

Neubau der Bundesautobahn*
Neubau der Landesstraße / Kreisstraße*

A 661 Endausbau Ostumgehung Frankfurt am Main

zw. NK 5818-119
zw. NK -

und
und

NK 5818-126
NK -

Von Bau-km 8+750 bis 11+902

Straßenbauverwaltung:

Nächster Ort: Frankfurt am Main

Hessen

Baulänge: 3.152 m

Hessen Mobil
Straßen- und Verkehrsmanagement

Planänderung Ostumgehung Frankfurt am Main Endausbau der A 661 zw. AS Friedberger Landstraße und AS Frankfurt a.M. - Ost mit Direktrampe, Verflechtungsstreifen, Aufhebung Alleespange und erweiterter Lärmschutz

~~für eine Landesstraßen- / Kreisstraßenmaßnahme*~~
~~für eine Bundesfernstraßenmaßnahme*~~
~~für ein Bauwerk*~~
~~für einen Nebenbetrieb / eine Nebenanlage*~~
~~für eine Maßnahme zur Lärmsanierung*~~
~~für eine Betriebseinrichtung*~~

Unterlage 19.2 - Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag -

<p>Aufgestellt Fulda, den 30.06.2020 Hessen Mobil - Dezernat Planung Osthessen -</p> <p>i.A. gez. Hilmar Heuser</p> <p>Dezernent</p>	<p>Nachrichtliche Unterlage Nr. 19.2 zum Planfeststellungsbeschluss vom 17.10.2023 Gz. 061-k-04#1.024h Wiesbaden, den 19.10.2023</p> <p>Hessisches Ministerium für Wirtschaft, Energie, Verkehr und Wohnen Abt. VI Im Auftrag</p> <p>Ministerialrat</p> 
--	---

*) Nichtzutreffendes streichen

A 661, Ostumgehung Frankfurt am Main

Direktrampe Friedberger Landstraße

Bau eines Verflechtungsstreifen

**Ergänzender Lärmschutz zwischen AS Friedberger
Landstraße und AS Frankfurt a.M. – Ost**

Regenrückhaltebecken RRB 2a

Unterlage 19.2

Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag (ASB)

Stand: 30.06.2020

Auftraggeber: **Hessen Mobil - Straßen- und Verkehrsmanagement**

Straßen- und Verkehrsmanagement
Dez. Planung u. Bau Riederwaldtunnel
Fachbereich Planung Riederwald
Schillerstraße 8
36043 Fulda

Auftragnehmer: naturplan

Dr. K. Böger und C. Vogt-Rosendorff
An der Eschollmühle 30
64297 Darmstadt

Bearbeiter/in: Philipp Herrmann

Dr. Karsten Böger
Yvonne Lücke

Inhaltsverzeichnis	Seite
1 Anlass und Aufgabenstellung.....	1
2 Rechtliche Grundlagen	2
3 Methodik der artenschutzrechtlichen Prüfung	4
3.1 Bestandserfassung und Relevanzprüfung	4
3.2 Konfliktanalyse	5
3.3 Maßnahmenplanung	7
3.4 Klärung der Ausnahmevoraussetzungen	7
4 Projektbeschreibung und projektbedingte Wirkungen.....	7
5 Bestandserfassung	14
5.1 Faunistisch-floristische Planungsraumanalyse.....	14
5.2 Auswertung der Datenquellen und durchgeführten Untersuchungen	18
5.2.1 Datenquellen und Untersuchungen.....	18
5.2.2 Bewertung der Unterlagen und Methodenkritik	19
5.3 Übersicht der prüfungsrelevanten Arten und Relevanzprüfung	22
6 Konfliktanalyse.....	26
6.1 Durchführung der Art-für-Art-Prüfung.....	26
6.2 Ergebnis der Konfliktanalyse	26
7 Maßnahmenplanung	29
7.1 Vermeidungsmaßnahmen.....	29
7.2 Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF).....	29
8 Klärung der Ausnahmevoraussetzungen	29
9 Fazit.....	30
10 Literaturverzeichnis	31

Tabellenverzeichnis	Seite
Tab. 1: Übersicht der Wirkfaktoren und Wirkzonen des Vorhabens	12
Tab. 2: Tabellarische faunistisch-floristische Planungsraumanalyse	14
Tab. 3: Übersicht der Gutachten, Kartierungen und Datenquellen	18
Tab. 4: Übersicht der FFH-Anhang IV-Arten und der europäischen Vogelarten und Relevanzprüfung im Untersuchungsraum	23
Tab. 5: Resultat der artweisen Prüfung der Verbote des § 44 BNatSchG	27
Tab. 6: Übersicht der Vermeidungsmaßnahmen	29

Abbildungsverzeichnis	Seite
Abb. 1: Methode der Ermittlung der prüfungsrelevanten Arten im Artenschutzfachbeitrag	6
Abb. 2: Übersicht über den Vorhabensbereich im Osten der Stadt Frankfurt am Main	8
Abb. 3: Darstellung der 47 dB(A) Nachts sowie 58 dB(A) Tags Isophone für den Prognose-Nullfall sowie den Prognose-Planfall	11

Anhangsverzeichnis	Seite
Anhang 1: Prüfbögen der artweisen Konfliktanalyse	(1-34)
Anhang 2: Tabelle zur Darstellung der Betroffenheit allgemein häufiger Vogelarten	(1-6)

1 Anlass und Aufgabenstellung

Hessen Mobil – Straßen- und Verkehrsmanagement plant im Auftrag des Hessischen Ministeriums für Wirtschaft, Energie, Verkehr und Landesentwicklung im Rahmen der Ostumgehung Frankfurt am Main ergänzende Maßnahmen im Rahmen der Fertigstellung der BAB A 661 zwischen Friedberger Landstraße und Seckbach. Die Projektbeschreibung findet sich in Kapitel 4 des Artenschutzbeitrags.

Neben dem Neubau einer Zufahrtsrampe sowie eines Verflechtungsstreifens ist der Bau mehrerer Lärmschutzwände sowie der Neubau eines Regenrückhaltebeckens vorgesehen. Der Endausbau der A 661 wurde bereits in den Jahren 1980 und 1986 in einem Planfeststellungsverfahren festgelegt. Da zum damaligen Zeitpunkt das aktuelle Artenschutzrecht keine Berücksichtigung finden konnte, werden die Zugriffsverbote in diesem Beitrag inklusive des Endausbaus der A 661 geprüft.

Es sind die artenschutzrechtlichen Anforderungen abzuarbeiten, die sich aus den europäischen Richtlinien, Richtlinie 92/43/EWG des Rates (Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie, FFH-RL) und Richtlinie 2009/147/EG des europäischen Parlaments und des Rates (Vogelschutz-Richtlinie, VS-RL) sowie aus der nationalen Gesetzgebung (BNatSchG) ergeben. Die Ergebnisse der artenschutzrechtlichen Prüfung werden im vorliegenden artenschutzrechtlichen Fachbeitrag dargelegt. Artenschutzrechtlich erforderliche Maßnahmen werden in den landschaftspflegerischen Begleitplan integriert.

Die unmittelbar geltenden Verbotstatbestände des § 44 BNatSchG dienen in Verbindung mit § 45 BNatSchG der Umsetzung der FFH- und Vogelschutzrichtlinie in nationales Recht. Im Zuge eines nach § 15 BNatSchG zulässigen Eingriffs sind im Rahmen der artenschutzrechtlichen Prüfung die unter diese Richtlinien fallenden Arten (Arten des Anhangs IV der FFH-RL, wildlebende europäische Vogelarten und sonstige in einer Rechtsverordnung nach § 54 Abs. 2 BNatSchG aufgeführte Verantwortungsarten¹) zu berücksichtigen.

Die ausschließlich national besonders oder streng geschützten Arten sind nicht Prüfgegenstand des artenschutzrechtlichen Fachbeitrages, sondern sind im Rahmen der Eingriffsregelung im LBP zu berücksichtigen².

¹ Bisher ist keine entsprechende Rechtsverordnung erlassen worden.

² Siehe hierzu auch den Leitfaden für die Erstellung landschaftspflegerischer Begleitpläne zu Straßenbauvorhaben in Hessen.

2 Rechtliche Grundlagen

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

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

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

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

- So sind in diesen Fällen die Verbotstatbestände lediglich für die wild lebenden Tier- und Pflanzenarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie sowie für die europäischen Vogelarten und sonstige in einer Rechtsverordnung nach § 54 Abs. 2 BNatSchG aufgeführte Verantwortungsarten zu betrachten.
- Werden diese durch einen Eingriff oder ein Vorhaben betroffen, liegt ein Verstoß gegen
 1. das Tötungs- und Verletzungsverbot nach Absatz 1 Nummer 1 nicht vor, wenn die Beeinträchtigung durch den Eingriff oder das Vorhaben das Tötungs- und Verletzungsrisiko für Exemplare der betroffenen Arten nicht signifikant erhöht und diese Beeinträchtigung bei Anwendung der gebotenen, fachlich anerkannten Schutzmaßnahmen nicht vermieden werden kann,
 2. das Verbot des Nachstellens und Fangens wild lebender Tiere und der Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung ihrer Entwicklungsformen nach Absatz 1 Nummer 1 nicht vor, wenn die Tiere oder ihre Entwicklungsformen im Rahmen einer erforderlichen Maßnahme, die auf den Schutz der Tiere vor Tötung oder Verletzung oder ihrer Entwicklungsformen vor Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung und die Erhaltung der ökologischen Funktion der Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang gerichtet ist, beeinträchtigt werden und diese Beeinträchtigungen unvermeidbar sind,

3. das Verbot nach Absatz 1 Nummer 3 nicht vor, wenn die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird. Soweit erforderlich, können auch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen festgelegt werden. Für Standorte wild lebender Pflanzen der in Anhang IV b der FFH-Richtlinie aufgeführten Arten gilt dies entsprechend.

- Sind andere besonders geschützte Arten betroffen, sind diese ausschließlich im Rahmen der Eingriffsregelung des § 15 BNatSchG zu behandeln.

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

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

Eine Ausnahme darf nur zugelassen werden, wenn zumutbare Alternativen nicht gegeben sind und sich der Erhaltungszustand der Populationen einer Art nicht verschlechtert, soweit nicht Artikel 16 Abs. 1 der FFH-Richtlinie weitergehende Anforderungen enthält. Artikel 16 Abs. 3 der FFH-Richtlinie und Artikel 9 der Vogelschutzrichtlinie sind zu beachten. Danach darf eine Ausnahme nur erteilt werden, wenn für die Art weiterhin ein günstiger Erhaltungszustand besteht.³ Ist das nicht der Fall, kann eine Ausnahme nur erteilt werden, wenn hinreichend nachgewiesen ist, dass die Ausnahme den ungünstigen Erhaltungszustand der Populationen einer Art nicht weiter verschlechtert und die Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes der Populationen einer Art nicht behindern kann.⁴

³ D. Kratsch in: Schumacher/Fischer-Hüfle, Bundesnaturschutzgesetz, 2.Auflage, § 45 Rn. 47.

⁴ EuGH, Urt. vom 14.06.2007, C – 342/05 (Finnischer Wolf); BVerwG, Beschluss vom 17.04.2010, 9 B 5.10 - Rn. 8.

3 Methodik der artenschutzrechtlichen Prüfung

Die Vorgehensweise richtet sich nach dem aktuellen „Leitfaden für die artenschutzrechtliche Prüfung in Hessen“ (HESSISCHES MINISTERIUM FÜR UMWELT 2015), wonach sich die folgenden vier Arbeitsschritte ergeben:

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

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

3.1 Bestandserfassung und Relevanzprüfung

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

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

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

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

Die verbleibenden Arten werden der artspezifischen Konfliktanalyse unterzogen (Abb. 1).

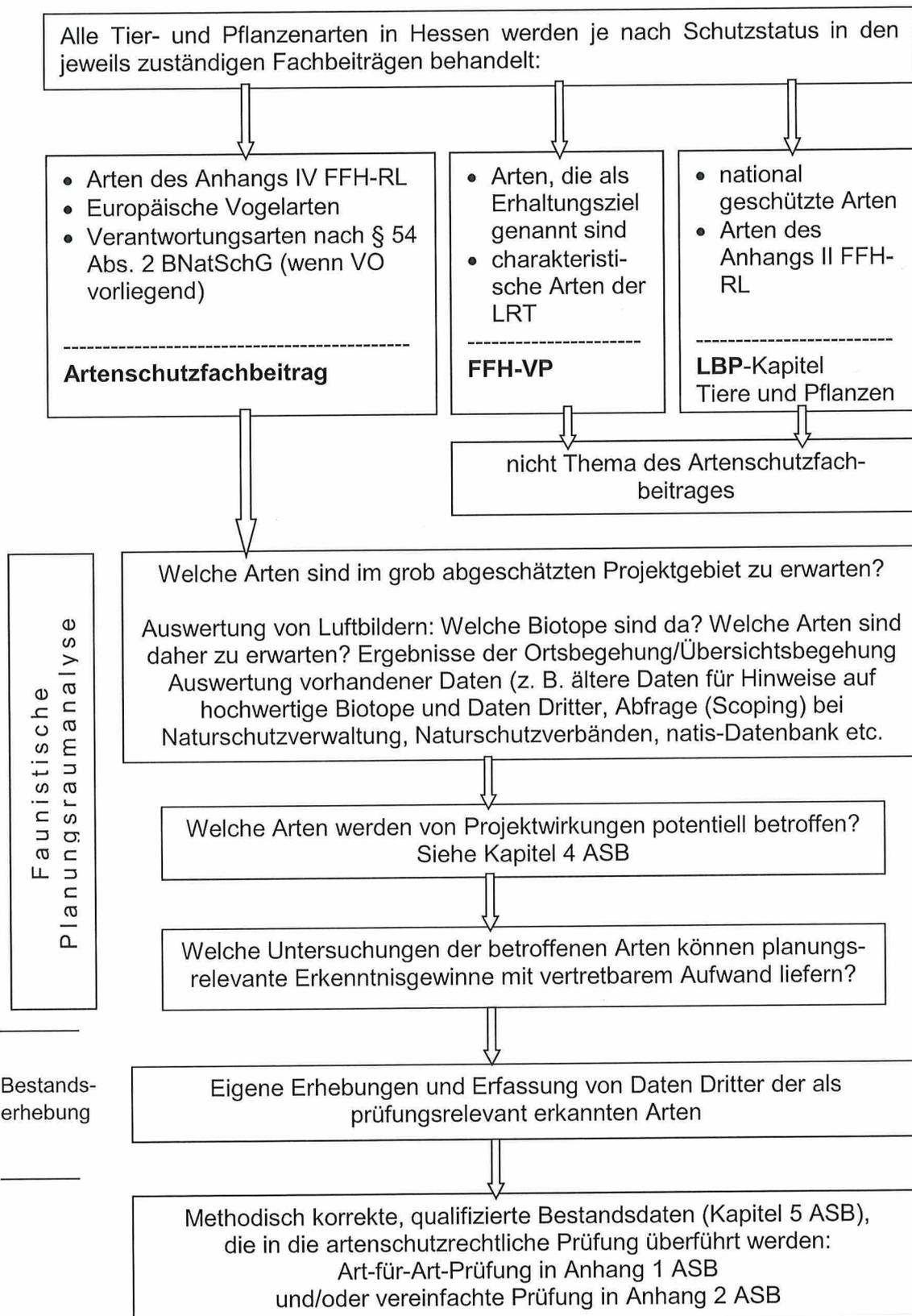
3.2 Konfliktanalyse

In der Konfliktanalyse wird artbezogen geprüft, ob für die ausgewählten prüfungsrelevanten Arten die Verbotstatbestände des § 44 BNatSchG (vgl. Kapitel 2) eintreten. Grundlage hierfür ist die Überlagerung der anlage-, bau- und betriebsbedingten Wirkungen des Vorhabens mit den Vorkommen der hinsichtlich ihrer Empfindlichkeit beurteilten Artvorkommen sowie deren Fortpflanzungs- und Ruhestätten.

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

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

Abb. 1: Methode der Ermittlung der prüfungsrelevanten Arten im Artenschutzfachbeitrag



3.3 Maßnahmenplanung

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

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

Im Falle eines Ausnahmeverfahrens gilt selbiges für

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

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

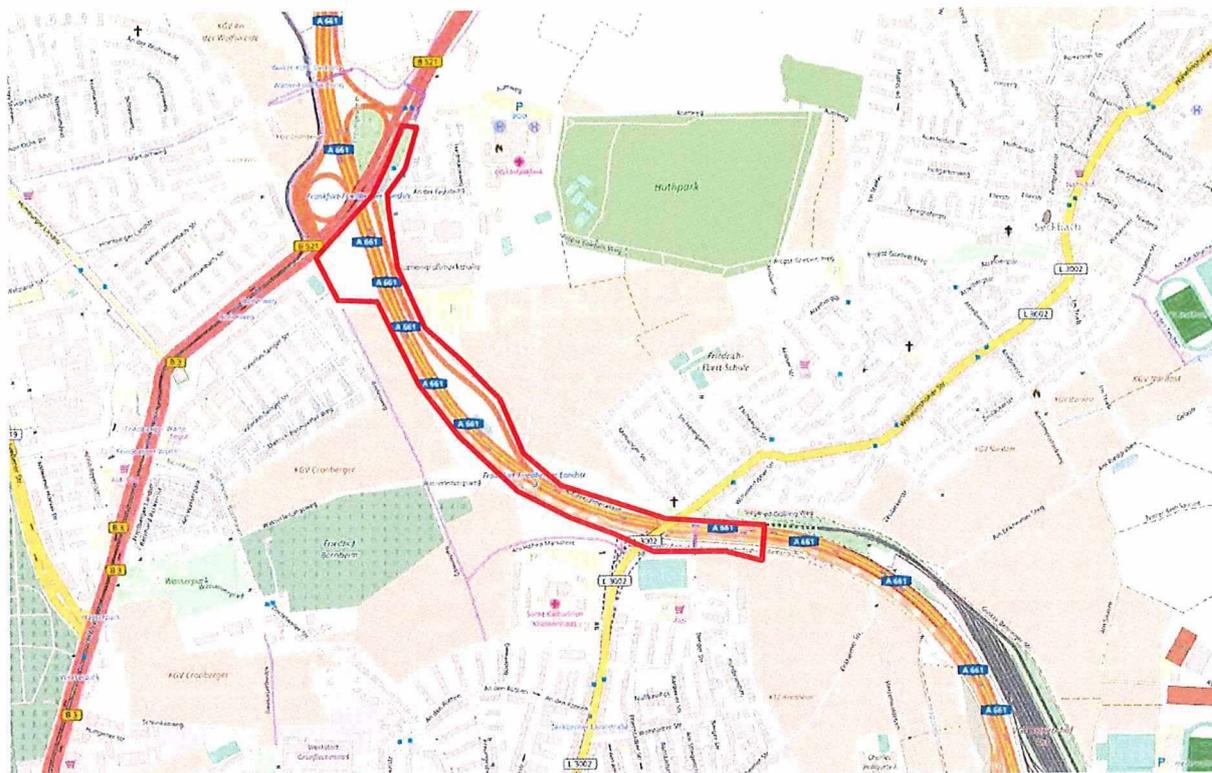
3.4 Klärung der Ausnahmeveraussetzungen

Eine artenschutzrechtliche Ausnahme ist nicht notwendig. Die Darstellung in diesem Kapitel entfällt dementsprechend.

4 Projektbeschreibung und projektbedingte Wirkungen

Im Rahmen des bereits planfestgestellten Endausbaus der A 661 zwischen AS Friedberger Landstraße und AS Frankfurt a. M. Ost (siehe Abbildung 2) sollen ergänzende Baumaßnahmen durchgeführt werden, die in einem neuen Planfeststellungsverfahren behandelt werden. Dies sind:

- Anschluss der Friedberger Landstraße aus Richtung Frankfurt Innenstadt zur A 661 in Richtung Offenbach in Form einer Direktrampe (unter Berücksichtigung des Fuß- und Radweges) sowie Ausbau des Verflechtungsstreifens auf einer Gesamtlänge von ca. 1,1 km
- Errichtung eines Regenwasserrückhaltebeckens zwischen der A 661 und der Ausfahrt zur Friedberger Landstraße in Richtung Norden zur Entwässerung der Direktrampe und der Befestigung der westlichen Fahrbahn
- Ergänzende Lärmschutzmaßnahmen in Form von Lärmschutzwänden zwischen der Ausfahrt Friedberger Landstraße und dem geplanten Autobahndreieck Erlenbruch



**Abb. 2: Übersicht über den Vorhabensbereich im Osten der Stadt Frankfurt am Main.
Kartengrundlage: OpenStreetMap - Mitwirkende.**

Zu 1.:

Die Baumaßnahme weist ausgehend von der Friedberger Landstraße eine Gesamtlänge von ca. 1,1 km auf. Dabei soll der bereits vorhandene Beschleunigungstreifen zukünftig als Verflechtungsfahrtstreifen bis zum bereits geplanten Verflechtungsbereich des Autobahndreiecks Erlenbruch fortgeführt werden (Anmerkung: letztgenanntes ist nicht Gegenstand dieses Verfahrens).

Es erfolgt zukünftig die Zufahrt auf die A 661 ausgehend von der Friedberger Landstraße aus Richtung Innenstadt Frankfurt über eine etwa 250 m lange Direktrampe, die in einen ebenfalls 250 m langen Einfädeltstreifen auf die A 661 übergeht. Für die Rampe ist ein 4,50 m breiter Fahrtstreifen mit beidseitig je 0,75 m breiten Randstreifen vorgesehen. Der sich nach dem Einfädeltstreifen anschließende Verflechtungstreifen wird in einer Breite von 3,75 m auf einer Länge von 850 m bis zum Galeriebauwerk Seckbach ausgeführt. Dort beginnt der bereits planfestgestellte 2-spurige Verflechtungsbereich des Autobahndreiecks Erlenbruch. Die angrenzenden Böschungen zur A 661 sollen eine Regelneigung von 1:1,5 erhalten. Im Rahmen des Baus der Zufahrtsrampe muss auch die Geh- und Radwegeverbindung zwischen Frankfurt Innenstadt und der Unfallklinik in Nord-Süd-Richtung neugestaltet werden.

Zu 2.:

Der Bau des Regenwasserrückhaltebeckens erfolgt zur Entwässerung der neuen Direktrampe verbunden mit der Neuversiegelung durch die westliche Fahrbahn der A 661 über Entwässerungsrinnen und Mulden am Fahrbahnrand. Das Niederschlagswasser soll hier vollständig dem Regenrückhaltebecken zugeführt werden. Das bereits vorhandene Regenwasserrückhaltebecken wird überplant. Der gesamte Abfluss des Rückhaltebeckens wird weiter über die Kanalisation einem weiteren Regenwasserrückhaltebecken (RRB3) zugeführt.

Die Ausführungsplanung sieht für das Rückhaltebecken ein Nutzvolumen von 4.400 m³ vor. Die Zufahrt erfolgt über einen asphaltierten Weg (Breite 3 m) ausgehend von der Autobahnabfahrt der A 661 zur Friedberger Landstraße. Über einen Wendebereich mit einem Durchmesser von 16 m kann im Bedarfsfall eine Zufahrt in das Becken über einen mit Rasengittersteinen befestigten, 3 m breiten Weg erfolgen. Das Becken selbst wird als Trockenbecken ausgeführt, d.h. es handelt sich um ein nicht gedichtetes Erdbecken ohne Dauerstau, da der vorhandene Boden aufgrund seiner nur schwachen Durchlässigkeit als natürliche Abdichtung angesehen wird. Die Umfahrt des Beckens ist über einen Unterhaltungsweg bestehend aus einer hydraulisch gebundenen Deckschicht möglich. Die Böschungsflächen der westlichen Hälfte des Beckens sollen mit 20 cm Oberboden abgedeckt, mit Kokosmatten befestigt und anschließend mit Anspritzrasen bedeckt werden. Der östliche Bereich umfasst das bisher vorhandene Regenwasserrückhaltebecken, dessen Böschungen mit Betonmatten befestigt werden und mit 50 cm Oberboden abgedeckt werden sollen. Insgesamt führen drei Betriebstreppen über die Böschung zur Beckensohle. Am östlichen Ende des Beckens wird ein Drosselbauwerk errichtet, an das der Beckenablauf DN 500 anschließt. Die Zuleitung des Regenwassers erfolgt über je einen Kanal der Größe DN 1000 aus südwestlicher und DN 400 aus nordwestlicher Richtung

Zu 3.:

Geplante aktive Lärmschutzmaßnahmen:

- Lärmschutzwand LA 10 westlich der A 661 zwischen Bau-km 0+100 (Achse Direktrampe) und Bau-km 9+425 mit einer Höhe von 10,00 m. Die Ausführung der Lärmschutzwand erfolgt in gerader Ausbildung. Gesamtlänge 590 m.
- Lärmschutzwand LA 09 westlich der A 661 zwischen Bau-km 9+425 und Bau-km 9+800 mit einer Höhe von 8,00 m. Die Ausführung erfolgt in gerader Ausbildung. Gesamtlänge 375 m.
- Lärmschutzwand LA 01a westlich der A 661 zwischen Bau-km 9+810 und Bau-km 10+120 mit einer Höhe von 8,00 m – beginnt am Bestandsbauwerk der Seckbacher Landstraße und verläuft entlang der Böschungsoberkante bis zum Übergang zur Lärmschutzwand LA 01b bei Bau-km 10+120. Im Bereich der Überführung Fußgängerbrücke Berger Straße ist die Wand unterbrochen (für den Fußweg) und überlappt sich. Die Ausführung der Lärmschutzwand erfolgt in gerader Ausbildung. Gesamtlänge: 310 m.

- Lärmschutzwand LA01b westlich der A 661 ab Bau-km 10+120 bis Bau-km 10+505 mit einer Höhe von 6,50 m. Ab einer Höhe von 4,00 m ist die Wand als gebogene Wand mit einer Auskrugung von 2,50 m ausgebildet; bis 4,00 m hochabsorbierend, danach transparent und reflektierend; Gesamtlänge 385 m.
- Lärmschutzwand LA 02 im Mittelstreifen der A 661 zwischen Bau-km 10+052 und Bau-km 10+508, Abtreppung bis Bau-km 10+560,65 ist bereits planfestgestellt. Im aktuellen Verfahren erfolgt eine zusätzliche Auskrugung in Richtung Fahrtrichtung Offenbach auf einer Gesamtlänge von 456 m (inkl. Abtreppung von 508,65 m)– diese ist jedoch nicht eingriffsrelevant, da die Arbeiten von der A 661 ausgehen.
- Erhöhung und Ergänzung der Lärmschutzwand LA 07 östlich der A 661 ab Bau-km 11+264 bis Bau-km 11+902; Abschnitt LA 07c (Bau-km 11,360 – 11+573) Erhöhung von 2,5 m auf 4 m; Abschnitt 7d (Bau-km 11+573 – 11+902) mit einer Erhöhung der bestehenden Wand von 2,5 m auf 6 m und einer Verlängerung der bestehenden Wand um 208 m in Richtung Süden und ebenfalls einer Höhe von 6 m. Die Ausführung der Lärmschutzwand erfolgt in gerader Ausbildung. Die Lärmschutzwand ist ebenfalls nicht eingriffsrelevant, da die Arbeiten ebenfalls von der Autobahnseite erfolgen. Auf eine Darstellung der Maßnahme zu LA 07 wird daher in den Plänen des LBP verzichtet und stattdessen auf die technische Planung verweisen.
- Lärmschutzwand LA 11 im Bereich östlich der A 611 im Bereich Ausfahrrampe Festeburg Strecken-km 0,545 bis 0,685 mit einer Höhe von 10,00 m. Die vorhandene kombinierte Einfriedungs- und Lärmschutzanlage gem. Planfeststellung 1980 wird abgetragen und durch die Lärmschutzwand ersetzt. Die Ausführung erfolgt in gerader Ausbildung, beidseitig hochabsorbierend.
- Lärmschutzwand LA 12 östlich der A 661 entlang der Friedberger Landstraße im Bereich Festeburg mit einer Höhe von 10,00 m. Der vorhandene Erdwall mit einer Höhe von rund 3,00 m gemäß Planfeststellung 1980 wird abgetragen und durch die Lärmschutzwand ersetzt. Die Ausführung erfolgt in gerader Ausbildung, beidseitig hochabsorbierend.

Als Bestandteil des ergänzenden Lärmschutzes ist für die Fahrbahnbefestigung der Gesamtstrecke von der AS Friedberger Landstraße bis zur Talbrücke Erlenbruch, Brückenflächen ausgenommen, ein offenporiger Asphalt mit einem Korrekturwert von DStrO = -5 db(A) vorgesehen. Dies betrifft beide Richtungen der A 661 mit Ausnahme der Bauwerke.

Die Zuwegung für den Bau der Lärmschutzwände erfolgt über bereits bestehende Wege (Wegeparzelle entlang der A 661 sowie Böschungsparzelle der A 661). Die Baustelleneinrichtungsflächen liegen ebenfalls im südlichen Anschluss an die A 661 auf bereits befestigten Flächen, da die Errichtung der Lärmschutzwände zusammen mit dem Endausbau der A 661 erfolgt. In den verschiedenen Bauphasen wird der Verkehr der A 661 über bereits bestehende Fahrbahnen geleitet.

Die in Anspruch genommenen Böschungsflächen werden nach Abschluss der Baumaßnahmen wieder hergestellt, mit Oberboden angedeckt und wieder begrünt.

Da zum Zeitpunkt der Planfeststellung der A 661 das aktuelle Artenschutzrecht keine Berücksichtigung finden konnte, werden die Zugriffsverbote in diesem Beitrag inkl. des Endausbaus der A 661 geprüft.

Insgesamt ist durch alle genannten Maßnahmen sowie im Zusammenhang mit dem Endausbau der A 661 eine Erhöhung des Verkehrs prognostiziert (PTV GROUP 2017). Eine signifikante Erhöhung der Lärmbelastung wird hierdurch jedoch aufgrund der geplanten Lärmschutzwände nicht generiert. Grundlage für diese Aussage ist die Lärmberechnung für folgende Szenarien berechnet für das Jahr 2030:

- Prognose-Nullfall: A 661 ohne 2. Richtungsfahrbahn (=Endausbau), ohne Direktrampe, ohne Riederwaldtunnel (A 66)
- Prognose-Planfall: A 661 mit 2. Richtungsfahrbahn (=Endausbau), mit Direktrampe und Verflechtungstreifen, mit Riederwaldtunnel (A66)

Hieraus ergibt sich für die südlich der A 661 gelegenen Bereiche, dass es zu einer Verringerung der Lärmbelastung (betrachtet für Vogelschutz-relevante Isophone 58 dB(A) tagsüber sowie 47 dB(A) nachts entsprechend GARNIEL et al. 2010) kommt. Dies ist auf den geplanten Bau der Lärmschutzwände zurückzuführen. Nördlich der Trasse ist hingegen eine leichte Verschiebung der betrachteten Isophone in nördliche Richtung prognostiziert (bis zu 80 m) und somit zu einer geringen Erhöhung der Lärmbelastung. Hier sind keine zusätzlichen Lärmschutzwände vorgesehen.

