet werden über die vorhandene Straße „Bleichgärten“ erschlossen.

Der am südlichen Ortsrand von Hohenahr gelegene Geltungsbereich ist ca. 0,36 ha groß. Im Norden steht das Feuerwehrgerätehaus, westlich und südlich sind Laubwaldflächen vorhanden und die Ostgrenze wird von einem befestigten Waldweg gebildet, der die Verlängerung der Straße „Bleichgärten“ darstellt. An dem östlichen Wegrand wächst eine Baumhecke, an die sich eine bereits als Siedlungsfläche ausgewiesene Grünlandfläche anschließt.



Abbildung 1: Lage des Geltungsbereichs (= )

Kartendaten: © [OpenStreetMap](#)-Mitwirkende, [SRTM](#) | Kartendarstellung: © [OpenTopoMap](#) (CC-BY-SA)

1.2 BEGRÜNDUNG DER DURCHFÜHRUNG DER BESTANDSERHEBUNG, DES ARTENSCHUTZRECHTLICHEN FACHBEITRAGS (ASB)

Ob der B.-Plan „Gewerbegebiet Scheuernwaldwies“ in Konflikt mit gesetzlichen Verboten des Biotop- oder Artenschutzes geraten kann, wird im vorliegenden Gutachten geklärt. Die BIOLOGISCHE PLANUNGSGEMEINSCHAFT (im Folgenden BPG abgekürzt) wurde zu diesem Zweck vom ING.-BÜRO ZILLINGER am 20. 12. 2022 mit der Erstellung der Biotoptypen-/ Nutzungskartierung und einer Revierkartierung von Vögeln beauftragt. Die Kartierung der



Biotoptypen dient der Ermittlung der Habitate artenschutzrechtlich relevanter Arten, deren potenzielle Betroffenheit anschließend in einem artenschutzrechtlichen Fachbeitrag (ASB) geklärt wird.

1.3 BESCHREIBUNG DES GEPLANTEN VORHABENS

Die folgenden Informationen sind der Begründung gem. § 9 Abs. 8 BauGB entnommen worden (ING.-BÜRO ZILLINGER, 15.02.2024)

Die Gemeinde Hohenahr möchte durch die Aufstellung des B.-Plans „Gewerbegebiet Scheuernwaldwies“ am südlichen Ortsrand von Hohensolms die bauleitplanerischen Voraussetzungen für die gewerbliche Nutzung des ehemaligen Festplatzes schaffen. Als Zufahrtsstraße soll die bereits vorhandene, aber noch nicht festgesetzte Straße *Bleichgärten* genutzt werden. Die Zufahrt ist wegen der vorhandenen steilen Straßenböschung über das heutige Feuerwehrgrundstück vorgesehen.

Ca. 2.430 m² des Geltungsbereichs werden im Regionalplan 2010 als Vorrangfläche für Forstwirtschaft ausgewiesen, seitens der Gemeinde wird aber auf den rechtskräftigen Bebauungsplan verwiesen, der die gesamte gewerbliche Fläche als Festplatz festsetzt (Grünfläche mit Zweckbestimmung Festplatz).

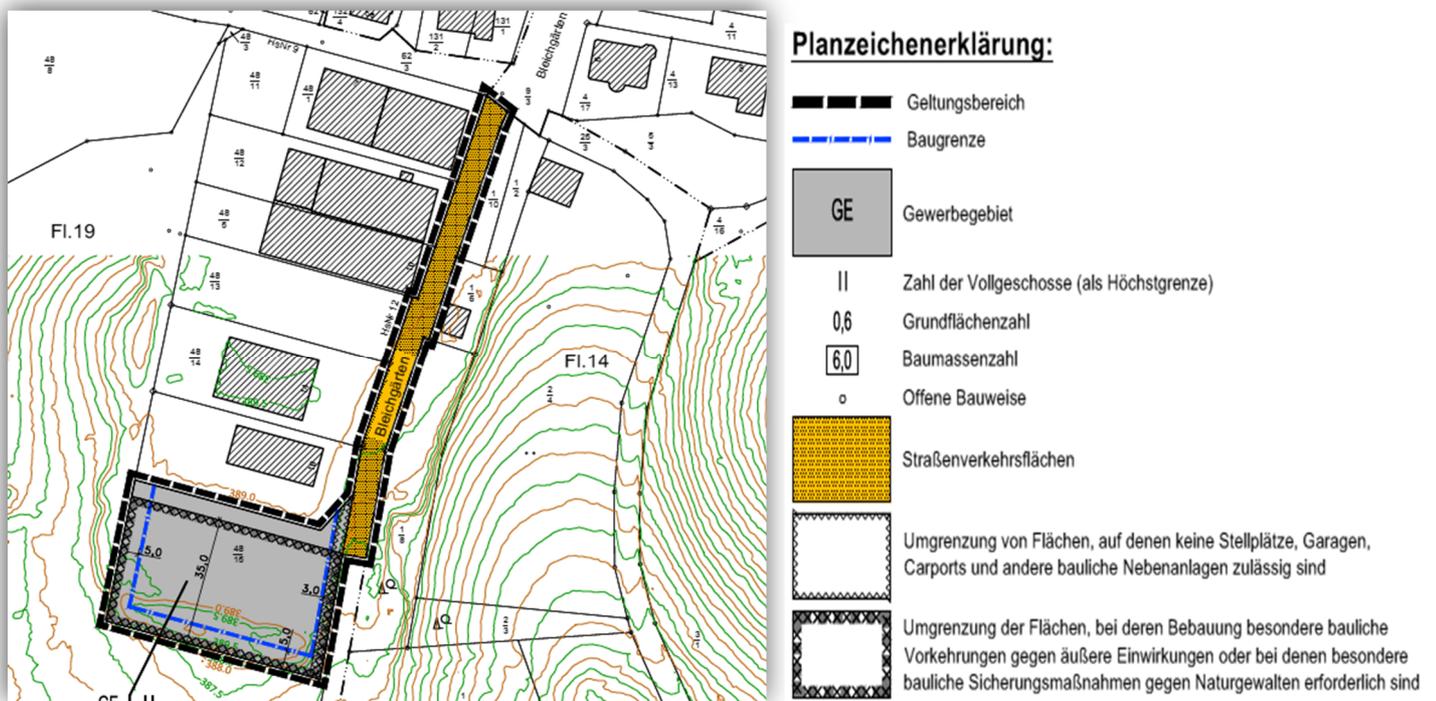


Abbildung 2: Auszug aus dem B.-Plan „Gewerbegebiet Scheuernwaldwies“ (INGENIEURBÜRO ZILLINGER, Stand 14.02.2024)

Das Gebiet soll gewerblich genutzt werden. Einzelhandelsbetriebe mit Verkaufsflächen, Gebäude für kirchliche, kulturelle, soziale und gesundheitliche Zwecke sowie Tankstellen sind unzulässig. Eine Wohnraumnutzung ist nicht erlaubt.

Die obere Grenze für die zulässige Baumassenzahl wird mit BMZ = 6 festgesetzt. Unter Berücksichtigung von Garagen, Stellplätzen mit ihren Zufahrten, Nebenanlage etc. kann die Grundflächenzahl bis auf 0,8 überschritten werden. Wenn die Grundflächenzahl von 0,6 ausgeschöpft ist, sind Bauten bis zu 10 m Höhe zulässig, wobei eine maximal zweigeschossige Bauweise erlaubt ist, so dass der Dachraum z. B. als Büro genutzt werden kann.



Die überbaubaren Flächen liegen z. T. im Gefahrenbereich zum Wald, so dass ggf. Sicherungsmaßnahmen notwendig sind.

Private Wege, Zufahrten, Hofflächen und Parkplätze sind in wasserdurchlässiger Bauweise anzulegen. Die Versiegelung von Fugen und des Unterbaus der Wege, PKW-Stellplätze etc. ist nicht zulässig.

Eine oberirdische Verlegung von Versorgungsleitungen ist nicht erlaubt.

Die Außenbeleuchtung darf nicht in die Umgebung abstrahlen. Hierfür sind störungsarme Leuchtmittel zu wählen (LED oder Natriumdampflampen mit geringem Blaulichtanteil und einer Farbtemperatur von bis zu 2.700 Kelvin).

Das auf Dachflächen anfallende Niederschlagswasser soll in Zisternen aufgefangen werden und möglichst auf dem Grundstück verwertet werden. Einem höheren Trinkwasserverbrauch wird durch die vorgeschriebene Nutzung von Zisternen entgegengewirkt. Das auf dem Grundstück ansonsten anfallende Niederschlagswasser soll in den südlich angrenzenden Gemeindewald eingeleitet und hier breitflächig versickert werden.

Das Schmutzwasser wird in die vorhandene Kanalisation eingeleitet, wobei es sich nur um geringe Mengen handeln wird, die sich hydraulisch nicht auswirken werden.

Bei der Gestaltung der Freiflächen ist die Anlage von Stein-, Kies- und Schotterflächen („Steingärten“) verboten. Für die Bepflanzung des Grundstückes sind standortgerechte Laubgehölze zu verwenden, wobei der Nadelholzanteil bis zu 10% betragen darf.

2 Allgemeine Grundlagen

2.1 LAGE IM RAUM UND NATURRÄUMLICHE ZUORDNUNG

Hohenahr-Hohensolms liegt im Naturpark Lahn-Dill-Bergland im Lahn-Dillkreis (Kreis-Nr. 532, Gemeinde-Nr. 532009, Gemarkung-Nr. 1385).

Der Ortsteil Hohensolms befindet sich im Naturraum Westerwald (32) innerhalb der Haupteinheit Gladenbacher Bergland (320) und der Untereinheit Niederweidbacher Becken (320.13) (KLAUSING, 1988). Nach MEYNEN et al. (1953 - 1962) zählt das UG zum Naturraum D39 „Westerwald“¹.

Das Gladenbacher Bergland liegt am Ostrand des Rheinischen Schiefergebirges. Es handelt sich um ein walddreiches, am Osthang der Hessischen Senke gelegenes Mittelgebirge. Es bildet durch das Dilltal vom Oberwesterwald getrennt eine von Diete, Perf, Lahn, Dietzhölze und Dill gut orographisch, klimatisch und ökologisch abgegrenzte naturräumliche Haupteinheit, die von max. 600 m üNN im Schelderwald schildförmig zu den Randtälern und Senken abfällt. Das Lahn-Dill-Bergland befindet sich im Regenschatten des Hochtaunus so dass die Niederschlagsmengen vom Schelderwald zum Ost- und Südrand deutlich abnehmen. Die Amplitude der Bodentypen reicht in diesem Naturraum von flachgründig-eutrophen Braunerden bis flachgründig-oligotrophen, zum Teil stark podsolierten Braunerden. Nur in einigen Talmulden und -rändern finden sich Braunerden hoher bis mittlerer Basensättigung, die als löß-lehmbeeinflusste Böden größere Tiefgründigkeit aufweisen. Sie bilden dann die waldfreien Ackerstandorte.

2.2 POTENZIELLE NATÜRLICHE VEGETATION (PNV)

Die PnV besteht aus einem Perlgras-Buchenwald (Die PnV besteht aus einem Typischen Perlgras-Buchenwald (Melico-Fagetum typicum), örtlich mit Hainsimsen-Perlgras-Buchenwald. Diese Wälder stocken auf trockenen bis frischen, überwiegend lehmigen, oft grusig-steinigen und blockhaltigen, mäßig sauren bis schwach alkalischen Böden mit hohem bis mittlerem Nährstoffgehalt (BOHN, 1981).

¹ Dieser Veröffentlichung folgen z. B. die aktuelle Rote Liste der gefährdeten Pflanzenarten Hessens und die Hessische Landgesellschaft mbH (HLG)



Die Bestandstruktur der Waldgesellschaft besteht aus Buchen (*Fagus sylvatica*), der stamm- bis truppweise Stiel-Eiche (*Quercus petraea*) und Hainbuche (*Carpinus betulus*), örtlich auch Eberesche (*Sorbus aucuparia*), Berg-Ahorn (*Acer pseudoplatanus*) und Winter-Linde (*Tilia cordata*) beigeordnet sein können. In der Strauchschicht treten Seidelbast (*Daphne mezereum*), Trauben-Holunder (*Sambucus racemosus*), Schwarzer Holunder (*Sambucus nigra*) und Rote Heckenkirsche (*Lonicera xylosteum*) auf.

In Waldmänteln und Hecken wachsen zusätzlich Feld-Ahorn (*Acer campestre*), Vogelkirsche (*Prunus avium*), Stiel-Eiche (*Quercus robur*) und Sal-Weide (*Salix caprea*).

Die Krautschicht wird aus eu- bis mesotraphenten Laubmischwaldarten gebildet. Hierzu zählen u. a.

