

Universitätsstadt Gießen
Vorhabenbezogener Bebauungsplan
Nr. SCH 08/04 „Erweiterung der Firma BIEBER+MARBURG II“

Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag

Stand: 21. Mai 2025



Bearbeitung:
Paulina Höfner (M. Sc.)
Dr. Theresa Rühl

Ingenieurbüro für Umweltplanung Dr. Theresa Rühl

Am Boden 25 | 35460 Staufenberg
Tel. (06406) 92 3 29-0 | info@ibu-ruehl.de

Inhalt

1	Rechtliche Rahmenbedingungen	5
1.1.	Untersuchungsgegenstand	5
1.2.	Verbotstatbestände und -regelungen	6
2	Beschreibung von Vorhaben und Plangebiet	7
2.1.	Vorhaben	7
2.2.	Schutzgebiete und -objekte	8
2.3.	Vegetation und Biotopstruktur	10
3	Abschichtung	13
3.1.	Artengruppen für die aufgrund der Lage des Plangebiets und der vorhandenen Biotopstruktur eine Betroffenheit ausgeschlossen werden kann	13
3.2.	Artengruppen für die aufgrund der Lage des Plangebiets und der vorhandenen Biotopstruktur eine Betroffenheit nicht ausgeschlossen werden kann	14
4	Datengrundlage und Methoden.....	16
4.1.	Methodik der Brutvogelkartierung	16
4.2.	Methodik der Reptilienkartierung	16
4.3.	Methodik der Amphibienkartierung	17
4.4.	Methodik der Haselmauskartierung	17
4.5.	Methodik der Fledermauskartierung	17
5	Wirkungen des Vorhabens sowie Darlegung der Betroffenheit der Arten.....	18
5.1.	Avifauna	18
5.1.1	Vereinfachte Prüfung für allgemein häufige Vogelarten	20
5.1.2	Artspezifische Prüfung für nicht allgemein häufige Vogelarten	22
5.2.	Fledermäuse	25
5.3.	Haselmaus	29
5.4.	Amphibien	29
5.5.	Reptilien	31
6	Maßnahmenübersicht.....	35
6.1.	Maßnahmen zur Vermeidung	35
6.2.	Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität	36

6.3.	Kompensationsmaßnahmen.....	36
6.4.	Empfohlene Maßnahmen	37
6.5.	Zeitliche Umsetzung der Maßnahmen	37
7	Fazit	38
8	Literatur	40
9	Artenschutzrechtliche Prüfbögen.....	42
9.1.	Haubenmeise (<i>Parus cristatus</i>).....	42
9.2.	Kernbeißer (<i>Coccothraustes coccothraustes</i>).....	45
9.3.	Stockente (<i>Anas platyrhynchos</i>)	48
9.4.	Tannenmeise (<i>Parus ater</i>)	52
9.5.	Wintergoldhähnchen (<i>Regulus regulus</i>)	55
9.6.	Schlingnatter (<i>Coronella austriaca</i>)	58

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Möglicherweise eintretende und daher näher zu betrachtende Wirkfaktoren des Vorhabens*	15
Tabelle 2: Vogelarten im Plangebiet und dem funktionalen Umfeld.....	19
Tabelle 3: Vereinfachte Prüfung für allgemein häufige Vogelarten im Eingriffsbereich.....	21
Tabelle 4: Liste der im Untersuchungsgebiet nachgewiesenen Fledermausarten	26
Tabelle 5: Ergebnisse der Netzfänge 2024 (Simon&Widdig)	27
Tabelle 6: Zeitplanung für CEF-Maßnahme Schlingnatter (C04)	38

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Lage des Plangebiets (rot umrahmt) südlich des Gießener Rings (© OpenTopoMap 23-07-18)	7
Abbildung 2: Schutzgebiete im Planungsraum. Die Planungsgebiet orange umkreist. Quelle: Natureg (HLNUG; abgerufen am 28.04.2023).....	8
Abbildung 3: Kompensationsflächen im Plangebiet (rot) und seiner Umgebung Quelle: Natureg (HLNUG; abgerufen am 01.08.2023)	9
Abbildung 4: Geschützte Biotope im Umfeld der zu prüfenden Standorte. Quelle: Natureg-Viewer (HLNUG; abgerufen am 28.04.2023). Hier handelt es sich um: (1) Gewässer-Gehölz-Komplex südlich Oberhof (Nr.5418K0038), (2) Abgrabungsgewässer Tonwerk Gail südöstlich Gießen (Nr.5418B1099), (3) Gehölz am Tonwerk Gail südöstlich von Gießen (Nr.5418B1148), (4) Gewässer-Magerrasen-Komplex im nördlichen Bergwerkswald (Nr.5418K0040), (5) Tümpel südöstlich Gießen westlich L 3131 (Nr. 5418B1045), (6) Tümpel Tonwerk Gail südöstlich Gießen (Nr.5418B1105)	9

Abbildung 5: Blick auf das RRB südlich des Geländes der Firma Bieber+Marburg, außerhalb des hier in Rede stehenden Geltungsbereiches (Foto: IBU Juli 2023)	11
Abbildung 6: Blick in den östlichen Teil der Erweiterungsfläche. Auch hier dominieren die Kiefern den Waldbestand. (Foto: IBU, Januar 2023)	11
Abbildung 7: Fundorte der geschützten und gefährdeten Pflanzenarten (UG = rot, EG = blau) (Büro für angewandte Faunistik und Monitoring, 2022).....	12
Abbildung 8: Avifauna innerhalb des Geltungsbereiches (blau). Die Karte ist dem Faunistischen und botanischen Gutachten für den Bebauungsplan SCH 08/04 „Erweiterung Firma Bieber+Marburg II“ entnommen. Die maßstabsgetreue Version kann dem entsprechenden Gutachten entnommen werden (Quelle: Modifizierte Darstellung „Karte 3: Brut- und Gastvögel des Untersuchungsgebietes 2022, BFM und PLÖN)	20
Abbildung 9: Ergebnisse der Transektbegehungen 2024 (Ausschnitt aus Karte zum Gutachten Simon&Widdig 2024, s. Anlage zum Umweltbericht).....	28
Abbildung 10: Reptilien und Amphibien innerhalb des Geltungsbereiches (blau). Die Karte ist dem Faunistischen und botanischen Gutachten für den Bebauungsplan SCH 08/04 „Erweiterung Firma Bieber+Marburg II“ entnommen. Die maßstabsgetreue Version kann dem entsprechenden Gutachten entnommen werden (Quelle: Modifizierte Darstellung „Karte 4: Reptilien- und Amphibiennachweise 2022“, BFM und PLÖN)	30
Abbildung 11: Ergebnisse der Reptilienerfassungen 2024 und Zufallsfunde der Amphibien (Quelle: Büro für Landschaftsökologie Simon & Widdig, Stand: Oktober 2024)	32
Abbildung 12: Ermittlung der Größe des Habitatverlusts für die Schlingnatter im Plangebiet.	33
Abbildung 13: Lage der Maßnahmenflächen für die Schlingnatter im direkten Umfeld zum Eingriff.	34

1 Rechtliche Rahmenbedingungen

1.1. Untersuchungsgegenstand

Als besonders geschützte Arten gelten gem. § 7 Abs. 2 BNatSchG¹ u. a. Tier- und Pflanzenarten, die in Anhang IV der FFH-Richtlinie geführt werden, alle europäische Vogelarten sowie Arten, die in einer Rechtsverordnung nach § 54 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG genannt sind, insbesondere also der Bundesartenschutzverordnung (BArtSchV₂₀₀₅). Als streng geschützt gelten besonders geschützte Arten, die in Anhang A der Verordnung (EG) Nr. 338/97 (ersetzt durch EG VO 318/2008), in Anhang IV der FFH-Richtlinie oder in einer Rechtsverordnung nach § 54 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG aufgeführt sind.

Die Verordnung (EG) Nr. 338/97 dient dem Schutz von Exemplaren wild lebender Tier- und Pflanzenarten durch Überwachung des Handels. Anhang A (ersetzt durch EG VO 318/2008) enthält – teilweise im Einklang mit den Anhängen der Vogelschutzrichtlinie und der FFH-Richtlinie – eine Vielzahl von Arten, die weder in Anhang IV FFH-RL noch in der BArtSchV geführt werden, darunter Baumfalke, Turmfalke und Mäusebussard, Uhu, Steinkauz und Waldohreule, Schwarzstorch und Turteltaube. Sie sind somit – auch wenn die Intention der Verordnung eine andere ist – auch bei Eingriffsvorhaben relevant.

Anhang IV der FFH-RL umfasst „streng zu schützende Tier- und Pflanzenarten von gemeinschaftlichem Interesse“. Hierzu zählen u. a. alle in Deutschland beheimateten Fledermäuse, verschiedene Reptilien und Amphibien sowie Vertreter mehrerer wirbelloser Artengruppen wie Libellen und Schmetterlinge.

Darüber hinaus führt die Bundesartenschutzverordnung alle europäischen Reptilien und Amphibien und die überwiegende Zahl der Säugetiere (mit Ausnahme einzelner Kleinsäuger und Neozoen) als besonders geschützt auf. Bei den Wirbellosen werden u. a. alle Arten der Gattungen *Coenonympha* (Wiesenvögelchen), *Colias* (Gelblinge), *Erebia* (Mohrenfalter), *Lycaena* (Feuerfalter), *Maculinea*, *Polyommatus* (Bläulinge), *Pyrgus* (Würfeldickkopffalter) und *Zygana* (Widderchen) aufgeführt, außerdem alle Prachtkäfer, Laufkäfer der Gattung *Carabus*, Bockkäfer und Libellen.

Die artenschutzrechtlichen Regelungen bezüglich der sog. „Verantwortungsarten“ nach § 54 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG wird erst mit Erlass einer neuen Bundesartenschutzverordnung durch das Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit mit Zustimmung des Bundesrates wirksam, da die Arten erst in einer Neufassung bestimmt werden müssen. Wann diese vorgelegt werden wird, ist derzeit nicht bekannt.

¹⁾ Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz - BNatSchG) vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 08. Dezember 2022 (BGBl. I S. 3908)

1.2. Verbotstatbestände und -regelungen

Gemäß § 44 Abs. 1 BNatSchG ist es verboten,

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

Nach § 44 Abs. 5 BNatSchG liegt ein Verstoß gegen das Verbot des Absatzes 1 Nr. 3 nicht vor, soweit die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt werden kann. Insoweit liegt auch kein Verstoß gegen das Verbot des Absatzes 1 Nr. 1 vor. Soweit erforderlich, können auch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen festgesetzt werden. Für Standorte wild lebender Pflanzen der besonders geschützten Arten gilt Satz 2 bis 4 entsprechend. Sind andere besonders geschützte Arten als die in Anhang IV der FFH-RL oder die in einer Rechtsverordnung nach § 54 Abs. 1 Nr. 2 aufgeführten Arten oder europäische Vogelarten betroffen, liegt bei Handlungen zur Durchführung eines Eingriffs oder Vorhabens ein Verstoß gegen die Zugriffs-, Besitz- und Vermarktungsverbote nicht vor.

§ 45 Abs. 7 BNatSchG bestimmt, dass die zuständigen Behörden von den Verboten des § 44 im Einzelfall weitere Ausnahmen auch aus zwingenden Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses einschließlich solcher sozialer oder wirtschaftlicher Art zulassen können.

Aufgabe der artenschutzrechtlichen Prüfung ist die Klärung der Frage, ob von der Planung – unabhängig von allgemeinen Eingriffen in Natur und Landschaft – besonders oder streng geschützte Tier- und Pflanzenarten im Sinne des § 44 BNatSchG betroffen sind, welche Beeinträchtigungen für die geschützten Arten zu erwarten sind und ob sich für bestimmte Arten das Erfordernis und die Möglichkeit für eine artenschutzrechtliche Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG ergibt. Die Prüfung folgt dabei dem Leitfaden für die artenschutzrechtliche Prüfung in Hessen (HMUELV 2024).

Zu beachten ist auch der § 19 des Bundesnaturschutzgesetzes, der in Abs. 4 bestimmt, dass ein Verantwortlicher nach dem Umweltschadengesetz, der eine Schädigung geschützter Arten oder natürlicher Lebensräume verursacht, die erforderlichen Sanierungsmaßnahmen gemäß Anhang II Nr. 1 der Richtlinie 2004/35/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 21. April 2004 über Umwelthaftung zur Vermeidung und Sanierung von Umweltschäden durchzuführen hat.

Eine Schädigung von Arten und natürlichen Lebensräumen im Sinne des Umweltschadengesetzes ist nach § 19 Abs. 1 Satz 1 BNatSchG jeder Schaden, der erhebliche nachteilige Auswirkungen auf die Erreichung oder Beibehaltung des günstigen Erhaltungszustands dieser Lebensräume oder Arten hat. Abweichend von § 19 Abs. 1 Satz 1 liegt eine Schädigung nicht vor bei zuvor ermittelten nachteiligen Auswirkungen von Tätigkeiten eines Verantwortlichen, die von der zuständigen Behörde nach den §§ 34, 35, 45 Abs. 7 oder § 67 Abs. 2 BNatSchG oder, wenn eine solche Prüfung nicht erforderlich ist, nach § 15 oder auf Grund der Aufstellung eines Bebauungsplans nach § 30 oder § 33 des Baugesetzbuchs genehmigt wurden oder zulässig sind. Arten im Sinne des § 19 Abs. 1 Satz 1 BNatSchG sind diejenigen Arten, die in Art. 4 Abs. 2 VSchRL, Anhang I VSchRL oder den Anhängen II und IV der FFH-RL aufgeführt sind.

2 Beschreibung von Vorhaben und Plangebiet

2.1. Vorhaben

Die Firma Bieber+Marburg hat die Absicht, ihren Betriebsstandort in Gießen zu erweitern. Die derzeit rd. 5,5 ha große Betriebsfläche der Firma, die über den zur ersten Erweiterungsphase in 2009 aufgestellten vorhabenbezogenen Bebauungsplan planungsrechtlich gesichert wurde, ist auch nach interner Optimierung der Arbeitsabläufe baulich ausgeschöpft. Mit Stadtverordnetenbeschluss vom 07.04.2022 wurde dem Antrag zur Aufstellung eines vorhabenbezogenen Bebauungsplanes für die Erweiterung zugestimmt.

Die Standorterweiterung ist auf dem westlich angrenzenden Gelände geplant. Das Plangebiet umfasst eine Fläche von rund 4,5 ha. Es wird umschlossen von der nördlich liegenden A485 (Gießener Ring), dem östlich liegenden Firmengelände und einem Kiefern- bzw. Mischwald. Derzeit wird der Wald im Plangebiet forstwirtschaftlich genutzt. Die Erschließung erfolgt über den Steinberger Weg (PKW, LKW). Zusätzlich besteht ein direkter Anschluss an die Lahn-Kinzig-Bahn. Demnach sind keine neuen öffentlichen Straßen für die Erschließung notwendig.

Im Rahmen einer Standortvariantenprüfung wurden unterschiedliche Szenarien der Erweiterung geprüft. Hintergrund war unter anderem das klimapolitische Ziel der Stadt Gießen, bis zum Jahr 2035 Klimaneutralität zu erreichen. Die vorab durchgeführte Standortvariantenprüfung kommt zu dem Ergebnis, dass die Wirkung einer Erweiterung am Standort in der Gesamtbilanz aller einbezogenen Abwägungsgesichtspunkte im Vergleich mit Szenarien zu Teilverlagerungen oder einer Komplettverlagerung die geringsten Klima-Auswirkungen nach sich zieht.



Abbildung 1: Lage des Plangebiets (rot umrahmt) südlich des Gießener Rings (© OpenTopoMap 23-07-18)

2.2. Schutzgebiete und -objekte

Der Standort liegt außerhalb von Natura 2000 Gebieten, Naturschutzgebieten und Landschaftsschutzgebieten.

In ca. 300 m Entfernung nordöstlich vom Plangebiet beginnt das FFH-Gebiet „Gewässer in den Gailschen Tongruben“ (Nr. 5418-302). Aufgrund der unterschiedlichen Biotopstruktur und der genannten Schutzziele des FFH-Gebiets (FFH-LRT: Natürliche eutrophe Seen, Zielarten: Gelbbauchunke und Kammolch) kann ein funktionaler Zusammenhang sowie eine Beeinträchtigung der Schutzziele ausgeschlossen werden. Etwa 950 m westlich befindet sich das FFH-Gebiet „Gießener Bergwerkwald“ (Nr. 5418-301). Hier kann aufgrund der Lage und der Entfernung eine vorhabenbedingte Beeinträchtigung des Schutzgebiets ausgeschlossen werden.

In ca. 860 m Entfernung liegt das NSG „Gießener Bergwerkwald“ (Nr. 1531002). Etwa 730 m südwestlich beginnt das NSG „Am Oberhof bei Großen-Linden“ (Nr. 1531021). Das nächste Landschaftsschutzgebiet „Auenverbund Lahn-Dill“ (Nr. 2531018) beginnt etwa 4 km westlich. Auch hier kann eine Betroffenheit durch Umsetzung der Planung ausgeschlossen werden.

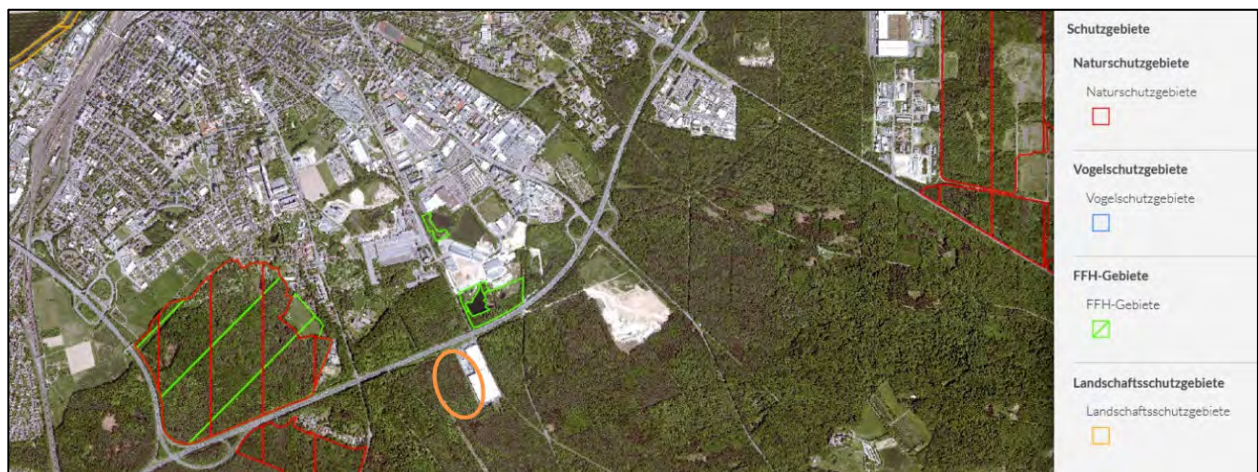


Abbildung 2: Schutzgebiete im Planungsraum. Die Planungsgebiet orange umkreist. Quelle: Natureg (HLNUG; abgerufen am 28.04.2023)

Innerhalb des Plangebietes bzw. in dessen Nähe befinden sich verschiedene Kompensationsmaßnahmen, die zum Ausgleich des Eingriffs im Bereich des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes SCH 08/01 „Erweiterung Firma Bieber“ vorgesehen waren:

- Gemarkung Schiffenberg, Flur 7, Flst. 2/6 (teilweise): Auf 4.600 m² Anlage eines naturnahen Waldrandes, außerdem auf 200 m² Anlage eines naturnahen Kleingewässers mit Staudenfluren² (Abb. 4, grüne Flächen)
- Gemarkung Schiffenberg, Flur 7, Flst. 1/3 (teilweise): Auf 4.810 m² Anlage von naturnahen Kleingewässern, Staudenfluren und Feuchtwäldern (Abb. 4, gelbe Fläche)

²⁾ STADTPLANUNGSAMT GIEßEN (2009): Vorhabenbezogener Bebauungsplan Nr. SCH 08/01. Gebiet: „Erweiterung Firma Bieber“. Satzungs exemplar.



Abbildung 3: Kompensationsflächen im Plangebiet (rot) und seiner Umgebung Quelle: Natureg (HLNUG; abgerufen am 01.08.2023)

Der Standort befindet sich außerhalb von gesetzlich geschützten Biotopen (Abb. 22). Etwa 400 m nordöstlich befindet sich das „Abgrabungsgewässer Tonwerk Gail südöstlich Gießen“ (5418B1099, 5418B1101). In 900 m Entfernung südwestlich liegt der Biotopkomplex „Gewässer-Gehölz-Komplex südlich Oberhofs“ (5418K0038). Eine vorhabenbedingte Beeinträchtigung dieser Biotope kann aufgrund der Entfernung ausgeschlossen werden.

