



Unterlage 14.2: Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag - Erläuterungsbericht -

Index	Änderungen bzw. Ergänzungen	Planungsstand
Vorhabenträger:		
Stadt Kassel Straßenverkehrs- und Tiefbauamt Obere Königstraße 8 34117 Kassel	Kassel <small>documenta Stadt</small>	DB Netz AG DB NETZE Regionalbereich Mitte Projektrealisierung KIB 5 I.NP-MI-M-K(5) Hahnstraße 49 60528 Frankfurt am Main
02.07.2019	i.A. gez. Dr. Förster	02.07.2019 i.V. gez. Wolf
Datum	Unterschrift	Datum Unterschrift
Verfasser:		
DB Engineering & Consulting GmbH DB Region Deutschland Südost Weimarische Straße 43 99099 Erfurt		
02.07.2019	i.V. gez. Dr. Reuter	
Datum	Unterschrift	
Genehmigungsvermerk Hessisches Ministerium für Wirtschaft, Energie, Verkehr und Landesentwicklung		

Inhaltsverzeichnis

1 Zusammenfassung	6
2 Einleitung und Aufgabenstellung	7
2.1 Aufgabenstellung	7
2.2 Lage und Umfang der Baumaßnahme	8
2.2.1 Eisenbahnüberführungen	8
2.2.2 Wolfhager Straße	9
2.2.3 Angersbachtunnel	9
2.2.4 Gleisbereiche	9
3 Gesetzliche Vorgaben und Methodik	10
3.1 Artenschutzrechtliche Bestimmungen des Bundesnaturschutzgesetzes	10
3.1.1 Zugriffsverbote	10
3.1.2 Ausnahmen gem. § 45 BNatSchG	10
3.1.3 Befreiung gem. § 67 BNatSchG	11
3.1.4 Umweltschadensgesetz (USchadG 2007)	11
3.2 Methodik	11
3.2.1 Planungsrelevante Arten	11
3.2.2 Artenschutzrechtliche Vorprüfung	11
3.2.3 Prüfverfahren	12
4 Artenschutzrechtliche Vorprüfung – Ermittlung des planungsrelevanten Artenspektrums	13
4.1 Pflanzenarten des Anhang IV der FFH-Richtlinie	13
4.2 Tierarten des Anhang IV der FFH-Richtlinie	13
4.2.1 Säugetiere	13
4.2.2 Reptilien	13
4.2.3 Amphibien	14
4.2.4 Libellen	14
4.2.5 Käfer	14
4.2.6 Tagfalter und Nachtfalter	14
4.2.7 Fische, Muscheln und Schnecken	14
4.3 Bestand und Betroffenheit europäischer Vogelarten	15
4.4 Bestand und Betroffenheit weiterer streng geschützter Arten, die keinen gemeinschaftsrechtlichen Schutzstatus aufweisen	15
5 Kartiererergebnisse	16
5.1 Erfassung europäischer Vogelarten	16
5.2 Erfassung Fledermäuse	19
5.2.1 Nachweis des Artenspektrums	19
5.2.2 Nachweis von Wochenstuben und Zwischenquartieren	20
5.2.3 Nachweis von Winterquartieren	20
5.3 Erfassung Haselmaus	23

5.4 Erfassung Reptilien	24
5.5 Erfassung Amphibien	26
5.6 Beibeobachtungen	28
6 Eingriffssituation	30
6.1 Betroffene Lebensraumstrukturen und Flächeninanspruchnahmen im Planungsraum	30
6.1.1 Baustelleneinrichtung	30
6.1.2 Brückenbauwerke	30
6.1.3 Gleisbereiche	31
6.1.4 Wolfhager Straße	31
6.1.5 Angersbachtunnel	31
7 Konfliktanalyse	32
7.1 Baubedingte Wirkungen	32
7.2 Anlagebedingte Wirkungen	33
7.3 Betriebsbedingte Wirkungen	33
7.4 Darstellung der Konfliktsituation	34
8 Maßnahmen	35
8.1 Artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahmen	35
8.2 Maßnahmen zur Sicherung der ökologischen Funktionalität (CEF-Maßnahmen)	38
8.3 Maßnahmen zur Sicherung des Erhaltungszustandes (FCS-Maßnahmen)	41
9 Artenschutzrechtliche Auswirkungen des geplanten Vorhabens	42
9.1 Reptilien	42
9.1.1 Zauneidechse (<i>Lacerta agilis</i>)	42
9.2 Amphibien	43
9.3 Säugetiere	44
9.3.1 Zwergfledermaus (<i>Pipistrellus pipistrellus</i>)	44
9.4 Europäische Vogelarten in ungünstigem oder schlechten Erhaltungszustand	45
9.4.1 Stieglitz (<i>Carduelis carduelis</i>)	45
9.4.2 Klappergrasmücke (<i>Sylvia curruca</i>)	46
9.4.3 Haussperling (<i>Passer domesticus</i>)	46
9.4.4 Schleiereule (<i>Tyto alba</i>)	47
9.4.5 europäische Brutvogelarten in günstigem Erhaltungszustand	48
10 Artenblätter für die artenschutzrechtliche Prüfung gem. EBA Umweltleitfaden	50
11 Fazit	62
12 Quellen- und Literaturverzeichnis	63

