

Neubaustrecke Frankfurt-Mannheim (DB InfraGO AG)

Artenschutzrechtliches Vermeidungskonzept zur Baugrunderkundung
– Planfeststellungsabschnitt 4 –

IMPRESSUM

VERFASSER

Adresse FROELICH & SPORBECK GmbH & Co. KG
Niederlassung Bochum
Ehrenfeldstraße 34
44789 Bochum

Kontakt T +49 (0)234 953 83-0
bochum@fsumwelt.de
fsumwelt.de

PROJEKT

Projekt-Nr. HE-071030

Status Vorläufige Fassung

Version Versionsnummer 01

Datum 22. September 2025

BEARBEITUNG

Projektleitung Burkhard Fahnenbruch

**Freigegeben
Geschäftsführung** Björn Mohn

INHALTSVERZEICHNIS

Impressum	2
Inhaltsverzeichnis	3
Tabellenverzeichnis	4
Abbildungsverzeichnis	5
Anhangsverzeichnis	5
1 Aufgabenstellung und Projektbeschreibung	6
1.1 Rahmenbedingungen, Ziele und Aufgaben	6
1.2 Vorhabenbeschreibung	8
1.3 Rechtliche Grundlagen	9
1.4 betrachtetes Artenspektrum und hinzugezogene Daten	10
2 Methode	11
3 Erhaltungsziele der Schutzgebiete	12
3.1 VSG „Hessische Altnackarschlingen“ (DE-621-403)	12
3.2 VSG „Jägersburger / Gernsheimer Wald“ (DE-6217-404)	18
3.3 FFH-Gebiet „Jägersburger und Gernsheimer Wald“ (DE-6217-308)	20
4 Darstellung von Flächen- und artenschutzrechtlichen Konflikten	26
4.1 Geschützte Biotope	26
4.2 Avifauna	27
4.3 Fledermäuse	28
4.4 Haselmaus	28
4.5 Feldhamster	29
4.6 Reptilien	29
4.7 Amphibien	30
4.8 Altholzkäfer	30
5 Darstellung der Konflikte durch die Baugrunderkundung in Natura2000-Gebieten	32
6 Übersicht Maßnahmen	33
7 Prüfung der Verbotstatbestände	35
8 Prüfung der Betroffenheit der Erhaltungsziele	36
9 Literaturverzeichnis	37
Anhang 1: Tabellarische Maßnahmenübersicht	38

TABELLENVERZEICHNIS

Tabelle 1:	Übersicht Aufschluss-Typen und Anzahl	9
Tabelle 2:	Erkundungspunkte in Biotopen nach Anhang I der FFH-Richtlinie	26
Tabelle 3:	Erkundungspunkte in Biotopen nach § 30 BNatSchG / § 33 NatSchG	27
Tabelle 4:	Übersicht Maßnahmen	38

ABBILDUNGSVERZEICHNIS

Abbildung 1: Übersichtskarte des Trassenverlaufs zur Baugrunduntersuchung PFA 4 (Maßstab 1:60.000)

7

ANHANGSVERZEICHNIS

Anhang 1:	Tabellarische Maßnahmenübersicht
Anhang 2:	Lagepläne mit vorhandenen und geplanten Aufschlüssen
Anhang 3:	Maßnahmenpläne

1 AUFGABENSTELLUNG UND PROJEKTBESCHREIBUNG

1.1 RAHMENBEDINGUNGEN, ZIELE UND AUFGABEN

Im Korridor Frankfurt-Mannheim sind die vorhandenen Bahnstrecken dem aktuellen Verkehr sowie der langfristigen Verkehrsentwicklung nicht mehr gewachsen. Für ein verbessertes Verkehrsmanagement wird eine zusätzliche zweigleisige Neubaustrecke (NBS) für den Hochgeschwindigkeitsverkehr bis 300 km/h zwischen Frankfurt und Mannheim errichtet, um sowohl für den Schienenpersonenfernverkehr (SPFV) – und -nahverkehr (SPNV) als auch für den Schienengüterverkehr (SGV) die Voraussetzungen für eine deutlich qualitative und kapazitive Angebotsverbesserung der Bahn in diesem Raum zu schaffen. Ziel der Maßnahme ist es insbesondere, die Hochgeschwindigkeitsstrecke Köln-Rhein/Main und Mannheim-Stuttgart zu verbinden und den abzusehenden Kapazitätsengpässen auf den bestehenden Strecken zwischen den beiden Ballungsräumen Rhein/Main und Rhein/Neckar nachhaltig entgegenzuwirken. Der Bau der Neubaustrecke soll so eine Steigerung der Attraktivität des ÖPNV in der Region ermöglichen und gleichzeitig die Qualität der Relation Rhein/Main-Rhein/Neckar deutlich verbessern.

Das Projekt ist in mehrere Planfeststellungsabschnitte (PFA) untergliedert, wobei sich diese Unterlage auf den PFA 4 bezieht, der auf Höhe von Allmendfeld beginnt und bis kurz vor Einhausen verläuft. Es ist eine engstmögliche Bündelung mit der bestehenden BAB 67 auf der Ostseite geplant. Aufgrund veränderter Randbedingungen (Trassenlage), einer höheren Planungstiefe sowie veränderten technischen Vorgaben sind ergänzende Baugrunderkundungen erforderlich.

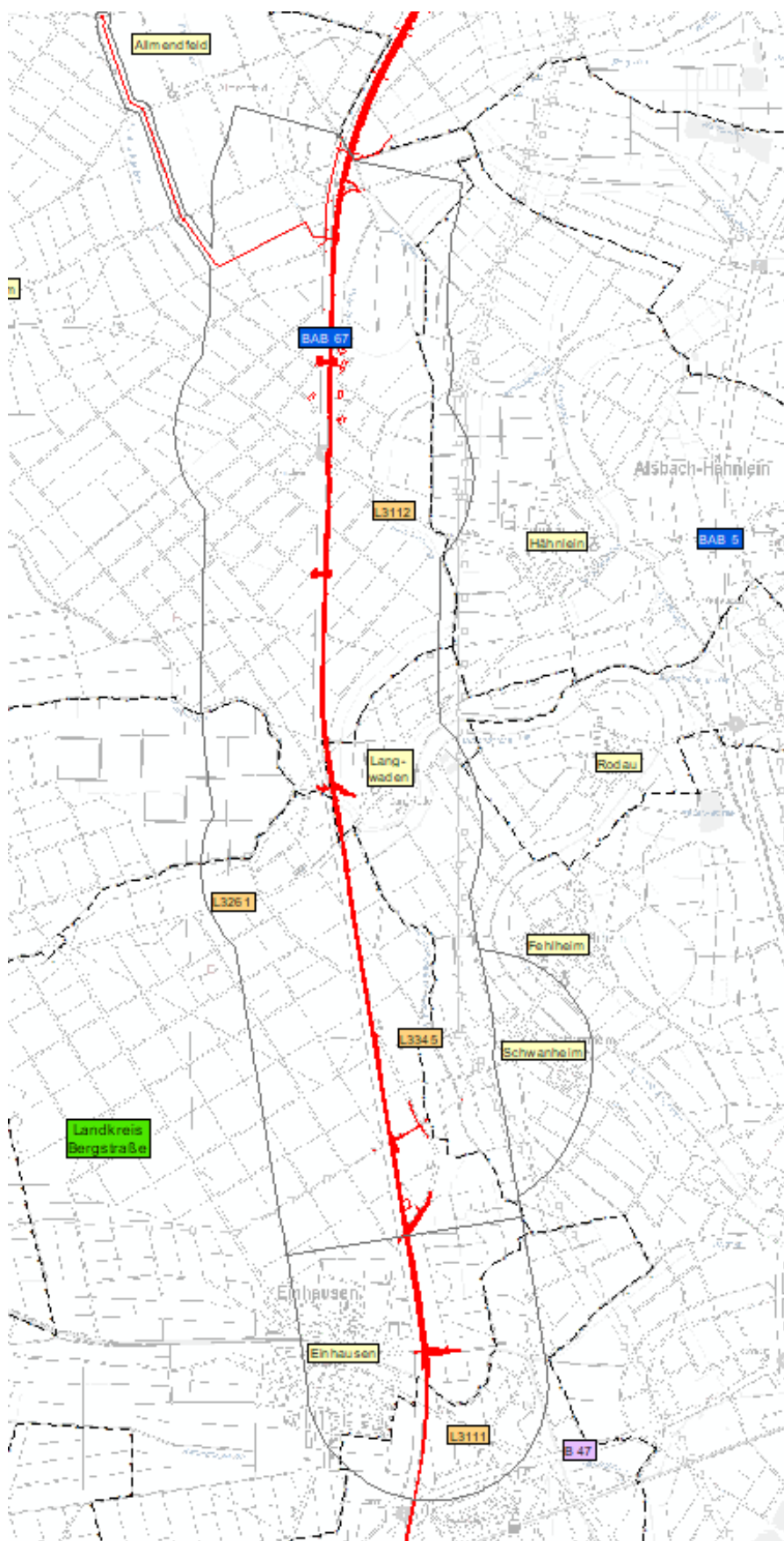


Abbildung 1: Übersichtskarte des Trassenverlaufs zur Baugrunduntersuchung PFA 4 (Maßstab 1:60.000)

Für den Planfeststellungsabschnitt (PFA) 4 sind, aufgrund der verschobenen Trassenführung, ergänzende Bau- grunduntersuchungen notwendig.

1.2 VORHABENBESCHREIBUNG

Im Bereich des PFA 4 erfolgt die Erkundung des Baugrundes an insgesamt 1.120 Bohrpunkten.

Folgende Bohrerkundungsmethoden kommen hierbei zum Einsatz:

Bohrung (B/BK)

Drucksondierung (CPT/CPTU)

Schwere Rammsondierung (DPH)

Grundwassermessstelle (GWM)

Kleinrammbohrung (KRB)

Aufgrund der zeitlich nur kurzen Arbeitsphase, der kleinflächigen Beanspruchung von festen Wegen, den forstlichen Erschließungsstrukturen und dem Rückgriff auf das Bestandswegenetz, werden die Flächenwirkungen durch die Bohrung langfristig als unkritisch eingestuft. Die Lagerung des anfallenden Aushubmaterials findet in unmittelbarer Nähe zu den Bohrpunkten statt und wird nach der Erkundung direkt wieder vor Ort und Stelle verfüllt. Langfristige Auswirkungen sind nicht zu erwarten.

Ein Ausnahmefall stellen Grünbrücken dar. Hierbei muss für die Gründung ebendieser teilweise in den Bestand eingegriffen werden. Die Bohrungen werden hierbei nach Möglichkeit in weniger sensible Bereiche verschoben.