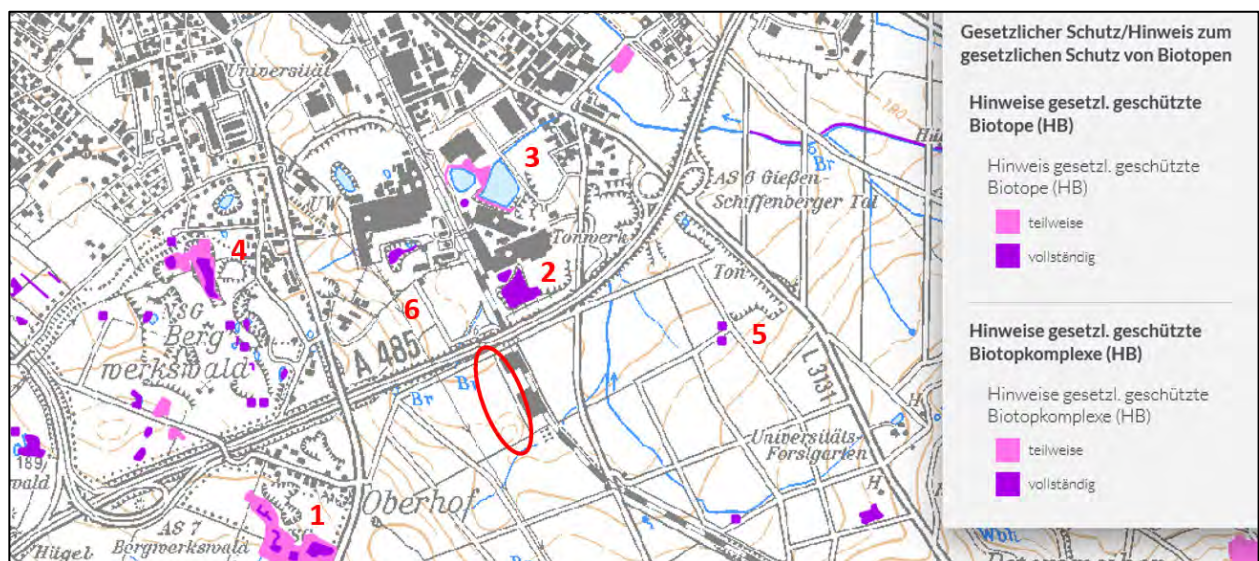


Abbildung 4: Geschützte Biotope im Umfeld der zu prüfenden Standorte. Quelle: Natureg-Viewer (HLNUG; abgerufen am 28.04.2023). Hier handelt es sich um: (1) Gewässer-Gehölz-Komplex südlich Oberhof (Nr.5418K0038), (2) Abgrabungsgewässer Tonwerk Gail südöstlich Gießen (Nr.5418B1099), (3) Gehölz am Tonwerk Gail südöstlich von Gießen (Nr.5418B1148), (4) Gewässer-Magerrasen-Komplex im nördlichen Bergwerkswald (Nr.5418K0040), (5) Tümpel südöstlich Gießen westlich L 3131 (Nr. 5418B1045), (6) Tümpel Tonwerk Gail südöstlich Gießen (Nr.5418B1105)

2.3. Vegetation und Biotopstruktur

Aufgrund der vorherrschenden Biotopstruktur wurden vom *Büro für angewandte Faunistik und Monitoring* (Fernwald) (BFM) in Zusammenarbeit mit dem Büro *PLÖN* (Planungsgesellschaft Landschaft Ökologie Naturschutz) im Jahr 2022 Bestandserfassung zur Fauna (Fledermäuse, Amphibien, Haselmaus, Vögel, Reptilien) sowie der Flora und den Biotoptypen durchgeführt. Das Untersuchungsgebiet umfasst eine Fläche von rd. 19,5 ha und schließt den Geltungsbereich der hier in Rede stehenden Planung mit ein.

Zur Vertiefung der artenschutzrechtlichen Betrachtung ist eine flächendeckende Quartierspotentialabschätzung mit Schwerpunkt auf Fledermäusen, aber auch im Hinblick auf Baumhöhlen im Jahr 2024 durchgeführt worden (BFM & PLÖN 2024). Potentielle Baumquartiere wurden schwerpunktmäßig in den Buchenwäldern östlich, südlich und südwestlich des bestehenden Betriebsgeländes gefunden. Nordwestlich waren Baumquartiere hauptsächlich in Form von abstehender Rinde vorhanden. Insgesamt ist die Baumhöhlendichte als gering zu bewerten.

Ergänzende Erhebungen zur artenschutzrechtlichen Betrachtung zu Fledermäusen und Reptilien wurden 2024 durch das Büro für Landschaftsökologie Simon & Widdig GbR durchgeführt.

Das Plangebiet ist nahezu vollständig mit einem Kiefernforst mittleren Alters bestockt. In manchen Bereichen gesellen sich Buchen, Lärchen und Birken sowie vereinzelt junge Trauben-Eichen hinzu, sodass Teile als Mischwald einzustufen sind. Aufgrund der kleinräumig wechselnden geologischen Gegebenheiten im Süden von Gießen, ist ein Vorkommen besonders geschützter Orchideen-Arten nicht auszuschließen. Auf eine Erfassung von Frühjahrsgeophyten wurde verzichtet, da aufgrund der Geologie des Gebiets nicht mit bewertungsrelevanten Arten dieser Gruppe zu rechnen ist.

Neben einem breiten Spektrum an unterschiedlichen Wald- und Gehölztypen wird das Untersuchungsgebiet von verschiedenen Ruderal- und Segetalarten geprägt. Dazu kommen verschiedene Arten des Frisch- und Feuchtgrünlandes sowie Arten der Mager, Sand- und Felsrasen. Den geringsten Anteil im Untersuchungsgebiet machen Pflanzen mit Bindung an nasse Lebensräume aus.



Abbildung 5: Blick auf das RRB südlich des Geländes der Firma Bieber+Marburg, außerhalb des hier in Rede stehenden Geltungsbereiches (Foto: IBU Juli 2023)



Abbildung 6: Blick in den östlichen Teil der Erweiterungsfläche. Auch hier dominieren die Kiefern den Waldbestand. (Foto: IBU, Januar 2023)

Als wertgebende Arten wurden lediglich vier Pflanzenarten dokumentiert. Aufgenommen wurden die gesetzlich geschützten bzw. gefährdeten Arten *Centaurium erythraea* (Echtes Tausendgüldenkraut), *Epipactis helleborine* (Breitblättrige Ständelwurz), *Hottonia palustris* (Wasserfeder) und *Lysimachia thyrsiiflora* (Strauß-Gilbweiderich). Sowohl die Wasserfeder als auch der Strauß-Gilbweiderich wurden in einem Gewässer südlich des Firmengeländes kartiert. Deren Vorkommen dürfte laut Gutachten auf künstlichen Einbringungen beruhen. Demnach sollten sie bei der naturschutzfachlichen Bewertung keine Rolle spielen. Zudem liegen die Fundorte überwiegend außerhalb des hier in Rede stehenden Geltungsbereiches (Abb. 7). Das Echte Tausendgüldenkraut befindet sich am nördlichen Rand des Geltungsbereiches. Der Bereich ist während der Baumaßnahmen entsprechend vor dem Befahren zu schützen (V 03). Zusätzlich kommen drei Arten der regionalen Vorwarnliste Nordost im Gebiet vor: *Carex otrubae* (Falsche Fuchs-Segge), *Danthonia decumbens* (Dreizahn) und *Silau silau* (Wiesen-Silau). Die Arten unterliegen zwar keiner Gefährdung, weisen aber Rückgänge in ihren Beständen auf.

Grundsätzlich ist der an den Eingriffsbereich angrenzende Waldbestand während der Bauphase zu schützen (V 03).



Abbildung 7: Fundorte der geschützten und gefährdeten Pflanzenarten (UG = rot, EG = blau) (Büro für angewandte Faunistik und Monitoring, 2022)

3 Abschichtung

Mögliche artenschutzrelevante Wirkungen ergeben sich durch das Vorhaben vor allem durch Gefährdung von Individuen während der Bauphase sowie den direkten Verlust von Brut- und Versteckmöglichkeiten. Die Überbauung des Plangebietes bewirkt außerdem den Verlust von Nahrungshabitaten.

Schließlich sind Randeffekte zu berücksichtigen, also bau-, anlagen- oder betriebsbedingte Störeffekte auf verbleibende Biotope im Umfeld des Vorhabens. Bei Baugebieten sind hier vor allem visuelle und akustische Störungen durch An- und Abfahrverkehr, Licht und Lärm zu nennen. Durch den Neubau ist zudem eine Zunahme von Beunruhigungen möglich.

Im Weiteren ist die Betroffenheit der einzelnen Artengruppen aufgeführt. Die daran anschließende Tabelle differenziert die wichtigsten potenziellen Wirkfaktoren nach ihrem Charakter (bau-, anlagen- oder betriebsbedingt) sowie ihres Wirkraums und gibt kurze Erläuterungen zu ihrer technischen Ursache. Sie sind Grundlage für die im folgenden Kapitel durchzuführende Eingriffsbewertung für die betrachteten Arten- bzw. Artengruppen.

3.1. Artengruppen für die aufgrund der Lage des Plangebiets und der vorhandenen Biotopstruktur eine Betroffenheit ausgeschlossen werden kann

Fische: Im Plangebiet sind keine Gewässer vorhanden, die von Fischen besiedelt werden können. Eine Betroffenheit dieser Artengruppe kann daher ausgeschlossen werden.

Libellen: Im Plangebiet sind keine Gewässer vorhanden, die Libellen als wesentlichen Teil ihres Lebensraums dienen könnten. Eine Betroffenheit dieser Artengruppe kann daher ausgeschlossen werden.

Tagfalter: Das Plangebiet bietet lediglich wenigen sehr anpassungsfähigen Arten einen Teillebensraum. Ein Vorkommen seltener oder geschützter Falterarten ist aufgrund der Artausstattung und Lage auszuschließen. Insbesondere ein Vorkommen der planungsrelevanten Tagfalterarten Heller und Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling (*Phengaris teleius* und *Phengaris nausithous*) kann aufgrund der Biotopstruktur und dem Fehlen des Großen Wiesenknopfes als Nahrungspflanze ausgeschlossen werden.

Heuschrecken: Aufgrund der Habitatbedingungen ist ein Vorkommen seltener oder geschützter Arten aber auszuschließen.

Pflanzen und geschützte Biotope: Wie in Kapitel 2.3 beschrieben sind keine geschützten Pflanzenarten und Pflanzengesellschaften innerhalb des Plangebiets zu finden. Nach § 30 BNatSchG geschützte Biotope befinden sich im weiteren Umfeld des Plangebiets.

Wildkatze: Das Plangebiet liegt außerhalb von den bekannten Hauptwanderkorridoren der Wildkatze. Das Vorkommen der Wildkatze im Schiffenberger Wald lässt sich aber nicht vollständig ausschließen. Das Plangebiet weist starke akustische und randlich auch visuelle Vorbelastungen auf. Zudem sind aufgrund der Bestandsstruktur keine geeigneten Habitatstrukturen vorhanden, die das Gebiet als Kernlebensraum der anspruchsvollen und scheuen Wildkatze erscheinen lassen. Das Vorkommen der Art ist demnach lediglich als durchziehende Einzeltiere anzunehmen, somit ist nicht mit dem Eintreten von artenschutzrechtlichen Verbotstatbeständen nach § 44 Abs. 1 BNatSchG auszugehen. Zudem kann eine Beeinträchtigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten auch durch die ohnehin festgesetzte Bauzeitenregelung ausschließen.

3.2. Artengruppen für die aufgrund der Lage des Plangebiets und der vorhandenen Biotopstruktur eine Betroffenheit nicht ausgeschlossen werden kann

Totholzbesiedelnde Käfer: Da das Plangebiet überwiegend von Wald geprägt wird, kann die Betroffenheit Totholzbesiedelnder Käfer nicht ausgeschlossen werden. Das Vorkommen der Artengruppe wurde nicht untersucht. Um eine Beeinträchtigung auszuschließen ist die Maßnahme C 01 zu berücksichtigen.

Fledermäuse: Der Waldbestand bietet potentiellen Lebensraum insbesondere für Fledermausarten der Wälder. Potentielle Baumhöhlen dienen als Quartiere. Zudem bieten die Bestandsgebäude auf dem Firmengelände der Firma Bieber+Marburg potentielle Versteckmöglichkeiten. Zu nennen ist allerdings die akustische und visuelle Vorbelastung im Gebiet. Die Artengruppe wurde untersucht.

Amphibien: Der direkte Eingriffsbereich weist zwar keine Gewässer auf, die potentiell für Amphibien geeignet wären, angrenzend sind aber verschiedene Feuchtbiopte vorhanden. Demnach stellt der direkte Eingriffsbereich einen potentiellen Landlebensraum dar. Das südlich des Firmengeländes gelegene Regenrückhaltebecken bietet potentielle geeignete Feuchtbereiche. Die Artengruppe wurde untersucht.

Vögel: Das Plangebiet weist Strukturen auf, die sowohl für typische Waldvogelarten als auch für gebäudebrütende Arten als Habitat geeignet sind. Der Gehölzbestand bietet verschiedenen Freibrütern geeignete Nistmöglichkeiten. Potentielle Baumhöhlen stellen zudem Brutplätze für höhlenbrütende Arten dar. Das südlich gelegene Regenrückhaltebecken außerhalb des Eingriffsbereiches stellt zudem einen potentiellen Feuchtlebensraum dar. Die Artengruppe wurde untersucht.

Reptilien: Schütter bewachsenen Saumbereiche an Waldrändern stellen einen potentiellen Lebensraum für Reptilien dar. Entsprechende Bereiche sind vor allem an den Randbereichen der vorhandenen Waldwege gegeben. Die Artengruppe wurde untersucht.

Haselmaus: Die in Hecken und an Waldrändern lebende Haselmaus findet innerhalb des Plangebietes potentielle Habitatmöglichkeiten. Als potentiell Habitat dienen die Gehölzstreifen entlang der Bahntrasse im Osten, die Gehölzpflanzungen im Bereich der Autobahnböschung im Norden und Teile der Waldbestände. Die strukturarmen Kieferbestände weisen ein geringes Habitatpotential auf, da sie ein geringes Nahrungs- und Quartierpotential für die Art darstellen. Die Art wurde untersucht, aber nicht nachgewiesen.

Tabelle 1: Möglicherweise eintretende und daher näher zu betrachtende Wirkfaktoren des Vorhabens*

Wirkfaktor	Mögliche Auswirkungen
Baubedingt	Gefährdung von Individuen im Baubetrieb (Befahren, Abschieben)
	Störwirkungen im Plangebiet (Lärm, Staub, Licht, Bewegungsstörungen)
	Störwirkungen auf Umgebung (Lärm, Staub, Licht, Bewegungsstörungen)
Anlagebedingt	Verlust von speziellen Habitatstrukturen
	Flächenverlust
	Verlust von Pufferräumen und Nahrungshabitaten
Betriebsbedingt	Störwirkungen im Plangebiet durch Zunahme von An- und Abfahrverkehr, Licht und Lärm
	Störwirkungen auf Umgebung

*) Farbig dargestellt ist die aufgrund der Biotopstruktur zu erwartende Relevanz (grün: gering | gelb: mäßig | rot: hoch)

4 Datengrundlage und Methoden

Als Datengrundlage für die Untersuchung der artenschutzrechtlichen Relevanz der Planung dient das „Faunistische und botanische Gutachten zum Bebauungsplan SCH 08/04 „Erweiterung Firma Bieber+Marburg II““ (November 2022), welches vom *Büro für angewandte Faunistik und Monitoring* (BFM) in Zusammenarbeit mit der *Planungsgesellschaft Landschaft Ökologie und Naturschutz* (PLÖN) im Auftrag des Magistrats der Universitätsstadt Gießen erstellt wurde. Das Untersuchungsgebiet (UG) weist eine Fläche von rd. 19,5 ha auf. Es umfasst neben dem bestehenden Betriebsgelände der Firma Bieber+Marburg die angrenzenden Strukturen, insbesondere südlich und westlich des Firmengeländes. Details zu den jeweiligen Kartierungsmethoden können dem entsprechenden Gutachten entnommen werden. Im Folgenden werden die angewandten Methoden lediglich knapp zusammengefasst.

Die Kartierung der Flora und Fauna bietet eine wesentliche Grundlage für die artenschutzrechtliche Prüfung des Vorhabens hinsichtlich der Verbotstatbestände des § 44 BNatSchG.

Zur Vertiefung der artenschutzrechtlichen Betrachtung wurde eine flächendeckende Quartierspotentialabschätzung mit Schwerpunkt auf Fledermäusen, aber auch im Hinblick auf Baumhöhlen im Jahr 2024 durchgeführt (BFM & PLÖN 2024). Ergänzende artenschutzrechtliche Untersuchungen zu Fledermäusen und Reptilien wurden ebenfalls im Jahr 2024 durch das Büro für Landschaftsökologie „Simon & Widdig GbR“ durchgeführt.

Die Untersuchung der artenschutzrechtlichen Relevanz der Planungen erfolgt entsprechend dem Leitfaden für die artenschutzrechtliche Prüfung in Hessen (HMUELV 2024). Es werden zunächst die Wirkfaktoren des Vorhabens ermittelt und der erforderliche Untersuchungsrahmen festgelegt. Die Größe des Untersuchungsraumes richtet sich nach den Wirkungen bzw. den erwarteten Beeinträchtigungen (= Wirkraum).

Daraufhin werden die artenschutzrechtlich relevanten Artengruppen im Untersuchungsgebiet mit einer potenziellen Betroffenheit (Konfliktarten) zusammengestellt und hinsichtlich ihrer Betroffenheit untersucht (s. Kapitel 3). Hierzu werden vorliegende Daten- und Informationsgrundlagen (Fachliteratur, Landschaftspläne, die zentrale NATIS-Art-Datenbank, Artenschutzprogramme, Angaben der Fachbehörden, Planungen anderer Planungsträger im Raum) ausgewertet. Indizien für Vorkommen planungsrelevanter Arten werden besonders berücksichtigt.

4.1. Methodik der Brutvogelkartierung

Die Avifauna im Gebiet wurde vom BFM zwischen März und Juli durch neun Begehungen in Form einer Revierkartierung (s. BERTHOLD et al. 1980, BIBBY et al. 1995) unter Berücksichtigung der Methodenstandards nach SÜDBECK et al. (2005) durchgeführt. Drei der Begehungen wurden bei Nacht durchgeführt. Ergänzend zur akustisch-visuellen Erfassung erfolgte der Einsatz von Klangattrappen. Unterteilt wurde der Artbestand in Brut- und Gastvögel.

4.2. Methodik der Reptilienkartierung

Schwerpunktmäßig wurden die Schotter- und vegetationsfreien Flächen entlang der Bahntrassen sowie der Autobahnböschung an sechs Begehungen untersucht. Dabei wurden neben dem Einsatz künstlicher Verstecke auch Sichtkontrollen durchgeführt. Als künstliche Verstecke wurden Reptilienpappe und Schlangenbretter verwendet. Die Sichtkontrollen erfolgten bei optimalen Wetterbedingungen in den Vormittags- oder späten Nachmittagsstunden im Bereich wertgebender Habitatstrukturen. Die Ausbringung künstlicher Verstecke wurde ebenso als Methodik der Reptilienerfassung 2024 durch das Büro für Landschaftsökologie Simon & Widdig GbR angewendet.

4.3. Methodik der Amphibienkartierung

Potentielle Laichgewässer innerhalb des Untersuchungsgebietes wurden an fünf Begehungen untersucht. Durch Keschern im Uferbereich, Sichtbeobachtung sowie Verhören wurde der Artnachweis durchgeführt. Zusätzlich erfolgte die nächtliche Erfassung durch Leuchten sowie Verhören. In drei Gewässern wurden Molchreusen eingesetzt und kontrolliert. Zufälle Beobachtungen in Landlebensräumen wurden ebenfalls registriert.

4.4. Methodik der Haselmauskartierung

Die Untersuchung der Haselmaus im Gebiet erfolgte zwischen März und September. Hierzu wurden in baumdominierten Bereichen 25 Haselmauskästen und in strauchdominierten Bereichen 20 Niströhren ausgebracht. Eine Besatzkontrolle erfolgte von Mai bis September fünfmalig. Zusätzlich erfolgte eine Freinestersuche und Kontrolle von Fraßspuren Anfang September.

4.5. Methodik der Fledermauskartierung

Zur Untersuchung der Fledermausbestände im Plangebiet wurde ein Methodenmix aus akustischer Erfassung und Netzfängen von Juni bis August 2022 durchgeführt. Ergänzend erfolgte eine erste Quartierpotentialerhebung des Untersuchungsgebietes.

Akustische Erfassung: An repräsentativen Standorten innerhalb des Untersuchungsgebietes erfolgte über sechs Tage eine stationäre Erfassung mittels Batcorder (ecoObs GmbH Nürnberg). Installiert wurden die Geräte an Bäumen auf einer Höhe von rd. 4 m. Aufgenommen wurde über einen Zeitraum von 14 h (17:00 bis 7:00 Uhr). Die Auswertung erfolgte über die Software der Firma ecoObs (bcAdmin 4, bcAnalyse3 Pro und batident 1.03).

Netzfang: Drei Netzfänge wurden zur Wochenstubenzeit 2022 durchgeführt. Dabei erfolgte der Aufbau der Netze in verschiedenen Formationen. Details können dem entsprechenden Gutachten entnommen werden. Die Fänge wurden von Sonnenuntergang (ca. 21:30 Uhr) bis in die frühen Morgenstunden (ca. 03:00 Uhr) durchgeführt. Gefangene Tiere wurden durch ständige Beobachtung zeitnah aus dem Netz entnommen, vermessen, markiert und wieder freigelassen.

Quartierpotential: Im Rahmen einer flächigen Begehung des Gebietes wurde eine Bewertung des Quartierpotentials durchgeführt. Potentielle Fledermausquartiere bieten hierbei verschiedene Typen von Spechthöhlen, Stammhöhlen, Asthöhlen sowie Stämme mit abstehender Rinde und Totholz. Eine flächige Kartierung sämtlicher Quartierbäume ist durchgeführt worden (BFM & PLÖN 2024).

Nachuntersuchungen 2024

Die Untersuchungen des Büros für Landschaftsökologie Simon & Widdig GbR im Jahr 2024 umfassten drei Detektorkartierungen zur Wochenstubenzeit von Mai bis Juli. Zudem wurden 3 (+1) Netzfänge in geeigneter Bestandstruktur zur Wochenstubenzeit von Mai bis Juli (+ August) durchgeführt. Bis zu fünf Wochenstubentieren der waldbewohnenden und gebäudebewohnenden Arten wurden besendert. Nach der Besenderung erfolgte die Quartiersuche und Einschätzung der Koloniegroße.