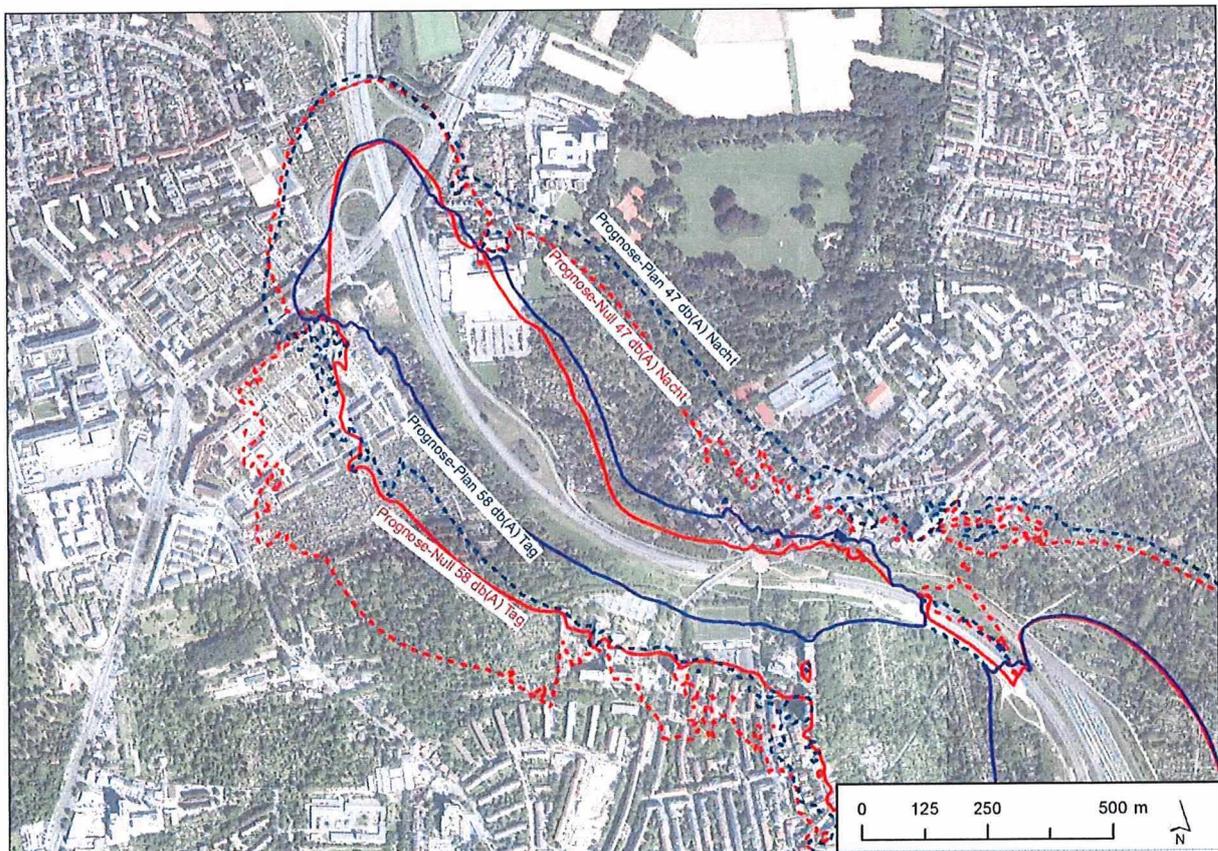


Abb. 3: Darstellung der 47 dB(A) Nachts sowie 58 dB(A) Tags Isophone für den Prognose-Nullfall sowie den Prognose-Planfall. Luftbild: HVBG.

Tab. 1: Übersicht der Wirkfaktoren und Wirkzonen des Vorhabens

Wirkfaktor	Wirkzone/Wirkungsintensität
Anlagebedingt	
Anlagebedingte Auswirkungen sind Beeinträchtigungen, die durch den Baukörper der Straßentrasse und alle damit verbundenen baulichen Einrichtungen verursacht werden und daher als dauerhaft und nachhaltig einzustufen sind:	
Flächenverluste durch Trasse und Bauwerke sowie Damm- und Einschnittböschungen, Ausrundungen und Entwässerungsmulden	Vollständiger und dauerhafter Verlust von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten geschützter, vollständiger und dauerhafter Verlust von Habitaten geschützter Tierarten mit essenzieller Bedeutung für die Funktion von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG) durch den Neubau der Auffahrtrampe, des Verflechtungsstreifens, des Regenrückhaltebeckens sowie durch den Neubau der Lärmschutzwände.
Zerschneidungseffekte durch Barrierewirkung der Trasse	Beeinträchtigung von Austauschbeziehungen (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG) oder vollständiger Verlust der Funktion von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG) sind im vorliegenden Fall nicht in relevanter Größenordnung zu erwarten, da die Trasse der A 661 bereits besteht. Geringfügige zusätzliche Zerschneidungswirkungen können hier jedoch durch die Lärmschutzwände hervorgerufen werden. Diese stellen andererseits einen Schutz vor Kollisionen dar.
Veränderungen des Grundwasserhaushalts	Funktionsverminderung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten geschützter Tierarten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG) werden im vorliegenden Fall nicht verursacht. Es erfolgt kein Eingriff in den Grundwasserhaushalt.
Veränderungen von Oberflächengewässern durch Überführungen, Ausbau, Verlegungen oder Verrohrungen	Beeinträchtigung von Habitaten und/oder Austauschbeziehungen geschützter Gewässerarten (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 oder Nr. 3 BNatSchG) sind im vorliegenden Fall nicht zu erwarten. Das vorhandene kleine Regenrückhaltebecken, das an generell schwer erreichbarer Lage für wassergebundene Tierarten liegt, wird durch ein größeres ersetzt.
Baubedingt	
Baubedingte Auswirkungen sind Beeinträchtigungen, die während der Bauphase (vorübergehend) auftreten und in der Regel nur von kurz- bis mittelfristiger Dauer sind:	
Flächeninanspruchnahme durch Baustelleneinrichtungen wie Baustraßen, Baustreifen und Lagerplätze	Temporärer Verlust von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten geschützter Tierarten, temporärer oder ggf. auch dauerhafter Verlust von Habitaten geschützter Tierarten mit essenzieller Bedeutung für die Funktion von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG) sind hier durch Baustreifen für die Errichtung der Bauwerke möglich. Betroffen sind insbesondere Gehölze, aber auch Ruderalfluren.
Lärm, Erschütterungen, Licht, Silhouettenwirkung durch Baubetrieb	Relevante Erschütterungen sowie Lärmemissionen sind im Rahmen des Baus nicht zu erwarten. Aufgrund der nahe gelegenen Wohnbebauung müssen während des Baus gemäß AVV Baulärm (1970) Grenzwerte von tagsüber 55 dB(A) bzw. nachts 40 dB(A) eingehalten werden. Licht und Silhouettenwirkung sind ggfls. im Einzelfall zu prüfen.
temporäre Grundwasserabsenkungen, Gewässer- verlegungen- und -querungen	Temporäre Funktionsverminderung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten geschützter (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG) sind hier nur im Bereich des neu geplanten Regenrückhaltebeckens denkbar. Es werden keine weiteren Gewässer berührt.
Umsiedlungen, Baufeldvorbereitung	Umsiedlungen von besonders und/ oder streng geschützten Arten sind im Rahmen des Vorhabens nicht notwendig, da keine entsprechenden Arten auf betroffenen Flächen vorkommen.
Betriebsbedingt	

Wirkfaktor	Wirkzone/Wirkungsintensität
Betriebsbedingte Auswirkungen sind Beeinträchtigungen, die durch den Straßenverkehr in Abhängigkeit von der Verkehrsmenge hervorgerufen werden und daher als dauerhaft und nachhaltig einzustufen sind:	
Schadstoffemissionen	Funktionsverminderung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten geschützter Tierarten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG). Wirkzone/-intensität ist im Einzelfall zu beurteilen. Relevante Funktionsverminderung meistens innerhalb der 25 m-Zone beiderseits der Fahrbahnen, einer Zone starker stofflicher Belastungen mit der Überlagerung verschiedener Immissionskomponenten einschließlich der Tausalze. Da die Baumaßnahmen entlang der bestehenden Autobahn erfolgen, ist hier bereits eine hohe Vorbelastung vorhanden. Durch den Ausbau der A 661 mit Verflechtungstreifen sowie die Direktrampe verlagert sich der Immissionsort jedoch leicht in westliche Richtung.
Stoffliche Belastungen des Regenwasserabflusses	Beeinträchtigung von Habitaten und/oder Austauschbeziehungen geschützter Fließgewässerarten durch relevante Schadstoffeinträge in Oberflächengewässern an den Querungen und durch den Weitertransport stromabwärts (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 oder Nr. 3 BNatSchG) sind im vorliegenden Fall nicht in signifikanter Höhe zu erwarten. Es werden keine Oberflächengewässer unmittelbar berührt. Anfallendes Niederschlagswasser wird im neuen Regenrückhaltebecken gesammelt, bevor es in die städtische Kanalisation geleitet wird.
Lärmemissionen	Beschädigung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten geschützter Tierarten mit der Folge des vollständigen Funktionsverlustes (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG) oder erhebliche Störung geschützter Tierarten (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG). Trotz der Erhöhung der Kapazität der Autobahn kommt es südlich der A 661 zu einer Verringerung der Lärmbelastung aufgrund der Lärmschutzwände. Nördlich der Trasse erfolgt lediglich eine geringfügige Lärmzunahme. Artspezifische und verkehrsabhängige Effektdistanzen (insbesondere bei Brutvögeln (GARNIEL et al. 2007; GARNIEL & MIERWALD 2010)) sind zu berücksichtigen.
Optische Störwirkungen (Licht und Bewegungsunruhe, Silhouettenwirkung)	Beschädigung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten geschützter Tierarten mit der Folge des vollständigen Funktionsverlustes (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG) oder erhebliche Störung geschützter Tierarten (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG) sind hier nicht zu erwarten. Zwar erweitert sich die Trasse und somit die einhergehenden Störwirkungen durch den Ausbau des südlichen Streifens um 15 m. Durch den Bau von Lärmschutzwänden auf gesamter Länge ist jedoch insgesamt mit einem Rückgang der Störung zu rechnen. Auch die Direktrampe wird vollständig durch eine Lärmschutzwand optisch abgegrenzt.
Zerschneidungseffekte durch Barrierewirkung des Verkehrs und durch Kollisionsverluste	Beeinträchtigung von Austauschbeziehungen (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG) oder ein Risiko der Tötung oder Verletzung von Individuen bei der Kollision in einem das allgemeine Lebensrisiko signifikant übersteigenden Maß (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG) sind durch das Vorhaben nicht zu erwarten. Es entstehen keine zu den bereits vorhandenen Barrierewirkungen zusätzlichen Zerschneidungseffekte. Die Maßnahmen verlaufen parallel zur bereits vorhandenen Trasse der A 661.

5 Bestandserfassung

5.1 Faunistisch-floristische Planungsraumanalyse

Um das Spektrum zu berücksichtigender Arten bzw. Artengruppen sowie den betrachteten Raum genauer abzugrenzen bzw. abzuschichten erfolgte eine faunistisch-floristische Planungsraumanalyse. Hierdurch wurden erhebungsrelevante Arten identifiziert. Als Grundlagen standen hierfür Luftbilder, eine Übersichtsbegehung, die anzunehmenden Projektwirkungen, Daten der Frankfurter Stadtbiotopkartierung (SENCKENBERG 2011), eine Anfrage bei der Unteren Naturschutzbehörde Frankfurt sowie naturschutzfachliche Gutachten zu geplanten Bauvorhaben der Stadt Frankfurt im Umfeld der hier betrachteten Maßnahme sowie zum Bau des neuen Autobahndreiecks „Erlenbruch“ mit begleitenden Maßnahmen südlich angrenzend.

Im Folgenden wird für die in Hessen vorkommenden Artengruppen und Arten die Planungsrelevanz geprüft. Der Fokus liegt hierbei auf Arten besonderer Planungsrelevanz (Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie, heimische Vogelarten).

Tab. 2: Tabellarische faunistisch-floristische Planungsraumanalyse

Artgruppe oder Art	besteht Habitateignung?	Betroffenheit durch das Projekt?	a) Erfassungsziel b) Untersuchungsraum	Wahl der zielführenden Kartiermethode
Avifauna	ja insbesondere Kleingärten und Gehölze	Überbauung von Lebensräumen, Störung (Lärmzunahme, optisch, baubedingt)	a) Erfassung von Reviermittelpunkten und relevanten Fortpflanzungsstätten (bspw. Baumhöhlen) b) alle überplanten Flächen zzgl. Verschiebung relevanter Lärmisophone (47 und 58 dB)	Baumhöhlenerfassung auf überplanten Flächen Revierkartierung gemäß SÜDBECK et al. 2005) für Arten in ungünstigen Erhaltungszustand halbquantitative Erfassung von Arten in günstigen Erhaltungszustand
Haselmaus	Gebüsche vorhanden, aber im Großraum Frankfurt nicht verbreitet	nein keine Vorkommen zu erwarten	-	-
Feldhamster	keine Ackerflächen vorhanden	nein keine Vorkommen zu erwarten	-	-
Wildkatze, Wolf	keine Lebensräume vorhanden (Wald), im innerstädtischen Bereich auch keine Wanderkorridore	nein keine Vorkommen zu erwarten	-	-
Biber, Fischotter	keine Gewässer vorhanden	nein keine Vorkommen zu erwarten		



Artgruppe oder Art	besteht Habitateignung?	Betroffenheit durch das Projekt?	a) Erfassungsziel b) Untersuchungsraum	Wahl der zielführenden Kartiermethode
Fledermäuse	ja; generell einzelne Quartiere im Umfeld (insb. Kleingärten) zu erwarten, Jagdlebensräume, Leitstrukturen in Form von Wegschneisen	ja möglicherweise Eingriffe in Baumquartiere kein Eingriff in Leitstrukturen (Wegebeziehungen bleiben erhalten, Lärmschutzwand folgt vorhandenen Leitlinien) keine zusätzlichen Zerschneidungseffekte (Lärmschutzwand dient eher der Vermeidung von Kollisionen mit Verkehr auf der vorhandenen Zerschneidung A 661) kein Eingriff in relevante Jagdhabitats	a) Identifizierung möglicher Baumquartiere b) überplante Flächen mit entsprechendem Baumbestand	Baumhöhlenerfassung auf überplanten Flächen
Reptilien	ja Ruderalfläche im Bereich der geplanten Auffahrtrampe, ggf. Kleingärten, Böschungen	Überbauung der Lebensräume	a) Ermittlung von Vorkommen b) auf überplanten Flächen, die ein potentielles Habitat darstellen: Ruderalfläche im Bereich der geplanten Auffahrtrampe, Freihaltetrasse für Ausbau der A 661	Sichtbeobachtung Prüfung zahlreicher vorhandener Versteckmöglichkeiten
Amphibien	ja (in geringem Umfang) Regenrückhaltebecken, ggf. weitere Kleingewässer in Kleingärten, Landlebensraum in Kleingärten	Überbauung des vorhandenen Regenrückhaltebeckens durch ein neues	a) Ermittlung von Artvorkommen und ggf. Tieren in Landlebensräumen b) Regenrückhaltebecken	Begehung des potentiellen Laichgewässers Scheinwerfertaxierung Landlebensräume
Fische und Rundmäuler	keine relevanten Gewässer vorhanden	nein keine Vorkommen zu erwarten	-	-

Artgruppe oder Art	besteht Habitateignung?	Betroffenheit durch das Projekt?	a) Erfassungsziel b) Untersuchungsraum	Wahl der zielführenden Kartiermethode
(Altholzbewohnende) Käfer und Breitrandkäfer	ja möglicherweise innerhalb der Kleingärten potentielle Brutbäume für Heldbock und Eremit keine Gewässer für Breitrandkäfer	nein kein Eingriff in Standorte potentieller Brutbäume	-	-
Libellen	nein relevanten Arten zum Teil im Raum nicht verbreitet bzw. keine geeigneten Gewässer vorhanden	nein keine Vorkommen zu erwarten	-	-
Schmetterlinge	ja Vorkommen von Raupenfutterpflanzen des Nachtkerzenschwärmers auf Ruderalflächen möglich	Überbauung der Lebensräume mit Raupenfutterpflanzen	a) Ermittlung von Artvorkommen; Ermittlung von Arten ohne besondere Planungsrelevanz für LBP b) überplante Flächen	Übersichtsbegehung zur Identifizierung von Flächen mit Raupenfutterpflanzen Spuren- und Raupensuche Nachtkerzenschwärmer Sichtbeobachtung Tagfalter
Heuschrecken	ja insbesondere Ruderalflächen	Überbauung der Lebensräume	a) Ermittlung von Artvorkommen für LBP b) durch Auffahrtrampe überplante Ruderalfläche	Sichtbeobachtung, Verhören, Kescherfang
Weichtiere	nein keine geeigneten Habitate vorhanden, keine FFH-Gebiete betroffen, keine Hinweise auf Vorkommen	nein keine Vorkommen zu erwarten	-	-
Farn- und Blütenpflanzen	nein keine geeigneten Standorte vorhanden	keine keine Vorkommen zu erwarten	-	-

Fazit

Aufgrund der zu erwartenden Vorkommen sowie Projektwirkungen sind für die artenschutzrechtliche Prüfung folgende Arten bzw. Artengruppen genauer zu untersuchen:

- Vögel
- Fledermäuse (ausschließlich Baumquartiersuche)
- Reptilien
- Amphibien
- Nachtkerzenschwärmer

Darüber hinaus kann eine Erfassung von Tagfaltern und Heuschrecken wertvolle Hinweise auf die naturschutzfachliche Wertigkeit der Eingriffsfläche „Auffahrtrampe“ geben (nicht Gegenstand dieser Prüfung).

5.2 Auswertung der Datenquellen und durchgeführten Untersuchungen

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

5.2.1 Datenquellen und Untersuchungen

Dem artenschutzrechtlichen Beitrag liegen die in Tab. 2 aufgeführten und kommentierten Gutachten, Kartierungen und Datenquellen zugrunde.

Tab. 3: Übersicht der Gutachten, Kartierungen und Datenquellen

Kriterium	Beschreibung
Eigene Kartierungen des Vorhabenträgers	
1: naturplan (2020): Kartierbericht der faunistischen Erfassungen im Rahmen des Artenschutzrechtlichen Fachbeitrags: A 661, Ostumgehung Frankfurt am Main. Unveröffentlichtes Gutachten im Auftrag von Hessen Mobil, Darmstadt.	
Bearbeitete Artengruppe	Vögel
Methodik	Revierkartierung gemäß SÜDBECK et al. (2005), 9 Begehungen in den frühen Morgenstunden (2017: 6 Begehungen, 2019: 3 Begehungen), 3 Abend-/ Nachtbegehungen (siehe Kartierbericht) Erfassung von Baumhöhlen in Eingriffsbereichen (siehe Kartierbericht)
Kartierzeitpunkt	Februar bis Juni 2017, April bis Juni 2019
Bearbeitete Artengruppe	Fledermäuse
Methodik	Erfassung von Baumhöhlen in Eingriffsbereichen (siehe Kartierbericht)
Kartierzeitpunkt	Februar 2017
Bearbeitete Artengruppe	Reptilien
Methodik	4-malige Sichtbeobachtung innerhalb potentieller Lebensstätten (siehe Kartierbericht)
Kartierzeitpunkt	April bis September 2017
Bearbeitete Artengruppe	Amphibien
Methodik	Untersuchung eines potentiellen Laichgewässers (Keschern, Sicht, Verhören) sowie nächtliche Kontrolle von Landlebensräumen, 3 Termine (siehe Kartierbericht)
Kartierzeitpunkt	März bis Mai 2017
Bearbeitete Artengruppe	Schmetterlinge
Methodik	Spuren- und Raupensuche Nachtkerzenschwärmer, Sichtbeobachtung Tagfalter; 3 Termine (siehe Kartierbericht)
Kartierzeitpunkt	Mai bis September 2017
Bearbeitete Artengruppe	Heuschrecken
Methodik	Sichtbeobachtung und Verhören; 2 Termine (siehe Kartierbericht)
Kartierzeitpunkt	August und September 2017
Erfassungen Dritter	

Kriterium	Beschreibung
2: PGNU (2017): Artenschutzrechtliche Untersuchung im Zuge der Voruntersuchungen zur möglichen städtebaulichen Entwicklungsmaßnahme 3 „Ernst-May-Viertel“. Gutachten im Auftrag des Magistrats der Stadt Frankfurt am Main – Stadtplanungsamt, Frankfurt.	
Bearbeitete Artengruppen	Vögel, Fledermäuse, Reptilien
Methodik	Vögel: Revierkartierung nach SÜDBECK et al. (2005) Fledermäuse: Detektorbegehungen, Horchboxen Reptilien: Sichtbeobachtung (siehe Quelle)
Kartierzeitpunkt	März 2015 bis März 2017 (siehe Quelle)
3: PGNU (2014): A 661 zw. Friedberger Landstraße und Seckbachtalbrücke. Zauneidechsenerfassung. Unveröffentlichtes Gutachten im Auftrag von Hessen Mobil, Frankfurt.	
Bearbeitete Artengruppen	Reptilien
Methodik	Sichtbeobachtung (siehe Quelle)
Kartierzeitpunkt	April und Mai 2014 (siehe Quelle)
4: PÖYRY (2017): Landschaftspflegerischer Begleitplan mit ergänzenden Angaben zur Umweltverträglichkeit. Planänderung Tunnel einschließlich AD Erlenbruch einschl. Lärmschutzwand und „Obere Ebene“. A66, Frankfurt am Main – Hanau, Tunnel Riederwald mit dem Autobahndreieck Erlenbruch und der Anschlussstelle Borsigallee. Köln.	
Bearbeitete Artengruppen	Vögel, Fledermäuse, Haselmaus, Amphibien, Reptilien, Libellen, Schmetterlinge, Altholzbewohnende Käfer
Methodik	Vögel: Linienkartierung, Revierkartierung Fledermäuse: Detektorbegehungen, Horchboxen Netzfänge, Telemetrie, Baumhöhlenkartierung Haselmaus: Nest-Tubes, Haselmaus-Kobel, Spurensuche Amphibien: Untersuchung von Laichgewässern (Kescher, Sicht, Verhören), Scheinwertaxierung Landlebensräume Reptilien: Sichtbeobachtungen, Künstliche Verstecke Libellen: Sichtbeobachtung Schmetterlinge: Sichtbeobachtung Tag- und Nachtfalter Altholzbewohnende Käfer: Brutbaumsuche (siehe Quelle)
Kartierzeitpunkt	2011 bis 2017 (siehe Quelle)

Auf die Abfrage der natis-Datenbank sowie von Daten der Vogelschutzwarte wurde verzichtet, da im hier betrachteten Geländestreifen entlang der A 661 mit keinen relevanten Daten zu rechnen war. Eine frühere Anfrage (2013) seitens des Vorhabenträgers lieferte keine Daten.

5.2.2 Bewertung der Unterlagen und Methodenkritik

Durch die vorhandenen Quellen besteht ein sehr guter Überblick über Vorkommen relevanter Artengruppen innerhalb der direkten Eingriffsflächen sowie im Wirkraum des Vorhabens.

Grundlage sind insbesondere die aktuellen faunistischen Erfassungen aus den Jahren 2017 und 2019 (naturplan 2020) sowie teilweise parallel durchgeführten Untersuchungen durch PGNU (2017) im Auftrag der Stadt Frankfurt. Diese Kartierungen bieten aktuelle Daten auf Grundlage einer hohen Begehungsdichte aller relevanten Teilbereiche.

Die Kartierungen erfolgten entsprechend gängiger Erfassungsstandards und konnten jeweils während guter Witterungsbedingungen durchgeführt werden. Der untersuchte Raum wurde hierbei artgruppen-spezifisch abgegrenzt.

Avifauna: Die Begehungsanzahl und -streuung ermöglichte die Erfassung von planungsrelevanten Arten jeweils an mindestens 3 Terminen für jede zu erwartende Art. Die Erfassung erfolgte gemäß den Vorgaben von SÜDBECK et al. (2005). Für bestimmte Arten (Spechte, Eulen) wurden Klangattrappen eingesetzt. Die Kartierung hat auf Basis der Lärmberechnungen relevante Habitate in einem Korridor von ca. 250 m beidseitig der Trasse der A 661 erfasst. Dieser Bereich deckt die prognostizierte Verschiebung der 58 dBA-Isophone (tagsüber) sowie einen Puffer von rund 100 m darüber hinaus ab. Abschnittsweise liegen für einen noch größeren Raum Daten durch die Erfassungen der PGNU (2017) vor, die zum Teil auch in den Jahren 2015 und 2016 erhoben wurden. Große Teilbereiche des Wirkraumes wurden somit sowohl im Jahr 2017 durch naturplan als auch in den Jahren 2015, 2016 bzw. 2017 durch die PGNU erfasst. Bei einer Anfrage bei der Unteren Naturschutzbehörde der Stadt Frankfurt im Februar 2017 lagen die Informationen der PGNU jedoch noch nicht vor. Es wurde hier darauf verwiesen, dass noch weitere Erhebungen folgen, zu denen jedoch keine Informationen weitergegeben werden können.

Durch die Baumhöhlenkartierung in den Eingriffsbereichen konnten mögliche relevante Fortpflanzungsstätten identifiziert werden.

Fledermäuse: Mögliche Auswirkungen des Vorhabens auf Fledermäuse beschränken sich auf die Rodung von potentiellen Quartierbäumen. Daher erfolgte lediglich eine Erfassung von Baumhöhlen bzw. sonstiger Strukturen am betroffenen Baumbestand, die als Quartier für Fledermäuse geeignet sind.

Darüber hinaus liegt durch die Untersuchungen der PGNU (2017) ein guter Überblick über die Nutzung des Umfeldes des Vorhabens durch Detektorerfassungen und Horchboxen vor. Die Erfassungsintensität entspricht hier mit 4 Begehungs Nächten der Mindestanzahl gemäß Kartiermethodenleitfaden (HESSEN MOBIL 2017).

Reptilien: Es liegen aktuelle Kartierergebnisse für alle potentiellen Habitate der möglicherweise vorkommenden Zauneidechse vor, in die durch das Vorhaben eingegriffen wird. Die Ruderalfläche, die durch die Auffahrtrampe überplant ist, wurde im Jahr 2017 4-malig begangen. Die „Schutthalde“ der Freihaltetrasse für den Ausbau der A 661 auf Höhe des Galeriebauwerks wurde 2014 3-malig durch die PGNU begangen, sowie durch einen 1-maligen Kontrollgang 2017 überprüft. Ebenfalls wurde durch die PGNU der gesamte südliche Böschungsbereich der Autobahntrasse entsprechend begangen. Darüber hinaus wurden zumindest Teilbereiche, die auch durch das hier geprüfte Vorhaben berührt werden, durch die PGNU (2017) im Jahr 2016 durch 4-malige Begehung erfasst. Die Erfassungen erfolgten gemäß den Vorgaben des Kartiermethodenleitfadens (HESSEN MOBIL 2017).

Amphibien: Die Erfassung von Amphibien beschränkte sich auf 3 Termine im Jahr 2017, die sowohl früh- als auch spätläichende Arten abgedeckt haben. Im Umfeld des Vorhabens war aufgrund der Habitatausstattung nicht mit relevanten Amphibienvorkommen zu rechnen. Da nur ein sehr kleines und wenig geeignetes potentiell Laichgewässer (Regenrückhaltebecken zwischen A 661 und Abfahrtsstreifen Friedberger Landstraße) vorhanden ist, reichte diese Begehungszahl aus, um eine Nutzung durch Amphibien festzustellen bzw. auszuschließen. Zusätzlich erfolgte eine stichprobenhafte Scheinwerttaxierung in möglichen Landlebensräumen.

Schmetterlinge: Durch eine Übersichtsbegehung konnten die potentiell vorkommenden Arten eingeschränkt werden, sodass die detaillierte Erfassung des Nachtkerzenschwärmers 2017 entsprechend der Vorgaben des Kartiermethodenleitfadens (HESSEN Mobil 2017) im Zusammenhang mit der durchgeführten 3-maligen Übersichtserfassung von Tagfaltern als ausreichend zu betrachten ist.

5.3 Übersicht der prüfungsrelevanten Arten und Relevanzprüfung

Als Ergebnis der Auswertung der vorstehend genannten Gutachten, Kartierungen und Datenquellen gibt Tab. 4 einen vollständigen Überblick der geschützten Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie und der wildlebenden europäischen Vogelarten mit nachgewiesenen oder als sehr wahrscheinlich anzunehmenden Vorkommen im Untersuchungsgebiet des artenschutzrechtlichen Fachbeitrags.

Arten bzw. Artengruppen, die in Kapitel 5.1 als nicht planungsrelevant eingestuft wurden, werden hierbei nicht berücksichtigt. Dies sind: Haselmaus, Feldhamster, Wildkatze, Wolf, Biber, Fischotter, Fische, Rundmäuler, (altholzbewohnende) Käfer, Breitrandkäfer, Libellen, Weichtiere sowie Farn- und Blütenpflanzen.

Des Weiteren werden Reptilien, Amphibien und Schmetterlinge nicht berücksichtigt, da im Rahmen der Erfassungen keine Nachweise von Arten dieser Gruppen erbracht werden konnten. Der jeweilige mögliche Wirkraum stellt folglich keine Lebensstätten von Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie dieser Gruppen dar.

Da keine Höhlenbäume und somit keine potentiellen Fledermausquartiere innerhalb der Eingriffsbereiche vorgefunden wurden, ist kein Wirkpfad für diese Artengruppe vorhanden (andere Wirkungen, die in der Tab. 2 dargestellt sind, konnten bereits in der faunistischen Planungsraumanalyse in Kapitel 5.1 ausgeschlossen werden). Daher entfällt für Fledermäuse ebenfalls die art-bezogene Prüfung.

An das in Tab. 4 aufgeführte Artenspektrum werden folgende drei Ausschlusskriterien angelegt (vgl. hierzu auch Kapitel 3.1):

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

Das Ergebnis der Relevanzprüfung ist in Tab. 4 in den Spalten „Kriterium“ und „Relevanz“ dargestellt. Nach den drei vorstehenden Kriterien können Vogelarten, die lediglich durchziehend oder überfliegend ohne relevanten Gebietsbezug im Wirkraum vorkommen sowie alle Fledermäuse von der Art-für-Art-Prüfung ausgeschieden werden. Alle übrigen in Tab. 4 aufgeführten Arten sind als prüfungsrelevante Arten im Wirkraum des Vorhabens anzusehen.

Für einige Arten, die durch die PGNU festgestellt wurden, ist kein genauer Fundort bekannt. Vielfach ist anzunehmen, dass die Revierzentren außerhalb des Wirkraumes für die hier betrachteten Bauvorhaben liegen, da die jeweilige Art nicht bei den Erfassungen 2017 festgestellt wurde. Wo ein Vorkommen auch innerhalb des Wirkraumes möglich erscheint, werden diese Arten jedoch mit geprüft.