Die Aufschlussformen werden im Folgenden kurz beschrieben:

Bohrung (B/BK): Durch den Einsatz von großem Bohrgerät werden Kernbohrungen in größeren Tiefen vorgenommen. Die voraussichtlich tiefsten Bohrungen im Untersuchungsraum reichen bis in eine Tiefe von 50 m. LKW oder vergleichbares Großgerät sind notwendig, um die Stabilität des Bohrgerätes zu gewährleisten. Die aufgewandte Zeit pro Bohrloch beträgt ca. 3 bis 4 Tage.

Drucksondierungen (CPT/CPTU = Cone Penetration Test): In diesem Verfahren wird ein Messkopf mit konstanter Geschwindigkeit in den Baugrund gedrückt. Durch die Messung des Widerstandes kann die Beschaffenheit des Bodens analysiert werden. Die eingesetzte Apparatur ist dabei in einem LKW montiert. Die Dauer der Drucksondierung beträgt etwa einen Tag. In dem untersuchten Gebiet sind 267 Drucksondierungen mit einer Tiefe von bis zu 20 m vorgesehen.

Schwere Rammsondierung (DPH): Rammsondierungen werden mit einem kleinen, führerhauslosen handgesteuerten Raupengerät durchgeführt. Der Bohrkern wird dabei aus einer Tiefe von 3 bis 15 m entnommen. Die Sondierungen dauern pro Punkt ca. 2 bis 4 Tage.

Grundwassermessstelle (GWM): Zum Monitoring des Grundwassers während der Durchführungsphase werden die Messstellen installiert. Die Errichtung dauert etwa 2 Wochen und wird mit schwerem Gerät durchgeführt. Es sind 8 Messstellen vorgesehen. Die Messstellen werden teilweise auf vorher durchgeführten Bohrerkundungen installiert.

Kleinrammbohrung (KRB): Durchgeführt wird die Bodenerkundung mit einer hohlen Stahlsonde. Die eingesetzten Gerätschaften können motorisiert sein oder auch händisch mittels Hebel durchgeführt werden. Für die Anwendung sind in der Regel keine schweren Fahrzeuge nötig. Die maximale Tiefe liegt im Normalfall zwischen 1 und 5 m.

Die Anzahl der verschiedenen Erkundungsarten stellt sich nach Aufschlussliste wie folgt dar:

Tabelle 1: Übersicht Aufschluss-Typen und Anzahl

AUFSCHLUSS-TYP	ANZAHL
B/BK	435
DPH	305
CPT/CPTU	267
KR/KRB	105
GWM	8
Gesamtergebnis	1.120

1.3 RECHTLICHE GRUNDLAGEN

Als rechtliche Grundlage wird für das vorliegende artenschutzrechtliche Vermeidungskonzept der § 44 Abs. 1 BNatSchG herangezogen. Bezugnehmend auf die aufgeführten Verbotstatbestände werden gemäß § 7 Abs. 13 und Abs. 14 BNatSchG die besonders und streng geschützten Arten definiert.

Die in § 44 Abs. 1 BNatSchG aufgeführten Verbotstatbestände (Nr. 1 – 4) bilden die Grundlage für die Bewertung, zu welchen Betroffenheiten es durch das Bohrvorhaben kommen kann. Auf dieser Grundlage werden Maßnahmen entwickelt, die in Abhängigkeit von den örtlichen Gegebenheiten umgesetzt werden. Hierbei nimmt die Umweltbaubegleitung eine zentrale Rolle ein.

Vogelschutzgebiete werden auf Grundlage der Richtlinie 2009/147/EG (V-RL) ausgewiesen. Nach Art. 1 Abs. 1 betrifft die Richtlinie die Erhaltung sämtlicher wildlebender Vogelarten, die im europäischen Gebiet heimisch sind. Das Ziel der Richtlinie ist der Schutz, die Bewirtschaftung und die Regulierung dieser Arten. Gemäß § 31 BNatSchG in Verbindung zu Art. 3 der Richtlinie 92/43/EWG (FFH-Richtlinie) bilden die Gebiete nach V-RL gemeinsam mit den FFH-Gebieten das Netz „Natura 2000“. Die Ausweisung von Schutzgebieten nach V-RL wird in Art. 3 Abs. 2 Nr. 1 der V-RL als eine von vier Möglichkeiten genannt, um eine ausreichende Vielfalt und eine ausreichende Flächengröße des Lebensraums für die europäischen Vogelarten zu erhalten. Für die Ausweisung als Schutzgebiete werden nach Art. 4 Abs. 1 V-Richtlinie solche Gebiete gewählt, welche für die Erhaltung der Arten zahlen- und flächenmäßig am geeignetsten sind. Zuständig für die Auswahl dieser Gebiete sind in Deutschland gemäß § 32 Abs. 1 BNatSchG die Bundesländer. Um Vogelschutzgebiete auch in den nationalen Gebietsschutz zu überführen, sind sie gemäß § 32 Abs. 2 BNatSchG zu geschützten Teilen von Natur und Landschaft im Sinne des § 20 Abs. 2 BNatSchG zu erklären. Auch dies fällt in den Aufgabenbereich der Bundesländer, die die Vogelschutzgebiete i. d. R. als Naturschutzgebiete (NSG) ausweisen.

1.4 BETRACHTETES ARTENSPEKTRUM UND HINZUGEZOGENE DATEN

Das Vermeidungskonzept wurde auf Grundlage folgender Kartierungen für den Planfeststellungsabschnitt 4 erstellt:

1. Ökoplan 2022, 2021: Faunistische Erfassungen wertgebender Tierarten: Vögel, Reptilien, Amphibien, Säugetier inkl. Fledermäuse, Altholzkäfer, Tag- und Nachtfalter, Libellen
2. Ökoplan 2023, 2024: Biotoptypenkartierung

Für die Artengruppen der Avifauna, Säugetiere (inkl. Fledermäuse), Reptilien, Amphibien und Altholzkäfer ist eine Betroffenheit durch die Bohrmaßnahmen nicht vollständig auszuschließen. Da die Arten sehr mobil sind, ist ein Einwandern in den Gefahrenbereich möglich. Zudem kann es zu Störungen durch die Bohrmaßnahmen kommen, sofern Fortpflanzungs- und Ruhestätten im Nahbereich der Erkundungsbohrung vorhanden sind.

Folgende wertgebende Flächen sind im Umfeld der Bohrmaßnahmen vorzufinden:

1. Geschützte Biotope: FFH-LRT Anhang I
2. Geschützte Biotope nach § 30 BNatSchG bzw. § 33 NatSchG

Des Weiteren liegen die Bohrmaßnahmen im Vogelschutzgebiet, im FFH-Gebiet und im Landschaftsschutzgebiet.

2 METHODE

Zur Ermittlung artenschutzrechtlicher Betroffenheiten durch die Erkundungsarbeiten wurden die einzelnen Bohrpunkte in ihrer räumlichen Lage mit den Daten der Kartierungen zusammengebracht und hinsichtlich ihrer Wirkungen während des Beprobens bewertet. Hierbei stehen insbesondere die Verbotstatbestände gemäß § 44 Abs. 1 BNatSchG im Vordergrund, die die Grundlage für die Bewertung bilden.

Im Rahmen der Erkundungsbohrungen sind ausschließlich baubedingte Wirkfaktoren von Relevanz. Anlagen- und betriebsbedingt kommt es zu keinen Auswirkungen.

Folgende baubedingte Wirkfaktoren werden berücksichtigt:

1. Emissionen (Lärm, Licht, Staub, Schall, Erschütterungen)
2. Temporäre Flächeninanspruchnahme
3. Beschädigung angrenzender Biotop- und Habitatstrukturen
4. Gefahr von Tötungen/Verletzungen durch Geräteeinsatz

Zur Ermittlung potenzieller Betroffenheiten der in Kap. 1.4 genannten Arten und Artengruppen wurden alle Habitate in die Analyse einbezogen. Für Fledermäuse wurden die Jagdhabitate sowie Flugrouten berücksichtigt, Quartiere sowie Quartierzentren der Artengruppe sind in diesen Bereichen ebenfalls vorhanden.

3 ERHALTUNGSZIELE DER SCHUTZGEBIETE

3.1 VSG „HESSISCHE ALTNECKARSCHLINGEN“ (DE-621-403)

Vorkommen von Arten nach Anhang I sowie Art. 4 Abs. 2 der VSG-RL und deren Erhaltungsziele / -maßnahmen:

- **Blaukehlchen (*Luscinia svecica*)**
 - Erhaltung von Schilfröhrichten / schilfbestandene Gräben
 - Erhaltung zumindest störungsarmer Bereiche
- **Rohrweihe (*Circus aeruginosus*)**
 - Erhaltung von hohen Grundwasserständen in den Bruthabitaten
 - Erhaltung von Grünlandhabitaten mit einem für die Art günstigen Nährstoffhaushalt, deren Bewirtschaftung sich an traditionellen Nutzungen orientiert
 - Erhaltung von Schilfröhrichten
 - Erhaltung zumindest störungsarmer Bruthabitate, insb. In den Bereichen, die zur Fischerei, Jagd und Erholung genutzt werden
- **Schwarzmilan (*Milvus migrans*)**
 - Erhaltung von naturnahen und strukturreichen Laub- und Laubmischwäldern in ihren verschiedenen Enzwicklungsphasen mit Horstbäumen in einem zumindest störungsarmen Umfeld während der Fortpflanzungszeit
- **Tüpfelsumpfhuhn (*Porzana porzana*)**
 - Erhaltung schilfreicher Flachgewässer
 - Erhaltung von Stillgewässern mit breiten Flachuferzonen und einer artenreichen Unterwasser- und Ufervegetation
 - Erhaltung von angrenzendem teilweise nährstoffarmen Grünland, dessen Bewirtschaftung mit Weidetieren sich vorrangig an traditionelle Nutzungsformen orientiert
- **Wachtelkönig (*Crex crex*)**
 - Erhaltung von Grundwasserständen in den Brut- und Nahrungshabitaten
 - Erhaltung von Grünlandhabitaten mit einem für die Art günstigen Nährstoffhaushalt
 - Erhaltung zumindest störungsarmer Bruthabitate, insbesondere in landwirtschaftlich
- **Weißstorch (*Ciconia ciconia*)**
 - Erhaltung von Grundwasserständen in den Nahrungshabitaten
 - Erhaltung großräumiger, teilweise nährstoffarmer Grünlandhabitate mit einer Nährstoffarmut begünstigenden Bewirtschaftung
 - Erhaltung von zumindest naturnahen Gewässern, Feuchtgebieten und von dauerhaften bis temporären Kleingewässern im Grünland