5 Wirkungen des Vorhabens sowie Darlegung der Betroffenheit der Arten

5.1. Avifauna

Insgesamt wurden im Untersuchungsgebiet 32 Vogelarten festgestellt, von denen 28 Arten als Brutvogel im Untersuchungsgebiet (Abgrenzung siehe Abb. 8) eingestuft wurden. Vier Arten wurden als Nahrungsgäste eingestuft, die in den angrenzenden Biotopstrukturen brüten oder lediglich als Durchzügler zu werten sind. Insgesamt wird die Artenvielfalt der Avifauna im Untersuchungsgebiet als durchschnittlich bewertet. Insbesondere gilt dies für die Kiefernbestände westlich des Betriebsgeländes, auf die sich der hier in Rede stehende Geltungsbereich überwiegend erstreckt. Innerhalb des Eingriffsbereiches (blaue Fläche Abb. 8) kommen die allgemein häufigen Vogelarten Rotkehlchen, Singdrossel, Blau- und Kohlmeise, Buchfink, Ringeltaube, Sumpf- und Schwanzmeise sowie Mönchsgrasmücke als Brutvogel vor. Als planungsrelevante Art war die Tannenmeise als Brutvogel innerhalb des Eingriffsgebiets zugegen.

Weitere planungsrelevante Arten im Untersuchungsgebiet waren Graugans (*Anser anser*), Haubenmeise (*Lophophanes cristatus*), Kernbeißer (*Coccothraustes coccothraustes*), Mäusebussard (*Buteo buteo*), Schwarzspecht (*Dryocopus maris*), Stockente (*Anas platyrhynchos*) und Wintergoldhähnchen (*Regulus regulus*).

Graugans, Schwarzspecht und Mäusebussard werden für das Gebiet als Nahrungsgäste eingestuft. Für den Schwarzspecht ist ein Brutvorkommen in südwestlich an das Gebiet angrenzenden Hochwäldern mit Beständen der Rotbuche zu erwarten. Der Mäusebussard findet im Untersuchungsgebiet zwar grundsätzlich einen Baumbestand vor, der sich zur Nestanlage eignet, allerdings ergaben sich keine Hinweise auf ein aktuelles oder früheres Brutgeschehen der Art. Die Graugans wurde lediglich als Überflieger beobachtet. Eine Habitatbindung an die Lebensräume des UG ist nicht gegeben. Die Stockente wurde mit einem Revierpaar am Rande des Regenrückhaltebeckens dokumentiert. Ein Brutnachweis konnte im Erfassungsjahr nicht geführt werden. Die planungsrelevanten Kleinvögel Kernbeißer und Wintergoldhähnchen waren mit je einem Revier und die Arten Haubenmeise und Tannenmeise mit je zwei Revieren im Untersuchungsgebiet vertreten.

Auffällig ist ein deutlicher Schwerpunkt von Vogelrevieren in den Randbereichen des Untersuchungsgebiets, die insgesamt aufgrund des Bestandsalters und dessen Artenzusammensetzung eine höhere Strukturvielfalt aufweisen als das zum großen Teil durch Kiefern geprägte Eingriffsgebiet. Auch die 2024 durchgeführte Kartierung des Baumquartierpotentials verdeutlicht ein deutlich höheres Vorhandensein von für Vögel geeigneten Baumhöhlen im Osten, Süden und Südwesten des Plangebiets als in dessen Nordwesten (BFM & PLÖN 2024). Bei den nachgewiesenen Brutvogelarten handelt es sich dabei um gering bis sehr gering störungsempfindliche Arten (s. BERNOTAT & DIERSCHKE 2021), bei denen nicht mit Einschränkungen der Habitateignung durch Störung gerechnet werden muss, die über das Eingriffsgebiet hinaus gehen.

Um einer baubedingten Gefährdung der Avifauna durch Umsetzung der Planung entgegen zu wirken, ist eine Bauzeitenbeschränkung einzuhalten (V 01). Zur allgemeinen Förderung der Avifauna im Gebiet sind zur Kompensation von Verlusten potenzieller Quartiere an geeigneten Standorten im an das Plangebiet angrenzenden Wald Nistkästen für Nischen- und Höhlenbrüter und Sommerquartiere für Fledermäuse zu installieren und dauerhaft zu unterhalten. Auf ungehinderten An- und Abflug ist zu achten (K 01).

Auch anlagebedingt können an Gebäuden Gefährdungen der Avifauna durch Vogelschlag entstehen. Dabei geht eine besondere Gefahr von spiegelnden und/ oder großen Glasflächen in direkter Umgebung zu Vegetation aus (LAG VSW 2021). Da die Anlage im Wald errichtet wird und sich somit in direkter Umgebung natürlicher Habitate von Vögeln befindet, ist von einem erhöhten Risiko von Vogelschlag auszugehen (LAG VSW 2021). Um ein Töten- oder Verletzen von Vögeln zu vermeiden, sind Glasflächen vogelfreundlich zu gestalten (V 05).

Tabelle 2: Vogelarten im Plangebiet und dem funktionalen Umfeld

Art	Wissenschaftlicher Name	Status		Artenschutz		Rote Liste		EHZ HE
		EG	UG	St	§	HE	D	
Amsel	<i>Turdus merula</i>	N	BV	b	B	*	*	FV
Bachstelze	<i>Motacilla alba</i>	N	BV	b	B	*	*	FV
Blaumeise	<i>Cyanistes caeruleus</i>	BV	BV	b	B	*	*	FV
Buchfink	<i>Fringilla coelebs</i>	BV	BV	b	B	*	*	FV
Buntspecht	<i>Dendrocopos major</i>	N	BV	b	B	*	*	FV
Eichelhäher	<i>Garrulus glandarius</i>	N	BV	b	B	*	*	FV
Erlenzeisig	<i>Spinus spinus</i>	N	BV	b	B	*	*	FV
Gartenbaumläufer	<i>Certhia brachydactyla</i>	N	BV	b	B	*	*	FV
Gimpel	<i>Pyrrhula pyrrhula</i>	N	BV	b	B	*	*	FV
Graugans	<i>Anser anser</i>	N	N	b	B	*	*	FV
Haubenmeise	<i>Lophophanes cristatus</i>	N	BV	b	B	*	*	U1
Hausrotschwanz	<i>Phoenicurus ochruros</i>	N	BV	b	B	*	*	FV
Kernbeißer	<i>Coccothraustes coccothraustes</i>	N	BV	b	B	*	*	U1
Kleiber	<i>Sitta europaea</i>	N	BV	b	B	*	*	FV
Kohlmeise	<i>Parus major</i>	BV	BV	b	B	*	*	FV
Misteldrossel	<i>Turdus viscivorus</i>	N	BV	b	B	*	*	FV
Mäusebussard	<i>Buteo buteo</i>	N	N	s	A	*	*	U1
Mönchsgrasmücke	<i>Sylvia atricapilla</i>	BV	BV	b	B	*	*	FV
Rabenkrähe	<i>Corvus corone corone</i>	N	BV	b	B	*	*	FV
Ringeltaube	<i>Columba palumbus</i>	BV	BV	b	B	*	*	FV
Rotkehlchen	<i>Erithacus rubecula</i>	BV	BV	b	B	*	*	FV
Schwanzmeise	<i>Aegithalos caudatus</i>	BV	BV	b	B	*	*	FV
Schwarzspecht	<i>Dryocopus martius</i>	N	N	s	V	*	*	U1
Singdrossel	<i>Turdus philomelos</i>	BV	BV	b	B	*	*	FV
Sperber	<i>Accipiter nisus</i>	N	N	s	A	*	*	FV
Stockente	<i>Anas platyrhynchos</i>	N	BV	b	B	3	*	U2
Sumpfmeise	<i>Poecile palustris</i>	BV	BV	b	B	*	*	FV
Tannenmeise	<i>Parus ater</i>	BV	BV	b	B	*	*	U1
Waldbaumläufer	<i>Certhia familiaris</i>	N	BV	b	B	*	*	FV
Wintergoldhähnchen	<i>Regulus regulus</i>	N	BV	b	B	*	*	U1
Zaunkönig	<i>Troglodytes troglodytes</i>	N	BV	b	B	*	*	FV
Zilpzalp	<i>Phylloscopus collybita</i>	N	BV	b	B	*	*	FV
Legende:								
Vorkommen (St) (nach SÜDBECK ET AL.)		Rote Liste:		Artenschutz:		Erhaltungszustand in Hessen (EHZ):		
b: Brutverdacht B: Brutnachweis Bz: Brutzeitnachweis	zu prüfende Arten im Sinne HMUKLV (2024) ³	D: Deutschland (2020) ⁴		St: Schutzstatus		FV	günstig	
		HE: Hessen (2023) ⁵		b: besonders geschützt		U1	ungünstig bis unzureichend	
		0: ausgestorben		s: streng geschützt		U2	unzureichend bis schlecht	

³⁾ HMUKLV (2024): Leitfaden für die artenschutzrechtliche Prüfung in Hessen. Umgang mit den Arten des Anhangs IV der FFH-RL und den europäischen Vogelarten in Planungs- und Zulassungsverfahren. 3. Fassung vom Dezember 2024. Wiesbaden, 154 S.

⁴⁾ DRV (Hrsg.; 2020): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands, 6. Fassung. Berichte zum Vogelschutz 75: 12-112.

⁵⁾ HLNUG (Hrsg.; 2023): Rote Liste der bestandsgefährdeten Brutvogelarten Hessens. 11. Fassung. Wiesbaden.

N: Nahrungsgast D: Durchzügler EG: Eingriffsgebiet UG: Untersuchungsgebiet	1: vom Aussterben be- droht 2: stark gefährdet 3: gefährdet V: Vorwarnliste *: ungefährdet	§: Rechtsgrundlage B: BArtSchV (2005) V: Anh. I VSchRL A: Anh. A VO (EU) 338/97	GF	Gefangenschaftsflüchtling
			Aufnahme: <i>Büro für angewandte Faunistik und Monitoring (BFM) (2022)</i>	

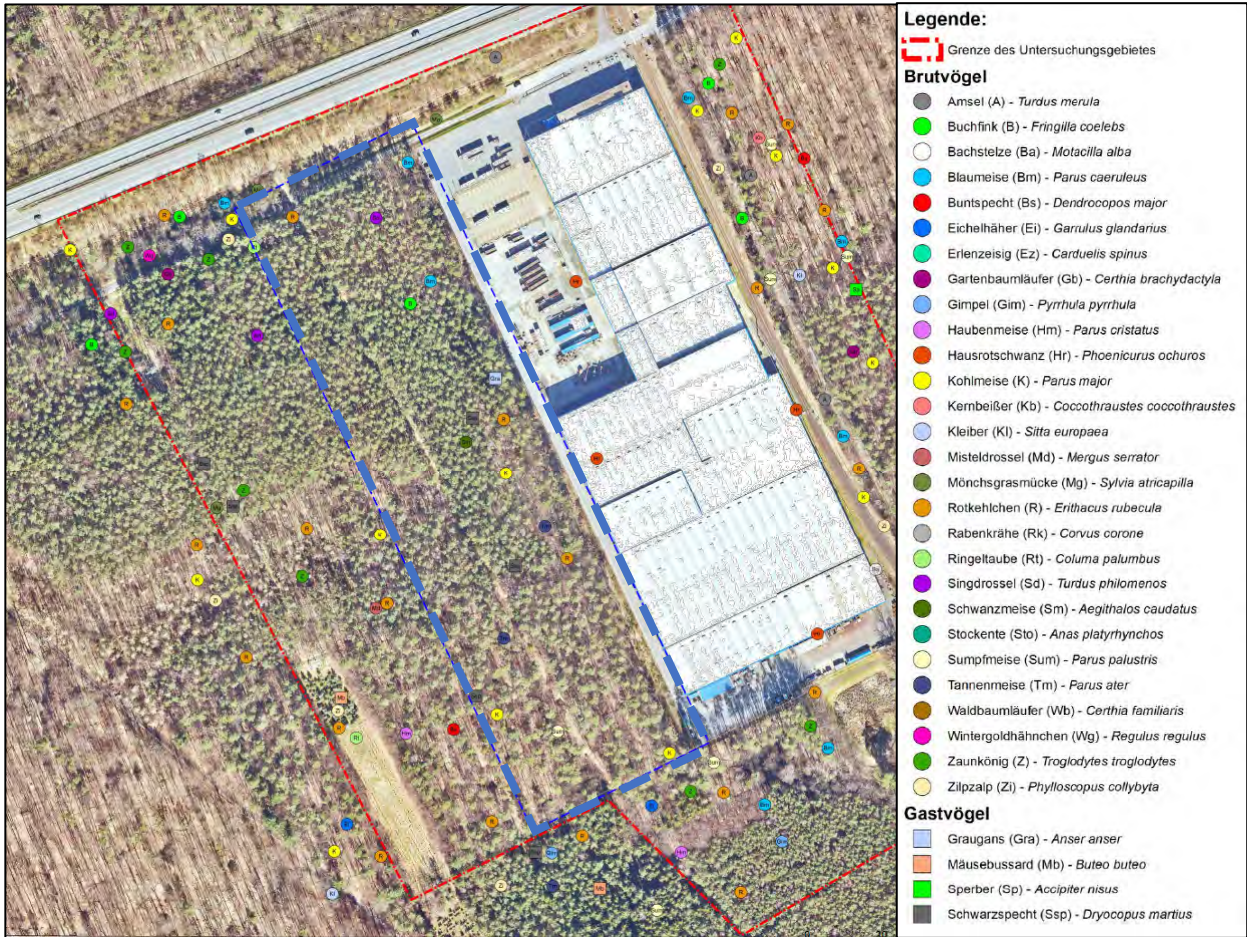


Abbildung 8: Avifauna innerhalb des Geltungsbereiches (blau). Die Karte ist dem Faunistischen und botanischen Gutachten für den Bebauungsplan SCH 08/04 „Erweiterung Firma Bieber+Marburg II“ entnommen. Die maßstabsgetreue Version kann dem entsprechenden Gutachten entnommen werden (Quelle: Modifizierte Darstellung „Karte 3: Brut- und Gastvögel des Untersuchungsgebietes 2022, BFM und PLÖN)

5.1.1 Vereinfachte Prüfung für allgemein häufige Vogelarten

Die Arten sind zwar grundsätzlich einzeln auf ihre Betroffenheit durch ein Vorhaben und die Wahrung der ökologischen Funktion im räumlichen Zusammenhang zu prüfen. Zur Vereinfachung ist aber eine Anpassung des Prüfniveaus (Abschichtung) an die naturschutzfachliche Bedeutung der jeweiligen Art und an die nationale Verantwortung für eine Art statthaft. Auch ist eine zusammenfassende Bearbeitung von Arten mit ähnlichen Ansprüchen in ökologischen Gilden möglich, wenn deren Erhaltungszustand günstig ist und sie nicht auf der Roten Liste geführt werden.

Für diese Arten kann aufgrund ihrer Häufigkeit und Anpassungsfähigkeit davon ausgegangen werden, dass die ökologische Funktion ihrer Lebensstätten gem. § 44 Abs. 5 BNatSchG weiterhin vorhanden bzw. im Falle einer Störung keine Verschlechterung des Erhaltungszustands der jeweiligen Lokalpopulation gem. § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG durch den Eingriff zu erwarten ist. Der Verbotstatbestand der direkten Gefährdung nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG hat keine Relevanz, da er durch entsprechende Bauzeitenregelungen vermieden werden kann.

Für die Vogelarten, deren Erhaltungszustand landesweit als günstig bewertet wird bzw. die unter den Status der Neozoen oder Gefangenschaftsflüchtlinge fallen, erfolgt daher eine vereinfachte artenschutzrechtliche Prüfung.

Um eine Beeinträchtigung der Frei- und Höhlenbrüter im Plangebiet zu vermeiden, sind die notwendigen Rückschnitts-, Fäll- und Rodungsmaßnahmen sowie die Baufeldräumung außerhalb der gesetzlichen Brutzeit, also nur zwischen dem 1. Oktober und dem 28./29. Februar eines Jahres, stattfinden (V 01). Ausnahmen sind mit der Naturschutzbehörde im Einzelfall abzustimmen und mit einer ökologischen Baubegleitung abzusichern.

Tabelle 3: Vereinfachte Prüfung für allgemein häufige Vogelarten im Eingriffsbereich

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	potenziell betroffen nach BNatSchG § 44 Abs. 1 Nr.			Bemerkungen
		1	2	3	
Gastvögel					
Mäusebussard	<i>Buteo buteo</i>				Das Plangebiet weist keine Nahrungshabitate auf, die für die mobilen Vogelarten essenziell und damit artenschutzrechtlich relevant wären.
Sperber	<i>Accipiter nisus</i>				
Freibrüter					
Amsel	<i>Turdus merula</i>				Verlust von Gehölzen als potenzielle Brutstätte. Da die Arten aber entweder jährlich neue Niststätten bilden oder bei Störungen regelmäßig neu nisten können und in der Umgebung adäquate Habitatstrukturen zum Ausweichen zur Verfügung stehen, tritt unter Einhaltung der Bauzeitenbeschränkung (V 01) der Verbotstatbestand nicht ein.
Singdrossel	<i>Turdus philomelos</i>				
Eichelhäher	<i>Garrulus glandarius</i>				
Erlenzeisig	<i>Carduelis spinus</i>				
Gimpel	<i>Pyrrhula pyrrhula</i>				
Mönchsgrasmücke	<i>Sylvia atricapilla</i>				
Ringeltaube	<i>Columba palumbus</i>				
Rabenkrähe	<i>Corvus corone corone</i>				
Buchfink	<i>Fringilla coelebs</i>				
Misteldrossel	<i>Turdus viscivorus</i>				
Höhlen- und Nischenbrüter					
Blaumeise	<i>Parus caeruleus</i>				Verlust von potentiellen Brutstätten wie Höhlen und Spalten im Baumbestand sowie an den Gebäuden tritt ein. Diese sind durch das Anbringen von Höhlen- und Halbhöhlennistkästen an geeigneter Stelle zu kompensieren (K 01).
Kohlmeise	<i>Parus major</i>				
Schwanzmeise	<i>Aegithalos caudatus</i>				
Sumpfmeise	<i>Parus palustris</i>				
Waldbaumläufer	<i>Certhia familiaris</i>				
Kleiber	<i>Sitta europaea</i>				
Bachstelze	<i>Motacilla alba</i>				
Hausrotschwanz	<i>Phoenicurus ochruros</i>				
Buntspecht	<i>Dendrocopos major</i>				
Gartenbaumläufer	<i>Certhia brachydactyla</i>				
Bodenbrüter					
Zaunkönig	<i>Troglodytes troglodytes</i>				Da Bodenbrüter jedes Jahr ein

Rotkehlchen	<i>Erithacus rubecula</i>				neues Nest anlegen, kann unter Einhaltung einer Bauzeitenbeschränkung (V 01) das Eintreten von Verbotstatbeständen ausgeschlossen werden. Entsprechend geeignete Strukturen sind für diese sehr anpassungsfähigen Arten weiterhin in ausreichendem Maße vorhanden.
Zilpzalp	<i>Phylloscopus collybita</i>				

5.1.2 Artspezifische Prüfung für nicht allgemein häufige Vogelarten

Nach HMUELV (2024) ist die Betroffenheit von Arten, die in Hessen einen ungünstigen, unzureichenden oder schlechten Erhaltungszustand aufweisen (gelb oder rot), eine vertiefte Prüfung durchzuführen. Für die wertgebende Vogelart Stockente ist daher eine artspezifische Prüfung durchzuführen, da ein Brutverdacht/-nachweis im Untersuchungsgebiet besteht (siehe auch: Artenschutzrechtliche Prüfbögen, Kap. 9).

Als reine Nahrungsgäste bzw. Durchzügler im Untersuchungsgebiet sind registriert worden: Schwarzspecht, Graugans und Mäusebussard. Da das Eingriffsgebiet als Nahrungshabitat keine Strukturen aufweist, die für diese Arten essenziell wären, ist ein Teilverlust dieses Habitats nicht als artenschutzrechtlich relevant einzustufen. Mit den umliegenden Waldbeständen sind ausreichend vergleichbare Strukturen vorhanden, so dass auch genügend Ausweichmöglichkeiten für die genannten Arten bestehen.

Haubenmeise

Die Haubenmeise ist stark auf Nadelwälder angewiesen und kommt häufig in Kiefernbeständen vor. Zur Nestanlage ist die Art auf Tot- oder Weichholz angewiesen, in die die Art ihre Bruthöhlen selbst anlegt. Neben Nadelwäldern besiedelt die Art bei Vorhandensein geeigneter Niststandorte auch Mischwälder, Parks und Friedhöfe mit einem gewissen Nadelbaumanteil. Die Art nimmt im Frühjahr hauptsächlich tierische Nahrung in Form von Insekten und Spinnen zu sich, im Winter werden auch Samen und Früchte verzehrt. Die Art lebt in monogamer Dauerehe und gilt als sehr Reviertreu. Der Bestand der Haubenmeise wird laut dem Brutvogelatlas der HGON auf 50.000- 67.000 Reviere geschätzt. Durch einen Bestandsrückgang von über 20 % in den letzten 24 Jahren erhält die Art in der Roten Liste der Brutvögel Hessens (HLNUG 2021) einen ungünstigen Erhaltungszustand.

Die Haubenmeise wurde im Untersuchungsgebiet mit zwei Revieren erfasst, die sich jeweils rd. 50 m vom Eingriffsgebiet entfernt befanden. Die Lage der Reviere entspricht dabei den Habitatanforderungen der Art, die einem hohen Anteil an Kiefern im Waldbestand bevorzugt. Auffällig ist, dass der nordwestliche Bereich des Untersuchungsgebiets, der fast ausschließlich mit Kiefern bewachsen ist, nicht besiedelt wurde. Eine Ursache dürfte hier in dem Fehlen geeigneter Weichholzbestände liegen, in die die Art ihre Nisthöhle zimmert. Da sich die Reviere nicht im Eingriffsgebiet befinden, ist nicht mit einer Beeinträchtigung der Art durch den Eingriff zu rechnen. Ein Einwandern der Art im Falle von Revierverschiebungen ist aber aufgrund der grundsätzlichen Habitatsignung im Eingriffsgebiet nicht sicher auszuschließen. Unter diesem Umstand mögliche Individuenverluste lassen sich durch eine Bauzeitenbeschränkung (V 01) verhindern.