- | | |
|--|---|
| 1. Einblütiges Perlgras (<i>Melica uniflora</i>) | 7. Waldmeister (<i>Galium odoratum</i>) |
| 2. Nickendes Perlgras (<i>Melica nutans</i>) | 8. Zahnwurz (<i>Cardamine bulbifera</i>) |
| 3. Wald-Flattergras (<i>Milium effusum</i>) | 9. Wald-Bingelkraut (<i>Mercurialis perennis</i>) |
| 4. Hain-Rispengras (<i>Poa nemoralis</i>) | 10. Goldnessel (<i>Lamium galeobdolon</i>) |
| 5. Waldsegge (<i>Carex sylvatica</i>) | 11. Maiglöckchen (<i>Convallaria majalis</i>) |
| 6. Sauerklee (<i>Oxalis acetosella</i>) | 12. Buschwindröschen (<i>Anemone nemorosa</i>) |

Bodenständige Gehölze sind in der Baumschicht:

- | | |
|--|---|
| 1. Buche (<i>Fagus sylvatica</i>) | 6. Feld-Ahorn (<i>Acer campestre</i>) |
| 2. Traubeneiche (<i>Quercus petraea</i>) | 7. Vogelkirsche (<i>Prunus avium</i>) |
| 3. Hainbuche (<i>Carpinus betulus</i>) | 8. Stiel-Eiche (<i>Quercus robur</i>) |
| 4. Esche (<i>Fraxinus excelsior</i>) | 9. Sal-Weide (<i>Salix caprea</i>) |
| 5. Berg-Ahorn (<i>Acer pseudoplatanus</i>) | |

Standortgerechte Sträucher sind:

- | | |
|---|--|
| 1. Schlehe (<i>Prunus spinosa</i>) | 8. Kreuzdorn (<i>Rhamnus carthaticus</i>) |
| 2. Hartriegel (<i>Cornus sanguinea</i>) | 9. Gew. Schneeball (<i>Viburnum opulus</i>) |
| 3. Weißdorn (<i>Crataegus spec.</i>) | 10. Rote Heckenkirsche (<i>Lonicera xylosteum</i>) |
| 4. Hunds-Rose (<i>Rosa canina</i>) | 11. Himbeere (<i>Rubus idaeus</i>) |
| 5. Hasel (<i>Corylus avellana</i>) | 12. Stachelbeere (<i>Ribes uva-crispa</i>) |
| 6. Brombeere (<i>Rubus fruticosus</i> agg.) | 13. Waldrebe (<i>Clematis vitalba</i>) |
| 7. Schwarzer Holunder (<i>Sambucus nigra</i>) | |

Heute dominiert an diesen Standorten die Ackerwirtschaft, Grünland und Streuobstbestände sind meistens nur kleinflächig eingestreut. Die ursprünglichen Buchenwälder werden i. d. R. als Fichtenforste genutzt. Vereinzelt findet man auch Douglasie, Lärche und Kiefer, selten Eichenforste oder Hainbuchen-Nieder- und Mittelwälder (BOHN, 1981).

3 Methodik

3.1 BEGEHUNGSDATEN

Datum	Uhrzeit	Witterung	Leistung
11.04.2023	10:00 – 11:30	wechselnd bewölkt, 14°C, vormittags Schauer, jetzt trocken, Wind 3 aus NW	Übersichtsbegehung, Vögel
25.04.2023	08:00 – 09:30	stark bewölkt, 10°C, trocken, Wind 2-3 aus N - W	Vögel
04.05.2023	07:00 08:30	sonnig - leicht bewölkt, 16°C, trocken, Wind 2-3 aus O	Vögel
27.05.2023	17:00 – 19:00	Sonnig,	Vögel, Biotoptypenkartierung



3.2 BESTANDSERHEBUNG

3.2.1 BIOTOPTYPEN- UND NUTZUNGSKARTIERUNG

Im UG wurde am 27. Mai 2023 auf einer Fläche von ca. 0,36 ha eine Biotoptypen-/ Nutzungskartierung im Maßstab 1:500 erstellt (siehe Karte Bestandskarte, Blatt 1). Neben einer farbigen Darstellung werden die Biotoptypen durch die Codes der hessischen Kompensationsverordnung (HMUKLV, 2018 - im folgenden KV abgekürzt) gekennzeichnet.

3.2.2 LRT-KARTIERUNG

Die LRT-Kartierung wurde ebenfalls am 27. Mai durchgeführt.

Die Kartierung der Lebensraumtypen des Anh. I der FFH-RL erfolgt unter Verwendung der von der HLNUG entworfenen Kartierbögen zu den einzelnen LRT nach der Kartieranleitung zur Hessischen Lebensraum- und Biotopkartierung (HLBK, FRAHM-JAUDES et al., 2022). Diese Beurteilung ist so vorzunehmen, wenn die fraglichen Flächen nicht innerhalb eines bestehenden FFH-Gebietes liegen und keine älteren Begutachtungen mit anderer Erhebungsmethode vorliegen (Methodenauswahl gem. Emailauskunft DETLEF MAHN - HLNUG v. 17.5.2018). In diesem Fall sollen i. d. R. die Daten der Grunddatenerfassung übernommen werden.

Nur bei Vorkommen eines LRT werden diese Bögen in das Fauna-Flora-Gutachten eingefügt.

Außerhalb von FFH-Gebieten muss der Erhaltungszustand (EHZ) der Bestände nicht ermittelt werden. Bei Kartierungen in FFH-Gebieten soll das Ergebnis der Grunddatenerhebung (GDE) übernommen werden, sofern keine gravierenden Gründe für eine Abweichung vorliegen.

3.2.3 KARTIERUNG DER NACH §30 BNATSchG UND § 25 HENatG GESCHÜTZTEN BIOTOPE

Die Kartierung der Lebensraumtypen der nach § 30 BNatSchG und § 25 HeNatG geschützten Biotope erfolgte ebenfalls nach der Kartieranleitung zur Hessischen Lebensraum- und Biotopkartierung (HLBK, FRAHM-JAUDES et al., 2022). Außerdem wird der Leitfaden gesetzlicher Biotopschutz in Hessen angewendet (HMUELIV, 2016). Zusätzlich zu den 2016 aufgeführten Biotopen fallen Streuobstbestände, Magere Flachland-Mähwiesen (LRT 6510) und Berg-Mähwiesen (LRT 6520) bundes- und hessenweit weit seit der Novellierung des BNatSchG vom 18. August 2021 ebenfalls und des HeNatG in der Fassung vom 08.06.2023 unter den Schutz des § 30 BNatSchG.

3.2.4 VÖGEL

Während der vier Begehungstermine (s. Kapitel 3.1, S. 4) wurde 2023 in dem kleinen UG eine flächendeckende Revierkartierung in Anlehnung an die Methodenstandards von SÜDBECK et al. (2005) durchgeführt.

Als Kartierungsgrundlage dienen die vom Auftraggeber zur Verfügung gestellten ALK-Daten, digitale Luftbilder und topografische Karten im Maßstab von 1:500.

Für jeden Kartierungsgang wurde zunächst eine Tageskarte erstellt.

Die Kartierungen wurden soweit es in den Untersuchungsjahren möglich war nur bei gutem Wetter (kein Regen oder starker Wind) und zu geeigneten Tageszeiten durchgeführt.

Während der Kartierungsgänge wurde das UG jeweils flächendeckend begangen. Alle gesichteten und / oder verhörten wertgebenden Arten wurden möglichst punktgenau unter Angabe der revieranzeigenden Merkmale in die jeweilige Tageskarte eingetragen.



Revieranzeigende Merkmale sind

1. Singende /balzende Männchen
2. Paare
3. Revierauseinandersetzungen
4. Nistmaterial tragende Altvögel
5. Nester
6. Warnende / verleitende Altvögel
7. Kotballen / Eischalen tragende Altvögel
8. Futter tragende Altvögel
9. Bettelnde oder eben flügge Jungvögel

Im Büro wurden die Tageskarten im Zuge der Ausarbeitung in sog. Artkarten umgearbeitet. Aus dem Zusammenfügen der Daten wurden nach Kartierungsende sog. Papierreviere gebildet, wobei mindestens zwei Registrierungen in der Fläche Voraussetzung für die Bildung des Papierreviers sind.

Die Kartierung häufiger weit verbreiteter und ungefährdeter Vogelarten mit günstigem Erhaltungszustand in Hessen (grün) erfolgte mit dem Ziel der Bildung von Häufigkeitsklassen (Dichteabschätzung) halbquantitativ unter Zuordnung zu ihren Lebensräumen.

Bei der Interpretation der Daten sind folgende Fakten grundlegend zu berücksichtigen:

1. Der „Brutbestand“ ist keine feste Größe und variiert von Jahr zu Jahr mehr oder weniger stark
2. Es treten Brutzeitgäste auf, polyterritoriale und unverpaarte Männchen werden meistens als Revierinhaber kartiert
3. Bei vielen Arten lässt die Gesangsaktivität nach der Verpaarung nach, besonders heimliche Arten sind dann nur noch schwierig nachzuweisen.
4. Durchzügler singen bei der Rast häufig und können dann mit Revierinhabern verwechselt werden.
5. „persönliche Fehler“ durch mangelnde Artenkenntnisse, Hörvermögen etc.

3.3 BESTANDBEWERTUNG

Anhand der Biotoptypenkartierung erfolgt eine flächendeckende fünfstufige Biotoptypenbewertung (s. Karte Bewertung - Blatt 2, Maßstab 1: 500). 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, 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 Biototyps hervorhebt.

3.3.1 BEWERTUNG DES SCHUTZGUTES VÖGEL

Die im vorliegenden Gutachten durchgeführte Bewertung der Brutvogelvorkommen wird nach LAKEBERG et al. (1996) durchgeführt (s. Tabelle 4, S. 9). 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 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 Vogelmehrheit. 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 unter 1 km². Die Gründe dafür sind vielfältig. So können sich z. B. Arten mit großem Flächenbedarf nicht auf Klein- und Kleinstflächen ansiedeln bzw. können hier keine überlebendigen Populationen bilden. Auch Einflüsse aus der Umgebung wirken sich auf Kleinflächen viel stärker aus als auf größere Areale. Für Flächen unter 1 km² gelten daher die in Abbildung 3 dargestellten Erwartungszahlen.

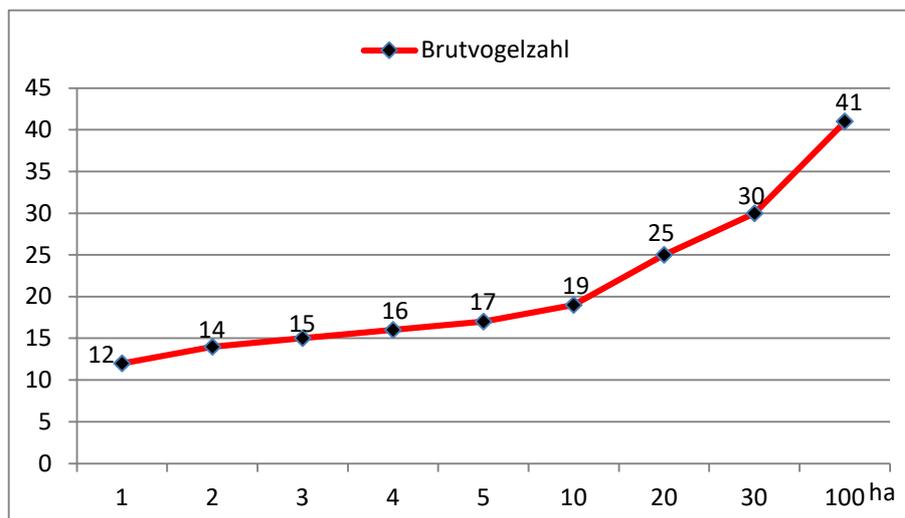


Abbildung 3: Erwartungszahlen (EZ) der Brutvogelarten für Flächen kleiner als 1 km² (nach BANSE & BEZZEL 1984)

Abbildung 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 1: 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



Flächengröße [ha]	Brutvogelzahl
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, HECKENHOHENSOLMS & WINKEL, 1978 (zitiert in BAUSCHMANN 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 2: 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 3: 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. Diese neunstufige Bewertung ist für die Planungspraxis jedoch zu differenziert und wird aus Gründen der besseren Handhabung im Rahmen des vorliegenden Gutachtens zu einer fünfstufigen Skala zusammengefasst.



Tabelle 4: Die Bewertung von Vogelbeständen

(verändert² nach LAKEBERG, HAND und KLAUS SIEDLE (1996) VUBD-Rundbrief 17/96 S. 20-21)

Wert- stufe / Bedeu- tung	LAKE- BERG et al.	Artenschutzbedeutung (Bezugs- raum)	Bewertungskriterien (alternativ/ergänzend)
I	9	gesamtstaatliche Bedeutung (BRD)	<ul style="list-style-type: none"> artenreiche Gebiete (vgl. Tabelle 8 Bewertungsstufe 3, 4, 5) und die Brutvorkommen von Arten der Roten Liste A1, sowie weitere Brutvorkommen von Arten der Roten Liste (A2 – A4) aufweisen.
	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 (vgl. Tabelle 8 Bewertungsstufe 3, 4, 5) und die Brutvorkommen von Arten der Roten Liste A2 sowie weitere Brutvorkommen von Arten der Roten Liste (A3) aufweisen.
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 (vgl. Tabelle 8 Bewertungsstufe 5) artenreiche Gebiete (vgl. Tabelle 8 Bewertungsstufe 3 und 4) die zudem Vorkommen von Arten der Roten Liste (A2-A3) oder mehrere A5-Arten aufweisen Gebiete (Tabelle 8 Bewertungsstufe 1 und 2), in denen Arten der Roten Liste (A2) 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 (vgl. Tabelle 8 Bewertungsstufe 3 und 4), ohne Vorkommen von Rote-Liste-Arten der (A2-A3) Gebiete mit niedriger Artenzahl (Tabelle 2 Bewertungsstufe 1 und 2), die aber Arten der Roten Liste (A2-A5) aufweisen.
	5	lokal verarmt	<ul style="list-style-type: none"> artenarme Gebiete (Tabelle 8 Bewertungsstufe 2) ohne Vorkommen von Arten der Roten Liste
IV	4	lokal stark verarmt	<ul style="list-style-type: none"> sehr artenarme Gebiete (Tabelle 8 Bewertungsstufe 1) 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.

² Vor allem Berücksichtigung der § 44 und 19 BNatSchG



Wert- stufe / Bedeu- tung	LAKE- BERG et al.	Artenschutzbedeutung (Bezugs- raum)	Bewertungskriterien (alternativ/ergänzend)
	1	nicht besiedelbar	<ul style="list-style-type: none"> • Flächen, die von Vögeln nicht mehr besiedelt werden können.