- Erhaltung von Brutplätzen auf Gebäuden und künstlichen Nisthilfen
- **Zwergdommel (*Ixobrychus minutus*)**
 - Erhaltung von zumindest naturnahen Feuchtgebieten mit ihren Verlandungszonen, Röhrichten und Rieden
 - Erhaltung von ausgedehnten Schilfröhrichten
 - Schutz der Gewässer vor Nähr- und Schadstoffeinträgen
- **Kornweihe (*Circus cyaneus*)**
 - Erhaltung von Rastgebieten mit zumindest störungsarmen Schlafplätzen in weiträumigen Agrarlandschaften
- **Kranich (*Grus grus*)**
 - Erhaltung hoher Grundwasserstände in den Rastgebieten
 - Erhaltung von Grünlandhabitaten mit einem für die Art günstigen Nährstoffhaushalt
 - Erhaltung zumindest störungsarmer Rastgebiete zu Zeit des Vogelzugs, insbesondere in Bereichen, die landwirtschaftlich, jagdlich und zur Erholung genutzt werden
- **Merlin (*Falco columbarius*)**
 - Erhaltung von Rastgebieten in weiträumigen Agrarlandschaften
- **Eisvogel (*Alcedo atthis*)**
 - Erhaltung von Ufergehölzen sowie von Steilwänden und Abbruchkanten in Gewässernähe als Bruthabitate
 - Erhaltung einer den ökologischen Ansprüchen der Art förderlichen Wasserqualität
 - Erhaltung zumindest störungsarmer Brut- und Nahrungshabitate insbesondere in fischereilich genutzten Bereichen
- **Grauspecht (*Picus canus*)**
 - Erhaltung von strukturreichen Laub- und Laubmischwäldern in verschiedenen Entwicklungsphasen mit Alt- und Totholzanwärttern, stehendem und liegendem Totholz und Höhlenbäumen im Rahmen einer natürlichen Dynamik
 - Erhaltung von strukturreichen, gestuften Waldaußen- und Waldinnenrändern sowie von offenen Lichtungen und Blößen im Rahmen einer natürlichen Dynamik
- **Mittelspecht (*Dendrocopos medius*)**
 - Erhaltung von Laub- und Laubmischwäldern mit Eichen und alten Buchenwäldern mit Alt- und Totholzanteil sowie Horst- und Höhlenbäumen
 - Erhaltung von Streuobstwiesen im näheren Umfeld

- **Neuntöter (*Lanius collurio*)**

- Erhaltung einer strukturreichen Agrarlandschaft mit Hecken, Feldgehölzen, Streuobstwiesen, Rainen, Ackersäumen, Brachen und Graswegen
- Erhaltung von Grünlandhabitaten mit einem für die Art günstigen Nährstoffhaushalt und einer die Nährstoffarmut begünstigenden Bewirtschaftung zur Vermeidung von Verbrachung und Verbuschung
- Erhaltung von naturnahen, gestuften Wald- und Waldinnenrändern

- **Rotmilan (*Milvus milvus*)**

- Erhaltung von naturnahen, strukturreichen Laub- und Laubmischwäldern mit Altholz und Totholz
- Erhaltung von Horstbäumen insbesondere an Waldrändern, einschließlich eines während der Fortpflanzungszeit störungsarmen Umfeldes
- Erhaltung einer weiträumigen offenen Agrarlandschaft mit ihren naturnahen Elementen wie Hecken, Feldgehölzen, Streuobstwiesen, Rainen, Ackersäumen, Brachen und Graswegen

- **Schwarzspecht (*Dryocopus martinus*)**

- Erhaltung von strukturreichen Laub- und Laubmischwäldern in verschiedenen Entwicklungsphasen mit Alt- und Totholzanwärlern, Totholz und Höhlenbäumen

- **Wespenbussard (*Pernis apivorus*)**

- Erhaltung von naturnahen strukturreichen Laub- und Laubmischwäldern in ihren verschiedenen Entwicklungsphasen mit Altholz, Totholz, Pioniergehölzen und naturnahen, gestuften Waldrändern
- Erhaltung von Horstbäumen in einem zumindest störungsarmen Umfeld während der Fortpflanzungszeit
- Erhaltung von Bachläufen und Feuchtgebieten im Wald

- **Bruchwasserläufer (*Tringa glareola*)**

- Erhaltung einer weitgehend natürlichen Auendynamik zur Ermöglichung der Neubildung von Uferabbrüchen, Kies, Sand- und Schlammflächen
- Erhaltung von Stillgewässern mit vegetationsarmen Flachufern
- Erhaltung zumindest störungsarmer Rasthabitate

- **Fischadler (*Pandion haliaetus*)**

- Erhaltung nahrungsreicher und gleichzeitig zumindest störungsarmer Rastgewässer in den Rastperioden

- **Goldregenpfeifer (*Pluvialis apricaria*)**

- Erhaltung von großräumigen Grünlandhabitaten mit einem für die Art günstigen Nährstoffhaushalt

- Erhaltung von Rastgebieten in weiträumigen Agrarlandschaften
- Erhaltung zumindest störungsarmer Rastgebiete
- **Kampfläufer (*Philomachus pugnax*)**
 - Erhaltung hoher Grundwasserstände in den Rastgebieten
 - Erhaltung strukturreicher Grünlandhabitats mit einem für die Art günstigen Nährstoffhaushalt
 - Erhaltung von zumindest naturnahen Gewässern und Feuchtgebieten
 - Erhaltung störungsfreier Rastgebiete
- **Nonnengans (*Branta leucopsis*)**
 - Erhaltung von großräumigen Grünlandhabitats mit einem für die Art günstigen Nährstoffhaushalt
 - Erhaltung zumindest störungsfreier Rastgebiete, insbesondere in jagdlich genutzten Bereichen
- **Odinshühnchen (*Phalaropus lobatus*)**
 - Erhaltung einer natürlichen Auendynamik zur Ermöglichung und Neubildung von Uferabbrüchen, Kies, Sand- und Schlammflächen
 - Erhaltung von Stillgewässern mit vegetationsarmen Flachufern im Rahmen einer naturnahen Dynamik
 - Erhaltung zumindest störungsfreier Rastgewässer während der Rastperiode
- **Pfuhlschnepfe (*Limosa lapponica*)**
 - Erhaltung einer natürlichen Auendynamik zur Ermöglichung und Neubildung von Uferabbrüchen, Kies, Sand- und Schlammflächen
 - Erhaltung von Stillgewässern mit vegetationsarmen Flachufern
 - Erhaltung zumindest störungsarmer Rasthabitats
- **Purpurreiher (*Ardea purpurea*)**
 - Erhaltung von Schilfröhrichten
- **Rohrdommel (*Botaurus stellaris*)**
 - Erhaltung von Stillgewässern und Feuchtgebieten mit großflächigen Verlandungszonen, Röhrichten und Rieden
 - Erhaltung von natürlichen Fischlaichhabitats
- **Säbelschnäbler (*Recurvirostra avosetta*)**
 - Erhaltung von Stillgewässern mit vegetationsarmen Flachufern

- **Schwarzstorch (*Ciconia nigra*)**
 - Erhaltung von Grünlandhabitaten mit einem für die Art günstigen Nährstoffhaushalt
 - Erhaltung von zumindest naturnahen Gewässern und Feuchtgebieten
- **Silberreiher (*Ardea alba*)**
 - Erhaltung von zumindest naturnahen Gewässern und Feuchtgebieten
 - Erhaltung von zumindest störungsfreier Rastgebiete, insbesondere in fischereilich, jagdlich sowie für Zwecke der Erholung genutzten Bereichen
- **Trauerseeschwalbe (*Chlidonias niger*)**
 - Erhaltung von Stillgewässern mit breiten Flachuferzonen und einer reichen Unterwasser- und Ufervegetation
- **Bekassine (*Gallinago gallinago*)**
 - Erhaltung hoher Grundwasserstände in den Brut- und Rasthabitaten
 - Erhaltung von Grünlandhabitaten durch Beibehaltung oder Wiedereinführung einer artgerechten Bewirtschaftung
 - Erhaltung von zumindest störungsarmen Brut-, Nahrungs- und Rasthabitaten
- **Beutelmeise (*Remiz pendulinus*)**
 - Erhaltung von Weichholzauen und Schilfröhrichten
 - Erhaltung von zumindest störungsarmen Bruthabitaten, insbesondere in erheblich fischereilich sowie für Zwecke der Erholung genutzten Bereichen während der Brutzeit
- **Drosselrohrsänger (*Acrocephalus arundinaceus*)**
 - Erhaltung ausgedehnter Schilfröhrichte
 - Erhaltung eines für die Gewässerhabitate günstigen Nährstoffhaushaltes
- **Flussregenpfeifer (*Charadrius dubius*)**
 - Erhaltung von Schotter-, Kies- und Sandbänken sowie von offenen Rohböden und Flachgewässern an Sekundärstandorten wie z.B. Abbaugeländen im Rahmen einer naturnahen Dynamik
 - Erhaltung störungsarmer Brutplätze insbesondere auch an Sekundärstandorten in Abbaugebieten während und nach der Bauphase
- **Grauammer (*Emberiza calandra*)**
 - Erhaltung einer strukturreichen Agrarlandschaft mit ihren naturnahen Elementen wie Hecken, Feldgehölzen, Streuobstwiesen, Rainen, Ackersäumen, Brachen und Graswegen

- **Großer Brachvogel (*Numenius arquata*)**
 - Erhaltung von hohen Gewässerständen in den Brutgebieten
 - Erhaltung von großräumigen Grünlandhabitaten und einem für die Art günstigen Nährstoffhaushalt, deren Bewirtschaftung sich an den traditionellen Nutzungsformen orientiert
 - Erhaltung zumindest störungsarmer Brut- und Nahrungsgebiete, insbesondere in landwirtschaftlich sowie für Zwecke der Erholung genutzten Bereichen
- **Kiebitz (*Vanellus vanellus*)**
 - Erhaltung hoher Grundwasserstände in den Brut-, Rast- und Nahrungshabitaten
 - Erhaltung von großräumigen Grünlandhabitaten mit einem für die Art günstigen Nährstoffhaushalt
 - Erhaltung von zumindest naturnahen Feuchtgebieten
 - Erhaltung zumindest störungsarmer Brut-, Rast- und Nahrungshabitate, insbesondere in landwirtschaftlich, jagdlich sowie für Zwecke der Erholung genutzten Bereichen während der Fortpflanzungszeit
- **Knäkente (*Anas querquedula*)**
 - Erhaltung von Stillgewässern mit breiten Flachuferzonen und einer reichen Unterwasser- und Ufervegetation
 - Erhaltung von Pufferzonen zum Schutz der Gewässer von Nähr- und Schadstoffeinträgen
 - Erhaltung zumindest störungsarmer Brut-, Rast- und Nahrungshabitate, insbesondere in fischereilich, jagdlich sowie für Zwecke der Erholung genutzten Bereichen
- **Lachmöwe (*Larus ridibundus*)**
 - Erhaltung von breiten Verlandungszonen an Gewässern
 - Erhaltung zumindest störungsarmer Brut- und Nahrungshabitate insbesondere in fischereilich, jagdlich sowie für Zwecke der Erholung genutzten Bereichen
- **Schilfrohrsänger (*Acrocephalus schoenobaenus*)**
 - Erhaltung von Schilfröhrichten und Weichholzauenwäldern
 - Erhaltung von Pufferzonen zum Schutz der Gewässer vor Nähr- und Schadstoffeinträgen
- **Schwarzkehlchen (*Saxicola rubicola*)**
 - Erhaltung der strukturreichen Agrarlandschaft mit Hecken, Feldgehölzen, Streuobstwiesen, Rainen, Ackersäumen und Graswegen
 - Erhaltung von Grünlandhabitaten mit einem für die Art günstigen Nährstoffhaushalt
- **Wasserralle (*Rallus aquaticus*)**
 - Erhaltung von zumindest naturnahen Gewässern und Feuchtgebieten

