



Bebauungsplan „Märzwiese II“

Stadt Schotten, Gemarkung Schotten

Biotoptypenkartierung

faunistisch-floristische Planungsraumanalyse, Kartierungen
und artenschutzrechtlicher Fachbeitrag

Stand November 2025





BEARBEITUNG:

DIPL.-BIOL. ANNETTE MÖLLER

DR. REINHARD PATRZICH (Vögel)



Inhaltsverzeichnis		SEITE
1	Aufgabenstellung und kurze Projektbeschreibung	8
1.1	Kurzbeschreibung des Untersuchungsgebietes	8
1.2	Begründung zur Durchführung der Bestandserhebung und des Artenschutzrechtlichen Fachbeitrags (ASB)	9
1.3	Beschreibung des Geplanten Vorhabens	9
2	Definition der planungsrelevanten und wertgebenden Arten.....	10
3	Methodik.....	10
3.1	Begehungsdaten	10
3.2	Bestandserhebung	11
3.2.1	Biotypen- und Nutzungskartierung	11
3.2.2	LRT-Kartierung	11
3.2.3	Kartierung der nach §30 BNatSchG und § 25 HeNatG geschützten Biotope.....	11
3.2.4	Vögel	11
3.2.5	Haselmaus (Muscardinus avellanarius.....	12
3.3	Bestandsbewertung	14
3.3.1	Biotypenbewertung.....	14
3.3.2	Bewertung des Schutzgutes Vögel.....	14
3.3.3	Bewertung des Schutzgutes Haselmaus.....	17
4	Allgemeine Grundlagen	17
4.1	Lage im Raum und Naturräumliche Zuordnung.....	17
4.2	Naturräumliche Gliederung	17
4.1	Potenzielle natürliche Vegetation.....	18
4.2	ALLGEMEINE CHARAKTERISIERUNG DES STANDORTES.....	19
5	Faunistisch-floristische Planungsraumanalyse.....	20
6	Bestandsbeschreibung	34
6.1	Allgemeine Bestandsbeschreibung und Fotodokumentation.....	34
6.2	Biotypen und Flora	42
6.3	Nach § 30 BNatSchG und § 25 HeNatG geschützte Biotope.....	46
6.4	Flora und LRT-Kartierung	46
6.5	Vorbelastungen	46
6.6	Vögel	47
6.7	Haselmaus (Muscardinus avellanarius).....	50
7	Bestandsbewertung	50
7.1	Biotypenbewertung.....	50
7.1	Bewertung des Haselmaus.....	51



8	Zusammenfassung des Fauna-Flora-Gutachtens (Bestandserfassung)	51
9	Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag (ASB)	51
9.1	Anlass und Aufgabenstellung	51
9.2	Rechtliche Grundlagen	52
9.3	Methodik der artenschutzrechtlichen Prüfung	53
9.3.1	Bestandserfassung und Relevanzprüfung	53
9.3.2	Konfliktanalyse	54
9.3.3	Maßnahmenplanung.....	54
9.3.4	Klärung der Ausnahmeveraussetzungen	54
9.4	Projektbeschreibung und projektbedingte Wirkungen	55
9.5	Übersicht über die planungsrelevanten Arten und Relevanzprüfung	58
9.6	Konfliktanalyse	59
9.6.1	Durchführung der Art-für-Artprüfung.....	59
9.6.2	Ergebnis der Konfliktanalyse	60
9.7	Maßnahmenplanung.....	61
9.7.1	Vermeidungsmaßnahmen.....	61
9.7.2	Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF)	61
10	Klärung der Ausnahmeveraussetzungen	61
11	Fazit.....	61
12	Literaturverzeichnis	63



Tabellenverzeichnis

SEITE

Tabelle 1: Bewertungsvorschlag für den Artenreichtum von Kleinflächen für die Planungspraxis (Quelle BANSE & BEZZEL 1984)	15
Tabelle 2: Erwartungswerte für Bewertung von Kleinflächen (nur flächenabhängig, keine Angabe zum Strukturreichtum (nach BANSE & BEZZEL 1984)	15
Tabelle 3: Schema zur Vergabe von Bewertungspunkten anhand der Rote-Liste-Arten.....	16
Tabelle 4: Bewertung eines Gebietes anhand des aus dem Nachweis von Rote Liste-Arten ermittelten Gesamtpunktwerts.....	16
Tabelle 5: Die Bewertung von Vogelbeständen	16
Tabelle 6: Auswertung vorhandener Unterlagen.....	19
Tabelle 7: faunistisch-floristische Planungsraumanalyse: Checkliste mit projektbezogener Relevanzprüfung für die einzelnen Schutzgüter	22
Tabelle 8: Übersicht über die im UG vorkommenden Biotoptypen.....	42
Tabelle 9: Im Geltungsbereich des B.-Plans „Märzwiese II“ festgestellte Vorbelastungen	46
Tabelle 10: Gesamtartenliste der nachgewiesenen Brutvögel mit Angabe zu ihrem Status im Gebiet	47
Tabelle 11: Übersicht der Wirkfaktoren und Wirkzonen des Vorhabens	55
Tabelle 12: Übersicht der FFH-Anhang IV-Arten und der europäischen Arten und Relevanzprüfung im Untersuchungsraum.....	59
Tabelle 13: Resultat der artweisen Prüfung der Verbote des § 44 BNatSchG	60
Tabelle 14: Übersicht der Vermeidungsmaßnahmen	61
Tabelle 15: Erläuterungen zu den ökologischen Zeigerwerten nach ELLENBERG.....	66



Abbildungsverzeichnis	SEITE
Abbildung 1: Lage des Geltungsbereichs	8
Abbildung 2: 6. Änderung des B.-Plans „Märzwiese II“	9
Abbildung 3: Im Frühjahr vor der Belaubung bereits von einer Haselmaus bewohntes Freineist.....	13
Abbildung 4: von einer Haselmaus angenagte Nuss	13
Abbildung 5: Erwartungszahlen (EZ) der Brutvogelarten für Flächen kleiner als 1 km ² (nach BANSE & BEZZEL 1984)	15
Abbildung 6: Die das UG in zwei Teilflächen gliedernde Zufahrtsstraße (1).....	34
Abbildung 7: Die das UG in zwei Teilflächen gliedernde Zufahrtsstraße mit schmalen Straßenrändern (2)	35
Abbildung 8: parallel zur B 275 verlaufende Erschließungsstraße und Blick auf die im Südwesten gelegene Siedlung, rechts im Bild die an der Bundesstraße wachsende Baumhecke	35
Abbildung 9: parallel zu B 275 verlaufende Erschließungsstraße, links im Bild die an der B 275 wachsende Baumhecke und der artenarme Straßensaum	36
Abbildung 10: breiter Straßenrand der Märzwiese auf Höhe des LIDL-Marktes	36
Abbildung 11: Bewuchs der steilen Straßenböschung am LIDL-Markt	37
Abbildung 12: vermüllter, schmalerer Straßenrand der Märzwiese südwestlich der Zufahrtsstraße	37
Abbildung 13: Märzaspekt des Feldgehölzes mit erkennbarer Strauchschicht (Brombeeren), rechts im Bild die steile Böschung und das Gebäude des LIDL-Marktes.....	38
Abbildung 14: Märzaspekt des Feldgehölzes mit erkennbarer Strauchschicht	38
Abbildung 15: Blick von Nordwesten über die am Ortsrand gelegene nitrophile Stauden mit Gebüschsukzession.....	39
Abbildung 16: Blick von Nordwesten über die am Ortsrand gelegene nitrophile Stauden mit Gebüschsukzession.....	39
Abbildung 17: Blick Südwesten in Richtung B 275 über die nitrophile Stauden mit Gebüschsukzession.....	40
Abbildung 18: Am Ortsrand gelegener Hausgarten	40
Abbildung 19: Müll- und Schuttablagerung im Feldgehölz an der Nordostgrenze des UGs	41
Abbildung 20: nitrophile Staudenflur am nördlichen Rand des UGs	41
Abbildung 21: Bestandsbewertung	50



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
HeNatG	Hessisches Naturschutzgesetz
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 Stadt Schotten plant im Stadtgebiet von Schotten südlich eines Discounters im Rahmen der 6. Teiländerung des B.-Plans „Märzwiese II“ die Ausweisung eines Mischgebietes. Der Geltungsbereich ist ca. 0,52 ha groß.

An der Südgrenze des Plangebietes verläuft die Straße Märzwiese, die auf der Höhe des LIDL-Marktes mit einem breiten Saum versehen ist, der sich nach Südwesten südlich einer Zufahrtsstraße nicht fortsetzt. An diesen Saum schließt sich eine sehr steile, mit Gehölzen bewachsene Böschung an. Es folgt bis zur Straßenböschung der Gederner Straße (B 275) eine große, ebene und mit z. T. mächtigen Eschen und Ahornbäumen bewachsene Fläche. Diese Straße wird in ihrer heutigen Trassierung erhalten bleiben.

In den alk-Daten des Landes Hessen wird der Geltungsbereich mit Ausnahme des im Nordosten gelegenen Flurstückes 282 bereits als kleinparzellierte Siedlungsfläche dargestellt.

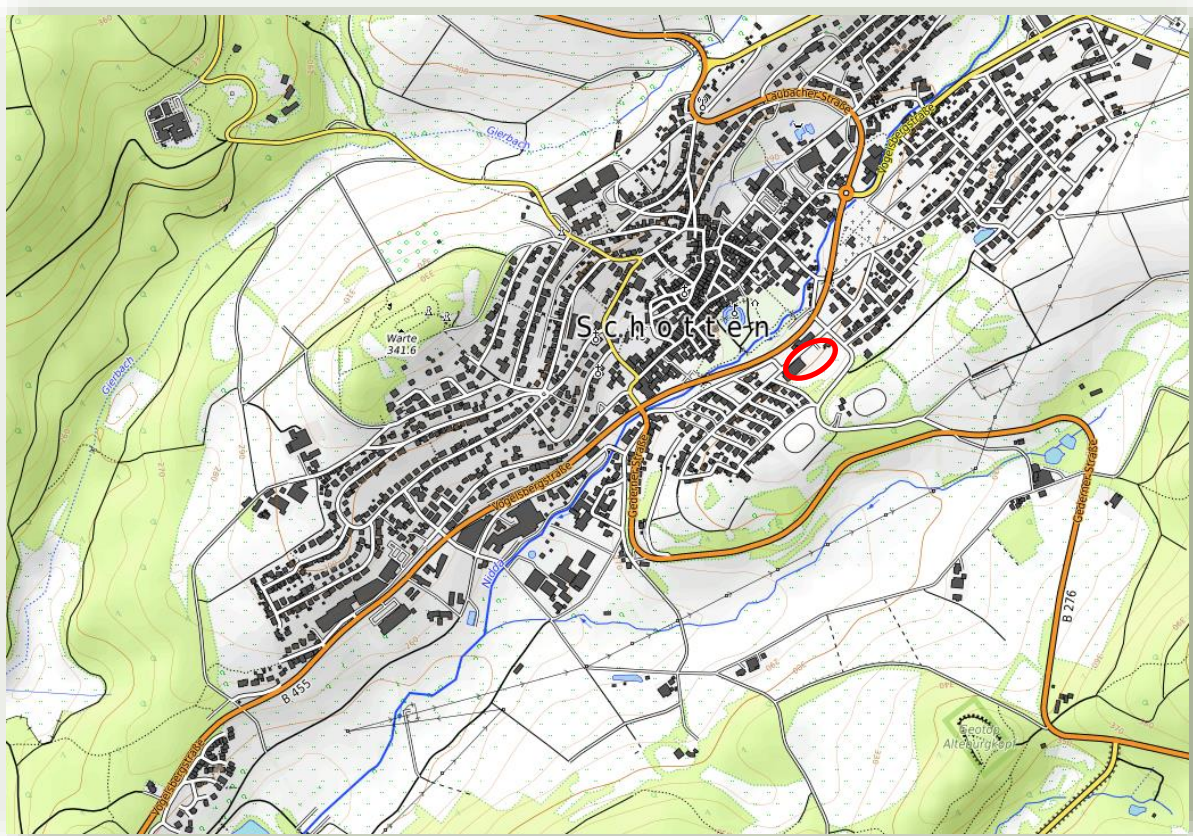


Abbildung 1: Lage des Geltungsbereichs (= )