Tab. 4: Übersicht der FFH-Anhang IV-Arten und der europäischen Vogelarten und Relevanzprüfung im Untersuchungsraum

EHZ HE: Erhaltungszustand in Hessen (Zitate siehe Anhang 1)
Status: Status des Vorkommens im Planungsraum. Bei Vögeln: B = Brut, BV = Brutverdacht, BZ = Brutzeitbeobachtung, NG = Nahrungsgast, DZ = Durchzügler; bei übrigen Arten: NV = nachgewiesenes Vorkommen, AV = sehr wahrscheinlich anzunehmendes Vorkommen;
Krit. (Kriterium): knV = kein natürliches Verbreitungsgebiet, kEm = keine Empfindlichkeit, kW = kein Vorkommen im Wirkraum (Mehrfachnennungen der Ausschlusskriterien sind möglich.)
Relev. (Relevanz): ja = Art wird geprüft, nein = Prüfung ist nicht erforderlich
Prüf.: PB = Prüfung erfolgt im detaillierten Prüfbogen (siehe Anhang 1), Tab = Prüfung erfolgt in Tabelle häufiger Vogelarten (siehe Anhang 2)
Quelle: Nummern der in Tab. 2 aufgeführten Gutachten, Kartierungen und Datenquellen mit prüfungsrelevantem Nachweis der jeweiligen Art

Deutscher Artname	Wiss. Artname	EHZ HE	Status	Krit.	Relev.	Prüf.	Quelle
Fledermäuse							
Breitflügel-Fledermaus	<i>Eptesicus serotinus</i>	günstig	AV	kEm	nein	-	2
Großer Abendsegler	<i>Nyctalus noctula</i>	schlecht	NV	kEm	nein	-	2
Große Bartfledermaus	<i>Myotis brandtii</i>	unzureichend	AV	kEm	nein	-	2
Kleiner Abendsegler	<i>Nyctalus leisleri</i>	unzureichend	NV	kEm	nein	-	2
Kleine Bartfledermaus	<i>Myotis mystacinus</i>	unzureichend	AV	kEm	nein	-	2
Nordfledermaus	<i>Eptesicus nilssonii</i>	unzureichend	AV	kEm	nein	-	2
Rauhautfledermaus	<i>Pipistrellus nathusii</i>	unbekannt	NV	kEm	nein	-	2
Wasserfledermaus	<i>Myotis daubentonii</i>	günstig	AV	kEm	nein	-	2
Zweifarb-Fledermaus	<i>Vespertilio murinus</i>	unbekannt	AV	kEm	nein	-	2
Zwergfledermaus	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	günstig	NV	kEm	nein	-	2
Vögel							
Amsel	<i>Turdus merula</i>	günstig	B	-	ja	Tab	1,2
Bachstelze	<i>Motacilla alba</i>	günstig	BV	-	ja	Tab	2
Blaumeise	<i>Parus caeruleus</i>	günstig	B	-	ja	Tab	1,2
Buchfink	<i>Fringilla coelebs</i>	günstig	B	-	ja	Tab	1,2
Buntspecht	<i>Dendrocopos major</i>	günstig	B	-	ja	Tab	1,2
Dohle	<i>Coloeus monedula</i>	unzureichend	DZ	kWi	nein	-	2
Dorngrasmücke	<i>Sylvia communis</i>	günstig	BV	-	ja	Tab	2

Deutscher Artname	Wiss. Artname	EHZ HE	Status	Krit.	Relev.	Prüf.	Quelle
Eichelhäher	<i>Garrulus glandarius</i>	günstig	BV	-	ja	Tab	1,2
Elster	<i>Pica pica</i>	günstig	BV	-	ja	Tab	1,2
Fitis	<i>Phylloscopus trochilus</i>	günstig	BV	-	ja	Tab	2
Gartenbaumläufer	<i>Certhia brachydactyla</i>	günstig	BV	-	ja	Tab	1,2
Gartengrasmücke	<i>Sylvia borin</i>	günstig	BV	-	ja	Tab	1,2
Gartenrotschwanz	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	schlecht	BV	-	ja	PB	1,2
Girlitz	<i>Serinus serinus</i>	unzureichend	BV	-	ja	PB	1,2
Graureiher	<i>Ardea cinerea</i>	unzureichend	NG	-	ja	PB	1,2
Grauschnäpper	<i>Muscicapa striata</i>	günstig	BV	-	ja	Tab	2
Grünfink	<i>Carduelis chloris</i>	günstig	BV	-	ja	Tab	1,2
Grünspecht	<i>Picus viridis</i>	günstig	BV	-	ja	Tab	1,2
Haubenmeise	<i>Parus cristatus</i>	günstig	NG	kEm	nein	-	1
Hausrotschwanz	<i>Phoenicurus ochruros</i>	günstig	NG	kEm	nein	-	1
Haussperling	<i>Passer domesticus</i>	unzureichend	B	-	ja	PB	1,2
Heckenbraunelle	<i>Prunella modularis</i>	günstig	BV	-	ja	Tab	1,2
Kernbeißer	<i>Coccothraustes coccothraustes</i>	günstig	BV	-	ja	Tab	2
Klappergrasmücke	<i>Sylvia curruca</i>	unzureichend	BV, DZ	-	ja	PB	1,2
Kleiber	<i>Sitta europaea</i>	günstig	NG	-	ja	Tab	1,2
Kleinspecht	<i>Dryobates minor</i>	unzureichend		kWi	nein	-	1,2
Kohlmeise	<i>Parus major</i>	günstig	B	-	ja	Tab	1,2
Kormoran	<i>Phalacrocorax carbo</i>	unzureichend	DZ	kEm	nein	-	1
Mauersegler	<i>Apus apus</i>	unzureichend	NG	-	ja	PB	1,2
Mäusebussard	<i>Buteo buteo</i>	günstig	NG	-	ja	Tab	1,2
Milan spec	<i>Milvus spec</i>	unzureichend	DZ	kEm	nein	-	1
Mönchsgrasmücke	<i>Sylvia atricapilla</i>	günstig	BV	-	ja	Tab	1,2
Nachtigall	<i>Luscinia megarhynchos</i>	günstig	DZ	kEm	nein	-	1,2
Nilgans	<i>Alopochen aegyptica</i>	nicht heimisch	NG	knV	nein	-	1
Rabenkrähe	<i>Corvus corone</i>	günstig	BV	-	ja	Tab	1,2
Ringeltaube	<i>Columba palumbus</i>	günstig	BV	-	ja	Tab	1,2
Rotkehlchen	<i>Erithacus rubecula</i>	günstig	B	-	ja	Tab	1,2
Saatkrähe	<i>Corvus frugilegus</i>	unzureichend	DZ	kEm	nein	-	1,2
Schwanzmeise	<i>Aegithalos caudatus</i>	günstig	NG	-	ja	Tab	1,2
Singdrossel	<i>Turdus philomelos</i>	günstig	BV	-	ja	Tab	1,2
Sommergoldhähnchen	<i>Regulus ignicapilla</i>	günstig	BV	-	ja	Tab	1,2
Sperber	<i>Accipiter nisus</i>	günstig	NG	kEm	nein	-	2
Star	<i>Sturnus vulgaris</i>	günstig	BV	-	ja	Tab	1,2
Stieglitz	<i>Carduelis carduelis</i>	unzureichend	NG	-	ja	PB	1,2
Straßentaube	<i>Columba lf. domestica</i>	nicht heimisch	B	knV	nein	-	1,2
Sumpfmeise	<i>Parus palustris</i>	günstig	BV	-	ja	Tab	2
Sumpfrohrsänger	<i>Acrocephalus palustris</i>	günstig	BV	-	ja	Tab	2
Tannenmeise	<i>Parus ater</i>	günstig	BV	-	ja	Tab	2

Deutscher Artname	Wiss. Artname	EHZ HE	Status	Krit.	Relev.	Prüf.	Quelle
Turmfalke	<i>Falco tinnunculus</i>	günstig	NG	kWi	nein	-	2
Wacholderdrossel	<i>Turdus pilaris</i>	unzureichend	DZ	kWi	nein	-	2
Waldkauz	<i>Strix aluco</i>	günstig	NG	-	ja	Tab	2
Waldlaubsänger	<i>Phylloscopus sibilatrix</i>	unzureichend	DZ	kWi	nein	-	2
Wintergoldhähnchen	<i>Regulus regulus</i>	günstig	BV	-	ja	Tab	1,2
Zaunkönig	<i>Troglodytes troglodytes</i>	günstig	BV	-	ja	Tab	1,2
Zilpzalp	<i>Phylloscopus collybita</i>	günstig	N	-	ja	Tab	1,2

Die Vorkommen der prüfungsrelevanten Arten sind in der Karte des faunistischen Gutachtens dargestellt. Die häufigen Vogelarten im günstigen Erhaltungszustand werden mit wenigen Ausnahmen kartographisch nicht dargestellt.

6 Konfliktanalyse

6.1 Durchführung der Art-für-Art-Prüfung

Zur Durchführung der Art-für-Art-Prüfung werden die Wirkungen des Vorhabens (vgl. Kapitel 4) mit den Vorkommen prüfungsrelevanter Arten (vgl. Kapitel 5) überlagert. Es wird daraufhin geprüft, ob Verbotstatbestände eintreten, ob dies durch Maßnahmen vermieden bzw. minimiert werden kann, und welche vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen oder Maßnahmen zur Vermeidung erheblicher Störungen zu ergreifen sind.

Für alle in Tab. 4 unter Relevanz mit „ja“ bezeichneten FFH-Anhang IV-Arten und Vogelarten in einem ungünstig-unzureichenden oder ungünstig-schlechten Erhaltungszustand in Hessen wird der detaillierte „Musterbogen für die artenschutzrechtliche Prüfung“ angewendet (vgl. Anhang 1).

Für alle in Tab. 4 unter Relevanz mit „ja“ bezeichneten Vogelarten in einem günstigen Erhaltungszustand in Hessen wird die vereinfachte tabellarische Prüfung in der „Mustertabelle zur Darstellung der Betroffenheit allgemein häufiger Vogelarten“ durchgeführt (vgl. Anhang 2).

6.2 Ergebnis der Konfliktanalyse

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

Tab. 5: Resultat der artweisen Prüfung der Verbote des § 44 BNatSchG

Nr. 1, Nr. 2, Nr. 3: Ergebnis der Prüfung der Verbote Nr. 1 bis Nr. 3 des § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG:
 - = keine Verbotsauslösung, + = Verbotsauslösung/Ausnahmeverfahren erforderlich (orange hinterlegt).
 Vermeidung: - = Vermeidungsmaßnahmen sind nicht erforderlich, B = Vermeidungsmaßnahmen umfassen eine
 Bauzeitenregelung (zumeist die winterliche Baufeldfreimachung), + = weitere Vermeidungsmaßnahmen sind
 erforderlich, ++ lokalpopulationsstützende Maßnahmen zur Vermeidung der erheblichen Störung sind erforderlich.
 CEF: +/- = vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (blau hinterlegt) sind bzw. sind nicht erforderlich.
 FCS: +/- = im Rahmen des Ausnahmeverfahrens sind populationsstützende Maßnahmen erforderlich (blau
 hinterlegt) bzw. sind nicht erforderlich.

Deutscher Artname	Nr. 1	Nr. 2	Nr. 3	Vermeidung	CEF	FCS
Vögel						
Amsel	-	-	-	B	-	-
Bachstelze	-	-	-	B	-	-
Blaumeise	-	-	-	B	-	-
Buchfink	-	-	-	B	-	-
Buntspecht	-	-	-	-	-	-
Dorngrasmücke	-	-	-	B	-	-
Eichelhäher	-	-	-	B	-	-
Elster	-	-	-	B	-	-
Fitis	-	-	-	-	-	-
Gartenbaumläufer	-	-	-	B	-	-
Gartengrasmücke	-	-	-	B	-	-
Gartenrotschwanz	-	-	-	-	-	-
Girlitz	-	-	-	B	-	-
Graureiher	-	-	-	-	-	-
Grauschnäpper	-	-	-	B	-	-
Grünfink	-	-	-	B	-	-
Grünspecht	-	-	-	-	-	-
Haussperling	-	-	-	-	-	-
Heckenbraunelle	-	-	-	B	-	-
Kernbeißer	-	-	-	B	-	-
Klappergrasmücke	-	-	-	B	-	-
Kleiber	-	-	-	-	-	-
Kohlmeise	-	-	-	B	-	-
Mauersegler	-	-	-	-	-	-
Mäusebussard	-	-	-	-	-	-
Mönchsgrasmücke	-	-	-	B	-	-
Rabenkrähe	-	-	-	B	-	-
Ringeltaube	-	-	-	B	-	-
Rotkehlchen	-	-	-	B	-	-
Schwanzmeise	-	-	-	-	-	-
Singdrossel	-	-	-	B	-	-
Sommersgoldhähnchen	-	-	-	B	-	-
Star	-	-	-	-	-	-
Stieglitz	-	-	-	B	-	-
Straßentaube	-	-	-	-	-	-

Deutscher Artname	Nr. 1	Nr. 2	Nr. 3	Vermeidung	CEF	FCS
Sumpfmeise	-	-	-	B	-	-
Sumpfrohrsänger	-	-	-	B	-	-
Tannenmeise	-	-	-	-	-	-
Waldkauz	-	-	-	-	-	-
Wintergoldhähnchen	-	-	-	B	-	-
Zaunkönig	-	-	-	B	-	-
Zilpzalp	-	-	-	B	-	-

Im Folgenden werden die wesentlichen Resultate der artenschutzrechtlichen Prüfung benannt.

a) Fang, Verletzung, Tötung wild lebender Tiere

Durch die zeitliche Beschränkung der Baufeldfreimachung wird bei betroffenen Vogel bewirkt, dass keine Individuen in aktuell besetzten Fortpflanzungs- oder Ruhestätten verletzt oder getötet werden.

Es kommt bei Berücksichtigung der vorgeschlagenen Vermeidungsmaßnahme zu keinem Verstoß gegen den § 44 (1) Nr.1 BNatSchG.

b) Störung

Es kommt in keinem Fall zu einer Störung, die Auswirkungen auf die jeweilige lokale Population hat. Entsprechende Wirkpfade durch das Vorhaben liegen nicht vor. Lediglich nördlich der Autobahntrasse ist eine geringfügige Lärmerhöhung (oder Verschiebung von Isophonen) prognostiziert. Hierdurch sind jedoch keine relevanten lärmempfindlichen Arten (gemäß GARNIEL et al. 2010) betroffen. Südlich der Trasse kommt es sogar zu einer deutlichen Verringerung der Lärmbelastung.

Es kommt zu keinem Verstoß gegen den § 44 (1) Nr.2 BNatSchG.

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

Durch die zeitliche Beschränkung der Baufeldfreimachung wird bei betroffenen Vogelarten bewirkt, dass keine aktuell genutzten Fortpflanzungs- oder Ruhestätten zerstört werden. Es sind keine Fortpflanzungsstätten lärmempfindlicher Arten in ungünstigen Erhaltungszustand in Hessen durch die geringfügige Lärmzunahme nördlich der Trasse betroffen.

Es kommt bei Berücksichtigung der vorgeschlagenen Vermeidungsmaßnahme zu keinem Verstoß gegen den § 44 (1) Nr.1 BNatSchG.

Da durch das Vorhaben gegen keines der Verbote des § 44 Abs. 1 BNatSchG verstoßen wird, stehen einer Zulassung des Vorhabens keine artenschutzrechtlichen Belange entgegen. Die Durchführung eines Ausnahmeverfahrens inklusive der Klärung der dafür nötigen Voraussetzungen kann entfallen.

7 Maßnahmenplanung

7.1 Vermeidungsmaßnahmen

In Tab. 5 wurde für mehrere Arten die Notwendigkeit von Vermeidungsmaßnahmen aufgezeigt, welche nachfolgend in

Tab. 6 konkretisiert werden. Die Anforderungen an die einzelnen Maßnahmen sind in den Prüfbögen abgeleitet worden. Die vollständige Beschreibung der Vermeidungsmaßnahmen ist den Maßnahmenblättern des LBP zu entnehmen.

Vermeidungsmaßnahmen sind:

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

Tab. 6: Übersicht der Vermeidungsmaßnahmen

Nummer der Maßnahme	Bezeichnung der Vermeidungsmaßnahme	Betroffene Arten
V1	Beschränkung der Baufeldfreimachung auf den Zeitraum zwischen dem 1. November und dem 28. Februar	Girlitz, Klappergrasmücke, Stieglitz sowie alle in Gehölzen brütende Vogelarten in günstigem Erhaltungszustand

7.2 Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF)

Die artbezogenen Prüfungen ergaben kein Erfordernis für vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen.

8 Klärung der Ausnahmeveraussetzungen

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

9 Fazit

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

10 Literaturverzeichnis

- ALBRECHT, K., T. HÖR, F. W. HENNING, G. TÖPFER-HOFMANN & C. GRÜNFELDER (2014): Leistungsbeschreibungen für faunistische Untersuchungen im Zusammenhang mit landschaftsplanerischen Fachbeiträgen und Artenschutzbeitrag. Forschungs- und Entwicklungsvorhaben FE 02.332/2011/LRB. Schlussbericht 2014. Bundesministerium für Verkehr, Bau- und Stadtentwicklung: 372 Seiten.
- BUNDESMINISTERIUM FÜR VERKEHR, BAU UND STADTENTWICKLUNG (2011): Richtlinien für die landschaftspflegerische Begleitplanung im Straßenbau (RLBP). Ausgabe 2011. Bundesministerium für Verkehr, Bau- und Stadtentwicklung.
- BUNDESMINISTERIUM FÜR VERKEHR, BAU UND STADTENTWICKLUNG (2012): Richtlinien zum Planungsprozess und für die einheitliche Gestaltung von Entwurfsunterlagen im Straßenbau. Ausgabe 2012 (RE 2012). Bundesministerium für Verkehr, Bau- und Stadtentwicklung.
- BUNDESMINISTERIUM FÜR VERKEHR UND DIGITALE INFRASTRUKTUR (2014): Handbuch für die Vergabe und Ausführung von freiberuflichen Leistungen im Straßen- und Brückenbau (HVA F-StB). Ausgabe Dezember 2014. Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur.
- GARNIEL, A., W. D. DAUNICHT, U. MIERWALD & U. OJOWSKI (2007): Vögel und Verkehrslärm. Quantifizierung und Bewältigung entscheidungserheblicher Auswirkungen von Verkehrslärm auf die Avifauna. Schlussbericht November 2007 / Langfassung. F&E-Vorhaben 02.237/2003/LR des Bundesministeriums für Verkehr, Bau- und Stadtentwicklung, Bonn, Kiel: 273 Seiten.
- GARNIEL, A. & U. MIERWALD (2010): Arbeitshilfe Vögel und Straßenverkehr. Bericht zum Forschungsprojekt FE 02.286/2007/LRB "Entwicklung eines Handlungsleitfadens für Vermeidung und Kompensation verkehrsbedingter Wirkungen auf die Avifauna. Forschungsprojekt im Auftrag von: Bundesanstalt für Straßenwesen, Bergisch Gladbach: 115 Seiten.
- HESSISCHES MINISTERIUM FÜR UMWELT, KLIMASCHUTZ, LANDWIRTSCHAFT UND VERBRAUCHERSCHUTZ (2015): Leitfaden für die artenschutzrechtliche Prüfung in Hessen. Hilfen für den Umgang mit den Arten des Anhangs IV der FFH-RL und den europäischen Vogelarten in Planungs- und Zulassungsverfahren. 3. Fassung (Dezember 2015). Wiesbaden: 63 Seiten.
- HESSEN MOBIL (2017): Kartiermethodenleitfaden Fauna und Flora bei straßenrechtlichen Eingriffsvorhaben in Hessen, Wiesbaden: 95 Seiten.
- HESSEN MOBIL (2017): Leitfaden für die Erstellung landschaftspflegerischer Begleitpläne zu Straßenbauvorhaben In Hessen, Wiesbaden: 197 Seiten.
- HLNUG (2019): Bericht nach Art. 17 FFH-Richtlinie 2019: Erhaltungszustand der Arten, Vergleich Hessen - Deutschland (Stand: 23.10.2019). 4 Seiten.
- NATURPLAN (2018): Kartierbericht der faunistischen Erfassungen im Rahmen des Artenschutzrechtlichen Fachbeitrags: A 661, Ostumgehung Frankfurt am Main. Unveröffentlichtes Gutachten im Auftrag von Hessen Mobil, Darmstadt.
- PGNU (2014): A 661 zw. Friedberger Landstraße und Seckbachtalbrücke. Zauneidechsenerfassung. Unveröffentlichtes Gutachten im Auftrag von Hessen Mobil, Frankfurt.
- PGNU (2017): Artenschutzrechtliche Untersuchung im Zuge der Voruntersuchungen zur möglichen städtebaulichen Entwicklungsmaßnahme 3 „Ernst-May-Viertel“. Gutachten im Auftrag des Magistrats der Stadt Frankfurt am Main – Stadtplanungsamt, Frankfurt.
- PÖYRY (2017): Landschaftspflegerischer Begleitplan mit ergänzenden Angaben zur Umweltverträglichkeit. Planänderung Tunnel einschließlich AD Erlenbruch einschl. Lärmschutzwand und „Obere Ebene“. A66, Frankfurt am Main – Hanau, Tunnel Riederwald mit dem Autobahndreieck Erlenbruch und der Anschlussstelle Borsigallee. Köln.
- PTV GROUP (2017): Neubau der Bundesautobahn A66 Frankfurt am Main – Hanau. Teilabschnitt Tunnel Riederwald einschließlich des Autobahndreiecks Frankfurt- Erlenbruch (A66/A 661) und der Anschlussstelle Frankfurt-Borsigallee (A66/K870). Verkehrsuntersuchung. Stand 26.10.2017. Unveröffentlichtes Gutachten im Auftrag von Hessen Mobil.
- SENCKENBERG (2011): Stadtbiotopkartierung Frankfurt. Unveröffentlichte Daten.
- STAATLICHE VOGELSCHUTZWARTE FÜR HESSEN, RHEINLAND-PFALZ UND SAARLAND (2014): Zum Erhaltungszustand der Brutvogelarten Hessens (2. Fassung; März 2014). Staatliche Vogelschutzwarte für Hessen, Rheinland-Pfalz und Saarland: 18 Seiten.

Unterlage 19.2

Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag

Anhang 1

Prüfbögen der artweisen Konfliktanalyse

Inhaltsverzeichnis des Anhangs 1

Gartenrotschwanz (<i>Phoenicurus phoenicurus</i>)	2
Girlitz (<i>Serinus serinus</i>)	7
Graureiher (<i>Ardea cinerea</i>)	11
Hausperling (<i>Passer domesticus</i>)	15
Klappergrasmücke (<i>Sylvia curruca</i>)	20
Mauersegler (<i>Apus apus</i>)	25
Stieglitz (<i>Carduelis carduelis</i>)	29
Literaturverzeichnis	34

Gartenrotschwanz (*Phoenicurus phoenicurus*)

Allgemeine Angaben zur Art				
1. Durch das Vorhaben betroffene Art				
Gartenrotschwanz (<i>Phoenicurus phoenicurus</i>)				
2. Schutzstatus und Gefährdungsstufe Rote Listen				
<input type="checkbox"/>	FFH-RL- Anh. IV - Art	..V..	RL Deutschland	
<input checked="" type="checkbox"/>	Europäische Vogelart	..2..	RL Hessen	
3. Erhaltungszustand				
Bewertung nach Ampel-Schema:				
	unbekannt	günstig GRÜN	ungünstig- unzureichend GELB	ungünstig- schlecht ROT
EU (https://bd.eionet.europa.eu/article12/)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Deutschland: kontinentale Region	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Hessen <small>(HMUKLV : Leitfaden für die artenschutzrechtliche Prüfung in Hessen, 3. Fassung 2014, Anhänge 3 und 4)</small>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
4. Charakterisierung der betroffenen Art				
4.1 Lebensraumsansprüche und Verhaltensweisen				
<p>Der Gartenrotschwanz hat seine bevorzugten Lebensräume in offenen Wäldern, weiträumigen Parkanlagen und in Gärten. Als (Halb-)Höhlenbrüter ist er auf einzelne Altbaume angewiesen oder auf sonstige Höhlen insbesondere auch an Gebäuden oder Bauwerken. Gern werden künstliche Nisthilfen angenommen. Für die Nahrungssuche ist eine niedrigwüchsige bzw. lückige Gras- oder Krautschicht essenziell. Im Gegensatz zum häufigeren Hausrotschwanz, der in den Regionen am Mittelmeer und sogar vereinzelt in Mitteleuropa überwintert, ist der Gartenrotschwanz ein ausgesprochener Zugvogel, der in der Savannenzzone West- und Zentralafrikas südlich der Sahara überwintert. (BAUER et al. 2005)</p> <p>Der Gartenrotschwanz zählt laut GARNIEL et al. (2010) zu den schwach lärmempfindlichen Arten, bei der keine direkte Korrelation mit dem Verkehrslärm festzustellen ist. Dennoch werden straßennahe Bereiche wohl aufgrund einer Summation verschiedener Störungen gemieden (Effektdistanz). Die artspezifische Effektdistanz wird mit 100 m angegeben.</p>				
4.2 Verbreitung				
<p>Derzeit kann von einer Bestandsgröße zwischen 67.000 – 115.000 Brutpaaren in Deutschland ausgegangen werden (GRÜNEBERG et al. 2015). Die Anzahl der Brutpaare in Hessen wird auf ca. 1.000-2.000 geschätzt, welche einen Verbreitungsschwerpunkt in den südhessischen Niederungen und im westlichen Mittelhessen aufweisen (HGON 2010).</p>				

Vorhabenbezogene Angaben

5. Vorkommen der Art im Untersuchungsraum

- nachgewiesen sehr wahrscheinlich anzunehmen

Innerhalb des Untersuchungsraumes konnten bei den Erfassungen im Jahr 2017 eine auffallend hohe Zahl von 8 Revieren des Gartenrotschwanzes festgestellt werden. Diese liegen ausschließlich innerhalb der Kleingartensiedlungen sowohl nördlich als auch südlich der Trasse der A 661.

Die Revierzentren decken sich weitgehend mit den Untersuchungen der Vorjahre der PGNU (2017).

6. Prognose und Bewertung der Tatbestände nach § 44 BNatSchG

6.1 Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)

- a) Können Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört werden? ja nein
(Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt)

Die Reviere und zugehörige anzunehmende Fortpflanzungs- und Ruhestätten des Gartenrotschwanzes liegen vorwiegend außerhalb der Eingriffsbereiche des Vorhabens, lediglich in Einzelfällen reichen die Reviere in den Eingriffsbereich des Baus der Lärmschutzwände hinein. Generell sind die Bereiche (Bau der Direktrampe, Bau Lärmschutzwand, Bau Regenrückhaltebecken, Ausbau A 661) nur gering als Habitat für den Gartenrotschwanz geeignet. Es konnten auf den untersuchten Flächen keine geeigneten Bruthöhlen oder -nischen festgestellt werden. Lediglich ein Birnenbaum mit Höhlen am Bodenweg liegt in unmittelbarer Nähe des Eingriffsbereichs. Dieser kann jedoch erhalten werden.

- b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich? ja nein

entfällt

- c) Wird die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang ohne vorgezogene Ausgleichs-Maßnahmen (CEF) gewahrt (§ 44 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG)? ja nein
(Vermeidungsmaßnahmen berücksichtigt)

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

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

- a) Können Tiere gefangen, verletzt od. getötet werden? ja nein
(Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt)

Die A 661 weist eine sehr hohe Verkehrsbelastung auf (ca 90.000 Kfz/24h (Verkehrsmengenkarte HESSEN MOBIL 2015)), die ein entsprechendes Kollisionsrisiko erwarten lässt. Laut Verkehrsprognose ist zukünftig – auch durch den Ausbau der A 661 und den Anschluss an die A 66 – mit einer weiter erhöhten Verkehrsmenge zu rechnen. In Relation zum bereits bestehenden Kollisionsrisiko ist jedoch mit

keinem signifikant steigendem Risiko zu rechnen, da sich ab einer Verkehrsmenge von >50.000 Kfz/24h kein erhöhtes Kollisionsrisiko durch zusätzlichen Verkehr ableiten lässt (siehe GARNIEL et al. 2010). Durch die im Gelände eingetiefte Lage der Autobahntrasse sowie die geplanten Lärmschutzwände verringert sich das Kollisionsrisiko. Auch die neu geplante Auffahrtrampe soll durch eine Lärmschutzwand abgeschirmt werden.

Zudem weist der Gartenrotschwanz laut GARNIEL et al. (2010) keine besondere Kollisionsgefährdung auf. Eine außergewöhnlich hohe Frequentierung der Trasse ist somit nicht anzunehmen.

Niststandorte innerhalb der Eingriffsbereiche sind nicht bekannt.

b) Sind Vermeidungs-Maßnahmen möglich? ja nein

entfällt

c) Verbleibt unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen ein signifikant erhöhtes Verletzungs- oder Tötungsrisiko? ja nein
(Wenn JA - Verbotsauslösung!)

Der Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzen“ tritt ein. ja nein

6.3 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

Der Abstand der Reviermittelpunkte zur Trasse der A 661 liegt für einzelne Reviere nördlich sowie südlich der Trasse unterhalb der artspezifischen Effektdistanz. Dies ist vermutlich auf die eingetiefte Lage der Autobahn sowie die vorhandene Lärmschutzwand nördlich zurückzuführen, die die optischen und auch akustischen Störungen stark minimieren. Durch den Ausbau der südlichen Fahrbahn verbreitert sich zwar die Trasse der Autobahn, die Eintiefung im Gelände bleibt jedoch erhalten. Zudem entsteht durch die geplante Lärmschutzwand eine zusätzliche optische Barriere. Es ist daher nicht anzunehmen, dass sich die Verbreiterung der Trasse auf das Abstandsverhalten des Gartenrotschwanzes auswirkt.

Die Fluchtdistanz wird von FLADE (1994) mit 10-20 m angegeben. Die Revierzentren liegen – auch während der Bauphase – in größerer Entfernung zu den Eingriffsflächen und den späteren baulichen Anlagen. Der Bau der Lärmschutzwand kann jedoch teilweise in die Reviere hineinragen. Die Auswirkungen auf einzelne Brutpaare werden jedoch keine Auswirkung auf den Zustand der lokalen Population haben.

Da der Gartenrotschwanz keine relevante Lärmempfindlichkeit aufweist (GARNIEL et al. 2010), sind durch die Erhöhung des Straßenlärms im Norden der Trasse keine negativen Auswirkungen zu erwarten.

Negative Effekte auf den Fortpflanzungserfolg, der für den Erhalt der lokalen Population maßgeblich ist, sind nicht zu erwarten. Der Erhaltungszustand der lokalen Population, die in den Frankfurter Kleingärten generell eine hohe Siedlungsdichte aufweist (STÜBING UND BAUSCHMANN 2013), ist auszuschließen.

b) Sind Vermeidungs-Maßnahmen möglich? ja nein

entfällt

c) Wird eine erhebliche Störung durch o.g. Maßnahmen vollständig vermieden? ja nein

entfällt

Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung“ tritt ein. ja nein

Ausnahmegenehmigung nach § 45 Abs. 7 BNatSchG erforderlich?

Tritt einer der Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 Nr. 1- 4 BNatSchG ein?

ja nein

(Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und der vorgesehenen Maßnahmen)

Wenn NEIN – Prüfung abgeschlossen!

→ weiter unter Pkt. 8 „Zusammenfassung“

Wenn JA – Ausnahme gem. § 45 Abs.7 BNatSchG, ggf. i. V. mit Art. 16 FFH- RL erforderlich!

→ weiter unter Pkt. 7 „Prüfung der Ausnahmegenehmigungsvoraussetzungen“

**7. Prüfung der Ausnahmegenehmigungsvoraussetzungen
§ 45 Abs. 7 BNatSchG, ggf. i. V. mit Art. 16 Abs. 1 FFH-RL**

Die Prüfung der Ausnahmegenehmigungsvoraussetzungen kann entfallen, da keine Verbotstatbestände eintreten.

Zusammenfassung

Folgende fachlich geeigneten und zumutbaren Maßnahmen sind in den Planunterlagen dargestellt und berücksichtigt worden:

- Vermeidungsmaßnahmen
- CEF-Maßnahmen zur Funktionssicherung im räumlichen Zusammenhang
- FCS-Maßnahmen zur Sicherung des derzeitigen Erhaltungszustandes der Population über den örtlichen Funktionsraum hinaus
- Gegebenenfalls erforderliches Monitoring und Risikomanagement für die oben dargestellten Maßnahmen werden in den Planunterlagen verbindlich festgelegt

Unter Berücksichtigung von Wirkungsprognose und 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 gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG vor 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!

Girlitz (*Serinus serinus*)

Allgemeine Angaben zur Art

1. Durch das Vorhaben betroffene Art

Girlitz (*Serinus serinus*)

2. Schutzstatus und Gefährdungsstufe Rote Listen

- | | | | |
|-------------------------------------|-----------------------|-------|----------------|
| <input type="checkbox"/> | FFH-RL- Anh. IV - Art | ..*.. | RL Deutschland |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Europäische Vogelart | ..*.. | RL Hessen |

3. Erhaltungszustand

Bewertung nach Ampel-Schema:

	unbekannt	günstig GRÜN	ungünstig- unzureichend GELB	ungünstig- schlecht ROT
EU (https://bd.eionet.europa.eu/article12/)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Deutschland: kontinentale Region	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Hessen (HMUKLV : Leitfaden für die artenschutzrechtliche Prüfung in Hessen, 3. Fassung 2014, Anhänge 3 und 4)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

4. Charakterisierung der betroffenen Art

4.1 Lebensraumsansprüche und Verhaltensweisen

Der Girlitz ist ein Brutvogel der halboffenen und mosaikartig gegliederten Landschaft mit lockerem Baumbestand, Gebüschgruppen, freien Flächen mit niedriger Vegetation und samentragender Staudenschicht. Vielfach findet man ihn in der Nähe menschlicher Siedlungen und dort vor allem in verstreut stehenden Nadelbäumen in Parks, Gärten, Alleen, Industriegelände u.a. Die Nester werden in Bäumen, Sträuchern oder auch Rankenpflanzen errichtet, sofern genügend Sichtschutz vorhanden ist. Der Girlitz ist Kurzstreckenzieher (BAUER et al. 2005).

Der Girlitz zählt laut GARNIEL et al. (2010) zu den schwach lärmempfindlichen Arten, bei der keine direkte Korrelation mit dem Verkehrslärm festzustellen ist. Dennoch werden straßennahe Bereiche wohl aufgrund einer Summation verschiedener Störungen gemieden (Effektdistanz). Die artspezifische Effektdistanz wird mit 200 m angegeben.

4.2 Verbreitung

Der deutschlandweite Brutbestand des Girlitzes beläuft sich auf 110.000 – 220.000 (GRÜNEBERG et al. 2015). Die Art breitet sich im Zuge eines wärmeren Klimas weiter nach Norden und Osten aus. In Hessen kommt sie flächendeckend vor, der Bestand wird auf 15.000-30.000 Reviere geschätzt (HGON 2010). Langfristig ist eine abnehmende Revieranzahl zu verzeichnen, die wohl vorwiegend auf einen Verlust von Nahrungsflächen zurückzuführen ist.

Vorhabenbezogene Angaben

5. Vorkommen der Art im Untersuchungsraum

- nachgewiesen sehr wahrscheinlich anzunehmen

Es konnte im Rahmen der Erfassungen 2017 ein Revier des Girlitzes in den Kleingärten nördlich der Autobahntrasse identifiziert werden. Dieses liegt im Bereich hinter der vorhandenen Lärmschutzwand. Zudem wurden einzelne Sängler am Rand der Ruderalfläche im Bereich der geplanten Direktrampe am Bodenweg sowie im Norden der Kleingartensiedlung nördlich der Autobahntrasse festgestellt.