4 Faunistische-floristische Planungsraumanalyse

Die folgende faunistisch-floristische Planungsraumanalyse hatte vor Kartierungsbeginn die Auswahl der zu erwartenden artenschutzrechtlich erhebungsrelevanten Arten bzw. Artengruppen zum Ziel, beschäftigt sich aus planungsrechtlichen Gründen darüber hinaus aber auch mit weiteren im Rahmen der Bauleitplanung gesetzlich vorgeschriebenen, planungsrelevanten Schutzgütern. Sie wird mit dem Ziel durchgeführt für die Durchführung des Vorhabens Rechtssicherheit zu schaffen und im Folgenden nicht zu kartierende Arten bzw. Artengruppen und Schutzgüter bereits im Vorfeld auszuschneiden.

Die Abschichtung erfolgt auf der Basis der im Planungsraum vorhandenen Artinformationen, Landschaftsstrukturen, Biotope und ggf. speziellen Habitats sowie der abgeschätzten Wirkungen des Vorhabens.

Für die Analyse wurden folgende vorhandene Unterlagen und Daten ausgewertet:

1. NATUREG, die Datenrecherche wurde vor Kartierungsbeginn am 05.04.2023 für den Zeitraum 2000-2017 durchgeführt. Aktuellere Daten liegen seit dem August 2022 im hessischen NATUREG-Viewer nicht mehr vor.
2. Luftbildauswertung zur Ermittlung der dort erkennbaren Landschaftsstrukturen (Gewässer, Hecken, Feldgehölze etc.)
3. Übersichtskartierung 2023 zu Beginn der Untersuchungen
4. Ergebnisse der Kartierungen 2023 (BPG 2024)

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



Tabelle 5: faunistisch-floristische Planungsraumanalyse: Checkliste mit projektbezogener Relevanzprüfung für die einzelnen Schutzgüter

(vorhabensbezogen verändert nach (BOSCH, 2020))

Artengruppe	Fragestellung	Methode der Kartierung	relevant		weitere Erläuterung zur Relevanz
			ja	nein	
Biotoptypenkartierung	Sind im Wirkraum Biotoptypen vorhanden, die für geschützte Arten von essenzieller Relevanz sind und können diese vom Vorhaben zerstört oder nachhaltig beeinträchtigt werden?	Flächendeckende Nutzungs-/Biotoptypenkartierung unter Verwendung des Schlüssels der Hessischen Kompensationsverordnung 2018 (KV)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Waldstrukturkartierung	Sind im Wirkraum ältere Waldbereiche, Feldgehölze, Streuobstbestände, Einzelbäume, Galeriewälder entlang von Gewässern etc. vorhanden und können diese vom Vorhaben unmittelbar und mittelbar betroffen sein?	Flächendeckende Erfassung von Baumhöhlen und Spaltenquartieren	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
	Sind im Wirkraum Waldbereiche vorhanden und können diese vom Vorhaben unmittelbar und mittelbar betroffen sein?	Systematische Erfassung von Habitatstrukturen, die z. B. für Brutvögel, Fledermäuse, Wildkatze und Haselmäuse essenziell sind und deren Verbreitung und Häufigkeit im Wald limitiert ist.	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Vögel	Sind Vogelarten mit Erhaltungszustand ungünstig — unzureichend (gelb) und ungünstig — schlecht (rot) im Wirkraum zu erwarten und sind Lebensraumverluste, erhebliche Störungen oder die Erhöhung des Tötungsrisikos möglich?	Flächendeckende Revierkartierung gemäß SÜDBECK et.al. (2005) Tages- und Nachtbegehungen mit dem Einsatz von Klangattrappen	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	Sind allgemein häufige Vogelarten mit Erhaltungszustand günstig (grün) im Wirkraum zu erwarten und sind Lebensraumverluste, erhebliche Störungen oder die Erhöhung des Tötungsrisikos möglich?	Halbquantitative Erfassung unter Zuordnung der jeweiligen Lebensräume und Häufigkeitsklassen.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	



Artengruppe	Fragestellung	Methode der Kartierung	relevant		weitere Erläuterung zur Relevanz
			ja	nein	
	Sind im Wirkraum Greif- und Großvögel zu erwarten, die Horste in Wäldern oder Gehölzstrukturen im Offenland nutzen? Können diese vom Vorhaben unmittelbar oder mittelbar betroffen sein?	Horstkartierung	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
	Sind im Wirkraum bekannter Zugkorridore und Rastbereiche z.B. Ramsar-Gebiete zu erwarten und können diese vom Vorhaben unmittelbar oder mittelbar betroffen sein?	Rastvogelkartierung	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Fledermäuse	Sind im Wirkraum Brücken oder Gebäude die für Fledermäuse geeignet sind zu erwarten und können diese vom Vorhaben unmittelbar oder mittelbar betroffen sein?	Bauwerksüberprüfung	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
	Sind im Wirkraum bekannte oder potenzielle Leitstrukturen, Jagdhabitats oder Quartierstandorte zu erwarten und können diese vom Vorhaben unmittelbar oder mittelbar betroffen sein?	Potenzialeinschätzung mit der Erfassung von Flugrouten durch zweimalige Transektkartierung mit Fledermausdetektoren	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
	Wird in Wäldern mit begrenzter Verfügbarkeit an potenziellen Höhlenbäumen so eingegriffen, dass mögliche Quartierbäume verloren gehen und sind Vorkommen von Fledermausarten mit eher kleinräumig abgrenzbarer Habitatnutzung wie z. B. Bechsteinfledermaus oder Langohren zu erwarten oder bekannt?	Netzfang und ggf. Quartiertelemetrie und Ausflugzählung	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
	Können essenzielle Nahrungshabitats oder wichtige Flugwege besonders bedeutsamer Fledermauskolonien vom Vorhaben erheblich betroffen sein (in Zusammenhang mit den Erhaltungszielen von FFH-Gebieten)?	Aktionsraumtelemetrie.	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	



Artengruppe	Fragestellung	Methode der Kartierung	relevant		weitere Erläuterung zur Relevanz
			ja	nein	
Sonstige Säuger	Ist das Vorkommen der Haselmaus (<i>Muscardinus avelanarius</i>) im Wirkraum des Vorhabens zu erwarten und sind von der Flächeninanspruchnahme Wälder, fruchtreiche Gebüsche, Hecken und zusammenhängende Feldgehölze mit Waldanschluss betroffen?	Ausbringen von Haselmauskästen und -tubes ggf. Nestersuche	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
	Sind im Wirkraum des Vorhabens Äcker mit tiefgründigem Lößlehm vorhanden und/oder liegt ein begründeter Verdacht zum Vorkommen des Feldhamsters (<i>Crictus cricetus</i>) vor und können diese von Flächeninanspruchnahme (auch temporäre) betroffen sein oder sind Zerschneidungseffekte möglich?	Suche nach Feldhamsterbauen (Fall- und Schlupfröhren)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
	Liegen potenziell geeignete Habitate (bevorzugt Wald und walddnahe Offenland) oder mögliche Verbundkorridore der Wildkatze (<i>Felis silvestris</i>) im Wirkraum des Vorhabens und kann es zu einer Neuzerschneidung dieser Lebensräume und Verbundkorridore kommen (Neubau) ist eine Wiedervernetzungsmaßnahme als Kompensation im Falle einer Ausbauplanung angedacht?	Lockstockuntersuchung	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
	Werden von der Planung Gewässer gequert oder tangiert, die im bekannten oder potenziellen Verbreitungsgebiet von Fischotter (<i>Lutra lutra</i>) oder Biber (<i>Castor fiber</i>) liegen? Aufgrund der baubedingten Störungen gilt dies Kriterium bei Neu- und Ausbau. Bei Ausbau auch für mögliche Wiedervernetzungsmaßnahmen oder Verbesserungen des Status quo.	Spurensuche	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
	Für die Arten Luchs (<i>Lynx lynx</i>), Wolf (<i>Canis lupus</i>) und Braunbär (<i>Ursus arctos</i>) ist eine Datenanalyse durchzuführen. Erfassungen werden nur im Ausnahmefall durchgeführt.	Literaturrecherche	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	



Artengruppe	Fragestellung	Methode der Kartierung	relevant		weitere Erläuterung zur Relevanz
			ja	nein	
Amphibien	Sind Laichgewässer der besonders planungsrelevanten Amphibienarten im Wirkraum zu erwarten und möglicherweise durch Flächenverlust, Schadstoffeinträge oder Störungen betroffen?	Begehung der Laichgewässer (Verhören, Sichtbeobachtung, Handfänge, Kescherfänge)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
	Können Wanderbeziehungen dieser Arten durch Zerschneidung (Neubau) gestört werden bzw. sollen vorhandene Konfliktstellen im Zuge der Planung (Ausbau) beseitigt werden?	Fangzaun/Fangkreuz Scheinwerferkartierung	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
	Ist das Vorkommen des Kammmolches (<i>Triturus cristatus</i>) im Wirkraum zu erwarten?	Ausbringen von Wasserfallen (Reusenfang)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
	Ist das Vorkommen der Knoblauchkröte (<i>Pelobates fuscus</i>) im Wirkraum zu erwarten und die möglichen Laichgewässer haben Tiefen über 50 cm oder die Umgebung ist zu laut, um die Rufe zu hören?	Einsatz von Hydrophon	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
	Ist das Vorkommen von Kreuzkröte (<i>Epidalea calamita</i>) oder Wechselkröte (<i>Bufo viridis</i>) im Wirkraum zu erwarten?	Ausbringen von künstlichen Verstecken	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Reptilien	Sind besonders planungsrelevante Reptilienarten im Wirkraum zu erwarten und können deren Lebensräume oder Wanderbeziehungen durch das Vorhaben beeinträchtigt werden?	Individuensuche über Tansektbegehungen	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
	Ist das Vorkommen der Zauneidechse (<i>Lacerta agilis</i>), zu erwarten?	Ausbringen von künstlichen Verstecken	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
	Ist das Vorkommen der Schlingnatter (<i>Coronella austriaca</i>), Kreuzotter (<i>Vipera berus</i>) und Aeskulapnatter (<i>Zamenis longissimus</i>) im Wirkraum zu erwarten?	Ausbringen von künstlichen Verstecken	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
	Ist das Vorkommen der Sumpfschildkröte <i>Emys orbicularis</i> im Wirkraum zu erwarten?	Punkttaxierung	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	



Artengruppe	Fragestellung	Methode der Kartierung	relevant		weitere Erläuterung zur Relevanz
			ja	nein	
Fische und Rundmäuler Krebse	Sind besonders planungsrelevante Fischarten oder Rundmäuler im Wirkraum zu erwarten (überwiegend Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie, daher i.d.R. nur bei Betroffenheit von FFH-Gebieten relevant) und sind projektbedingte Auswirkungen (Schad- oder Trübstoffeinträge, Durchfahung des Gewässers im Zuge der Bauarbeiten, Uferbeeinträchtigung, -beschattung, Pfeilerstandorte im Gewässer, Veränderung des Gewässers durch Verlegung, Durchlassbauwerke usw.) möglich?	Elektrobefischung	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
	Sind Still- oder Fließgewässer, die für den Steinkrebs (<i>Austropotamobius torrentium</i>) geeigneten Habitaten darstellen, vorhanden und ist ein Vorkommen der Art möglich?	Begehung der Gewässer	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Tag- und Nachtfalter	Kommt es durch das Vorhaben zu Beeinträchtigungen von Offenlandhabitaten unterschiedlicher Qualität und Ausprägung sowie von Säumen, Übergangsbiotopen und anderen Randstrukturen und kann die Eingriffsfolgenbeurteilung und Maßnahmenplanung allein über die Berücksichtigung der Vegetation bzw. anderer Artengruppen besonderer Planungsrelevanz mangelhaft bleiben?	Suche nach Individuen über Transektbegehung	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
	Befindet sich der Wirkraum innerhalb des bekannten Verbreitungsgebietes des Thymian-Ameisenbläulings [<i>Maculinea (Glaucopsyche arion)</i>] und kommt es vorhabensbedingt zu Eingriffen in Magerrasen und Saumhabitate mit Vorkommen der Raupennahrungspflanzen Thymian (<i>Thymus pulegioides</i>) und Dost (<i>Origanum vulgare</i>)?	Suche nach den Wirtspflanzen Bei Nachweis Suche nach Individuen über Transektbegehungen	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	