Abbildungen:

Abbildung 1: Lage des Eingriffsbereichs zur Erneuerung der Überführungen (Pfeile) und Anpassung der Straße.	9
Abbildung 2: Revierzentren europäischer Vogelarten innerhalb des Planungsraums.	18
Abbildung 3: Überwinternde Zwergfledermaus (Pipistrellus pipistrellus) am Ende des Vorgewölbes des Angersbachtunnels.	21
Abbildung 4: Nachweise von Fledermäusen und Quartierstandorten innerhalb des Planungsraums.	22
Abbildung 5: Position der im Abbruchbereich ausgebrachten Haselmaus Tubes.	23
Abbildung 6: Verbreitung der Zauneidechse innerhalb des Planungsraums.	25
Abbildung 7 a & b: Ansicht der im Planungsraum vorgefundenen Laichgewässer.	26
Abbildung 8: Nachweise von Amphibien innerhalb des Planungsraums	27
Abbildung 9 a & b: Die Blauflügelige Ödlandschrecke (a) sowie die Blauflügelige Sandschrecke (b) besiedeln gemeinsam die Gleisbereiche im Planungsraum. Im gleichen Lebensraum wurde auch der Feld-Sandlaufkäfer regelmäßig angetroffen.	29
Abbildung 10 a & b: Beispiel eines Kombinierten Reptilien- und Vegetationsschutzzauns (W.Kohn Landschaftsbau, EÜ Gartenstraße, Pommern). Die stabile Holzbauweise eignet sich vor allem für Vorhaben mit längeren Bauzeiten. Die Ausführung ist deutlich wetterfester und wartungsärmer als herkömmliche Folienzäune.	36
Abbildung 11: Standort der Fassadenquartiere für die Zwergfledermaus.	38
Abbildung 12: CEF-Fläche „Daimler Benz“ (gelb).	39
Abbildung 13: Herrichtung des Lebensraums vor Baubeginn. Rodungsbereiche (grün), Auslage von Schnittgut (braun) und Anlage von Erdaufschlüssen (ocker).	40
Abbildung 14: Grobes Mahdmuster zur Aufrechterhaltung der Lebensraumfunktionen für die Zauneidechse. Erste Mahd (hellgrün) und zweite Mahd (dunkelgrün).	40

Tabellen:

Tabelle 1: Im Planungsraum nachgewiesene Vogelarten.	17
Tabelle 2: Nachgewiesene Fledermausarten im Planungsraum	19
Tabelle 3: Artenliste der im Planungsraum nachgewiesenen Reptilien.	24
Tabelle 4: Artenliste der Amphibien im Planungsraum.	26
Tabelle 5: Artenliste weiterer geschützter Arten im Planungsraum.	28

Abkürzungen:

AGAR e.V.	Arbeitsgemeinschaft Amphibien und Reptilienschutz Hessen e.V.
AVV	Allgemeine Verwaltungsvorschrift
BE	Baustelleneinrichtung
BNatSchG	Bundesnaturschutzgesetz
EBA	Eisenbahnbundesamt
EG	Europäische Gemeinschaft
EU	Europäische Union
EÜ	Eisenbahnüberführung
EWG	Europäische Wirtschaftsgemeinschaft
FFH	Flora-Fauna-Habitat
FFH-RL	Flora-Fauna-Habitat-Richtlinie
LBP	Landschaftspflegerische Begleitplanung
Ril	Richtlinie
RL	Rote Liste
saP	spezielle artenschutzrechtliche Prüfung
USchadG	Umweltschadensgesetz
V	Vorwarnliste
VSG	Vogelschutzgebiet
VS-RL	Vogelschutzrichtlinie