- Erhaltung von Stillgewässern mit breiten Flachuferzonen und einer reichen Unterwasser- und Ufervegetation sowie von direkt angrenzenden teilw. nährstoffarmen Grünland, dessen Bewirtschaftung sich an traditionellen Nutzungsformen orientiert
- Erhaltung von Röhrrichten und Seggenrieden mit einem großflächig seichten Wasserstand
- **Wiedehopf (*Upupa epops*)**
 - Erhaltung von großräumigen Grünlandhabitaten mit einem für die Art günstigen Nährstoffhaushalt
 - Erhaltung von Kopfweidenbeständen und Streuobstwiesen
 - Erhaltung von Höhlenbäumen, einschließlich eines störungsarmen Umfeldes während der Fortpflanzungszeit
- **Zwergtaucher (*Tachybaptus ruficollis*)**
 - Erhaltung von Stillgewässern mit breiten Flachuferzonen und einer reichen Unterwasser- und Ufervegetation
 - Sicherung eines ausreichenden Wasserstandes an den Brutgewässern zur Brutzeit
 - Erhaltung einer den ökologischen Ansprüchen der Art förderlichen Wasser- und Gewässerqualität
 - Erhaltung von Pufferzonen zum Schutz der Gewässer vor Nähr- und Schadstoffeinträgen
 - Erhaltung zumindest störungsarmer Brut-, Rast- und Nahrungshabitate, insbesondere in fischereilich, jagdlich sowie für Zwecke der Erholung genutzten Bereichen
- **Alpenstrandläufer (*Calidris alpina*)**
 - Erhaltung von Stillgewässern mit breiten Flachuferzonen und einer reichen Unterwasser- und Ufervegetation
 - Erhaltung von Schotter-, Kies- und Sandbänken und offenen Schlammufern
 - Erhaltung zumindest störungsarmer Rastgewässer

3.2 VSG „JÄGERSBURGER / GERNSEIMER WALD“ (DE-6217-404)

Vorkommen von Arten nach Anhang I sowie Art. 4 Abs. 2 der VSG-RL und deren Erhaltungsziele / -maßnahmen:

- **Mittelspecht (*Dendrocopos medius*)**
 - Erhaltung von Laub- und Laubmischwäldern mit Eiche und alten Buchenwäldern mit Alt- und Totholz
 - Erhaltung von Höhlenbäumen und Sicherung eines Netzes aus Höhlenbäumen als Bruthabitate
- **Schwarzspecht (*Dryocopus martius*)**

- Erhaltung von strukturreichen Laub- und Laubmischwäldern in verschiedenen Entwicklungsphasen mit Al- und Totholzanwätern, Totholz und Höhlenbäumen
- **Grauspecht (*Picus canus*)**
 - Erhaltung von strukturreichen Laub- und Laubmischwäldern in verschiedenen Entwicklungsphasen mit Al- und Totholzanwätern stehendem und liegendem Totholz und Höhlenbäumen im Rahmen einer natürlichen Dynamik
 - Erhaltung von strukturreichen, gestuften Waldaußen- und Waldinnenrändern sowie von offenen Lichtungen und Blößen im Rahmen einer natürlichen Dynamik
- **Rotmilan (*Milvus milvus*)**
 - Erhaltung von naturnahen, strukturreichen Laub- und Laubmischwaldbeständen mit Altholz- und Totholz
 - Erhaltung von Horstbäumen in einem geeigneten Horstumfeld insbesondere an Waldrändern einschließlich eines während der Fortpflanzungszeit störungsarmen Umfeldes
- **Schwarzmilan (*Milvus migrans*)**
 - Erhaltung von naturnahen, strukturreichen Laub- und Laubmischwäldern in ihren verschiedenen Entwicklungsphasen mit Horstbäumen in einem zumindest störungsarmen Umfeld während der Fortpflanzungszeit
- **Neuntöter (*Lanius collurio*)**
 - Erhaltung von naturnahen, gestuften Wald- und Waldinnenrändern
- **Baumfalke (*Falco subbuteo*)**
 - Erhaltung strukturreicher Waldbestände mit Altholz, Totholz sowie Pioniergehölzen
 - Erhaltung zumindest störungsarmer Bruthabitate
- **Hohltaube (*Columba oenas*)**
 - Erhaltung von strukturreichen Laub- und Laubmischwäldern in verschiedenen Entwicklungsphasen mit Alt- und Totholzanwätern, Totholz und Höhlenbäumen
- **Wendehals (*Jynx torquilla*)**
 - Erhaltung lichter Wälder in ihren verschiedenen Entwicklungsphasen mit Altholz, Totholz, Höhlenbäumen, Pioniergehölzen, Schneisen und Lichtungen
- **Dohle (*Corvus monedula*)**
 - Erhaltung von strukturreichen Laubwald- und Laubmischwäldern in ihren verschiedenen Entwicklungsphasen mit Horst- und Höhlenbäumen und Alt- und Totholzanwätern
- **Gartenrotschwanz (*Phoenicurus phoenicurus*)**

- Erhaltung von naturnahen, offen strukturierten Laubwaldbeständen in ihren verschiedenen Entwicklungsphasen mit Horst- und Höhlenbäumen und Alt- und Totholzanwärttern

3.3 FFH-GEBIET „JÄGERSBURGER UND GERNSEIMER WALD“ (DE-6217-308)

Erhaltungsziele der Lebensraumtypen nach Anhang I FFH-Richtlinie

6431 Feuchte Hochstaudenfluren der planaren bis montanen Stufe

- In der novellierten Natura 2000 VO nicht mehr enthalten, da nicht repräsentativ für das Gebiet

6510 magere Flachland-Mähwiesen (*Alopecurus pratensis*, *Sanguisorba officinalis*)

- In der novellierten Natura 2000 VO nicht mehr enthalten, da nicht repräsentativ für das Gebiet

9130 Waldmeister-Buchenwald (*Asperulo-Fagetum*)

- Erhaltung naturnaher und strukturreicher Bestände mit stehendem und liegendem Totholz, Höhlenbäumen und lebensraumtypischen Baumarten in ihren verschiedenen Entwicklungsstufen und Altersphasen

9160 subatlantischer oder mitteleuropäischer Stieleichenwald oder Eichen-Hainbuchenwald (*Carpinion betuli*)

- Erhaltung naturnaher und strukturreicher Bestände mit stehendem und liegendem Totholz, Höhlenbäumen und lebensraumtypischen Baumarten in ihren verschiedenen Entwicklungsstufen und Altersphasen
- Stabilisierung und Entwicklung der Grundwasserstände

Erhaltungsziele der Arten nach Anhang II FFH-Richtlinie

Grünes Besenmoos (*Divranum viride*)

- Erhaltung von Laubbaumbeständen mit luftfeuchtem Innenklima und alten, auch krummschäftigen oder schräg stehenden Trägerbäumen (v.a. Buche; Esche, Linde)

Erhaltungsziele der Arten nach Anhang II & IV FFH-Richtlinie

Bechsteinfledermaus (*Myotis bechsteinii*)

- Erhaltung von alten, strukturreichen Laub- und Laubmischwäldern mit Höhlenbäumen als Sommerlebensraum und Jagdhabitat ggf. einschließlich lokaler Hauptflugrouten der Bechsteinfledermaus
- Erhaltung ungestörter Winterquartiere
- Erhaltung funktionsfähiger Sommerquartiere

Großes Mausohr (*Myotis myotis*)

- Erhaltung von alten, großflächigen, laubholzreichen Wäldern mit Totholz und Höhlenbäumen bevorzugt als Buchenhallenwälder als Sommerlebensraum und Jagdhabitat ggf. einschließlich lokaler Hauptflugrouten des Großen Mausohrs
- Erhaltung von Gehölzstrukturen entlang der Hauptflugrouten im Offenland
- Erhaltung von funktionsfähigen Sommerquartieren

Heldbock (*Cerambyx cerdo*)

- Erhaltung von stieleichenreichen Waldbeständen in ihren verschiedenen Entwicklungsphasen
- Erhaltung geeigneter Brutbäume (insbesondere alte, zum Teil abgängige Stieleichen und Stämme mit Baumsaft exudierenden Wunden) vor allem an inneren und äußeren sonnenexponierten Bestandsrändern im Wald und Offenland
- Erhaltung von Brutbäumen auch im besiedelten Bereich unter Anwendung artverträglicher Sanierungsmethoden oder ggf. Verzicht auf Baumsanierung

Hirschkäfer (*Lucanus cervus*)

- Erhaltung von alten, eichenreichen Laub- und Laubmischwäldern in ihren verschiedenen Entwicklungsphasen

Gelbbauchunke (*Bombina variegata*)

- Erhaltung von Brachen oder von Flächen im Umfeld der Gewässerhabitate, deren Bewirtschaftung artverträglich ist
- Erhaltung von Lebensraumkomplexen mit besonnten, möglichst fischfreien Kleingewässern

Große Bartfledermaus (*Myotis brandtii*)

- Schutz von gut strukturierten, nahrungs- und gewässerreichen Jagdrevieren in Wäldern und Feuchtwiesen sowie linienhaft ausgeprägten Gehölzstrukturen (Hecken, Gebüsche, Waldrändern) im Offenland
- Schutz der Sommerquartiere in Wäldern mit genügend Spaltenverstecken in Alt- und Totholz und Höhlenbäumen (sowie bei fehlenden Strukturen übergangsweise künstlicher Nisthilfen)
- Erhaltung einer Bewirtschaftung von Wald- und Offenlandhabitaten, die auf den Einsatz von Insektiziden so weit wie möglich verzichtet

Kleine Bartfledermaus (*Myotis mystacinus*)

- Schutz als Jagdgebiete genutzten strukturieren Waldrändern, naturnahen Gewässerufer und Hecken sowie lineare Landschaftsformen als Leitstrukturen
- Schutz von Wäldern mit genügend Spaltenverstecken in Alt- und Totholz und Höhlenbäumen (Sowie bei fehlenden Strukturen übergangsweise künstlicher Nisthilfen), die als Sommerquartiere genutzt werden
- Erhaltung einer Bewirtschaftung von Wald- und Offenlandhabitaten, die auf den Einsatz von Insektiziden soweit wie möglich verzichtet