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



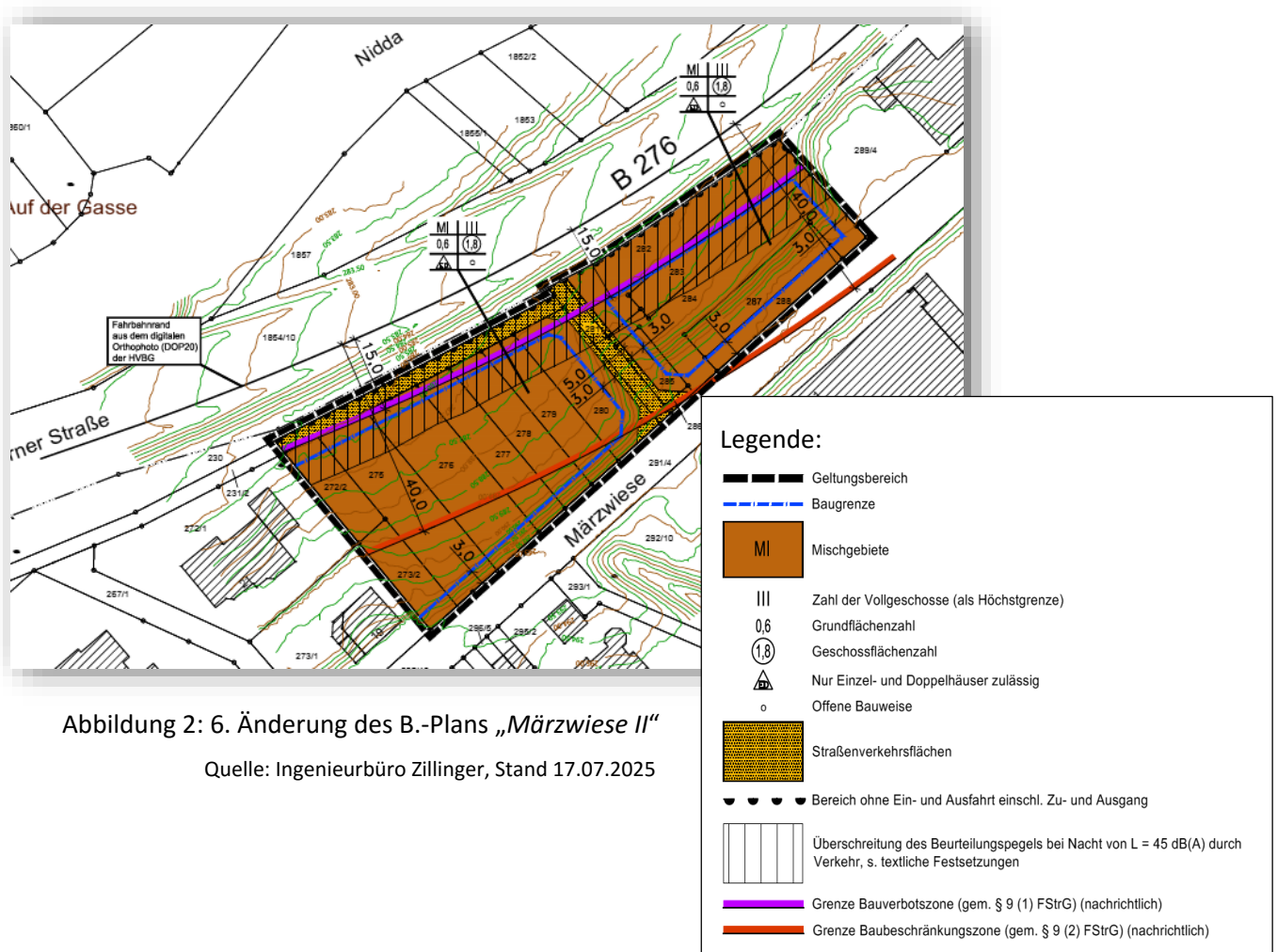
1.2 BEGRÜNDUNG ZUR DURCHFÜHRUNG DER BESTANDSERHEBUNG UND DES ARTENSCHUTZRECHTLICHEN FACHBEITRAGS (ASB)

Ob die 6. Änderung des B.-Plans „Märzwiese II“ in Konflikt mit gesetzlichen Verboten des Biotop- und Artenschutzes geraten kann, wird im vorliegenden Gutachten geklärt. Die BIOLOGISCHE PLANUNGSGEMEINSCHAFT (im Folgenden BPG abgekürzt) wurde zu diesem Zweck vom ING.-BÜRO ZILLINGER am 02. Februar 2025 mit der Erstellung einer faunistischen Planungsraumanalyse, der Biotoptypen-/ Nutzungskartierung sowie der Kartierung von Vögeln und einer Übersichtskartierung zur Haselmaus beauftragt. Anhand der Kartierungsergebnisse wird ein artenschutzrechtlicher Fachbeitrages (ASB) erstellt. Die Kartierung der Biotoptypen dient im Rahmen der faunistischen Planungsraumanalyse der Ermittlung der Habitate artenschutzrechtlich relevanter Arten, deren potenzielle Betroffenheit anschließend im ASB geklärt wird.

1.3 BESCHREIBUNG DES GEPLANTEN VORHABENS

(Quelle: Textliche Festsetzungen zum B.-Plan Märzwiese II, DIPL.-ING. ZILLINGER, Stand 30.12.2024)

Die Stadt Schotten möchte durch die Aufstellung der 6. Änderung des B.-Plans „Märzwiese II“ ein Mischgebiet ausweisen. Weitere Details zur Planung inkl. der Begründung des B.-Plans liegen z. Zt. der Erstellung des vorliegenden Gutachtens noch nicht vor.





2 Definition der planungsrelevanten und wertgebenden Arten

Lt. § 13, § 14 und §15 BNatSchG unterliegt die gesamte belebte Natur verschiedenen Schutzvorschriften. In der Eingriffsregelung wird hier jedoch eine Differenzierung vorgenommen, um unvermeidbare Eingriffe überhaupt zu ermöglichen.

In § 44 BNatSchG werden die Vorschriften für besonders geschützte und bestimmte andere Tier- und Pflanzenarten geregelt, wobei ein Unterschied zwischen privaten Eingriffen und Eingriffen, die nach §17 Abs. 1 oder Abs. 3 BNatSchG zugelassen, oder von Behörden durchgeführt werden gemacht wird.

Unter den Begriff „planungsrelevante und wertgebende Arten“ fallen im vorliegenden Gutachten folgende Arten:

1. Alle Arten des Anh. IV der FFH-RL
2. Alle europäischen Brutvogelarten
3. Verantwortungsarten (Arten nationaler Verantwortlichkeit Deutschlands, Hessens und der Landkreise Hessens). Hierbei handelt es sich um Arten, für deren Erhalt und Schutz Deutschland, Hessen und/ oder die Landkreise nach der Nationalen Strategie zur biologischen Vielfalt eine besondere Verantwortung tragen, weil diese entweder nur in dem entsprechenden Bezugsraum vorkommen (endemische Arten) oder ein besonders hoher Anteil der Weltpopulation hier lebt. Im Naturschutz stellt das Konzept der Nationalen Verantwortlichkeit eine Ergänzung zu dem Konzept der Roten Listen dar, in denen der Gefährdungsgrad von Tier- und Pflanzenarten bewertet wird. Diesen Arten kommt in Deutschland und Hessen ergänzend zu den Arten des Anh. IV FFH-RL eine besondere rechtliche Relevanz nach § 44 BNatSchG zu.
4. Alle lt. BArtSchV besonders und/ oder streng geschützten Arten
5. Alle in Hessen und/ oder Deutschland in den Roten Listen aufgeführte Arten inkl. der Arten der Vorwarnlisten
6. Zeigerarten unabhängig von ihrer Gefährdung. Diese Arten stellen spezielle Ansprüche an ihre Standorte/ Habitate und sind deshalb i. d. R. auf in der heutigen Landschaft seltene Sonderstandorte angewiesen.
7. Arten unabhängig von ihrer Gefährdung, die für den Naturhaushalt und die Biodiversität eine besondere Bedeutung besitzen. Hierunter fällt z. B. der Große Wiesenknopf (*Sanguisorba officinalis*), der die einzige Wirtspflanze für die Wiesenknopf-Ameisenbläulinge der Gattung *Maculinea* ist.

3 Methodik

3.1 BEGEHUNGSDATEN

Datum	Uhrzeit	Witterung	Tätigkeit
19.03.2025	12:45 - 15:00	sonnig mit Quellbewölkung, 19°C, leichter Südwind	Übersichtskartierung, Flora, Vögel, Übersichtskartierung Haselmaus, Freinestsuche, Haselmaussuche
21.03.2025	14:30 - 17:30	sonnig mit wenigen Wolken, 18°C, schwacher Südostwind	Biotoptypen, Vögel, Flora, Freinestsuche Haselmaus und Haselnussuche
10.05.2025	16:30 - 18:15	sonnig, leicht windig, 21°C	Flora, Vögel, Freinestsuche Haselmaus und Haselnussuche
11.06.2025	18:00 - 19:30	sonnig mit leichter Bewölkung, 22°C, schwacher Nordostwind	Vögel, Flora, Freinestsuche Haselmaus und Haselnussuche



3.2 BESTANDSERHEBUNG

3.2.1 BIOTOPTYPEN- UND NUTZUNGSKARTIERUNG

Im UG wurde am 21. März 2025 auf einer Fläche von ca. 0,52 ha eine Biotoptypen-/ Nutzungskartierung im Maßstab 1: 1.000 erstellt (siehe Karte Bestandskarte, Blatt 1). Neben einer farbigen Darstellung werden die Biotoptypen durch die Codes der hessischen Kompensationsverordnung gekennzeichnet (HMUKLV, 2018 - im folgenden KV abgekürzt).

3.2.2 LRT-KARTIERUNG

Die LRT-Kartierung wurde am ebenfalls 21. März 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. 10) wurde 2025 in dem kleinen UG und der erweiterten Wirkzone des Vorhabens 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 1:1.000.

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 Artkenntnisse, Hörvermögen etc.

3.2.5 HASELMAUS (MUSCARDINUS AVELLANARIUS)

Wegen der innerörtlichen, für die Haselmaus deutlich verinselten Lage ist das Vorkommen der Haselmaus eher unwahrscheinlich. Am 19. und 21. März 2025 erfolgte vor der Belaubung der Gehölze deshalb lediglich eine Übersichtsbegehung mit der Suche nach Freinestern und eine Haselnussuche mit den für die Art charakteristischen Fraßspuren. Auch während der übrigen Begehungen wurden Freinester und Haselmäuse gezielt gesucht.

3.2.5.1 Suche nach Freinestern

Freinester werden von den Tieren sehr versteckt angelegt, so dass sie während der Vegetationsperiode, aber auch nach der Entlaubung dichter Gestrüppe nur schwierig zu finden sind. Die Freinestersuche wurde bei der Übersichtskartierung und im März 2025 vor der Belaubung durchgeführt. Zu diesem Zeitpunkt sind Nester aus dem Vorjahr i. d. R. noch gut zu erkennen.

Haselmäuse bauen ihre Nester außer in Baumhöhlen und Nistkästen vor allem im Sommer sehr gut getarnt in dichtem Buschwerk oder Astquirlen in Höhen zwischen 0,5 m – 30 m. Es werden reine Grasnester von Laub- und Mischnestern unterschieden. Immer handelt es sich bei diesen Freinestern aber um kugelige mehrschichtige Gebilde mit seitlichem Eingang, die an Ästchen oder in den Astquirlen befestigt werden. Wenn die Haselmaus anwesend ist, wird der Eingang von Innen mit einem Pfropf aus trockenem Gras und/ oder Laub verschlossen. Diese Nester können mit Glück während der gesamten Vegetationsperiode, vor allem aber im Winterhalbjahr nach dem Laubfall z. B. in Brombeersträuchern nachgewiesen werden.



Abbildung 3: Im Frühjahr vor der Belaubung bereits von einer Haselmaus bewohntes Freinest

© Annette Möller, Aufnahmedatum 14. April 2022
Aufnahmeort: A 45 bei Großen-Linden, LDK Gießen

3.2.5.2 Haselnussuche

Voraussetzung für den Erfolg dieser Methode ist es, dass ausreichende Vorkommen reichlich fruchtender Haselnuss-Sträucher (*Corylus avellana*) vorhanden sind, was im UG 2025 nicht gegeben war.



Abbildung 4: von einer Haselmaus angenagte Nuss

© Annette Möller



3.3 BESTANDSBEWERTUNG

3.3.1 BIOTOPTYPENBEWERTUNG

Anhand der Biotoptypenkartierung erfolgt eine flächendeckende fünfstufige Biotoptypenbewertung (s. Karte Bewertung - Blatt 2, Maßstab 1: 1.000). 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 von 2018 werden den einzelnen hier aufgeführten Biotoptypen Wertpunkte (im Folgenden WP abgekürzt) zugeordnet, die im Prinzip bereits eine Bewertung darstellen, da ein geringer Punktwert einen niedrigen ökologischen Wert bedeutet, ein hoher Punktwert hingegen die hohe ökologische Bedeutung des Biotoptyps hervorhebt.

3.3.2 BEWERTUNG DES SCHUTZGUTES VÖGEL

Die im vorliegenden Gutachten durchgeführte Bewertung der Brutvogelvorkommen wird nach LAKEBERG et al. (1996) durchgeführt (s. Tabelle 5, S. 16). 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 Vogelgemeinschaft. Dabei ist davon auszugehen, dass die Artenzahl mit der Flächengröße wächst. BANSE & BEZZEL (1984) formulieren die Artenarealbeziehung für Vogelbestände in Mitteleuropa als

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

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

Die genannte Formel gilt jedoch nicht für Flächen 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 überlebensfähigen 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 5 dargestellten Erwartungszahlen.