1 Zusammenfassung

Gegenstand der Planung ist das Bauvorhaben „Änderung der Verkehrsanlagen Wolfhager Straße“ in Kassel. Die Eisenbahnüberführungen der Strecken 3910 und 3912 werden aus technischen Gründen abgebrochen. Die Bauwerke haben ihr Nutzungsalter erreicht und sind baufällig. Angepasst an die Verbreiterung der Straße auf jeweils zweispurige Fahrbahnen werden die Überführungsbauwerke neu hergestellt. Im Zuge dieser Maßnahme ist eine weitere Verrohrung des Angersbachs erforderlich.

In diesem artenschutzrechtlichen Fachbeitrag wird die Baumaßnahme im Hinblick auf artenschutzrechtliche Konfliktsituationen und die Zulässigkeit im Sinne des § 44 (1) BNatSchG geprüft. Ein Maßnahmenkonzept zur Vermeidung artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände wurde zur Übernahme in die Plandarstellung der zugehörigen landschaftspflegerischen Begleitplanung erarbeitet. In diesem Zusammenhang werden auch die für die Baustelleneinrichtung erforderlichen temporären Flächeninanspruchnahmen betrachtet, die im Falle dieses Vorhabens das größte Konfliktpotential aufweisen.

Die bau-, anlage- und betriebsbedingten Auswirkungen der genannten Baumaßnahmen werden ermittelt und im Hinblick auf artenschutzrechtliche Fragestellungen bewertet. Die aus der artenschutzrechtlichen Prüfung erwachsenden Maßnahmen werden in die Plandarstellung des landschaftspflegerischen Begleitplans übernommen.

Durch die Notwendigkeit von Baustelleneinrichtungsflächen, Zuwegungen und Arbeitsräumen sind im Planungsraum lokal begrenzte Eingriffe in die Vegetation notwendig. Für Erd- und Abbrucharbeiten entlang der Straßenböschungen werden weitere Eingriffe in die Vegetation vorgenommen. Die Eingriffe in Natur und Landschaft betreffen vor allem die Zauneidechse, Fledermäuse und europäische Vogelarten.

In Abstimmung mit der zuständigen Oberen Naturschutzbehörde, dem Regierungspräsidium Kassel, wurde eine landschaftspflegerische Begleitplanung erstellt und eine spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (Artenschutzfachbeitrag) durchgeführt.

Die artenschutzrechtliche Betroffenheit relevanter Tiergruppen und die daraus resultierenden Maßnahmen zum Schutz von Lebensräumen geschützter Arten, zur Vermeidung von Verbotstatbeständen, zur Minimierung von Beeinträchtigungen und Störungen sowie zur Aufwertung von Habitaten werden beschrieben und bewertet.

Die Artenschutzprüfung hat gezeigt, dass das geplante Vorhaben – unter Beachtung und Umsetzung der als verbindlich geltenden Vermeidungsmaßnahmen - für alle Arten des Anhang IV der FFH-Richtlinie sowie die europäischen Vogelarten unter den Gesichtspunkten der artenschutzrechtlichen Prüfung nach § 44 Abs. 1 BNatSchG i. V. m. § 44 Abs. 5 und § 45 Abs. 8 BNatSchG als verträglich einzustufen ist und erhebliche Beeinträchtigungen ausgeschlossen werden können.

2 Einleitung und Aufgabenstellung

2.1 Aufgabenstellung

Gegenstand der Planung ist das Bauvorhaben „Änderung der Verkehrsanlagen Wolfhager Straße“ in Kassel. Die Eisenbahnüberführungen der Strecken 3910 und 3912 werden aus technischen Gründen abgebrochen. Die Bauwerke haben ihr Nutzungsalter erreicht und sind baufällig. Angepasst an die Verbreiterung der Straße auf jeweils zweispurige Fahrbahnen werden die Überführungsbauwerke neu hergestellt. Im Zuge dieser Maßnahme ist eine weitere Verrohrung des Angersbachs erforderlich.