Wasserfledermaus (*Myotis daubentonii*)

- Schutz von Jagdgebieten in gewässerreichen Wäldern mit Gehölzen in Ufernähe von stehenden Gewässern und langsam fließenden Bächen und Flüssen (insb. Waldlichtungen)

- Schutz der Sommerquartiere in Wäldern und insbesondere von Baumhöhlen (v.a. faulende Spechthöhlen)
- Erhaltung einer Bewirtschaftung von Wald- und Offenlandhabitaten, die auf den Einsatz von Insektiziden soweit wie möglich verzichtet

Fransenfledermaus (*Myotis nattereri*)

- Schutz von nahrungsreichen Jagdgebieten mit Wäldern, Äckern, Wiesen, Gewässern sowie Viehställen und Scheunen
- Schutz von ungestörten Sommerquartieren: Baumhöhlen, Alt- und Totholz (sowie bei fehlenden Strukturen übergangsweise künstliche Nisthilfen)
- Erhaltung einer Bewirtschaftung von Wald- und Offenlandhabitaten, die auf den Einsatz von Insektiziden soweit wie möglich verzichtet

Kleinabendsegler (*Nyctalus leisleri*)

- Schutz von Nahrungs- und strukturreichen Jagdgebieten in Wäldern und offenen Landschaften
- Schutz von Sommerquartieren in Wäldern mit Spaltenverstecken in Al- und Totholz, Baumhöhlen, künstlichen Nisthilfen
- Schutz und Sicherung von ungestörten oberirdischen Winterquartieren
- Erhaltung einer Bewirtschaftung von Wald- und Offenlandhabitaten, die auf den Einsatz von Insektiziden soweit wie möglich verzichtet

Abendsegler (*Nyctalus noctula*)

- Schutz von offenen und halboffenen Jagdgebieten: Waldränder, Gebüsche, Gewässer
- Schutz von ungestörten Sommer- und Winterquartieren in strukturreichen Wäldern mit Baumhöhlen (sowie bei fehlenden Strukturen übergangsweise künstliche Nisthilfen)
- Erhaltung einer Bewirtschaftung von Wald- und Offenlandhabitaten, die auf den Einsatz von Insektiziden verzichten

Rauhautfledermaus (*Pipistrellus nathusii*)

- Schutz der Lebensräume und Jagdgebiete in gewässer- und walddreichen Flachland, vor allem in Auenwäldern
- Schutz der Waldquartiere mit genügend Spaltenverstecken in Alt- und Totholz, Höhlenbäume (sowie bei fehlenden Strukturen übergangsweise künstliche Nisthilfen)
- Schutz von ungestörten oberirdischen Winterquartieren
- Erhaltung einer Bewirtschaftung von Wald- und Offenlandhabitaten, die auf den Einsatz von Insektiziden soweit wie möglich verzichtet

Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*)

- Schutz der als Jagdgebiete genutzten strukturreichen Waldränder, Parks, Alleen und Gewässer mit ausgedehnter Ufervegetation sowie linienförmigen Elementen

- Schutz von Waldsommerquartieren mit Spaltenverstecken in Alt- und Totholz (sowie bei fehlenden Strukturen übergangsweise künstlicher Nisthilfen)
- Schutz und Sicherung von ungestörten ober- und unterirdischen Winterquartieren mit geringer relativer Luftfeuchte
- Erhaltung einer Bewirtschaftung von Wald- und Offenlandhabitaten, die auf den Einsatz von Insektiziden soweit wie möglich verzichtet

Braunes Langohr (*Plecotus auritus*)

- Schutz von nahrungs- und strukturreichen Jagdgebieten in Wäldern und offenen Landschaften
- Schutz von ungestörten Sommerquartieren: Baumhöhlen, Alt- und Totholz (sowie bei fehlenden Strukturen übergangsweise künstliche Nisthilfen)
- Erhaltung einer Bewirtschaftung von Wald- und Offenlandhabitaten, die auf den Einsatz von Insektiziden soweit wie möglich verzichtet

Breitflügelfledermaus (*Eptesicus serotinus*)

- Schutz von offenen und halboffenen Jagdgebieten: Waldränder, Streuobstwiesen, Gebüsche, Gewässer
- Schutz und ggf. Sicherung von ungestörten ober- und unterirdischen Winterquartieren mit niedriger Luftfeuchte
- Erhaltung einer Bewirtschaftung von Wald- und Offenlandhabitaten, die auf den Einsatz von Insektiziden verzichtet

Springfrosch (*Rana dalmatina*)

- Schutz lichter, gewässerreicher Laubmischwälder
- Schutz walddnaher Offenländer
- Schutz der Laichgewässer wie Waldtümpel, kleine Weiher, Flutrinne oder auch Abbauf Flächen mit seichten, besonnten Ufern sowie mit vielen unterschiedlichen Vegetationsstrukturen
- Schutz der Landlebensräume bevorzugt in besonnten, trockenen Wäldern (Schonungen, Waldränder, Waldwiesen, Schneisen)

Kreuzkröte (*Bufo calamita*)

- Schutz und Schaffung flacher, schnell erwärmender, fischarmer oder fischfreier Laichgewässer
- Schutz von Sekundärhabitaten und insbesondere von vegetationsarmen Pionierstandorten (Abgrabungen, Fahrspuren etc.) durch amphibienverträgliche Bewirtschaftung oder zumindest Offenhaltung von Teilflächen
- Schutz der Tagesverstecke in Form von grabbaren (lockeren) Substraten in Gewässernähe

Erhaltungsziele der Brutvogelarten nach Anhang I VS-Richtlinie Brutvogel (B)

Mittelspecht (*Dendrocopos medius*)

- Erhaltung von Laub- und Laubmischwäldern mit Eiche und alten Buchenwäldern mit Alt- und Totholz

- Erhaltung von Höhlenbäumen und Sicherung eines Netzes aus Höhlenbäumen als Bruthabitate

Schwarzspecht (*Dryocopus martius*)

- Erhaltung von strukturreichen Laub- und Laubmischwäldern in verschiedenen Entwicklungsphasen mit Alt- und Totholzanwärtern, Totholz und Höhlenbäumen

Grauspecht (*Picus canus*)

- Erhaltung von strukturreichen Laub- und Laubmischwäldern in verschiedenen Entwicklungsphasen mit Alt- und Totholzanwärtern stehendem und liegendem, Totholz und Höhlenbäumen im Rahmen einer natürlichen Dynamik
- Erhaltung von strukturreichen, gestuften Waldaußen- und Waldinnenrändern sowie von offenen Lichtungen und Blößen im Rahmen einer natürlichen Dynamik

Rotmilan (*Milvus milvus*)

- Erhaltung von naturnahen, strukturreichen Laub- und Laubmischwaldbeständen mit Altholz und Totholz
- Erhaltung von Horstbäumen in einem geeigneten Horstumfeld insbesondere an Waldrändern einschließlich eines während der Fortpflanzungszeit störungsarmen Umfeldes

Schwarzmilan (*Milvus migrans*)

- Erhaltung von naturnahen, strukturreichen Laub- und Laubmischwäldern in ihren verschiedenen Entwicklungsphasen mit Horstbäumen in einem zumindest störungsarmen Umfeld während der Fortpflanzungszeit

Neuntöter (*Lanius collurio*)

- Erhaltung von naturnahen, gestuften Wald- und Waldinnenrändern

Erhaltungsziele der Arten nach Art. 4 Abs. 2 VS-Richtlinie Brutvogel (B)

Baumfalke (*Falco subbuteo*)

- Erhaltung strukturreicher Waldbestände mit Altholz, Totholz sowie Pioniergehölzen
- Erhaltung zumindest störungsarmer Bruthabitate

Hohltaube (*Columba oenas*)

- Erhaltung von strukturreichen Laub- und Laubmischwäldern in verschiedenen Entwicklungsphasen mit Alt- und Totholzanwärtern, Totholz und Höhlenbäumen

Wendehals (*Jynx torquilla*)

- Erhaltung lichter Wälder in ihren verschiedenen Entwicklungsphasen mit Altholz, Totholz, Höhlenbäumen, Pioniergehölzen, Schneisen und Lichtungen

Dohle (*Corvus monedula*)

- Erhaltung von strukturreichen Laubwald- und Laubmischwäldern in ihren verschiedenen Entwicklungsphasen mit Horst- und Höhlenbäumen und Alt- und Totholzanwärttern

Gartenrotschwanz (*Phoenicurus phoenicurus*)

- Erhaltung von naturnahen, offen strukturierten Laubwaldbeständen mit kleinräumigen Nebeneinander der verschiedenen Entwicklungsstufen und Altersphasen einschließlich Waldränder

4 DARSTELLUNG VON FLÄCHEN- UND ARTENSCHUTZRECHTLICHEN KONFLIKTEN

Im folgenden Kapitel werden die Wirkungen der Baugrunderkundung und die daraus resultierenden Konflikte mit bestehenden Schutzgütern analysiert. Betrachtet werden, wie in Kapitel 1.4 beschrieben, geschützte Strukturen nach § 30 BNatSchG und § 35 HeNatG, ansässige Tierarten und deren Lebensräume. Betroffene Artengruppen sind Vögel, Säugetiere inkl. Fledermäuse, Amphibien, Reptilien und Altholzkäfer. Bohrungen sollen an öffentlichen Wegen und forstlichen Erschließungsstrukturen (Wege und Rückegassen im Wald) durchgeführt werden, um der Zerstörung von Gelegen und Lebensräumen vorzubeugen **(003_V_Flächen)**. Die Anlage von Lichtraumprofilen und Astschnitten für Zuwegungen sind in diesem Zeitraum zu vermeiden oder nach Absprache mit der UBÜ minimalinvasiv durchzuführen.

4.1 GESCHÜTZTE BIOTOPE

Die in Anhang I der FFH-Richtlinie aufgeführten Biotoptypen sind vor den Wirkungen der Baugrunderkundung besonders zu schützen. Dies betrifft im geplanten Vorhaben insgesamt 199 Punkte.

Tabelle 2: Erkundungspunkte in Biotopen nach Anhang I der FFH-Richtlinie

AUFSCHLUSS-TYP	9130	9160	GESAMTERGEBNIS
BK	20	57	77
DPH	13	46	59
KRB	1	8	9
CPT	12	41	53
GWM	1	0	1
Gesamtergebnis	47	152	199

Die Biotoptypen, in bzw. an denen die Bohrungen liegen, sind den FFH-Lebensraumtypen 9160 (Sternmieren-Eichen-Hainbuchenwald) und 9130 (Waldmeister-Buchenwald) zugeordnet.