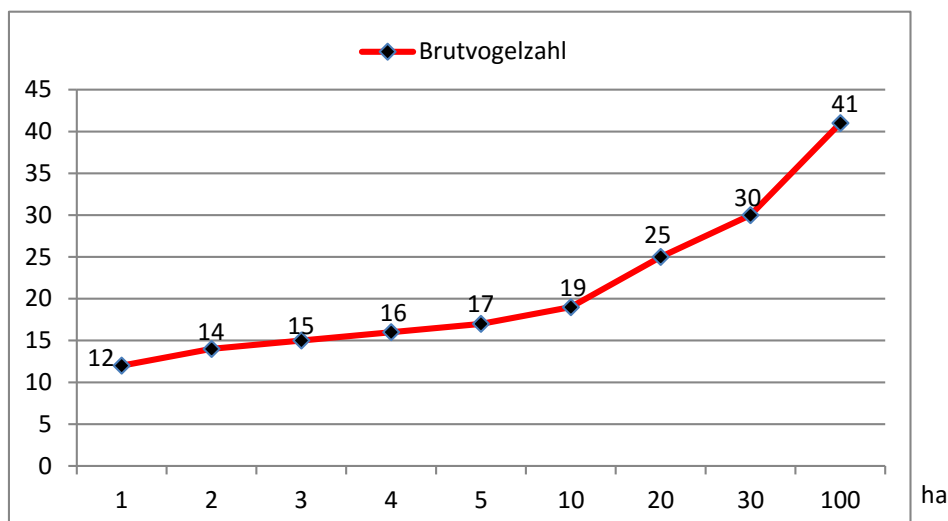


Abbildung 5: Erwartungszahlen (EZ) der Brutvogelarten für Flächen kleiner als 1 km² (nach BANSE & BEZZEL 1984)

Tabelle 1: 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 2: Erwartungswerte für Bewertung von Kleinflächen (nur flächenabhängig, keine Angabe zum Strukturreichtum (nach BANSE & BEZZEL 1984)

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

Neben der Artenzahl kann auch der Gefährdungsgrad einzelner Arten und deren Brutbestand im Gebiet zur Bewertung herangezogen werden. BERNDT, HECKENROTH & WINKEL, 1978 geben eine Methode an, die auf der Zählung der Brutvorkommen von bedrohten Arten beruht (zitiert in BAUSCHMANN 2005). 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 3: 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 4: 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 5: Die Bewertung von Vogelbeständen

(verändert¹ nach LAKEBERG, HAND und KLAUS SIEDLE (1996) VUBD-Rundbrief 17/96 S. 20-21)

Wertstufe / Bedeutung	LAKEBERG et al.	Artenschutzbedeutung (Bezugsraum)	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.

¹ Vor allem Berücksichtigung der § 44 und 19 BNatSchG



Wertstufe / Bedeutung	LAKE-BERG et al.	Artenschutzbedeutung (Bezugsraum)	Bewertungskriterien (alternativ/ergänzend)
la	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.
	1	nicht besiedelbar	<ul style="list-style-type: none"> Flächen, die von Vögeln nicht mehr besiedelt werden können.

3.3.3 BEWERTUNG DES SCHUTZGUTES HASELMAUS

Die Bewertung des Haselmausvorkommens erfolgt verbal-argumentativ.

4 Allgemeine Grundlagen

4.1 LAGE IM RAUM UND NATURRÄUMLICHE ZUORDNUNG

Das Vorhaben liegt im Regierungsbezirk Gießen (Nr. 5) und hier im Vogelsbergkreis (Kreis-Nr. 535) und im Naturpark Hoher Vogelsberg. Der Planraum zählt zur Stadt Schotten (Gemeinde-Nr. 535019) und liegt innerhalb der Gemarkung Schotten (Gemarkungs-Nr. 2784) in der Flur 7 auf den Flurstücken 272/2, 273/2, 275 – 280 - 288.

4.2 NATURRÄUMLICHE GLIEDERUNG

Naturräumlich zählt das UG zum Osthessischen Bergland (35) in der Haupteinheit Hoher Vogelsberg mit dem Oberwald (351) und der Untereinheit Westlicher Hoher Vogelsberg (351.0). Diese Zuweisung entspricht dem Naturraum D47 – Osthessisches Bergland, Vogelsberg und Rhön nach MEYNEN et al. (1953 - 1962).

Die niederschlagsreiche Hochlage des Hohen Vogelsberges unterscheidet sich vom Unteren Vogelsberg weniger durch Böden und Gesteine als vielmehr klimatisch. Jahresniederschläge über 1.000 mm bis in den höchsten Lagen über 1.200 mm, zumindest früher lange Andauer der Schneedecke und schließlich auch die nach oben rankerartig flacher werdenden Böden setzten dem Ackerbau durch die



verkürzte Vegetationsperiode eine klimatische Obergrenze. Hierdurch ging das im Hohen Vogelsberg immer noch weitverbreitete Grünland vor 30-40 Jahren in nur noch extensiv als Hutungen gelegentlich auch überweidbare Borstgrasrasen über (KLAUSING, 1988). Heute findet man durch die modernen landwirtschaftlichen Bearbeitungsmethoden im Vogelsberg aber großflächig nur noch artenarmes Intensivgrünland vor.

Die vom Oberwald abgesehen starke Entwaldung des Hohen Vogelsberges war für die ausgesprochene Hochwasserträchtigkeit bei einsetzender Schneeschmelze in Verbindung mit den wenig durchlässigen Basaltlehmböden ursächlich, da der verlangsamende Einfluss des Waldes auf die Schneeschmelze flächenhaft fehlte (KLAUSING, 1988). Heute sind viele Oberflächengewässer fast ganzjährig ausgetrocknet, was nur z. T. auf die Klimaänderung mit geringeren Niederschlägen zurückgeführt werden kann. Die Trinkwassergewinnung für das Rhein-Main-Gebiet hat den Grundwasserspiegel des Vogelsbergs in den letzten Jahrzehnten stark absinken lassen.

4.1 POTENZIELLE NATÜRLICHE VEGETATION

Die „Potenzielle natürliche Vegetation“ (PnV)² besteht im UG aus einem Waldmeister-Buchenwald (Asperulo-Fagetum – LRT 9130)³. Hierbei handelt es sich um Buchen- und Buchen-Eichenwälder auf kalkhaltigen bis mäßig sauren, tlw. nährstoffreichen, oft lehmigen Böden in planaren bis montanen Regionen (BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT & BAYERISCHE LANDESANSTALT FÜR WALD UND FORSTWIRTSCHAFT, 2010).

Die Buche (*Fagus sylvatica*) ist die dominierende Baumart, Nebenbaumarten sind außer Eichen (*Quercus robur*, *Quercus petraea*), auch Esche (*Fraxinus excelsior*), Winter-Linde (*Tilia cordata*), Hainbuche (*Carpinus betulus*), Berg-Ulme (*Ulmus glabra*) und Vogelkirsche (*Prunus avium*). Ab 200 m üNN treten Berg- und Spitzahorn (*Acer pseudoplatanus*, *A. platanoides*) hinzu. Typische Pioniergehölze sind Feld-Ahorn (*Acer campestre*) und Birke (*Betula pendula*). In der Strauchschicht treten Hasel (*Corylus avellana*) und Weißdornarten (*Crataegus spec.*) auf.

Die basenreichen Buchenwälder sind von Natur aus krautreich und treten an basen- bis kalkreichen frischen bis feuchten Standorten auf. Oft sind die Buchenwälder reich an Frühlingsgeophyten. Zur charakteristischen Bodenvegetation zählen folgende z. T. auch im UG in den Wäldern nachgewiesene Arten:

- | | |
|---|--|
| 1. Waldmeister (<i>Galium odoratum</i>) | 5. Europäische Haselwurz (<i>Asarum europaeum</i>) |
| 2. Einblütiges Perlgras (<i>Melica uniflora</i>) | 6. Zwiebeltragende Zahnwurz (<i>Cardamine bulbifera</i>) |
| 3. Ausdauerndes Bingelkraut (<i>Mercurialis perennis</i>) | 7. Goldnessel (<i>Lamium galeobdolon</i>) |
| 4. Waldgerste (<i>Hordelymus europaeus</i>) | 8. Buschwindröschen (<i>Anemone nemorosa</i>) |

Als diagnostisch relevante Störzeiger gelten Kletten-Labkraut (*Galium aparine*), Schwarzer Holunder (*Sambucus nigra*), Brombeere (*Rubus spec.*), Brennessel (*Urtica dioica*), Knoblauchsrauke (*Alliaria petiolata*), Giersch (*Aegopodium podagraria*), Hecken-Kälberkropf (*Chaerophyllum temulum*) und die zu den invasiven Arten zählenden Herkulesstauden (*Heracleum mantegazzianum*) und Indisches Springkraut (*Impatiens glandulifera*).

Als charakteristische Tierarten werden u. a. folgende Arten eingestuft (LfU 2021):

- | | |
|---|---|
| 1. Großes Mausohr (<i>Myotis myotis</i>) | 3. Schwarzspecht (<i>Dryocopus martius</i>) |
| 2. Großer Abendsegler (<i>Nyctalus noctula</i>) | 4. Mittelspecht (<i>Dendrocopos medius</i>) |

² Hierunter ist die Vegetation zu verstehen, die ohne menschliches Einwirken vorhanden wäre

³ Quelle: <https://www.floraweb.de/lebensgemeinschaften/vegetationskarte.html>



6. Änderung (Teiländerung) des B.-plans „Märzwiese II“, Stadt Schotten, Gemarkung Schotten:
 Biotoptypenkartierung, faunistische Kartierungen und artenschutzrechtlicher Fachbeitrag

- | | |
|--|------------------------------------|
| 5. Sumpfmehse (<i>Parus palustris</i>) | 8. Erdkröte (<i>Bufo bufo</i>) |
| 6. Kleiber (<i>Sitta europaea</i>) | 9. Nagelfleck (<i>Agria tau</i>) |
| 7. Waldlaubsänger (<i>Phylloscopus sibilatrix</i>) | |


4.2 ALLGEMEINE CHARAKTERISIERUNG DES STANDORTES

Folgende Quellen wurden ausgewertet:	
AGRARVIEWER Hessen,	https://umweltdaten.hessen.de/mapapps/resources/apps/agrar/index.html?lang=de ,
BODENVIEWER Hessen	https://bodenviewer.hessen.de/mapapps/resources/apps/bodenviewer/index.html?lang=de
GEOLOGIEVIEWER Hessen:	https://geologie.hessen.de/mapapps/resources/apps/geologie/index.html?lang=de
GEOPORTAL HESSEN (BORIS):	https://www.geoportal.hessen.de/map?WMC=7107
GRUSCHU Hessen:	https://gruschu.hessen.de/mapapps/resources/apps/gruschu/index.html?lang=de
HITZVIEWER Hessen:	https://umweltdaten.hessen.de/mapapps/resources/apps/hitzviewer/index.html?lang=de
HWRM Viewer:	https://hwrn.hessen.de/mapapps/resources/apps/hwrn/index.html?lang=de
NATUREG Viewer:	https://natureg.hessen.de/mapapps/resources/apps/natureg/index.html?lang=de
STARKREGENVIEWER Hessen:	https://umweltdaten.hessen.de/mapapps/resources/apps/starkregenviewer/index.html?lang=de
Windatlas Hessen:	https://windrosen.hessen.de/mapapps/resources/apps/windrosen/index.html?lang=de
WRRL Viewer Hessen:	https://wrrl.hessen.de/mapapps/resources/apps/wrrl/index.html?lang=de