Die Untersuchungen der PGNU aus dem Jahr 2015 konnten darüber hinaus vier Reviere innerhalb der Kleingartensiedlungen an anderen Orten nachweisen. Diese lagen jedoch außerhalb der Eingriffsbereiche.

6. Prognose und Bewertung der Tatbestände nach § 44 BNatSchG

6.1 Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)

- a) Können Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört werden? ja nein
(Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt)

Innerhalb der Eingriffsbereiche sind keine Fortpflanzungsstätten des Girlitzes aus den vorliegenden Erhebungen bekannt.

- b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich? ja nein

entfällt

- c) Wird die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang ohne vorgezogene Ausgleichs-Maßnahmen (CEF) gewahrt (§ 44 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG)? ja nein
(Vermeidungsmaßnahmen berücksichtigt)

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

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

- a) Können Tiere gefangen, verletzt od. getötet werden? ja nein
(Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt)

Die A 661 weist eine sehr hohe Verkehrsbelastung auf (ca 90.000 Kfz/24h (Verkehrsmengenkarte HESSEN MOBIL 2015)), die ein entsprechendes Kollisionsrisiko erwarten lässt. Laut Verkehrsprognose ist zukünftig – auch durch den Ausbau der A 661 und den Anschluss an die A 66 – mit einer weiter erhöhten Verkehrsmenge zu rechnen. In Relation zum bereits bestehenden Kollisionsrisiko ist jedoch mit keinem signifikant steigendem Risiko zu rechnen, da sich ab einer Verkehrsmenge von >50.000 Kfz/24h kein erhöhtes Kollisionsrisiko durch zusätzlichen Verkehr ableiten lässt (siehe GARNIEL et al. 2010). Durch die im Gelände eingetiefte Lage der Autobahntrasse sowie die geplanten Lärmschutzwände verringert sich das Kollisionsrisiko. Auch die neu geplante Auffahrtrampe soll durch eine Lärmschutzwand abgeschirmt werden. Zudem weist der Girlitz laut GARNIEL et al. (2010) keine besondere Kollisionsgefährdung auf. Eine außergewöhnlich hohe Frequentierung der Trasse ist somit nicht anzu-

nehmen.

Niststandorte innerhalb der Eingriffsbereiche sind nicht bekannt.

b) Sind Vermeidungs-Maßnahmen möglich? ja nein

entfällt

c) Verbleibt unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen ein signifikant erhöhtes Verletzungs- oder Tötungsrisiko? ja nein
(Wenn JA - Verbotsauslösung!)

entfällt

Der Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzen“ tritt ein. ja nein

6.3 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

Die festgestellten Reviermittelpunkte liegen außerhalb der artspezifischen Effektdistanz zur Trasse der A 661. Es konnten jedoch einzelne Beobachtungen von Tieren in näher gelegenen Gehölzen gemacht werden. Dies ist vermutlich auf die eingetieftete Lage der Autobahn zurückzuführen, die die optischen und auch akustischen Störungen stark minimieren. Durch den Ausbau der südlichen Fahrbahn verbreitert sich zwar die Trasse der Autobahn, die Eintiefung im Gelände bleibt jedoch erhalten. Zudem entsteht durch die geplante Lärmschutzwand eine zusätzliche optische Barriere. Es ist daher nicht anzunehmen, dass sich die Verbreiterung der Trasse auf das Abstandsverhalten des Girlitzes auswirkt.

Die Fluchtdistanz wird bei FLADE (1994) mit <10 m angegeben. Auch während der Bauphase ist daher nicht mit relevanten Störungen zu rechnen.

Negative Effekte auf den Fortpflanzungserfolg, der maßgebend für den Erhalt der lokalen Population ist, sind daher nicht zu erwarten.

b) Sind Vermeidungs-Maßnahmen möglich? ja nein

entfällt

c) Wird eine erhebliche Störung durch o.g. Maßnahmen vollständig vermieden? ja nein

entfällt

Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung“ tritt ein. ja nein

Ausnahmegenehmigung nach § 45 Abs. 7 BNatSchG erforderlich?

Tritt einer der Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 Nr. 1- 4 BNatSchG ein? ja nein

(Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und der vorgesehenen Maßnahmen)

Wenn NEIN – Prüfung abgeschlossen!

→ weiter unter Pkt. 8 „Zusammenfassung“

Wenn JA – Ausnahme gem. § 45 Abs.7 BNatSchG,
ggf. i. V. mit Art. 16 FFH- RL erforderlich!

→ weiter unter Pkt. 7 „Prüfung der Ausnahmeveraussetzungen“

7. Prüfung der Ausnahmeveraussetzungen § 45 Abs. 7 BNatSchG, ggf. i. V. mit Art. 16 Abs. 1 FFH-RL

Die Prüfung der Ausnahmeveraussetzungen kann entfallen, da keine Verbotstatbestände eintreten.

Zusammenfassung

Folgende fachlich geeigneten und zumutbaren Maßnahmen sind in den Planunterlagen dargestellt und berücksichtigt worden:

- Vermeidungsmaßnahmen
- CEF-Maßnahmen zur Funktionssicherung im räumlichen Zusammenhang
- FCS-Maßnahmen zur Sicherung des derzeitigen Erhaltungszustandes der Population über den örtlichen Funktionsraum hinaus
- Gegebenenfalls erforderliches Monitoring und Risikomanagement für die oben dargestellten Maßnahmen werden in den Planunterlagen verbindlich festgelegt

Unter Berücksichtigung von Wirkungsprognose und 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 Ausnahmeveraussetzungen gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG vor ggf. in Verbindung mit Art. 16 Abs. 1 FFH-RL
- sind die Ausnahmeveraussetzungen des § 45 Abs. 7 BNatSchG in Verbindung mit Art. 16 Abs. 1 FFH-RL nicht erfüllt!

Graureiher (*Ardea cinerea*)

Allgemeine Angaben zur Art				
1. Durch das Vorhaben betroffene Art				
Graureiher (<i>Ardea cinerea</i>)				
2. Schutzstatus und Gefährdungsstufe Rote Listen				
<input type="checkbox"/>	FFH-RL- Anh. IV - Art	..*..	RL Deutschland	
<input checked="" type="checkbox"/>	Europäische Vogelart	..*..	RL Hessen	
3. Erhaltungszustand				
Bewertung nach Ampel-Schema:				
	unbekannt	günstig GRÜN	ungünstig- unzureichend GELB	ungünstig- schlecht ROT
EU (https://bd.eionet.europa.eu/article12/)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Deutschland: kontinentale Region	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Hessen <small>(HMUKLV : Leitfaden für die artenschutzrechtliche Prüfung in Hessen, 3. Fassung 2014, Anhänge 3 und 4)</small>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. Charakterisierung der betroffenen Art				
4.1 Lebensraumsansprüche und Verhaltensweisen				
<p>Als Lebensräume nutzt der Graureiher die verschiedensten Kulturlandschaftsbiotop, sofern diese mit offenen Feldfluren (z.B. frischem bis feuchtem Grünland oder Ackerland) sowie Gewässern aller Art kombiniert sind. Der Graureiher ist ein Schreitvogel und lebt in den seichten Uferzonen der Gewässer. Dabei ist der Graureiher weder hinsichtlich der Art des Gewässers (Meeresküste bis Wassergraben) noch bei der Wahl seiner Nahrung (Hauptnahrung Fische, Schlangen, Frösche und Insekten) wählerisch. Graureiher sind Koloniebrüter, die ihre Nester auf Bäumen anlegen. (BAUER et al. 2005)</p> <p>Der Graureiher zählt laut GARNIEL et al. (2010) zu Arten für die Verkehrslärm keine Relevanz besitzt, die jedoch einen artspezifischen Abstand zu Störungen – wie auch Straßen - einhalten. Der Störadius für Kolonien des Graureihers wird mit 200 m angegeben.</p>				
4.2 Verbreitung				
<p>Der Brutbestand beläuft sich deutschlandweit auf 24.000-30.000 Paare (GRÜNEBERG et al. 2015). Der hessische Bestand wird aktuell auf über hundert Kolonien (800 bis 1.200 Reviere) geschätzt. Hierunter finden sich jedoch noch wenige größere Kolonien mit mehr als 50 Brutpaaren. Insgesamt ist die Art sehr lückenhaft verbreitet (HGON 2010).</p>				

Vorhabenbezogene Angaben

5. Vorkommen der Art im Untersuchungsraum

- nachgewiesen sehr wahrscheinlich anzunehmen

Graureiher wurden bei den Erfassungen im Jahr 2017 vereinzelt innerhalb des Untersuchungsgebietes beobachtet. Hierbei hat es sich durchweg um einzelne Individuen auf Nahrungssuche bzw. beim Überflug über das Gebiet gehandelt. Die Beobachtungen stammen weitgehend aus den Kleingärten nördlich der Trasse der A 661. Brutvorkommen liegen nicht im Gebiet.

6. Prognose und Bewertung der Tatbestände nach § 44 BNatSchG

6.1 Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)

- a) Können Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört werden? ja nein
(Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt)

Innerhalb des Eingriffsbereiches sowie innerhalb des gesamten untersuchten Gebietes konnten keine Fortpflanzungs- und Ruhestätten des Graureihers festgestellt werden. Die Art nutzt lediglich die Kleingärten des Gebietes als sporadisches Nahrungshabitat. Eine Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten ist damit auszuschließen.

- b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich? ja nein

entfällt

- c) Wird die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang ohne vorgezogene Ausgleichs-Maßnahmen (CEF) gewahrt (§ 44 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG)? ja nein
(Vermeidungsmaßnahmen berücksichtigt)

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

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

- a) Können Tiere gefangen, verletzt od. getötet werden? ja nein
(Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt)

Die A 661 weist eine sehr hohe Verkehrsbelastung auf (ca 90.000 Kfz/24h (Verkehrsmengenkarte HESSEN MOBIL 2015)), die ein entsprechendes Kollisionsrisiko erwarten lässt. Laut Verkehrsprognose ist zukünftig – auch durch den Ausbau der A 661 und den Anschluss an die A 66 – mit einer weiteren erhöhten Verkehrsmenge zu rechnen. In Relation zum bereits bestehenden Kollisionsrisiko ist jedoch mit keinem signifikant steigendem Risiko zu rechnen, da sich ab einer Verkehrsmenge von >50.000 Kfz/24h kein erhöhtes Kollisionsrisiko durch zusätzlichen Verkehr ableiten lässt (siehe GARNIEL et al. 2010). Durch die im Gelände eingetieftete Lage der Autobahntrasse sowie die geplanten Lärmschutzwände verringert sich das Kollisionsrisiko. Auch die neu geplante Auffahrtrampe soll durch eine Lärm-

schutzwand abgeschirmt werden.

Zudem weist der Graureiher laut GARNIEL et al. (2010) keine besondere Kollisionsgefährdung auf. Bruten sind – auch aufgrund des Meideverhaltens der Art - nicht in unmittelbar an die Autobahntrasse angrenzenden Bereichen bekannt oder zu erwarten.

Eine Tötung oder Verletzung von Individuen im Zusammenhang mit der Zerstörung von Fortpflanzungsstätten und insbesondere darin befindlichen Jungtieren ist hier auszuschließen, da keine derartigen Stätten innerhalb des Eingriffsbereichs bzw. des gesamten Untersuchungsgebietes liegen und zu erwarten sind.

b) Sind Vermeidungs-Maßnahmen möglich? ja nein

entfällt

c) Verbleibt unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen ein signifikant erhöhtes Verletzungs- oder Tötungsrisiko? ja nein

(Wenn JA - Verbotsauslösung!)

entfällt

Der Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzen“ tritt ein. ja nein

6.3 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

Der Graureiher kommt innerhalb des Untersuchungsgebietes nur sporadisch vor. Es findet hier keine für den Zustand der lokalen Population relevante Nutzung statt. Eine Störung im Sinne des § 44 Abs. 1 Nr. 1 ist somit auszuschließen.

b) Sind Vermeidungs-Maßnahmen möglich? ja nein

entfällt

c) Wird eine erhebliche Störung durch o.g. Maßnahmen vollständig vermieden? ja nein

entfällt

Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung“ tritt ein. ja nein

Ausnahmegenehmigung nach § 45 Abs. 7 BNatSchG erforderlich?

Tritt einer der Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 Nr. 1- 4 BNatSchG ein? ja nein
(Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und der vorgesehenen Maßnahmen)

Wenn NEIN – Prüfung abgeschlossen!
→ weiter unter Pkt. 8 „Zusammenfassung“

**Wenn JA – Ausnahme gem. § 45 Abs.7 BNatSchG,
ggf. i. V. mit Art. 16 FFH- RL erforderlich!**

→ weiter unter Pkt. 7 „Prüfung der Ausnahmeveraussetzungen“

7. Prüfung der Ausnahmeveraussetzungen § 45 Abs. 7 BNatSchG, ggf. i. V. mit Art. 16 Abs. 1 FFH-RL

Die Prüfung der Ausnahmeveraussetzungen kann entfallen, da keine Verbotstatbestände eintreten.

Zusammenfassung

Folgende fachlich geeigneten und zumutbaren Maßnahmen sind in den Planunterlagen dargestellt und berücksichtigt worden:

- Vermeidungsmaßnahmen
- CEF-Maßnahmen zur Funktionssicherung im räumlichen Zusammenhang
- FCS-Maßnahmen zur Sicherung des derzeitigen Erhaltungszustandes der Population über den örtlichen Funktionsraum hinaus
- Gegebenenfalls erforderliches Monitoring und Risikomanagement für die oben dargestellten Maßnahmen werden in den Planunterlagen verbindlich festgelegt

Unter Berücksichtigung von Wirkungsprognose und 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 Ausnahmeveraussetzungen gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG vor ggf. in Verbindung mit Art. 16 Abs. 1 FFH-RL
- sind die Ausnahmeveraussetzungen des § 45 Abs. 7 BNatSchG in Verbindung mit Art. 16 Abs. 1 FFH-RL nicht erfüllt!

Hausperling (*Passer domesticus*)

Allgemeine Angaben zur Art

1. Durch das Vorhaben betroffene Art

Hausperling (*Passer domesticus*)

2. Schutzstatus und Gefährdungsstufe Rote Listen

- | | | | |
|-------------------------------------|-----------------------|-------|----------------|
| <input type="checkbox"/> | FFH-RL- Anh. IV - Art | ..V.. | RL Deutschland |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Europäische Vogelart | ..V.. | RL Hessen |

3. Erhaltungszustand

Bewertung nach Ampel-Schema:

	unbekannt	günstig GRÜN	ungünstig- unzureichend GELB	ungünstig- schlecht ROT
EU (https://bd.eionet.europa.eu/article12/)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Deutschland: kontinentale Region	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Hessen (HMuKLV : Leitfaden für die artenschutzrechtliche Prüfung in Hessen, 3. Fassung 2014, Anhänge 3 und 4)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

4. Charakterisierung der betroffenen Art

4.1 Lebensraumsansprüche und Verhaltensweisen

Der Hausperling ist ein Brutvogel der Siedlungsbereiche. Er besiedelt als Standvogel Städte, Dörfer und Einzelhöfe und ernährt sich vorwiegend von Sämereien. Die Nahrung wird im Sommer durch Insekten ergänzt. Als vorwiegender Höhlenbrüter wird eine Vielzahl von verschiedenen Niststandorten gewählt, so z.B. in Baumhöhlen, an Bauwerken, in Erdwänden, in Nistkästen, in alten Mehlschwalbennestern u.v.m. Bei geringer Verfügbarkeit von Höhlen werden auch Freinester in Gehölzen oder anderen Strukturen angelegt (BAUER et al. 2005).

Der Hausperling zählt laut GARNIEL et al. (2010) zu den Arten für die der Verkehrslärm keine Relevanz besitzt. Für den Hausperling geht die Einschränkung der Habitateignung entlang von Straßen auf andere Faktoren als Lärm zurück. Die artspezifische Effektdistanz wird mit 100 m angegeben.

4.2 Verbreitung

Der Brutbestand des Hausperlings beläuft sich Deutschlandweit auf 3.500.000 – 5.100.000, mit einer langfristig abnehmenden Tendenz (GRÜNEBERG et al. 2015). In Hessen kommt die Art flächendeckend vor, der Bestand wird auf 165.000-293.000 Reviere geschätzt (HGON 2010). Die hessischen Bestände sind jedoch rückläufig, was auf den Verlust von möglichen Brutplätzen sowie von Nahrungshabitaten zurückzuführen ist.

Vorhabenbezogene Angaben

5. Vorkommen der Art im Untersuchungsraum

- nachgewiesen sehr wahrscheinlich anzunehmen

Eine Brutkolonie des Haussperlings wurde bei den Erfassungen im Jahr 2017 am nördlichen Rand des Galeriebauwerks an der Heinz-Herbert-Karry-Straße festgestellt. Als Brutplatz dient das Wohngebäude der Hausnummer 17. Zur Nahrungssuche nutzen die Individuen dieser Kolonie vorwiegend umgebende Gebüsch. Im 2019 nachkartierten Bereich innerhalb der Wohnsiedlung an der Friedberger-Landstraße/ A 661 wurden zahlreiche Reviere des Haussperlings festgestellt. An einer Vielzahl der Wohngebäude an den Straßen Friedberger-Landstraße, Hartmannweg und An der Festeburg liegen dabei Niststandorte. Der südliche Gehölzabschnitt, der für die Errichtung der Lärmschutzwand gerodet werden soll, diene als regelmäßiges Aufenthaltsgehölz mehrerer Individuen.

6. Prognose und Bewertung der Tatbestände nach § 44 BNatSchG

6.1 Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)

- a) Können Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört werden? ja nein
(Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt)

Die Fortpflanzungsstätten liegen an den Gebäuden im Umfeld der geplanten Maßnahmen. Eine Zerstörung dieser ist somit nicht gegeben. Innerhalb des Gehölzes, das zur Rodung vorgesehen ist, fanden keine Bruten statt.

- b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich? ja nein

entfällt

- c) Wird die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang ohne vorgezogene Ausgleichs-Maßnahmen (CEF) gewahrt (§ 44 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG)? ja nein
(Vermeidungsmaßnahmen berücksichtigt)

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

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

- a) Können Tiere gefangen, verletzt od. getötet werden? ja nein
(Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt)

Die A 661 weist eine sehr hohe Verkehrsbelastung auf (ca 90.000 Kfz/24h (Verkehrsmengenkarte HESSEN MOBIL 2015)), die ein entsprechendes Kollisionsrisiko erwarten lässt. Laut Verkehrsprognose ist zukünftig – auch durch den Ausbau der A 661 und den Anschluss an die A 66 – mit einer weiter erhöhten Verkehrsmenge zu rechnen. In Relation zum bereits bestehenden Kollisionsrisiko ist jedoch mit keinem signifikant steigendem Risiko zu rechnen, da sich ab einer Verkehrsmenge von >50.000 Kfz/24h kein erhöhtes Kollisionsrisiko durch zusätzlichen Verkehr ableiten lässt (siehe GARNIEL et al.

2010). Durch die im Gelände eingetiefte Lage der Autobahntrasse sowie die geplanten Lärmschutzwände verringert sich das Kollisionsrisiko. Auch die neu geplante Auffahrtrampe soll durch eine Lärmschutzwand abgeschirmt werden.

Zudem weist der Haussperling laut GARNIEL et al. (2010) keine besondere Kollisionsgefährdung auf. Generell ist der Haussperling jedoch eine Art, die zu den häufigsten Verkehrsopfern in Europa zählt (ERRITZOE et al. 2003), da sie ein geringes Meideverhalten aufweist. Die Brutkolonien innerhalb des Untersuchungsgebietes sind jedoch gut gegenüber der Autobahntrasse abgeschirmt (durch das Galeriebauwerk bzw. durch weitere Bebauung und nach Umsetzung der Planung durch eine Lärmschutzwand).

Eine Tötung oder Verletzung von Individuen im Zusammenhang mit der Zerstörung von Fortpflanzungsstätten und insbesondere darin befindlichen Jungtieren ist hier auszuschließen, da keine derartigen Stätten innerhalb des Eingriffsbereichs liegen.

b) Sind Vermeidungs-Maßnahmen möglich? ja nein

entfällt

c) Verbleibt unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen ein signifikant erhöhtes Verletzungs- oder Tötungsrisiko? ja nein
(Wenn JA - Verbotsauslösung!)

entfällt

Der Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzen“ tritt ein. ja nein

6.3 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

Die Brutkolonie des Haussperlings oberhalb des Galeriebauwerkes ist aufgrund seiner Lage gut gegen optische und auch akustische Auswirkungen der A 661 abgeschirmt. Dasselbe gilt für die Brutkolonien in der Wohnsiedlung an der Friedberger Landstraße/ A 661, die durch weitere Bebauung gegenüber der A 661 abgeschirmt ist. Die neu geplante Lärmschutzwand sorgt hier zudem für eine Verringerung der Lärmbelastung und als Barriere gegenüber der Friedberger Landstraße.

Zudem weist die Art kaum Empfindlichkeit gegenüber derartige Störwirkungen auf. Die Fluchtdistanz beträgt laut FLADE (1994) bei <5 m.

Der ungünstige Erhaltungszustand in Hessen beruht insbesondere auf dem Verlust von Fortpflanzungsstätten und geeigneten Nahrungshabitaten. Diese werden durch das Vorhaben nicht nachhaltig beeinträchtigt.

b) Sind Vermeidungs-Maßnahmen möglich? ja nein

entfällt

c) Wird eine erhebliche Störung durch o.g. Maßnahmen vollständig vermieden? ja nein

entfällt

Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung“ tritt ein. ja nein

Ausnahmegenehmigung nach § 45 Abs. 7 BNatSchG erforderlich?

Tritt einer der Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 Nr. 1- 4 BNatSchG ein?

ja nein

(Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und der vorgesehenen Maßnahmen)

Wenn NEIN – Prüfung abgeschlossen!

→ weiter unter Pkt. 8 „Zusammenfassung“

Wenn JA – Ausnahme gem. § 45 Abs.7 BNatSchG, ggf. i. V. mit Art. 16 FFH- RL erforderlich!

→ weiter unter Pkt. 7 „Prüfung der Ausnahmeveraussetzungen“

**7. Prüfung der Ausnahmeveraussetzungen
§ 45 Abs. 7 BNatSchG, ggf. i. V. mit Art. 16 Abs. 1 FFH-RL**

Die Prüfung der Ausnahmeveraussetzungen kann entfallen, da keine Verbotstatbestände eintreten.

Zusammenfassung

Folgende fachlich geeigneten und zumutbaren Maßnahmen sind in den Planunterlagen dargestellt und berücksichtigt worden:

- Vermeidungsmaßnahmen
- CEF-Maßnahmen zur Funktionssicherung im räumlichen Zusammenhang
- FCS-Maßnahmen zur Sicherung des derzeitigen Erhaltungszustandes der Population über den örtlichen Funktionsraum hinaus
- Gegebenenfalls erforderliches Monitoring und Risikomanagement für die oben dargestellten Maßnahmen werden in den Planunterlagen verbindlich festgelegt

Unter Berücksichtigung von Wirkungsprognose und 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 gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG vor 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!

Klappergrasmücke (*Sylvia curruca*)

Allgemeine Angaben zur Art

1. Durch das Vorhaben betroffene Art

Klappergrasmücke (*Sylvia curruca*)

2. Schutzstatus und Gefährdungsstufe Rote Listen

- | | | | |
|-------------------------------------|-----------------------|-------|----------------|
| <input type="checkbox"/> | FFH-RL- Anh. IV - Art | ..*.. | RL Deutschland |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Europäische Vogelart | ..V.. | RL Hessen |

3. Erhaltungszustand

Bewertung nach Ampel-Schema:

	unbekannt	günstig GRÜN	ungünstig- unzureichend GELB	ungünstig- schlecht ROT
EU (https://bd.eionet.europa.eu/article12/)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Deutschland: kontinentale Region	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Hessen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

(HMUKLV : Leitfaden für die artenschutzrechtliche Prüfung in Hessen, 3. Fassung 2014, Anhänge 3 und 4)

4. Charakterisierung der betroffenen Art

4.1 Lebensraumsprüche und Verhaltensweisen

Die Klappergrasmücke kommt in offenem bis halboffenem Gelände mit dichten Gruppen niedriger Sträucher vor. In der Kulturlandschaft können dies z.B. Hecken, Knicks, Gebüsche an Dämmen oder Feldgehölze sein. Geschlossene, ältere Waldbestände und Krautdickichte werden gemieden. In der Nähe von Siedlungen werden höhere Dichten auf Friedhöfen, in Gartenstädten und Kleingärten erreicht. Die Klappergrasmücke ist Freibrüter. Das Nest wird in niedrigen Büschen und in krautiger Vegetation angelegt. Für die Nestanlage ist eine Kombination aus Hecken mit vorgelagerten Saumstreifen von hoher Bedeutung. Die Klappergrasmücke ist ein Langstreckenzieher (BAUER et al. 2005).

Der Klappergrasmücke zählt laut GARNIEL et al. (2010) zu den schwach lärmempfindlichen Arten, bei der keine direkte Korrelation mit dem Verkehrslärm festzustellen ist. Dennoch werden straßennahe Bereiche wohl aufgrund einer Summation verschiedener Störungen gemieden (Effektdistanz). Die artspezifische Effektdistanz wird mit 100 m angegeben.

4.2 Verbreitung

Der Brutbestand beläuft sich Deutschlandweit auf 200.000-330.000 mit einem langfristig abnehmenden Trend (GRÜNEBERG et al. 2015). In Hessen ist die Art flächendeckend verbreitet, wobei in den letzten Jahren eine rückläufige Tendenz zu beobachten ist, deren Ursachen vermutlich in den Überwinterungsgebieten zu suchen sind. Der Bestand wird auf 6.000 bis 14.000 Reviere geschätzt (HGON 2010).

Vorhabenbezogene Angaben

5. Vorkommen der Art im Untersuchungsraum

- nachgewiesen sehr wahrscheinlich anzunehmen

Bei den Erfassungen 2017 konnten zwei Reviere der Klappergrasmücken in den Kleingärten nördlich der Autobahntrasse abgegrenzt werden. Zudem wurden einzelne Sänger während der Zugzeit im mit Brombeerdickicht bewachsenen Böschungsbereich der Autobahn knapp südlich der Friedberger Landstraße kartiert.

Die Untersuchungen der PGNU konnten im Jahr 2016 weiterhin zwei Reviere südlich der Autobahntrasse in Brombeergebüschen oberhalb der Autobahnböschung feststellen, welche in 2017 nicht mehr bestätigt wurden. Der Vergleich der Untersuchungen zeigt, dass hier jährlich verschiedene Reviere und damit auch Brutstandorte besetzt werden und dass generell im Böschungsbereich südlich der Trasse mit Brutvorkommen gerechnet werden muss.

6. Prognose und Bewertung der Tatbestände nach § 44 BNatSchG

6.1 Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)

- a) Können Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört werden? ja nein
(Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt)

Die Untersuchungsergebnisse zeigen, dass auch die Gebüsche südlich der Autobahntrasse als Revierstandort genutzt werden. Somit ist auch mit Fortpflanzungs- und Ruhestätten innerhalb der Eingriffsbereiche der Direktrampe sowie der Lärmschutzwände LA 09 und LA 10 zu rechnen.

Bei einer Rodung bzw. einem Rückschnitt von Gehölzen im Zuge der Baufeldfreimachung kann es daher zu einer Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten kommen, sofern diese Arbeiten während der Brutzeit ausgeführt werden.

- b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich? ja nein

Die Rodung bzw. der Rückschnitt von Gehölzen muss außerhalb der Ausschlussfristen des Bundesnaturschutzgesetzes und somit im Zeitraum zwischen Anfang Oktober und Ende Februar erfolgen (siehe Maßnahme V1 in Kapitel 7.1). Dieser Zeitraum liegt außerhalb der Brutperiode und in der Regel außerhalb der Anwesenheit der Klappergrasmücke. Da die Klappergrasmücke regelmäßig neue Nester zur Brut anlegt, sind Altnester außerhalb der Brutperiode nicht als Fortpflanzungsstätte geschützt.

- c) Wird die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang ohne vorgezogene Ausgleichs-Maßnahmen (CEF) gewahrt (§ 44 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG)? ja nein
(Vermeidungsmaßnahmen berücksichtigt)

Die Klappergrasmücke kommt im Gebiet nur vereinzelt vor. Auch nach der Rodung von einzelnen Gehölzen verbleiben ausreichend potentielle Brutstandorte – insbesondere innerhalb der gehölzreichen Kleingärten.

- 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

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

a) Können Tiere gefangen, verletzt od. getötet werden?

(Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt)

ja nein

Die A 661 weist eine sehr hohe Verkehrsbelastung auf (ca 90.000 Kfz/24h (Verkehrsmengenkarte HESSEN MOBIL 2015)), die ein entsprechendes Kollisionsrisiko erwarten lässt. Laut Verkehrsprognose ist zukünftig – auch durch den Ausbau der A 661 und den Anschluss an die A 66 – mit einer weiter erhöhten Verkehrsmenge zu rechnen. In Relation zum bereits bestehenden Kollisionsrisiko ist jedoch mit keinem signifikant steigendem Risiko zu rechnen, da sich ab einer Verkehrsmenge von >50.000 Kfz/24h kein erhöhtes Kollisionsrisiko durch zusätzlichen Verkehr ableiten lässt (siehe GARNIEL et al. 2010). Durch die im Gelände eingetieftete Lage der Autobahntrasse sowie die geplanten Lärmschutzwände verringert sich das Kollisionsrisiko. Auch die neu geplante Auffahrtrampe soll durch eine Lärmschutzwand abgeschirmt werden.

Zudem weist die Klappergrasmücke laut GARNIEL et al. (2010) keine besondere Kollisionsgefährdung auf. Bruten sind generell in an die Autobahntrasse angrenzenden Gebüschern zu erwarten. Diese liegen jedoch zukünftig hinter der geplanten Lärmschutzwand. Eine außergewöhnlich hohe Frequentierung der Trasse ist somit nicht anzunehmen.

Demnach ist eine Tötung oder Verletzung von Individuen nur im Zusammenhang mit der Zerstörung von Fortpflanzungsstätten und insbesondere darin befindlichen Jungtieren denkbar. Diese sind in den Gebüschern in den Eingriffsbereichen der Direkttrampe sowie der Lärmschutzwände LA 09 und LA 10 zu erwarten. Hier lagen bei den Kartierungen der PGNU Reviere der Klappergrasmücke und im Jahr 2017 wurden einzelne singende Individuen angetroffen.

Bei einer Rodung bzw. einem Rückschnitt von Gehölzen im Zuge der Baufeldfreimachung kann es daher zu einer Tötung bzw. Verletzung von Jungtieren kommen, sofern diese Arbeiten während der Brutzeit ausgeführt werden.

b) Sind Vermeidungs-Maßnahmen möglich?

ja nein

Die Rodung bzw. der Rückschnitt von Gehölzen muss außerhalb der Ausschlussfristen des Bundesnaturschutzgesetzes und somit im Zeitraum zwischen Anfang Oktober und Ende Februar erfolgen (siehe Maßnahme V1 in Kapitel 7.1). Dieser Zeitraum liegt außerhalb der Brutperiode und in der Regel außerhalb der Anwesenheit der Klappergrasmücke.

c) Verbleibt unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen ein signifikant erhöhtes Verletzungs- oder Tötungsrisiko?

ja nein

(Wenn JA - Verbotsauslösung!)

Der Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzen“ tritt ein. ja nein

6.3 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

Der Abstand der Reviermittelpunkte zur Trasse der A 661 liegt teilweise unterhalb der artspezifischen Effektdistanz (auch bezogen auf Reviermittelpunkte der Untersuchung der PGNU). Dies ist vermutlich auf die eingetieftete Lage der Autobahn zurückzuführen, die die optischen und auch akustischen Störungen stark minimieren. Teilweise besteht im Norden auch schon eine Lärmschutzwand, die ebenfalls eine Abschirmwirkung hervorruft. Durch den Ausbau der südlichen Fahrbahn verbreitert sich zwar die Trasse der Autobahn, die Eintiefung im Gelände bleibt jedoch erhalten. Zudem entsteht durch die geplante Lärmschutzwand eine zusätzliche optische Barriere. Es ist daher nicht anzunehmen, dass sich die Verbreiterung der Trasse auf das Abstandsverhalten der Klappergrasmücke auswirkt.

b) Sind Vermeidungs-Maßnahmen möglich? ja nein

entfällt

c) Wird eine erhebliche Störung durch o.g. Maßnahmen
vollständig vermieden? ja nein

entfällt

Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung“ tritt ein. ja nein

**Ausnahmegenehmigung nach § 45 Abs. 7 BNatSchG
erforderlich?**

Tritt einer der Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1
Nr. 1- 4 BNatSchG ein? ja nein
(Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose
und der vorgesehenen Maßnahmen)

Wenn NEIN – Prüfung abgeschlossen!
→ weiter unter Pkt. 8 „Zusammenfassung“

Wenn JA – Ausnahme gem. § 45 Abs.7 BNatSchG,
ggf. i. V. mit Art. 16 FFH- RL erforderlich!
→ weiter unter Pkt. 7 „Prüfung der Ausnahmevoraussetzungen“

**7. Prüfung der Ausnahmevoraussetzungen
§ 45 Abs. 7 BNatSchG, ggf. i. V. mit Art. 16 Abs. 1 FFH-RL**

Die Prüfung der Ausnahmevoraussetzungen kann entfallen, da keine Verbotstatbestände eintreten.