Im Zuge der Baumaßnahme ergeben sich Eingriffe in Natur und Landschaft. Bestandteil der Planung ist daher ein Landschaftspflegerischer Begleitplan (LBP) auf Grundlage der §§ 14 und 15 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG).

Für die Einschätzung möglicher Auswirkungen des Vorhabens auf den Artenschutz wurde das Vorkommen von planungsrelevanten Tierartengruppen im Zeitraum zwischen September 2017 und Januar 2019 im Planungsraum untersucht. Die Ergebnisse werden im Rahmen dieses Berichtes in Bezug auf mögliche artenschutzrechtliche Verbotstatbestände geprüft.

In Abstimmung mit der zuständigen Oberen Naturschutzbehörde, Regierungspräsidium Kassel, wurde für das zu untersuchende Artenspektrum auf der Basis der Konfliktanalyse ein artspezifisches Maßnahmenkonzept erstellt, auf dessen Basis die artenschutzrechtliche Prüfung durchgeführt wurde. Hierbei wird geklärt, ob die Verbotstatbestände des § 44 (1) BNatSchG ausgelöst werden und ob ggf. Ausnahmen nach § 45 (7) BNatSchG beantragt werden müssen.

Ziel des hier vorgelegten Artenschutzfachbeitrags ist es:

- die möglichen artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG bezüglich der gemeinschaftsrechtlich geschützten Arten (alle europäischen Vogelarten, Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie), zu ermitteln und darzustellen,
- Maßnahmekonzepte zur Vermeidung der Einschlägigkeit zu entwickeln,
- Und im Falle der Einschlägigkeit eines Verbotstatbestandes die naturschutzfachlichen Voraussetzungen für eine Ausnahme gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG zu prüfen.

2.2.2 Wolfhager Straße

Im Zusammenhang mit der Erneuerung der beiden Eisenbahnüberführungen wird die Bundesstraße B251 (Wolfhager Straße) zwischen Angersbachstraße und Zentgrafenstraße grundhaft erneuert. Hier wird im Zuge der Aufweitung der beiden Eisenbahnüberführungen ein Fahrbahnquerschnitt vom 23,00 m Breite hergestellt. Die Ausbaulänge beträgt 207,70 m. Durch die Verbreiterung des Straßenquerschnittes erfolgen starke Eingriffe in die Seitenbereiche der Straße, d.h. vorhandene Böschungen bzw. Stützwände müssen zurück gebaut werden. Als Ersatz werden drei neue Stützwände errichtet und die Böschungen angepasst und neu profiliert.

2.2.3 Angersbachtunnel

Von Südwesten (aus Richtung Zentgrafenstraße) verläuft der Angersbach in Richtung der Wolfhager Straße als überbautes Gewölbe. Teile des Angersbaches liegen in dem geplanten Baufeld und müssen daher bauzeitlich umverlegt werden. Von der Erneuerung sind sowohl bereits verrohrte Abschnitte als auch Bereiche mit offenem Gerinne betroffen. Im Umbaubereich wird die vorhandene Angersbachverrohrung abgebrochen und durch neue Rechteckprofile in Stahlbetonbauweise ersetzt. Der Angersbach ist im Endzustand dann über den Verlauf aus Richtung Zentgrafenstraße in Richtung Angersbachstraße vollständig verrohrt ausgeführt.

2.2.4 Gleisbereiche

Als Zusammenhangsmaßnahme der Erneuerung der Eisenbahnüberführungen müssen die auf den Brücken liegenden Oberbauanlagen (Gleise und Weichen) zurückgebaut und nach der Errichtung der neuen Brückenbauwerke wiederhergestellt werden. Dafür werden Gleise und Weichen einschließlich der Bettungstoffe erneuert. Die im Baufeldbereich befindlichen Kabel der bahntechnischen Ausrüstung, Telekommunikationsanlagen, elektrische Energieanlagen, elektrotechnische Anlagen für Bahnstrom und Anlagen der Leit- und Sicherungstechnik werden bauzeitlich umverlegt und nach Errichtung der neuen Brücken in neue Kabelgefäßsystemen erdverlegt.



Abbildung 1: Lage des Eingriffsbereichs zur Erneuerung der Überführungen (Pfeile) und Anpassung der Straße.