Die Situation vor Ort muss vor Beginn der Erkundung durch die Umweltbauüberwachung geprüft und die Vorgehensweise festgelegt werden **(001_V_UBÜ)**. Wenn bei den Beprobungen Rückschnitte der Vegetation nicht ausgeschlossen werden können, müssen Eingriffe außerhalb der Vegetationsperiode in den Wintermonaten stattfinden **(004_V_Rückschnitte)**. Sollte die UBÜ zu dem Schluss kommen, dass die Durchführung nicht ohne Funktionsbeeinträchtigungen möglich ist, obliegt dieser Vorschläge zur Verlegung der Punkte abzustimmen, um ausreichend Abstand zu den Biotoptypen zu gewährleisten oder ggf. Bautabuzonen auszuweisen **(002_V_Bautabuzone)**.

16 Punkte befinden sich angrenzend oder in gesetzlich geschützten Biotopen nach § 30 BNatSchG bzw. § 33 NatSchG:

Tabelle 3: Erkundungspunkte in Biotopen nach § 30 BNatSchG / § 33 NatSchG

AUFSCHLUSS-TYP	STREUOBSTWIESE MÄ- ßIG INTENSIV BE- WIRTSCHAFTET	SCHILF- UND WAS- SERRÖHRICHT	SONSTIGE MAGER- RASEN
BK	2	1	4
DPH	1		2
KRB	1		
CPT	2	1	2
GWM			
Gesamtergebnis	6	2	8

Die Aufschlusspunkte befinden sich in unmittelbarer Nähe zu besonders geschützten Biotopen. Zur Sicherstellung der besonderen Biotopfunktionen muss der Eingriff im Vorfeld durch die UBÜ überprüft werden (**001_V_UBÜ**). Sollte diese zu dem Schluss kommen, dass die Durchführung nicht ohne Funktionsbeeinträchtigung möglich ist, dann obliegt der UBÜ Vorschläge zur Verlegung der Punkte abzustimmen, um ausreichend Abstand zur Streuobstwiese zu gewährleisten oder ggf. Bautabuzonen auszuweisen (**002_V_Bautabuzone**). Möglicher Rückschnitt geschützter Gehölze und Pflanzen muss außerhalb der Vegetationsperiode durchgeführt werden (**004_V_Rückschnitte**).

4.2 AVIFAUNA

Kartierungsergebnisse im Erkundungsgebiet weisen Brutvogelhabitate von hoher und sehr hoher Bedeutung aus. Entlang der Haupttrasse finden sich entsprechende Areale. Es sind Maßnahmen zum Schutz der Vögel zu ergreifen. Tiere dürfen während der Brut- und Aufzuchtzeiten nicht gestört werden. Kartierungsergebnisse weisen überdies diverse Horste von Greifvögeln auf, einige in unmittelbarer Nähe zu den Bohrpunkten.

Um den Schutz der Vögel zu gewährleisten, dürfen Bohrungen nicht innerhalb der Brutzeiten stattfinden. Daraus ergibt sich ein potenzieller Arbeitszeitraum von Oktober bis Februar (**005_V_Avifauna**). Eine Abstimmung mit der UBÜ wird vorausgesetzt (**001_V_UBÜ**). Nach Einschätzung der UBÜ kann die Vorgabe der Arbeitszeit gelockert werden. So kann nach erfolgreich aufgezogener Erstbrut die Arbeit unter entsprechender Rücksichtnahme ggf. aufgenommen werden. Das Wohl der Tiere muss jederzeit gewährleistet sein und muss durch die UBÜ Priorität zum Erkundungsvorhaben behandelt werden.

Bezugnehmend auf das Vogelschutzgebiet müssen die Baugrunduntersuchungen auf ein Minimum reduziert werden. Aufgrund der bereits vorhandenen Vorbelastung durch die Autobahn (BAB 67; visuelle und akustische Störungen), steht eine Bohrung von wenigen Stunden bzw. Tagen in ausgewählten Bereichen, den Schutzzielen des VSG nicht entgegen. Auch hier ist die UBÜ hinzuzuziehen.

Vor diesem Hintergrund und unter der Voraussetzung, dass die umweltfachliche Bauüberwachung jeden Bohrpunkt vor Beginn der Arbeiten auf Bruttätigkeit kontrolliert, wenn keine Bruttätigkeit vorliegt, dies dokumentiert (arbeitstäglich z.B. über Googlephotos) und diese Dokumentation der UNB zur Verfügung stellt, darf eine

Bohrung auch außerhalb der vorgenannten Zeiten durchgeführt werden. Die Bohrtätigkeit sollen während der Brutzeit bei Tageslicht durchgeführt werden.

Eine Betroffenheit der Artengruppe der Vögel ist bei Einhaltung der Maßnahmen nicht zu erwarten.

4.3 FLEDERMÄUSE

Im gesamten Untersuchungsgebiet konnten Quartiere (u.a. Sommerquartier, Wochenstube der Bechsteinfledermaus) ausfindig gemacht werden. Zudem befinden sich zahlreiche Jagdhabitate im Untersuchungsgebiet und zukünftige Baugründe werden durch einige Flugrouten gekreuzt. Aufgrund des hohen Anteils an Strukturbäumen im Untersuchungsraum sind entlang des Erkundungsbereiches viele für Fledermäuse geeignete Strukturbäume, teilweise mit Quartiernachweis, auszumachen. Für all jene Quartier- und Verdachtsbäume gilt, dass ein Mindestabstand von 10 m zwischen Bohrpunkt und Baum eingehalten werden muss (**006_V_Fledermäuse**). Das Vorhandensein entsprechender Bäume und die möglicherweise notwendige Verlegung von Bohrpunkten zur Einhaltung der Abstände sind durch die UBÜ zu klären (**001_V_UBÜ**). Für alle Erkundungsarbeiten, die in den durch Vermeidungsmaßnahme 006 zum Schutz von Fledermäusen gekennzeichneten Bereichen fallen, gilt ein generelles Verbot zur Nachtarbeit, um die Tiere nicht durch Licht und Lärm zu irritieren (Brinkmann et al. 2012). Da die Nachtarbeiten sich lediglich über 8 Nächte erstrecken, sollte die Beleuchtung der Arbeitsflächen in Absprache mit der UBÜ in Form einer fledermausfreundlichen Beleuchtung erfolgen, soweit dies möglich ist. Insgesamt sind alle Erkundungspunkte in Arealen lokalisiert, welche Fledermäuse als Jagdhabitat, Quartierzentren und Flugroute nutzen.

Durch die vorgesehene Maßnahme können Betroffenheiten für die Artengruppe der Fledermäuse vermieden werden.

4.4 HASELMAUS

Die Haselmaus wurde im Rahmen der faunistischen Erfassungen zwar nicht nachgewiesen, ein Vorkommen der Art ist aber aufgrund der vorhandenen Habitatstrukturen anzunehmen.

Die Haselmaus legt pro Sommer 3 bis 5 Kugelnester in der Vegetation oder in Baumhöhlen an. Ab Ende Oktober bis Ende April/ Anfang Mai verfallen die Tiere in den Winterschlaf, den sie in Nestern am Boden unter der Laubschicht, zwischen Baumwurzeln oder in frostfreien Spalten verbringen. Die vorgesehenen Bohrpunkte im Wald befinden sich in geeigneten Habitaten für die Haselmaus. Durch Gehölzrückschnitte und Rodungen im Rahmen der Erkundungsbohrung kann es zu Tötungen und Verletzung von Individuen (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG) in den Schlafnestern sowie zu Störungen (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG) kommen. Eine Zerstörung von Schlafnestern ist, aufgrund des geringen temporären Eingriffs nur anzunehmen. Durch das Befahren mit schwerem Gerät können im Winterhalbjahr die Nester im Boden zerstört werden bzw. zu Tötungen von Individuen kommen.

Um ein Erfüllen der Verbotstatbestände zu vermeiden, wird im Vorfeld durch die UBÜ (**001_V_UBÜ**) geprüft, ob sich in den Baumstrauch-Hecken sowie in den Bäumen inkl. Baumhöhlen Schlafnester der Haselmaus befinden. Sofern die Haselmaus nachgewiesen wird, ist die nachfolgend beschriebene Bauzeitenregelung einzuhalten.

Um eine Tötung und Verletzung sowie eine Störung von notwendigen Gehölzbeseitigungen (d. h. Fällung/ Abschneiden und Abtransport) werden außerhalb der jährlichen Aktivitätszeit der Art, also während des Winters (November bis März) durchgeführt. In diesem Zeitraum ist davon auszugehen, dass die Tiere im Boden bzw.

der Streuschicht Winterschlaf halten und nicht in Baumnestern leben. Die Fällarbeiten werden zudem händisch durchgeführt um eine Tötung und/ oder Verletzung von Individuen, die im Boden bzw. der Streuschicht Winterschlaf halten, zu vermeiden.

Alternativ können die Fällarbeiten auch mit einem Harvester von forstlichen Erschließungsstrukturen (Wege und Rückegassen im Wald) **(004_V_Flächen)** aus durchgeführt werden. Gebüsch- sowie Brombeerbestände, die im Frühjahr zur Neuanlage von Haselmausnestern genutzt werden können, werden mit beseitigt.

Sofern ein Eingriff in den Boden, d. h. das Ausgraben von Baumstümpfen sowie das Abgraben und Planieren des Bodens erfolgen muss, kann dies erst nach dem Winterschlaf der Individuen erfolgen, also ab Mitte April. So können die Tiere die Flächen nach dem Aufwachen gefahrlos verlassen (Büchner et al. 2017). Gleiches gilt für die temporäre Bohrung mit schwerem Gerät.

Sollte die Bohrung im Winter stattfinden, ist die Fläche auf Nester abzusuchen. Sollten Nester gefunden werden sind alternative Zufahrten durch die umweltfachliche Bauüberwachung festzulegen. Die Flächen sind zusätzlich mit Lastverteilplatten auszulegen.

Während der Erkundungsbohrung ist eine umweltfachliche Bauüberwachung **(001_V_UBÜ)** anwesend, um das Einhalten der Maßnahmen zu prüfen bzw. um notwendige Abweichung in der Vorgehensweise festzulegen. Zudem können die Kontrollen im Vorfeld durch diese erfolgen.

Grundsätzlich gilt die Einhaltung der Schutzmaßnahmen für das Vogelschutzgebiet über die Schutzziele der Haselmaus. Sollten diese nicht eingehalten werden können, muss hier eine enge Abstimmung mit der UBÜ erfolgen.

Durch die vorgesehene Maßnahme **(007_V_Haselmaus)** können Betroffenheiten für die Haselmaus vermieden werden.

4.5 FELDHAMSTER

Im Rahmen der faunistischen Untersuchungen konnte ein Feldhamstervorkommen östlich des Aufschlusspunktes KRB/DPH 34/224 nachgewiesen werden. Der Aufschlusspunkt befindet sich in 41 m Entfernung zum bekannten Vorkommen. Dieser Bereich sollte im Rahmen der Erkundungsbohrungen vermieden werden und ist ausreichend, dass die Art nicht beeinträchtigt wird.