Zusammenfassung

Folgende fachlich geeigneten und zumutbaren Maßnahmen sind in den Planunterlagen dargestellt und berücksichtigt worden:

- Vermeidungsmaßnahmen
- CEF-Maßnahmen zur Funktionssicherung im räumlichen Zusammenhang
- FCS-Maßnahmen zur Sicherung des derzeitigen Erhaltungszustandes der Population über den örtlichen Funktionsraum hinaus
- Gegebenenfalls erforderliches Monitoring und Risikomanagement für die oben dargestellten Maßnahmen werden in den Planunterlagen verbindlich festgelegt

Unter Berücksichtigung von Wirkungsprognose und 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 Ausnahmeveraussetzungen gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG vor ggf. in Verbindung mit Art. 16 Abs. 1 FFH-RL
- sind die Ausnahmeveraussetzungen des § 45 Abs. 7 BNatSchG in Verbindung mit Art. 16 Abs. 1 FFH-RL nicht erfüllt!

Mauersegler (*Apus apus*)

Allgemeine Angaben zur Art

1. Durch das Vorhaben betroffene Art

Mauersegler (*Apus apus*)

2. Schutzstatus und Gefährdungsstufe Rote Listen

- | | | | |
|-------------------------------------|-----------------------|-----|----------------|
| <input type="checkbox"/> | FFH-RL- Anh. IV - Art | ..* | RL Deutschland |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Europäische Vogelart | ..* | RL Hessen |

3. Erhaltungszustand

Bewertung nach Ampel-Schema:

	unbekannt	günstig GRÜN	ungünstig- unzureichend GELB	ungünstig- schlecht ROT
EU (https://bd.eionet.europa.eu/article12/)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Deutschland: kontinentale Region	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Hessen <small>(HMUKLV : Leitfaden für die artenschutzrechtliche Prüfung in Hessen, 3. Fassung 2014, Anhänge 3 und 4)</small>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

4. Charakterisierung der betroffenen Art

4.1 Lebensraumsansprüche und Verhaltensweisen

Der Mauersegler ist ein Langstreckenzieher, der Ende April/ Anfang Mai seine Brutgebiete in Deutschland erreicht und diese in der Regel Ende August wieder verlässt. Keine andere heimische Art ist derart an ein Leben in der Luft angepasst wie der Mauersegler. Nahezu alle Aktivitäten mit Ausnahme der Brut finden im freien Luftraum statt. Die Art jagt Insekten und ist in ihrer Aktivität stark witterungsabhängig. Als Brutplatz dienen dem ursprünglichen Fels- und Baumhöhlenbrüter hauptsächlich höhere Gebäude. Hier werden in Nischen/ Höhlen die Nester angelegt. Entsprechend ist die Art vorwiegend im Siedlungsbe- reich anzutreffen. (BAUER et al. 2005).

Das Abstandsverhalten von Mauerseglern zu Straßen wird bei GARNIEL et al. 2010 nicht bewertet. Als Koloniebrüter (in der Regel) an Gebäuden, der vorwiegend den freien Luftraum als Lebensraum nutzt ist von keiner besonderen Empfindlichkeit gegenüber Straßen auszugehen.

4.2 Verbreitung

Der bundesweite Brutbestand beläuft sich auf 215.000-395.000 Paare (GRÜNEBERG et al. 2015). In Hessen ist der Mauersegler nahezu flächendeckend verbreitet. Der Bestand wird auf 40.000 – 50.000 Reviere geschätzt (HGON 2010). Seit den 90er Jahren nimmt der Bestand deutlich ab. Dies ist vorwiegend auf einen fortschreitenden Verlust an Brutmöglichkeiten aufgrund von Gebäudesanierungen zu- rückzuführen.

Vorhabenbezogene Angaben

5. Vorkommen der Art im Untersuchungsraum

- nachgewiesen sehr wahrscheinlich anzunehmen

Mauersegler wurden bei den Erfassungen im Jahr 2017 im Luftraum des Untersuchungsgebietes jagend beobachtet. Häufig hielten sich die Tiere nur kurze Zeit im Bereich des Untersuchungsgebietes auf und flogen nach kurzer Jagd in benachbarte Bereiche weiter. Eine starke Bindung an das Gebiet konnte somit nicht festgestellt werden. Brutplätze liegen ebenfalls nicht innerhalb des Untersuchungsgebietes.

6. Prognose und Bewertung der Tatbestände nach § 44 BNatSchG

6.1 Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)

- a) Können Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört werden? (Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt) ja nein

Innerhalb der Eingriffsbereiche sowie innerhalb des gesamten Untersuchungsgebietes liegen keine Fortpflanzungs- und Ruhestätten des Mauerseglers. Es ist kein geeigneter Gebäudebestand vorhanden. Eine Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten ist somit auszuschließen.

- b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich? ja nein

entfällt

- c) Wird die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang ohne vorgezogene Ausgleichs-Maßnahmen (CEF) gewahrt (§ 44 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG)? (Vermeidungsmaßnahmen berücksichtigt) ja nein

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

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

- a) Können Tiere gefangen, verletzt od. getötet werden? (Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt) ja nein

Die A 661 weist eine sehr hohe Verkehrsbelastung auf (ca 90.000 Kfz/24h (Verkehrsmengenkarte HESSEN MOBIL 2015)), die ein entsprechendes Kollisionsrisiko erwarten lässt. Laut Verkehrsprognose ist zukünftig – auch durch den Ausbau der A 661 und den Anschluss an die A 66 – mit einer weiter erhöhten Verkehrsmenge zu rechnen. In Relation zum bereits bestehenden Kollisionsrisiko ist jedoch mit keinem signifikant steigendem Risiko zu rechnen, da sich ab einer Verkehrsmenge von >50.000 Kfz/24h kein erhöhtes Kollisionsrisiko durch zusätzlichen Verkehr ableiten lässt (siehe GARNIEL et al. 2010). Durch die im Gelände eingetiefte Lage der Autobahntrasse sowie die geplanten Lärmschutzwände verringert sich das Kollisionsrisiko. Auch die neu geplante Auffahrtrampe soll durch eine Lärmschutzwand abgeschirmt werden.

Zudem weist der Mauersegler laut GARNIEL et al. (2010) keine besondere Kollisionsgefährdung auf.

Mauersegler nutzen vorwiegend den höheren Luftraum und jagen nicht bodennah.

Eine Tötung oder Verletzung von Individuen im Zusammenhang mit der Zerstörung von Fortpflanzungsstätten und insbesondere darin befindlichen Jungtieren ist hier auszuschließen, da keine derartigen Stätten innerhalb des Eingriffsbereichs liegen.

b) Sind Vermeidungs-Maßnahmen möglich? ja nein

entfällt

c) Verbleibt unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen ein signifikant erhöhtes Verletzungs- oder Tötungsrisiko? ja nein

(Wenn JA - Verbotsauslösung!)

entfällt

Der Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzen“ tritt ein. ja nein

6.3 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

Mauersegler nutzen lediglich den Luftraum des Untersuchungsgebietes als sporadisches Nahrungshabitat. Die zu erwartenden Störwirkungen haben auf diese Funktion keinen Einfluss. Eine Störung mit Einfluss auf den Erhaltungszustand der lokalen Population kann ausgeschlossen werden.

b) Sind Vermeidungs-Maßnahmen möglich? ja nein

entfällt

c) Wird eine erhebliche Störung durch o.g. Maßnahmen vollständig vermieden? ja nein

entfällt

Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung“ tritt ein. ja nein

Ausnahmegenehmigung nach § 45 Abs. 7 BNatSchG erforderlich?

Tritt einer der Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 Nr. 1- 4 BNatSchG ein? ja nein
(Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und der vorgesehenen Maßnahmen)

Wenn NEIN – Prüfung abgeschlossen!

→ weiter unter Pkt. 8 „Zusammenfassung“

Wenn JA – Ausnahme gem. § 45 Abs.7 BNatSchG, ggf. i. V. mit Art. 16 FFH- RL erforderlich!

→ weiter unter Pkt. 7 „Prüfung der Ausnahmeveraussetzungen“

7. Prüfung der Ausnahmevoraussetzungen § 45 Abs. 7 BNatSchG, ggf. i. V. mit Art. 16 Abs. 1 FFH-RL

Die Prüfung der Ausnahmevoraussetzungen kann entfallen, da keine Verbotstatbestände eintreten.

Zusammenfassung

Folgende fachlich geeigneten und zumutbaren Maßnahmen sind in den Planunterlagen dargestellt und berücksichtigt worden:

- Vermeidungsmaßnahmen
- CEF-Maßnahmen zur Funktionssicherung im räumlichen Zusammenhang
- FCS-Maßnahmen zur Sicherung des derzeitigen Erhaltungszustandes der Population über den örtlichen Funktionsraum hinaus
- Gegebenenfalls erforderliches Monitoring und Risikomanagement für die oben dargestellten Maßnahmen werden in den Planunterlagen verbindlich festgelegt

Unter Berücksichtigung von Wirkungsprognose und 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 gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG vor 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!

Stieglitz (*Carduelis carduelis*)

Allgemeine Angaben zur Art

1. Durch das Vorhaben betroffene Art

Stieglitz (*Carduelis carduelis*)

2. Schutzstatus und Gefährdungsstufe Rote Listen

- | | | | |
|-------------------------------------|-----------------------|-------|----------------|
| <input type="checkbox"/> | FFH-RL- Anh. IV - Art | ..*.. | RL Deutschland |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Europäische Vogelart | ..V.. | RL Hessen |

3. Erhaltungszustand

Bewertung nach Ampel-Schema:

	unbekannt	günstig GRÜN	ungünstig- unzureichend GELB	ungünstig- schlecht ROT
EU (https://bd.eionet.europa.eu/article12/)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Deutschland: kontinentale Region	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Hessen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

(HMUKLV : Leitfaden für die artenschutzrechtliche Prüfung in Hessen, 3. Fassung 2014, Anhänge 3 und 4)

4. Charakterisierung der betroffenen Art

4.1 Lebensraumsansprüche und Verhaltensweisen

Der Stieglitz ist Brutvogel offener und halboffener Landschaften mit abwechslungsreichen und mosaikartigen Strukturen, lockeren Baumbeständen oder Baum- und Buschgruppen bis zu lichten Wäldern, die mit offenen Nahrungsflächen samentragender Kraut- und Staudenpflanzen als Nahrungsareale für Nestgruppen oder Einzelpaare abwechseln. Dies können auch z.B. Obstgärten oder Streuobstwiesen sein, aber auch Alleen, Feldgehölze oder lichte Auwälder. Generell nutzt diese Art eine Vielzahl verschiedenster Habitats. Geschlossene Wälder werden jedoch gemieden. Der Stieglitz ist ein Kurz- bzw. Teilzieher (BAUER et al. 2005).

Der Stieglitz zählt laut GARNIEL et al. (2010) zu den schwach lärmempfindlichen Arten, bei der keine direkte Korrelation mit dem Verkehrslärm festzustellen ist. Dennoch werden straßennahe Bereiche wohl aufgrund einer Summation verschiedener Störungen gemieden (Effektdistanz). Die artspezifische Effektdistanz wird mit 100 m angegeben.

4.2 Verbreitung

Der bundesweite Brutbestand beläuft sich auf 275.000-410.000 Paare (GRÜNEBERG et al. 2015), in Hessen auf 30.000-38.000. Hier ist er in allen Offenlandbereichen vertreten, jedoch nimmt hier der Bestand durch einen fortschreitenden Verlust von Nahrungsflächen ab (HGON 2010).

Vorhabenbezogene Angaben

5. Vorkommen der Art im Untersuchungsraum

- nachgewiesen sehr wahrscheinlich anzunehmen

Stieglitze wurden bei den Erfassungen in den Jahren 2017 und 2019 jeweils lediglich einmalig beobachtet. Bruthinweise innerhalb des Gebietes liegen hier nicht vor. Bei den Untersuchungen der PGNU konnte im Jahr 2015 jedoch ein Revier des Stieglitzes im Bereich der geplanten Direktrampe unmittelbar südlich der Friedberger Landstraße festgestellt werden. Vereinzelte Brutvorkommen in geeigneten Gehölzbeständen des Untersuchungsgebietes sind daher zu erwarten.

6. Prognose und Bewertung der Tatbestände nach § 44 BNatSchG

6.1 Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)

- a) Können Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört werden? ja nein
(Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt)

Innerhalb der Eingriffsbereiche sind einzelne Fortpflanzungsstätten des Stieglitzes zu erwarten. Generell stellen insbesondere die Gehölze im Bereich der Ruderalfläche, die durch die Direktrampe überplant ist, einen geeigneten Niststandort für den Gehölzfreibrüter dar. Hier liegt mit der Ruderalfläche direkt benachbart ein geeignetes Nahrungshabitat vor.

Bei einer Rodung bzw. einem Rückschnitt von Gehölzen im Zuge der Baufeldfreimachung kann es daher vereinzelt zu einer Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten kommen, sofern diese Arbeiten während der Brutzeit ausgeführt werden.

- b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich? ja nein

Die Rodung bzw. der Rückschnitt von Gehölzen muss außerhalb der Ausschlussfristen des Bundesnaturschutzgesetzes und somit im Zeitraum zwischen Anfang Oktober und Ende Februar erfolgen (siehe Maßnahme V1 in Kapitel 7.1). Dieser Zeitraum liegt außerhalb der Brutperiode des Stieglitzes. Da der Stieglitz regelmäßig neue Nester zur Brut anlegt, sind Altnester außerhalb der Brutperiode nicht als Fortpflanzungsstätte geschützt.

- c) Wird die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang ohne vorgezogene Ausgleichs-Maßnahmen (CEF) gewahrt (§ 44 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG)? ja nein
(Vermeidungsmaßnahmen berücksichtigt)

Der Stieglitz kommt im Gebiet nur vereinzelt vor. Auch nach der Rodung von einzelnen Gehölzen verbleiben ausreichend potentielle Brutstandorte – insbesondere innerhalb der gehölzreichen Kleingärten.

- 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

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

a) Können Tiere gefangen, verletzt od. getötet werden? (Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt)

ja nein

Die A 661 weist eine sehr hohe Verkehrsbelastung auf (ca 90.000 Kfz/24h (Verkehrsmengenkarte HESSEN MOBIL 2015)), die ein entsprechendes Kollisionsrisiko erwarten lässt. Laut Verkehrsprognose ist zukünftig – auch durch den Ausbau der A 661 und den Anschluss an die A 66 – mit einer weiter erhöhten Verkehrsmenge zu rechnen. In Relation zum bereits bestehenden Kollisionsrisiko ist jedoch mit keinem signifikant steigendem Risiko zu rechnen, da sich ab einer Verkehrsmenge von >50.000 Kfz/24h kein erhöhtes Kollisionsrisiko durch zusätzlichen Verkehr ableiten lässt (siehe GARNIEL et al. 2010). Durch die im Gelände eingetieftete Lage der Autobahntrasse sowie die geplanten Lärmschutzwände verringert sich das Kollisionsrisiko. Auch die neu geplante Auffahrtrampe soll durch eine Lärmschutzwand abgeschirmt werden. Zudem weist der Stieglitz laut GARNIEL et al. (2010) keine besondere Kollisionsgefährdung auf. Eine außergewöhnlich hohe Frequentierung der Trasse ist somit nicht anzunehmen.

Demnach ist eine Tötung oder Verletzung von Individuen nur im Zusammenhang mit der Zerstörung von Fortpflanzungsstätten und insbesondere darin befindlichen Jungtieren denkbar. Dies ist insbesondere im Bereich der Direktrampe denkbar.

Bei einer Rodung bzw. einem Rückschnitt von Gehölzen im Zuge der Baufeldfreimachung kann es daher zu einer Tötung bzw. Verletzung von Jungtieren kommen, sofern diese Arbeiten während der Brutzeit ausgeführt werden.

b) Sind Vermeidungs-Maßnahmen möglich?

ja nein

Die Rodung bzw. der Rückschnitt von Gehölzen muss außerhalb der Ausschlussfristen des Bundesnaturschutzgesetzes und somit im Zeitraum zwischen Anfang Oktober und Ende Februar erfolgen (siehe Maßnahme V1 in Kapitel 7.1). Dieser Zeitraum liegt außerhalb der Brutperiode des Stieglitzes.

c) Verbleibt unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen ein signifikant erhöhtes Verletzungs- oder Tötungsrisiko? (Wenn JA - Verbotsauslösung!)

ja nein

Der Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzen“ tritt ein. ja nein

6.3 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

Im Bereich der Auffahrtrampe, die eine neue Störung bedeutet, wurde durch die PGNU im Jahr 2015 ein Revier abgegrenzt, das unterhalb der artspezifischen Effektdistanz liegt. Hier ist jedoch als Abgrenzung zur geplanten Direktrampe eine Lärmschutzwand vorgesehen, die eine optische und akustische Barriere darstellt. Es ist daher nicht anzunehmen, dass sich die Verbreiterung der Trasse auf das Abstandsverhalten des Stieglitzes auswirkt.

Während der Bauphase wird die artspezifische Fluchtdistanz von <10 bis 20 m (FLADE 1994) nicht unterschritten.

Negative Effekte auf den Fortpflanzungserfolg als entscheidender Parameter für den Erhalt der lokalen Population sind daher nicht zu erwarten. Ein vereinzelt betroffener revierhaltender Stieglitz kann auf benachbarte weiterhin geeignete Bereiche ausweichen.

b) Sind Vermeidungs-Maßnahmen möglich? ja nein

entfällt

c) Wird eine erhebliche Störung durch o.g. Maßnahmen vollständig vermieden? ja nein

entfällt

Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung“ tritt ein. ja nein

Ausnahmegenehmigung nach § 45 Abs. 7 BNatSchG erforderlich?

Tritt einer der Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 Nr. 1- 4 BNatSchG ein? ja nein

(Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und der vorgesehenen Maßnahmen)

Wenn NEIN – Prüfung abgeschlossen!

→ weiter unter Pkt. 8 „Zusammenfassung“

Wenn JA – Ausnahme gem. § 45 Abs.7 BNatSchG, ggf. i. V. mit Art. 16 FFH- RL erforderlich!

→ weiter unter Pkt. 7 „Prüfung der Ausnahmevoraussetzungen“

**7. Prüfung der Ausnahmevoraussetzungen
§ 45 Abs. 7 BNatSchG, ggf. i. V. mit Art. 16 Abs. 1 FFH-RL**

Die Prüfung der Ausnahmevoraussetzungen kann entfallen, da keine Verbotstatbestände eintreten.

Zusammenfassung

Folgende fachlich geeigneten und zumutbaren Maßnahmen sind in den Planunterlagen dargestellt und berücksichtigt worden:

- Vermeidungsmaßnahmen
- CEF-Maßnahmen zur Funktionssicherung im räumlichen Zusammenhang
- FCS-Maßnahmen zur Sicherung des derzeitigen Erhaltungszustandes der Population über den örtlichen Funktionsraum hinaus
- Gegebenenfalls erforderliches Monitoring und Risikomanagement für die oben dargestellten Maßnahmen werden in den Planunterlagen verbindlich festgelegt

Unter Berücksichtigung von Wirkungsprognose und 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 gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG vor 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!

Literaturverzeichnis

- BAUER, H.-G.; BEZZEL, E.; FIEDLER, W. (2005): Kompendium der Vögel Mitteleuropas. Wiebelsheim.
- ERRITZOE, J., MAZGAJSKI, T.D. & REJT, L. (2003): Bird casualties on European roads – a review. *Acta Ornithologica* 38 (2): 77-93.
- FLADE, M. (1994): Die Brutvogelgemeinschaften Mittel- und Norddeutschlands. – IHW-Verlag, Eching.
- GARNIEL, A. & U. MIERWALD (2010): Arbeitshilfe Vögel und Straßenverkehr. Bericht zum Forschungsprojekt FE 02.286/2007/LRB "Entwicklung eines Handlungsleitfadens für Vermeidung und Kompensation verkehrsbedingter Wirkungen auf die Avifauna. Forschungsprojekt im Auftrag von: Bundesanstalt für Straßenwesen, Bergisch Gladbach: 115 Seiten.
- GRÜNEBERG, C., BAUER, H.-G., HAUPT, H., HÜPPOP, O., RYSLAVY, T. UND SÜDBECK, P. (2016): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands. 5. Fassung, 30. November 2015. *Berichte zum Vogelschutz* 52 - 2015.
- HESSISCHES MINISTERIUM FÜR UMWELT, KLIMASCHUTZ, LANDWIRTSCHAFT UND VERBRAUCHERSCHUTZ (2015): Leitfaden für die artenschutzrechtliche Prüfung in Hessen. Hilfen für den Umgang mit den Arten des Anhangs IV der FFH-RL und den europäischen Vogelarten in Planungs- und Zulassungsverfahren. 3. Fassung (Dezember 2015). Wiesbaden: 63 Seiten.
- HGON (HESSISCHE GESELLSCHAFT FÜR ORNITHOLOGIE UND NATURSCHUTZ) (2010): Vögel in Hessen – Die Brutvögel Hessens in Raum und Zeit. *Brutvogelatlas*. Echzell.
- STAATLICHE VOGELSCHUTZWARTE FÜR HESSEN, RHEINLAND-PFALZ UND SAARLAND (2014): Zum Erhaltungszustand der Brutvogelarten Hessens (2. Fassung; März 2014). Staatliche Vogelschutzwarte für Hessen, Rheinland-Pfalz und Saarland: 18 Seiten.
- STÜBING, S. & BAUSCHMANN, G. (2013): Artenhilfskonzept Gartenrotschwanz (*Phoenicurus phoenicurus*) in Hessen. Gutachten im Auftrag der Staatlichen Vogelschutzwarte für Hessen, Rheinland-Pfalz und Saarland. Bad Nauheim: 174 S.

Unterlage 19.2

Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag

Anhang 2

Tabelle zur Darstellung der Betroffenheit allgemein häufiger Vogelarten

Tabelle zur Darstellung der Betroffenheit allgemein häufiger Vogelarten: Für die aufgeführten Arten sind die Verbotstatbestände in der Regel letztlich nicht zutreffend, da auf-grund ihrer Häufigkeit und Anpassungsfähigkeit davon ausgegangen werden kann, dass die ökol. Funktion ihrer Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang (bezogen auf § 44 Abs.1 Nr. 3 BNatSchG) weiterhin gewahrt wird bzw. keine Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population eintritt (bezogen auf § 44 Abs.1 Nr.2 BNatSchG). Daher müssen diese häufigen Arten keiner ausführlichen Prüfung unterzogen werden – soweit keine größere Anzahl von Individuen/Brutpaaren betroffen ist (Vergl. HMUKLV 2015 Kapitel 4.3).

Dt. Artname	Wiss. Artname	Vorkommen	Schutzstatus nach § 7 BNatSchG	Statusb I = regelmäßiger Brutvogel III = Neozoe oder Gefangenschaftsflüchtling	Brutpaarbestand in Hessen	potenziell betroffen nach § 44 Abs.1 Nr.1 BNatSchG	potenziell betroffen nach § 44 Abs.1 Nr.2 BNatSchG	potenziell betroffen nach § 44 Abs.1 Nr.3 BNatSchG *	Erläuterung zur Betroffenheit (Art / Umfang / ggf. Konflikt-Nr. incl. Angabe zu Verbot gem. § 44 Abs.1 Nr.1 BNatSchG, ob bau- oder betriebsbedingtes Tötungsrisiko größer ist als allgemeines Lebensrisiko)	Hinweise auf landespflegerische Vermeidungs-/Kompensationsmaßnahmen im Rahmen der Eingriffsregelung (Maßn.-Nr. im LBP) **
Amsel	<i>Turdus merula</i>	n	b	I	469.000-545.000	ja	-	ja	im Zuge der Baufeldfreimachung kann es zu einer Zerstörung von einzelnen Nestern sowie zu einer Tötung von darin befindlichen Jungtieren kommen	V1
Bachstelze	<i>Motacilla alba</i>	n	b	I	45.000-55.000	ja	-	ja	im Zuge der Baufeldfreimachung kann es zu einer Zerstörung von einzelnen Nestern sowie zu einer Tötung von darin befindlichen Jungtieren kommen	V1
Blaumeise	<i>Parus caeruleus</i>	n	b	I	297.000-348.000	ja	-	ja	im Zuge der Baufeldfreimachung kann es zu einer Zerstörung von einzelnen Nestern sowie zu einer Tötung von darin befindlichen Jungtieren kommen	V1
Buchfink	<i>Fringilla coelebs</i>	n	b	I	401.000-487000	ja	-	ja	im Zuge der Baufeldfreimachung kann es zu einer Zerstörung von einzelnen Nestern sowie zu einer Tötung von darin befindlichen Jungtieren kommen	V1
Buntspecht	<i>Dendrocopos major</i>	n	b	I	69.000-86.000	-	-	-	Vorkommen nur außerhalb des Eingriffsbereichs, keine für lokale Population relevante Störung zu erwarten	-
Dorngrasmücke	<i>Sylvia communis</i>	n	b	I	74.000-90.000	ja	-	ja	im Zuge der Baufeldfreimachung kann es zu einer Zerstörung von	V1



Dt. Artname	Wiss. Artname	Vorkommen	Schutzstatus nach § 7 BNatSchG	Statusb I = regelmäßiger Brutvogel III = Neozoe oder Gefangenschaftsflüchtling	Brutpaarbestand in Hessen	potenziell betroffen nach § 44 Abs.1 Nr.1 BNatSchG	potenziell betroffen nach § 44 Abs.1 Nr.2 BNatSchG	potenziell betroffen nach § 44 Abs.1 Nr.3 BNatSchG *	Erläuterung zur Betroffenheit (Art / Umfang / ggf. Konflikt-Nr. incl. Angabe zu Verbot gem. § 44 Abs.1 Nr.1 BNatSchG, ob bau- oder betriebsbedingtes Tötungsrisiko größer ist als allgemeines Lebensrisiko)	Hinweise auf landespflegerische Vermeidungs-/ Kompensationsmaßnahmen im Rahmen der Eingriffsregelung (Maßn.-Nr. im LBP) **
		n = nachgewiesen p = potenziell	b = besonders geschützt s = streng geschützt						einzelnen Nestern sowie zu einer Tötung von darin befindlichen Jungtieren kommen	
Eichelhäher	<i>Garrulus glandarius</i>	n	b	I	53.000-64.000	ja	-	ja	im Zuge der Baufeldfreimachung kann es zu einer Zerstörung von einzelnen Nestern sowie zu einer Tötung von darin befindlichen Jungtieren kommen	V1
Elster	<i>Pica pica</i>	n	b	I	30.000-50.000	ja	-	ja	im Zuge der Baufeldfreimachung kann es zu einer Zerstörung von einzelnen Nestern sowie zu einer Tötung von darin befindlichen Jungtieren kommen	V1
Fitis	<i>Phylloscopus trochilus</i>	n	b	I	52.000-65.000	-	-	-	es sind keine Nester im Eingriffsbereich zu erwarten	
Gartenbaumläufer	<i>Certhia brachydactyla</i>	n	b	I	50.000-70.000	ja	-	ja	im Zuge der Baufeldfreimachung kann es zu einer Zerstörung von einzelnen Nestern sowie zu einer Tötung von darin befindlichen Jungtieren kommen	V1
Gartengras-mücke	<i>Sylvia borin</i>	n	b	I	100.000-150.000	ja	-	ja	im Zuge der Baufeldfreimachung kann es zu einer Zerstörung von einzelnen Nestern sowie zu einer Tötung von darin befindlichen Jungtieren kommen	V1
Grauschnäpper	<i>Muscicapa striata</i>	n	b	I	15.000-25.000	ja	-	ja	im Zuge der Baufeldfreimachung kann es zu einer Zerstörung von einzelnen Nestern sowie zu einer Tötung von darin befindlichen Jungtieren kommen	V1
Grünfink	<i>Carduelis chloris</i>	n	b	I	158.000-195.000	ja	-	ja	im Zuge der Baufeldfreimachung kann es zu einer Zerstörung von	V1

Dt. Artname	Wiss. Artname	Vorkommen	Schutzstatus nach § 7 BNatSchG	Statusb I = regelmäßiger Brutvogel III = Neozoe oder Gefangenschaftsflüchtling	Brutpaarbestand in Hessen	potenziell betroffen nach § 44 Abs.1 Nr.1 BNatSchG	potenziell betroffen nach § 44 Abs.1 Nr.2 BNatSchG	potenziell betroffen nach § 44 Abs.1 Nr.3 BNatSchG *	Erläuterung zur Betroffenheit (Art / Umfang / ggf. Konflikt-Nr. incl. Angabe zu Verbot gem. § 44 Abs.1 Nr.1 BNatSchG, ob bau- oder betriebsbedingtes Tötungsrisiko größer ist als allgemeines Lebensrisiko)	Hinweise auf landespflegerische Vermeidungs-/ Kompensations-Maßnahmen im Rahmen der Eingriffsregelung (Maßn.-Nr. im LBP) **
									einzelnen Nestern sowie zu einer Tötung von darin befindlichen Jungtieren kommen	
Grünspecht	<i>Picus viridis</i>	n	b	I	5.000-8.000	-	-	-	Vorkommen nur außerhalb des Eingriffsbereichs, keine für lokale Population relevante Störung zu erwarten	-
Heckenbraunelle	<i>Prunella modularis</i>	n	b	I	110.000-148.000	ja	-	ja	im Zuge der Baufeldfreimachung kann es zu einer Zerstörung von einzelnen Nestern sowie zu einer Tötung von darin befindlichen Jungtieren kommen	V1
Kernbeißer	<i>Coccothraustes coccothraustes</i>	n	b	I	25.000-47.000	ja	-	ja	im Zuge der Baufeldfreimachung kann es zu einer Zerstörung von einzelnen Nestern sowie zu einer Tötung von darin befindlichen Jungtieren kommen	V1
Kleiber	<i>Sitta europaea</i>	n	b	I	88.000-110.000	-	-	-	keine Fortpflanzungsstätten betroffen	-
Kohlmeise	<i>Parus major</i>	n	b	I	350.000-450.000	ja	-	ja	im Zuge der Baufeldfreimachung kann es zu einer Zerstörung von einzelnen Nestern sowie zu einer Tötung von darin befindlichen Jungtieren kommen	V1
Mäusebussard	<i>Buteo buteo</i>	n	b	I	8.000-14.000	-	-	-	es sind keine Horste im Eingriffsbereich zu erwarten	-
Mönchsgrasmücke	<i>Sylvia atricapilla</i>	n	b	I	326.000-384.000	ja	-	ja	im Zuge der Baufeldfreimachung kann es zu einer Zerstörung von einzelnen Nestern sowie zu einer Tötung von darin befindlichen Jungtieren kommen	V1