Tabelle 6: Auswertung vorhandener Unterlagen

QUELLE	Planungsrelevante Informationen
NATUREG	<ul style="list-style-type: none"> • Lage im Naturpark Hoher Vogelberg • Naturraum Hoher Vogelsberg – Westlicher Hoher Vogelsberg – • Alle Flurstücke befinden sich im Eigentum der Stadt Schotten
LÄRMVIEWER	<p>Die maximale zulässige Lärmbelastung in Mischgebieten liegt in Hessen bei 60 dB(A)_{tags} (6:00 - 22:00 Uhr) und 45 (A)_{nachts} (22:00 - 06:00 Uhr).</p> <p><u>Lärmkartierung 2022:</u> die straßenrandnahen Bereiche befinden sich auf den ersten 10 – 20 m im Lärmband von 65 – 69 dB(A)_{tags} und 60 – 64 dB(A)_{nachts}. Der Großteil der Fläche liegt im Lärmband von 60 – 64 dB(A)_{tags} und 55-59 dB(A)_{nachts}, bzw. 50 – 54 dB(A)_{nachts}. Nur im Südwesten befindet sich eine kleine Fläche im Bereich von 55 – 59 dB(A)_{tags} und 45 – 49 dB(A)_{nachts}.</p> <p>Auf die starke Lärmbelastung kann das Fehlen lärmempfindlicher Brutvogelarten zurückgeführt werden.</p>
BODENVIEWER	<p>Böden aus fluviatilen Sedimenten (carbonatfreie, schluffig-lehmige Auensedimenten), Vega mit Gley-Vega</p> <p>Böden aus lösslehmhaltigen Soliflukationsdecken mit basischen Gesteinsanteilen</p> <p>Braunerden, Parabraunerden aus Basalt, Lösslehm, Löss</p> <p>Braunerden, Ranker-Braunerden, Regosol-Braunerden aus Gabbro, Diorit, Amphibolit, Melaphyr, Basalt</p> <p>Bodenklasse 6 L (L/S („leichter Fels“ – locker gelagerte Gesteinsart, bröckelig, zerklüftet und schiefrig)</p> <p>Schwere Bodenart mit hoher Korngröße und viel Ton. Diese Böden sind schwer zu bearbeiten, frostempfindlich und haben eine gering Frost-Tausalz-Beständigkeit</p> <p>Acker-/ Grünlandzahl > 55 - < 60 – Böden mit sehr guter Ertragsfähigkeit des Bodens</p> <p>Feldkapazität mittel (> 260 - < 390 mm): Böden mit guter, aber nicht übermäßiger Fähigkeit Wasser zu speichern.</p> <p>Ertragspotenzial (4) - hoch</p> <p>Flächen für Bodenauftrag (3) BZ7 GGZ > 60 – i. d. R. kein Bodeneintrag/ -auftrag</p> <p>Natürliche Erosionsgefährdung: E6.3 extrem hoch im Norden bis Enat5 sehr hoch und Enat4 hoch im Süden</p>
GEOPORTAL HESSEN (BORIS) Lt. WMS-Server (28.09.2025)	6,00 €/m ²
GEOLOGIE-VIEWER	<p>Tertiäres Vulkangebiet Vogelsberg</p> <p>Oberrhingegraben mit Mainzer Becken und nordhessischem Tertiär</p>



QUELLE	Planungsrelevante Informationen
	Basaltischer Abhangschutt (Basalt, Schutt, Löss), Diluvium Auensediment ungegliedert (Lehm, Sand, Kies) im Norden, im Süden Vulkanische Gesteine des Miozäns Trinkwasserschutzgebiet 440-043 Schutzzone IIIB Oberflächennahe Geothermie: Gebiet mit hoher Wasserdurchlässigkeit der Grundwasserleiter
HITZVIEWER	Mittlere Hitzebelastung im Sommer 2001 – 2020: warm
STARKREGENVIEWER	Hohe Starkregengefährdung Ausschnitt aus der Fließpfadkarte: 
AGRARVIEWER	Ertragsmesszahl (EMZ) 41,91 Erosionskonditionalität KWasser2 -Pflugverbot vom 01. Dezember bis 15. Februar Wasser-Erosionsgefährdungsklasse GLÖZ 5 (Erosionsschutz): Pflügen quer zum Hang erlaubt Wasserschutzzone IIIB (WS OVAG), Trinkwasserschutzgebiet Acker-/Grünlandzahl >55 bis < 60 Feldkapazität mittel (>260 - < 390 mm) Gebiet für den Rotmilan (großflächig abgegrenzt!)
GRUSCHU	Wasserschutzzone IIIB, Trinkwasserschutzgebiet
WINDATLAS HESSEN	Keine Aussage zum Einriffsbereich vorhanden
WRRL-VIEWER	Da es sich um im unmittelbaren Eingriffsbereich und der Wirkzone des Vorhabens um kein Fließgewässer handelt, sind keine Aussagen zum Eingriffsbereich vorhanden.

5 Faunistisch-floristische Planungsraumanalyse

Eine faunistisch-floristische Planungsraumanalyse wird am Anfang der Kartierungssaison mit dem Ziel durchgeführt für die Realisierung des Vorhabens Rechtssicherheit zu schaffen. Ziel ist die nachvollziehbare Ermittlung der im UG potenziell vorkommenden, bzw. zu erwartenden planungsrelevanten Arten und Artengruppen. In diesem Stadium der Vorplanung werden Arten und Artengruppen vom weiteren Verfahren ausgeschlossen, deren Vorkommen im Geltungsbereich und seiner Wirkzone mit Sicherheit ausgeschlossen werden kann, so dass sie nicht kartiert werden müssen. Diese frühzeitige Selektion erfolgt anhand folgender Kriterien:

1. Kann die Art/ Artengruppe anhand ihrer natürlichen Verbreitung im UG überhaupt vorkommen?
 2. Sind geeignete Habitate und Landschaftsstrukturen vorhanden?
3. Gibt es bereits bekannte Nachweise der Art/ Artengruppe in der Umgebung des Vorhabens?
4. Ist die Art/ Artengruppe gegenüber den Wirkfaktoren des Vorhabens empfindlich?

Für die Analyse wurden die im Folgenden aufgezählten, vorhandenen Unterlagen und Daten ausgewertet:

1. NATUREG, die Datenrecherche wurde vor Kartierungsbeginn am 05.03.2025 für den Zeitraum 2014-2025 durchgeführt.
2. Luftbilddauswertung zur Ermittlung der dort erkennbaren Landschaftsstrukturen (Gewässer, Hecken, Feldgehölze etc.)
3. zu Beginn der Untersuchungen durchgeführte Übersichtskartierung (März 2025)
4. Ergebnisse der Kartierungen 2025 (BPG 2025)

Die kostenpflichtige Abfrage von HEBID-Daten (ehemals NATIS-Daten) bei der HLNUG ergibt bei so kleinen Flächen erfahrungsgemäß keine verwertbaren Artinformationen, weshalb im vorliegenden Fall von einer Anfrage bei der



6. Änderung (Teiländerung) des B.-plans „Märzwiese II“, Stadt Schotten, Gemarkung Schotten:
Biotoptypenkartierung, faunistische Kartierungen und artenschutzrechtlicher Fachbeitrag

HLNUG abgesehen wurde. Außerdem stehen im HESSEVIEWER punktgenaue Angaben zu den Vorkommen der meisten Arten zur Verfügung.

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



Tabelle 7: 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 checked="" type="checkbox"/>	<input 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, Jagdhabitate 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 Ausflugszählung	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
	Können essenzielle Nahrungshabitate oder wichtige Flugwege besonders bedeutsamer Fledermauskolonien vom Vorhaben erheblich betroffen sein (in Zusammenhang mit den Erhaltungszielen von FFH-Gebieten)?	Aktionsraum telemetrie.	<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?	Freinestsuche, Nussuche	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<p>Die Haselmaus ist in den Waldgebieten des Vogelsbergs weit verbreitet, wobei fast alle Nachweise über 20 Jahre alt sind.</p> <p>Es gibt einen Nachweis der Art aus 1990, der heute am Ende der Märzwiese am Ortsrand von Schotten mitten im Grünland liegt. Der Abstand zum Plangebiet beträgt ca. 350 m. Zwischen diesem alten Nachweis und der Grenze des UGs liegt eine Siedlungsfläche, deren Grundstücke ausnahmslos stark versiegelt sind und/ oder sterile Hausgärten aufweisen. Dieser Siedlungsbereich wirkt als Verbreitungsbarriere, zumal hier auch mit Katzen als Prädatoren der Haselmaus zu rechnen ist.</p> <p>Der an der B 275 vorhandene Gehölzsaum ist ca. 442 m lang und endet an stark befahrenen Straßen im Siedlungsbereich, ohne Anschluss an Gehölze zu haben. Auch die Vernetzung nach Südosten ist u. a. durch Straßen unterbrochen.</p> <p>Anhand der Übersichtskartierung und der ausgesprochen nitrophilen Krautschicht sowie den im Frühjahr kaum blühenden Gehölzen ist der durch seine Lage innerhalb der Siedlung Schottens verinselte Standort für Haselmäuse nur suboptimal ausgebildet.</p>
	Sind im Wirkraum des Vorhabens Äcker mit tiefgründigem Lößlehm vorhanden und/oder liegt ein begründeter Verdacht zum Vorkommen des Feldhamsters (<i>Cricetus 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"/>	



Artengruppe	Fragestellung	Methode der Kartierung	relevant		weitere Erläuterung zur Relevanz
			ja	nein	
	Liegen potenziell geeignete Habitate (bevorzugt Wald und waldnahe 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"/>	
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"/>	



Artengruppe	Fragestellung	Methode der Kartierung	relevant		weitere Erläuterung zur Relevanz
			ja	nein	
	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 Tanspektbegehungen	<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"/>	
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 Trübstoff-einträge, 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"/>	



Artengruppe	Fragestellung	Methode der Kartierung	relevant		weitere Erläuterung zur Relevanz
			ja	nein	
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 Saumhabitats mit Vorkommen der Raupennahrungspflanzen Thymian (<i>Thymus pulegioides</i>) und Dost (<i>Organum vulgare</i>)?	Suche nach den Wirtspflanzen Bei Nachweis Suche nach Individuen über Transektbegehungen	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
	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 Verbreitungsgebietes 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"/>	



Artengruppe	Fragestellung	Methode der Kartierung	relevant		weitere Erläuterung zur Relevanz
			ja	nein	
	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>Epi-lobium 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"/>	
	Befindet sich der Wirkraum innerhalb des bekannten und stark eingegrenzten Verbreitungsgebietes 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"/>	



Artengruppe	Fragestellung	Methode der Kartierung	relevant		weitere Erläuterung zur Relevanz
			ja	nein	
	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"/>	
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 Mulmunter Untersuchung Sichtbeobachtung	<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 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"/>	
	Befindet sich der Wirkraum im bekannten und stark eingegrenzten Verbreitungsgebiet des Veilchenblauen Wurzelhals-schnellkäfers (<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? Habitat Breitrand: ausschließlich große und dauerhaft wasserführende Teiche und Seen, dichter Pflanzenwuchs an den Ufern und in der Flachwasserzone (Unterwasserpflanzen, Moosen und/oder Armelecheralgen), 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>)	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	
	<p>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</p>				
	<p>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?</p>	Absuchen des Gewässergrundes	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Arten und Artengruppen der allgemeinen Planungsrelevanz (Fauna)					
Heuschrecken	<p>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.</p>	Verhören mit Ultraschalldetektoren, Kescher- und Handfang	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	



Artengruppe	Fragestellung	Methode der Kartierung	relevant		weitere Erläuterung zur Relevanz
			ja	nein	
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"/>	
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 2025 eine Kartierung der oben mit „ja“ angekreuzten Schutzgüter durchgeführt werden sollte um für das Vorhaben Rechtssicherheit zu schaffen. Für die Artengruppen der Vögel wurde nachvollziehbar geklärt, dass vertiefende Untersuchungen erforderlich sind. Das Vorkommen der Haselmaus ist nicht sehr wahrscheinlich, kann jedoch auch nicht grundsätzlich ausgeschlossen werden, weshalb eine Freinestsuche und Nussuche durchgeführt wird.

Die Betroffenheit weiterer besonders planungsrelevanter Arten(-gruppen) kann in der artspezifischen Wirkzone des B.-Plans „Märzwiese II“ 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 (ASB).



6 Bestandsbeschreibung

6.1 ALLGEMEINE BESTANDSBESCHREIBUNG UND FOTODOKUMENTATION

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

Das UG wird durch eine kleine, steil nach Norden den Hang hinabführende Siedlungsstraße in zwei nahezu gleich große Teilflächen unterteilt (s. Abbildung 6 und Abbildung 7). Es handelt es sich bei der Fläche um einen ortsnahen, ca. 0,52 ha großen, überwiegend mit z. T. alten Laubbäumen und einer Strauchschicht versehenen Bereich. Die lückige Krautschicht und Gartenabfälle weisen auf nitrophile Standortverhältnisse hin. Im Nordwesten wurden die Gehölze entfernt. Hier hat sich eine nitrophile Staudenflur entwickelt, auf der bereits schon wieder junge Gehölze aufwachsen (Abbildung 15, Abbildung 16 und Abbildung 17). An der Südwestgrenze des UGs ist auf den Flurstücken 272/2 und 273/2 ein Hausgarten vorhanden (Abbildung 18).

An die an der Märzwiese in unterschiedlicher Breite vorhandenen Wegsäume schließt sich im Südosten zunächst eine sehr steile Böschung an, die nach Norden in eine nahezu flache Ebene übergeht (Abbildung 10 und Abbildung 11). Auf der zur B 275 abfallenden Straßenböschung stockt eine lückenlose Baumhecke mit einheimischen Gehölzarten (Abbildung 8 und Abbildung 9).