4.6 REPTILIEN

Die Reptilienkartierungen weisen diverse für Reptilien geeignete Flächen entlang der Baugründe aus. Nachgewiesene Arten sind die Zauneidechse (Art des Anhangs IV), die Schlingnatter sowie die Waleidechse. Die Zauneidechse konnte in hoher Individuenzahl im Bereich des FFH-Gebietes „Jägersheimer und Gernsheimer Wald“ nachgewiesen werden.

Um die Artbestände nicht zu gefährden, ist darauf zu achten, dass die Bohrungen in Zeiträumen stattfinden, in denen die Tiere fluchtfähig sind, d.h. die Bohrungen müssen außerhalb der Winterruhe und Legezeit durchgeführt werden **(008_V_Reptilien)**. Dies ergibt einen akzeptablen Arbeitszeitraum in den betroffenen Gebieten

von Mitte Juli bis Ende Oktober. Dies betrifft die Aufschlusspunkte innerhalb des FFH-Gebietes sowie die Bereiche im östlichen Teil des Untersuchungsgebietes.

Die UBÜ prüft das Erkundungsgebiet vor Arbeitsbeginn auf das Vorhandensein von Reptilien ab **(001_V_UBÜ)**. Nach Einschätzung der UBÜ vor Ort ist eine Lockerung der Maßnahme bzw. eine Erweiterung des Arbeitszeitraumes denkbar, sollten die Bohrpunkte nicht in kritischen Positionen zu den Reptilienhabitaten liegen, wird dies dokumentiert (arbeitstäglich z.B. über Googlephotos) und diese Dokumentation der UNB zur Verfügung gestellt, dann darf eine Bohrung außerhalb der vorgenannten Zeiten durchgeführt werden.

Erhebliche Beeinträchtigungen der Artengruppe der Reptilien sind bei Einhaltung der Maßnahmen nicht zu erwarten.

4.7 AMPHIBIEN

Im Untersuchungsraum der Baugrunderkundung befinden sich einige Gewässer. Zum Schutz dieser Gewässer und der potenziell bzw. vorkommenden Amphibienarten muss die Entwässerung der Bohrlöcher von den bestehenden Gewässern strikt ferngehalten werden. Es dürfen keinesfalls Abwässer, Sediment oder sonstige Stoffe in Gewässer eingeleitet werden **(009_V_Gewässer)**. Zudem muss die UBÜ vor Durchführung der Bohrung die Gegebenheit vor Ort prüfen, um etwaige Verlegung der Bohrpunkte zu beraten, Schutzmaßnahmen festzulegen und ggf. die Anpassung der Erkundungszeitpunkte zu organisieren **(001_V_UBÜ)**.

In den Gewässern, westlich des Winkelbachs, erfolgten Nachweise der Arten Bergmolch, Teichmolch, Vertreter der Braun- und Grünfrösche sowie Springfrosch. Zudem erfolgten in dem Gewässer südlich der K65 Nachweise von Bergmolch, Erdkröte und Springfrosch. Da es sich teilweise um wandernde Tiere in den nahe gelegenen Wanderkorridoren handelt, sind Betroffenheiten durch die in der Nähe geplanten Bohrungen nicht auszuschließen. Um negative Auswirkungen besonders auf die wandernden Individuen zu vermeiden, sollten die Bohrtätigkeiten in dem gesamten Gebiet auf das Winterhalbjahr beschränkt werden (Oktober bis März). Überdies wird das Erkundungsgebiet rechtzeitig vor Beginn der Winterruhe durch mobile Zäune/Netze abgegrenzt werden, damit keine Tiere das Areal als Winterquartier nutzen und sich somit in Gefahr begeben. Die genaue Platzierung der Schutzanlage ist mit der UBÜ abzustimmen **(010_V_Amphibien)**. Darüber hinaus sollte die UBÜ vor Ort sicherstellen, dass die Bohrpunkte die nötigen Abstände zu etwaigen Feuchtbiotopen einhalten und dass die Eingriffe keine Auswirkung auf Wanderkorridore von Amphibien haben **(001_V_UBÜ)**.

Durch die vorgesehene Maßnahme können Betroffenheiten auf die Artengruppe der Amphibien vermieden werden.

4.8 ALTHOLZKÄFER

Die Arten Hirschkäfer sowie Heldbock konnten im Rahmen der faunistischen Erfassungen nachgewiesen werden. Bei den Nachweisen handelt es sich um Brutbäume sowie Bereiche mit einer sehr hohen Bedeutung für diese beiden Arten. Die wertgebenden Bereiche sind entlang der gesamten Trasse zu finden.

Für all jene Brut- und Verdachtsbäume gilt, dass ein Mindestabstand von 10 m zwischen Bohrpunkt und Baum eingehalten werden muss, analog zur Vermeidungsmaßnahme **006_V_Fledermäuse**. Das Vorhandensein entsprechender Bäume und die möglicherweise notwendige Verlegung von Bohrpunkten zur Einhaltung der Abstände sind durch die UBÜ zu klären **(001_V_UBÜ)**.

Durch die vorgesehene Maßnahme können Betroffenheiten auf die Artengruppe der Altholzkäfer vermieden werden.

Generell sind zeitliche Abweichungen der oben aufgeführten Maßnahmen möglich, wenn die UBÜ jeden Bohrpunkt vor Beginn der Arbeiten prüft, ob sich Individuen oder genutzte Habitate (Bruttätigkeiten, Anwesenheit von Individuen etc.) im Erkundungsgebiet befinden. Wenn keine Bruttätigkeit vorliegt oder keine Individuen anwesend sind, dies dokumentiert wird und diese Dokumentation der UNB zur Verfügung gestellt wird, darf eine Bohrung auch außerhalb der vorgenannten Zeiten durchgeführt werden.

5 DARSTELLUNG DER KONFLIKTE DURCH DIE BAUGRUNDERKUNDUNG IN NATURA2000-GEBIETEN

Im folgenden Kapitel werden die Wirkungen der Baugrunderkundung und daraus resultierende Konflikte mit den bestehenden Natura2000-Gebieten.

Aufgrund der Lage unmittelbar an der Autobahn A 67 besteht bereits jetzt eine Vorbelastung durch Lärm und visuelle Störungen, wodurch die Lebensraumqualität für die vorkommenden Vogelarten in den artspezifischen Flucht- und Effektdistanzen minimiert wird. Durch eine temporäre Bohrung werden die vorkommenden Vogelarten in dem Natura2000-Gebiet unter Berücksichtigung geeigneter Maßnahmen in ihren Erhaltungszielen nicht beeinträchtigt. Gleiches gilt für die Arten nach FFH-Anhang II und IV (v.a. nachtaktiven Fledermäuse) sowie für die Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-Richtlinie.

6 ÜBERSICHT MAßNAHMEN

001_V_UBÜ: Umweltfachliche Bauüberwachung zur Überprüfung möglicher Auswirkungen der Erkundungsarbeiten an den Bohrpunkten. Grundsätzlich begutachtet die UBÜ das gesamte Erkundungsgebiet vor Arbeitsbeginn – dies betrifft alle Bohrpunkte, auch solche denen keine expliziten Maßnahmen zugewiesen wurden.

UBÜ ist mit der Aufgabe betraut Tabuzonen auszuweisen, die Lage der Bohrpunkte ggf. anzupassen und begleitet die Bohrungen bei konfliktbehafteten Eingriffen und dokumentiert das Vorhaben. Die UBÜ übernimmt ebenfalls Absprachen mit Baufirma und Behörden

Zudem prüft die UBÜ jeden Bohrpunkt vor Beginn der Arbeiten, ob sich Individuen oder genutzte Habitate (Bruttätigkeit, Anwesenheit von Reptilien etc.) im Erkundungsgebiet befinden. Wenn keine Bruttätigkeit vorliegt oder keine Individuen anwesend sind, dies dokumentiert (arbeitstäglich z.B. über Googlephotos) wird und diese Dokumentation der UNB zur Verfügung stellt, darf eine Bohrung auch außerhalb der vorgenannten Zeiten durchgeführt werden.

002_V_Bautabuzonen: Besonders wertvolle oder anfällige Gebiete können als Bautabuzonen abgesperrt werden. Hierunter fallen auch die Horstschtzonen von Greifvögeln. Die Ausweisung von Bautabuzonen obliegt der UBÜ.

003_V_Flächen: Es sind öffentliche Wege, z.B. forstliche Erschließungsstrukturen, zum Erreichen der Bohrpunkte zu nutzen. Sollte dies nicht möglich sein, sind Zerstörungen von Lebensräumen sowie LRT auf ein Minimum zu begrenzen.

004_V_Rückschnitte: Schnitarbeiten, die nicht als Schon- oder Formschnitt klassifiziert sind, müssen außerhalb der Vegetationsperiode erfolgen (in Anlehnung an § 39 BNatSchG). Folglich ergibt sich als Arbeitszeitraum Anfang Oktober bis Ende Februar.

005_V_Avifauna: Zum Schutz der ansässigen Brutvögel müssen die Baugrunduntersuchungen außerhalb der Brutzeiten stattfinden. Die Maßnahmen müssen sowohl die Sicherheit der Gelege als auch die Aufzucht der Jungvögel sichern. Es ergibt sich folglich ein Zeitraum von Oktober bis Februar. Gleiches gilt für die Erhaltungsziele des VSG.

006_V_Fledermäuse: In allen Quartieren, Jagdgebieten sowie in Bereichen von Flugrouten und sonstigen Räumen, die eine besondere Bedeutung für Fledermäuse aufweisen, sind Nachtarbeiten während der Aktivitätsphase der Artengruppe grundsätzlich untersagt. Überdies müssen Bohrpunkte einen Mindestabstand von 10 m zu Quartier- und Verdachtsbäumen einhalten. Es obliegt der UBÜ entsprechende Bäume zu identifizieren und ggf. die Verlegung von Bohrpunkten abzustimmen.

007_V_Haselmaus: notwendigen Gehölzbeseitigungen (d. h. Fällung/ Abschneiden und Abtransport) werden außerhalb der jährlichen Aktivitätszeit der Art, also während des Winters (November bis März) durchgeführt. In diesem Zeitraum ist davon auszugehen, dass die Tiere im Boden bzw. der Streuschicht Winterschlaf halten und nicht in Baumnestern leben. Die Fällarbeiten werden zudem händisch durchgeführt um eine Tötung und/ oder Verletzung von Individuen, die im Boden bzw. der Streuschicht Winterschlaf halten, zu vermeiden. Sofern ein Eingriff in den Boden, d. h. das Ausgraben von Baumstümpfen sowie das Abgraben und Planieren des Bodens

erfolgen muss, kann dies erst nach dem Winterschlaf der Individuen erfolgen, also ab Mitte April. So können die Tiere die Flächen nach dem Aufwachen gefahrlos verlassen (vgl. Büchner et al. 2018). Gleiches gilt für die temporäre Bohrung mit schwerem Gerät.