Artengruppe	Fragestellung	Methode der Kartierung	relevant		weitere Erläuterung zur Relevanz
			ja	nein	
	Befindet sich der Wirkraum innerhalb des bekannten Verbreitungsgebietes von Hellem Wiesenknopf-Ameisenbläuling [<i>Maculinea (Glaucopsyche) teleius</i>] und Dunklem Wiesenknopf- Ameisenbläuling [<i>Maculinea (Glaucopsyche) nausithous</i>] und kommt es vorhabensbedingt zu Eingriffen in Lebensräume mit Vorkommen des Großen Wiesenknopfes <i>Sanguisorba officinalis</i> ?	Suche nach der Wirtspflanze. Bei Nachweis von <i>Sanguisorba officinalis</i> Suche nach Individuen im Bereich der potenziellen Habitatflächen	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
	Befindet sich der Wirkraum innerhalb des bekannten und stark eingegrenzten Verbreitungsgebiets des Blauschillernden Feuerfalters (<i>Lycaena helle</i>) und kommt es vorhabensbedingt zu Eingriffen in Binsen- und Kohldistelwiesen sowie nicht gänzlich beschattete Quellfluren mit Vorkommen des Wiesen-Knöterichs <i>Bistorta officinalis</i> an permanent kalten Standorten oder zu mittelbaren Beeinträchtigungen (z.B. Trennwirkungen) dieser?	Suche nach den Wirtspflanzen Bei Nachweis Suche nach Individuen im Bereich der potenziellen Habitatflächen und Raupensuche auf den Blättern der Wirtspflanze.	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
	Befindet sich der Wirkraum innerhalb des Verbreitungsgebietes des Schwarzen Apollofalters (<i>Parnassius mnemosyne</i>) und kommt es vorhabensbedingt zu Eingriffen in thermophile Waldränder und Saumhabitats oder zu mittelbaren Beeinträchtigungen (z.B. Trennwirkungen) dieser?	Suche nach Individuen über Transektbegehungen.	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
	Gibt es im Untersuchungsgebiet Lebensräume des Nachkerzenschwärmers (<i>Proserpinus proserpina</i>) (z.B. Gräben oder Ruderalfluren) mit Beständen oder Einzelvorkommen von Nachtkerzen <i>Oenothera biennis</i> und/oder Weidenröschen <i>Epilobium spec.</i> und kommt es vorhabensbedingt zu Eingriffen in diese oder zu mittelbaren Beeinträchtigungen (z.B. Trennwirkungen)?	Suche nach den Wirtspflanzen Bei Nachweis Suche nach Raupensuche auf den Wirtspflanzen.	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	



Artengruppe	Fragestellung	Methode der Kartierung	relevant		weitere Erläuterung zur Relevanz
			ja	nein	
	Befindet sich der Wirkraum innerhalb des bekannten und stark eingegrenzten Verbreitungsgebiets der Haarstrang-Wurzeleule (<i>Gortyna borelli</i>) und kommt es vorhabensbedingt zu Eingriffen in Magerrasen und thermophile Säume mit Vorkommen des Arznei-Haarstrangs <i>Peucedanum officinale</i> oder zu mittelbaren Beeinträchtigungen (z.B. Trennwirkungen) dieser?	Suche nach den Wirtspflanzen Bei Nachweis Untersuchung nach Bohrmehlaustritt	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
	Befindet sich der Wirkraum innerhalb des bekannten Verbreitungsgebietes der Spanischen Flagge (<i>Euplagia quadripunctaria</i>) und kommt es vorhabensbedingt zu Eingriffen in thermophile Lichtungen, Säume, Magerrasen und vergleichbare Biotope oder zu mittelbaren Beeinträchtigungen (z.B. Trennwirkungen) dieser?	Suche nach den Lebensräumen. Bei Nachweise Suche nach Individuen über Transektbegehungen	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
	Befindet sich der Wirkraum innerhalb des bekannten Verbreitungsgebietes des Skabiosen Scheckenfalters (<i>Euphydryas aurinia</i>) und kommt es vorhabensbedingt zu Eingriffen in Magergrünland sowohl feuchter als auch trockener Ausprägung mit Vorkommen der Raupennahrungspflanzen Teufelsabbiss (<i>Succisa pratensis</i>) an Feuchtstandorten und Taubenskabiose (<i>Scabiosa columbaria</i>) an Trockenstandorten oder zu mittelbaren Beeinträchtigungen (z.B. Trennwirkung) dieser?	Suche nach den Wirtspflanzen Bei Nachweis Suche nach Individuen über Transektbegehungen Absuchen der Nahrungspflanzen nach Raupengespinsten	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
	Befindet sich der Wirkraum innerhalb des bekannten Verbreitungsgebietes des Wald-Wiesenvögelchen (<i>Coenonympha hero</i>) und kommt es vorhabensbedingt zu Eingriffen in Streu- und Feuchtwiesenbrachen, Mittel- und Niederwälder, Waldhütungen und grasige Flächen, v.a. in Bruch- und Auwäldern	Suche nach den Lebensräumen.	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
	oder zu mittelbaren Beeinträchtigungen (z.B. Trennwirkung) dieser?	Bei Nachweis Suche nach Individuen über Transektbegehungen	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	



Artengruppe	Fragestellung	Methode der Kartierung	relevant		weitere Erläuterung zur Relevanz
			ja	nein	
Libellen	Kommen für Libellen geeignete Lebensräume im Wirkraum des Vorhabens vor und sind unmittelbare oder mittelbare Beeinträchtigungen (z. B. Trennwirkung, Veränderung Wasserhaushalt, Stoffeinträge) innerhalb der artspezifischen Wirkdistanzen zu erwarten?	Sichtbeobachtung, Kescherfang sowie Larven- und Exuvien-suche	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
altholzbewohnende Käfer und Breitrandkäfer	Kommt es bei dem Vorhaben zu Flächenverlusten von Altholzbeständen in Wäldern oder Gruppen einzelner Altbäume (z. B. Kopfweidenbestände, Galeriebestände in Auen, Parks, etc.) als Lebensraum für altholzbewohnende Käfer?	Spezielle Strukturkartierung von Altholzbeständen mit Schwächesymptomen, Totholz, Faulstellen, Mulm	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
	Befindet sich der Wirkraum im bekannten oder potenziellen Verbreitungsgebiet des Eremiten (Juchtenkäfer, <i>Osmoderma eremita</i>) und wurden im Rahmen der Strukturkartierung im Wirkraum potenzielle Bruthabitate vorgefunden?	Besiedlungskontrolle an Brutbäumen Mulmuntersuchung Sichtbeobachtung	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
	Befindet sich der Wirkraum im bekannten oder potenziellen Verbreitungsgebiet des Hirschkäfers (<i>Lucanus cervus</i>) und wurden im Rahmen der Strukturkartierung im Wirkraum potenzielle Bruthabitate vorgefunden?	Brut- und Saftbaumuntersuchung Suche nach Käferresten	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
	Befindet sich der Wirkraum im bekannten und stark eingegrenzten Verbreitungsgebiet des Heldbocks (<i>Cerambyx cerdo</i>) und wurden im Rahmen der Strukturkartierung im Wirkraum potenzielle Bruthabitate vorgefunden?	Brutbaumuntersuchung nach Schlupflöchern	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
	Befindet sich der Wirkraum im bekannten und stark eingegrenzten Verbreitungsgebiet des Scharlachkäfers (<i>Cucujus cinnaberinus</i>) und wurden im Rahmen der Strukturkartierung im Wirkraum potenzielle Bruthabitate vorgefunden?	Larvensuche unter der Rinde	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	



Artengruppe	Fragestellung	Methode der Kartierung	relevant		weitere Erläuterung zur Relevanz
			ja	nein	
	Befindet sich der Wirkraum im bekannten und stark eingegrenzten Verbreitungsgebiet des Veilchenblauen Wurzelhalsschnellkäfers (<i>Limoniscus violaceus</i>) und wurden im Rahmen der Strukturkartierung potenzielle Brutbäume der Art ermittelt?	Brutbaumuntersuchung Mulmuntersuchung	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
	Kommt es zu unmittelbaren (z. B. Uferverbauung) oder mittelbaren (z. B. Schadstoffeinträge) Beeinträchtigungen von Stillgewässern im Binnenland und sind im Wirkraum des Vorhabens potenzielle Lebensräume (s. u.) des Breitrandkäfers (<i>Dytiscus latissimus</i>) vorhanden oder Vorkommen bekannt? Habitats Breitrand: ausschließlich große und dauerhaft wasserführende Teiche und Seen, dichter Pflanzenwuchs an den Ufern und in der Flachwasserzone (Unterwasserpflanzen, Moosen und/oder Armleuchteralgen), besonnte Uferabschnitte, Tiefe des Gewässers auf Teilflächen mindestens 1 m.	Der Breitrandkäfer kommt bisher nicht in Hessen, sondern in den angrenzenden Bundesländern vor. Derzeit wird in Hessen nicht von einem Kartierungserfordernis ausgegangen.	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Schnecken und Muscheln	Besonders planungsrelevante Landschnecken: Schmale Windelschnecke (<i>Vertigo angustior</i>), Vierzählige Windelschnecke (<i>Vertigo geyeri</i>) Bauchige Windelschnecke (<i>Vertigo moulinsiana</i>) Kommen für die o.g. Arten geeignete Feuchtlebensräume/Habitats (z.B. Pfeifengraswiesen, Seggenriede, Niedermoore) im Wirkraum des Vorhabens vor und lassen sich unmittelbare oder mittelbare (z.B. Änderungen des Mikroklimas durch Beschattung, Änderungen Wasserhaushalt) Wirkungen auf die Lebensräume nicht ausschließen? Die Erfassung erfolgt im Regelfall nur bei der Betroffenheit von geeigneten Habitats in FFH-Gebieten mit dem entsprechenden Erhaltungsziel, oder bei Vorliegen von Hinweisen der Naturschutzverwaltung	Handfang mit der Siebung von Lockersubstrat und ggf. Vegetation	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	



Artengruppe	Fragestellung	Methode der Kartierung	relevant		weitere Erläuterung zur Relevanz
			ja	nein	
	Besonders planungsrelevante Muscheln: Gemeine Flussmuschel (<i>Unio crassus</i>) Flussperlmuschel (<i>Margaritifera margaritifera</i>) Kommen für die o.g. Arten geeignete Fließgewässer vor und lassen sich unmittelbare oder mittelbare Wirkungen (z. B. Uferverbauung, Brückenpfeiler im Gewässer, Arbeitsraum im Gewässer z.B. für Behelfsbrücken in der Bauphase, Stoffeinträge) auf die Lebensräume nicht ausschließen? Liegen Daten zu Vorkommen der Arten vor bzw. ist ein Vorkommen zu erwarten?	Absuchen des Gewässergrundes	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Arten und Artengruppen der allgemeinen Planungsrelevanz (Fauna)					
Heuschrecken	Kommen für Heuschrecken geeignete Lebensräume vor und die Eingriffsfolgenbeurteilung oder Maßnahmenplanung könnte allein über die Berücksichtigung der Vegetation bzw. der Arten besonderer Planungsrelevanz mangelhaft bleiben? Insbesondere mittelbare Wirkungen wie Zerschneidung, Fragmentierung u. ä. können durch die Biotopausstattung allein nicht hinreichend beurteilt werden.	Verhören mit Ultraschalldetektoren, Keschler- und Handfang	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Laufkäfer	Kommt es zu mittelbaren oder unmittelbaren (z. B. Trennwirkung, Veränderung Wasserhaushalt, Stoffeinträge) Beeinträchtigungen in geeignete Lebensräume von Laufkäfern allgemeiner Planungsrelevanz und könnte die Eingriffsfolgenbeurteilung und Maßnahmenplanung allein über die Berücksichtigung der Vegetation bzw. der Arten besonderer Planungsrelevanz mangelhaft bleiben?	Barberfallenfang und zusätzlich gezielte Handfänge	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	



Artengruppe	Fragestellung	Methode der Kartierung	relevant		weitere Erläuterung zur Relevanz
			ja	nein	
Wildbienen	Kommen für Wildbienen geeignete Lebensraumstrukturen (Nistplätze und blütenreiche Nahrungsflächen) vor und könnte die Eingriffsfolgenbeurteilung und Maßnahmenplanung allein über die Berücksichtigung der Vegetation bzw. der Arten besonderer Planungsrelevanz mangelhaft bleiben?	Erfassung von Imagines (Sichtbeobachtung und Kescherfang)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Arten und Artengruppen der allgemeinen Planungsrelevanz (Flora, Vegetation)					
§ 30 BNatSchG	Sind im Wirkraum Biotoptypen vorhanden, die unter den Schutz des § 30 BNatSchG fallen und können diese vom Vorhaben zerstört oder nachhaltig beeinträchtigt werden?	Nutzungs-/Biotoptypenkartierung unter Verwendung des Schlüssels der Hessischen Kompensationsverordnung 2018 (KV)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
§ 25 HeNatG	Sind im Wirkraum Biotoptypen vorhanden, die unter den Schutz des § 25 HeNatG fallen und können diese vom Vorhaben zerstört oder nachhaltig beeinträchtigt werden?	Nutzungs-/Biotoptypenkartierung unter Verwendung des Schlüssels der Hessischen Kompensationsverordnung 2018 (KV)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Lebensraumtypen Anh. I FFH-RL (LRT)	Sind im Wirkraum Biotoptypen vorhanden, die im Anh. I FFH-RL aufgelistet werden und können diese vom Vorhaben zerstört oder nachhaltig beeinträchtigt werden?	Nutzungs-/Biotoptypenkartierung unter Verwendung des Schlüssels der Hessischen Kompensationsverordnung 2018 (KV) LRT-Kartierung mit Beurteilung nach den Vorgaben der HLNUG	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	

Als Fazit der Planungsraumanalyse wird festgestellt, dass 2023 eine Kartierung der oben mit „ja“ angekreuzten Schutzgüter durchgeführt werden sollte um für das Vorhaben Rechtssicherheit zu schaffen. Für Vögel wurde nachvollziehbar geklärt, dass vertiefende Untersuchungen erforderlich sind.

Die Betroffenheit weiterer besonders planungsrelevanter Arten(-gruppen) kann in der artspezifischen Wirkzone aus Mangel an geeigneten Habitaten und/ oder ihrer Verbreitung in Hessen ausgeschlossen werden. Für nach BArtSchV besonders und/ oder streng geschützte Arten, die nicht im Anh. IV der FFH-RL aufgelistet werden, kann davon ausgegangen werden, dass die untersuchten Arten als „Schirmarten“ angesehen werden können und ihre Betroffenheit im Rahmen eines multifunktionalen Kompensationskonzeptes den Anforderungen des § 15 BNatSchG entsprechend in der Planung ausreichend gewürdigt werden. Sie sind nicht Gegenstand der speziellen Artenschutzprüfung nach § 44 BNatSchG.