Abbildung 6: Die das UG in zwei Teilflächen gliedernde Zufahrtsstraße (1)

© Annette Möller, Aufnahmedatum 21.03.2025



Abbildung 7: Die das UG in zwei Teilflächen gliedernde Zufahrtsstraße mit schmalen Straßenrändern (2)

© Annette Möller, Aufnahmedatum 10.05.2025



Abbildung 8: parallel zur B 275 verlaufende Erschließungsstraße und Blick auf die im Südwesten gelegene Siedlung, rechts im Bild die an der Bundesstraße wachsende Baumhecke

© Annette Möller, Aufnahmedatum 21.03.2025



Abbildung 9: parallel zu B 275 verlaufende Erschließungsstraße, links im Bild die an der B 275 wachsende Baumhecke und der artenarme Straßensaum

© Annette Möller, Aufnahmedatum 10.05.2025



Abbildung 10: breiter Straßenrand der Märzwiese auf Höhe des LIDL-Marktes

© Annette Möller, Aufnahmedatum 10.05.2025



Abbildung 11: Bewuchs der steilen Straßenböschung am LIDL-Markt

© Annette Möller, Aufnahmedatum 10.05.2025



Abbildung 12: vermüllter, schmalerer Straßenrand der Märzwiese südwestlich der Zufahrtsstraße

© Annette Möller, Aufnahmedatum 10.05.2025



Abbildung 13: Märzaspekt des Feldgehölzes mit erkennbarer Strauchschicht (Brombeeren), rechts im Bild die steile Böschung und das Gebäude des LIDL-Marktes

© Annette Möller, Aufnahmedatum 21.03.2025



Abbildung 14: Märzaspekt des Feldgehölzes mit erkennbarer Strauchschicht

© Annette Möller, Aufnahmedatum 21.03.2025



Abbildung 15: Blick von Nordwesten über die am Ortsrand gelegene nitrophile Stauden mit Gebüchsukzes-
sion

© Annette Möller, Aufnahmedatum 21.03.2025



Abbildung 16: Blick von Nordwesten über die am Ortsrand gelegene nitrophile Stauden mit Gebüchsukzes-
sion

© Annette Möller, Aufnahmedatum 10.05.2025



Abbildung 17: Blick Südwesten in Richtung B 275 über die nitrophile Stauden mit Gebüchsukzession

© Annette Möller, Aufnahmedatum 10.05.2025



Abbildung 18: Am Ortsrand gelegener Hausgarten

© Annette Möller, Aufnahmedatum 21.03.2025



Abbildung 19: Müll- und Schuttablagerung im Feldgehölz an der Nordostgrenze des UGs

© Annette Möller, Aufnahmedatum 21.03.2025



Abbildung 20: nitrophile Staudenflur am nördlichen Rand des UGs

© Annette Möller, Aufnahmedatum 10.05.2025








6.2 BIOTOPTYPEN UND FLORA

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

Tabelle 8: Übersicht über die im UG vorkommenden Biototypen

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 Biototypen 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 Biototyp angerechnet

6. Änderung (Teiländerung) des B.-plans „Märzwiese II“, Stadt Schotten, Gemarkung Schotten:
 Biotoptypenkartierung, faunistische Kartierungen und artenschutzrechtlicher Fachbeitrag



Typ-Nr.	Restriktionen	WP [m²]	Standard-Nutzungstyp	Lebensraumtyp i. S. der Anlage 1 der Richtlinie 92/43/EWG	Gesetzlich geschütztes Biotop (§ 30 BNatSchG und § 25 HAGB-NatSchG)	RL	wertgebende Tierarten	wertgebende Pflanzenarten (s. auch Anh. - botanische Artenliste)	empfindlich gegenüber	Fläche im UG [m²]
01.160			Pionierwald							
04.000			Einzelbäume und Baumgruppen, Feldgehölze							
04.600	B	50	<p>Feldgehölz (Baumhecke), großflächig Deckungsgrad der Bäume > 50 % (im Unterschied zu Hecken / Gebüsch)</p> <p><i>Obwohl Baumhecken und Feldgehölze bezüglich ihrer Tier- und Pflanzenwelt völlig unterschiedliche Biozönosen beherbergen, werden sie in der hessischen KV in einem Code zusammengefasst.</i></p> <p><i>In einer standortgerechten Baumhecke, wie sie im Geltungsbereich entlang der B 275 vorhanden ist, dominieren Laubbäume eindeutig über die im Unterwuchs ggf. vorhandenen Sträucher. Es handelt sich um lineare Strukturen, die oft Straßen und Feldwege säumen, aber innerhalb der Feldflur häufig auch entlang von Flurstücksgrenzen oder in verwilderten Obstbaumbeständen auftreten können.</i></p> <p><i>Bei Feldgehölzen, dem im UG dominanten Biotoptyp, handelt es sich um Baumbestände, die nicht linear entwickelt sind und in denen sich ein eigenes Bestandsinnenklima entwickelt hat, so dass in ihnen sowohl Waldarten, als auch in den Randbereichen typische Arten der Waldränder und Hecken vorkommen können. In den Randzonen wachsen Lichtbaumarten, in der Kernzone bereits Schattholzarten.</i></p> <p><i>Somit übernehmen Feldgehölze eine ökologische Mittelstellung zwischen Hecken und Wäldern. Wie Hecken und Baumreihen wirken sich Feldgehölze positiv auf das Landschaftsbild, Mikro- und Stadtklima und den Gebietswasserhaushalt aus. Sie haben für zahlreiche Tierarten (z. B. Vögel, Fledermäuse, Klein- und Mittelsäuger, aber auch zahlreiche Insekten) eine hohe Bedeutung als Rest- und Rückzugslebensraum).</i></p>			3	<p>Amsel Blaumeise Buchfink Elster (N) Haussperling (N) Gimpel Kohlmeise Mönchsgrasmücke Rotkehlchen Rabenkrähe (N) Ringeltaube (N) Sommergoldhähnchen Zaunkönig Zilpzalp</p>	<p>Spitzahorn Esche Feld-Ahorn Kirsche Walnuss Sal-Weide Brombeere Efeu Hasel Rose Roter Holunder u. a.</p>	S, W	3.753

6. Änderung (Teiländerung) des B.-plans „Märzwiese II“, Stadt Schotten, Gemarkung Schotten:
 Biotoptypenkartierung, faunistische Kartierungen und artenschutzrechtlicher Fachbeitrag



Typ-Nr.	Restriktionen	WP [m²]	Standard-Nutzungstyp	Lebensraumtyp i. S. der Anlage 1 der Richtlinie 92/43/EWG	Gesetzlich geschütztes Biotop (§ 30 BNatSchG und § 25 HAGB-NatSchG)	RL	wertgebende Tierarten	wertgebende Pflanzenarten (s. auch Anh. - botanische Artenliste)	empfindlich gegenüber	Fläche im UG [m²]
09.000			Ruderalfluren und krautige Säume							
09.123	B	25	Artenarme oder nitrophytische Ruderalvegetation <i>Diese Vegetation entwickelt sich an stickstoffreichen Standorten entlang von Wegen und im Bereich von Flächen, die durch die Ablagerung von Stallmist, landwirtschaftlichen Abfällen und Dünggeeinträgen oder Müll auf ungenutzten Flächen entstanden sind. Aber auch der Stickstoffeintrag aus der Luft führt zur Entstehung nitrophiler Staudenfluren. Diese Pflanzengesellschaften bauen sich überwiegend aus stickstoffliebenden, bzw. -toleranten Pflanzenarten auf. Nur wenige Tierarten nutzen sie als Lebensraum.</i>					Brennnessel Kletten-Labkraut Giersch Knoblauchsrauke Wiesen-Kerbel Schwarzer Holunder Trauben-Holunder Brombeere		527
09.151		29	Artenarme Feld-, Weg- und Wiesensäume frischer Standorte, linear Gräser und Kräuter, keine Gehölze <i>Dieser im UG an der Märzwiese vorhandene Biotoptyp hat für Fauna und Flora als Lebensraum nur eine nachrangige Bedeutung</i>					Wiesen-Knäuelgras Rot-Schwingel Echtes Johanniskraut Breit-Wegerich Wiesen-Löwenzahn Zaun-Wicke Brennnessel u. a.		397
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 fallen Verkehrswege wie die Märzwiese und die Erschließungsstraße, die das UG in zwei Hälften teilt. Dieser Biotoptyp hat für Fauna und Flora als Lebensraum keine Bedeutung</i>							293

6. Änderung (Teiländerung) des B.-plans „Märzwiese II“, Stadt Schotten, Gemarkung Schotten:
 Biotoptypenkartierung, faunistische Kartierungen und artenschutzrechtlicher Fachbeitrag



Typ-Nr.	Restriktionen	WP [m²]	Standard-Nutzungstyp	Lebensraumtyp i. S. der Anlage 1 der Richtlinie 92/43/EWG	Gesetzlich geschütztes Biotop (§ 30 BNatSchG und § 25 HAGB-NatSchG)	RL	wertgebende Tierarten	wertgebende Pflanzenarten (s. auch Anh. - botanische Artenliste)	empfindlich gegenüber	Fläche im UG [m²]
10.715		6	Dachfläche nicht begrünt, mit zulässiger Regenwasserversickerung <i>Es handelt sich um ein Treibhaus in dem Hausgarten an der Südwestgrenze des UGs. Der Biotoptyp hat für Fauna und Flora als Lebensraum keine Bedeutung.</i>							25
11.000			Äcker und Gärten							
11.210			Nutz- und Ziergarten							
11.221		14	Gärtnerisch gepflegte Anlagen im besiedelten Bereich, arten- und strukturarme Hausgärten kleine öffentliche Grünanlagen, innerstädtisches Straßenbegleitgrün etc., strukturarme Grünanlagen, Baumbestand nahezu fehlend. <i>Kleiner Hausgarten an der Südwestgrenze des UGs. Der Biotoptyp hat für Fauna und Flora als Lebensraum nur eine nachrangige Bedeutung.</i>							243



6.3 NACH § 30 BNATSchG UND § 25 HENatG GESCHÜTZTE BIOTOPE

Im Geltungsbereich des B.-Plans „Märzwiese II“ sind keine nach § 30 BNatSchG oder § 25 HeNatG geschützten Biotope vorhanden.

6.4 FLORA UND LRT-KARTIERUNG

Im Geltungsbereich des B.-Plans „Märzwiese II“ sind keine einem Lebensraumtyp des Anh. I der FFH-RL (= LRT) zugehörigen Pflanzengesellschaften vorhanden.

Es wurden im Geltungsbereich keine lt. BArtSchV geschützten und/ oder gefährdeten Pflanzenarten nachgewiesen.

6.5 VORBELASTUNGEN

Das Plangebiet liegt innerhalb der Ortslage von Schotten zwischen der stark befahrenen B 275 und der Märzwiese. Folgende Vorbelastungen wurden während der Kartierung 2025 festgestellt:

Tabelle 9: Im Geltungsbereich des B.-Plans „Märzwiese II“ festgestellte Vorbelastungen

Nr.	Vorbelastung
1V	Ablagerung von Müll
2V	Starke Lärmbelastung durch den Straßenverkehr der B 275



6.6 VÖGEL

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

Insgesamt wurden in dem kleinen Feldgehölz und der Wirkzone des Vorhabens 17 Vogelarten nachgewiesen, von denen 2025 11 Arten im Gebiet und der Wirkzone des Vorhabens brüteten. Als Nahrungsgäste traten hier Dohle (*Corvus monedula*), Elster (*Pica pica*), Haussperling (*Passer domesticus*), Mauersegler (*Apus apus*), Ringeltaube (*Columbus columbus*) und Rabenkrähe (*Corvus corone*) auf (s. Tabelle 10).

Tabelle 10: 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
 (...) = Nachweis im vernetzten Umfeld des Bebauungsplans
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	Status nach EU-VSRL	Rote Liste Deutschland 2020	Rote Liste Hessen und EHZ	FLADE (2010)		Status im Vogellebensraum	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		3 Bv	Nahezu überall brütend: Wälder, Hecken, Gehölzgruppen, gerne auch in Gärten.
Blaumeise	<i>Parus caeruleus</i>	§				abhängig vom Nistkastenangebot Ø 0,5		1 Bv	Euryöker Höhlenbrüter: Brütet i. d. R. in lichten sonnigen Laubwäldern und offenen Baumbeständen und fehlt in dunklen geschlossenen Hochwäldern und reinen Nadelwäldern weitgehend. Auch in Gärten, Parks, Feldgehölzen und Hecken.
Buchfink	<i>Fringilla coelebs</i>	§				0,4 – 1,2		(1 Bv)	Der Buntspecht bewohnt alle Laub- und Nadelwaldlandschaften und als Besiedler von Parks und Feldgehölzen auch Siedlungen und landwirtschaftliches Kulturland. Die größte Dichte erreicht er in Eichen- und Eichen-Buchen-Beständen und artenreichen Laubmischwäldern, gefolgt von Mischwaldtypen wie dem Eichen-Kieferwald, von Erlenbrüchen und reinen Buchenwäldern. Die reinen Nadelwälder liegen am unteren Rand der Skala, wobei Kiefernbestände im Durchschnitt vor den reinen Fichtenwäldern rangieren.
Dohle	<i>Corvus monedula</i>	§				Aktionsradius mehrere km	<10-20 m	N	Koloniebrüter mit ausgeprägtem Sozialverhalten und Nistplatztreue, gerne an Gebäuden, aber auch Baumbruten in Schwarzspechthöhlen und Nistkästen sind bekannt. Sie brütet in Städten, an Burgen und Kirchen sofern ausreichend Nischen vorhanden sind. Parkanlagen, lichte Laubwälder, sofern in der Nähe vorzugsweise kurzrasige Grünlandbereiche als Nahrungsrevier vorhanden sind.