Dt. Artname	Wiss. Artname	Vorkommen	Schutzstatus nach § 7 BNatSchG	Statusb I = regelmäßiger Brutvogel III = Neozoe oder Gefangenschaftsflüchtling	Brutpaarbestand in Hessen	potenziell betroffen nach § 44 Abs.1 Nr.1 BNatSchG	potenziell betroffen nach § 44 Abs.1 Nr.2 BNatSchG	potenziell betroffen nach § 44 Abs.1 Nr.3 BNatSchG *	Erläuterung zur Betroffenheit (Art / Umfang / ggf. Konflikt-Nr. incl. Angabe zu Verbot gem. § 44 Abs.1 Nr.1 BNatSchG, ob bau- oder betriebsbedingtes Tötungsrisiko größer ist als allgemeines Lebensrisiko)	Hinweise auf landespflegerische Vermeidungs-/ Kompensations-Maßnahmen im Rahmen der Eingriffsregelung (Maßn.-Nr. im LBP) **
Rabenkrähe	<i>Corvus corone</i>	n	b	I	120.000-150.000	ja	-	ja	im Zuge der Baufeldfreimachung kann es zu einer Zerstörung von einzelnen Nestern sowie zu einer Tötung von darin befindlichen Jungtieren kommen	V1
Ringeltaube	<i>Columba palumbus</i>	n	b	I	129.000-220.000	ja	-	ja	im Zuge der Baufeldfreimachung kann es zu einer Zerstörung von einzelnen Nestern sowie zu einer Tötung von darin befindlichen Jungtieren kommen	V1
Rotkehlchen	<i>Erithacus rubecula</i>	n	b	I	196.000-240.000	ja	-	ja	im Zuge der Baufeldfreimachung kann es zu einer Zerstörung von einzelnen Nestern sowie zu einer Tötung von darin befindlichen Jungtieren kommen	V1
Schwanzmeise	<i>Aegithalos caudatus</i>	n	b	I	15.000-20.000	-	-	-	es sind keine Nester im Eingriffsbereich zu erwarten	-
Singdrossel	<i>Turdus philomelos</i>	n	b	I	111.000-125.000	ja	-	ja	im Zuge der Baufeldfreimachung kann es zu einer Zerstörung von einzelnen Nestern sowie zu einer Tötung von darin befindlichen Jungtieren kommen	V1
Sommergoldhähnchen	<i>Regulus ignicapilla</i>	n	b	I	96.000-131.000	ja	-	ja	im Zuge der Baufeldfreimachung kann es zu einer Zerstörung von einzelnen Nestern sowie zu einer Tötung von darin befindlichen Jungtieren kommen	V1
Star	<i>Sturnus vulgaris</i>	n	b	I	186.000-243.000	-	-	-	keine Fortpflanzungsstätten betroffen	-
Sumpfmeise	<i>Parus palustris</i>	n	b	I	50.000-60.000	ja	-	ja	im Zuge der Baufeldfreimachung kann es zu einer Zerstörung von	V1



Dt. Artname	Wiss. Artname	Vorkommen	Schutzstatus nach § 7 BNatSchG	Statusb I = regelmäßiger Brutvogel III = Neozoe oder Gefangenschaftsflüchtling	Brutpaarbestand in Hessen	potenziell betroffen nach § 44 Abs.1 Nr.1 BNatSchG	potenziell betroffen nach § 44 Abs.1 Nr.2 BNatSchG	potenziell betroffen nach § 44 Abs.1 Nr.3 BNatSchG *	Erläuterung zur Betroffenheit (Art / Umfang / ggf. Konflikt-Nr. incl. Angabe zu Verbot gem. § 44 Abs.1 Nr.1 BNatSchG, ob bau- oder betriebsbedingtes Tötungsrisiko größer ist als allgemeines Lebensrisiko)	Hinweise auf landespflegerische Vermeidungs-/Kompensationsmaßnahmen im Rahmen der Eingriffsregelung (Maßn.-Nr. im LBP) **
		n = nachgewiesen p = potenziell	b = besonders geschützt s = streng geschützt						einzelnen Nestern sowie zu einer Tötung von darin befindlichen Jungtieren kommen	
Sumpfrohrsänger	<i>Acrocephalus palustris</i>	n	b	I	40.000-60.000	ja	-	ja	im Zuge der Baufeldfreimachung kann es zu einer Zerstörung von einzelnen Nestern sowie zu einer Tötung von darin befindlichen Jungtieren kommen	V1
Tannenmeise	<i>Parus ater</i>	n	b	I	89.000-110.000	-	-	-	es sind keine Nester im Eingriffsbereich zu erwarten	-
Waldkauz	<i>Strix aluco</i>	n	b	I	5.000-8.000	-	-	-	Vorkommen nur außerhalb des Eingriffsbereichs, keine für lokale Population relevante Störung zu erwarten (von Lärmerhöhung betroffene Bereiche, werden höchstens sporadisch zur Nahrungssuche aufgesucht)	-
Wintergoldhähnchen	<i>Regulus regulus</i>	n	b	I	84.000-113.000	ja	-	ja	im Zuge der Baufeldfreimachung kann es zu einer Zerstörung von einzelnen Nestern sowie zu einer Tötung von darin befindlichen Jungtieren kommen	V1
Zaunkönig	<i>Troglodytes troglodytes</i>	n	b	I	178.000-203.000	ja	-	ja	im Zuge der Baufeldfreimachung kann es zu einer Zerstörung von einzelnen Nestern sowie zu einer Tötung von darin befindlichen Jungtieren kommen	V1
Zilpzalp	<i>Phylloscopus collybita</i>	n	b	I	253.000-293.000	ja	-	ja	im Zuge der Baufeldfreimachung kann es zu einer Zerstörung von einzelnen Nestern sowie zu einer Tötung von darin befindlichen Jungtieren kommen	V1



Dt. Artname	Wiss. Artname	Vor- kommen	Schutzstatus nach § 7 BNatSchG	Statusb I = regel- mäßiger Brutvogel III = Neozoe oder Gefan- gen- schafts- flüchtling	Brutpaar- bestand in Hessen	potenziell betroffen nach § 44 Abs.1 Nr.1 BNatSchG	potenziell betroffen nach § 44 Abs.1 Nr.2 BNatSchG	potenziell betroffen nach § 44 Abs.1 Nr.3 BNatSchG *	Erläuterung zur Betroffenheit (Art / Umfang / ggf. Konflikt-Nr. incl. Angabe zu Verbot gem. § 44 Abs.1 Nr.1 BNatSchG, ob bau- oder betriebsbe- dingtes Tötungsrisiko größer ist als allgemeines Lebensrisiko)	Hinweise auf lan- despflegerische Vermeidungs-/ Kompensations- Maßnahmen im Rahmen der Ein- griffsregelung (Maßn.-Nr. im LBP) **
-------------	---------------	----------------	--------------------------------------	--	-----------------------------------	---	---	--	---	---

* Verbotstatbestand trifft nur für regelmäßig genutzte Fortpflanzungsstätten zu

** Solche Maßnahmen, die dazu beitragen, den Eintritt des Verbotstatbestands zu verhindern. Wären über die Eingriffsregelung keine Maßnahmen vorgesehen, müssten diese zumindest bei der Beseitigung regelmäßig genutzter Fortpflanzungsstätten über das Artenschutzrecht festgesetzt werden bzw. wäre darzulegen, dass geeignete, derzeit nicht besetzte Ausweichmöglichkeiten im räumlichen Zusammenhang bestehen.

A661, Ostumgehung Frankfurt am Main

Direktrampe Friedberger Landstraße

Bau eines Verflechtungsstreifens

**Ergänzender Lärmschutz zwischen AS Friedberger
Landstraße und AS Frankfurt a.M. – Ost**

Regenrückhaltebecken RRB 2a

Kartierbericht

**der faunistischen Erfassungen im Rahmen des
Artenschutzrechtlichen Fachbeitrags (ASB)**

Stand: 30.06.2020

Auftraggeber: **Hessen Mobil - Straßen- und Verkehrsmanagement**

Straßen- und Verkehrsmanagement
Dez. Planung u. Bau Riederwaldtunnel
Fachbereich Planung Riederwald
Schillerstraße 8
36043 Fulda

Auftragnehmer: naturplan

Dr. K. Böger und C. Vogt-Rosendorff
An der Eschollmühle 30
64297 Darmstadt

Bearbeiter/in: Philipp Herrmann

Yvonne Lücke
Dr. Karsten Böger (Erg. Vers. Juni 2020)

Inhaltsverzeichnis	Seite
1 Anlass und Aufgabenstellung.....	5
2 Datengrundlage und Untersuchungsraum	5
2.1 Lage und Beschreibung des Untersuchungsraumes.....	6
2.2 Vorhandene Daten.....	7
2.3 Erfassungsmethodik	8
2.3.1 Baumhöhlen	9
2.3.2 Vögel	10
2.3.3 Reptilien	12
2.3.4 Amphibien	14
2.3.5 Schmetterlinge.....	16
2.3.6 Heuschrecken.....	17
3 Darstellung der Ergebnisse.....	19
3.1 Baumhöhlen	19
3.2 Vögel	19
3.3 Reptilien	26
3.4 Amphibien	26
3.5 Schmetterlinge.....	26
3.6 Heuschrecken.....	27
3.7 Sonstige	28
4 Beurteilung der faunistischen Ergebnisse	30
4.1 Baumhöhlen	30
4.2 Vögel	30
4.3 Reptilien	30
4.4 Amphibien	30
4.5 Schmetterlinge.....	31
4.6 Heuschrecken.....	31
4.7 Sonstige	31
5 Literaturverzeichnis	32

Tabellenverzeichnis	Seite
Tabelle 1: Übersicht der Erfassungstermine der Avifauna.....	12
Tabelle 2: Übersicht der Erfassungstermine der Reptilien.....	14
Tabelle 3: Übersicht der Erfassungstermine der Amphibien.....	15
Tabelle 4: Übersicht der Erfassungstermine der Schmetterlinge.....	17
Tabelle 5: Übersicht der Erfassungstermine der Heuschrecken.....	18
Tabelle 6: Aufstellung der im Rahmen der Erfassungen 2017 festgestellten Vogelarten..	22
Tabelle 7: Relevante Vogelarten, die im Rahmen der Untersuchungen der PGNU (2017) festgestellt wurden.....	25
Tabelle 8: Aufstellung der im Rahmen der Erfassungen 2017 festgestellten Schmetterlingsarten.....	27
Tabelle 9: Aufstellung der im Rahmen der Erfassungen 2017 festgestellten Heuschreckenarten.....	28
Tabelle 10: Aufstellung der im Rahmen der Erfassungen der PGNU (2017) festgestellten Fledermausarten.....	28

Abbildungsverzeichnis	Seite
Abbildung 1: Übersicht über den Vorhabensbereich im Osten der Stadt Frankfurt am Main. Kartengrundlage: OpenStreetMap - Mitwirkende.	5
Abbildung 2: Untersuchungsbereich der Kartierungen von PGNU (2017) (rote Linie) im Vergleich zum maximalen Untersuchungsbereich der hier vorgestellten Untersuchungen (gelb strichliert). Quelle Luftbild: HVBG.....	8
Abbildung 3: Untersuchungsflächen Baumhöhlen. Quelle Luftbild: HVBG.	10
Abbildung 4: Untersuchungsbereich Avifauna. Quelle Luftbild: HVBG.	11
Abbildung 5: Untersuchungsbereich Reptilien. Quelle Luftbild: HVBG.	13
Abbildung 6: Auf Amphibienvorkommen untersuchtes Gewässer. Quelle Luftbild: HVBG.	15
Abbildung 7: Untersuchungsbereich Schmetterlinge und Heuschrecken. Quelle Luftbild: HVBG.	17

Anhang

Fotodokumentation

Kartenverzeichnis

Karte 1: Fauna – Bestand und Erfassung. Maßstab 1:3.000.

1 Anlass und Aufgabenstellung

Hessen Mobil – Straßen- und Verkehrsmanagement plant im Auftrag des Hessischen Ministeriums für Wirtschaft, Energie, Verkehr und Landesentwicklung (HMWEVL) ergänzende Maßnahmen im Rahmen der Fertigstellung der BAB A661 zwischen Friedberger Landstraße und Seckbach. Die Projektbeschreibung findet sich in Kapitel 4 des Artenschutzbeitrags.

Neben dem Neubau einer Zufahrtsrampe sowie eines Verflechtungstreifens ist der Bau mehrerer Lärmschutzwände sowie der Neubau eines Regenrückhaltebeckens vorgesehen. Der Endausbau der A661 wurde bereits in den Jahren 1980 und 1986 in einem Planfeststellungsverfahren festgelegt. Die zusätzlichen Maßnahmen werden in einem weiteren Planfeststellungsverfahren behandelt.

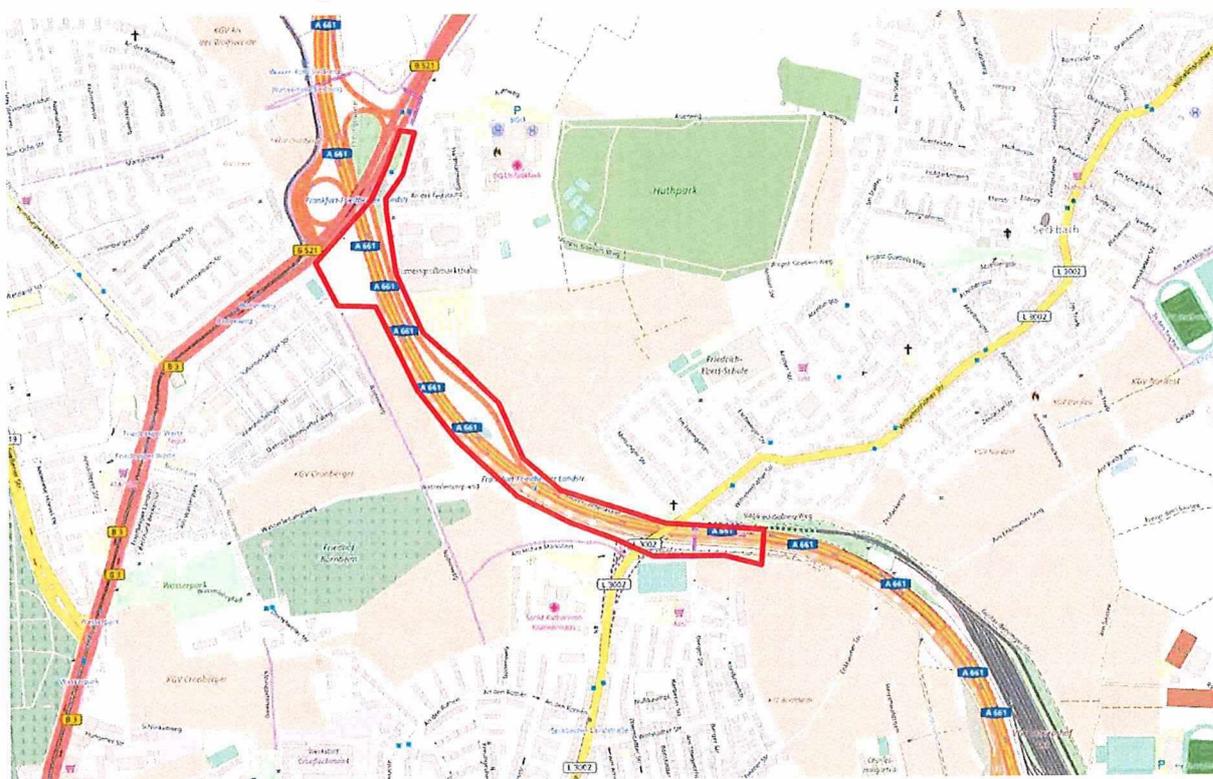


Abbildung 1: Übersicht über den Vorhabensbereich im Osten der Stadt Frankfurt am Main.
Kartengrundlage: OpenStreetMap - Mitwirkende.

Für die Erstellung des artenschutzrechtlichen Fachbeitrages und den Landschaftspflegerischen Begleitplan für das Genehmigungsverfahren der zusätzlichen Maßnahmen (ohne den bereits planfestgestellten Endausbau der A661) wurden Erfassungen verschiedener faunistischer Artengruppen durchgeführt. Diese Erfassungen sowie deren Ergebnisse werden im Folgenden dargestellt.

2 Datengrundlage und Untersuchungsraum

Um eine artenschutzrechtliche Prüfung in Bezug auf die Verbotstatbestände des § 44 BNatSchG sowie die Bewertung Eingriffserheblichkeit im Sinne der Eingriffsregelung (Kapitel

3 des BNatSchG) zu ermöglichen, wurden zum einen vorhandene Datenquellen zu Vorkommen relevanter Arten ausgewertet und zum Anderen bestehende Kenntnislücken durch Kartierungen geschlossen.

Hierbei wurde jeweils der Raum untersucht, in dem aufgrund der Eingriffswirkungen Auswirkungen auf die jeweiligen Artengruppen im *schlimmsten Fall* denkbar wären. Dafür wurden artspezifische Eigenheiten, wie Raumanpruch, Mobilität, Habitatanspruch oder Empfindlichkeit berücksichtigt. Die jeweilige Abgrenzung des Kartierraumes wird in den jeweiligen Methodikkapiteln zur Erfassung der einzelnen Artgruppen beschrieben (siehe Kapitel 2.3). Eine generelle Beschreibung des maximalen Untersuchungsraumes folgt im kommenden Abschnitt.

2.1 Lage und Beschreibung des Untersuchungsraumes

Der Vorhabensbereich liegt im Nordosten der Stadt Frankfurt am Main an der Grenze der Stadtteile Bornheim und Seckbach. Die geplanten Maßnahmen betreffen die BAB A661 zwischen der Friedberger Landstraße im Norden und dem südlichen Ende der Seckbacher Talbrücke wenige hundert Meter vor dem im Bau befindlichen Autobahndreieck Erlenbruch.

Dieser Autobahnabschnitt durchschneidet eine großräumige Grünachse, die aus nordöstlicher Richtung über den Huthpark und Kleingartenanlagen in südwestlicher Richtung bis zum Frankfurter Hauptfriedhof sowie über den Bornheimer Friedhof zum Günthersburgpark an die geschlossene Bebauung der Stadt hineinreicht. Er bindet die Agrarlandschaft im Nordosten von Frankfurt an die dichte Siedlungsbebauung an. Das betrachtete Gebiet liegt jedoch vollständig in einem stark städtisch geprägten Umfeld.

Im Folgenden wird der maximale Untersuchungsraum beschrieben, der im Rahmen der Vogelerfassungen untersucht wurde. Zum Teil wurden je nach betrachteter Artengruppe nur Teilbereiche dieses Raumes begutachtet. Diese werden in den jeweiligen Kapiteln zur Beschreibung der Erfassungsmethodik abgegrenzt (siehe Kapitel 2.3).

Die rund 20 m breite Autobahn selbst ist im betroffenen Abschnitt mehrere Meter ins Gelände eingetieft und entsprechend seitlich von Böschungen begleitet. Diese werden teilweise regelmäßig gemäht, sodass sich insbesondere im Südwesten ruderale Wiesen finden. Nach Nordosten sowie im östlichen Abschnitt der Autobahntrasse sind die Böschungen darüber hinaus vielfach mit Sträuchern bewachsen. Hier steht an der Oberkante abschnittsweise eine Lärmschutzwand. An die Böschungen grenzen im Südwesten regelmäßig großflächige Brombeerdickichte an.

Prägend für das Untersuchungsgebiet sind Kleingartenanlagen unterschiedlicher Struktur. Ein Großteil dieser Gärten stellt sich relativ „wild“ mit einem dichten Baum- und Gehölzbestand dar. Hierunter finden sich vereinzelt auch bemerkenswerte Altbäume. Andererseits sind insbesondere nordöstlich der Autobahntrasse auch jüngere, intensiver bewirtschaftete Gärten ohne älteren Gehölzbestand zu finden. Darüber hinaus finden sich im Bereich oder am Rand der Gartenanlagen kleinere Gehölze sowie selten gemähte Grünflächen. Auch die Flächen zwischen der eigentlichen Trasse der A661 und dem Abfahrtsstreifen auf die Friedberger Landstraße aus südlicher Richtung sind von ruderalen Wiesen bewachsen. Hierin findet sich weiterhin ein Regenwasserrückhaltebecken, das flächig mit einem Schilfröhricht bestanden ist

und abschnittsweise von Einzelsträuchern und –bäumen gesäumt wird. Nur wenige Quadratmeter dieses Beckens waren während der Geländeerhebungen wasserführend.

Das Untersuchungsgebiet deckt darüber hinaus einen Teil des Bornheimer Friedhofs ab, der hier durch einen alten Koniferenbestand mit einzelnen Laubbäumen geprägt ist. Die Einzelbäume stehen hier relativ dicht, sodass teilweise ein Kronenschluss besteht.

Weitere hervorzuhebende Strukturen sind eine großflächige Ruderalflur südlich der Friedberger Landstraße zwischen Bodenweg und Autobahntrasse, sowie ein „Galeriebauwerk“, das die Autobahn im Bereich der Heinz-Herbert-Karry-Straße überspannt. Letzteres ist parkartig mit niedrigen Gebüschern, intensiven Wiesen und gepflasterten Wegen gestaltet. Unterhalb des Galeriebauwerkes finden sich parallel zur Autobahn auf einer Länge von rund 400 m Schutt- und Erdablagerungen von zum Teil mehreren Metern Höhe. Diese Ablagerungen befinden sich hier schon über viele Jahre und sind mit Ruderalvegetation bewachsen. [Anmerkung Juni 2020: Das Abbruchmaterial wurde zwischenzeitlich entsorgt] Im Nordosten gehören die dicht mit Sträuchern bepflanzten Lärmschutzwälle an der Friedberger Landstraße zum Untersuchungsgebiet, die durch Lärmschutzwände ersetzt werden sollen.

Das gesamte Gebiet, insbesondere jedoch der Abschnitt südwestlich der Autobahntrasse, ist stark vermüllt. Es finden sich regelmäßig größere wilde Müllablagerungen sowohl auf Ruderalflächen, als auch in Gehölzen und Brombeerdickichten.

2.2 Vorhandene Daten

Es liegen Daten zu den Artengruppen Vögel, Fledermäuse und Reptilien aus Kartierungen der Jahre 2015-2017, die im Rahmen der Vorplanungen zur städtebaulichen Entwicklungsmaßnahme „Ernst-May-Viertel“ der Stadt Frankfurt erhoben wurden, vor:

- PGNU (PLANUNGSGRUPPE NATUR UND UMWELT) (2017):
Artenschutzrechtliche Untersuchung im Zuge der Voruntersuchungen zur möglichen Städtebaulichen Entwicklungsmaßnahme 3 „Ernst-May-Viertel“. Gutachten im Auftrag des Magistrats der Stadt Frankfurt am Main – Stadtplanungsamt, Frankfurt: 52. S.

Für die jeweils verwendete Erfassungsmethodik siehe dort. Das untersuchte Gebiet deckt sehr große Bereiche des Wirkraums des Vorhabens von HESSEN MOBIL ab (siehe Abbildung 2).

Bereits im Rahmen der Planungen des weiteren Ausbaus der A661 im betroffenen Abschnitt wurde der südwestliche Böschungsbereich der Autobahntrasse auf ein Vorkommen von Zauneidechsen untersucht:

- PGNU (PLANUNGSGRUPPE NATUR UND UMWELT) (2014):
A661 zw. Friedberger Landstraße und Seckbachtalbrücke. Zauneidechsenerfassung. Unveröffentlichtes Gutachten im Auftrag von Hessen MOBIL, Frankfurt: 4. S.

Diese Untersuchung deckt den gesamten Bereich des Ausbaus der zweiten Richtungsfahrbahn der A661 ab, der auch im vorliegenden Verfahren betrachtet wird.

Weitere Hinweise auf möglicherweise vorkommende Arten liefert der Landschaftspflegerische Begleitplan zum benachbarten Bauvorhaben „Autobahndreieck Erlenbruch“ sowie „A66 - Riederwaldtunnel“:

- PÖYRY (2017): Landschaftspflegerischer Begleitplan mit ergänzenden Angaben zur Umweltverträglichkeit. Planänderung Tunnel einschließlich AD Erlenbruch einschl. Lärmschutzwand und „Obere Ebene“. A66, Frankfurt am Main – Hanau, Tunnel Riederwald mit dem Autobahndreieck Erlenbruch und der Anschlussstelle Borsigallee. Köln, 204 S.

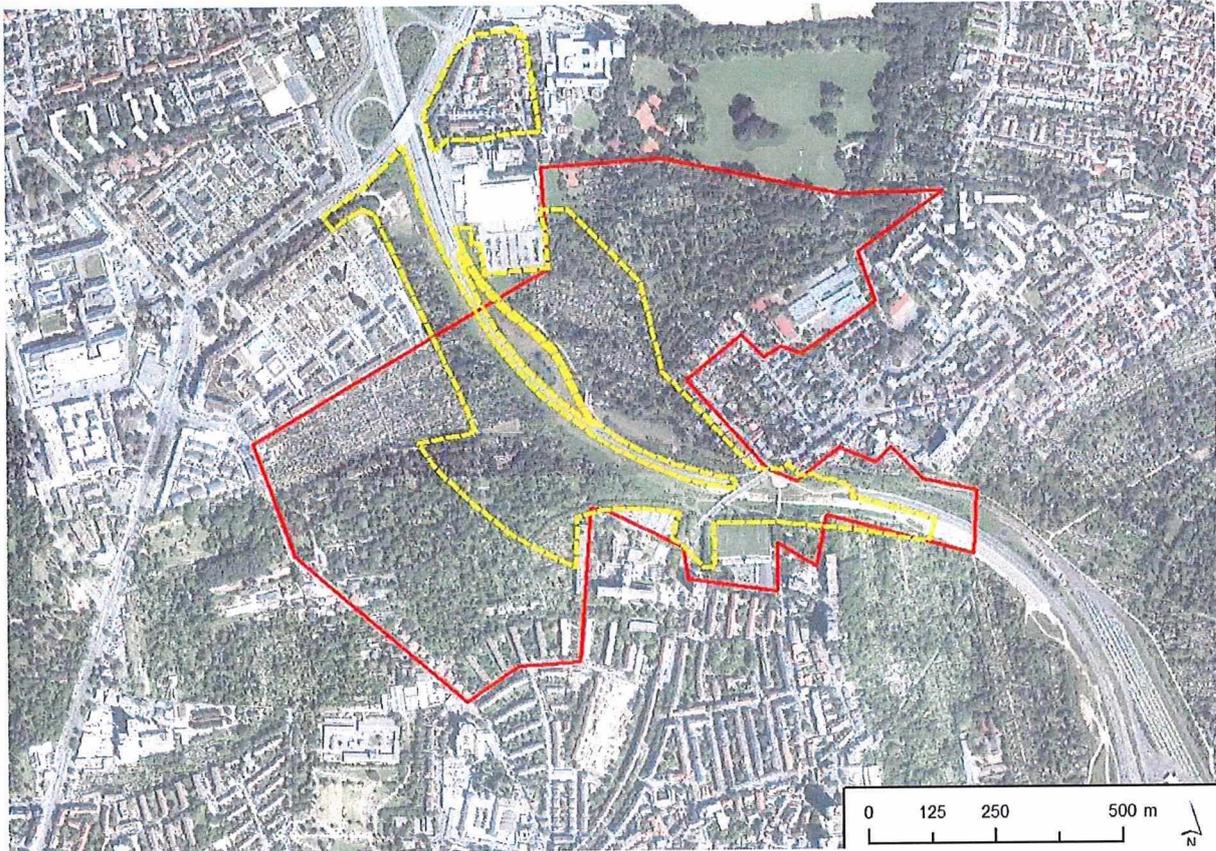


Abbildung 2: Untersuchungsbereich der Kartierungen von PGNU (2017) (rote Linie) im Vergleich zum maximalen Untersuchungsbereich der hier vorgestellten Untersuchungen (gelb strichliert). Quelle Luftbild: HVBG.

2.3 Erfassungsmethodik

Die Erfassung war so ausgerichtet, dass eine Prüfung der Betroffenheit der Fauna des Gebietes im Rahmen einer Artenschutzprüfung in Bezug auf den § 44 BNatSchG, einer Umweltverträglichkeitsprüfung sowie die Erstellung eines Landschaftspflegerischen Begleitplans ermöglicht wird.

Eine Abstufung der untersuchungsrelevanten Arten erfolgte anhand der Abgrenzung der innerhalb des Untersuchungsraumes vorhandenen Biotope sowie der möglichen Wirkungen des Vorhabens. Da bauliche Eingriffe mit einer einhergehenden Umgestaltung von vorhandenen Habitaten auf die Flächen der geplanten Auffahrtrampe, des Regenrückhaltebeckens sowie der Lärmschutzwände beschränkt sein werden, werden bestimmte Wirkungen lediglich hier auftreten. Innerhalb des übrigen Untersuchungsraumes sind vorwiegend passive Wirkungen – insbesondere durch Lärmimmissionen – zu erwarten. Entsprechend wurde der Untersuchungsraum auf die jeweilige Empfindlichkeit der einzelnen Artengruppen angepasst.

Es wurden vorwiegend für das Vorhaben artenschutzrechtlich relevante Tiergruppen untersucht. Dies sind hier Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie sowie europäische Vogelarten. Nach Abschichtung einer möglichen Betroffenheit durch die verschiedenen Baumaßnahmen und deren Auswirkungen wurden hierunter die Artengruppen der Vögel, Reptilien, Amphibien und Schmetterlinge als untersuchungsrelevant eingestuft. Die Gruppe der Fledermäuse wurde nicht eingehender erfasst, obwohl mit Vorkommen innerhalb des Vorhabenbereiches zu rechnen ist. Einziger möglicher Wirkpfad für diese Artengruppe stellt eine mögliche Rodung von Quartierbäumen dar. Die Erfassungen in Bezug auf Fledermäuse beschränkten sich daher auf eine Baumhöhlenkartierung.

Darüber hinaus wurden gezielt auch (im vorliegenden Fall) nicht artenschutzrechtlich relevante Tagfalter sowie die Artengruppe der Heuschrecken untersucht. Die beiden Gruppen stellen gute Indikatoren für die ökologische Wertigkeit zu untersuchender Flächen dar. Zudem finden sich hierunter zahlreiche national geschützte Arten der BArtSchV.

Die Erfassung orientiert sich an dem Kartiermethodenleitfaden von HESSEN MOBIL (2013). Die Methodik wurde jedoch stellenweise an örtliche Gegebenheiten und die benötigte Untersuchungstiefe angepasst.

2.3.1 Baumhöhlen

Bäume auf Flächen, in die durch die Vorhaben baulich eingegriffen werden bzw. die im nahen Umfeld hiervon liegen, wurden auf Höhlen, Spalten und Rindenabplatzungen untersucht (siehe Abbildung 3). Dies betrifft Gehölze südlich der Friedberger Landstraße im Bereich der geplanten Auffahrtrampe, entlang der geplanten Lärmschutzwand östlich der Seckbacher Landstraße sowie um das derzeitig vorhandene Regenrückhaltebecken zwischen der A661 und dem Abfahrtsstreifen Friedberger Landstraße in Richtung Bad-Vilbel.

Die Bäume wurden hierbei in unbelaubten Zustand mit Hilfe eines Fernglases auf Strukturen, die als Niststandort für Vögel oder als Quartier für Fledermäuse dienen können, abgesucht. Die Begutachtung erfolgte am 24.01.2017 sowie am 28.02.2017, die Bereiche am Rande der Kleingärten westlich der A661 zwischen Friedberger Landstraße und Heinz-Herbert-Karry-Straße wurden am 6. April 2019 untersucht.

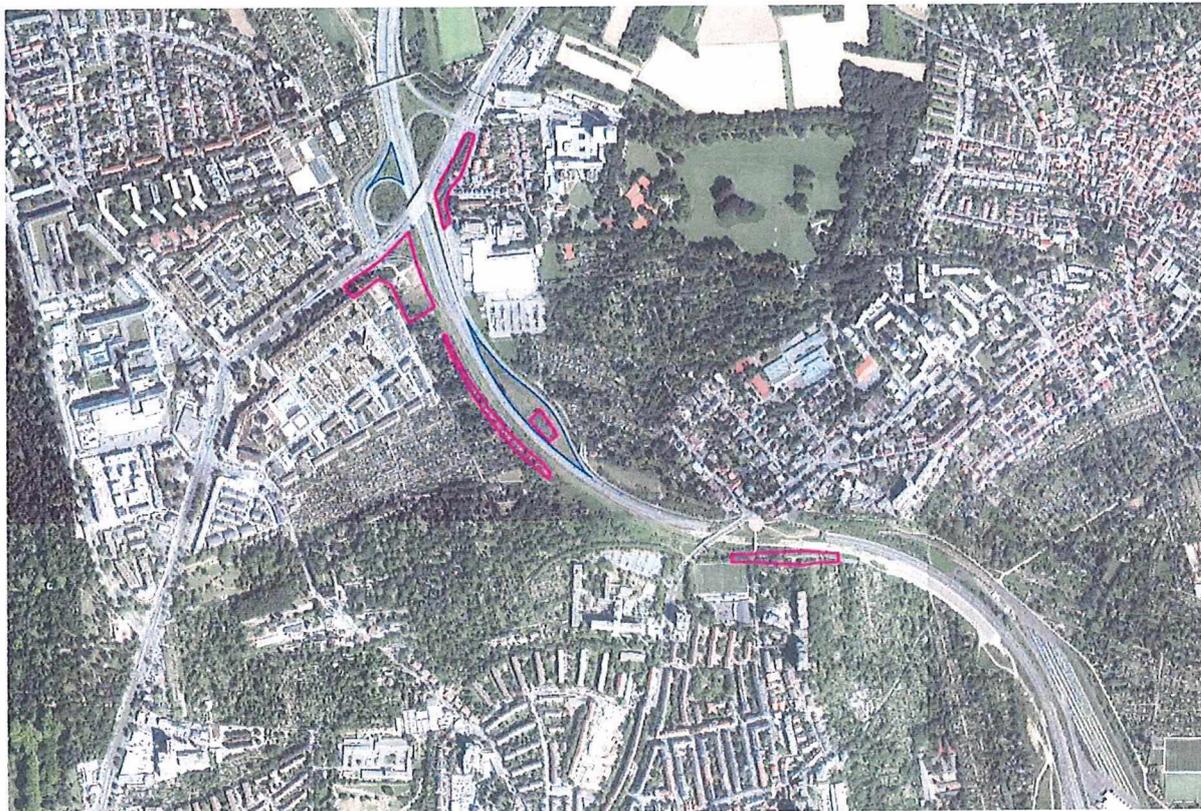


Abbildung 3: Untersuchungsflächen Baumhöhlen. Quelle Luftbild: HVBG.