Kernbeißer

Der Kernbeißer wird in manchen Gegenden als „Finkenkönig“ bezeichnet, da er als größte und kräftigste Finkenart zählt. Mit seinem mächtigen Schnabel ist es ihm möglich selbst größere Obstkerne zu knacken. Der Lebensraum des Kernbeißers ist durch lichte Laubwälder und Waldränder geprägt. Er bevorzugt Eichen-Hainbuchenwälder und Kiefern-mischwälder, da er als Samenfresser die Samen der Hainbuche bevorzugt. Besonders hohe Dichten erreicht der Kernbeißer in Niederungen mit bis zu 3 Revieren pro 10 Hektar. Auch in waldartigen Parks kann eine Dichte von 10 Revieren pro 10 Hektar auftreten. Ansonsten zählt der Kernbeißer eher zu den selteneren Gästen. Als überwiegender Teilzieher kann der Kernbeißer in Deutschland auch im Winter angetroffen werden. Durch seine versteckte Lebensweise und den unauffälligen Gesang ist es schwierig, genaue Bestände zu erfassen. Reviere werden kaum verteidigt. Laut HGON (2010) gelten die Bestände seit den 1990er Jahren als rückläufig. Es liegt die Vermutung nahe, dass der Rückgang des Kernbeißers mit der veränderten forstwirtschaftlichen Nutzung einhergeht, da immer weniger Hainbuchen angepflanzt werden. Der derzeitige Bestand wird hessenweit auf 25.000 bis 47.000 Reviere geschätzt.

Der Kernbeißer wurde mit einem Revier im Untersuchungsgebiet nachgewiesen. Dieses befand sich nordöstlich des bestehenden Werksgeländes in einem Waldbereich mit überwiegendem Laubholzanteil. Da die Fläche nicht vom Eingriff betroffen ist, ist ein Eintreten der Verbotstagbestände gem. § 44 Abs. 1 Nr. 1-3 BNatSchG mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen.

Stockente

Auf Still- und Fließgewässern ist die Stockente die wohl am häufigsten zu beobachtende Entenart. Sie ernährt sich überwiegend von pflanzlicher Kost wie grüne Wasser-, Ufer- oder Landpflanzen, verschmäht aber auch keine Weichtiere, Larven oder kleine Krebse. Stockenten sind meist Kurzstreckenzieher oder Standvögel und sind besonders gut an mitteleuropäische Klimaverhältnisse angepasst. Die Verbreitung der Art erstreckt sich auf die gesamte Südhalbkugel sowie von Europa bis nach Asien und Nordamerika. In Siedlungsbereichen und wie Parkanlagen sind sie ebenso häufig anzutreffen, wie in natürlichen Gewässern. Sie scheuen kaum die Nähe des Menschen und gelten als Stammform der Hausente. Die Stockente ist ein Bodenbrüter, wobei sie eher geringe Ansprüche an ihr Habitat stellt. Ausschlaggebend ist allerdings die Nähe zu Gewässern. Ihr Neststandort kann sehr unterschiedlich ausfallen, sei es in Röhrichen, Seggenrieden, Ufergebüsch, Hecken, Feldgehölzen, Wäldern, Äckern oder Wiesen. Nisthilfen oder Gebäude werden ebenso gern in Anspruch genommen. Wenn sie einen geeigneten Nistplatz gefunden haben sind die Tiere oft über mehrere Jahre ihrem Standort und ihrem Partner treu. Trotz dem breitem Anpassungsspektrum an ihr Bruthabitat und der alltäglichen Wahrnehmbarkeit dieser Vögel, gilt der Bestand schon seit Jahrzehnten als rückläufig und wird als gefährdet eingestuft. Dies liegt weniger daran, dass Bruthabitate zerstört werden, als dass es vielmehr zu Hybridisierungen mit domestizierten Arten, wie etwa der Hausente kommt. Nach dem Brutvogelatlas der HGON (2010) wird der Brutbestand auf etwa 8.000 bis 12.000 Reviere in Hessen geschätzt.

Innerhalb des Untersuchungsgebietes wurde die Art mit einem Revierpaar nachgewiesen. Die Art besiedelt ein im Waldbestand gelegenes Stillgewässer am Rande eines Regenrückhaltebeckens. Ein Brutnachweis konnte im Jahr 2022 nicht geführt werden. Innerhalb des direkten Eingriffsbereiches wurde die Art nicht nachgewiesen. Es ist demnach nicht von einer Beeinträchtigung durch Umsetzung der Planung auszugehen.

Tannenmeise

Die Tannenmeise besiedelt hauptsächlich Nadelwälder aber auch Mischwälder, Parks und Friedhöfe mit ausreichendem Nadelbaumbestand. Als Höhlenbrüter, der nicht in der Lage ist eigene Bruthöhlen anzulegen, ist die Art auf das Vorhandensein von Baumhöhlen, -Spalten und Nistkästen angewiesen. Die Art ernährt sich im Frühjahr und Sommer von Insekten und Spinnen. Als Standvogel verzehrt die Art im Winter hauptsächlich Sämereien. Der aktuelle Brutbestand in Hessen wird mit 89.000 bis 110.000 Revieren angegeben (HGON 2010). Die Art gilt zwar als häufig, verzeichnete allerdings in den letzten 24 Jahren einen Bestandsrückgang von über 20 %, weshalb die Art in der Roten Liste der Brutvögel Hessens (HLNUG 2023) einen ungünstigen Erhaltungszustand erhält.

Die Tannenmeise wurde mit zwei Revieren im Untersuchungsgebiet festgestellt. Ein weiteres Revier befand sich südwestlich knapp außerhalb des Untersuchungsgebiets. Die zwei Reviere innerhalb des Untersuchungsgebiets liegen gleichzeitig auch im Eingriffsgebiet und sind somit direkt durch einen Habitatverlust im Rahmen des Eingriffs betroffen. Dabei befanden sich die Reviere in Mischwaldbereichen, die neben Kiefern auch Laubbäume enthielten, für die die Art eine Habitatpräferenz zeigt (GLUTZ VON BLOTZHEIM 1993). Ähnlich der Haubenmeise blieb der nordöstliche, von Kiefern dominierte Bereich des Untersuchungsgebiets von der Tannenmeise unbesiedelt. Die 2024 durchgeführte Untersuchung zum Baumquartierpotential innerhalb des Plangebiets (BFM & PLÖN 2024) fand im nordwestlichen Bereich des Plangebiets eine sehr geringe Anzahl an durch die Art nutzbaren Baumhöhlen, sodass ein Fehlen der Art in diesem Bereich mit hoher Wahrscheinlichkeit auf das Fehlen geeigneter Nistmöglichkeiten zurückzuführen ist. Um der Tannenmeise ein Ausweichen in die umliegenden Waldbestände zu ermöglichen, sind geeignete Nistkästen für die Art in der Umgebung anzubringen (C 02). Dabei ist darauf zu achten, dass diese in Waldabschnitten angebracht werden, die einen Mischbestand aus Kiefern und Laubbäumen aufweisen. Das Areal westlich des Eingriffsgebiets bietet sich grundsätzlich für diese Maßnahme an.

Wintergoldhähnchen

Das Wintergoldhähnchen besiedelt Nadelwälder, wobei es eine sehr starke Bindung an Fichtenbestände zeigt. Reine Kiefernwälder werden in geringeren Dichten besiedelt. Sind Fichtengruppen vorhanden, besiedelt die Art auch Ortschaften, Friedhöfe und Parks. Das Wintergoldhähnchen ernährt sich ausschließlich von kleinen Arthropoden, die es von Rinde und Nadeln aufliest. Das Nest wird bevorzugt in die außen liegenden Bereiche alter Fichten angelegt. Die Art ist laut HGON mit 84.000 – 113.000 Revieren in Hessen vertreten. Aufgrund eines Bestandsrückgangs von über 20 % in den letzten 24 Jahren erhält die Art einen ungünstigen Erhaltungszustand in der Roten Liste der Brutvögel Hessens (HLNUG 2023).

Innerhalb des Untersuchungsgebiets wurde ein Revier des Wintergoldhähnchens nachgewiesen. Dieses befand sich im Nordwesten des Untersuchungsgebiets im Randbereich entlang der A 485. Der Abstand zum Eingriffsgebiet beträgt rd. 60 m. Eine Betroffenheit des Wintergoldhähnchens im Rahmen des Eingriffs ist durch den Abstand des Reviers vom Eingriffsgebiet unwahrscheinlich. Der angrenzende Kiefernwald im Eingriffsgebiet eignet sich aufgrund der engen Bindung der Art an Fichten nur bedingt als Habitat. Eine Brut im Eingriffsgebiet kann im Rahmen von möglichen Revierverschiebungen allerdings nicht sicher ausgeschlossen werden, sodass ein Töten oder Verletzen von Individuen durch einhalten der Bauzeitenbeschränkung (V 01) zu vermeiden ist.

5.2. Fledermäuse

Zur Erfassung der Fledermausarten im Plangebiet wurden zunächst im Jahr 2022 durch das *Büro für angewandte Faunistik und Monitoring (BFM)* Untersuchungen durchgeführt. Im Jahr 2024 wurden durch das *Büro für Landschaftsökologie Simon & Widdig GbR* erneute Erfassungen vorgenommen (s. Kap. 4.5).

Insgesamt wurden mindestens 12 Fledermausarten im Untersuchungsgebiet nachgewiesen (Tab. 4 und Abb. 1), darunter auch typische Arten der Waldstandorte Großes Mausohr, Fransenfledermaus, Wasserfledermaus und die Gruppe der Bartfledermäuse. Eine genaue bioakustische Unterscheidung der Bartfledermäuse und Langohren ist nicht möglich. Demnach können die akustischen nachweise nicht eindeutig der Kleinen und Großen Bartfledermaus bzw. dem Braunen oder Grauen Langohr zugeordnet werden.

Die Auswertung der Rufe ergab, dass es sich überwiegend um Rufe der Zwergfledermaus handelt (95,30 %). Neben der Zwergfledermaus tritt die Bartfledermaus als dominante Art im Plangebiet auf. Insgesamt liegt die höchste Aktivität und Artanzahl im Bereich eines Waldtümpels im Süden des Untersuchungsgebietes sowie entlang der offenen Schneise nördlich des Betriebsgeländes vor. Im Bereich der Freileitungstrasse am Westrand des Plangebietes wurde ebenfalls eine erhöhte Flugaktivität verzeichnet.

Im Rahmen der durchgeführten Netzfänge im Jahr 2022 (BFM) wurden 9 Individuen aus 4 Arten gefangen (Zwergfledermaus, Kleine Bartfledermaus, Breitflügelfledermaus, Großes Mausohr). Alle drei besenderten Arten weisen ihre Wochenstubenquartiere ganz überwiegend in oder an Gebäuden auf. Über die Statusansprache wurde über den Fang eines Jungtieres vom Großen Mausohr die Existenz einer Wochenstubenkolonie der Art im weiteren Umfeld angezeigt. Die Art nutzt für ihre Wochenstuben größere Dachböden. Sie weist einen großen Aktionsradius von bis zu über 20 km zwischen Wochenstube und Jagdgebiet auf. Das Untersuchungsgebiet wird von der Art vor allem als Transfergebiet sowie untergeordnet als Jagdgebiet genutzt. Netzfänge säugender Weibchen oder von Jungtieren mit einem Wochenstubenpotential innerhalb der Wälder des Untersuchungsgebietes gelange 2022 nicht.

Im Rahmen der 2024 durchgeführten Netzfänge (Simon & Widdig) wurden 12 Individuen aus 7 Arten gefangen (Braunes und Graues Langohr, Breitflügelfledermaus, Fransenfledermaus, Zwergfledermaus, Kleine Bartfledermaus, Kleiner Abendsegler). Hiervon wurden drei Wochenstubentiere besendert (Fransenfledermaus, Kleine Bartfledermaus, Graues Langohr). Zu diesen Tieren konnte mit Hilfe der Quartierfindungstelemetrie lediglich für die Fransenfledermaus ein Quartiernachweis in rd. 1.2 km Entfernung im Waldgebiet östlich der Bahnleise und des Steinberger Wegs erbracht werden.

Insgesamt wird davon ausgegangen, dass das Untersuchungsgebiet überwiegend als Transfer- und (untergeordnetes) Jagdgebiet genutzt wird. Grundsätzlich kann die temporäre Nutzung von Baumquartieren (z.B. Zwischenquartier) durch einzelne Arten nicht ausgeschlossen werden. Ebenso kann eine temporäre Quartiernutzung (z.B. Männchenquartier) der Betriebshallen Bieber+Marburg nicht ausgeschlossen werden (z.B. Spaltenquartiere für Kleinfledermäuse wie Mückenfledermaus, Rauhautfledermaus und Zwergfledermaus).

Innerhalb des Untersuchungsgebietes liegen potentielle Baumquartiere sowie Gebäudequartiere vor. Im Rahmen der vom BFM durchgeführten Geländebegehung wurde ein Schwerpunkt potentieller Baumquartiere in den Buchenwäldern östlich der Bahntrasse sowie in Teilen der Laubwälder südlich und südwestlich des Betriebsgeländes identifiziert. Auf dieser Basis wurde der Alteichenbestand zwischen Bahntrasse und Regenrückhaltebecken hervorgehoben. Eine systematische Erfassung potentieller Quartierbäume erfolgte im Jahr 2024 und bestätigte den Eindruck über die Verteilung potentieller Quartiere aus dem Jahr 2022 (BFM & PLÖN 2024). Die Quartierfindungs-Telemetrie im Jahr 2024 (Durchführung Büro für Landschaftsökologie Simon & Widdig) hat jedoch keine Wochenstubenquartiere in diesem Bereich nachgewiesen (s.o.).

Somit bestätigen die Ergebnisse der weiteren Untersuchungen zu den Fledermäusen im Jahr 2024 die Bewertung, dass das Plangebiet insgesamt überwiegend als Transfergebiet und Jagdgebiet mit Schwerpunkt auf Bereichen außerhalb des hier in Rede stehenden Eingriffsbereiches genutzt wird. Es ist jedoch festzuhalten, dass das Untersuchungsgebiet mit 12 erfassten Fledermausarten ein hohes Artenspektrum aufweist und in den genannten Randstrukturen (inkl. Waldinnenränder an Wegen) eine hohe naturschutzfachliche Bedeutung als Jagdgebiet für Fledermäuse aufweist. Die Bedeutung als Quartiergebiet ist als mäßig mit Entwicklungspotenzial zu betrachten. Der Waldbestand im Eingriffsbereich westlich des bestehenden Firmengeländes ist sowohl aufgrund seiner Bestandstruktur (hier besonders der Kiefernwald) als auch aufgrund der nächtlichen Licht- und Lärmbelastung durch das Betriebsgelände, welche weit in den Wald abstrahlen, in größeren, zentralen Teilen aktuell weniger attraktiv. Zu beachten sind jedoch auch direkt angrenzende hochwertige zusammenhängende Waldbereiche (ältere, strukturreiche Bestände mit höherem Laubanteil südwestlich und östlich des Untersuchungsgebiets sowie am Schiffenberg und Gießener Bergwerkswald), die in möglicherweise räumlichen Bezug zum mittig gelegenen Untersuchungsgebiet stehen.

Durch die Umsetzung der Planung entsteht auf Ebene des Gesamtlebensraums von Bergwerkswald und Schiffenberger Wald keine Barrierewirkung. Die Transferfunktion wird somit nicht erheblich beeinträchtigt. Auch werden wie oben beschrieben keine essentiellen Nahrungshabitate beeinträchtigt. Wochenstubenquartiere sind im Eingriffsbereich nicht vorhanden. Das begrenzt vorhandene Quartierpotenzial wird durch die Installation von Spalten- und Höhlenquartieren kompensiert. Unter Einhaltung der zeitlichen Beschränkung im Hinblick auf die Baufeldräumung mit Rodung ist für die Artengruppe der Fledermäuse nicht mit dem Eintreten von artenschutzrechtlichen Verbotstatbeständen zu rechnen.

Tabelle 4: Liste der im Untersuchungsgebiet nachgewiesenen Fledermausarten

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	Artenschutz		Rote Liste		EHZ	
		St.	§	HE	D	HE	DE
Mopsfledermaus	<i>Barbastella barbastella</i>	s	II & IV	1	2	U2	U1
Breitflügelfledermaus	<i>Eptesicus serotinus</i>	s	IV	2	3	FV	U1
Wasserfledermaus	<i>Myotis daubentonii</i>	s	IV	3	*	FV	FV
Großes Mausohr	<i>Myotis myotis myotis</i>	s	II & IV	2	*	FV	U1
Kleine Bartfledermaus ¹	<i>Myotis mystacinus</i>	s	IV	2	*	U1	U1
Fransenfledermaus	<i>Myotis nattereri</i>	s	IV	2	*	FV	FV
Bechsteinfledermaus	<i>Myotis bechsteinii</i>	s	II & IV	2	2	U1	U1
Großer Abendsegler	<i>Nyctalus noctula</i>	s	IV	3	V	U2	U1
Kleine Abendsegler	<i>Nyctalus leisleri</i>	s	IV	2	D	U1	U1
Rauhautfledermaus	<i>Pipistrellus nathusii</i>	s	IV	2	*	xx	U1
Zwergfledermaus	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	s	IV	3	*	FV	FV
Mückenfledermaus	<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	s	IV		*	U1	FV
Braunes/ Grauen Langohr ¹	<i>Plecotus auritus</i>	s	IV	2	3	FV	FV
	<i>Plecotus austriacus</i>	s	IV	2	1	U1	U1
Legende:							
Artenschutz:	Rote Liste:	Erhaltungszustand (EHZ) Hessen - Deutschland (2019):					
St: Schutzstatus	D: Deutschland (2020)	FV	günstig				
b: besonders geschützt	HE: Hessen (1996)	U1	ungünstig bis unzureichend				
	1: vom Aussterben bedroht	U2	unzureichend bis schlecht				
s: streng geschützt	2: stark gefährdet	xx	keine ausreichenden Daten				
§: Anhang der FFH-RL	3: gefährdet						
	*: ungefährdet						
	G: Gefährdung unb. Ausmaßes						
	V: Vorwarnliste						
	D: Daten unzureichend		Aufnahme: BFM (2022) und Simon&Widdig (2024)				

¹ akustische Unterscheidung der Art ist nicht möglich

Tabelle 5: Ergebnisse der Netzfänge 2024 (Simon&Widdig)

Ergebnisse der Netzfänge					
DG	Datum	Art	Status	Zitze	Anzahl
1	31.05.2024	Braunes Langohr (<i>Plecotus auritus</i>)	m, ad		1
2	27.06.2024	Breitflügelfledermaus (<i>Eptesicus serotinus</i>)	m, ad		1
3	31.07.2024	Breitflügelfledermaus (<i>Eptesicus serotinus</i>)	m, ad		1
		Breitflügelfledermaus (<i>Eptesicus serotinus</i>)	m, juv		1
		Breitflügelfledermaus (<i>Eptesicus serotinus</i>)	w, ad	C	1
		Fransenfledermaus (<i>Myotis nattereri</i>)	w, juv	A	1
		besendert: Mnat_01 (Freq. 150.273)			
		Zwergfledermaus (<i>Pipistrellus pipistrellus</i>)	w, ad	C	1
Graues Langohr (<i>Plecotus austriacus</i>)	w, ad	C	1		
4	26.08.2024	Kleine Bartfledermaus (<i>Myotis mystacinus</i>)	m, juv		1
		besendert: Mmys_01 (Freq. 150.084)			
		Kleiner Abendsegler (<i>Nyctalus leisleri</i>)	w, juv	A	1
		Braunes Langohr (<i>Plecotus auritus</i>)	m, ad		1
		Graues Langohr (<i>Plecotus austriacus</i>)	w, ad	C	1
		besendert: Paus_01 (Freq. 150.234)			
Gesamt		12 Individuen aus 7 Arten			
Erläuterungen: DG = Durchgang, m = männlich, w = weiblich, ad = adult, juv = juvenil, Freq. = Senderfrequenz, A = Weibchen hat noch nie ein Jungtier gesäugt, B = Weibchen hat bereits ein Jungtier gesäugt aber (noch) nicht diese Saison, C = Weibchen säugt aktuell oder hat diese Saison ein Jungtier gesäugt (laktierend/postlaktierend)					



Abbildung 9: Ergebnisse der Transektbegehungen 2024 (Ausschnitt aus Karte zum Gutachten Simon&Widdig 2024, s. Anlage zum Umweltbericht)

5.3. Haselmaus

Sowohl die Kontrolle der ausgebrachten Haselmauskästen und Niströhren als auch die Freinestersuche bzw. Spurensuche im Untersuchungsgebiet verliefen ohne Nachweis der Haselmaus.

5.4. Amphibien

Im Untersuchungsgebiet der Erfassungen im Jahr 2022 (Abb. 10 rot) wurden vier Amphibienarten mit reproduzierendem Vorkommen festgestellt: Teichmolch (*Lissotriton vulgaris*), Bergmolch (*Ichthyosaura alpestris*), Grasfrosch (*Rana temporaria*) und Feuersalamander (*Salamandra salamandra*). Die Erdkröte (*Bufo bufo*) nutzt den Wald teilweise als Landlebensraum. Der Feuersalamander wurde in zwei Stillgewässern sowie einem Fließgewässer des Untersuchungsgebietes nachgewiesen (zwei wassergefüllte Fahrspuren, ein Graben). Östlich der Bahntrasse befinden sich wassergefüllte Fahrspuren, in die der Feuersalamander seine Larven absetzt.

Das Vorkommen des Bergmolches und des Grasfrosches beschränkte sich überwiegend auf das bestehende Regenrückhaltebecken und dessen Umgebung. Auch der Teichmolch kommt ebenfalls in der Umgebung des Regenrückhaltebeckens vor, wurde aber auch im Bereich der wassergefüllten Fahrspuren nachgewiesen.