Dt. Name	Wiss. Name	BartSchV	Status nach EU-VSRL	Rote Liste Deutschland 2020	Rote Liste Hessen und EHZ	FLADE (2010)		Status im Vogellebensraum	Angaben sofern nicht anders zitiert nach (BAUER et al., 2005a+b)
						Raumbedarf zur Brutzeit [ha]	Fluchtdistanz [m]		
Elster	<i>Pica pica</i>	§				2-10	<20-50	N	Bewohner teilweise offener, parkartiger Landschaften mit Einzelbäumen, Alleen, Baum- und Strauchhecken, Ufer- und kleinen Feldgehölzen sowie alten Obstgärten, wobei die Siedlungsdichte einerseits von der Verteilung potenzieller Neststandorte, andererseits aber auch vom kurzrasigen Graslandanteil abhängig ist. Häufig auch in und an Ortsrändern brütend.
Gimpel	<i>Pyrrhula pyrrhula</i>	§						1 Bv	Standvogel. Gimpel brüten vorwiegend in Nadel- und Mischwäldern, Fichtenschonungen, Gärten und Parks mit Koniferen, wobei die Nester in jungen Nadelbäumen oder dichten Hecken angelegt werden. In älteren Beständen ist dichter Unterwuchs wichtig. Hier findet man die Gimpel dann meist am Rand größerer geschlossener Waldkomplexe, in aufgeförsteten Lichtungen und aufgelockerten Laub- und Mischgehölzen mit Strauchschicht (Feldgehölze, Parks, Gärten, Friedhöfe).
Haussperling	<i>Passer domesticus</i>	§				Aktionsradius bis < 2 km	<5	N	Höhlen- und Nischenbrüter. Er kommt in Städten und Dörfern, vor allem mit Pferde- und Kleintierhaltung vor. Noch vor wenigen Jahren war der Haussperling die dominante Art in geschlossen bebauten Siedlungen. Durch den Verlust an Nist- und Nahrungsräumen ist die Art inzwischen aber seltener geworden.
Kohlmeise	<i>Parus major</i>	§				abhängig vom Nistkastenangebot		(1 Bv)	Euryök. Die Art ist lern- und anpassungsfähiger als alle anderen <i>Parus</i> - Arten und scheut die menschliche Nähe nicht. Sie besiedelt deshalb regelmäßiger und in größerer Dichte nicht nur städtische Parks und Friedhöfe, sondern auch innerstädtische Lebensräume einschließlich der Hausgärten, sofern mindestens eine größere Baumgruppe vorhanden ist.
Mauersegler	<i>Apus apus</i>	§				Aktionsradius von 0,5->50 km	<10	N	Kulturfolger, der in Mauer- und Felsnischen brütet. Er brütet in größeren, störungsfreien Wäldern, in ME zunehmend auch in kleineren Feldgehölzen bevorzugt auf Buche und Kiefer oder in ungestörten Felswänden. Benötigt als Nahrungshabitat offene Landschaften mit ganzjährigem Nahrungsangebot.
Mönchsgrasmücke	<i>Sylvia atricapilla</i>	§				0,3 –1,0		1Bv	Generell werden überall im Verbreitungsgebiet frische und halbschattige Lagen bevorzugt, aride und offene sonnige Gebiete hingegen gemieden. Die höchsten Siedlungsdichten werden in mittleren Breiten in Auwäldern, feuchten Mischwäldern und parkartigem Gelände erreicht. Sie kommt aber auch regelmäßig in Gärten vor.
Rabenkrähe	<i>Corvus corone</i>	§				<10->50 (Städte)	25-50 (Städte) 100-200	N	In offenen Kulturlandschaften bei uns häufig. Parks, Gärten, Wälder. Braucht Bäume oder zumindest hohe Sträucher für Warten, Deckung, Schlaf- und Nistplatz und vegetationslose, schütter bewachsene oder kurzrasige offene,



Dt. Name	Wiss. Name	BartSchV	Status nach EU-VSRL	Rote Liste Deutschland 2020	Rote Liste Hessen und EHZ	FLADE (2010)		Status im Vogellebensraum	Angaben sofern nicht anders zitiert nach (BAUER et al., 2005a+b)
						Raumbedarf zur Brutzeit [ha]	Fluchtdistanz [m]		
									freien Rundblick gewährende Flächen als Nahrungshabitat.
Ringeltaube	<i>Columba palumbus</i>	§				0,5 – 2 BP / 10 ha		N	Neben Flächen mit niedriger oder lückenhafter Vegetation für den Nahrungserwerb benötigt die Ringeltaube größere Holzpflanzen als Ruhe- und Nistgelegenheiten. Meist werden Baumgruppen inmitten oder in der Umgebung von Feldern und Krautfluren besiedelt, vor allem Wälder, Alleen und Feldgehölze. Oft genügt aber bereits ein Einzelbaum oder Gebüsch. Die Bevorzugung von Bestandsrändern etwa an Kahlschlägen und Blößen oder entlang Gewässern, Wegen und Straßen entspricht wohl nicht zuletzt einem Bedürfnis nach direkter Anflugmöglichkeit und ausreichendem Raum für den Ausdrucksflug. Zu den bevorzugten Habitaten urbaner Populationen zählen Parkanlagen, Friedhöfe, Gärten, oft auch Straßenzüge eng bebauter Bezirke und Industrieanlagen.
Rotkehlchen	<i>Erithacus rubecula</i>	§				0,24 – 1,0		3 Bv	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	10 - 40	1 Bz	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.
Sommergoldhähnchen	<i>Regulus</i>	§				Nestabstand mindestens 1,85 m, Aktionsraum bis > 20 km	10 - 40		weniger an Fichten und andere kurzadelige Koniferen gebunden als <i>R. regulus</i> . Kommt häufiger in Parks und laubholzdominierten Mischwäldern vor.
Zaunkönig	<i>Troglodytes troglodytes</i>	§				1,3 – 2,0	10	1 BV	Zeigt eine deutliche Vorliebe für unterholzreiche Laub- oder Mischwälder mit hoher Bodenfeuchtigkeit und zusätzlichem Nistplatzangebot und für deckungsreiche Fließgewässer vom Quellgebiet bis zum breiten Fluss, kann aber auch in abwechslungsreichen Gärten und Parkanlagen, Friedhöfen, Feldgehölzen, Alleen und Gebüschstreifen beachtliche Dichten erreichen.



Dt. Name	Wiss. Name	BartSchV	Status nach EU-VSRL	Rote Liste Deutschland 2020	Rote Liste Hessen und EHZ	FLADE (2010)		Status im Vogellebensraum	Angaben sofern nicht anders zitiert nach (BAUER et al., 2005a+b)
						Raumbedarf zur Brutzeit [ha]	Fluchtdistanz [m]		
Zilpzalp	<i>Phylloscopus collybita</i>	§				Minimaler Flächenbedarf (0,4) 1–2 ha		1 Bv (3BV)	In unterholzreichen Laub- und Mischwäldern, Auen, Gärten, Parks häufig vorkommend. Selten in reinen Nadelwäldern. Er nistet dicht über dem Boden im Unterholz oder Brombeergestrüpp.

6.7 HASELMAUS (MUSCARDINUS AVELLANARIUS)

2025 gelang kein Nachweis der Haselmaus in dem für die Art suboptimalen Lebensraum.

7 Bestandsbewertung

7.1 BIOTOPTYPENBEWERTUNG

s. auch Abbildung 21

Dem großflächig im UG vorhandenen Feldgehölz und der an der B 275 entwickelten Baumhecke kommt lt. KV eine hohe gesamtökologische Bedeutung zu (Wertstufe 2). Die Säume und nitrophilen Staudenfluren sowie der Garten haben nur einen geringen Wert (Wertstufe 4), während den Verkehrswegen und dem kleinen Treibhaus sowie einer Stellfläche ein sehr geringer Wert zukommt (Wertstufe 5).

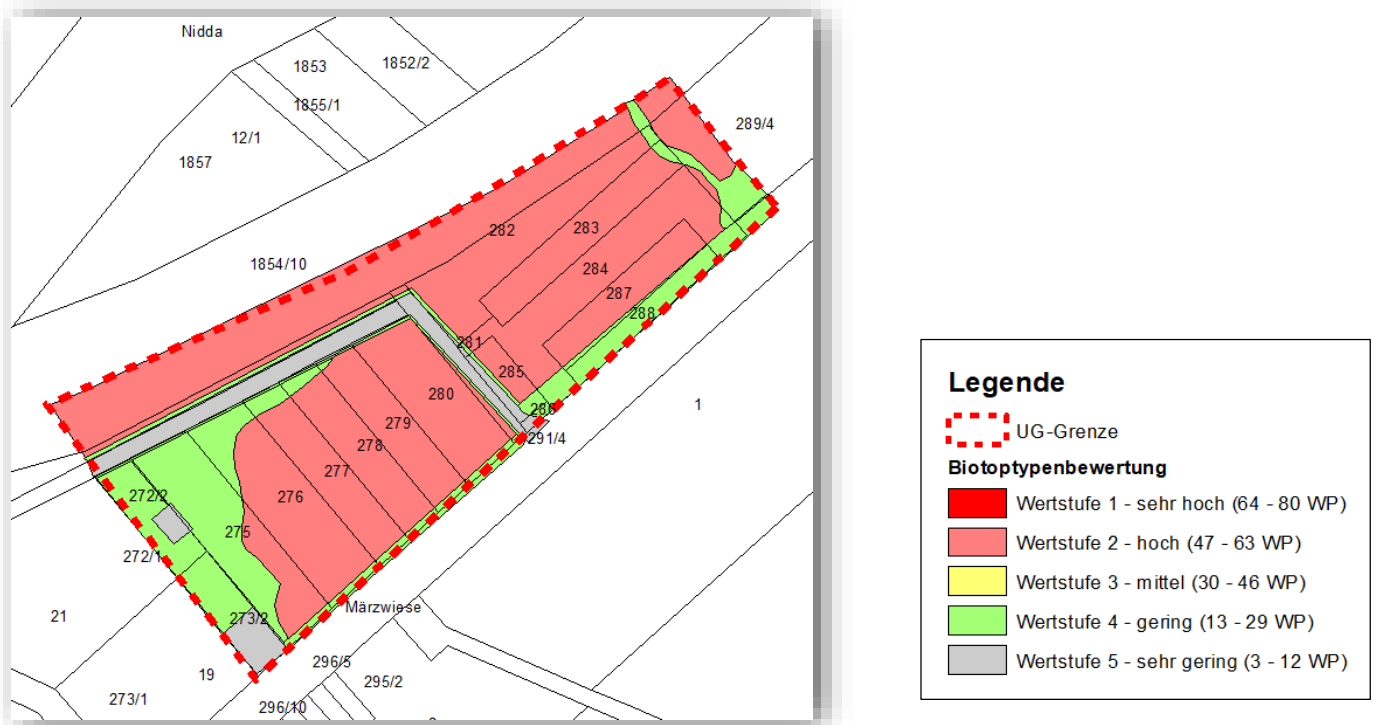


Abbildung 21: Bestandsbewertung



7.1 BEWERTUNG DES HASELMAUS

Nach dem derzeitigen Kenntnisstand hat das UG für die Haselmaus (*Muscardinus avellana*) als Lebensraum keine weitere Bedeutung (Wertstufe 5).

8 Zusammenfassung des Fauna-Flora-Gutachtens (Bestandserfassung)

Zusammenfassend handelt es sich bei dem ca. 0,52 ha großen Geltungsbereich um einen innerörtlichen Großbaumbestand mit nitrophilen Säumen und Staudenfluren, artenarmen Wegrändern und einem Kleingarten, in dem Biotoptypen mit hohem, geringem und sehr geringem Wert vorhanden sind (Wertstufen 2, 4 und 5). Das ca. 0,38 ha große Feldgehölz inkl. der Baumhecke stellt den dominierenden Biotoptyp dar, dem eine hohe Bedeutung zukommt (Wertstufe 2).

Dem Baumbestand kommt bedingt durch das Alter der vorhandenen standortgerechten Laubbäume mit ihrer vergleichsweise langen Regenerationszeit eine schutzgutübergreifende hohe Bedeutung zu. Gerade im besiedelten Bereich dienen sie nicht nur als Brutplatz von Vögeln u. a. Tierarten. Im Hinblick auf die Klimaerwärmung gewinnt ihre Rolle für das Stadtklima zunehmend an Bedeutung, da sie durch den Baumschatten und ihre Transpiration die Luft abkühlen, CO₂ in Sauerstoff umwandeln und außerdem Schadstoffe und Feinstaub aus der Luft filtern.

Im UG wurden keine gefährdeten und/ oder lt. BArtSchV geschützten Pflanzenarten nachgewiesen.