3 Gesetzliche Vorgaben und Methodik

3.1 Artenschutzrechtliche Bestimmungen des Bundesnaturschutzgesetzes

3.1.1 Zugriffsverbote

Die Zugriffsverbote des § 44 Abs. 1 BNatSchG, nämlich die Verbote

- wildlebenden Tieren der besonders geschützten Arten nachzustellen, sie zu fangen, zu verletzen oder zu töten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören,
- wildlebende 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,
- Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der wildlebenden Tiere der besonders geschützten Arten aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören,
- wildlebende Pflanzen der besonders geschützten Arten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, sie oder ihre Standorte zu beschädigen oder zu zerstören,

gelten grundsätzlich für alle besonders geschützten Tier- und Pflanzenarten bzw. alle streng geschützten Tierarten und die europäischen Vogelarten.

In Planungs- und Zulassungsverfahren sind jedoch zusätzlich die Maßgaben des § 44 Abs. 5 BNatSchG zu beachten.

Als betrachtungsrelevantes Artenspektrum sind somit folgende Arten abzuleiten:

- alle Tier- und Pflanzenarten, die in Anhang IV der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführt sind,
- alle „europäischen Vogelarten“.

Für besonders oder streng geschützte Arten, die nicht in Anhang IV FFH-RL aufgeführt sind und nicht zu den europäischen Vogelarten zählen, ist derzeit gem. § 44 (5) S. 5 BNatSchG keine artenschutzrechtliche Prüfung erforderlich. Bisher ist noch keine Rechtsverordnung nach § 54 (1) Nr. 2 BNatSchG erlassen worden, die gefährdete Arten definiert, für die die Bundesrepublik Deutschland in hohem Maße verantwortlich ist und die gem. § 44 (5) S. 2 BNatSchG unter den gleichen Schutz wie die gemeinschaftsrechtlich geschützten Arten gestellt werden.

3.1.2 Ausnahmen gem. § 45 BNatSchG

Ausnahmen von den Verboten des § 44 Abs. 1 Nr. 1 - 4 BNatSchG werden für im öffentlichen Interesse liegende Projekte vollumfänglich durch § 45 geregelt und von den zuständigen Landesbehörden zugelassen.

Eine Ausnahme darf nur dann zugelassen werden, wenn

- keine zumutbare Alternative gegeben ist,
- sich der Erhaltungszustand der Population einer Art nicht verschlechtert,
- Art. 16 (3) der FFH-Richtlinie nicht entgegensteht,
- Art. 9 (2) der EU-VRL nicht entgegensteht.

Somit sind für die Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie und die europäischen Vogelarten die Nachweise zu erbringen, dass die Verbotstatbestände der Art. 12 und 13 FFH-Richtlinie bzw. des Art. 5 der Vogelschutzrichtlinie nicht zutreffen.

3.1.3 Befreiung gem. § 67 BNatSchG

Befreiungen gem. § 67 BNatSchG sind nur noch nötig für Projekte, die nicht im öffentlichen Interesse stehen. Auf Antrag entscheidet die Behörde, ob es sich um unzumutbare Belastungen handelt.

3.1.4 Umweltschadengesetz (USchadG 2007)

Neben den artenschutzrechtlichen Bestimmungen sind als Folge möglicher erheblicher Beeinträchtigungen von europäisch geschützten Tier- und Pflanzenarten und deren Habitaten (§ 2 USchadG, § 19 BNatSchG), die umweltrechtlichen Vorgaben und Umwelthaftungsfolgen des Umweltschadengesetzes (USchadG 2007) zu beachten. Demzufolge sind erhebliche Beeinträchtigungen von gemeinschaftsrechtlich geschützten Arten (einschl. Risiko) als Umweltschäden zu vermeiden (§§ 4-6 USchadG). Die Verursacher von erheblichen Umweltschäden an der Biodiversität sind sanierungspflichtig.

3.2 Methodik

3.2.1 Planungsrelevante Arten

In Bezug auf Planungen sind folgende Gruppen von Tier- und Pflanzenarten für die artenschutzrechtliche Prüfung relevant:

1. die europäischen Vogelarten nach Art. 1 der Vogelschutzrichtlinie (VSR);
2. die Arten des Anhangs IV der Fauna-Flora-Habitatrichtlinie (FFH-RL).