Innerhalb des hier in Rede stehenden Geltungsbereiches wurden bei den Erfassungen im Jahr 2022 keine Amphibien nachgewiesen (Abb. 10 blau). Im Rahmen der Nachuntersuchungen zu Fledermäusen und Reptilien im Jahr 2024 gelangen jedoch Zufallsfunde von Amphibien innerhalb des Eingriffsbereichs. Neben diversen Erdkröten wurde ein juveniler unbestimmter Braunfrosch sowie zwei subadulte Grasfrösche auf dem Waldweg im Eingriffsbereich gesichtet. In einem Temporärgewässer auf diesem Waldweg konnten zudem zwei Larven des Feuersalamanders, acht Larven des Bergmolchs und ein weiblicher adulter Teichmolch beobachtet werden. Das Artenspektrum dieser Zufallsfunde 2024 deckt sich somit mit den Ergebnissen der Amphibienerfassungen aus dem Jahr 2022, bei denen ebenfalls Reproduktionsgewässer des Grasfrosches und des Feuersalamanders festgestellt wurden.

Keine der fünf im Eingriffsbereich beobachteten Arten wird als Art des FFH-Anhangs II oder IV geführt (Grasfrosch Anhang V), allerdings steht der Grasfrosch sowohl auf der hessischen als auch der deutschen Roten Liste auf der Vorwarnliste (Erhaltungszustand Hessen günstig) und der Feuersalamander steht in Deutschland ebenfalls auf der Vorwarnliste. Diese Arten sind im Zuge der naturschutzrechtlichen Ausgleichsplanung zu berücksichtigen. Durch die Schaffung von zahlreichen Tümpeln im umliegenden Waldgebiet und einer damit verbundenen Verbesserung des Habitatverbundes kann dem Rechnung getragen werden. Zum Schutz der im Plangebiet lebenden seltenen und / oder besonders geschützten Tierarten (z.B. Erdkröte, Grasfrosch) ist die Maßnahme V 02 einzuhalten.

Kammolch

Direkt nördlich der A 485 befindet sich das FFH-Gebiet „Gewässer in den Gailschen Tongruben“. Wertgebende Amphibienarten für das FFH-Gebiet sind Gelbbauchunke, Kammolch und die Kreuzkröte (BFF 2022). Ein Nachweis dieser Arten wurde im Rahmen der Erhebungen weder 2022 noch 2024 im Untersuchungsgebiet erbracht. Aufgrund fehlender, geeigneter Habitatstrukturen für die Gelbbauchunke und die Kreuzkröte ist ein Vorkommen der Arten zum aktuellen Zeitpunkt als unwahrscheinlich zu bezeichnen. Allerdings können im Rahmen der Bautätigkeit geeignete Habitatstrukturen für die Kreuzkröte entstehen (temporäre Gewässer), die als mobile Pionierart auch neu entstandene Habitate in einer Entfernung von mehreren 100 m bis wenigen Kilometern erreichen kann (KORDGES & WILIGALLA 2011).

Die A 485 stellt grundsätzlich eine erhebliche Ausbreitungsbarriere für Amphibien dar. Allerdings erleichtern die direkt an das Untersuchungsgebiet angrenzenden Bahnschienen potentiell Einwanderungsbewegungen der Kreuzkröte (SCHLÜPPMANN 1995). Um ein Einwandern von Amphibien in das Baufeld zu vermeiden, ist eine Zuwanderungsbarriere für Amphibien und Reptilien zu errichten (V 04). Auch ein mögliches Einwandern von Reptilien in das Baufeld wird durch diese Maßnahme wirksam vermieden.

Lediglich der Kammmolch kann das Plangebiet aktuell potentiell als Landlebensraum nutzen. Da die Art jedoch über die Sommermonate an ihren Wasserlebensraum gebunden ist, kann ein Einwandern in das Eingriffsgebiet durch die Installation einer Zuwanderungsbarriere in diesen Monaten verhindert werden (V 04). Der potentielle Verlust von Überwinterungsquartieren der Art sollte vor dem Eingriff im Umfeld der bekannten Vorkommen (max. 275 m entfernt) durch Anlage von Gesteinsaufschüttungen und Totholzhaufen kompensiert werden (C 03). Diese Maßnahme kann mit der Maßnahme für die Schlingnatter (C 04, s.u.) kombiniert werden.

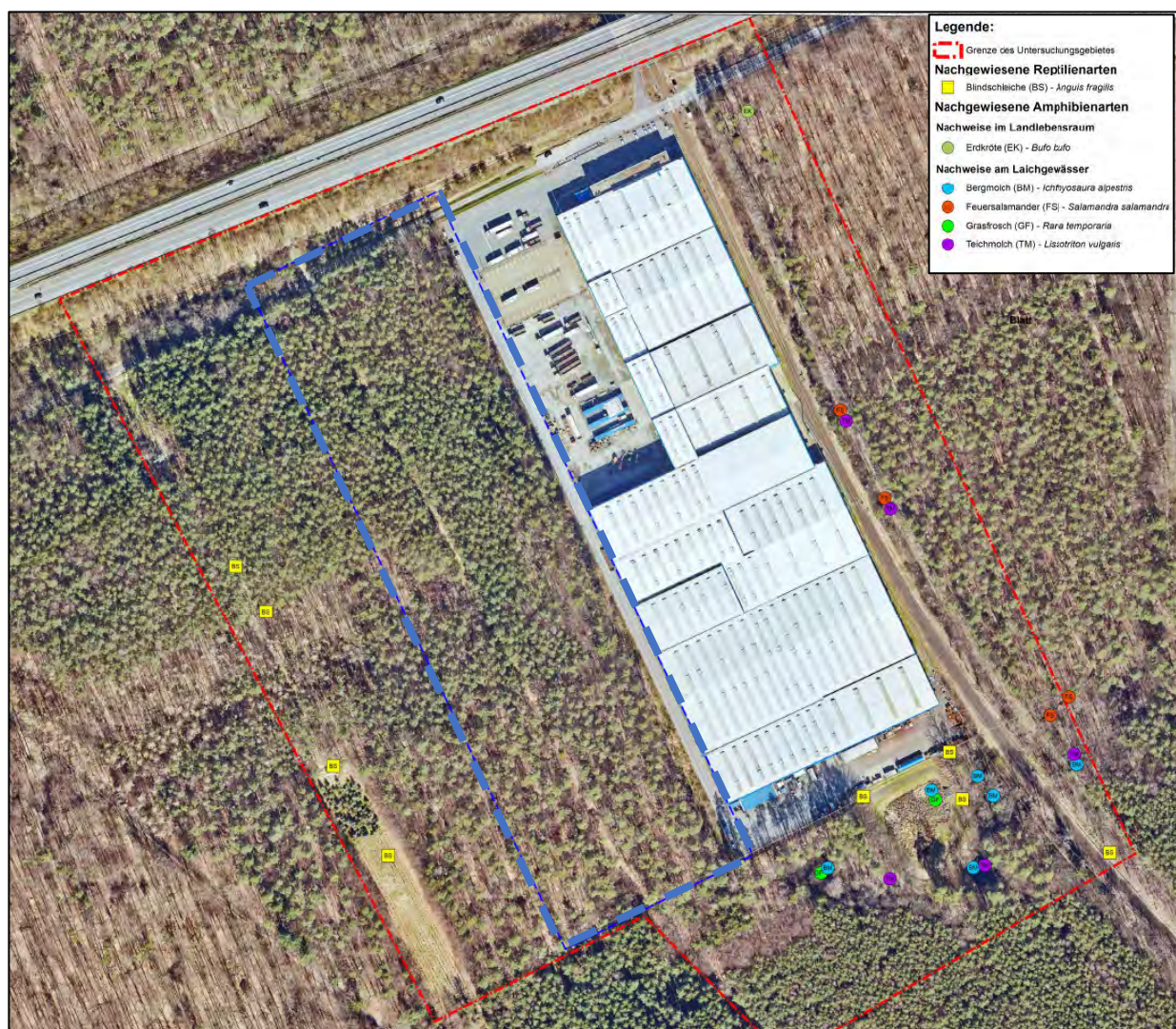


Abbildung 10: Reptilien und Amphibien innerhalb des Geltungsbereiches (blau). Die Karte ist dem Faunistischen und botanischen Gutachten für den Bebauungsplan SCH 08/04 „Erweiterung Firma Bieber+Marburg II“ entnommen. Die maßstabsgetreue Version kann dem entsprechenden Gutachten entnommen werden (Quelle: Modifizierte Darstellung „Karte 4: Reptilien- und Amphibien-nachweise 2022“, BFM und PLÖN)

5.5. Reptilien

Innerhalb des Untersuchungsgebietes wurde im Jahr 2022 lediglich die Blindschleiche (*Anguis fragilis*) als Reptilienart nachgewiesen. Die Art besiedelt schwerpunktmäßig die Freileitungstrasse westlich des Plangebietes. Innerhalb des Eingriffsgebiets wurden 2022 keine Reptilien nachgewiesen.

Im April 2024 gab es einen Hinweis mit Bildmaterial zum Vorkommen der Schlingnatter innerhalb des lichten Kiefernwaldes im Plangebiet durch Dritte. In der Stellungnahme des Amtes für Umwelt und Natur der Universitätsstadt Gießen vom 21.11.2023 wurde ebenfalls auf ein Vorkommen der Schlingnatter im Umfeld des Untersuchungsgebiets hingewiesen, ebenso wie auf Waldeidechse und Zauneidechse. Zur vertiefenden Prüfung der Betroffenheit der Reptilien, insbesondere der Schlingnatter, wurden ergänzende Untersuchungen im Jahr 2024 durch das Büro für Landschaftsökologie Simon & Widdig durchgeführt. Hierbei wurden drei Schlingnattern im Untersuchungsgebiet gefunden (s. Abb. 11 und Karte im Gutachten als Anlage zum Umweltbericht). Ein Fundort befindet sich gegenüber des Werksparkplatzes an der Böschung zur Autobahn, weiter westlich ergab sich ein weiterer Fund an der Autobahnböschung. Der dritte Nachweis gelang auf der Trasse der Hochspannungsleitung westlich des Plangebiets.

Innerhalb der Erweiterungsfläche wurden keine Schlingnattern bei der systematischen Suche gefunden. Hier befand sich allerdings der Fund durch Dritte, so dass dieser nachrichtlich bei der artenschutzrechtlichen Bewertung berücksichtigt wird. Im Zuge der Untersuchungen 2024 wurden zahlreiche Blindschleichen im Eingriffsbereich gefunden. Die Waldeidechse konnte im Untersuchungsgebiet nicht nachgewiesen werden. Ein Vorkommen ist potentiell aber möglich. Ein Töten oder Verletzen von Individuen dieser Arten kann im Zuge der Maßnahmen im Umgang mit der Schlingnatter vermieden werden (V 02 und C 04).

Schlingnatter

Durch die Umsetzung des Bebauungsplans kommt es zu einem Habitatverlust für die Schlingnatter. Es handelt sich um eine FFH-Anhang IV Art. In der Roten Liste Deutschland und Hessen ist sie als gefährdet eingestuft. Dieser Lebensraumverlust ist auszugleichen. Die Größe des Ausgleichshabitats sollte dem Raumbedarf des umzusiedelnden Vorkommens entsprechen. Da die Populationsgrößen der Schlingnatter (und anderer Reptilien) kaum vollständig zu erfassen sind⁶ und die Reviergrößen von Schlingnattern sehr stark in Abhängigkeit von Nahrungsressourcen und Qualität des Lebensraumes variieren, ist eine exakte Größenangabe für Ersatzhabitate nur schwer abzugrenzen. Aus diesem Grund ist die Größe des Ausgleichs an der Größe und Qualität des verloren gehenden Habitats zu orientieren – also mindestens im Verhältnis 1:1 auszugleichen.⁷

Im vorliegenden Fall wurde der quantitative Habitatverlust für die Schlingnatter auf Basis der vorhandenen Biotopstrukturen ermittelt (Abb. 12). Insgesamt gehen durch das Vorhaben zunächst rd. 1,6 ha Lebensraum verloren. Unter Abzug des ohnehin neu entstehenden Waldrands verbleibt eine Fläche von rd. 1,22 ha, die durch geeignete Maßnahmen im Umfeld des Vorhabens auszugleichen sind (Maßnahme C 04). Der Ausgleich erfolgt durch die Aufwertung der im Umfeld befindlichen Lebensräume der Schlingnatter (s. Ausgleichskonzept Schlingnatter als Anlage zum Umweltbericht).

⁶ Schulte, U., & Veith, M. (2014): Kann man Reptilien-Populationen erfolgreich umsiedeln? Eine populationsbiologische Betrachtung. Zeitschrift für Feldherpetologie, 21, 219-235.

⁷ Landesbetrieb Mobilität (LBM) Rheinland-Pfalz (Februar 2021): Leitfaden CEF-Maßnahmen - Hinweise zur Konzeption von vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen (CEF) bei Straßenbauvorhaben in Rheinland-Pfalz; Bearbeiter FÖA Landschaftsplanung GmbH (Trier).



Abbildung 11: Ergebnisse der Reptilienerfassungen 2024 und Zufallsfunde der Amphibien (Quelle: Büro für Landschaftsökologie Simon & Widdig, Stand: Oktober 2024)

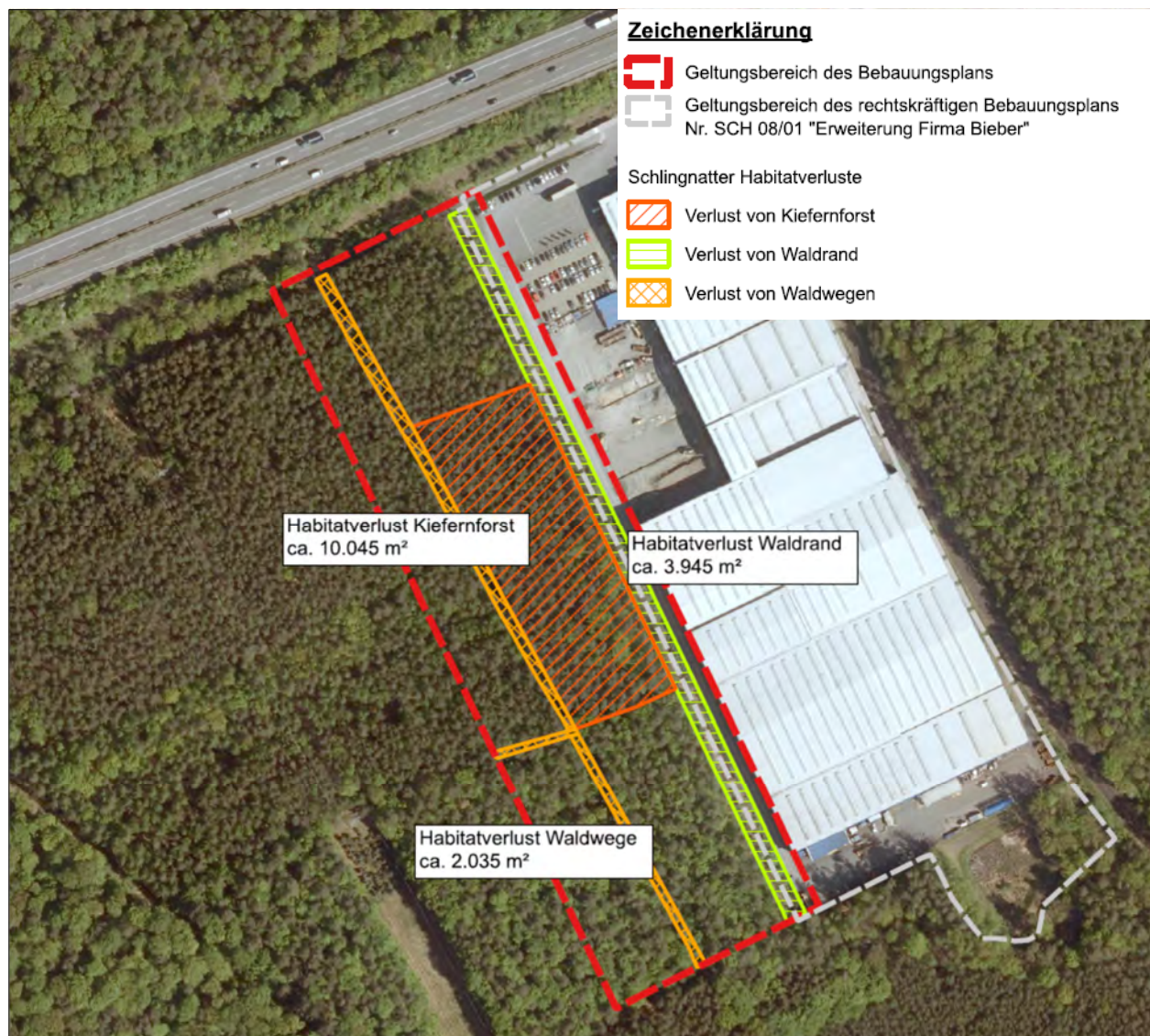


Abbildung 12: Ermittlung der Größe des Habitatverlusts für die Schlingnatter im Plangebiet.

Für die Schlingnatter stehen kurzfristig wirksame Maßnahmentypen zur Sicherstellung der Sommer- und Winterlebensräume zur Verfügung (s. Abb. 13). Die Optimierungs- und Aufwertungsmaßnahmen finden in oder direkt angrenzend an besiedelte Bereiche statt. Zur Optimierung der Habitate sollen Gehölze entfernt werden und Steinriegelkomplexe sowie Totholzelemente eingebracht werden (s. Konzept in der Anlage zum Umweltbericht). Die Ausgleichsflächen sind vorlaufend zum Eingriff mit den artspezifischen Habitatelementen funktionsfähig herzurichten (C 04). Im Anschluss sind Vergrämnungsmaßnahmen durchzuführen, um dann die im Eingriffsbereich verbliebenen Schlingnattern umzusiedeln. Um die Einwanderung von Reptilien in den Eingriffsbereich zu verhindern, ist ein geeigneter Reptilienschutzzaun als Zuwanderungsbarriere zu installieren (V 04).

Durch den direkten räumlichen Bezug, sowie das nachweisliche Vorkommen der Art auf diesen Flächen kann von einer hohen Erfolgswahrscheinlichkeit für die Maßnahme ausgegangen werden. Unter Durchführung der genannten Maßnahmen, kann das Eintreten von artenschutzrechtlichen Verbotstatbeständen im Hinblick auf die Artengruppe der Reptilien ausgeschlossen werden.



Abbildung 13: Lage der Maßnahmenflächen für die Schlingnatter im direkten Umfeld zum Eingriff.

6 Maßnahmenübersicht

6.1. Maßnahmen zur Vermeidung

Folgende Vorkehrungen werden vorgesehen, um Gefährdungen der nach den hier einschlägigen Regelungen geschützten Tier- und Pflanzenarten zu vermeiden oder zu mindern. Die Ermittlung der Verbotstatbestände gem. § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG in Kap. 5.1 und 5.2 erfolgte unter Berücksichtigung folgender Vorkehrungen:

V 01	Bauzeitenbeschränkung Die Erschließungsarbeiten (Baufeldräumung, Rodung und Entfernung von Gehölzen) erfolgen grundsätzlich außerhalb der gesetzlichen Brutzeit, also nur zwischen dem 1. Oktober und dem 28./29. Februar eines Jahres.
V 02	Umgang mit besonders geschützten oder gefährdeten Arten Zum Schutz potentiell im Plangebiet lebender seltener und / oder besonders geschützter Tierarten (z.B. Erdkröte, Grasfrosch, Blindschleiche) ist durch eine ökologische Baubegleitung während der Bauaufeldfreimachung sicherzustellen, dass das Töten von Individuen vermieden wird. Das Bauaufeld ist vor und während der Freimachung auf ein Vorkommen dieser Arten hin zu untersuchen, ggf. angetroffene Tiere sind umzusetzen.
V 03	Baum- und Vegetationsschutz der angrenzenden Bestände Kein Befahren und keine Ablagerung von Materialien; Schutz mit Bauzaun um Beschädigungen der Bäume bzw. besonders geschützten Pflanzenarten (insb. <i>Centaurea erythraea</i>) und des Wurzelwerks zu vermeiden.
V 04	Zuwanderungsbarriere für Zauneidechse, Schlingnatter, Kammolch und Kreuzkröte Im Rahmen der Bautätigkeit können Strukturen entstehen, die sich grundsätzlich als Lebensraum für Eidechsen und Amphibien eignen können (ruderaler Flächen, Steinhäufen, temporäre Gewässer etc.). Da sich Vorkommen planungsrelevanter Arten im Umfeld des Areals der ehemals Gailschen Tonwerke befinden, ist ein Einwandern von Individuen dieser Arten durch eine Zuwanderungsbarriere in Form eines Folienzauns zu verhindern. Länge und genaue Lage des Zauns wird im Rahmen der Vorbereitung der konkreten Baumaßnahmen zwischen der Naturschutzbehörde und der Umweltbaubegleitung abgestimmt. Die Errichtung des Zauns sollte danach und erst nach Beginn der Aktivitätsphase der Reptilien und Amphibien erfolgen, um den Tieren die Gelegenheit zu geben selbständig den Eingriffsbereich zu verlassen. Der Zaun sollte aber vor Beginn der Winterwanderungszeiten der Amphibien installiert sein, um ein Einwandern dieser Tiere zu verhindern. Daraus ergibt sich ein Zeitfenster für die Errichtung der Zuwanderungsbarriere vom 01.05. bis 31.07. Im Laufe der Bauaufeldräumung sollte der Randbereich des Plangebiets, entlang des Folienzauns mehrfach durch die Umweltbaubegleitung kontrolliert werden, um sicherzustellen, dass sich keine Tiere mehr innerhalb des Bauaufeldes befinden.
V 05	Vermeidung von Vogelschlag Die Errichtung großflächiger, vollständig transparenter oder spiegelnder Glaskonstruktionen mit einer zusammenhängenden Glasfläche von mehr als 20 Quadratmetern ist gemäß § 37 HeNatG Absatz 2 unzulässig. Des Weiteren sind gemäß § 37 HeNatG Absatz 3 großflächige Glasfassaden und spiegelnde Fassaden zu vermeiden und dort wo sie unvermeidbar sind, so zu gestalten, dass Vogelschlag vermieden wird. Transparentes Glas sollte nur Einsatz finden, wo Transparenz für den Benutzer auch erforderlich ist. Sofern notwendig sollte dieses durch dauerhafte Markierungen oder Muster mit hohem Kontrast in einem ausreichend engen Abstand (5 - 10 % Deckungsgrad) über die gesamte Außenseite der Scheibe kenntlich gemacht werden. Zulässig sind auch Glasflächenmarkierungen, die in der Broschüre „Vogelfreundliches Bauen mit Glas und Licht“ der Schweizerischen Vogelschutzwarte Sempach als „hoch wirksam“ bezeichnet werden.
V 06	Insektenfreundliche Beleuchtung Im Plangebiet sollten zum Schutz nachtaktiver Tiere zur Außenbeleuchtung moderne LED-Technologie mit hoher Effizienz und einer bedarfsgerechten Beleuchtungsregelung eingesetzt werden. Zur Verwendung dürfen nur Leuchtdioden mit einer Farbtemperatur zwischen 1.800 bis maximal 2.700 K und Leuchten in insektenschonender Bauweise kommen. Zur Vermeidung ungerichteter Abstrahlung sollten nur vollabgeschirmte Leuchten eingesetzt werden. Eine Abstrahlung über den Bestimmungsbereich hinaus muss vermieden werden. Genauere Angaben finden sich in „Grundlagen für ein nachhaltiges Beleuchtungskonzept“ (IBU 2024) beigelegt.