Sollte die Bohrung im Winter stattfinden, ist die Fläche auf Nester abzusuchen. Sollten Nester gefunden werden sind alternative Zufahrten durch die umweltfachliche Bauüberwachung festzulegen. Die Flächen sind zusätzlich mit Lastverteilplatten auszulegen.

008_V_Reptilien: Die Arbeiten sollen nicht während der Winterruhe und der Fortpflanzungsperiode stattfinden. Während der Aktivitätszeit haben die Tiere die Möglichkeit vor den Baumaschinen zu fliehen und es sind keine Eier/Gelege im Baufeld zu erwarten. Damit ergibt sich als Arbeitszeitraum Mitte Juli bis Ende Oktober. Je nach Witterung, wie sie im entsprechenden Jahr zu beobachten ist, kann der Zeitraum nach Einschätzung der UBÜ angepasst werden.

009_V_Gewässer: Die Entwässerung von Bohrlöchern darf nicht in Gewässer oder deren Einzugsgebiete erfolgen. Ein Mindestabstand von 25 m sollte eingehalten werden. Einträge von Sedimenten und allen anderen Stoffen in Gewässer sind unbedingt zu vermeiden.

010_V_Amphibien: In Feuchtbiotopen sind sämtliche Eingriffe unzulässig. In der unmittelbaren Nähe zu Gewässern bzw. Feuchtbiotopen müssen Abstände zum Schutz dieser Biotope gewahrt werden. Die Abstände sind im Einzelfall durch die UBÜ festzulegen – als Faustregel gilt ein Abstand von mindestens 25 m (s. Maßnahme 009_V_Gewässer). Zum Schutz der Tiere innerhalb der Laichzeit und während der An- und Abwanderung finden keine Eingriffe statt. Der Eingriffszeitraum ist beschränkt auf das Winterhalbjahr (Mitte Oktober bis März). Das Erkundungsgebiet muss rechtzeitig vor Beginn der Winterruhe durch mobile Zäune/Netze abgegrenzt werden, damit keine Tiere das Erkundungsgebiet als Winterquartier nutzen und sich somit in Gefahr begeben. Die genaue Platzierung der Schutzanlagen ist mit der UBÜ abzustimmen.

Generell sind zeitliche Abweichungen der oben aufgeführten Maßnahmen möglich, wenn die UBÜ jeden Bohrpunkt vor Beginn der Arbeiten prüft, ob sich Individuen oder genutzte Habitate (Bruttätigkeiten, Anwesenheit von Individuen etc.) im Erkundungsgebiet befinden. Wenn keine Bruttätigkeit vorliegt oder keine Individuen anwesend sind, dies dokumentiert wird und diese Dokumentation der UNB zur Verfügung gestellt wird, darf eine Bohrung auch außerhalb der vorgenannten Zeiten durchgeführt werden.

7 PRÜFUNG DER VERBOTSTATBESTÄNDE

Bei Einhaltung der Vermeidungsmaßnahmen kommt es zu keinen Verbotstatbeständen nach § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG.

Bei Einhaltung der Maßnahmen zum Schutz der Avifauna sind keine Störungen der ansässigen Tiere zu erwarten. Durch die Lage der Bohrpunkte unmittelbar auf- oder an Wegen können die Habitate geschützt werden. Die Durchführung der Arbeiten im Winterhalbjahr gewährleistet eine ungestörte Brut- und Aufzuchtzeit für die Tiere. Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG werden somit vermieden.

Im Vorhabenbereich befinden sich Habitate der Zauneidechse. Kurzzeitige Störungen durch Bohrung und Lagerung von Geräten der Tiere sind nicht gänzlich auszuschließen. Durch die zeitlich sehr kurzen und räumlich kleinen Eingriffe ist dabei keine nachhaltige Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG zu befürchten. Der Eingriffszeitraum von Mitte Juli bis Ende Oktober gewährleistet außerdem, dass die Tiere in der Lage sind vor den temporären Eingriffen zu fliehen.

Entlang der Trassen befinden sich Quartiere, Jagdhabitate und Flugrouten von Fledermäusen. Bei Einhaltung der Maßnahmen zum Schutz der Artengruppe Fledermäuse sind keine Störungen der vorkommenden Arten zu erwarten. Der Verzicht auf Nacharbeiten gewährleistet, dass die Verbotstatbestände gem. § 44 Abs. 1 BNatSchG nicht eintreten. Gleiches gilt für die Artengruppe der Altholzkäfer.

Im gesamten Untersuchungsgebiet ist ein Vorkommen der Haselmaus nicht auszuschließen. Unter Einhaltung der Maßnahmen, außerhalb der jährlichen Aktivitätszeit der Art, also während des Winters (November bis März), eine Rodung, bzw. Fällung durchzuführen, kann ein Eintreten der Verbotstatbestände gem. § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG ausgeschlossen werden.

Im Erkundungsgebiet befinden sich wenige Kleingewässer. Die Bohrlöcher in unmittelbarer Nähe dürfen nicht in die Gewässer entwässert werden. Die Erkundungen müssen im Winterhalbjahr stattfinden. Die Gewässer werden durch Einhaltung der notwendigen Abstände und ggf. dem Einsatz von tragbaren Geräten unter Berücksichtigung der Maßnahmen zum Amphibienschutz (Erkundung im Winterhalbjahr) gewährleistet. Somit ist die Erhaltung der Gewässer und der Amphibienhabitate gewährleistet und Verbotstatbestände werden nicht erfüllt.

Unter Berücksichtigung der präsentierten Maßnahmen werden keine Verbotstatbestände erfüllt.

8 PRÜFUNG DER BETROFFENHEIT DER ERHALTUNGSZIELE

Bei Einhaltung der oben aufgeführten Maßnahmen kann eine Betroffenheit der Erhaltungsziele des VSG „Hessische Altnackarschlingen“ und „Jägersburger / Gernsheimer Wald“ sowie des FFH-Gebietes „Jägersburger und Gernsheimer Wald“ ausgeschlossen werden.

Bei Einhaltung der Maßnahmen zum Schutz der Avifauna sind keine Störungen der auftretenden Arten zu erwarten. Durch die Lage der Sondierungspunkte unmittelbar auf oder an Wegen und forstlichen Erschließungsstrukturen (Wege und Rückegassen im Wald) können Habitats geschützt werden. Durch die bereits vorhandene Vorbelastung in Form visueller und akustischer Störungen durch die BAB 67, kann eine Beeinträchtigung der Erhaltungsziele durch Bohrarbeiten, die auf wenige Stunden bzw. Tage reduziert sind, ausgeschlossen werden.

Unter Berücksichtigung der oben aufgeführten Maßnahmen werden die Erhaltungsziele der Natura2000- Gebiete nicht beeinträchtigt.

9 Literaturverzeichnis

Brinkmann, Robert; Biedermann, M.; Bontadina F.; Dietz, Markus; Hintemann, G.; Karst, I. et al. (2012): Planung und Gestaltung von Querungshilfen für Fledermäuse. Eine Arbeitshilfe für Straßenbauvorhaben im Freistaat Sachsen. Hg. v. Staatsministerium für Wirtschaft, Arbeit und Verkehr Sachsen. Online verfügbar unter https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=&ved=2ahUKEwjb0diWm9n-AhW6hv0HHXYkD84QFnoECAoQAQ&url=https%3A%2F%2Fpublikationen.sachsen.de%2Fbdb%2Fartikel%2F18190%2Fdocuments%2F24396&usg=AOvVaw2NXZkENRTDxSRy_tmZQvQj.

Büchner, S.; Lang, J. (2014): Die Haselmaus (*Muscardinus avellanarius*) in Deutschland - Lebensräume, Schutzmaßnahmen und Forschungsbedarf. Hg. v. Arbeitsgruppe Artenschutz Thüringen e.V. Jena (Säugetierkundliche Informationen, Heft 48).

Büchner, S.; Lang, Johannes; Dietz, Markus; Schulz, B.; Ehlers, Sina; Tempelfeld, Saskia (2017): Berücksichtigung der Haselmaus (*Muscardinus avellanarius*) beim Bau von Windenergieanlagen. In: *Natur und Landschaft* 92 (8), S. 365–374, zuletzt geprüft am 22.09.2022.

Hessisches Ministerium für Umwelt, ländlichen Raum und Verbraucherschutz (HMULV) (2006): Natura 2000 – Die Situation der Amphibien der Anhänge II und IV der FFH-Richtlinie in Hessen.

Wiese, V.; Brinkmann, R.; Richling, I. (2016): Land- und Süßwassermollusken in Schleswig-Holstein. Rote Liste. 4. Fassung. Unter Mitarbeit von Landesamt für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume des Landes Schleswig-Holstein (LLUR).

ANHANG 1: TABELLARISCHE MAßNAHMENÜBERSICHT

Die folgende Tabelle ist als Zusammenfassung der Artenschutzrechtlichen Maßnahmen zu verstehen. Als solche stellt sie keinen Ersatz zu den in Kapitel 4 vorgestellten Maßnahmen dar und kann nur in Zusammenhang mit den ausformulierten Maßnahmen verwendet werden.

Tabelle 4: Übersicht Maßnahmen

Maßnahme	Zusammenfassung
001_V_UBÜ	Überprüfung etwaiger Auswirkungen an allen Bohrpunkten Ausweisung von Bautabuzonen & Verlegung von Punkten Abprüfen auf Quartierbäume
002_V_Bautabuzonen	Absperrung besonders wertvoller oder gefährdeter Gebiete
003_V_Flächen	Flächen von besonderem Wert: Ausschließliche Nutzung von bereits vorhandenen (Arbeits-)Wegen zur Erreichung der Bohrpunkte
004_V_Rückschnitte	Schnittarbeiten nur außerhalb der Vegetationsperiode
005_V_Avifauna	Keine Arbeiten während der Brutzeit (=> Eingriffe Oktober bis Februar) Nach Einschätzung der UBÜ ggf. Aufweichung der Arbeitszeitbeschränkung (z.B. nach erfolgreicher Erstbrut oder geringen Vorkommen von Brutvögeln)
006_V_Fledermäuse	Verbot von Nachtarbeiten Kontrolle auf Quartierbäume durch UBÜ: Mindestabstand 10 m
007_V_Haselmaus	Arbeiten während der Winterruhe November bis März
008_V_Reptilien	Keine Arbeiten während der Winterruhe und der Fortpflanzungsperiode (=> Arbeitszeiten: September/Oktober)
009_V_Gewässer	Mindestabstand zu Gewässern 25 m Keine Entwässerung, Sedimenteintrag u.Ä. in Gewässer
010_V_Amphibien	Keine Eingriffe in Feuchtbiootope Keine Arbeiten während der Laichzeit und der An-/Abwanderung (=>Eingriffe nur während des Winterhalbjahres) Absperrung des Erkundungsgebietes durch Zäune vor Baubeginn (keine Tiere im Gebiet während der Winterruhe)