5 Bestandsbeschreibung

5.1 ALLGEMEINE BESTANDSBESCHREIBUNG UND FOTODOKUMENTATION

s. auch Foto auf der Titelseite und Bestands- und Konfliktplan Blatt 1, Maßstab 1: 500

Bei dem UG handelt es sich um den ehemaligen Festplatz von Hohensolms, der aktuell als Stellplatz genutzt wird. Hierbei handelt es sich um eine Schotterfläche, die sich wegen der sporadischen Nutzung im Zuge der Sukzession lückig begrünt hat.

Im Westen und Osten grenzt der Geltungsbereich unmittelbar an einen Laubwald an. Hier wurden in jüngerer Zeit im Geltungsbereich gelegene Waldrandbereiche gerodet (s. Abbildung 5 und Abbildung 6). Im Süden hatte sich der Waldrand auf einem aufgeschütteten Schuttwall entwickelt (Abbildung 6 und Abbildung 7, S. 23f).

Die Ostgrenze wird von der Straße „*Bleichgärten*“ gebildet. Hier ist zwischen dem ehemaligen Festplatz und der Straße eine artenarme Straßenböschung vorhanden. Auf der gegenüberliegenden Straßenseite wächst außerhalb des Geltungsbereichs eine standortgerechte Baumhecke (s. Abbildung 9, S. 24).



Abbildung 5: Westgrenze des Geltungsbereichs mit gerodetem Waldrand

© Annette Möller, Aufnahmedatum 27.05.2023



Abbildung 6: Südgrenze des Geltungsbereichs mit einem auf einem Schuttwall entfernten Waldrandbereich, in dem junge Gehölze neu ausgeschlagen haben

© Annette Möller, Aufnahmedatum 27.05.2023



Abbildung 7: Blick von Westen über das geplante Gewerbegebiet. Unten und rechts im Bild die gerodeten Waldrandbereiche, rechts im Bild sind auf dem Erdwall noch Baumstubben zu erkennen

© Annette Möller, Aufnahmedatum 27.05.2023



Abbildung 8: Blick von Süden über den ehemaligen Festplatz in Richtung Feuerwehrhaus, im Vordergrund auf dem Erdwall neu ausschlagende junge Berg-Ahorne

© Annette Möller, Aufnahmedatum 27.05.2023



Abbildung 9: Ostgrenze des Geltungsbereichs mit der Straße „*Bleichgärten*“, rechts im Bild die zwischen Festplatz und Straße gelegene Böschung, links die Baumhecke

© Annette Möller, Aufnahmedatum 27.05.2023



5.2 VORBELASTUNGEN

Im Geltungsbereich wurden zwei in der folgenden Tabelle aufgeführte Vorbelastungen festgestellt, die sich negativ auf den Naturhaushalt auswirken.

Tabelle 6: Im Geltungsbereich festgestellte Vorbelastungen

Nr.	
1	An der Südgrenze am Waldrand vorhandener künstlicher Wall aus Schutt.
2	Rodung von Waldrandbereichen und damit Freistellung des dahinterliegenden Laubwaldes und Zerstörung Vorhandener Fortpflanzungs- und Ruhestätten häufiger und weit verbreiteter Vögel mit ihren Begleitarten.



5.3 BIOTOPTYPEN UND FLORA

s. auch Bestands- und Konfliktplan Karte 1 im Maßstab 1:500)

Tabelle 7: Übersicht über die im UG vorkommenden Biotoptypen

Legende

Bewertung:

 Wertstufe 1 - sehr hoch (64-80 WP)	 Wertstufe 2 - hoch (47-63 WP)	 Wertstufe 3 - mittel (30-46 WP)	 Wertstufe 4 - gering (13-29 WP)
 Wertstufe 5 - sehr gering (3-12 WP)			

Rote Liste der gefährdeten Biotoptypen Deutschlands (FINCK et al 2017):

0 = vollständig vernichtet

1 = von vollständiger Vernichtung bedroht

2 = stark gefährdet

3 = gefährdet

V = Vorwarnliste

Rote Liste Fauna und Flora: 0 = ausgestorben oder verschollen

1 = vom Aussterben bedroht

2 = stark gefährdet

3 = gefährdet

V = Vorwarnliste

G = Gefährdung unbekanntes Ausmaßes

R = extrem selten

D = Daten unzureichend

Empfindlichkeit:

S = Schadstoffeintrag

W = Veränderung des Wasserhaushaltes

K = Veränderung des Waldinnenklimas

Restriktionen:

B = Nutzungstypen die regelmäßig für die Bewertung vorhandener Zustände (Bestand) heranzuziehen sind

(B) = diese Nutzungstypen können nur unter bestimmten Voraussetzungen zur Bewertung von Kompensationsmaßnahmen verwendet werden

E = diese Nutzungstypen dürfen nur für Kompensationsmaßnahmen geplant werden

Überschirmung: o = Bei Einzelbäumen und Gehölzgruppen werden die Wertpunkte für die überschirmte Fläche zusätzlich zum darunterliegenden Biotoptyp angerechnet



Typ-Nr.	Restriktionen	WP [m ²]	Standard-Nutzungstyp	Lebensraumtyp i. S. der Anlage 1 der Richtlinie 92/43/EWG	Gesetzlich geschütztes Biotop (§ 30 BNatSchG und § 25 HAGBNatSchG)	RL	wertgebende Tierarten	wertgebende Pflanzenarten (s. auch Anh. - botanische Artenliste)	empfindlich gegenüber	Fläche im UG [m ²]
01.160			Pionierwald							
01.162		36	<p>Schlagfluren, Sukzession im und am Wald vor Kronenschluss</p> <p><i>Sukzessionen auf ehemaligen Waldflächen stellen ein Vorstadium der Pionierwälder und Waldränder dar. Sie werden von Gräsern und Kräutern dominiert, wobei in diesem Stadium bereits Brombeeren, Himbeeren u. a. Sträucher einwandern können.</i></p> <p><i>Bei den im UG vorhandenen Flächen handelt es sich um Kahlschläge im Bereich ehemals gestufter Waldränder, in denen die Gehölze tlw. wieder ausschlagen. Die Krautschicht wird durch Waldarten und Nitrophyten gebildet.</i></p>					Berg-Ahorn Esche Buche Schlehe Brombeere Schwarzer Holunder Hasel Echte Zahnwurz Buschwindröschen Aronstab Waldmeister Hainsimsen-Gras Waldsimse Knoblauchsrauke Giersch Kleblabkraut Schöllkraut Giersch	S, W, K	696



Typ-Nr.	Restriktionen	WP [m ²]	Standard-Nutzungstyp	Lebensraumtyp i. S. der Anlage 1 der Richtlinie 92/43/EWG	Gesetzlich geschütztes Biotop (§ 30 BNatSchG und § 25 HAGBNatSchG)	RL	wertgebende Tierarten	wertgebende Pflanzenarten (s. auch Anh. - botanische Artenliste)	empfindlich gegenüber	Fläche im UG [m ²]
01.180			Sonstige stark forstlich geprägte Laubwälder							
01.181	B	33	Naturferne Lauholzforste nach Kronenschluss <i>Die im Süden und Westen an das UG angrenzenden Wälder entsprechen innerhalb der Wirkzone des Vorhaben keiner natürlichen Waldgesellschaft und werden vor allem durch die forstliche Bewirtschaftung geprägt. Trotzdem können sie für zahlreiche Vögel u. a. Tierarten wie die Haselmaus als Lebensraum dienen.</i>				Amsel Buchfink Gartengrasmücke Kleiber Rotkehlchen Singdrossel Zilpzalp	Berg-Ahorn Buche Esche	S, W	238
09.000			Ruderalfluren und krautige Säume							
09.152		31	Artenarme Feld-, Weg- und Wiesen säume trockener Standorte, linear Gräser und Kräuter, keine Gehölze <i>Diesem Biotoptyp wird die kleine, im Osten des UGs vorhandene Straßböschung zugerechnet. Die Vegetation ist artenarm und wird von Gräsern dominiert.</i>							164
10.500			Versiegelte und teilversiegelte Flächen (inkl. Wege)							
10.510		3	Sehr stark oder völlig versiegelte Flächen (Ortbeton, Asphalt), Müll-Deponie in Betrieb oder nicht abgedeckt, unbegrünte Keller, Fundamente etc. <i>Hierunter fällt die Straße „Bleichgärten“ und ein kleiner Bereich des Vorplatzes des Feuerwehrgerätehauses, der an der Nordgrenze in den Geltungsbereich hineinragt. Es handelt sich um voll versiegelte Flächen. Dieser im UG weit verbreitete</i>							1.187



Typ-Nr.	Restriktionen	WP [m ²]	Standard-Nutzungstyp	Lebensraumtyp i. S. der Anlage 1 der Richtlinie 92/43/EWG	Gesetzlich geschütztes Biotop (§ 30 BNatSchG und § 25 HAGBNatSchG)	RL	wertgebende Tierarten	wertgebende Pflanzenarten (s. auch Anh. - botanische Artenliste)	empfindlich gegenüber	Fläche im UG [m ²]
			<i>Biotoptyp hat für Fauna und Flora als Lebensraum keine Bedeutung</i>							
10.670	(B)	17	<p>Bewachsene Schotterwege (und -plätze)</p> <p><i>Bei dem ehemaligen Festplatz handelt es sich um eine geschotterte Fläche, auf der sich inzwischen eine lückige, aus Grünland- und Ruderalarten bestehende Vegetationsschicht angesiedelt hat.</i></p> <p><i>Für die Fauna hat dieser Biotoptypen wegen des vor Ort vorherrschenden feucht-kühlen und schattigen Lokalklimas im Gegensatz zu gleichartigen xerothermen Sonderstandorten keine weitere Bedeutung.</i></p>					Breitblättriger Ampfer Kriechender Hahnenfuß Roter Wiesenklees Gänseblümchen Löwenzahn Scharfgarbe Breitweigerich Spitzweigerich Giersch Ruprechtskraut Echte Kamille Acker-Vergißmeinnicht Acker-Ehrenpreis u. a.		1.281



5.4 NACH § 30 BNATSchG UND § 25 HE NATG GESCHÜTZTE BIOTOPE

Im Geltungsbereich des geplanten Gewerbegebietes sind keine gesetzlich geschützten Biotope vorhanden.

5.5 FLORA UND LRT-KARTIERUNG

Im Geltungsbereich des geplanten Gewerbegebietes sind keine gesetzlich geschützten Lebensraumtypen des Anh. I der FFH-RL vorhanden.

Auch lt. BArtSchV geschützte oder gefährdete, bzw. auf der Vorwarnliste der gefährdeten Arten stehende Pflanzen wurden nicht nachgewiesen.

5.6 VÖGEL

s. auch Bestands- und Konfliktplan Blatt 1 im Maßstab 1:500)

Im direkten Eingriffsbereich des B.-Plans „Gewerbegebiet Scheuernwaldwiese“ kamen 2023 keine Brutvögel und Nahrungsgäste vor. Im angrenzenden Wald, der zur Wirkzone des Vorhabens zählt, wurden sieben häufige, weit verbreitete und ungefährdete Arten nachgewiesen.

Es handelt sich um eine bei uns noch häufige, verarmte Buchenwald-Avizönose, wobei der Kleiber (*Sitta europaea*) als Leitart der Buchenwälder gilt. Zu den steten Begleitern zählen die ebenfalls 2023 nachgewiesenen Buchfinken (*Fringilla coelebs*), Rotkehlchen (*Erithacus rubecula*) und Amseln (*Turdus merula*) (FLADE, 1994).

Tabelle 8: Gesamtartenliste der nachgewiesenen Brutvögel mit Angabe zu ihrem Status im Gebiet

Zeichenerklärung:

Rote Liste: 3 = gefährdet V = Vorwarnliste der gefährdeten Arten
 Erhaltungszustand (EHZ): ■ = U2 - schlecht ■ = U1 – unzureichend ■ = FV - günstig
 Status im Gebiet: Bv = Brutverdacht Bz = Brutzeitbeobachtung U = Brutvogel in der Umgebung
 N = Nahrungsgast 1 = Anzahl der Brutpaare
 BArtSchV: § = besonders geschützt nach § 1 Satz 1 §§ = streng geschützt nach § 1 Satz 2
 Status nach EU-VSRL: Z = Zugvogel I = Arten des Anhang I VSRL

Dt. Name	Wiss. Name	BArtSchV	Rote Liste Deutschland 2015	Hessen und EHZ (RL 2023)	FLADE (2010)		Status im Gebiet (Angaben sofern nicht anders zitiert nach (BAUER et al., 2005a+b)
					Raumbedarf zur Brutzeit [ha]	Fluchtdistanz [m]		
Amsel	<i>Turdus merula</i>	§			0,1 – 0,6		N	Nahezu überall brütend: Wälder, Hecken, Gehölzgruppen, gerne auch in Gärten
Buchfink	<i>Fringilla coelebs</i>	§			0,4 – 1,2			In allen Wäldern, Parklandschaften und Siedlungsbereichen von der Ebene bis zur Waldgrenze, vereinzelt sogar bis in die Knieholzregion, verbreiteter Brutvogel. <i>F. coelebs</i> findet sich überall, wo nur einige Bäume von (3 –) 5–8 m Höhe bzw. Baumbestände mit lichtigem Unterholz vorkommen, fehlt aber zur Brutzeit in baumarmen Grün- und Ackerlandgebieten, auf Kahlschlägen und Sturmwurfflächen, wo der Jungwuchs eine Höhe von 5 m noch kaum überschritten hat, sowie in baumarmen Stadtzentren und Industrieanlagen.