V 07	Umweltbaubegleitung Alle natur- und artenschutzfachlichen Maßnahmen sind unter Beteiligung einer fachlich geeigneten Umweltbaubegleitung (UBB) durchzuführen. Durch die UBB sind die Maßnahmen V01 bis V 04 sowie die CEF-Maßnahmen C01 bis C04 und die Maßnahmen K01 zu begleiten.
-------------	---

6.2. Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität

Folgende artspezifische Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität (CEF-Maßnahmen) der betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im Sinne des § 44 Abs. 5 Satz 3 BNatSchG werden festgelegt:

C 01	Sicherung von Totholzstrukturen vor Eingriff Sollte es im Bereich des Waldbestandes innerhalb des Plangebiets zu einem Verlust von liegendem oder stehendem Totholz kommen, werden die betreffenden Totholzvorkommen gesichert und unter Anleitung einer fachkundigen Person behutsam in Bereiche des Waldes verbracht, die von dem Eingriff unbeeinflusst bleiben.
C 02	Anbringen von Nistkästen für die Tannenmeise Durch den Eingriff gehen zwei Reviere der Tannenmeise verloren. Um der Art ein Ausweichen in die Umgebung zu ermöglichen, sind in der Brutsaison vor Rodung pro Revierpaar drei Nistkästen für die Tannenmeise in geeigneten Waldbeständen zu installieren. Diese müssen einen Mischbestand aus Nadel- und Laubbäumen aufweisen und sollten vor Umsetzung der Maßnahme ein geringes Angebot an Nistmöglichkeiten verfügen. Das Alter des Nadelwaldbestand muss bei mindestens 40 Jahren liegen.
C 03	Anlegen von Überwinterungsquartieren für den Kammmolch Durch den Eingriff gehen potentiell Überwinterungsquartiere des Kammmolchs verloren. Um ein gleichbleibendes Angebot von Überwinterungsquartieren für die Art sicher zu stellen, sind Steinaufschüttungen und Totholzhaufen im Umfeld der bekannten Vorkommen des FFH-Gebiets „Gewässer in den Gailschen Tongruben“ (Abstand höchstens 275 m) vorzunehmen. Insgesamt sind vier Überwinterungsquartiere anzulegen. Dabei ist auf ein Mindestmaß eines Quartiers von 4 m x 2 m x 1 x m zu achten um eine ausreichende Frostfreiheit zu erreichen (LBM 2021).
C 04	Herstellung Ersatzhabitat für Schlingnatter, Vergrämung und Umsiedlung Als Ersatz für den verlorengehenden Lebensraum der Schlingnatter sind auf insgesamt 1,6 ha Fläche habitatoptimierende Maßnahmen umzusetzen. Hierfür ist das vorhabenbezogene Ausgleichskonzept für die Schlingnatter zu berücksichtigen (s. Anlage Umweltbericht). Innerhalb dieser Flächen sind 9 Winterquartiere für die Art herzustellen. Nach Herstellung der Habitatelemente auf den Ausgleichsflächen sind Vergrämuungsmaßnahmen auf der Eingriffsfläche durchzuführen. Durch die Entnahme von möglichen Sommerquartieren und anderen attraktiven Elementen sollen die Schlingnattern über eine Aktivitätsphase hinweg zum eigenständigen Verlassen der Eingriffsfläche angeregt werden. Erst in der folgenden Aktivitätsphase wird eine Einwanderungsbarriere errichtet und die verbliebenen Schlingnattern werden umgesiedelt.

6.3. Kompensationsmaßnahmen

Folgende Kompensationsmaßnahmen werden festgesetzt:

K 01	Installation von Nistkästen und Fledermausquartieren Zur Kompensation von Verlusten potenzieller Quartiere in dem ursprünglichen Waldbestand und am Gebäude sind an geeigneten Standorten im an das Plangebiet angrenzenden Wald bzw. am Gebäude Nistkästen für Nischen- und Höhlenbrüter und Sommerquartiere für Fledermäuse zu installieren und dauerhaft zu unterhalten. Auf ungehinderten An- und Abflug ist zu achten.
-------------	---

	Die Anzahl der Nistkästen und Fledermausquartiere muss dem kartierten Quartierspotenzial im Eingriffsbereich entsprechen. Demnach sind in einem Verhältnis 1:2 die vorhandenen 26 Spaltenquartiere durch die Installation von 52 Fledermaus-Flachkästen und die vorhandenen 12 Baumhöhlen durch die Installation von 12 künstlichen Fledermaushöhlen sowie 12 Nistkästen für Höhlen- und Nischenbrüter auszugleichen.
--	---

6.4. Empfohlene Maßnahmen

Folgende Maßnahmen werden im Sinne des allgemeinen Artenschutzes empfohlen:

E 01	Regionales Saatgut Bei Pflanz- und Saatarbeiten im Plangebiet sollte nur Pflanz- bzw. Saatgut regionaler Herkunft verwendet werden.
-------------	---

6.5. Zeitliche Umsetzung der Maßnahmen

Maßnahme	Jan	Feb	Mär	Apr	Mai	Jun	Jul	Aug	Sep	Okt	Nov	Dez
V 01 Bauzeitenregelung												
V 02 Ökologische Baubegleitung												
V 03 Baum- und Vegetationsschutz												
V 04 Zuwanderungsbarriere für Amphibien und Reptilien												
K 01/C 02 Nistkästen und Fledermausquartiere												
C 01 Sicherung von Totholzstrukturen												
C 02 Nisthilfen Tannenmeise			in der Brutsaison vor Rodung									
C 03 Überwinterungsquartiere Kammmolch												
C 04 Schlingnatter-Maßnahme	s. Tabelle 6											
Legende:	Umsetzungsphase				Vorzugsphase				Verbotsphase			

Tabelle 6: Zeitplanung für CEF-Maßnahme Schlingnatter (C04)

	2026												2027											
Ersatzhabitat	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
Entfernung Unterwuchs + Anlage Verstecke																								
Anlage Steinriegelkomplexe																								
bei Bedarf Optimierung der im Frühjahr 2026 angelegten Habitatslemente																								
Eingriffsbereich																								
Errichtung Schutzzaun an Autobahn																								
Entfernung Sommerverstecke																								
Senkung Lebensraumqualität																								
Errichtung Schutzzaun um Eingriffsbereich																								
Umsiedlung verbliebener Schlingnattern																								
Rodung Waldbestand																								

7 Fazit

Im Rahmen der durchgeführten Kartierungen zu Fauna und Flora wurde neben dem hier in Rede stehenden Geltungsbereich auch der Bestand östlich sowie südlich des Betriebsgeländes der Firma Bieber+Marburg untersucht (Untersuchungsgebiet). Dabei konnte festgestellt werden, dass insbesondere die monotonen Kiefernwälder innerhalb des hier in Rede stehenden Eingriffsbereiches nur bedingt einen Lebensraum für die untersuchten Artengruppen darstellen.

Für die hier in Rede stehende Planung besteht eine Betroffenheit der planungsrelevanten Tannenmeise. Der mit dem Eingriff verbundene Habitatverlust muss durch Anbringen von Nistkästen in geeigneten Waldbeständen kompensiert werden (C 02). Die planungsrelevanten Arten Graugans, Schwarzspecht und Mäusebussard wurden lediglich als Durchzügler bzw. Nahrungsgast identifiziert. Als planungsrelevante Brutvögel wurden des Weiteren Haubenmeise, Kernbeißer und Wintergoldhähnchen nachgewiesen. Die Nachweise beschränkten sich jedoch auf Bereiche außerhalb des Eingriffsgebiets und lagen in ausreichendem Abstand zu diesem. Die Stockente wurde im Bereich des bestehenden Regenrückhaltebeckens dokumentiert.

Um einer baubedingten Gefährdung der Avifauna entgegen zu wirken sind die Erschließungsarbeiten (Baufeldräumung, Rodung und Entfernung von Gehölzen) grundsätzlich außerhalb der gesetzlichen Brutzeit, also nur zwischen dem 1. Oktober und dem 28./29. Februar eines Jahres durchzuführen (V 01). Auch sind Individuenverluste durch Vogelschlag durch entsprechende Gestaltung von Glasflächen zu vermeiden (V 05).

Innerhalb des Geltungsbereiches wurde das Vorkommen der planungsrelevanten Schlingnatter bestätigt. Um das Eintreten von artenschutzrechtlichen Verbotstatbeständen zu vermeiden sind adäquate Ersatzlebensräume herzustellen und die Tiere sind vor Baufeldräumung aus dem Eingriffsbereich zu vergrämen und umzusiedeln (C04).

Das Vorkommen verschiedener Amphibien beschränkt sich auf die Umgebung des bestehenden Regenrückhaltebeckens südlich des Betriebsgeländes sowie Teilbereiche östlich der bestehenden Bahngleise.

Durch die Nähe zum angrenzenden FFH-Gebiet „Gewässer in den Gailschen Tongruben“ kann ein Einwandern, insbesondere der dort vorkommenden Kreuzkröte, in im Rahmen der Bautätigkeit potentiell neu entstehende Gewässer allerdings nicht sicher ausgeschlossen werden. Ein Einwandern von Amphibien und Reptilien ist mit einer Zuwanderungsbarriere zu vermeiden (V 04). Auch der im FFH-Gebiet nachgewiesene Kammmolch kann das Eingriffsgebiet potentiell als Überwinterungshabitat nutzen. Die Installation der Zuwanderungsbarriere verhindert ein mögliches Wiedereinwandern der Art in das Gebiet. Der Wegfall potentieller Überwinterungsquartiere ist nur Neuanlage dieser Strukturen zu kompensieren (C 03). Zum Schutz potentiell im Plangebiet lebender seltener und / oder besonders geschützter Tierarten ist die Maßnahme V 02 zu beachten.

Das Vorkommen von Fledermausarten konzentriert sich in erster Linie auf den Bereich südlich und östlich des Betriebsgeländes bzw. der Bahntrasse. Der Baumbestand innerhalb des Geltungsbereichs weist nur bedingt Habitatpotential für Fledermäuse auf. Zudem kommt es durch das bestehende Firmengelände bereits zu einer visuellen Vorbelastung im Gebiet.

Mit Blick auf die Avifauna und potentielle Fledermausquartiere innerhalb des Waldbestandes ist die Maßnahme K 01 zu beachten.

Nördlich angrenzend an den Geltungsbereich wurde die nach BNatSchG besonders geschützte Pflanze Echtes Tausengüldenkraut (*Centaurea erythraea*) kartiert. Der Bereich ist während der Bauphase entsprechend Maßnahme V 03 zu schützen. Gleiches gilt für die an das Plangebiet angrenzenden Waldbestände.

Notwendigkeit von Ausnahmen

Die von dem geplanten Vorhaben ausgehenden Wirkpfade führen bei Berücksichtigung der formulierten Maßnahmen in keinem Fall zu einer erheblichen oder nachhaltigen Beeinträchtigung des Vorkommens einer besonders oder streng geschützten europarechtlich relevanten Art. Die Anforderungen des § 44 (5) BNatSchG hinsichtlich der Wahrung der ökologischen Funktionalität im räumlichen Zusammenhang werden für die betroffenen Arten zudem hinreichend erfüllt.

Ausnahmeerfordernis

Es besteht für keine nachgewiesene oder potenziell zu erwartende Art ein Ausnahmeerfordernis.

Staufenberg, den 21.05.2025

Dr. Theresa Rühl

8 Literatur

- AGAR & FENA (2010): Rote Liste der Reptilien und Amphibien Hessens (6. Fassung, Stand 1.11.2010). Hessisches Ministerium für Umwelt, Energie, Landwirtschaft und Verbraucherschutz (Hrsg.), Arbeitsgemeinschaft Amphibien- und Reptilienschutz in Hessen e. V. und Hessen-Forst Servicestelle Forsteinrichtung und Naturschutz, Fachbereich Naturschutz (Bearb.), Wiesbaden, 84 Seiten.
- BAUER, H.-G., E. BEZZEL & W. FIEDLER (Hrsg., 2012): Das Kompendium der Vögel Mitteleuropas. Ein umfassendes Handbuch zu Biologie, Gefährdung und Schutz. Einbändige Sonderausgabe der 2. vollständig überarbeiteten Auflage von 2005. – Wiebelsheim (Aula).
- BERNOTAT, D. & DIERSCHKE, V. (2021): Übergeordnete Kriterien zur Bewertung der Mortalität wildlebender Tiere im Rahmen von Projekten und Eingriffen – Teil II.6: Arbeitshilfe zur Bewertung störungsbedingter Brutaussfälle bei Vögeln am Beispiel baubedingter Störwirkungen, 4. Fassung, Stand 31.08.2021, 31 S.
- BREUER, W. (2016): Leitfaden „Berücksichtigung des Feldhamsters in Zulassungsverfahren und in der Bauleitplanung“, unter Mitarbeit von Uwe Kirchberger, Kerstin Mammen und Tobias Wagner. – Inform.d. Naturschutz Niedersachs. 36 (4) (4/16): 173-204.
- BINOT-HAFKE, M., BALZER, S., BECKER, N., GRUTKE, H., HAUPT, H., HOFBAUER, N., LUDWIG, G., MATZKE-HAJEK, G. & M. STRAUCH (2011): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands, Band 3: Wirbellose Tiere (Teil 1). – Naturschutz und Biologische Vielfalt 70 (3).
- BUNDESNATURSCHUTZGESETZ - GESETZ ÜBER NATURSCHUTZ UND LANDSCHAFTSPFLEGE (BNatSchG) vom 20. Dezember 1976 i.d.F. vom 1. März 2010.
- BÜRO FÜR FAUNISTISCHE FACHFRAGEN (BFF) (2022): Monitoring-Bericht zum Kammolch-Vorkommen im FFH-Gebiet 5418 – 302 „Gewässer in den Gailschen Tongruben“ (Landkreis Gießen, Hessen). Gutachten im Auftrag des Regierungspräsidiums Gießen; Büro für faunistische Fachfragen Korn & Stübing GbR (Linden)
- BFM & PLÖN (2024): Baumquartierpotential - Bebauungsplan SCH 08/04 „Erweiterung Firma „Bieber+Marburg II“. Gutachten im Auftrag des Magistrats der Universitätsstadt Gießen.
- EU – EUROPÄISCHE UNION (2000): Richtlinie 2000/60/EG des europäischen Parlaments und des Rates vom 23. Oktober 2000 zur Schaffung eines Ordnungsrahmens für Maßnahmen der Gemeinschaft im Bereich der Wasserpolitik. *Amtsblatt der Europäischen Gemeinschaften L 327: 1-72.*
- URS N. GLUTZ VON BLOTZHEIM (HRSG.) (1993): *Handbuch der Vögel Mitteleuropas*. Vogelzug-Verlag.
- HAUPT, H., G. LUDWIG, H. GRUTKE, M. BINOT-HAFKE, C. OTTO & A. PAULY (RED., 2009): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands. Band 1: Wirbeltiere. – Naturschutz und Biologische Vielfalt 70 (1).
- HEBDA, G. (2009): Nesting sites of the Great Spotted Woodpecker *Dendrocopos major* L. in Poland: analysis of nest cards. *Polish Journal of Ecology*, 57, 149-158.
- HESSISCHE GESELLSCHAFT FÜR ORNITHOLOGIE UND NATURSCHUTZ E.V. (HGON, HRSG., 2010): Vögel in Hessen, Die Brutvögel Hessens in Raum und Zeit, Brutvogelatlas. 1. Auflage. Echzell.
- HESSISCHES MINISTERIUM FÜR UMWELT, ENERGIE, LANDWIRTSCHAFT UND VERBRAUCHERSCHUTZ (HMUELV, HRSG., 2024): Leitfaden für die artenschutzrechtliche Prüfung in Hessen. Umgang mit den Arten des Anhangs IV der FFH-RL und den europäischen Vogelarten in Planungs- und Zulassungsverfahren. 3. Fassung. Wiesbaden.

- HESSISCHES MINISTERIUM FÜR UMWELT, ENERGIE, LANDWIRTSCHAFT UND VERBRAUCHERSCHUTZ (HMUELV, HRSG., 2016): Leitfaden gesetzlicher Biotopschutz in Hessen. Wiesbaden.
- LÄNDERARBEITSGEMEINSCHAFT DER VOGELSCHUTZWARTEN (2021): Vermeidung von Vogelverlusten an Glasscheiben - Bewertung des Vogelschlagsrisikos an Glas. Beschluss 21/01.
- LANDESBETRIEB MOBILITÄT (LBM) RHEINLAND-PFALZ (2021): Leitfaden CEF-Maßnahmen - Hinweise zur Konzeption von vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen (CEF) bei Straßenbauvorhaben in Rheinland-Pfalz; Bearbeiter FÖA Landschaftsplanung GmbH (Trier): J. Bettendorf, N. Böhm, U. Jahns-Lüttmann, J. Lüttmann, J. Kuch, M. Klußmann, K. Mildenerberger, F. Molitor, J. Reiner. Schlussbericht.
- KORDGES, T. & C. WILLIGALLA (2011): Kreuzkröte – *Bufo calamita*. – In: Arbeitskreis Amphibien Und Reptilien In Nordrhein–Westfalen (Hrsg.): Handbuch der Amphibien und Reptilien Nordrhein–Westfalens Band 1.
- ROTE-LISTE-GREMIUM AMPHIBIEN UND REPTILIEN (2020A): Rote Liste und Gesamtartenliste der Amphibien (Amphibia) Deutschlands. Naturschutz und Biologische Vielfalt 170 (4): 86
- ROTE-LISTE-GREMIUM AMPHIBIEN UND REPTILIEN (2020b): Rote Liste und Gesamtartenliste der Reptilien (Reptilia) Deutschlands. Naturschutz und Biologische Vielfalt 170 (3): 64.
- RYSLAVY, T. ET AL. (2020): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands. 6. Fassung, 2020. – Berichte zum Vogelschutz 57: 92 – 111.
- SCHLÜPMANN, M. (1995): Zur Verbreitung, Ökologie und Schutz der Kreuzkröte (*Bufo calamita*) im Hagener Raum (Nordrhein–Westfalen) – Zeitschrift für Feldherpetologie 2: 55 – 84.
- SIMON & WIDDIG GBR, BÜRO FÜR LANDSCHAFTSÖKOLOGIE (11/2024): Bebauungsplan SCH 08/04, „Erweiterung Firma BIEBER+MARBURG II“, Nachuntersuchungen für die artenschutzrechtliche Prüfung, Fauna: Fledermäuse und Reptilien
- SÜDBECK, P., H. ANDREZKE, S. FISCHER, K. GEDEON, T. SCHIKORE, K. SCHRÖDER & C. SUDFELDT (Hrsg.) (2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. Radolfzell.

9 Artenschutzrechtliche Prüfbögen

9.1. Haubenmeise (*Parus cristatus*)

Artenschutzrechtliche Prüfung: Haubenmeise (<i>Parus cristatus</i>)			
1. Allgemeine Angaben			
1.1 Schutzstatus und Gefährdungsstufe			
☐	FFH-RL-Anhang IV-Art	RL Deutschland: *	
☒	Europäische Vogelart	RL Hessen: *	
1.2 Erhaltungszustand (Bewertung nach Ampelschema)			
	Günstig	Ungünstig - unzureichend	Ungünstig - schlecht
Deutschland:			
Hessen:		X	
2. Charakterisierung und Beschreibung der betroffenen Art			
2.1 Habitatsprüche und Verhaltensweisen			
2.1.1 Habitatsprüche			
<u>Bruthabitat und Lebensraum:</u>		<u>Jagdhabitat und Beutespektrum:</u>	
Vorkommen überwiegend im Nadelwald und Kiefernwäldern, bei ausreichendem Nadelholzanteil aber auch in Mischwäldern		Hauptsächlich Insekten und Spinnentiere aber auch Sämereien	
2.1.2 Brutbiologie			
<u>Nest:</u>			
☐ in/an Gebäuden	☒ in Baumhöhlen	☐ in Gebüsch oder Bäumen	☐ auf dem Boden
Nesttreue (gleiches Nest vom Vorjahr wird aufgesucht):		☐ ja	☐ nein
Brutplatztreue (gleiches Brutgebiet, jedoch jedes Jahr neues Nest):		☒ ja	☐ nein
<u>Brutverhalten:</u> Das Nest wird in selbst gehackten Höhlen gebaut, die Art nimmt aber auch (seltener) Nistkästen und Spechthöhlen an.			
☐ Eine Brut	☒ Zweitbruten	☐ Mehrfachbruten	
Brutzeit: Legebeginn ab Ende März, überwiegend aber Anfang bis Ende April			
2.1.3 Phänologie			
☐ Langstreckenzieher		☐ Kurzstreckenzieher	
Standvogel ohne merkliches Zugverhalten.			
2.1.4 Verhalten			
2.2 Brutbestand	<u>Europa:</u> 6.100.000-12.000.000 BP	<u>Deutschland:</u> 385.000-610.000 Rev.	<u>Hessen:</u> > 6.000
3. Vorhabensbezogene Angaben			
3.1 Vorkommen der Art im Untersuchungsraum			
☒ nachgewiesen		☐ potentiell	

Artenschutzrechtliche Prüfung: Haubenmeise (Parus cristatus)
☒ Brutvogel

☐ Rastvogel

☐ Durchzügler

Revieranzahl und Lage: Es wurden zwei Reviere der Haubenmeise im Untersuchungsgebiet nachgewiesen. Beide Reviere befanden sich außerhalb des Eingriffsgebiets.