2.3.2 Vögel

Die Avifauna wurde in dem in Abbildung 4 dargestellten Bereich kartiert. Dieser wurde anhand der zu erwartenden Erhöhung der Lärmemissionen durch den Ausbau der A661 in Bezug auf kritische Schallpegel gemäß GARNIEL et al. (2010) (58 dB(A) tagsüber) abgegrenzt¹. Zusätzlich orientiert sich die Abgrenzung an den vorhandenen Habitaten und damit der Erwartbarkeit von Vorkommen lärmempfindlicher Arten. Im Nordosten wurde der Bereich entlang der Lärmschutzwälle an der Friedberger Landstraße 2019 ergänzt, nachdem der Ersatz der Lärmschutzwälle durch neue Lärmschutzwände geplant wurde.

¹ bezogen auf die prognostizierte Verschiebung der 58 dB(A)-Isophone zum damaligen Projektstand

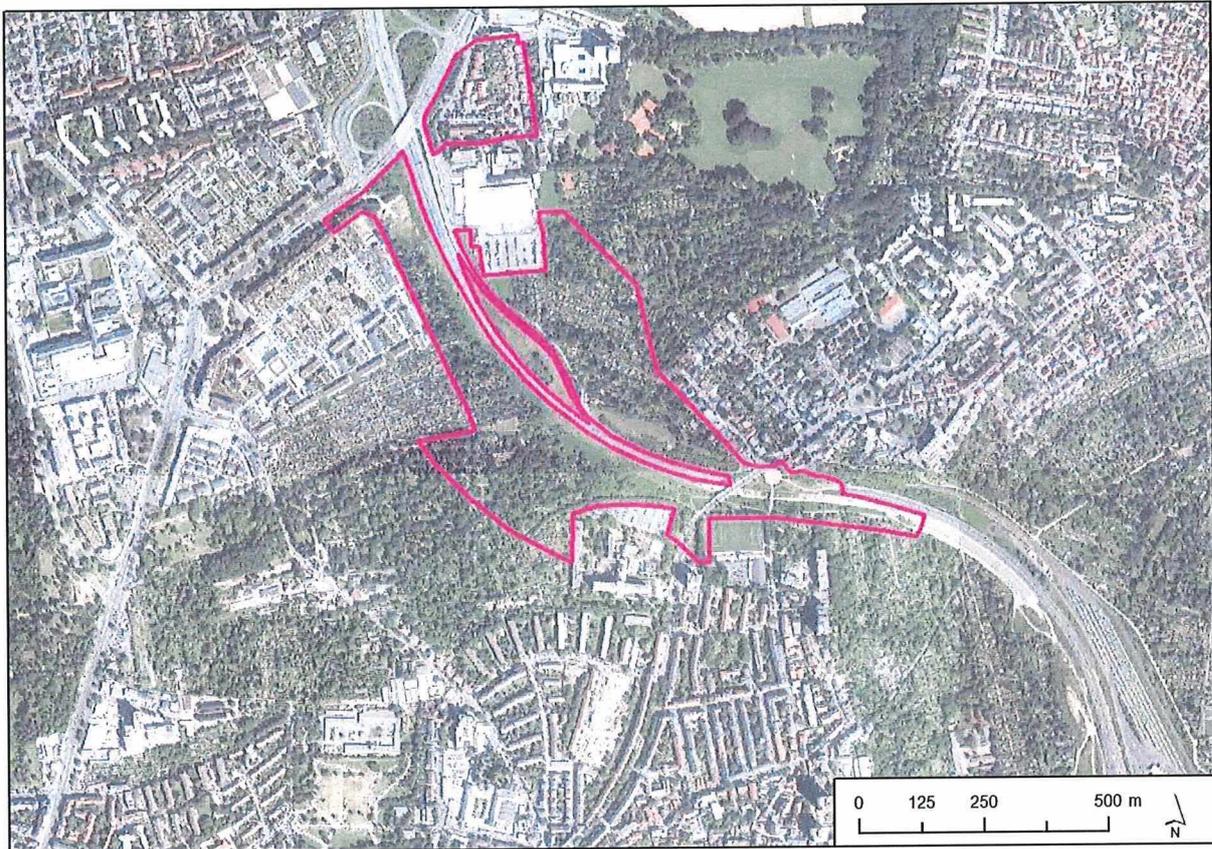


Abbildung 4: Untersuchungsbereich Avifauna. Quelle Luftbild: HVBG.

Um die Nutzung des Untersuchungsgebietes als Brutgebiet, Nahrungshabitat oder als Rastgebiet heimischer Vogelarten zu ermitteln, erfolgten insgesamt 9 Begehungen (siehe Tabelle 1). Hierbei erfolgten 6 Begehungen in den frühen Morgenstunden, zur Zeit der höchsten Gesangsaktivität der Singvögel. Drei Begehungen fanden am Abend nach Einbruch der Dämmerung bis in die Dunkelheit hinein statt, um Eulen zu verheören. Die Termine wurden an möglichst trockene, windstille Tage gelegt. Sie wurden an den empfohlenen Erfassungszeiträumen gemäß SÜDBECK et al. 2005 orientiert, sodass die Möglichkeit bestand, jede möglicherweise zu erwartende Art 3-malig nachzuweisen. Dies ergab einen Kartierzeitraum von Ende Februar bis Mitte Juni 2017. Nur im nordöstlichen Bereich wurde aufgrund des geringen zu erwartenden Artenspektrums im Bereich der Lärmschutzwälle und der angrenzenden Siedlung (Bereich Festeburg) eine Begehung von drei Begehungen zwischen April und Juni 2019 als ausreichend angesehen.

Es wurde die Avifauna des gesamten Untersuchungsgebiets durch Verhörnung und Sichtbeobachtung flächendeckend (soweit von der Zugänglichkeit möglich) durch eine Revierkartierung (gemäß SÜDBECK et al. 2005) erfasst. Der Status der jeweiligen Art wurde in Brutnachweis (BN), Brutverdacht (BV), Brutzeitfeststellung (BZ) sowie Nahrungsgast (NG) bzw. Durchzügler (DZ) festgelegt. Hierfür wurden die Beobachtungshäufigkeit und –zeitpunkt, das Verhalten sowie mögliche Direktbeobachtungen von Jungvögeln oder Nestern herangezogen.

Um die Wahrscheinlichkeit eines Nachweises von bestimmten Arten, wie Eulen und einigen Spechtarten zu erhöhen, wurde an geeigneten Stellen eine Klangattrappe eingesetzt.

Ziel der Erfassung war eine detaillierte Übersicht (im Sinne von „Papierreviewen“) zum Vorkommen von Vogelarten, die sich in Hessen in einem ungünstig-unzureichend oder ungünstig-schlechten Zustand befinden. Arten, die sich hessenweit in einem günstigen Zustand befinden, sollten quantitativ erfasst werden, um die Bedeutung des Untersuchungsraumes für die Avifauna insgesamt abbilden zu können. Relevante Fortpflanzungsstätten sollten identifiziert werden.

Tabelle 1: Übersicht der Erfassungstermine der Avifauna

Erfassung der Avifauna				
Datum	Uhrzeit	Witterung	°C	Bemerkung
28.02.2017	6:45 – 9:00	heiter, kurze Nieselschauer	5-6	tagaktive Vögel
02.03.2017	20:00 – 21:45	heiter, leichter Wind	10-9	Eulen
15.03.2017	20:00 – 21:30	heiter, windstill	10	Eulen
29.03.2017	6:55 – 9:30	klar, windstill	10-13	tagaktive Vögel
20.04.2017	6:15 – 9:15	klar, windstill	-1 – +5	tagaktive Vögel
16.05.2017	5:45 – 8:45	klar bis heiter, windarm	11-20	tagaktive Vögel
23.05.2017	21:30 – 23:15	heiter, windarm	18-16	Eulen
30.05.2017	5:15 – 8:15	bedeckt, schwülwarm	23-24	tagaktive Vögel
12.06.2017	5:10 – 8:10	heiter, windig	20	tagaktive Vögel
06.04.2019	7.30 – 8-15	heiter, schwachwindig	4	Tagaktive Vögel (Festeburg)
17.5.2019	6.00 – 7.00	Bedeckt, ztw. Regen		Tagaktive Vögel (Festeburg)
22.06.2019	5.45 – 6.45	Wolkenlos, mäßiger NO-Wind	15	Tagaktive Vögel (Festeburg)

2.3.3 Reptilien

Potentielle Reptilienhabitate, die durch das Vorhaben betroffen sein können, sind die Ruderalfläche südlich der Friedberg Landstraße, zwischen Bodenweg und der Trasse der A661 sowie der Abschnitt der Schuttablagerungen parallel zur Autobahn im Bereich des Galeriebauwerks (siehe Abbildung 5). Zu erwarten wäre hier insbesondere ein Vorkommen der Zauneidechse (*Lacerta agilis*).

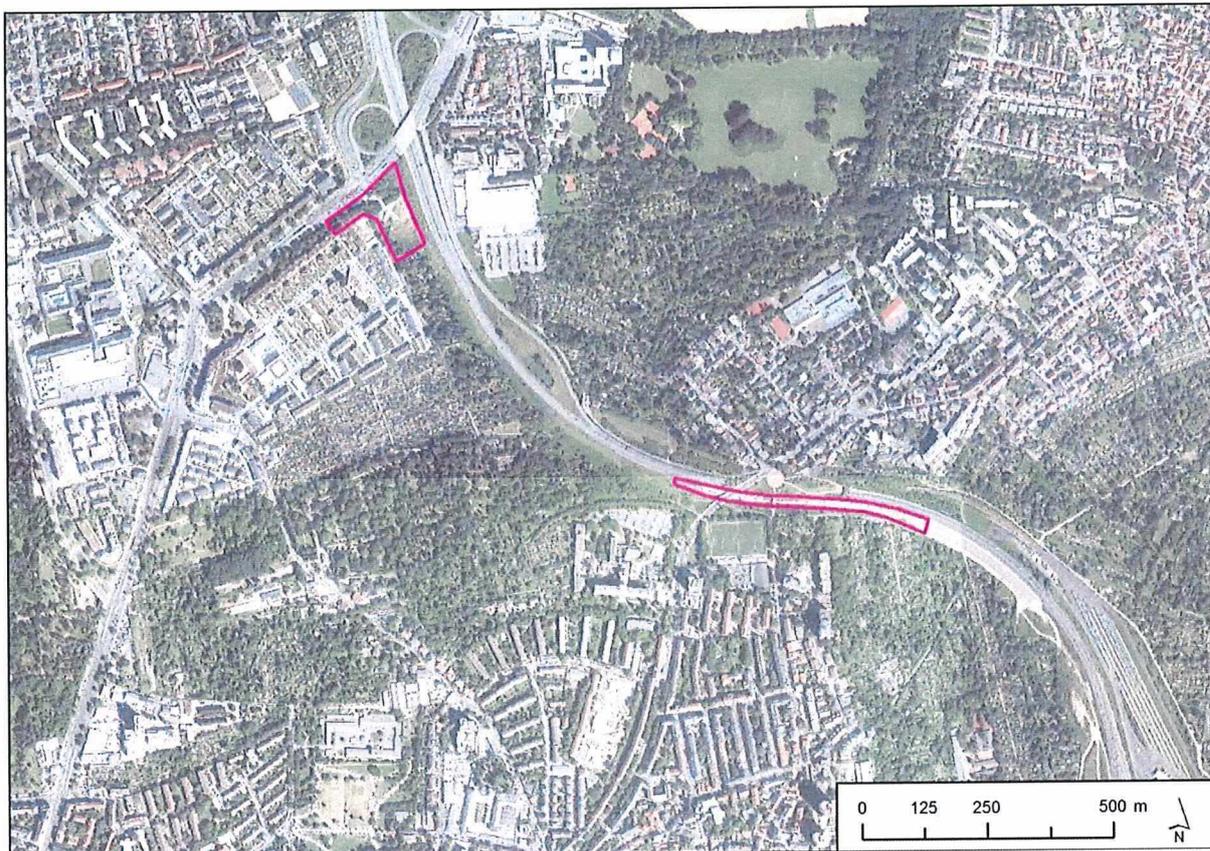


Abbildung 5: Untersuchungsbereich Reptilien. Quelle Luftbild: HVBG.

Die Ruderalfläche wurde an 4 Terminen zwischen Anfang April und Anfang September gezielt auf ein Vorkommen von Reptilien abgesucht (siehe Tabelle 2). Hierbei wurden diese Habitate langsam abgeschritten und vereinzelte Strukturen, die als Versteck dienen könnten (z.B. Altholz, Müllablagerungen oder Steine), angehoben und auf einen Besatz kontrolliert. Die Begehungen fanden an sonnigen Tagen bei jeweils ca. 20 °C statt.

Der Bereich entlang des Galeriebauwerkes wurde lediglich an einem Termin begangen, da hier relativ aktuelle Untersuchungen (siehe Kapitel 2.2) vorliegen. Die Begehung sollte lediglich der Kontrolle der vorliegenden Ergebnisse dienen. Methodisch wurde hier identisch zur oben genannten Untersuchung vorgegangen.

Ziel der Untersuchung war die Feststellung, ob relevante Reptilienarten in den Untersuchungsflächen vorkommen. Bei Nachweis sollten eine grobe Einschätzung der Populationsgröße und gegebenenfalls ein Reproduktionsnachweis erfolgen, um die Bedeutung des Vorkommens einzuschätzen. Eine detaillierte Erfassung von Populationsgrößen und –strukturen von Reptilien ist nur durch aufwendige Methoden möglich, deren Aufwand für das Ziel der Erfassung hier nicht angemessen wäre. Bei den nur kleinräumig aktiven Reptilien ist generell der gesamte Lebensraum als Fortpflanzungs- und Ruhestätte einzustufen (siehe EU-LEITFADEN 2007 und LANA 2010).

Tabelle 2: Übersicht der Erfassungstermine der Reptilien

Erfassung der Reptilien				
Datum	Uhrzeit	Witterung	°C	Bemerkung
10.04.2017	11:30 – 12:45	sonnig	20	Ruderalfläche
16.05.2017	8:45 – 9:45	sonnig	20	Ruderalfläche
12.06.2017	8:30 – 9:25	heiter, windig	21	Schutthalde entlang Galeriebauwerk
12.06.2017	9:30 – 10:30	heiter, windig	21	Ruderalfläche
04.09.2017	13:30 – 14:30	sonnig, windstill	20	Ruderalfläche (wenige Wochen vorher gemäht)

2.3.4 Amphibien

Einziges Oberflächengewässer, und somit potentielles Laichhabitat für Amphibien, ist im weiteren Umfeld der geplanten Maßnahmen das Regenrückhaltebecken zwischen der Haupttrasse der A661 und der Abfahrt Friedberger Landstraße in Richtung Bad Vilbel (siehe Abbildung 6). Aufgrund der Lage ist es für Amphibien jedoch nur schwer zu erreichen, sodass hier lediglich eine strichprobenhafte Untersuchung durchgeführt wurde. Da keine relevanten Landlebensräume in den direkten Eingriffsbereichen des Vorhabens zu erwarten waren, beschränken sich die Untersuchungen weitgehend auf dieses Gewässer.



Abbildung 6: Auf Amphibienvorkommen untersuchtes Gewässer. Quelle Luftbild: HVBG.

Insgesamt erfolgten 3 Begehungen des Gewässers (siehe Tabelle 3). Die Termine wurden so gelegt, dass sowohl frühlaichende Arten (wie Braunfrösche, Molche und Erdkröten) als auch spätläichende Arten (wie Grünfrösche) erfasst werden konnten. Es erfolgten zwei Begehungen nach Einbruch der Dunkelheit. Hierbei wurde das Gewässer abgeleuchtet und auf rufende Tiere geachtet. Probeweise wurde das Gewässer abgekeschert. Der gesamte wasserführende Bereich war vollständig bis zum Grund einsehbar. Des Weiteren erfolgte eine Suche nach Laich und Larven an einer weiteren Begehung tagsüber. Im Rahmen einer Eulenerfassung wurde der gesamte Untersuchungsraum der Avifauna stichprobenhaft abgeleuchtet, um Amphibien auf der Wanderung bzw. in ihren Landlebensräumen zu verorten. Verhören und Laichballenzählungen lassen eine grobe Bestandsgrößenschätzung zu.

Ziel der Erfassung war die Überprüfung, ob das Regenrückhaltebecken als Laichgewässer von heimischen Amphibien genutzt wird und wenn ja, ob ihm eine Bedeutung für lokale Populationen zukommt. Darüber hinaus sollten mögliche Landlebensräume im Umfeld des Vorhabens sowie mögliche relevante Wanderkorridore identifiziert werden.

Tabelle 3: Übersicht der Erfassungstermine der Amphibien

Erfassung der Amphibien				
Datum	Uhrzeit	Witterung	°C	Bemerkung
28.03.2017	20:30 – 21:00	bedeckt, windstill	17	Regenrückhaltebecken; Frühlaicher
16.05.2017	10:00 – 10:30	sonnig	20	Regenrückhaltebecken; Spätlaicher, Larven u. Laich Frühlaicher
23.05.2017	21:30 – 23:15	heiter, windarm	18 – 16	Regenrückhaltebecken und Ablaufen (Scheinwerfertaxierung) des Gebietes parallel zu Eulenerfassung; Spätlaicher, Larven u. Laich Frühlaicher

2.3.5 Schmetterlinge

Flächen, die durch Bauwerke überplant sind, wurden auf Vorkommen des Nachtkerzenschwärmers (*Proserpinus proserpina*) untersucht, da hier eventuell geeignete Habitatstrukturen zu erwarten waren. Dies war insbesondere die mit Ruderalvegetation bestandene Fläche, die anteilig durch den Bau der Auffahrtrampe überplant ist (siehe Abbildung 7). Weitere eventuell in Frage kommende Habitate wurden bei der Biotoptypenkartierung im Rahmen der Erstellung eines Landschaftspflegerischen Begleitplanes gesucht.

Für die gezielte Suche nach dem Eiablage- und Larvalhabitat des Nachtkerzenschwärmers (*Proserpinus proserpina*) wurde in einem ersten Schritt nach geeigneten Habitaten für diese Art gesucht. Von besonderer Bedeutung ist hier das Vorkommen von geeigneten Raupenfutterpflanzen (vorwiegend Arten der Gattungen *Oenothera* und *Epilobium*).

Nach einer Abgrenzung geeigneter Habitats sollte eine Tag- und eine Nachtsuche im Zeitraum von Ende Juni bis Mitte Juli nach Raupen, Kotballen und Fraßspuren an den Raupenfutterpflanzen durchgeführt werden.

Auf der Ruderalfläche wurde darüber hinaus an insgesamt 3 Terminen die gesamte Tagfalterfauna erfasst (siehe Tabelle 4). Die Untersuchung erfolgte am späten Mittag bis Nachmittag, in der Zeit der höchsten Aktivität. Dies ist die Zeit der günstigsten Erfassungsbedingungen, da dann die meisten Tiere Nahrungssuchflüge unternehmen. Die Suchzeit betrug mit zwei Personen mindestens eine Stunde. Es wurde darauf geachtet, dass das Wetter sonnig und trocken war. Die Artbestimmung wurde mit Hilfe von Ferngläsern oder durch Fang mit dem Kescher durchgeführt.

Ziel der Erfassung war die Prüfung, ob der in Anhang IV der FFH-Richtlinie geführte Nachtkerzenschwärmer auf den Eingriffsflächen vorkommt. Darüber hinaus sollte ein Überblick über die Tagfalter-Fauna der Flächen gewonnen werden, um die Wertigkeit für diese Artengruppe einschätzen zu können.

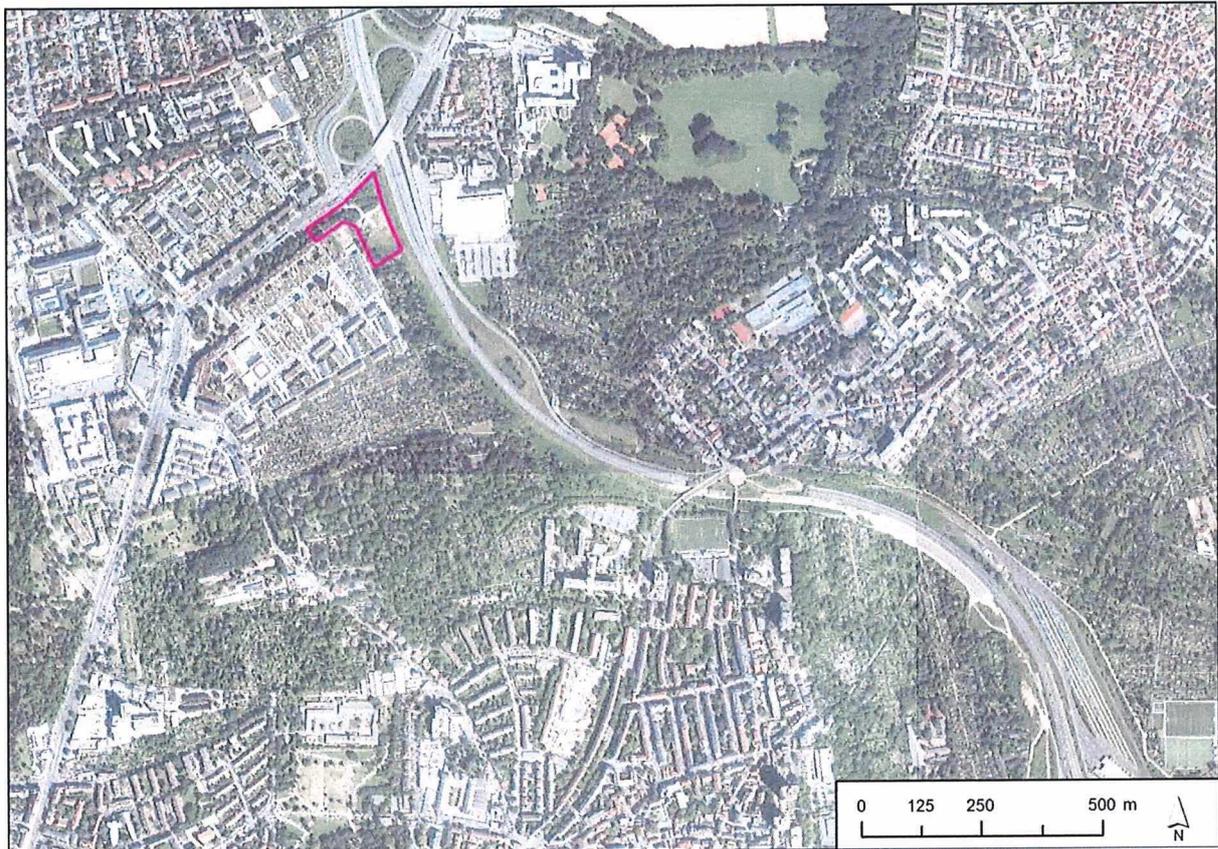


Abbildung 7: Untersuchungsbereich Schmetterlinge und Heuschrecken. Quelle Luftbild: HVBG.

Tabelle 4: Übersicht der Erfassungstermine der Schmetterlinge

Erfassung der Amphibien				
Datum	Witterung		°C	Bemerkung
31.05.2017	teilweise bewölkt	sonnig	23	Tagfalter, Habitatpotential für Nachtkerzenschwärmer
09.08.2017	sonnig, wolkenlos		24	Tagfalter
21.09.2018	sonnig, wolkenlos		19	Tagfalter

2.3.6 Heuschrecken

An zwei Terminen wurde die mit Ruderalvegetation bestandene Fläche, die anteilig durch den Bau der Auffahrtrampe überplant ist, auf Heuschrecken untersucht (siehe Tabelle 5 und Abbildung 7). Die Erfassung erfolgte am späten Mittag bis Nachmittag, dies ist die Zeit der günstigsten Erfassungsbedingungen, da sich dann die meisten Tiere rufen oder auf Nahrungssuche sind. Die Suchzeit betrug mit zwei Personen mindestens 1 Stunde. Es wurde darauf geachtet, dass das Wetter sonnig und trocken war.

Die Suche wurde mit Hilfe von Ferngläsern, Gehör und Kescher durchgeführt. Neben der optischen Bestimmung erfolgte eine Artzuordnung zum Teil auch durch akustische Merkmale. Hierdurch sollte eine Übersicht über die Artzusammensetzung gewonnen werden, die Rückschluss auf die Wertigkeit der Fläche zulässt.

Tabelle 5: Übersicht der Erfassungstermine der Heuschrecken

Erfassung der Amphibien			
Datum	Witterung	°C	Bemerkung
09.08.2017	sonnig, wolkenlos	24	
21.09.2018	sonnig, wolkenlos	19	

3 Darstellung der Ergebnisse

3.1 Baumhöhlen

Innerhalb der Untersuchungsflächen für Baumhöhlen wurde lediglich ein Baum mit Aushöhlungen identifiziert. Dies ist eine ältere Birne unmittelbar neben dem Bodenweg auf Höhe der Ruderalfläche (siehe Karte 1). Sie weist im Übergang von Stamm zu Krone eine größere Höhlenöffnung an einer Wundstelle auf.

Es ist darüber hinaus anzunehmen, dass innerhalb der älteren Kleingartenanlagen mit ihren Altbaumbeständen weitere Höhlen zu finden sind. Diese Bereiche wurden jedoch nicht eingehend kontrolliert.

3.2 Vögel

Im Rahmen der eigenen Erhebungen über die Brutsaison 2017 wurden insgesamt 41 Vogelarten in dem Untersuchungsgebiet sowie dessen Umfeld beobachtet (siehe Tabelle 6 und Karte 1). Hierunter konnte für 27 Arten ein eindeutiger Bruthinweis oder Brutverdacht festgestellt werden. Dies sind vorwiegend Vertreter der Avizönose der Siedlungen und Gärten, welches in der Regel ubiquitäre Arten mit relativ unspezifischen Habitatansprüchen sind, die neben Siedlungen in einer Vielzahl anderer Lebensräume vorkommen (bspw. Amsel (*Turdus merula*), Zaunkönig (*Troglodytes troglodytes*), Zilpzalp (*Phylloscopus collybita*) oder Elster (*Pica pica*), u.v.m.).

Auffallend ist jedoch auch das Vorkommen mehrerer Arten, die strukturreiche Gärten oder auch gehölzreiches Offenland besiedeln, wie etwa Gartenrotschwanz (*Phoenicurus phoenicurus*), Klappergrasmücke (*Sylvia curruca*), Gartengrasmücke (*Sylvia borin*) oder Heckenbraunelle (*Prunella modularis*), insbesondere eine hohe Revierdichte des Gartenrotschwanzes (8 Reviere), der sich hessenweit in einem ungünstig-schlechten Erhaltungszustand befindet und deutschlandweit auf der Vorwarnliste der Roten Liste geführt wird. Ebenso ist das Auftreten der Klappergrasmücke, die in der hessischen Roten Liste der Brutvögel auf der Vorwarnliste geführt wird, bemerkenswert. Es konnten zwei Reviere dieser Art in den Kleingärten nördlich der Autobahn identifiziert werden.

Weitere Arten mit einem ungünstigen Erhaltungszustand bzw. Arten, die auf den Roten Listen geführt sind, sind unter den Brutvögeln Haussperling (*Passer domesticus*) und Girlitz (*Serinus serinus*). Diese Arten sind noch mit relativ hohen Individuenzahlen in Hessen vertreten, weisen jedoch rückläufige Bestände auf. Vom Girlitz wurde 1 Revier in den Kleingärten nördlich der Autobahn festgestellt. Vom Haussperling liegt eine Kolonie innerhalb des Untersuchungsgebiets am Rand des Galeriebauwerks. Der an den Bereich der Lärmschutzwälle angrenzende Siedlungsbereich Festeburg ist sehr dicht von Haussperlingen besiedelt. Mindestens fünf Kolonien lassen sich trennen, wobei die Kolonien nur schwer gegeneinander abgrenzbar sind. Geschätzt wurden etwa 30 bis 50 Brutpaare. Die am Westrand siedelnden Haussperlinge nutzen regelmäßig die dichten Strauchbepflanzungen der Lärmschutzwälle an der Friedberger Landstraße zur Deckung und zum Aufenthalt.

Mit über 20 Revieren tauchte unter den Arten mit günstigem Erhaltungszustand in Hessen die Mönchsgrasmücke (*Sylvia atricapilla*) auffällig häufig auf. Die Art weist jedoch deutschlandweit

zunehmende Bestände auf. Weitere auffallend hohe Abundanzen anderer Arten konnten nicht festgestellt werden.

Die Mehrzahl der Brutvögel des Gebietes sind Arten, die in Gehölzen freie Nester anlegen. Jedoch traten auch einige Höhlen- und Nischenbrüter wie Meisen, Buntspechte (*Dendrocopos major*) oder der Gartenrotschwanz auf. Im Rahmen der Baumhöhlenkartierungen konnte lediglich ein Höhlenbaum im Norden des Bodenwegs festgestellt werden, für den jedoch kein Brutnachweis erfolgen konnte. Es ist allerdings innerhalb der Gartengrundstücke, die ausnahmslos nicht direkt zugänglich waren, mit zahlreichen Baumhöhlen zu rechnen.

Zu den vorwiegenden Gebäudebrütern zählt lediglich der Haussperling, dessen Hauptverbreitung im Bereich Festeburg festgestellt wurde, neben einem Vorkommen am Gebäude der Heinz-Herbert-Karry-Straße 17. Jedoch nutzen auch einige der anderen Arten wie Meisen oder Amseln gelegentlich Gebäude als Niststandort. Dies können hier insbesondere verschiedene Gartenhütten sein. Im Untersuchungsgebiet sind jedoch die Gehölze als entscheidende Brutstandorte zu werten.

Als (regelmäßige) Nahrungsgäste tauchten 10 Arten auf, unter denen Graureiher (*Ardea cinerea*) und Stieglitz (*Carduelis carduelis*) einen ungünstig-unzureichenden Erhaltungszustand aufweisen. Bis zu 2 Graureiher konnten regelmäßig nahrungssuchend im Untersuchungsgebiet angetroffen werden, während der Stieglitz nur jeweils einmalig an zwei Lokalitäten gesichtet wurden.

Zusätzlich wurden 4 Arten als Durchzügler bzw. das Untersuchungsgebiet überfliegend beobachtet. Mehrfach überflogen kleinere Trupps von Kormoranen (*Phalacrocorax carbo*) das Gebiet ohne dessen Habitate zu nutzen. Des Weiteren wurden eine vereinzelt Nachtigall (*Luscinia megarhynchos*), vereinzelt Saatkrähen sowie ein Milan (*Milvus spec.*) beobachtet. Auffallend waren darüber hinaus durchziehende Klappergrasmücken.

Vorwiegend die gehölzreichen älteren Kleingärten stellen innerhalb des Untersuchungsgebietes relevante Vogelhabitate dar. Unmittelbar im Bereich der Autobahntrasse und dessen Böschungen wurden nur sehr vereinzelt Tiere angetroffen, jedoch nahezu ausschließlich ohne Hinweise auf Bruten. Lediglich Straßentauben (*Columba cf. domestica*) nutzten das Galeriebauwerk als Niststandort. Auch das Regenrückhaltebecken mit seinem Schilfröhricht diente nicht als Bruthabitat. Hier konnten nur einzelne rastende Elstern, Straßentauben und Kohlmeisen (*Parus major*) beobachtet werden.

Als lärmempfindliche Arten gemäß GARNIEL et al. (2010) wurde lediglich der Buntspecht im Untersuchungsgebiet festgestellt (Art mit mittlerer Lärmempfindlichkeit). Von dieser Art gelangen einzelne Beobachtungen auf dem Bornheimer Friedhof sowie dessen Umfeld und in den Kleingärten nördlich der Autobahn. Eindeutige Reviere lassen sich anhand der Beobachtungen nicht abgrenzen. Arten mit hohen Effektdistanzen (= „maximale Reichweite des erkennbar negativen Einflusses von Straßen auf die räumliche Verteilung einer Vogelart“ GARNIEL et al. 2010), konnten nicht festgestellt werden.