Dt. Name	Wiss. Name	BArtSchV	Rote Liste Deutschland 2015	Hessen und EHZ (RL 2023)	FLADE (2010)		Status im Gebiet (Angaben sofern nicht anders zitiert nach (BAUER et al., 2005a+b)
					Raumbedarf zur Brutzeit [ha]	Fluchtdistanz [m]		
Gartengrasmücke	<i>Sylvia borin</i>	§			0,2-0,45			Die Gartengrasmücke brütet in einem breiten Habitatspektrum, vorzugsweise aber in gebüschreichem, offenem Gelände und kleinen Feldgehölzen mit gut ausgebildeter Stauden- und Strauchschicht. In Wäldern trifft man sie vor allem in Randbereichen an.
Kleiber	<i>Sitta europaea</i>	§			<1->4	<10		Brütet bevorzugt in älteren Laub- und Mischwäldern mit grobborkigen Bäumen, in ME vor allem in Eichenwäldern mit ausgeprägter Kronenschicht. Auch in Parks, Feldgehölzen, Obstgärten und Allen mit hohen Bäumen. Brütet in Naturhöhlen und Nistkästen (BAUER et al. 2005).
Rotkehlchen	<i>Erithacus rubecula</i>	§			0,24 – 1,0			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.
Singdrossel	<i>Turdus philomelos</i>	§			Im Kulturland 0,16-0,67 in Wäldern 0,6-2,8	10 - 40		In ME vor allem in geschlossenen Fichten- und Tannenwäldern mit dichtem Unterholz, aber auch in unterholzarmen Nadelwäldern brütend. In reinen Laubwäldern eher seltener Brutvogel (BAUER et al. 2005). Als Brutvogel auch in Feldgehölzen, Parks, kleineren Baumbeständen in Siedlungen, Gärten etc.
Zilpzalp	<i>Phylloscopus collybita</i>	§			Minimaler Flächenbedarf (0,4) 1–2 ha			In unterholzreichen Laub- und Mischwäldern, Auen, Gärten, Parks häufig vorkommend. Selten in reinen Nadelwäldern. Er nistet dicht über dem Boden im Unterholz oder Brombeergestrüpp.

6 Bestandsbewertung

6.1 BIOTOPTYPENBEWERTUNG

s. auch Abbildung 10

Den gerodeten Waldrandbereichen mit Waldsukzession und der Straßenböschung kommt eine mittlere Wertigkeit zu (Wertstufe 3), während die bewachsene Schotterfläche des ehemaligen Festplatzes nur eine geringe gesamtökologische Wertigkeit besitzt (Wertstufe 4). Die voll versiegelte Straße „Bleichgärten“ und der Vorplatz des Feuerwehrgerätehauses haben keinen weiteren ökologischen Wert mehr (Wertstufe 5).



Abbildung 10: Bestandsbewertung

6.1 BEWERTUNG DES SCHUTZGUTES VÖGEL

Im unmittelbaren Eingriffsbereich wurden keine Brutvögel nachgewiesen, dieser Bereich hat für diese Artengruppe keine Bedeutung als Lebensraum (Wertstufe 5). Mit sieben nachgewiesenen ungefährdeten Brutvogelarten mit günstigem EHZ ist die Avizönose des direkt angrenzenden Laubwaldes lokal verarmt (Wertstufe 3).

7 Zusammenfassung des Fauna-Flora-Gutachtens (Bestandserfassung)

Zusammenfassend handelt es sich bei dem Geltungsbereich um einen durch die vorherige Nutzung als Festplatz und die erfolgte Rodung von Waldrandbereichen vorbelasteten Raum mit mittlerer bis geringer ökologischer Bedeutung (Wertstufen 3 und 4). Die Straße „Bleichgärten“ und der Vorplatz der Feuerwehr sind für Fauna und Flora unbedeutend (Wertstufe 5).

Im direkten Geltungsbereich kommen keine Brutvogelarten vor, während in dem unmittelbar angrenzenden Laubwald 2023 sieben ungefährdete Arten mit günstigem EHZ nachgewiesen wurden.

Es wurden keine gefährdeten oder lt. BArtSchV besonders oder streng geschützten Pflanzenarten nachgewiesen.



8 Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag (ASB)

8.1 ANLASS UND AUFGABENSTELLUNG

Im Rahmen des ASB sind die artenschutzrechtlichen Anforderungen abzuarbeiten, 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) ergeben. Die Ergebnisse der artenschutzrechtlichen Prüfung werden im vorliegenden artenschutzrechtlichen Fachbeitrag dargelegt. Eventuell erforderliche artenschutzrechtliche Maßnahmen werden in den Bebauungsplan „Gewerbegebiet Scheuernwaldwies“ integriert und festgeschrieben. Hierdurch werden Verstöße gegen die Verbote des §44 BNatSchG vermieden.

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 des Anhangs IV der FFH-RL und alle wildlebenden europäischen Vogelarten sowie sonstige in einer Rechtsverordnung nach § 54 Abs. 2 BNatSchG aufgeführte Verantwortungsarten³ zu berücksichtigen.

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

8.2 RECHTLICHE GRUNDLAGEN

Gemäß **§ 44 Abs. 1 BNatSchG** ist es verboten,

1. wildlebenden Tieren der besonders geschützten Arten nachzustellen, sie zu fangen, zu verletzen oder zu töten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören,
2. wild lebende Tiere der streng geschützten Arten und der europäischen Vogelarten während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und 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 wildlebenden Tiere der besonders geschützten Arten aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören,
4. wildlebende 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 BNatSchG unvermeidbare Beeinträchtigungen durch zulässige Eingriffe in Natur und Landschaft, gelten gemäß **§ 44 Abs. 5 BNatSchG** die Verbote des § 44 Abs. 1 BNatSchG nur eingeschränkt:

So sind in diesen Fällen die Verbotstatbestände lediglich für wildlebende Tier- und Pflanzenarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie sowie für die europäischen Vogelarten und sonstige in einer Rechtsverordnung nach § 54 Abs. 1 Nr. 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 Abs. 1 Nr. 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 Abs. 1 Nr. 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

³ Bisher ist keine entsprechende Rechtsverordnung erlassen worden. Sobald dies geschehen ist, wird diese Fußnote durch einen Verweis auf die Rechtsverordnung ersetzt.



- 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 Abs. 1 Nr. 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 festgesetzt werden, §44 Abs. 5. S. 3 BNatSchG.

Für Standorte wildwachsender Pflanzen der in Anhang IVb 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 nach Landesrecht 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 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 Population einer Art nicht verschlechtert, soweit nicht Artikel 16 Abs. 1 der FFH-Richtlinie weitergehende Anforderungen enthält. Art. 16 Abs. 1 FFH-Richtlinie verlangt für die Arten des Anhanges IV der FFH-RL, dass Populationen der betroffenen Art in ihrem natürlichen Verbreitungsgebiet trotz der Ausnahmeregelung ohne Beeinträchtigung in einem günstigen Erhaltungszustand verweilen.

Im Falle eines ungünstigen Erhaltungszustandes der Population der betroffenen Art sind Ausnahmen nach Art. 16 Abs. 1 FFH-RL zulässig, wenn sachgemäß nachgewiesen ist, dass sie weder den ungünstigen Erhaltungszustand dieser Population weiter verschlechtern, noch die Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes behindern (BVerwG, Beschluss vom 17. April 2010 – 9 B 5/10).

Artikel 16 Abs. 3 der FFH-Richtlinie und Art. 9 der Vogelschutzrichtlinie sind zu beachten (Gegenstand der Berichtspflicht der Mitgliedsstaaten gegenüber der Kommission).

8.3 METHODIK DER ARTENSCHUTZRECHTLICHEN PRÜFUNG

Die Vorgehensweise richtet sich nach dem aktuellen „*Leitfaden für die artenschutzrechtliche Prüfung in Hessen*“ (HESSISCHES MINISTERIUM FÜR UMWELT 2011), 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.

8.3.1 BESTANDSERFASSUNG UND RELEVANZPRÜFUNG

Zur Ermittlung der Vorkommen artenschutzrechtlich prüfungsrelevanter Arten werden die Ergebnisse der Bestandserfassung von 2022 ausgewertet. Das zu erwartende Artenspektrum wurde anhand der faunistischen Planungsraumanalyse ermittelt (s. Kapitel 4, S. 10ff).



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 ausgeschieden:

- 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.

8.3.2 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 weitere Darstellung der artspezifischen Grundlagen und die eigentliche Prüfung erfolgen für alle FFH-Anhang IV-Arten sowie für solche europäischen Vogelarten mit ungünstig-unzureichendem (U1 – gelb) oder ungünstig-schlechtem Erhaltungszustand (U2 – rot) 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 2017, jeweils aktualisierte Fassung), sofern ihre Betroffenheit nicht bereits in Tabelle 10 (s. S. 40) ausgeschlossen werden kann.

Für die europäischen Vogelarten mit einem günstigen oder nicht bewerteten Erhaltungszustand in Hessen wird die vereinfachte tabellarische Prüfung durchgeführt, sofern sie vorher nicht bereits in Tabelle 10 (s. S. 40) ausgeschlossen wurden. Als Vorlage wird die im Anhang 2 des „Leitfadens für die artenschutzrechtliche Prüfung in Hessen“ (HESSISCHES MINISTERIUM FÜR UMWELT 2011) 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.

8.3.3 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 in im Umweltbericht des B.-Planes. 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 B.-Plans, 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.

8.3.4 KLÄRUNG DER AUSNAHMEVORAUSSETZUNGEN

Falls Verbotstatbestände für eine oder mehrere Arten eintreten, kann nach § 45 Abs. 7 BNatSchG die zuständige Behörde für Naturschutz und von den Verboten des § 44 im Einzelfall weitere Ausnahmen zulassen.

Folgende Ausnahmevoraussetzungen sind dabei im vorliegenden Artenschutzbeitrag zu klären (vgl. Kapitel 8.2, S. 33f: Rechtliche Grundlagen):

- Die zwingenden Gründe des öffentlichen Interesses werden im Umweltbericht dargelegt. Das Überwiegen dieser zwingenden Gründe wird im Artenschutzbeitrages dargestellt.
- Die zumutbaren Alternativen werden im Umweltbericht beschrieben. Im ASB werden diese Alternativen artenschutzfachlich bezüglich ihrer artspezifischen Eignung 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). Hierzu sind i. d. R. weiterführende Kartierungen notwendig, die bei vielen Arten räumlich deutlich über den Eingriffsbereich hinaus reichen müssen. Bei Arten im ungünstigen Erhaltungszustand ist weiter zu bewerten, ob keine weitere Verschlechterung 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).

8.4 PROJEKTBSCHREIBUNG UND PROJEKTBEDINGTE WIRKUNGEN

Die artenschutzrelevanten bau-, anlage- und betriebsbedingten Wirkfaktoren, die von dem Vorhaben bei Realisierung des Bebauungsplans ausgehen können, werden in der folgenden Tabelle beschrieben. Sie wurden mit den Angaben der BfN zu den potenziellen Wirkfaktoren von Bebauungsplänen abgeglichen⁴.

Bei dem Vorhaben handelt es sich um die Ausweisung Gewerbegebietes mit einem Gewerbegrundstück. Der Bereich wurde früher als Festplatz genutzt, wobei sich Randbereiche zu einem gestuften Waldrand entwickelt hatten.

Tabelle 9: Übersicht der Wirkfaktoren und Wirkzonen des Vorhabens

Wirkfaktor	Wirkzone/Wirkungsintensität
Anlagebedingt	
Anlagebedingte Auswirkungen sind Beeinträchtigungen, die durch den Baukörper und alle damit verbundenen baulichen Einrichtungen verursacht werden und daher als dauerhaft und nachhaltig einzustufen sind:	
Direkte Flächenverluste durch Realisierung der Bebauung (regelmäßig relevant)	Überbauung und Versiegelung resultieren z. B. aus der Errichtung baulicher Anlagen und schließen die vollständige oder teilweise Abdichtung des Bodens durch Deckbeläge etc. mit ein. Hierdurch kommt es zum dauerhaften Verlust von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten geschützter Tierarten oder von Standorten geschützter Pflanzenarten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG).
Veränderung der Habitatstruktur/ Nutzung	Jede substanzielle - meist bau- u. anlagebedingte - Veränderung der auf dem Boden wachsenden Pflanzendecke. Dies umfasst alle Formen der Beschädigung oder Beseitigung. Eingeschlossen werden aber auch Pflanz- oder sonstige landschaftsbauliche Maßnahmen im Sinne einer