4. Prognose und Bewertung der Tatbestände nach § 44 BNatSchG
4.1 Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 (1) Nr. 3 BNatSchG)

- a) Können Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört werden? (Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt) ☐ Ja ☒ Nein
Beide nachgewiesene Reviere liegen außerhalb des Eingriffsgebiets.
- b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich? ☐ Ja ☐ Nein
Entfällt
- c) Wird die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang ohne vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF) gewahrt? (§ 44 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG) ☐ Ja ☐ Nein
Entfällt
- d) Wenn Nein – kann die ökologische Funktion durch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF) gewährleistet werden? ☐ Ja ☐ Nein
entfällt

Der Verbotstatbestand „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten“ tritt ein

☐ Ja ☒ Nein

4.2 Fang, Verletzung, Tötung wild lebender Tiere (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG)

- a) Können Tiere gefangen, verletzt oder getötet werden? (Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt) ☒ Ja ☐ Nein
Das Eingriffsgebiet eignet sich grundsätzlich als Habitat für die Art, sodass ein Einwandern und Brüten von Tieren in Zukunft nicht sicher ausgeschlossen werden können.
- b) Sind Vermeidungs-Maßnahmen möglich? ☒ Ja ☐ Nein
Die Erschließungsarbeiten (Baufeldräumung, Rodung und Entfernung von Gehölzen) erfolgen grundsätzlich außerhalb der gesetzlichen Brutzeit, also nur zwischen dem 1. Oktober und dem 28./29. Februar eines Jahres (V 01). Ergänzend werden zum Ausgleich von Brutpotenzial im Eingriffsbereich Nistkästen für Höhlen- und Nischenbrüter im Umfeld installiert (K 01).
- c) Werden unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen in Verbindung mit der „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten“ Tiere gefangen, verletzt oder getötet? ☐ Ja ☐ Nein
Entfällt
- d) Wenn JA – Kann die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang erfüllt werden? (§ 44 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG) ☐ Ja ☐ Nein
entfällt
- e) Werden unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen wildlebende Tiere gefangen, verletzt oder getötet – ohne Zusammenhang mit der „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten“? ☐ Ja ☒ Nein

Artenschutzrechtliche Prüfung: Haubenmeise (Parus cristatus)	
Der Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzen tritt ein	☐ Ja ☒ Nein
4.3 Störungstatbestand (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)	
a) Können wild lebende Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört werden Da kein Revier der Haubenmeise direkt vom Eingriff betroffen ist und es sich um eine geringe Anzahl an Revieren handelt, ist keine erhebliche Störung zu erwarten.	☐ Ja ☒ Nein
b) Sind Vermeidungs-Maßnahmen möglich? entfällt	☐ Ja ☐ Nein
c) Wird eine erhebliche Störung durch Maßnahmen vollständig vermieden? entfällt	☐ Ja ☐ Nein
Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung“ tritt ein	☐ Ja ☒ Nein
5 Ausnahmegenehmigung nach § 45 Abs. 7 BNatSchG erforderlich?	
Tritt einer der Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 Nr. 1 – 4 BNatSchG ein? ☐ Ja ☒ Nein	
☐ Ausnahme erforderlich	☒ Ausnahme nicht erforderlich
Prüfung der Ausnahmenvoraussetzungen	Artenschutzprüfung abgeschlossen
6 Zusammenfassung	
Folgende fachlich geeignete und zumutbare Maßnahmen sind in den Planunterlagen dargestellt und berücksichtigt worden: Bauzeitenbeschränkung (V 01) Installation von Nistkästen (K 01)	☒ Vermeidungsmaßnahmen ☐ CEF - Maßnahmen ☐ FCS – Maßnahmen ☐ Funktionskontrolle / Monitoring / Risikomanagement
Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und der vorgesehenen Maßnahmen ☒ tritt kein Verbotstatbestand des § 44 Abs. 1 Nr. 1 – 4 ein, so dass <u>keine Ausnahme</u> gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG, ggf. in Verbindung mit Art. 16 FFH-RL <u>erforderlich</u> ist.	
☐ <u>liegen die Ausnahmenvoraussetzungen</u> vor gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG ggf. in Verbindung mit Art. 16 Abs. 1 FFH-RL	
☐ sind die <u>Ausnahmenvoraussetzungen</u> des § 45 Abs. 7 BNatSchG in Verbindung mit Art. 16 Abs. 1 FFH-RL <u>nicht erfüllt!</u>	

9.2. Kernbeißer (*Coccothraustes coccothraustes*)

Artenschutzrechtliche Prüfung: Kernbeißer (<i>Coccothraustes coccothraustes</i>)			
1. Allgemeine Angaben			
1.1 Schutzstatus und Gefährdungsstufe			
☐	FFH-RL-Anhang IV-Art	RL Deutschland: *	
☒	Europäische Vogelart	RL Hessen: *	
1.2 Erhaltungszustand (Bewertung nach Ampelschema)			
	Günstig	Ungünstig - unzureichend	Ungünstig - schlecht
Deutschland:			
Hessen:		X	
2. Charakterisierung und Beschreibung der betroffenen Art			
2.1 Habitatansprüche und Verhaltensweisen			
2.1.1 Habitatansprüche			
<u>Bruthabitat und Lebensraum:</u>		<u>Jagdhabitat und Beutespektrum:</u>	
- lichte Laub- und Mischwälder mit lockerem Unterwuchs - Auenwälder, größere Feldgehölze, Parklandschaften, Obstwiesen z. T. in Nadelforsten mit eingestreuten Laubhölzern		- hartschalige Körner, Knospen und Samen von verschiedenen Bäumen und Gehölzen - frische Triebe und Blätter z. T. Raupen und adulte Insekten	
2.1.2 Brutbiologie			
<u>Nest:</u>			
☐ in/an Gebäuden	☐ in Höhlen	☒ in Gebüsch oder Bäumen	☐ auf dem Boden
Nesttreue (gleiches Nest vom Vorjahr wird aufgesucht):		☐ ja	☒ nein
Brutplatztreue (gleiches Brutgebiet, jedoch jedes Jahr neues Nest):		☐ ja	☒ nein
<u>Brutverhalten:</u> Freibrüter, Nester in unterschiedlichen Höhen, z. T. kolonieartiges Brüten			
☒ Eine Brut		☐ Zweitbruten	☐ Mehrfachbruten
Brutzeit: Beginn Anfang bis Mitte April, eher später, bis Mitte Juni, Schlupf ab Anfang Mai, späte Jungvögel fliegen im August aus.			
2.1.3 Phänologie			
☐ Langstreckenzieher		☒ Kurzstreckenzieher: Teilzieher / Strichvogel	
Heimzug: Februar bis Mai		Wegzug: Vagabundieren nach der Brutzeit oder Winterflucht	

Artenschutzrechtliche Prüfung:		Kernbeißer (<i>Coccothraustes coccothraustes</i>)	
2.1.4 Verhalten	Nahrungserwerb überwiegend im Kronenbereich, im Herbst/Winter auch am Boden (herabgefallene Früchte). Abflug von Ästen häufig zunächst Fallenlassen und mit nach unten weisenden Bogen.		
2.2 Brutbestand	<u>Europa:</u> 2,4 – 4,2 Mio. BP	<u>Deutschland:</u> 160.000 – 350.000 BP	<u>Hessen:</u> 25.000 – 47.000 BP
3. Vorhabensbezogene Angaben			
3.1 Vorkommen der Art im Untersuchungsraum			
☒ nachgewiesen ☐ potentiell ☒ Brutvogel ☐ Rastvogel/Nahrungsgast ☐ Durchzügler			
Revieranzahl und Lage: Ein Revier des Kernbeißers wurde im Laubwaldbestand nordöstlich des bestehenden Werksgelände jenseits der Bahnstrecke erfasst.			
4. Prognose und Bewertung der Tatbestände nach § 44 BNatSchG			
4.1 Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 (1) Nr. 3 BNatSchG)			
a) Können Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört werden? ☐ Ja ☒ Nein (Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt)			
Das Revier des Kernbeißers befindet sich außerhalb des Eingriffsbereichs. Eine eingriffs- oder störungsbedingte Aufgabe des Reviers ist nicht zu erwarten.			
b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich? ☐ Ja ☐ Nein entfällt			
c) Wird die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang ohne vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF) gewahrt? ☐ Ja ☐ Nein (§ 44 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG) entfällt			
d) Wenn Nein – kann die ökologische Funktion durch vorgezogene Ausgleichs-Maßnahmen (CEF) gewährleistet werden? ☐ Ja ☐ Nein entfällt			
Der Verbotstatbestand „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten“ tritt ein ☐ Ja ☒ Nein			
4.2 Fang, Verletzung, Tötung wild lebender Tiere (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG)			
a) Können Tiere gefangen, verletzt oder getötet werden? (Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt) ☒ Ja ☐ Nein Es wurde zwar kein Revier des Kernbeißers im Eingriffsgebiet nachgewiesen, aufgrund der grundsätzlichen Habitatsignung im Südwesten des Eingriffsgebiets kann ein Einwandern in der nächsten Brutsaison nicht völlig ausgeschlossen werden.			
b) Sind Vermeidungs-Maßnahmen möglich? ☒ Ja ☐ Nein Die Erschließungsarbeiten (Baufeldräumung, Rodung und Entfernung von Gehölzen) erfolgen grundsätzlich außerhalb der gesetzlichen Brutzeit, also nur zwischen dem 1. Oktober und dem 28./29. Februar eines Jahres (V 01).			
c) Werden unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen in Verbindung mit der „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten“ Tiere gefangen, verletzt oder getötet? ☐ Ja ☐ Nein			

Artenschutzrechtliche Prüfung:	Kernbeißer (<i>Coccothraustes coccothraustes</i>)
entfällt d) Wenn JA – Kann die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang erfüllt werden? (§ 44 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG) ☐ Ja ☐ Nein Wenn JA – kein Verbotstatbestand! entfällt	
e) Werden unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen wildlebende Tiere gefangen, verletzt oder getötet – ohne Zusammenhang mit der „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten“? ☐ Ja ☒ Nein	
Der Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzen tritt ein“ ☐ Ja ☒ Nein	
4.3 Störungstatbestand (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)	
a) Können wild lebende Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört werden ☐ Ja ☒ Nein Da es sich nur um ein Revier handelt und dieses nicht im Eingriffsgebiet liegt, ist eine erhebliche Störung ausgeschlossen.	
b) Sind Vermeidungs-Maßnahmen möglich? ☐ Ja ☐ Nein entfällt	
c) Wird eine erhebliche Störung durch Maßnahmen vollständig vermieden? ☐ Ja ☐ Nein entfällt	
Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung“ tritt ein ☐ Ja ☒ Nein	
5 Ausnahmegenehmigung nach § 45 Abs. 7 BNatSchG erforderlich?	
Tritt einer der Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 Nr. 1 – 4 BNatSchG ein? ☐ Ja ☒ Nein	
☐ Ausnahme erforderlich ☒ Ausnahme nicht erforderlich	
Prüfung der Ausnahmenvoraussetzungen	Artenschutzprüfung abgeschlossen
6 Zusammenfassung	
Folgende fachlich geeignete und zumutbare Maßnahmen sind in den Planunterlagen dargestellt und berücksichtigt worden: Bauzeitenbeschränkung (V 01)	☒ Vermeidungsmaßnahmen ☐ CEF - Maßnahmen ☐ FCS – Maßnahmen ☐ Funktionskontrolle / Monitoring / Risikomanagement
Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und der vorgesehenen Maßnahmen	
☒ tritt kein Verbotstatbestand des § 44 Abs. 1 Nr. 1 – 4 ein, so dass <u>keine Ausnahme</u> gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG, ggf. in Verbindung mit Art. 16 FFH-RL <u>erforderlich</u> ist.	
☐ <u>liegen die Ausnahmenvoraussetzungen vor</u> gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG ggf. in Verbindung mit Art. 16 Abs. 1 FFH-RL	
☐ sind die <u>Ausnahmenvoraussetzungen</u> des § 45 Abs. 7 BNatSchG in Verbindung mit Art. 16 Abs. 1 FFH-RL <u>nicht erfüllt!</u>	

9.3. Stockente (*Anas platyrhynchos*)

Artenschutzrechtliche Prüfung: Stockente (<i>Anas platyrhynchos</i>)			
1. Allgemeine Angaben			
1.1 Schutzstatus und Gefährdungsstufe			
☐	FFH-RL-Anhang IV-Art	RL Deutschland: -	
☒	Europäische Vogelart	RL Hessen: 3	
1.2 Erhaltungszustand (Bewertung nach Ampelschema)			
	Günstig	Ungünstig - unzureichend	Ungünstig - schlecht
Deutschland:			
Hessen:			X
2. Charakterisierung und Beschreibung der betroffenen Art			
2.1 Habitatansprüche und Verhaltensweisen			
2.1.1 Habitatansprüche			
<u>Bruthabitat und Lebensraum:</u>		<u>Jagdhabitat und Beutespektrum:</u>	
- Kommt in fast allen Landschaftstypen vor, wenn stehende oder langsam fließende Gewässer vorhanden sind - Zugängliche und durch Vegetation strukturierte Ufer (keine Steilufer) sind eine Voraussetzung - Neststandort unterschiedlich; auf dem Boden in Gehölzen, in Nisthilfen, auch abseits von Gewässern, auf Balkonen und Flachdächern		- Ernährt sich omnivor, d. h. sowohl von tierischer als auch von pflanzlicher Kost - Nahrungsspektrum ändert sich im Jahresverlauf oder auch in Abhängigkeit vom Biotop	
2.1.2 Brutbiologie			
<u>Nest:</u>			
☐ in/an Gebäuden	☐ in Baumhöhlen	☒ in Gebüsch oder Bäumen	☒ auf dem Boden
Nesttreue (gleiches Nest vom Vorjahr wird aufgesucht):		☐ ja	☒ nein
Brutplatztreue (gleiches Brutgebiet, jedoch jedes Jahr neues Nest):		☒ ja	☐ nein
<u>Brutverhalten:</u>			
☒ Eine Brut		☐ Zweitbruten	☐ Mehrfachbruten
Brutzeit: Eiablage Ende Februar bis Ende Juli, im August auch noch Spätbruten, aber hauptsächlich im April. Jungvögel dann entsprechend ab Ende März bzw. hauptsächlich ab Mai.			

Artenschutzrechtliche Prüfung: Stockente (<i>Anas platyrhynchos</i>)			
2.1.3 Phänologie	☐ Langstreckenzieher	☒ Kurzstreckenzieher	
Heimzug: Ankunft ab Ende Januar		Wegzug: nach der Mauserzeit ab August	
2.1.4 Verhalten			
2.2 Brutbestand	<u>Europa:</u> 3,3 – 5,1 Mio. BP	<u>Deutschland:</u> 210.000 – 470.000 BP	<u>Hessen:</u> 8.000 – 12.000 BP
3. Vorhabensbezogene Angaben			
3.1 Vorkommen der Art im Untersuchungsraum			
☒ nachgewiesen		☐ potentiell	
☒ Brutvogel	☐ Rastvogel	☐ Durchzügler	
Revieranzahl und Lage: Die Stockente wurde mit einem Revierpaar im UG nachgewiesen. Die Art besiedelt in im Waldbestand gelegenes Stillgewässer am Rande eines Regenrückhaltebeckens. Ein Brutnachweis konnte im Jahr 2022 nicht geführt werden.			
4. Prognose und Bewertung der Tatbestände nach § 44 BNatSchG			
4.1 Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 (1) Nr. 3 BNatSchG)			
a) Können Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört werden? ☐ Ja ☒ Nein (Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt) Innerhalb des direkten Eingriffsbereiches wurde das Vorkommen der Stockente nicht nachgewiesen. Das Stillgewässer ist nicht Teil des Eingriffsbereichs.			
b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich? ☐ Ja ☐ Nein entfällt			
c) Wird die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang ohne vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF) gewahrt? ☒ Ja ☐ Nein (§ 44 Abs. 5 Satz 3 BNatSchG)			
d) Wenn Nein – kann die ökologische Funktion durch vorgezogene Ausgleichs-Maßnahmen (CEF) gewährleistet werden? ☐ Ja ☐ Nein entfällt			
Der Verbotstatbestand „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten“ tritt ein ☐ Ja ☒ Nein			
4.2 Fang, Verletzung, Tötung wild lebender Tiere (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG)			
a) Können Tiere gefangen, verletzt oder getötet werden? (Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt) ☒ Ja ☐ Nein			

Artenschutzrechtliche Prüfung: Stockente (<i>Anas platyrhynchos</i>)	
Grundsätzlich kann es während der Erschließungsarbeiten zu einer Verletzung oder Tötung flugunfähiger Jungtiere kommen.	
b) Sind Vermeidungs-Maßnahmen möglich? Die Erschließungsarbeiten (Baufeldräumung, Rodung und Entfernung von Gehölzen) erfolgen grundsätzlich außerhalb der gesetzlichen Brutzeit, also nur zwischen dem 1. Oktober und dem 28./29. Februar eines Jahres (V 01).	☒ Ja ☐ Nein
c) Werden unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen in Verbindung mit der „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten“ Tiere gefangen, verletzt oder getötet?	☐ Ja ☒ Nein
d) Wenn JA – Kann die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang erfüllt werden? (§ 44 Abs. 5 Satz 3 BNatSchG) Wenn JA – kein Verbotstatbestand! entfällt	☐ Ja ☐ Nein
e) Werden unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen wildlebende Tiere gefangen, verletzt oder getötet – ohne Zusammenhang mit der „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten“?	☐ Ja ☒ Nein
Der Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzen tritt ein	
☐ Ja ☒ Nein	
4.3 Störungstatbestand (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)	
a) Können wild lebende Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört werden Die Lokalpopulationen der Arten werden durch den Eingriff nicht erheblich beeinträchtigt.	☐ Ja ☒ Nein
b) Sind Vermeidungs-Maßnahmen möglich? entfällt	☐ Ja ☐ Nein
c) Wird eine erhebliche Störung durch Maßnahmen vollständig vermieden? entfällt	☐ Ja ☐ Nein
Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung“ tritt ein	
☐ Ja ☒ Nein	
5 Ausnahmegenehmigung nach § 45 Abs. 7 BNatSchG erforderlich?	
Tritt einer der Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 Nr. 1 – 4 BNatSchG ein? ☐ Ja ☒ Nein	
☐ Ausnahme erforderlich ☒ Ausnahme nicht erforderlich	
Prüfung der Ausnahmevoraussetzungen	Artenschutzprüfung abgeschlossen
6 Zusammenfassung	
Folgende fachlich geeignete und zumutbare Maßnahmen sind in den Planunterlagen dargestellt und berücksichtigt worden: Bauzeitenbeschränkung (V 01)	☒ Vermeidungsmaßnahmen ☐ CEF - Maßnahmen ☐ FCS – Maßnahmen ☐ Funktionskontrolle / Monitoring /

Artenschutzrechtliche Prüfung:	Stockente (<i>Anas platyrhynchos</i>)
	Risikomanagement
Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und der vorgesehenen Maßnahmen ☒ tritt kein Verbotstatbestand des § 44 Abs. 1 Nr. 1 – 4 ein, so dass <u>keine Ausnahme</u> gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG, ggf. in Verbindung mit Art. 16 FFH-RL <u>erforderlich</u> ist. ☐ <u>liegen die Ausnahmevoraussetzungen vor</u> gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG ggf. in Verbindung mit Art. 16 Abs. 1 FFH-RL ☐ sind die <u>Ausnahmevoraussetzungen</u> des § 45 Abs. 7 BNatSchG in Verbindung mit Art. 16 Abs. 1 FFH-RL <u>nicht erfüllt!</u>	

9.4. Tannenmeise (*Parus ater*)

Artenschutzrechtliche Prüfung: Tannenmeise (<i>Parus ater</i>)			
1. Allgemeine Angaben			
1.1 Schutzstatus und Gefährdungsstufe			
☐	FFH-RL-Anhang IV-Art	RL Deutschland: *	
☒	Europäische Vogelart	RL Hessen: *	
1.2 Erhaltungszustand (Bewertung nach Ampelschema)			
	Günstig	Ungünstig - unzureichend	Ungünstig - schlecht
Deutschland:			
Hessen:		X	
2. Charakterisierung und Beschreibung der betroffenen Art			
2.1 Habitatansprüche und Verhaltensweisen			
2.1.1 Habitatansprüche			
<u>Bruthabitat und Lebensraum:</u>		<u>Jagdhabitat und Beutespektrum:</u>	
Bevorzugt in Nadelwäldern aber auch in Mischwäldern mit höherem Nadelbaumanteil, zum Teil auch in Parkanlagen und Gärten		- Nahrungssuche erfolgt bevorzugt in Altfichten - Es werden kleine Insekten und Spinnen aber auch Samen aufgenommen	
2.1.2 Brutbiologie			
<u>Nest:</u>			
☐ in/an Gebäuden	☒ in Baumhöhlen	☐ in Gebüsch oder Bäumen	☐ auf dem Boden
Nesttreue (gleiches Nest vom Vorjahr wird aufgesucht):		☐ ja	☒ nein
Brutplatztreue (gleiches Brutgebiet, jedoch jedes Jahr neues Nest):		☒ ja	☐ nein
<u>Brutverhalten:</u> Das Nest wird sowohl in Baumhöhlen als auch in Erdhöhlen und Steinmauern erbaut. Neben der monogamen Saisonehe geht die Art auch Dauerehen ein.			
☒ Eine Brut		☒ Zweitbruten	☐ Mehrfachbruten
Brutzeit: Ende April bis Ende Mai, Zweitbrut am Mitte Mai			
2.1.3 Phänologie			
☐ Langstreckenzieher		☐ Kurzstreckenzieher	
Heimzug: Standvogel		Wegzug:	
2.1.4 Verhalten			
Standvogel, meist ganzjährig reviertreu. Anlage von Vorratslagern mit Nüssen im vorangegangenen Herbst als Voraussetzung für Brut.			
2.2 Brutbestand		<u>Europa:</u>	<u>Deutschland:</u>
		12.000.000-29.000.000 BP	1.100.000-1.600.000 Rev.
			<u>Hessen:</u>
			> 6.000 BP
3. Vorhabensbezogene Angaben			
3.1 Vorkommen der Art im Untersuchungsraum			
☒ nachgewiesen		☐ potentiell	
☒ Brutvogel	☐ Rastvogel/Nahrungsgast	☐ Durchzügler	
Revieranzahl und Lage: Es befinden sich zwei Reviere der Tannenmeise im Eingriffsgebiet.			
4. Prognose und Bewertung der Tatbestände nach § 44 BNatSchG			