Lt. § 30 BNatSchG/ § 25 HeNatG geschützte Biotop-/ Nutzungstypen sind nicht vorhanden.

Im Geltungsbereich kommen 12 ungefährdete Brutvogelarten mit günstigem Erhaltungszustand vor (FV). Außerdem wurden fünf Nahrungsgäste nachgewiesen, von denen Elster (*Pica pica*) und Haussperling (*Passer domesticus*) einen unzureichenden Erhaltungszustand haben (U1). Nach den Kriterien von BANSE & BEZZEL (1984) handelt es sich um eine Avizönose mit mittlerer Bedeutung (Wertstufe 3). Diese Bewertung wird durch die Biotoptypenbewertung bereits ausreichend wiedergegeben, so dass keine Zusatzbewertung für das Schutzgut Vögel notwendig ist.

Das UG hat für die im Anh. IV der FFH-Richtlinie stehende Haselmaus (*Muscardinus avellanarius*) als Fortpflanzungs- und Ruhestätte anhand der 2025 erhobenen Daten keine Bedeutung, da keine Haselmäuse nachgewiesen wurden.

9 Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag (ASB)

9.1 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 die 6. Änderung des Bebauungsplans „Märzwiese II“ 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



Eingriffe 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 Verantwortungsarten⁴ 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.

9.2 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 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,

⁴ Bisher ist keine entsprechende Rechtsverordnung erlassen worden. Sobald dies geschehen ist, wird diese Fußnote durch einen Verweis auf die Rechtsverordnung ersetzt.



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).

9.3 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.

9.3.1 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 3.3.3, S. 17ff).

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.



9.3.2 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 12 (s. S. 59) 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 12 (s. S. 59) 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.

9.3.3 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.

9.3.4 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 Ausnahmenvoraussetzungen sind dabei im vorliegenden Artenschutzbeitrag zu klären (vgl. Kapitel 9.2, S. 52f: 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).

9.4 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 abgeglichen⁵.

Bei dem Vorhaben handelt es sich um die Ausweisung eines Gewerbegebietes.

Tabelle 11: 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 (regelmäßig relevant)	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 Neuschaffung, die lokal zu einer neuen Pflanzendecke bzw. zu neuen Habitatverhältnissen führen. Hierdurch kommt es zum dauerhaften Verlust von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten geschützter Tierarten oder von Standorten geschützter Pflanzenarten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG).
Veränderung abiotischer Standortfaktoren (regelmäßig relevant)	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 Wachstumsbedingungen von Pflanzen und folglich der Artenzusammensetzung, die einen Lebensraumtyp standörtlich charakterisieren. Darüber hinaus können bestimmte Bodenparameter auch maßgebliche Habitatparameter für Tierarten darstellen. Hierdurch kommt es zum dauerhaften Verlust von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten geschützter Tierarten oder von Standorten geschützter Pflanzenarten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG).
Barriere- oder Fallenwirkung/ Individuenverlust	Barrierewirkungen sowie Individuenverluste und Mortalität, die auf Bauwerke oder anlagebezogene Bestandteile eines Vorhabens zurückzuführen sind.

⁵ https://ffh-vp-info.de/FFHVP/Page.jsp?name=menue_proplawi



Wirkfaktor	Wirkzone/Wirkungsintensität
(ggf. relevant)	<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> <p>Zu den relevanten Stickstoffverbindungen zählen z. B. Stickoxide, Distickstoffoxid, Ammoniak. Zu den Stoffen, die zu Nährstoffeintrag führen können, zählen neben gezielten Düngungsmaßnahmen, 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>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>



Wirkfaktor	Wirkzone/Wirkungsintensität
Baubedingt	
Baubedingte Auswirkungen sind Beeinträchtigungen, die während der Bauphase (vorübergehend) auftreten und in der Regel nur von kurz- bis mittelfristiger Dauer sind:	
Flächeninanspruchnahme durch Baustelleneinrichtungen wie Baustraßen, Baustreifen und Lagerplätze	Temporärer oder ggf. auch dauerhafter Verlust von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten geschützter Tierarten oder von Standorten geschützter Pflanzenarten, temporärer oder ggf. auch dauerhafter Verlust von Habitaten geschützter Tierarten mit essenzieller Bedeutung für die Funktion von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG).
Nichtstoffliche Einwirkungen (regelmäßig relevant)	<p><u>Akustische Signale jeglicher Art</u> (einschl. unterschiedlicher Frequenzbereiche), die zu einer temporären Beeinträchtigung von Tieren oder deren Habitaten 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>
Barriere- oder Fallenwirkung/ Individuenverlust (ggf. relevant)	<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>
Stoffliche Einwirkungen (regelmäßig relevant)	<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 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>
Betriebsbedingt	



Wirkfaktor	Wirkzone/Wirkungsintensität
<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 Düngungsmaßnahmen, 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> <p>Daneben sind indirekte strukturelle Auswirkungen auf Habitats möglich.</p>

9.5 ÜBERSICHT ÜBER DIE PLANUNGSRELEVANTEN ARTEN UND RELEVANZPRÜFUNG

In Tabelle 12 werden alle im Geltungsbereich 2025 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 12 in den Spalten „Kriterium“ und „Relevanz“ dargestellt.

Tabelle 12: 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, (BV) = Brutverdacht außerhalb des Eingriffsbereichs, aber innerhalb der Wirkzone, 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, kWi = 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 (s. Anh. 2)

Deutscher Art-name	Wiss. Artnamen	EHZ HE	Status	Krit.	Relev.	Prüf.	Quelle
Vögel							
Amsel	<i>Turdus merula</i>	günstig	BV	-	ja	Tab	BPG 2025
Blaumeise	<i>Parus caeruleus</i>	günstig	BV	-	ja	Tab	BPG 2025
Buchfink	<i>Fringilla coelebs</i>	günstig	BV	-	ja	Tab	BPG 2025
Dohle	<i>Corvus monedula</i>	günstig	NG	-	ja	Tab	BPG 2025
Elster	<i>Pica pica</i>	ungünstig	NG	-	ja	PB	BPG 2025
Gimpel	<i>Pyrrhula pyrrhula</i>	günstig					BPG 2025
Hausperling	<i>Passer domesticus</i>	günstig	NG	-	ja	Tab	BPG 2025
Kohlmeise	<i>Parus major</i>	günstig	BV	-	ja	Tab	BPG 2025
Mauersegler	<i>Apus apus</i>	ungünstig	NG	-	ja	PB	BPG 2025
Mönchsgrasmücke	<i>Sylvia atricapilla</i>	günstig	BV	-	ja	Tab	BPG 2025
Rabenkrähe	<i>Corvus corone</i>	günstig	NG	-	ja	Tab	BPG 2025
Rotkehlchen	<i>Erithacus rubecula</i>	günstig	BV	-	ja	Tab	BPG 2025
Ringeltaube	<i>Columba palumbus</i>	günstig	BV	-	ja	Tab	BPG 2025
Singdrossel	<i>Turdus philomelos</i>	günstig	BZ	-	ja	Tab	BPG 2025
Sommergoldhähnchen	<i>Regulus ignicapillus</i>	günstig	BV	-	ja	Tab	BPG 2025
Zaunkönig	<i>Troglodytes troglodytes</i>	günstig	BV	-	ja	Tab	BPG 2025
Zilpzalp	<i>Phylloscopus collybita</i>	günstig	BV	-	ja	Tab	BPG 2025

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

9.6 KONFLIKTANALYSE

9.6.1 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 dies durch Maßnahmen vermieden bzw. minimiert werden können, und welche vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen oder Maßnahmen zur Vermeidung erheblicher Störungen zu ergreifen sind.



Für alle in Tabelle 12 unter Relevanz mit „ja“ bezeichneten Vogelarten in einem ungünstig-unzureichenden oder ungünstig-schlechten Erhaltungszustand in Hessen ist der detaillierte „Musterbogen für die artenschutzrechtliche Prüfung“ anzuwenden (Anhang 1).

Für alle in Tabelle 12 unter Relevanz mit „ja“ bezeichneten Vogelarten in einem günstigen Erhaltungszustand in Hessen wird die vereinfachte tabellarische Prüfung in der „Mustertabelle zur Darstellung der Betroffenheit allgemein häufiger Vogelarten“ durchgeführt (vgl. Anhang 2).

9.6.2 ERGEBNIS DER KONFLIKTANALYSE

Tabelle 13: Resultat der artweisen Prüfung der Verbote des § 44 BNatSchG

Nr. 1, Nr. 2, Nr. 3: Ergebnis der Prüfung der Verbote Nr. 1 bis Nr. 3 des § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG:

- = keine Verbotsauslösung, + = Verbotsauslösung/Ausnahmeverfahren erforderlich (orange hinterlegt).

Vermeidung: - = Vermeidungsmaßnahmen sind nicht erforderlich, B = Vermeidungsmaßnahmen umfassen eine Bauzeitenregelung (zumeist die winterliche Baufeldfreimachung), + = weitere Vermeidungsmaßnahmen sind erforderlich, ++ lokalpopulationsstützende Maßnahmen zur Vermeidung der erheblichen Störung sind erforderlich.

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

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

Deutscher Artname	Nr. 1	Nr. 2	Nr. 3	Vermeidung	CEF	FCS
Vögel						
Amsel	-	-	-	B	-	-
Blaumeise	-	-	-	B	-	-
Buchfink	-	-	-	-	-	-
Dohle	-	-	-	-	-	-
Elster	-	-	-	-	-	-
Gimpel	-	-	-	B	-	-
Hausperling	-	-	-	-	-	-
Kohlmeise	-	-	-	-	-	-
Mauersegler	-	-	-	-	-	-
Mönchsgrasmücke	-	-	-	B	-	-
Rabenkrähe	-	-	-	-	-	-
Rotkehlchen	-	-	-	B	-	-
Ringeltaube	-	-	-	-	-	-
Singdrossel	-	-	-	-	-	-
Sommersgoldhähnchen	-	-	-	B	-	-
Zaunkönig	-	-	-	B	-	-
Zilpzalp	-	-	-	B	-	-

Im Folgenden werden die wesentlichen Resultate der artenschutzrechtlichen Prüfung benannt.

a) Fang, Verletzung, Tötung wild lebender Tiere

Durch eine Bauzeitenregelung (Maßnahme 1V_{AS}) wird die baubedingte Tötung von Amseln, Blaumeise, Gimpel, Mönchsgrasmücke, Rotkehlchen, Sommersgoldhähnchen, Zaunkönig und Zilpzalp vermieden. Anlage- und betriebsbedingte Tötungen sind nicht zu erwarten.

b) Störung

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

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



Es wird zu keiner Zerstörung oder Beschädigung einer Fortpflanzungs- und Ruhestätte einer europäischen Brutvogelart oder einer Art des Anh. IV der FFH-RL kommen, so dass es für keine Art zum Verstoß gegen § 44 (1) Satz 3 BNatSchG kommen wird.

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

Durch das Vorhaben sind keine artenschutzrechtlich relevanten Pflanzenarten betroffen.

9.7 MAßNAHMENPLANUNG

9.7.1 VERMEIDUNGSMAßNAHMEN

In Tabelle 13 wurde für mehrere Arten die Notwendigkeit einer Vermeidungsmaßnahme aufgezeigt, welche nachfolgend in Tabelle 14 konkretisiert wird. Die Anforderungen an die Maßnahme ist in der Tabelle zur Prüfung häufiger Brutvogelarten abgeleitet worden.

Vermeidungsmaßnahmen sind:

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

Tabelle 14: Übersicht der Vermeidungsmaßnahmen

Nummer der Maßnahme	Bezeichnung der Vermeidungsmaßnahme	Betroffene Arten
1V _{AS}	Bauzeitenregelung	Amseln, Blaumeise, Buchfink, Gimpel, Kohlmeise, Mönchsgrasmücke, Rotkehlchen, Sommergoldhähnchen, Zaunkönig und Zilpzalp

9.7.2 VORGEZOGENE AUSGLEICHSMÄßNAHMEN (CEF)

Da es für keine Art zur Zerstörung einer Fortpflanzungs- und Ruhestätte kommen wird, ist die Durchführung einer CEF-Maßnahme nicht notwendig.

10 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.

11 Fazit

Vorhabensbedingt wird es zu keiner bau-, anlage- und betriebsbedingten Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten einheimischer Brutvögel oder Arten des Anh. IV FFH-RL kommen.



6. Änderung (Teiländerung) des B.-plans „Märzwiese II“, Stadt Schotten, Gemarkung Schotten:
Biotoptypenkartierung, faunistische Kartierungen und artenschutzrechtlicher Fachbeitrag

Zur Vermeidung baubedingter Tötungen von Amseln, Blaumeise, Buchfink, Gimpel, Kohlmeise, Mönchsgrasmücke, Rotkehlchen, Sommergoldhähnchen, Zaunkönig und Zilpzalp wird die Tötung von Individuen und Entwicklungsstadien vermieden. Hierdurch wird sichergestellt, dass kein Verbotstatbestand des § 44 (1) BNatSchG eintritt.