⁴ https://ffh-vp-info.de/FFHVP/Page.jsp?name=menue_proplawj



Wirkfaktor	Wirkzone/Wirkungsintensität
(regelmäßig relevant)	<p>Neuschaffung, die lokal zu einer neuen Pflanzendecke bzw. zu neuen Habitatverhältnissen führen.</p> <p>Hierdurch kommt es zum dauerhaften Verlust von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten geschützter Tierarten oder von Standorten geschützter Pflanzenarten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG).</p>
Veränderung abiotischer Standortfaktoren (regelmäßig relevant)	<p>Sämtliche physikalischen Veränderungen, z. B. von Bodenart / -typ, -substrat oder -gefüge, die z. B. durch Abtrag, Auftrag, Vermischung von Böden hervorgerufen werden können. Derartige Veränderungen des Bodens bzw. Untergrundes sind regelmäßig Ursache für veränderte Wachsbbedingungen von Pflanzen und folglich der Artenzusammensetzung, die einen Lebensraumtyp standörtlich charakterisieren. Darüber hinaus können bestimmte Bodenparameter auch maßgebliche Habitatparameter für Tierarten darstellen.</p> <p>Hierdurch kommt es zum dauerhaften Verlust von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten geschützter Tierarten oder von Standorten geschützter Pflanzenarten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG).</p>
Barriere- oder Fallenwirkung/ Individuenverlust (ggf. relevant)	<p>Barrierewirkungen sowie Individuenverluste und Mortalität, die auf Bauwerke oder anlagebezogene Bestandteile eines Vorhabens zurückzuführen sind.</p> <p>Die Tötung von Tieren resultiert regelmäßig aus einer Kollision mit baulichen Bestandteilen eines Vorhabens (z. B. tödlich endender Anflug von Vögeln an Freileitungen, Windenergieanlagen, Türmen/Sendemasten, Brücken/Tragseilen, Glasscheiben oder Zäunen) oder daraus, dass Tiere aus fallenartig wirkenden Anlagen (z. B. Gullies, Schächte, Becken) nicht mehr entkommen können und darin verenden.</p> <p>Eine Barrierewirkung kann einerseits durch technische Bauwerke, andererseits aber auch durch veränderte standörtliche oder strukturelle Bedingungen (z. B. Dammlagen, versiegelte Flächen) hervorgerufen werden. Auch eine hohe anlagebedingte Mortalität führt letztlich zur Barrierewirkung. Zusätzlich können andere Faktoren (z. B. nächtliche Fassadenbeleuchtung) zur Meidung bestimmter Bereiche führen und somit eine Barrierewirkung herbeiführen oder verstärken.</p> <p>Beeinträchtigung von Austauschbeziehungen (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG) oder vollständiger Verlust der Funktion von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG).</p>
Nichtstoffliche Einwirkungen (regelmäßig relevant)	<p><u>Akustische Signale jeglicher Art</u> (einschl. unterschiedlicher Frequenzbereiche), die zu einer Beeinträchtigung von Tieren oder deren Habitaten führen können.</p> <p><u>Visuell wahrnehmbare Reize</u>, z. B. durch Bewegung, Reflektionen, Veränderung der Strukturen (z. B. durch Bauwerke), die Störwirkungen bis hin zu Flucht- und Meidereaktionen auslösen können und die Habitatnutzung von Tieren im betroffenen Raum verändern. Dies schließt Störungen von Tieren ein, die unmittelbar auf die Anwesenheit von Menschen (z. B. als Feindschablone) zurückzuführen sind.</p> <p>Unterschiedlichste - i. d. R. technische - <u>Lichtquellen</u>, die Störungen von Tieren und deren Verhaltensweisen und/oder Habitatnutzung auslösen können (Irritation, Schreckreaktionen, Meidung). Umfasst sind auch Beeinträchtigungen durch Anlockwirkungen (z. B. Anflug von Insekten an Lampen oder von Zugvögeln an Leuchttürmen), die letztendlich auch eine Verletzung oder Tötung der Tiere.</p> <p>Unterschiedlichste Formen von anlagebedingten <u>Erschütterungen oder Vibrationen</u>, die Störungen von Tieren oder Beeinträchtigungen von Lebensraumtypen hervorrufen können.</p> <p>Jegliche Art von <u>mechanisch-physikalischen Einwirkungen</u> auf Lebensraumtypen und Habitate von Arten sowie auf Arten selbst, die zu einer Zerstörung der Pflanzendecke, Veränderungen der Habitatverhältnisse (auch durch z. B. Verdichtung des Bodens) oder zu einer unmittelbaren Störung von Arten bis hin zur Verletzung oder Abtötung von Individuen führen können.</p> <p>Hierdurch kommt es zum dauerhaften Verlust von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten geschützter Tierarten oder von Standorten geschützter Pflanzenarten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG), zur erheblichen Störung oder Tötung von Individuen artenschutzrechtlich relevanter Arten (§44 (1) Satz 1 und 2 BNatSchG).</p>
Stoffliche Einwirkungen (regelmäßig relevant)	<p>Eintrag sämtlicher eutrophierend wirkender Stoffe, vor allem Stickstoff und Phosphat, in Lebensräume bzw. in Habitate der Arten, die Änderungen in der Nährstoffversorgung bedingen und Veränderungen insbesondere im Vorkommen bestimmter Pflanzenarten bzw. in der Artenzusammensetzung herbeiführen oder Pflanzen und Tiere unmittelbar schädigen können.</p>



Wirkfaktor	Wirkzone/Wirkungsintensität
	<p>Zu den relevanten Stickstoffverbindungen zählen z. B. Stickoxide, Distickstoffoxid, Ammoniak. Zu den Stoffen, die zu Nährstoffeintrag führen können, zählen neben gezielten Düngungsmaßnahmen, wasser gebundenen Nährstoffen oder luftbürtigen Emissionen auch Abfälle (z. B. von Nahrungsmitteln), die bei Projekten relativ diffus bzw. unkontrolliert bei deren Betrieb oder Nutzung entstehen können.</p> <p>Hierdurch kommt es zum dauerhaften Verlust von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten geschützter Tierarten oder von Standorten geschützter Pflanzenarten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG), zur erheblichen Störung oder Tötung von Individuen artenschutzrechtlich relevanter Arten (§44 (1) Satz 1 und 2 BNatSchG).</p>
Baubedingt	
<p>Baubedingte Auswirkungen sind Beeinträchtigungen, die während der Bauphase (vorübergehend) auftreten und in der Regel nur von kurz- bis mittelfristiger Dauer sind:</p>	
<p>Flächeninanspruchnahme durch Baustelleneinrichtungen wie Baustraßen, Baustreifen und Lagerplätze</p>	<p>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).</p>
<p>Nichtstoffliche Einwirkungen (regelmäßig relevant)</p>	<p><u>Akustische Signale jeglicher Art</u> (einschl. unterschiedlicher Frequenzbereiche), die zu einer temporären Beeinträchtigung von Tieren oder deren Habitats führen können.</p> <p><u>Visuell wahrnehmbare Reize</u>, z. B. durch Bautätigkeiten mit Bewegungen, Reflektionen, Veränderungen der Strukturen (z. B. durch Bauwerke) entstehen und die Störwirkungen bis hin zu Flucht- und Meidereaktionen auslösen können und die Habitatnutzung von Tieren im betroffenen Raum temporär verändern. Dies schließt Störungen von Tieren ein, die unmittelbar auf die Anwesenheit von Menschen (z. B. als Feindschablone) zurückzuführen sind.</p> <p>Unterschiedlichste - i. d. R. technische - <u>Lichtquellen</u>, die Störungen von Tieren und deren Verhaltensweisen und/oder Habitatnutzung auslösen können (Irritation, Schreckreaktionen, Meidung). Umfasst sind auch Beeinträchtigungen durch Anlockwirkungen (z. B. Anflug von Insekten an Lampen oder von Zugvögeln an Leuchttürmen), die letztendlich auch eine Verletzung oder Tötung der Tiere hervorrufen können.</p> <p>Unterschiedlichste Formen von baubedingten <u>Erschütterungen oder Vibrationen</u>, die Störungen von Tieren oder Beeinträchtigungen von Lebensraumtypen hervorrufen können.</p> <p>Jegliche Art von <u>mechanisch-physikalischen Einwirkungen</u> auf Lebensraumtypen und Habitats von Arten sowie auf Arten selbst, die zu einer Zerstörung der Pflanzendecke, Veränderungen der Habitatverhältnisse (auch durch z. B. Verdichtung des Bodens) oder zu einer unmittelbaren Störung von Arten bis hin zur Verletzung oder Abtötung von Individuen führen können.</p> <p>Hierdurch kommt es zum dauerhaften Verlust von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten geschützter Tierarten oder von Standorten geschützter Pflanzenarten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG), zur erheblichen Störung oder Tötung von Individuen artenschutzrechtlich relevanter Arten (§44 (1) Satz 1 und 2 BNatSchG).</p>
<p>Barriere- oder Fallenwirkung/ Individuenverlust (ggf. relevant)</p>	<p>Barrierewirkungen sowie Individuenverluste und Mortalität, die auf bauliche Aktivitäten bzw. den Bauprozess eines Vorhabens zurückzuführen sind. Dazu zählen auch die Individuenverluste, die z. B. im Rahmen der Baufeldfreimachung bzw. -räumung (Vegetationsbeseitigung, Baumfällungen, Bodenabtrag etc.) auftreten.</p> <p>Temporäre Beeinträchtigung von Austauschbeziehungen (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG) oder vollständiger Verlust der Funktion von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG).</p>
<p>Stoffliche Einwirkungen (regelmäßig relevant)</p>	<p>Eintrag sämtlicher eutrophierend wirkender Stoffe, vor allem Stickstoff und Phosphat, in Lebensräume bzw. in Habitats der Arten, die Änderungen in der Nährstoffversorgung bedingen und Veränderungen insbesondere im Vorkommen bestimmter Pflanzenarten bzw. in der Artenzusammensetzung herbeiführen oder Pflanzen und Tiere unmittelbar schädigen können.</p> <p>Zu den relevanten Stickstoffverbindungen zählen z. B. Stickoxide, Distickstoffoxid, Ammoniak. Zu den Stoffen, die zu Nährstoffeintrag führen können, zählen neben gezielten Düngungsmaßnahmen, wasser gebundenen Nährstoffen oder luftbürtigen Emissionen auch Abfälle (z. B. von</p>



Wirkfaktor	Wirkzone/Wirkungsintensität
	<p>Nahrungsmitteln), die bei Projekten relativ diffus bzw. unkontrolliert bei deren Betrieb oder Nutzung entstehen können.</p> <p>Hierdurch kommt es i. d. R. nicht zum dauerhaften Verlust von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten geschützter Tierarten oder von Standorten geschützter Pflanzenarten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG), zur erheblichen Störung oder Tötung von Individuen artenschutzrechtlich relevanter Arten (§44 (1) Satz 1 und 2 BNatSchG), da die Wirkung im Rahmen kleiner Baumaßnahmen nur kurzfristig und in geringer Menge besteht.</p>
<p>Betriebsbedingt</p>	
<p>Betriebsbedingte Auswirkungen sind Beeinträchtigungen, die durch den Betrieb mit Wohn-, Freizeit- und Sportaktivitäten hervorgerufen werden und daher als dauerhaft und nachhaltig einzustufen sind:</p>	
<p>Nichtstoffliche Einwirkungen (regelmäßig relevant)</p>	<p><u>Akustische Signale jeglicher Art</u> (einschl. unterschiedlicher Frequenzbereiche), die zu einer Beeinträchtigung von Tieren oder deren Habitats führen können.</p> <p><u>Visuell wahrnehmbare Reize</u>, z. B. durch Freizeitaktivitäten mit Bewegungen, Reflektionen, Veränderungen der Strukturen entstehen und die Störwirkungen bis hin zu Flucht- und Meidereaktionen auslösen können und die Habitatnutzung von Tieren im betroffenen Raum verändern. Dies schließt Störungen von Tieren ein, die unmittelbar auf die Anwesenheit von Menschen (z. B. als Feindschablone) zurückzuführen sind.</p> <p>Unterschiedlichste - i. d. R. technische - <u>Lichtquellen</u>, die Störungen von Tieren und deren Verhaltensweisen und/oder Habitatnutzung auslösen können (Irritation, Schreckreaktionen, Meidung). Umfasst sind auch Beeinträchtigungen durch Anlockwirkungen (z. B. Anflug von Insekten an Lampen oder von Zugvögeln an Leuchttürmen), die letztendlich auch eine Verletzung oder Tötung der Tiere.</p> <p>Unterschiedlichste Formen von betriebsbedingten <u>Erschütterungen oder Vibrationen</u>, die Störungen von Tieren oder Beeinträchtigungen von Lebensraumtypen hervorrufen können.</p> <p>Jegliche Art von <u>mechanisch-physikalischen Einwirkungen</u> auf Lebensraumtypen und Habitats von Arten sowie auf Arten selbst, die zu einer Zerstörung der Pflanzendecke, Veränderungen der Habitatverhältnisse (auch durch z. B. Verdichtung des Bodens) oder zu einer unmittelbaren Störung von Arten bis hin zur Verletzung oder Abtötung von Individuen führen können.</p> <p>Hierdurch kommt es zum dauerhaften Verlust von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten geschützter Tierarten oder von Standorten geschützter Pflanzenarten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG), zur erheblichen Störung oder Tötung von Individuen artenschutzrechtlich relevanter Arten (§44 (1) Satz 1 und 2 BNatSchG).</p>
<p>Stoffliche Einwirkungen (regelmäßig relevant)</p>	<p>Eintrag sämtlicher eutrophierend wirkender Stoffe, vor allem Stickstoff und Phosphat, in Lebensräume bzw. in Habitats der Arten, die Änderungen in der Nährstoffversorgung bedingen und Veränderungen insbesondere im Vorkommen bestimmter Pflanzenarten bzw. in der Artenzusammensetzung herbeiführen oder Pflanzen und Tiere unmittelbar schädigen können.</p> <p>Zu den relevanten Stickstoffverbindungen zählen z. B. Stickoxide, Distickstoffoxid, Ammoniak. Zu den Stoffen, die zu Nährstoffeintrag führen können, zählen neben gezielten Düngemaßnahmen, wassergebundenen Nährstoffen oder luftbürtigen Emissionen auch Abfälle (z. B. von Nahrungsmitteln), die bei Projekten relativ diffus bzw. unkontrolliert bei deren Betrieb oder Nutzung entstehen können.</p>
<p>Gezielte Beeinflussung von Arten und Organismen (ggf. relevant)</p>	<p><u>Anthropogene Regulierung vor allem von Tierbeständen</u>, z. B. durch Jagdmanagement, Anbringen von Nistkästen oder Schutzeinrichtungen (Wildzäune - nicht aber Einzäunungen, die generell Bestandteil von Projekttypen sind - etc.). Entsprechendes gilt für projektbedingte erforderliche Pflegemaßnahmen in Vegetations- u. Biotopstrukturen (z. B. aufgrund von Aufwuchsbeschränkungen im Bereich von Leitungen).</p> <p><u>Verbreitung von nicht einheimischen und nicht standortgerechten Pflanzen- und Tierarten</u>, die aufgrund der natürlichen bzw. ursprünglichen Standort- bzw. Habitatbedingungen lokal nicht vorkommen, z. B. durch gezieltes oder unbeabsichtigtes Ausbringen oder sonstige Maßnahmen.</p> <p><u>Einsatz von Herbiziden, Fungiziden, Insektiziden, auch von insektenpathogenen Bakterien oder Viren</u>, die zu einer unmittelbaren oder mittelbaren Schädigung oder Tötung von Pflanzen oder Tieren führen können.</p>



Wirkfaktor	Wirkzone/Wirkungsintensität
	Daneben sind indirekte strukturelle Auswirkungen auf Habitate möglich.