Die Untersuchungen der PGNU (2017) zeichnen generell dasselbe Bild der Avifauna. Aufgrund des größeren Untersuchungsgebietes wurden hier jedoch noch weitere Arten festgestellt. Bemerkenswert sind hierunter die in Tabelle 7 aufgeführten Arten, die sich

entweder in einem ungünstigen Erhaltungszustand befinden, auf einer Roten Liste geführt werden und/ oder als lärmempfindlich eingestuft sind. Diese Arten wurden jedoch außerhalb des festgelegten Untersuchungsraumes des Vorhabens von Hessen Mobil festgestellt. Als weitere revierhaltende Arten, deren Reviermittelpunkte jedoch nicht aus dem Gutachten hervorgehen, konnten Sumpfmeise (*Parus palustris*), Tannenmeise (*Parus ater*), Sumpfrohrsänger (*Acrocephalus palustris*), Dorngrasmücke (*Sylvia communis*), Bachstelze (*Motacilla alba*) und Kernbeißer (*Coccothraustes coccothraustes*) festgestellt werden.

Die im Kartenwerk zum Gutachten der PGNU dargestellten Reviermittelpunkte weichen zum Teil von den eigenen erhobenen Reviermittelpunkten ab, da die Erfassungen der PGNU zu großen Teilen aus den Jahren 2015 und 2016 stammen. Im Jahr 2017 erfolgte dort nur eine Kartierung von Spechten und Eulen bis Ende März.

Tabelle 6: Aufstellung der im Rahmen der Erfassungen 2017 festgestellten Vogelarten.

RLH = Rote Liste Brutvögel Hessens (HGON & VSW 2014); G: Gefährdung anzunehmen, V: Vorwarnliste, 3: gefährdet, 2: stark gefährdet, 1: vom Aussterben bedroht, 0: verschollen/ ausgestorben, D: keine ausreichende Datengrundlage vorhanden, R: Art mit geographischer Restriktion

RLD = Rote Liste der Brutvögel Deutschlands (GRÜNEBERG et al. 2016). Abkürzungen entsprechend Rote Liste Hessen. Die Ergänzung mit ^B weist darauf hin, dass es sich um die Rote Liste der Brutvögel Deutschlands handelt und nicht um die Rote Liste der Zugvögel.

VSRL = EU-Vogelschutzrichtlinie; I: Art des Anhangs I; Z: Gefährdete Zugvogelart nach Art. 4.2 (gemäß TMM und VSW 2004)

EHZ Hessen = Erhaltungszustand gem. VSW (2014): Zum Erhaltungszustand der Brutvogelarten in Hessen; rot = ungünstig-schlecht, gelb = ungünstig-unzureichend, grün = günstig, nicht ausgefüllt = nicht bewertet

Status = BN: Brutnachweis, BV: Brutverdacht, BZ: Brutzeitfeststellung, NG: Nahrungsgast, DZ: Durchzügler

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	RLH	RLD	VSRL	EHZ Hessen	Status	Anzahl Reviere	Bemerkungen
Amsel	<i>Turdus merula</i>	*	*B	-		BN	4	
Blaumeise	<i>Parus caeruleus</i>	*	*B	-		BN	10	
Buchfink	<i>Fringilla coelebs</i>	*	*B	-		BN	3-5	
Buntspecht	<i>Dendrocopos major</i>	*	*B	-		BN	2-3	
Elster	<i>Pica pica</i>	*	*B	-		BV	>6	
Eichelhäher	<i>Garrulus glandarius</i>	*	*B	-		BV	1-3	
Gartenbaumläufer	<i>Certhia brachydactyla</i>	*	*B	-		BV	2	
Gartengrasmücke	<i>Sylvia borin</i>	*	*B	-		BV	3-5	
Gartenrotschwanz	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	2	V ^B	Z		BV	8	zahlreich in den Kleingärten zusätzlich 1 Revier knapp außerhalb (siehe Karte 1)
Grünfink	<i>Carduelis chloris</i>	*	*B	-		BV	1-3	
Girlitz	<i>Serinus serinus</i>	*	*B	-		BV	1	



Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	RLH	RLD	VSRL	EHZ Hessen	Status	Anzahl Reviere	Bemerkungen
Graureiher	<i>Ardea cinerea</i>	*	*B	-		NG		vereinzelt nahrungssuchend und überfliegend
Grünspecht	<i>Picus viridis</i>	*	*B	-		BV	2	
Haubenmeise	<i>Parus cristatus</i>	*	*B	-		NG		
Hausperling	<i>Passer domesticus</i>	V	V ^B	-		BN		30- 50 Paare in 6 Kolonien (hpts. Bereich Festeburg)
Hausrotschwanz	<i>Phoenicurus ochruros</i>	*	*B	-		NG		
Heckenbraunelle	<i>Prunella modularis</i>	*	*B	-		BV	4	
Klappergrasmücke	<i>Sylvia curruca</i>	V	*B	-		BV, DZ	2	
Kleiber	<i>Sitta europaea</i>	*	*B	-		NG		
Kleinspecht	<i>Dryobates minor</i>	V	V ^B	-				in der Umgebung (ca. 200 vom UG entfernt)
Kohlmeise	<i>Parus major</i>	*	*B	-		BN	>10	
Kormoran	<i>Phalacrocorax carbo</i>	*	*B	-		DZ		
Milan spec	<i>Milvus spec</i>	*	*B	-		DZ		überfliegend, nur kurz gesichtet
Mauersegler	<i>Apus apus</i>	*	*B	-		NG		im Luftraum jagend
Mäusebussard	<i>Buteo buteo</i>	*	*B	-		NG		regelmäßiger Nahrungsgast
Mönchsgrasmücke	<i>Sylvia atricapilla</i>	*	*B	-		BV	>20	hohe Revierdichte
Nachtigall	<i>Luscinia megarhynchos</i>	*	*B	-		DZ		



Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	RLH	RLD	VSRL	EHZ Hessen	Status	Anzahl Reviere	Bemerkungen
Nilgans	<i>Alopochen aegyptica</i>					NG		nicht heimisch
Rabenkrähe	<i>Corvus corone</i>	*	*B	-		BV	1-5	
Ringeltaube	<i>Columba palumbus</i>	*	*B	-		BV	5	
Rotkehlchen	<i>Erithacus rubecula</i>	*	*B	-		BN	8-10	
Saatkrähe	<i>Corvus frugilegus</i>	V	*B	-		DZ		
Schwanzmeise	<i>Aegithalos caudatus</i>	*	*B	-		NG		
Singdrossel	<i>Turdus philomelos</i>	*	*B	-		BV	3	
Sommergoldhähnchen	<i>Regulus ignicapilla</i>	*	*B	-		BV	5	
Star	<i>Sturnus vulgaris</i>	*	3 ^B	-		BV	2-4	Reviere beim Star nur schwer abzugrenzen, Vorkommen im Gebiet insgesamt gering
Stieglitz	<i>Carduelis carduelis</i>	V	*B	-		NG		
Straßentaube	<i>Columba lf. domestica</i>					BN		nicht heimisch
Wintergoldhähnchen	<i>Regulus regulus</i>	*	*B	-		BV	1	
Zaunkönig	<i>Troglodytes troglodytes</i>	*	*B	-		BV	>10	
Zilpzalp	<i>Phylloscopus collybita</i>	*	*B	-		BN	15	



Tabelle 7: Relevante Vogelarten, die im Rahmen der Untersuchungen der PGNU (2017) festgestellt wurden.

RLH = Rote Liste Brutvögel Hessens (HGON & VSW 2014); G: Gefährdung anzunehmen, V: Vorwarnliste, 3: gefährdet, 2: stark gefährdet, 1: vom Aussterben bedroht, 0: verschollen/ ausgestorben, D: keine ausreichende Datengrundlage vorhanden, R: Art mit geographischer Restriktion

RLD = Rote Liste der Brutvögel Deutschlands (GRÜNEBERG et al. 2016). Abkürzungen entsprechend Rote Liste Hessen. Die Ergänzung mit ^B weist darauf hin, dass es sich um die Rote Liste der Brutvögel Deutschlands handelt und nicht um die Rote Liste der Zugvögel.

VSRL = EU-Vogelschutzrichtlinie; I: Art des Anhangs I; Z: Gefährdete Zugvogelart nach Art. 4.2 (gemäß TAMM und VSW 2004)

EHZ Hessen = Erhaltungszustand gem. VSW (2014): Zum Erhaltungszustand der Brutvogelarten in Hessen; rot = ungünstig-schlecht, gelb = ungünstig-unzureichend, grün = günstig, nicht ausgefüllt = nicht bewertet

Status = BN: Brutnachweis, BV: Brutverdacht, BZ: Brutzeitfeststellung, NG: Nahrungsgast, DZ: Durchzügler

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	RLH	RLD	VSRL	EHZ Hessen	Status	Anzahl Reviere	Bemerkungen
Grauschnäpper	<i>Muscicapa striata</i>	*	V ^B			BV	1	außerhalb UG (Friedhof Bornheim, ca. 70 m entfernt)
Grauspecht	<i>Picus canus</i>	2	2 ^B	I				weit außerhalb UG (ca. 320 m entfernt)
Türkentaube	<i>Streptopelia decaocto</i>	*	*B					außerhalb UG (ca. 100 m entfernt)
Waldkauz	<i>Strix aluco</i>	*	*B			BV	1	außerhalb UG (Friedhof Bornheim, ca. 150 m entfernt)

3.3 Reptilien

Es konnten keine Reptilien nachgewiesen werden. Generell stellen die Untersuchungsflächen jedoch sehr geeignete Habitate für Zauneidechsen (*Lacerta agilis*) dar. Es sind hier alle benötigten Strukturen vorhanden: heterogene Mikrohabitate mit Sonn- und Versteckplätzen sowie Plätzen unterschiedlicher Temperaturen. Auch die Futtergrundlage ist durch eine gute Abundanz von Heuschrecken als gut zu bewerten. Eiablageplätze finden sich vereinzelt. Ein Störungspotential besteht auf der Ruderalfläche durch dessen Nutzung als Hundeauslauf.

Auch die Erfassungen durch die PGNU (2014 und 2017) konnten keinen Nachweis erbringen.

Aufgrund der Begehungsanzahl bei jeweils optimalen Witterungsverhältnissen und auf Grundlage der übrigen Untersuchungen (siehe Kapitel 2.2) kann ein Vorkommen der Zauneidechse aber auch anderen Reptilienarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie hinreichend ausgeschlossen werden.

3.4 Amphibien

Weder in dem Regenrückhaltebecken, dessen Umgebung noch im sonstigen Untersuchungsgebiet wurden Amphibien angetroffen. Das Regenrückhaltebecken hat im Untersuchungsgebiet lediglich in einem sehr kleinen Teilbereich Wasser geführt. Der gesamte Wasserkörper war bis zum Grund einsehbar. Die Wasserqualität scheint jedoch je nach Einleitesituation stark zu schwanken.

Aufgrund der Lage zwischen Autobahn und viel genutzter Abfahrtsspur ist das Regenrückhaltebecken für Amphibien kaum erreichbar ohne vom Verkehr erfasst zu werden.

Es wurden lediglich während der Vogelerfassung am 30.05.2017 morgens einzelne rufende Wasserfrösche (Teichfrösche (*Pelophylax kl. esculentus*), aber auch Kleiner Wasserfrosch (*Pelophylax lessonae*) nicht sicher auszuschließen) am Rande der Kleingartensiedlung nördlich der A661 gehört. Der betroffene Garten lag jedoch außerhalb des Untersuchungsgebietes (in nördlicher Verlängerung der Melsunger Straße, siehe Karte 1).

Ein Vorkommen einzelner Tiere innerhalb des Untersuchungsgebietes (vorwiegend in den Kleingärten), die dieses als Landhabitat nutzen, ist nicht vollständig auszuschließen. Jedoch stellt das Gebiet keinen bedeutsamen Amphibienlebensraum dar. Zumal keine größeren potentiellen Laichgewässer im Gebiet oder dessen unmittelbaren Umfeld liegen.

Zudem sind keine Vorkommen von Amphibienarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie aus dem Gebiet des Blattschnitts der Topographischen Karte nördlich des Mains bekannt (HMULV 2006).

Relevante Vorkommen von Amphibien innerhalb des Untersuchungsgebietes und insbesondere innerhalb der Eingriffsbereiche des Vorhabens können hinreichend ausgeschlossen werden.

3.5 Schmetterlinge

Bei der Übersichtskartierung im Mai konnten auf der Ruderalfläche südlich der Friedberger Landstraße keine geeigneten Futterraupenpflanzen für den Nachtkerzenschwärmer (*Proserpinus proserpina*) gefunden werden. Auch in anderen Bereichen, die durch die

Biotoptypenkartierung erfasst wurden, wurden keine relevanten Vorkommen festgestellt. Die Raupe des Nachtkerzenschwärmerlebens obligat an der Pflanzenfamilie der Onagraceae, meist nur an Weidenröschen (*Epilobium spec.*) oder Nachtkerzen (*Oenothera spec.*). Durch das Fehlen geeigneter Futterpflanzen ist ein Fortpflanzungsnachweis dieser Art nicht möglich. Ein Vorkommen einer Fortpflanzungsstätte dieser Art kann somit ausgeschlossen werden. Die methodisch vorgesehene Suche nach Raupen wurde deshalb nicht durchgeführt.

Auf der Ruderalfläche konnten insgesamt 6 Tagfalter-Arten beobachtet werden (siehe Tabelle 8). Dies sind durchweg ubiquitäre Arten. Ende Mai konnte an Brennnesseln mehrere Raupennester vom Tagpfauenauge (*Inachis io*) entdeckt werden. Die Fläche sah im Frühjahr sehr viel versprechend aus, wurde jedoch zu einer unpassenden Zeit gemäht, so dass sich nur eine sehr schwache Schmetterlingsfauna mit nur wenigen häufigen Arten entwickeln konnte.

Tabelle 8: Aufstellung der im Rahmen der Erfassungen 2017 festgestellten Schmetterlingsarten

RLH = Rote Liste der Heuschrecken Hessens (GRENZ UND MALTEN 1995); G: Gefährdung anzunehmen, V: Vorwarnliste, 3: gefährdet, 2: stark gefährdet, 1: vom Aussterben bedroht, 0: verschollen/ ausgestorben, D: keine ausreichende Datengrundlage vorhanden, R: Art mit geographischer Restriktion

RLD = Rote Liste Deutschland (BINOT-HAFKE et al. 2011); Abkürzungen entsprechend Rote Liste Hessen

FFH = IV = Art gelistet in Anhang IV der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie (FFH-RL)

Deutscher Name	wissenschaftlicher Name	RLH	RLD	FFH
Zitronenfalter	<i>Gonepteryx rhamni</i>	*	*	
Tagpfauenauge	<i>Inachis io</i>	*	*	
Großer Kohlweißling	<i>Pieris brassicae</i>	*	*	
Kleiner Kohlweißling	<i>Pieris rapae</i>	*	*	
Hauhechelbläuling	<i>Polyommatus icarus</i>	*	*	
Admiral	<i>Vanessa atlanta</i>	*	*	

3.6 Heuschrecken

Die Heuschreckenfauna auf der Ruderalfläche setzt sich überwiegend aus häufigen Offenland-Arten zusammen. Es wurden insgesamt 11 Arten gefunden (siehe Tabelle 9). Neben den anspruchslosen und häufigen Arten, wie Bunter Grashüpfer (*Omocestus viridulus*), Roesels Beißschrecke (*Metrioptera roeselii*) und Gemeiner Grashüpfer (*Chorthippus parallelus*), gibt es weniger häufige und auf der Rote Liste Hessen als gefährdet (RL 3) gelistete Arten, wie Wiesen-Grashüpfer (*Chorthippus dorsatus*) und Große Goldschrecke (*Chrysochraon dispar*). Beide Arten treten jedoch in Südhessen regelmäßig auf.

Die Gewöhnliche Strauchschrecke (*Pholidoptera griseoptera*) bevorzugt als Habitat gebüschreiche Trockenrasen. Ihr Schwerpunkt-Vorkommen befindet sich an dem brombeerreichen Rändern der Fläche.

Tabelle 9: Aufstellung der im Rahmen der Erfassungen 2017 festgestellten Heuschreckenarten

RLH = Rote Liste der Tagfalter Hessens (LANGE UND BROCKMANN 2009); G: Gefährdung anzunehmen, V: Vorwarnliste, 3: gefährdet, 2: stark gefährdet, 1: vom Aussterben bedroht, 0: verschollen/ ausgestorben, D: keine ausreichende Datengrundlage vorhanden, R: Art mit geographischer Restriktion

RLD = Rote Liste Deutschland (BINOT-HAFKE et al. 2011); Abkürzungen entsprechend Rote Liste Hessen

FFH = IV = Art gelistet in Anhang IV der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie (FFH-RL)

Deutscher Name	wissenschaftlicher Name	RLH	RLD	FFH
Weißrandiger Grashüpfer	<i>Chorthippus albomarginatus</i>	*	*	
Nachtigall-Grashüpfer	<i>Chorthippus biguttulus</i>	*	*	
Wiesengrashüpfer	<i>Chorthippus dorsatus</i>	3	*	
Gemeiner Grashüpfer	<i>Chorthippus parallelus</i>	*	*	
Große Goldschrecke	<i>Chrysochraon dispar</i>	3	*	
Langflüglige Schwertschrecke	<i>Conocephalus discolor</i>	*	*	
Südliche Eichenschrecke	<i>Meconema meridionale</i>	D	*	
Roesels Beißschrecke	<i>Metrioptera roeselii</i>	*	*	
Bunter Grashüpfer	<i>Omocestus viridulus</i>	*	*	
Gewöhnliche Strauschrecke	<i>Pholidoptera griseoaptera</i>	*	*	
Großes Grünes Heupferd	<i>Tettigonia viridissima</i>	*	*	

3.7 Sonstige

Die Untersuchungen der PGNU (2017) konnten im dortigen Untersuchungsgebiet, das sich in großen Teilen mit dem hier betrachteten überlagert (siehe Kapitel 2.2), vier verschiedene Fledermausarten nachweisen. Darüber hinaus wurden im Rahmen der Detektor- und Horchboxkartierungen weitere Aufnahmen gemacht, die nicht eindeutig einer Art jedoch Artengruppen zugeordnet werden konnten. So sind Vorkommen weiterer Arten möglich (siehe Tabelle 10).

Tabelle 10: Aufstellung der im Rahmen der Erfassungen der PGNU (2017) festgestellten Fledermausarten.

RLH = Rote Liste Hessen (KOCK UND KUGELSCHAFTER 1996); G: Gefährdung anzunehmen, V: Vorwarnliste, 3: gefährdet, 2: stark gefährdet, 1: vom Aussterben bedroht, 0: verschollen/ ausgestorben, D: keine ausreichende Datengrundlage vorhanden, R: Art mit geographischer Restriktion

RLD = Rote Liste Deutschland (MEINIG et al. 2009); Rote Liste Kategorien entsprechend Rote Liste Hessen

EHZ Hessen = Erhaltungszustand gem. HESSEN-FORST FENA (2014): grün = günstig, gelb = ungünstig bis unzureichend, rot = ungünstig bis schlecht, nicht ausgefüllt = nicht bewertet

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	RLH	RLD	EHZ Hessen
Zwergfledermaus	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	3	*	
Rauhautfledermaus	<i>Pipistrellus nathusii</i>	2	2	
Großer Abendsegler	<i>Nyctalus noctula</i>	3	3	
Kleiner Abendsegler	<i>Nyctalus leisleri</i>	2	D	
Nyctaloid	<i>Nyctalus noctula, N. leisleri, Eptesicus serotinus, Eptesicus nilssonii oder Vespertilio murinus</i>			
mittlerer Nyctaloid	<i>Nyctalus leisleri, Eptesicus serotinus oder Vespertilio murinus</i>			
Kleine/ mittlere Myotis	<i>Myotis mystacinus/ brandtii, Myotis daubentonii oder Myotis bechsteinii</i>			

Die häufigste Art innerhalb des Gebietes war hierbei mit Abstand die Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*) (über 90 % der Kontakte mit Ultraschalldetektor und Horchboxen). Die Zwergfledermaus bezieht Quartiere bevorzugt in Gebäuden. Somit sind nur vereinzelte Quartiere innerhalb des Untersuchungsgebietes bspw. an einzelnen Gartenhütten zu erwarten.

Quartiere von baumbewohnenden Arten wie den Abendseglern oder vereinzelt von Zwerg- oder Rauhautfledermäusen sind insbesondere in den Altbaumreichen „wilden“ Kleingärten zu erwarten. Der Bornheimer Friedhof weist im Bereich, der im Untersuchungsgebiet liegt nur wenige Baumhöhlen auf, sodass dieser trotz eines hohen Altbaumanteils nur wenig Quartierpotential bietet.

Im Rahmen der Höhlenbaumkontrolle konnte innerhalb der untersuchten Flächen lediglich ein Baum mit Aushöhlungen festgestellt werden, die sich als potentiell Quartier eignen. Dies ist eine ältere Birne am Rand des Bodenweges auf Höhe der Ruderalfläche (siehe Karte 1).

Insgesamt war die Fledermausaktivität bei den Untersuchungen der PGNU im Vergleich zu ähnlich strukturierten Gebieten im Frankfurter Raum gering. Auch die Artenzahl ist mit 4 sicher nachgewiesenen Arten relativ niedrig. Dem Gebiet wird durch die PGNU eine „mittlere“ Wertigkeit als Jagdhabitat zugeordnet. Als bedeutendste Strukturen innerhalb des Untersuchungsgebietes werden die Kleingärten und der Bornheimer Friedhof identifiziert.

4 Beurteilung der faunistischen Ergebnisse

4.1 Baumhöhlen

Die Höhlenbaumdichte ist in den Untersuchungsflächen sehr gering (lediglich ein Baum). Für den Bestand innerhalb der Kleingärten kann keine Aussage getroffen werden, da hier nicht untersucht wurde. Es ist jedoch aufgrund des teilweise hohen Anteils von Altbäumen von weiteren Höhlen auszugehen. Der Anteil von in Höhlen brütenden Vogelarten sowie deren Abundanz ist relativ gering. Eine Ausnahme stellt hier lediglich der Gartenrotschwanz dar, von dem jedoch angenommen werden kann, dass Bruten auch an Gebäuden durchgeführt werden.

4.2 Vögel

Im Untersuchungsgebiet wurden keine auffallenden Artenzahlen oder Abundanzen festgestellt. Das Artenspektrum umfasst vorwiegend typische Vertreter der Siedlungen und siedlungsnahen Bereiche.

Bemerkenswert ist ein dichtes Vorkommen des Gartenrotschwanzes in den Kleingartensiedlungen, das als bedeutsam für die lokale Population einzustufen ist. Ebenfalls bemerkenswert sind Vorkommen der Klappergrasmücke in den Kleingärten. Auch die dichte Besiedlung durch Haussperlinge im Bereich Festeburg ist nennenswert.

Insbesondere die älteren „wilden“ Kleingärten stellen Abschnittsweise strukturreiche Vogellebensräume dar.

Der Trassenbereich der Autobahn scheint weitgehend von der Avifauna des Gebietes gemieden zu werden. Dies betrifft ungefähr den Bereich zwischen den Böschungsoberkanten der im Gelände eingetieften Autobahn, was hier einer Distanz von ca. 25 m entspricht.

Als lärmempfindliche Art (nach GARNIEL et al. 2010) wurde innerhalb des Untersuchungsgebietes lediglich der Buntspecht mit vereinzelt Individuen festgestellt. Des Weiteren konnte im Rahmen von Untersuchungen der PGNU (2017) im Westen des Bornheimer Friedhofs ein Waldkauzrevier erfasst werden. Dieses liegt außerhalb der prognostizierten kritischen Lärmpegel. Bei den eigenen Erfassungen im Osten des Bornheimer Friedhofs konnte dieses revierhaltende Tier nicht festgestellt werden. Eine sporadische Nutzung als Jagdrevier ist hier jedoch denkbar. Zur Brut geeignete Höhlen wurden hier nicht festgestellt.

4.3 Reptilien

Es konnten kein Vorkommen von Reptilien des Anhangs IV der FFH-Richtlinie auf den Untersuchungsflächen festgestellt werden. Dies wird durch Fremd-Gutachten aus den Jahren 2014 und 2017 bestätigt. Generell finden sich geeignete Habitate. Scheinbar fehlt es in der dicht bebauten Umgebung jedoch an geeigneten Quellpopulationen für eine Besiedlung.

4.4 Amphibien

Es konnten keine Amphibien innerhalb des Untersuchungsgebietes festgestellt werden. Das einzige Oberflächengewässer in Form des Regenrückhaltebeckens war ebenfalls nicht besiedelt. Es ist aufgrund seiner Lage zwischen Autobahntrasse und Autobahnabfahrt für

Amphibien kaum zu erreichen und führt darüber hinaus nur wenig Wasser. Dem Untersuchungsgebiet kommt keine Bedeutung als Amphibienlebensraum zu.

4.5 Schmetterlinge

Es konnten keine artenschutzrechtlich relevanten Schmetterlingsarten nachgewiesen werden. Für den Nachtkerzenschwärmer fanden sich keine geeigneten Habitatstrukturen, die ausreichend Raupenfutterpflanzen aufwiesen. Die übrige Tagfalter-Fauna besteht aus ubiquitären Arten. Das Untersuchungsgebiet stellt somit keinen bemerkenswerten Lebensraum für Schmetterlinge dar. Generell sind jedoch derartige Ruderalflächen wichtige verbleibende Habitate in einer intensiv genutzten und versiegelten Umgebung.

4.6 Heuschrecken

Die Heuschreckenfauna der Ruderalfläche südlich der Friedberger Landstraße wies überwiegend weit verbreitete und relativ anspruchslose Arten auf. Das Untersuchungsgebiet stellt somit keinen bemerkenswerten Lebensraum für Heuschrecken dar. Generell sind jedoch derartige Ruderalflächen wichtige verbleibende Habitate in einer intensiv genutzten und versiegelten Umgebung.

4.7 Sonstige

Im Untersuchungsgebiet wurden im Rahmen von Untersuchungen der PGNU (2017) keine auffälligen Artenzahlen oder Abundanzen von Fledermäusen festgestellt werden. Eine Bedeutung kommt dem Gebiet jedoch als Bestandteil eines der letzten großen Grünzüge der Stadt Frankfurt am Main zu. Von höherer Bedeutung sind auch für diese Artengruppe die älteren Kleingartenanlagen sowie der Bornheimer Friedhof. Quartiere sind hier vorwiegend innerhalb von Baumhöhlen oder –spalten zu vermuten.

Auf den Untersuchungsflächen wurde lediglich ein Höhlenbaum mit Quartiereignung festgestellt.

5 Literaturverzeichnis

- BINOT-HAFKE, M., BALZER, S., BECKER, N., GRUTTKE, H., HAUPT, H., HOFBAUER, N., LUDWIG, G., MATZKE-HAJEK, G. & STRAUCH, M. (Red.) (2011): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands. Band 3: Wirbellose Tiere (Teil 1). Bundesamt für Naturschutz (Hrsg.). Bonn- Bad Godesberg.
- EU-LEITFADEN (2007): Leitfaden zum strengen Schutzsystem für Tierarten von gemeinschaftlichem Interesse im Rahmen der FFH-Richtlinie 92/43/EWG. Endgültige Fassung, Februar 2007.
- GARNIEL, A. & U. MIERWALD (2010): Arbeitshilfe Vögel und Straßenverkehr. Bericht zum Forschungsprojekt FE 02.286/2007/LRB "Entwicklung eines Handlungsleitfadens für Vermeidung und Kompensation verkehrsbedingter Wirkungen auf die Avifauna. Forschungsprojekt im Auftrag von: Bundesanstalt für Straßenwesen, Bergisch Gladbach: 115 Seiten.
- GRENZ, M. & MALTEN, A. (1995): Rote Liste der Heuschrecken (Saltatoria) Hessens. 2. Fassung, Stand: September 2015. HESSISCHES MINISTERIUM DES INNERN UND FÜR LANDWIRTSCHAFT, FORSTEN UND NATURSCHUTZ (Hrsg.). Wiesbaden.
- GRÜNEBERG, C., BAUER, H.-G., HAUPT, H., HÜPPOP, O., RYSLAVY, T. UND SÜDBECK, P. (2015): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands. 5. Fassung, 30. November 2015. Berichte zum Vogelschutz (52).
- HESSEN-FORST FENA (2014): Bericht nach Art. 17 FFH-Richtlinie 2013: Erhaltungszustand der Arten, Vergleich Hessen - Deutschland (Stand: 13. März 2014). 5 Seiten.
- HESSISCHES MINISTERIUM FÜR UMWELT, LÄNDLICHEN RAUM UND VERBRAUCHERSCHUTZ (Hrsg.) (2006): Natura 2000. Die Situation der Amphibien der Anhänge II und IV der FFH-Richtlinie in Hessen. Wiesbaden: 158 S.
- HESSEN MOBIL (2013) Leitfaden der Erfassungsmethoden -und zeiträume bei faunistischen Untersuchungen zu straßenrechtlichen Eingriffsvorhaben in Hessen: 42 Seiten
- LANA (LÄNDERARBEITSGEMEINSCHAFT NATURSCHAUTZ, LANDSCHAFTSPFLEGE UND ERHOLUNG) (2010): Hinweise zu zentralen unbestimmten Rechtsbegriffen des Bundesnaturschutzgesetzes. THÜRINGER MINISTERIUM FÜR LANDWIRTSCHAFT, FORSTEN, UMWELT UND NATURSCHUTZ, Oberste Naturschutzbehörde (Hrsg.), Erfurt.
- LANGE, A., & BROCKMANN, E. (2009): Rote Liste (Gefährdungsabschätzung) der Tagfalter (Lepidoptera: Rhopalocera) Hessens. Dritte Fassung, Stand 06.04.2008, Ergänzungen 18.01.2009. HESSISCHEN MINISTERIUM FÜR UMWELT, ENERGIE, LANDWIRTSCHAFT UND VERBRAUCHERSCHUTZ (Hrsg.). Wiesbaden.
- KOCK, D. UND KUGELSCHAFTER, K. (1996): Rote Liste der Säugetiere, Reptilien und Amphibien Hessens. Teilwerk I, Säugetiere. MINISTERIUM DES INNERN UND FÜR LANDWIRTSCHAFT, FORSTEN UND NATURSCHUTZ (HRSG.): 7-21. Wiesbaden.
- MEINIG, H., BOYE, P. UND HUTTERER, R. (2008): Rote Liste und Gesamtartenliste der Säugetiere (Mammalia) Deutschlands. Stand Oktober 2008. In: BFN (Hrsg.) (2009): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands. Band 1: Wirbeltiere. Naturschutz und Biologische Vielfalt 70 (1).
- PGNU (PLANUNGSGRUPPE NATUR UND UMWELT) (2014): A661 zw. Friedberger Landstraße und Seckbachtalbrücke. Zauneidechsenerfassung. Unveröffentlichtes Gutachten im Auftrag von Hessen Mobil, Frankfurt: 4. S.
- PGNU (PLANUNGSGRUPPE NATUR UND UMWELT) (2017): Artenschutzrechtliche Untersuchung im Zuge der Voruntersuchungen zur möglichen Städtebaulichen

Entwicklungsmaßnahme 3 „Ernst-May-Viertel“. Gutachten im Auftrag des Magistrats der Stadt Frankfurt am Main – Stadtplanungsamt, Frankfurt: 52. S.

STAATLICHE VOGELSCHUTZWARTE FÜR HESSEN, RHEINLAND-PFALZ UND SAARLAND (2014): Zum Erhaltungszustand der Brutvogelarten Hessens (2. Fassung; März 2014). Staatliche Vogelschutzwarte für Hessen, Rheinland-Pfalz und Saarland: 18 Seiten.

Anhang

Fotodokumentation



Foto 1: Höhlenbaum (Birne (*Pyrus communis*)) am Bodenweg.



Foto 2: Detailaufnahme Baumhöhle in Birne am Bodenweg.



Foto 3: Ruderalfläche südlich der Friedberger Landstraße. Untersuchungsfläche Reptilien, Schmetterlinge, Heuschrecken und Vögel.



Foto 4: Wasserführender Abschnitt des Regenrückhaltebeckens. Die Wasserqualität scheint stark zu schwanken.



Foto 5: Schuttablagerung im Bereich des Galeriebauwerks. Untersuchungsfläche Reptilien.