Zusammenfassend handelt es sich bei der Fläche des geplanten Baugebietes „Märzwiese II“ um einen Bereich mit hohem gesamtökologischem Wert.

Die Prüfung des geplanten Vorhabens hinsichtlich der Erfüllung der Verbotstatbestände des § 44 BNatSchG hat für den B.-plan „Märzwiese II“ in Schotten 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 11.11.2025

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



12 Literaturverzeichnis

Zitierte und verwendete Literatur

- ANUVA. (2014). *Forschungsprogramm Straßenwesen FE 02.0332/2011/LRB "Leistungsbeschreibung für faunistische Untersuchungen im Zusammenhang mit landschaftsplanerischen Fachbeiträgen und Artenschutzbeitrag" Schlussbericht*. Bonn / Bergisch Gladbach: Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung vertreten durch die Bundesanstalt für Straßenwesen 311 S. + Anhang.
- Banse & Bezzel. (1984). Artenzahl und Flächengröße am Beispiel der Brutvögel Mitteleuropas. *J. Orn.* 125, S. 291-305.
- Bastian et al. (1994). *Eine gestufte Biotopbewertung in der örtlichen Landschaftsplanung. Beispiele aus der Planungspraxis*. Bonn: BDL e. V. Colmannstraße 32.
- Bastian, Olaf und K.-F. Schreiber. (1999). *Analyse und ökologische Bewertung der Landschaft, erheblich veränderte 2. Auflage*. Heidelberg, Berlin: Spektrum Akadem. Verlag, 564 S.
- Bauer H.-G., E. Bezzel W. Fiedler. (2005a). *Das Kompendium der Vögel Mitteleuropas. Nonpasseriformes - Nichtsperlingsvögel (808 S.)* (Bd. 1). Wiesbaden: AULA-Verlag.
- Bauer H.-G., E. Bezzel & W. Fiedler. (2005b). *Das Kompendium der Vögel Mitteleuropas Passeriformes - Sperlingsvögel (622 S.)* (Bd. 2). Wiesbaden: AULA-Verlag.
- 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.
- Bayrisches Landesamt für Umwelt & Bayrische Landesanstalt für Wald und Forstwirtschaft (LfU). (2021). *Handbuch der Lebensraumtypen nach Anhang I der Fauna-Flora-Habitatrichtlinie in Bayern*. Augsburg, Freising & Weihenstephan: 175 S. + Anhang.
- 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.
- 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*.
- 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.
- 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.
- 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 naturräumlichen Gliederung Deutschlands*. Bonn: Institut für Landeskunde und Zentralaussschuß für Deutsche Landeskunde, 1339 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.



Botanische Artenliste

(die Artenliste erhebt keinen Anspruch auf Vollständigkeit, da die komplette Erfassung der Flora nicht Gegenstand der Beauftragung ist)



Tabelle 15: Erläuterungen zu den ökologischen Zeigerwerten nach ELLENBERG

F = Feuchtezahl		F = Reaktionszahl	
1	Starktrockniszeiger , an oftmals austrocknenden Standorten lebensfähig und auf trockene Böden beschränkt	1	Starksäurezeiger , niemals auf schwach sauren oder alkalischen Standorten vorkommend
2	zwischen 1 und 3 stehend	2	zwischen 1 und 3 stehend
3	Trockniszeiger , auf trockenen Böden häufiger vorkommend als auf frischen; auf feuchten Böden fehlend	3	Säurezeiger
4	zwischen 3 und 5 stehend	4	zwischen 3 und 5 stehend
5	Frischezeiger ; Schwergewicht auf mittelfeuchten Böden, auf nassen sowie öfter austrocknenden Böden fehlend	5	Mäßigsäurezeiger , auf stark sauren wie auf neutralen bis alkalischen Böden selten
6	zwischen 5 und 7 stehend	6	zwischen 5 und 7 stehend
7	Feuchtezeiger , Schwergewicht auf gut durchfeuchteten, aber nicht nassen Böden	7	Schwachsäure- bis Schwachbasenzeiger , niemals auf stark sauren Böden
8	zwischen 7 und 9 stehend	8	zwischen 7 und 9 stehend, d. h. meist auf Kalk weisend
9	Nässezeiger , Schwergewicht auf oft durchnässten (luftarmen) Böden	9	Basen- und Kalkzeiger , stets auf kalkreichen Böden
10	Wechselwasserzeiger ; Wasserpflanze, die längere Zeiten ohne Wasserbedeckung des Bodens erträgt	X	indifferentes Verhalten, d. h. weite Amplitude oder ungleiches Verhalten in verschiedenen Gegenden
11	Wasserpflanze , die unter Wasser wurzelt, aber zumindest zeitweilig mit Blättern über dessen Oberfläche aufragt oder Schwimmblanze, die an der Wasseroberfläche flottiert		keine Angabe
12	Unterwasserpflanze , ständig oder fast dauernd untergetaucht		
-	Zeiger für starken Wechsel (z. B.: 3-: Wechselrockenheit, 7-: Wechselfeuchte oder 9-: Wechelnässe zeigend)		
=	Überschwemmungszeiger, auf mehr oder minder regelmäßig überschwemmten Böden		
X	indifferentes Verhalten, d. h. weite Amplitude oder ungleiches Verhalten in verschiedenen Gegenden		
N = Stickstoffzahl		L = Lichtzahl	
1	Stickstoffärmste Standorte anzeigend	1	Tiefschattenpflanze , noch bei weniger als 1%, selten bei mehr als 30% r. B. vorkommend
2	zwischen 1 und 3 stehend	2	zwischen 1 und 3 stehend
3	auf stickstoffarmen Standorten häufiger als auf mittelmäßigen und nur ausnahmsweise auf reicheren	3	Schattenpflanze , meist bei weniger als 5% r. B., doch auch an helleren Stellen
4	zwischen 3 und 5 stehend	4	zwischen 3 und 5 stehend
5	mäßig stickstoffreiche Standorte anzeigend, auf armen und reichen Standorten seltener	5	Halbschattenpflanze , nur ausnahmsweise im vollen Licht, aber meist bei mehr als 10% r. B.
6	zwischen 5 und 7 stehend	6	zwischen 5 und 7 stehend; selten bei weniger als 20% r. B.
7	an stickstoffreichen Standorten häufiger als auf mittelmäßigen und nur ausnahmsweise auf ärmeren	7	Halblichtpflanze , meist bei vollem Licht, aber auch im Schatten bei etwa 30% r. B.
8	ausgesprochener Stickstoffzeiger	8	Lichtpflanze, nur ausnahmsweise bei weniger als 40% r. B.
9	an übermäßig stickstoffreichen Standorten konzentriert (Viehlägerpflanze, Verschmutzungszeiger)	9	Volllichtpflanze , nur an voll bestrahlten Plätzen, nicht bei weniger als 50% r. B.
X	indifferentes Verhalten, d. h. weite Amplitude oder ungleiches Verhalten in verschiedenen Gegenden		indifferentes Verhalten, d. h. weite Amplitude oder ungleiches Verhalten in verschiedenen Gegenden
T = Temperaturzahl		K= Kontinentalitätszahl	
1	Kältezeiger , nur in hohen Gebirgslagen, d. h. in der alpinen und nivalen Stufe	1	eurozeanisch , in Mitteleuropa nur mit wenigen Vorposten
2	zwischen 1 und 3 stehend (viele alpine Arten)	2	ozeanisch , mit Schwergewicht im Westen einschließlich des westlichen Mitteleuropas
3	Kühlezeiger , vorwiegend in subalpinen Lagen	3	zwischen 2 und 4 stehend, (d. h. in großen teilen Mitteleuropas)
4	zwischen 3 und 5 stehend (insbesondere hochmontane und montane Arten)	4	subozeanisch , mit Schwergewicht in Mitteleuropa, nach Osten ausgreifend
5	Mäßigwärmezeiger , von tiefen bis in montane Lagen, Schwergewicht in submontan-temperaten Bereichen	5	intermediär, schwach subozeanisch bis schwach subkontinental
6	zwischen 5 und 7 stehend (d. h. planar bis collin)	6	subkontinental , mit Schwergewicht im östlichen Mittel- und angrenzenden Osteuropa
7	Wärmezeiger , im nördlichen Mitteleuropa nur in relativ warmen Tallagen	7	zwischen 6 und 8 stehend
8	zwischen 7 und 9 stehend, meist mit submediterrane Schwergewicht	8	kontinental , nur an Sonderstandorten von Osten nach Mitteleuropa übergreifend
9	extremer Wärmezeiger , vom Mittelmeergebiet nur auf wärmste Plätze im Oberrheingebiet übergreifend	9	eukontinental , im westlichen Mitteleuropa fehlend und im östlichen selten
X	indifferentes Verhalten, d. h. weite Amplitude oder ungleiches Verhalten in verschiedenen Gegenden	X	indifferentes Verhalten, d. h. weite Amplitude oder ungleiches Verhalten in verschiedenen Gegenden



6. Änderung (Teiländerung) des B.-plans „Märzwiese II“, Stadt Schotten, Gemarkung Schotten:
 Biotoptypenkartierung, faunistische Kartierungen und artenschutzrechtlicher Fachbeitrag

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	BArtSchV		Rote Liste				Biotoptypen				Ellenberg'sche Zeigerwerte						
		bes. gesch. § 1 Satz 1	streng geschützt Satz 2	BRD	Hessen	Hessen NW	Hessen SW	Feldgehölz	breiter Saum a. d. Straße	nitrophile Staudenfluren	Brachfläche am KG	L	T	K	F	R	N	
<i>Acer campestre</i>	Feld-Ahorn							X					5	6	4	5	7	6
<i>Acer platanoides</i>	Spitz-Ahorn							X					4	6	4	X	X	X
<i>Aegopodium podagraria</i>	Giersch							X					5	5	3	6	7	8
<i>Alliaria petiolata</i>	Knoblauchsrauke							X		X	X		5	6	3	5	7	9
<i>Alopecurus pratensis</i>	Wiesen-Fuchsschwanz								X				6	X	5	6	6	7
<i>Anthriscus sylvestris</i>	Wiesen-Kerbel								X				7	X	5	5	X	8
<i>Arrhenatherum elatius</i>	Glatthafer								X				8	5	3	5	7	7
<i>Barbarea vulgaris</i>	Winterkresse								X				8	6	3	6	-	6
<i>Cirsium arvense</i>	Acker-Kratzdistel										X		8	5	X	X	X	7
<i>Cornus sanguinea</i>	Roter Hartriegel							X					7	5	4	5	7	X
<i>Corydalis solida</i>	Finger-Lerchensporn								X				3	6	5	5	7	7
<i>Corylus avellana</i>	Haselnuss							X					6	5	3	X	X	5
<i>Crataegus spec.</i>	Weißdorn							X										
<i>Dactylis glomerata</i>	Wiesen-Knäuelgras								X		X		7	X	3	5	X	6
<i>Euonymus europaeus</i>	Gew. Pfaffenhütchen									X	X		6	5	3	5	8	5
<i>Festuca rubra agg.</i>	Rot-Schwingel								X				-	-	-	-	-	-
<i>Fraxinus excelsior</i>	Esche							X			X		4	5	3	X	7	7
<i>Galium aparine</i>	Kletten-Labkraut									X	X		7	6	3	X	6	8
<i>Geum urbanum</i>	Echte Nelkenwurz							X					4	5	5	5	X	7
<i>Hedera helix</i>	Efeu							X					4	5	2	5	X	X
<i>Hypericum perforatum</i>	Echtes Johanniskraut								X				7	6	5	4	6	3
<i>Lonicera xylosteum</i>	Rote Heckenkirsche							X					5	6	4	5	7	6
<i>Phleum pratense</i>	Gew. Wiesenlieschgras										X		7	X	5	5	X	6
<i>Plantago major</i>	Breit-Wegerich								X				8	X	X	5	X	6
<i>Poa pratensis</i>	Wiesen-Rispengras								X				6	X	X	5	X	6
<i>Ranunculus ficaria ssp. Bulbifer</i>	Scharbockskraut							X					4	5	3	6	7	7
<i>Ranunculus repens</i>	Kriechender Hahnenfuß							X					6	X	X	7	X	X
<i>Rosa spec.</i>	Rose							X	X		X							
<i>Rubus fruticosus agg.</i>	Brombeere							X	X	X	X		-	-	-	-	-	-
<i>Sambucus nigra</i>	Schwarzer Holunder							X					7	5	3	5	X	9
<i>Sambucus racemosa</i>	Trauben-Holunder							X					6	4	4	5	5	8
<i>Taraxacum sectio Ruderalia</i>	Wiesen-Löwenzahn							X	X		X		7	X	X	5	X	7
<i>Tilia platyphyllos</i>	Sommer-Linde							X					4	6	2	6	X	7
<i>Urtica dioica</i>	Große Brennnessel							X	X	X	X		X	X	X	6	7	8
<i>Vicia sepium</i>	Zaun-Wicke								X		X		X	X	5	5	6	5