8.5 ÜBERSICHT ÜBER DIE PLANUNGSRELEVANTEN ARTEN UND RELEVANZPRÜFUNG

In Tabelle 10 werden alle im Geltungsbereich 2023 nachgewiesenen oder dringend zu erwartenden Arten des Anh. IV FFH-RL und wildlebende europäische Vogelarten aufgelistet. An dieser Stelle werden offensichtlich nicht betroffene Arten anhand von drei Kriterien bereits auf dieser Stufe der Prüfung ausgeschieden:

- kein natürliches Verbreitungsgebiet im Bereich um das geplante Vorhaben
- kein Vorkommen im Wirkungsbereich des Vorhabens und
- keine Empfindlichkeit gegenüber den vorhabensspezifischen Wirkfaktoren (z. B. bei Nahrungsgästen mit großen Aktionsradien).

Das Ergebnis der Relevanzprüfung wird in Tabelle 10 in den Spalten „Kriterium“ und „Relevanz“ dargestellt.

Tabelle 10: Übersicht der FFH-Anhang IV-Arten und der europäischen Arten und Relevanzprüfung im Untersuchungsraum

EHZ HE: Erhaltungszustand in Hessen

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, Tab = Prüfung erfolgt in Tabelle häufiger Vogelarten

Deutscher Artname	Wiss. Artname	EHZ HE	Status	Krit.	Relev.	Prüf.	Quelle
Vögel							
Amsel	<i>Turdus merula</i>	günstig	BV	KEm	Nein	-	BPG 2022
Buchfink	<i>Fringilla coelebs</i>	günstig	BV	KEm	Nein	-	BPG 2022
Gartengrasmücke	<i>Sylvia borin</i>	günstig	BV	KEm	Nein	-	BPG 2022
Kleiber	<i>Sitta europaea</i>	günstig	BV	kEm	nein	-	BPG 2022
Rotkehlchen	<i>Erithacus rubecula</i>	günstig	BV	kEm	nein	-	BPG 2022
Singdrossel	<i>Turdus philomelos</i>	günstig	BV	KEm	Nein	-	BPG 2022
Silpzalp	<i>Phylloscopus collybita</i>	günstig	BV	kEm	nein	-	BPG 2022

Die Vorkommen der prüfungsrelevanten Arten sind im Bestands- und Konfliktplan Blatt 1 dargestellt.

8.6 KONFLIKTANALYSE

8.6.1 DURCHFÜHRUNG DER ART-FÜR-ARTPRÜFUNG

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

Für alle in Tabelle 10 unter Relevanz mit „ja“ bezeichneten FFH-Anhang IV-Arten und Vogelarten in einem ungünstig-unzureichenden oder ungünstig-schlechten Erhaltungszustand in Hessen wäre der detaillierte „Musterbogen für die artenschutzrechtliche Prüfung“ anzuwenden.

Für alle in Tabelle 10 unter Relevanz mit „ja“ bezeichneten Vogelarten in einem günstigen Erhaltungszustand in Hessen würde die vereinfachte tabellarische Prüfung in der „Mustertabelle zur Darstellung der Betroffenheit allgemein häufiger Vogelarten“ durchgeführt (vgl. Anhang 1).



8.6.2 ERGEBNIS DER KONFLIKTANALYSE

Tabelle 11: 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	-	-	-	-	-	-
Buchfink	-	-	-	-	-	-
Gartengrasmücke	-	-	-	-	-	-
Kleiber	-	-	-	-	-	-
Rotkehlchen	-	-	-	-	-	-
Singdrossel	-	-	-	-	-	-
Zilpzalp	-	-	-	-	-	-

Im Folgenden werden die wesentlichen Resultate der artenschutzrechtlichen Prüfung benannt.

a) Fang, Verletzung, Tötung wild lebender Tiere

Anhand der Bestandserhebung und des Ergebnisses der Brutvogelkartierung, ist für keine der nachgewiesenen Arten eine vorhabensbedingte bau-, anlage- und betriebsbedingte Tötung oder Verletzung zu erwarten.

b) Störung

Eine erhebliche Störung, durch die sich der EHZ der lokalen Population verschlechtern würde ist ebenfalls für keine Art zu erwarten.

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

Es wurden im Geltungsbereich keine artenschutzrechtlich relevanten Brutvorkommen einheimischer Vögel nachgewiesen, so dass es zu keiner Zerstörung oder Beschädigung einer FoRu kommen wird.

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

Durch das Vorhaben sind keine artenschutzrechtlich relevanten Pflanzenarten betroffen.

Da durch das Vorhaben unter Berücksichtigung der Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen 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.

8.7 MAßNAHMENPLANUNG

Da es zu keiner vorhabensbedingten Betroffenheit einer einheimischen Brutvogelart kommen wird, entfällt eine Maßnahmenplanung.

9 Klärung der Ausnahmeveraussetzungen

Da durch das Vorhaben gegen keines der Verbote des § 44 Abs. 1 BNatSchG verstoßen wird, kann die Durchführung eines Ausnahmeverfahrens inklusive der Klärung der dafür nötigen Voraussetzungen entfallen.



10 Fazit

Im Bereich des Baugebiets „Gewerbegebiet Scheuernwaldwies“ in der Gemeinde Hohenahr, Gemarkung Hohensolms sind nur Biotop-/ Nutzungstypen mit mittlerer und geringer ökologischer Bedeutung (Wertstufen 3 und 4) und keiner Wertigkeit (Wertstufe 5) vorhanden.

Im direkten Eingriffsbereich wurden keine Brutvögel oder Arten des Anh. IV FFH-RL nachgewiesen. Bei der im direkten Umfeld im Laubwald nachgewiesenen Avizönose handelt es sich um eine verarmte Avizönose der Buchenwälder. 2023 wurden hier keine gefährdeten oder auf der Vorwarnliste der gefährdeten Arten stehenden Brutvögel nachgewiesen wurden.

Vorhabensbedingt wird es zu keiner Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten einheimischer Brutvögel kommen. Auch FoRu von Arten des Anh. IV der FFH-RL sind vom Vorhaben nicht betroffen.

Zusammenfassend handelt es sich bei der Fläche des geplanten Baugebietes „ Gewerbegebiet Scheuernwaldwies“ wegen der erkennbaren Vorbelastungen um einen Bereich mit nur mittlerem bis geringem Planungswiderstand.

Die Prüfung des geplanten Vorhabens hinsichtlich der Erfüllung der Verbotstatbestände des § 44 BNatSchG hat für den B.-plan „Gewerbegebiet Scheuernwaldwies“ in Hohenahr-Hohensolms ergeben, dass 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 22.02.2024

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



11 Literaturverzeichnis

- 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. Colmantstraße 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.
- Bayerisches Landesamt für Umwelt & Bayerische Landesanstalt für Wald und Forstwirtschaft. (2010). *Handbuch der Lebensraumtypen nach Anhang I der Fauna-Flora-Habitatrichtlinie in Bayern*. . Augsburg & Freising-Weihenstephan: Bayerisches Landesamt für Umwelt, 165 S.
- Bohn, U. (1981). *Vegetationskarte der Bundesrepublik Deutschland 1: 200 000 - Potentielle natürliche Vegetation - Blatt CC 5518 Fulda*. Bonn-Bad Godesberg: Bundesforschungsanstalt f. Naturschutz und Landschaftsökologie. Sch. Reihe Vegetationkde. 15, 330 S. + Karte.
- Bosch, A., Eberlein S. & Raschdorf B. (September 2020). Kartiermethodenleitfaden Fauna und Flora bei straßenrechtlichen Eingriffsvorhaben in Hessen. 3. Fassung. Hessen Mobil, 96 S.
- Bräu M., R. Bolz, H. Kolbeck, H. Nunner, J. Voith & W. Wolf. (2013). *Tagfalter in Bayern*. Stuttgart: Verlag EugenUlmer 784 S.
- Bundesamt für Naturschutz (BfN) und Bund-Länder-Arbeitskreis (BLAK). (2017). *Bewertungsschemata für die Bewertung des Erhaltungszustands von Arten und Lebensraumtypen als Grundlage für ein bundesweites FFH-Monitoring. Teil II Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie (mit Ausnahme der marinen und Küstenlebensräume)*. Bonn - Bad Godesberg: Bundesamt für Naturschutz (BfN). 243 S.
- Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit (BUNR). (2005). *Bundesartenschutzverordnung (BArtSchV) - Verordnung zum Schutz wildlebender Tiere und Pflanzen v. 16.2.2005 - BGBl. Teil I, S 258*.
- Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit (BUNR). (2009). *Bundesnaturschutzgesetz, BGBl. Teil I, Nr. 51*. Berlin: S. 2542 ff.
- Finck P., S. Heinze, U. Raths, U. Rieken A. Ssymank. (2017). *Rote Liste der gefährdeten Biotoptypen Deutschlands. 3. fortgeschriebene Fassung*. Bonn-Bad Godesberg: Bundesamt für Naturschutz (BfN), 642 S.



- Finck, P., Heinze, S., Raths, U., & Ssymank, A. (2017). Rote Liste der gefährdeten Biotoptypen Deutschlands. (B. f. Naturschutz, Hrsg.) *Naturschutz und Biologische Vielfalt*, H 156, S. 637.
- Fischer-Hüftle, P. (2018). Aktuelles zum Naturschutz- und Bauplanungsrecht. *ANLIEGEN NATUR 40(1). Recht und Verwaltung*, S. 75-83.
- Flade M. . (1994). *Die Brutvogelgemeinschaften Mittel- und Norddeutschlands. Grundlagen für den Gebrauch vogelkundlicher Daten in der Landschaftsplanung*. Eching: IHW-Verlag , 879 S.
- Frahm-Jaudes E., H. Braun, U. Engel, D. Gümpel, K. Hemm, K. Anschlag, N. Bütehorn, D. Mahn, S. Wude. (2022). *Hessische Lebensraum- und Biotopkartierung (HLBK) - Kartieranleitung. Naturschutzskripte 8*. Wiesbaden: Hessisches Landesamt für Naturschutz Umwelt und Geologie, 468 S.
- Hessisches Landesamt für Bodenmanagement und Geoinformation. (2017). *Geoportal Hessen*. Von <http://www.geoportal.hessen.de/portal/themen.html> abgerufen
- Hessisches Ministerium für Umwelt, Energie, Landwirtschaft und Verbraucherschutz Abt. Forsten und Naturschutz (HMUELV). (2016). Leitfaden gesetzlicher Biotopschutz in Hessen. HMUELV Wiesbaden, 32 S.
- Hessisches Ministerium für Umwelt, Klimaschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz (HMUKLV). (26. Oktober 2018). Verordnung für die Durchführung von Kompensationsmaßnahmen, das Führen von Ökokonten, deren Handelbarkeit und die Festsetzung von Ersatzzahlungen (Komensationsverordnung - KV). Wiesbaden: HMUKLV.
- 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.
- Hölzinger J. (Herausgeber). (1987). *Die Vögel Baden-Württembergs. Gefährdung und Schutz. Avifauna Baden-Württemberg Bd. 1 (3 Teilbände): Teil 1 Artenschutzprogramm Baden-Württemberg. Grundlagen und Biotopschutz*. Stuttgart, Karlsruhe: Verlags Eugen Ulmer, S. 1-724.
- Klausing, O. (1988). *Die Naturräume Hessens + Karte 1:200 000. Schriftenreihe der Hess. Landesanstalt für Umwelt*. Wiesbaden: Hessisches Landesamt für Umwelt, 43 S.).
- Lakeberg H. & K. Siedle. (1996). Bewertung der Vogelbestände. *VUBD-Rundbrief 17/96*, S. 20-22.
- Meynen, E., J. Schmidhüsen & H. Fehn. (1953 - 1962). *Handbuch der natürräumlichen Gliederung Deutschlands*. Bonn: Institut für Landeskunde und Zentralausschuß für Deutsche Landeskunde, 1339 S.
- Mühlenberg M. (1989). *Freilandökologie*. Heidelberg, Wiesbaden: Quelle und Meyer, 430 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.: Projektleitung: Dr. Klaus Richarz, Bearbeiter: F. Bernshausen, Dr. J. Kruziger, M. Schreiber, S. Stübing & M. Korn, 29 S.
- Suck, R., M. Bushart, G. Hofmann & L. Schröder. (2014). *Karte der Potentiellen Natürlichen Vegetation Deutschlands Bd. I Grundeinheiten. BfN-Skripten 348*. Bonn-Bad Godesberg: Bundesamt für Naturschutz (BfN), 451 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.

Weidemann H.-J. (1986). *Tagfalter : Entwicklung - Lebensweise* (Bd. 1). Melsungen: Neumann-Neudamm (287 S.).