Artenschutzrechtliche Prüfung:	Tannenmeise (<i>Parus ater</i>)
4.1 Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 (1) Nr. 3 BNatSchG)	
a) Können Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört werden? (Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt) Da zwei Reviere der Tannenmeise im Eingriffsbereich liegen werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten zerstört.	☒ Ja ☐ Nein
b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich? Es kommt zur direkten Flächeninanspruchnahme der beiden Reviere, diese ist nicht vermeidbar.	☐ Ja ☒ Nein
c) Wird die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang ohne vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF) gewahrt? (§ 44 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG) Aufgrund der Waldstruktur ist davon auszugehen, dass die Art nicht unmittelbar in umliegende Bereiche ausweichen kann.	☐ Ja ☒ Nein
d) Wenn Nein – kann die ökologische Funktion durch vorgezogene Ausgleichs-Maßnahmen (CEF) gewährleistet werden? Durch Anbringen von Nistkästen in geeignete Mischwaldbestände (C 02) kann die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätte gewahrt bleiben.	☒ Ja ☐ Nein
Der Verbotstatbestand „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten“ tritt ein ☐ Ja ☒ Nein	
4.2 Fang, Verletzung, Tötung wild lebender Tiere (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG)	
a) Können Tiere gefangen, verletzt oder getötet werden? (Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt) Bei einer Baufeldfreimachung in der Brutzeit besteht eine Gefährdung von nicht flugfähigen Jungtieren.	☒ Ja ☐ Nein
b) Sind Vermeidungs-Maßnahmen möglich? Durch die Bauzeitenbeschränkung (V 01) sind Individuenverluste während der Brutzeit vermeidbar. Erschließungsarbeiten (Baufeldräumung, Rodung und Entfernung von Gehölzen) sind nur außerhalb der gesetzlichen Brutzeit, also zwischen dem 1. Oktober und dem 28./29. Februar eines Jahres, durchzuführen.	☒ Ja ☐ Nein
c) Werden unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen in Verbindung mit der „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten“ Tiere gefangen, verletzt oder getötet? Entfällt	☐ Ja ☐ Nein
d) Wenn JA – Kann die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang erfüllt werden? (§ 44 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG) Entfällt	☐ Ja ☐ Nein
e) Werden unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen wildlebende Tiere gefangen, verletzt oder getötet – ohne Zusammenhang mit der „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten“?	☐ Ja ☒ Nein
Der Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzen tritt ein ☐ Ja ☒ Nein	
4.3 Störungstatbestand (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)	
a) Können wild lebende Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört werden	☐ Ja ☒ Nein

Artenschutzrechtliche Prüfung: Tannenmeise (<i>Parus ater</i>)	
Da die Art weit verbreitet ist und lediglich zwei Reviere vom Eingriff betroffen sind, kann eine erhebliche Störung der Art ausgeschlossen werden.	
b) Sind Vermeidungs-Maßnahmen möglich? entfällt	☐ Ja ☐ Nein
c) Wird eine erhebliche Störung durch Maßnahmen vollständig vermieden? entfällt	☐ Ja ☐ Nein
Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung“ tritt ein ☐ Ja ☒ Nein	
5 Ausnahmegenehmigung nach § 45 Abs. 7 BNatSchG erforderlich?	
Tritt einer der Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 Nr. 1 – 4 BNatSchG ein? ☐ Ja ☒ Nein	
☐ Ausnahme erforderlich ☒ Ausnahme nicht erforderlich	
Prüfung der Ausnahmevoraussetzungen	Artenschutzprüfung abgeschlossen
6 Zusammenfassung	
Folgende fachlich geeignete und zumutbare Maßnahmen sind in den Planunterlagen dargestellt und berücksichtigt worden: Bauzeitenbeschränkung (V 01) Anbringen von Nistkästen für die Tannenmeise vor Rodungsbeginn (C 02)	☒ Vermeidungsmaßnahmen ☒ CEF - Maßnahmen ☐ FCS – Maßnahmen ☐ Funktionskontrolle / Monitoring / Risikomanagement
Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und der vorgesehenen Maßnahmen ☒ tritt kein Verbotstatbestand des § 44 Abs. 1 Nr. 1 – 4 ein, so dass <u>keine Ausnahme</u> gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG, ggf. in Verbindung mit Art. 16 FFH-RL <u>erforderlich</u> ist. ☐ <u>liegen die Ausnahmevoraussetzungen vor</u> gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG ggf. in Verbindung mit Art. 16 Abs. 1 FFH-RL ☐ sind die <u>Ausnahmevoraussetzungen</u> des § 45 Abs. 7 BNatSchG in Verbindung mit Art. 16 Abs. 1 FFH-RL <u>nicht erfüllt!</u>	

9.5. Wintergoldhähnchen (*Regulus regulus*)

Artenschutzrechtliche Prüfung: Wintergoldhähnchen (<i>Regulus regulus</i>)			
1. Allgemeine Angaben			
1.1 Schutzstatus und Gefährdungsstufe			
☐	FFH-RL-Anhang IV-Art	RL Deutschland: *	
☒	Europäische Vogelart	RL Hessen: *	
1.2 Erhaltungszustand (Bewertung nach Ampelschema)			
	Günstig	Ungünstig - unzureichend	Ungünstig - schlecht
Deutschland:			
Hessen:		X	
2. Charakterisierung und Beschreibung der betroffenen Art			
2.1 Habitatansprüche und Verhaltensweisen			
2.1.1 Habitatansprüche			
<u>Bruthabitat und Lebensraum:</u>		<u>Jagdhabitat und Beutespektrum:</u>	
- Nadelwälder mit Bindung an Fichtenbestände - Bei Vorhandensein von Nadelbäumen auch Siedlungsnah anzutreffen		Ernährt sich von Arthropoden, die es an Ästen erbeutet	
2.1.2 Brutbiologie			
<u>Nest:</u>			
☐	in/an Gebäuden	☐	in Baumhöhlen
☒	in Gebüsch oder Bäumen	☐	auf dem Boden
Nesttreue (gleiches Nest vom Vorjahr wird aufgesucht):		☐	ja
		☒	nein
Brutplatztreue (gleiches Brutgebiet, jedoch jedes Jahr neues Nest):		☐	ja
		☐	nein
<u>Brutverhalten:</u>			
☐	Eine Brut	☒	Zweitbruten
☐		☐	Mehrfachbruten
Brutzeit: Anfang April bis Mitte Juni			
2.1.3 Phänologie			
☐	Langstreckenzieher	☒	Kurzstreckenzieher
Heimzug: Teilzieher, Ende Februar- Anfang März		Wegzug: ab Mitte August	
2.1.4 Verhalten			
2.2 Brutbestand	<u>Europa:</u> 19- 35.000.000 BP	<u>Deutschland:</u> 910.000-1.350.000 BP	<u>Hessen:</u> 84.000 – 113.000
3. Vorhabensbezogene Angaben			

Artenschutzrechtliche Prüfung:	Wintergoldhähnchen (<i>Regulus regulus</i>)
3.1 Vorkommen der Art im Untersuchungsraum	
☒ nachgewiesen ☐ potentiell ☒ Brutvogel ☐ Rastvogel/Nahrungsgast ☐ Durchzügler Revieranzahl und Lage: Ein Revier des Wintergoldhähnchens befindet sich am nordwestlichen Rand des UG.	
4. Prognose und Bewertung der Tatbestände nach § 44 BNatSchG	
4.1 Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 (1) Nr. 3 BNatSchG)	
a) Können Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört werden? (Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt) ☐ Ja ☒ Nein b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich? entfällt ☐ Ja ☐ Nein c) Wird die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang ohne vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF) gewahrt? (§ 44 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG) entfällt ☐ Ja ☐ Nein d) Wenn Nein – kann die ökologische Funktion durch vorgezogene Ausgleichs-Maßnahmen (CEF) gewährleistet werden? entfällt ☐ Ja ☐ Nein	
Der Verbotstatbestand „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten“ tritt ein ☐ Ja ☒ Nein	
4.2 Fang, Verletzung, Tötung wild lebender Tiere (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG)	
a) Können Tiere gefangen, verletzt oder getötet werden? (Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt) Das Revier des Wintergoldhähnchens befindet sich außerhalb des Eingriffsbereichs. Da im Eingriffsbereich geeignete Habitatstrukturen für die Art vorhanden sind, kann es potentiell zu Revierschiebungen in diesen Bereich kommen, wodurch Gefährdungen durch die Baufeldfreimachung entstehen können. ☒ Ja ☐ Nein b) Sind Vermeidungs-Maßnahmen möglich? Durch die Bauzeitenbeschränkung (V 01) sind Individuenverluste während der Brutzeit vermeidbar. Erschließungsarbeiten (Baufeldräumung, Rodung und Entfernung von Gehölzen) sind nur außerhalb der gesetzlichen Brutzeit, also zwischen dem 1. Oktober und dem 28./29. Februar eines Jahres, durchzuführen. ☒ Ja ☐ Nein c) Werden unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen in Verbindung mit der „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten“ Tiere gefangen, verletzt oder getötet? entfällt ☐ Ja ☐ Nein d) Wenn JA – Kann die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang erfüllt werden? (§ 44 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG) Wenn JA – kein Verbotstatbestand! entfällt ☐ Ja ☐ Nein	

Artenschutzrechtliche Prüfung: Wintergoldhähnchen (<i>Regulus regulus</i>)	
e) Werden unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen wildlebende Tiere gefangen, verletzt oder getötet – ohne Zusammenhang mit der „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten“? ☐ Ja ☒ Nein	
Der Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzen tritt ein“ ☐ Ja ☒ Nein	
4.3 Störungstatbestand (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)	
a) Können wild lebende Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört werden? ☐ Ja ☒ Nein Da das Revier außerhalb des Eingriffsgebiets liegt, ist von keiner Beeinträchtigung auszugehen.	
b) Sind Vermeidungs-Maßnahmen möglich? ☐ Ja ☐ Nein entfällt	
c) Wird eine erhebliche Störung durch Maßnahmen vollständig vermieden? ☐ Ja ☐ Nein entfällt	
Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung“ tritt ein ☐ Ja ☒ Nein	
5 Ausnahmegenehmigung nach § 45 Abs. 7 BNatSchG erforderlich?	
Tritt einer der Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 Nr. 1 – 4 BNatSchG ein? ☐ Ja ☒ Nein	
☐ Ausnahme erforderlich ☒ Ausnahme nicht erforderlich	
Prüfung der Ausnahmevoraussetzungen Artenschutzprüfung abgeschlossen	
6 Zusammenfassung	
Folgende fachlich geeignete und zumutbare Maßnahmen sind in den Planunterlagen dargestellt und berücksichtigt worden: Bauzeitenbeschränkung (V 01)	☒ Vermeidungsmaßnahmen ☐ CEF - Maßnahmen ☐ FCS – Maßnahmen ☐ Funktionskontrolle / Monitoring / Risikomanagement
Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und der vorgesehenen Maßnahmen ☒ tritt kein Verbotstatbestand des § 44 Abs. 1 Nr. 1 – 4 ein, so dass <u>keine Ausnahme</u> gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG, ggf. in Verbindung mit Art. 16 FFH-RL <u>erforderlich</u> ist. ☐ liegen die <u>Ausnahmevoraussetzungen</u> vor gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG ggf. in Verbindung mit Art. 16 Abs. 1 FFH-RL ☐ sind die <u>Ausnahmevoraussetzungen</u> des § 45 Abs. 7 BNatSchG in Verbindung mit Art. 16 Abs. 1 FFH-RL <u>nicht erfüllt!</u>	

9.6. Schlingnatter (*Coronella austriaca*)

Artenschutzrechtliche Prüfung: Schlingnatter (<i>Coronella austriaca</i>)			
1. Allgemeine Angaben			
1.1 Schutzstatus und Gefährdungsstufe			
☒	FFH-RL-Anhang IV-Art	RL Deutschland: 3	
☐	Europäische Vogelart	RL Hessen: 3	
1.2 Erhaltungszustand (Bewertung nach Ampelschema)			
	Günstig	Ungünstig - unzureichend	Ungünstig - schlecht
Deutschland:			
Hessen:		x	
2. Charakterisierung und Beschreibung der betroffenen Art			
2.1 Habitatansprüche und Verhaltensweisen			
2.1.1 Habitatansprüche			
<u>Lebensraum und Aktionsradius:</u>		<u>Nahrung:</u>	
- Besiedelt trocken-warme, kleinräumig gegliederte Lebensräume, die sowohl offene, oft steinige Elemente, liegendes Totholz als auch niedrigen Bewuchs im Wechsel mit Rohbodenflächen aufweisen - Lebt versteckt und ist durch den Verlust von Habitalelementen in der modernen „aufgeräumten“ Landschaft gefährdet		Eidechsen, Blindschleichen sowie Mäuse	
<u>Überwinterung:</u>			
- Ab Oktober bis Anfang November werden die Winterquartiere aufgesucht - Überwinterung erfolgt geschützt in frostfreien Verstecken wie Erdlöcher, Felsspalten oder Trockenmauern, oft auch mehrere Individuen zusammen in einem Quartier			
2.1.2 Phänologie			
- Mitte/Ende März bis Anfang April verlassen die Tiere ihr Winterquartier - Ab April/Mai beginnt die Paarungszeit - Tragezeit der Weibchen beträgt 4-5 Monate - Ende August bis Anfang September werden die vollständig entwickelten Jungtiere (ovovivipar) mit einer Wurfgröße von durchschnittlich 6-8 Jungtieren, geboren			

Artenschutzrechtliche Prüfung: Schlingnatter (<i>Coronella austriaca</i>)	
2.2 Verbreitung Das Verbreitungsgebiet erstreckt sich fast über ganz Europa, nur nicht im äußersten Nordeuropa, auf Irland und fast allen Inseln im Mittelmeer. Außerhalb Europas kommt die in Teilen Kleinasiens vor.	
3. Vorhabenbezogene Angaben	
3.1 Vorkommen der Art im Untersuchungsraum ☒ nachgewiesen ☐ potentiell Lage des Nachweises: Es wurden im Rahmen der systematischen Untersuchung im Jahr 2024 drei Schlingnattern im Untersuchungsgebiet gefunden. Ein Fundort befindet sich gegenüber des Werksparkplatzes an der Böschung zur Autobahn, weiter westlich ergab sich ein weiterer Fund an der Autobahnböschung. Der dritte Nachweis gelang auf der Trasse der Hochspannungsleitung westlich des Plangebiets. Innerhalb der Erweiterungsfläche wurden keine Schlingnattern bei der systematischen Suche gefunden. Im April 2024 gab es jedoch einen Hinweis mit Bildmaterial zum Vorkommen der Schlingnatter innerhalb des lichten Kiefernwaldes im Plangebiet durch Dritte. Dieser Fund wird hier nachrichtlich aufgenommen und fließt in die Bewertung mit ein.	
4. Prognose und Bewertung der Tatbestände nach § 44 BNatSchG	
4.1 Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 (1) Nr. 3 BNatSchG)	
a) Können Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört werden? (Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt)	☒ Ja ☐ Nein
Unter der Annahme, dass die Schlingnatter die lichten Waldbereiche innerhalb des Geltungsbereichs nutzt, ist ein Verlust von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten nicht auszuschließen. Als geeignete Teilhabitate der Art sind der lichte, hallenartige Kiefernbestand, die beiden Waldwege im Gebiet sowie der vorhandene Waldrand nach Osten zum Betriebsgelände anzusehen.	
b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?	☐ Ja ☒ Nein
Eine Schonung der geeigneten Habitatbereiche ist auf Grundlage der vorliegenden Planung nicht möglich.	
c) Wird die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang ohne vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF) gewahrt? (§ 44 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG)	☐ Ja ☒ Nein
Der rückläufige Populationsentwicklung der Schlingnatter ist insbesondere durch den Verlust geeigneter Lebensräume und deren Verbindung miteinander zu erklären. Bei einem Verlust von geeigneten Habitatstrukturen mit einem bekannten Vorkommen der Art der Schlingnatter ist davon auszugehen, dass die Tiere aufgrund der begrenzten Habitatausstattung nicht ohne Weiteres in umgebende Flächen ausweichen können.	
d) Wenn Nein – kann die ökologische Funktion durch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF) gewährleistet werden?	☒ Ja ☐ Nein
Für die Schlingnatter stehen kurzfristig wirksame Maßnahmentypen zur Sicherstellung der Sommer- und Winterlebensräume zur Verfügung. ⁸ Zur Schaffung eines offenen bzw. halboffenen Lebensraums mit heterogener und mosaikhafter Vegetationsstruktur und geeigneten Versteck- und Sonnmöglichkeiten sind entsprechende Habitatelemente auf geeigneten Flächen im Umfeld herzustellen.	
Der Verbotstatbestand „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten“ tritt ein ☐ Ja ☒ Nein	

⁸⁾ Landesbetrieb Mobilität (LBM) Rheinland-Pfalz (Februar 2021): Leitfaden CEF-Maßnahmen - Hinweise zur Konzeption von vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen (CEF) bei Straßenbauvorhaben in Rheinland-Pfalz; Bearbeiter FÖA Landschaftsplanung GmbH (Trier).

Artenschutzrechtliche Prüfung: Schlingnatter (<i>Coronella austriaca</i>)	
4.2 Fang, Verletzung, Tötung wild lebender Tiere (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG)	
a) Können Tiere gefangen, verletzt oder getötet werden? (Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt) Da ein Vorkommen von Einzeltieren aufgrund des nachrichtlich übernommen Fundes innerhalb des Geltungsbereichs nicht ausgeschlossen werden kann, ist während der Bauarbeiten eine Gefährdung von einzelnen Tieren anzunehmen.	☒ Ja ☐ Nein
b) Sind Vermeidungs-Maßnahmen möglich? Ja: Vergrämung und Umsiedlung der Schlingnatter aus dem Eingriffsgebiet, sowie Errichtung einer Zuwanderungsbarriere während der Bauphase	☒ Ja ☐ Nein
c) Werden unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen in Verbindung mit der „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten“ Tiere gefangen, verletzt oder getötet? Bei Durchführung der Vergrämung und Umsiedlung und Einhaltung der vorgegebenen zeitlichen Umsetzung der Maßnahme ist eine artenschutzrechtlich relevante Gefährdung von Schlingnattern auszuschließen.	☐ Ja ☒ Nein
d) Wenn JA – Kann die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang erfüllt werden? (§ 44 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG) entfällt	☐ Ja ☐ Nein
e) Werden unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen wildlebende Tiere gefangen, verletzt oder getötet – ohne Zusammenhang mit der „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten“? Durch die Errichtung einer Zuwanderungsbarriere und unter Einhaltung der vorgegebenen zeitlichen Umsetzung der Maßnahmen ist eine artenschutzrechtlich relevante Gefährdung von Schlingnattern auszuschließen.	☐ Ja ☒ Nein
Der Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzen tritt ein	
☐ Ja ☒ Nein	
4.3 Störungstatbestand (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)	
a) Können wild lebende Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört werden? Eine Störung unmittelbar im Eingriffsbereich ist nicht auszuschließen.	☒ Ja ☐ Nein
b) Sind Vermeidungs-Maßnahmen möglich? Durch die Umsetzung einer vorlaufenden Ersatzmaßnahmen mit anschließender Vergrämung und Umsiedlung kann eine Störung der Art ausgeschlossen werden.	☒ Ja ☐ Nein
c) Wird eine erhebliche Störung durch Maßnahmen vollständig vermieden?	☒ Ja ☐ Nein
Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung“ tritt ein	
☐ Ja ☒ Nein	
5 Ausnahmegenehmigung nach § 45 Abs. 7 BNatSchG erforderlich?	
Tritt einer der Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 Nr. 1 – 4 BNatSchG ein?	
☐ Ja ☒ Nein	
☐ Ausnahme erforderlich ☒ Ausnahme nicht erforderlich	
Prüfung der Ausnahmenvoraussetzungen	Artenschutzprüfung abgeschlossen
6 Zusammenfassung	
Folgende fachlich geeignete und zumutbare Maßnahmen sind in den Planunterlagen dargestellt und berücksichtigt worden: C 04 Herstellung Ersatzhabitat für Schlingnatter, Vergrämung und Umsiedlung	☐ Vermeidungsmaßnahmen ☒ CEF - Maßnahmen ☐ FCS – Maßnahmen ☐ Funktionskontrolle / Monitoring / Risikomanagement

Artenschutzrechtliche Prüfung:

Schlingnatter (*Coronella austriaca*)

Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und der vorgesehenen Maßnahmen

- ☒ tritt kein Verbotstatbestand des § 44 Abs. 1 Nr. 1 – 4 ein, so dass keine Ausnahme gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG, ggf. in Verbindung mit Art. 16 FFH-RL erforderlich ist.
- ☐ liegen die Ausnahmevoraussetzungen vor gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG ggf. in Verbindung mit Art. 16 Abs. 1 FFH-RL
- ☐ sind die Ausnahmevoraussetzungen des § 45 Abs. 7 BNatSchG in Verbindung mit Art. 16 Abs. 1 FFH-RL nicht erfüllt!