Gemäß der durchgeführten Abstimmungen mit der zuständigen Oberen und Unteren Naturschutzbehörde sowie von Datenbankrecherchen zum Vorkommen der relevanten Artengruppen wurden folgende Artengruppen als planungsrelevant festgelegt:

- Vögel
- Reptilien
- Amphibien
- Säugetiere (Haselmaus und Fledermäuse)

Die konkreten Vorkommen dieser Arten/Artengruppen wurden durch örtliche Kartierungen sowie Potenzialbewertungen der im Planungsraum vorkommenden Habitatstrukturen ermittelt.

3.2.2 Artenschutzrechtliche Vorprüfung

Die Vorprüfung wird in zwei Schritten durchgeführt:

1. Zusammenstellung potentiell relevanter Arten und
2. Abschichtung des zu prüfenden Artenspektrums.

Vom weiteren Prüfprozess werden diejenigen Arten freigestellt,

- deren natürliches Verbreitungsgebiet nicht im Bereich um das geplante Vorhaben liegt (Zufallsfunde, Irrgäste),
- die nicht im Wirkraum des geplanten Vorhabens vorkommen, wobei sowohl die durch das Vorhaben bedingten anlagebezogenen (direkter Standort des Vorhabens) als auch die bau- (z.B. Arbeitsstreifen, separate Baustraßen, Verlärmung durch Baufahrzeuge) und betriebsbedingten (Lärm, Schadstoff-, Lichtemissionen etc.) Wirkprozesse zu berücksichtigen sind oder
- die gegenüber den jeweiligen Wirkfaktoren des Vorhabens nach gesicherten Kenntnissen keine Empfindlichkeit aufweisen bzw. erwarten lassen.

Ein Ausschluss von Arten aus dem weiteren Prüfverfahren setzt dabei voraus, dass das Tötungsverbot nicht verletzt werden kann.

3.2.3 Prüfverfahren

Im Rahmen der Prüfung nach § 44 (1) BNatSchG ist zu beurteilen, welche Konsequenzen sich für das konkrete Individuum durch das Vorhaben ergeben und ob die Verbotstatbestände erfüllt sind. Die Beurteilung schließt dabei mit einer Einschätzung ab, ob eine Ausnahme entsprechend der Vorgaben des § 45 BNatSchG für die einzelnen Arten erforderlich ist.

Die Betrachtung eines möglichen Konfliktes geschieht unter Berücksichtigung der durchgeführten oder geplanten Vermeidungsmaßnahmen. Kann durch die Vermeidungsmaßnahmen ein möglicher Konflikt so minimiert werden, dass § 44 (1) BNatSchG nicht einschlägig ist, so ist das Vorhaben zulässig.

Die Prüfung besteht aus einer Vorprüfung und einer sich daraus ergebenden artenbezogenen Konfliktanalyse. Im Rahmen dieser detaillierten Konfliktanalyse werden schließlich nur jene Arten betrachtet, für die in der Vorprüfung eine Verletzung von Verboten nicht ausgeschlossen werden konnte.

4 Artenschutzrechtliche Vorprüfung – Ermittlung des planungsrelevanten Artenspektrums

4.1 Pflanzenarten des Anhang IV der FFH-Richtlinie

Im näheren Umfeld des Planungsraums kommen auf Basis von Verbreitungsdaten des hessischen Naturschutzinformationssystems Natureg keine geschützten Pflanzenarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie und deren Lebensräume vor.

Die im Rahmen der Erstellung des LBP durchzuführende Biotoptypenkartierung ergab, dass die notwendigen Standortbedingungen innerhalb der vorgesehenen Eingriffsbereiche bzw. des Wirkraums des Vorhabens nicht erfüllt werden. Der gesamte umliegende Bereich ist stark anthropogen überprägt. Eine Beeinträchtigung der im weiteren Umfeld befindlichen Standorte kann ebenfalls ausgeschlossen werden. Für die Artengruppe der Pflanzen werden daher artenschutzrechtliche Verbotstatbestände ausgeschlossen.

Vorhabensbedingte Betroffenheiten können ausgeschlossen werden.

4.2 Tierarten des Anhang IV der FFH-Richtlinie

Die Tierarten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie sind sowohl streng als auch besonders geschützt im Sinne des § 7 BNatSchG. Daher können Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 Nr. 1, Nr. 2 und Nr. 3 BNatSchG einschlägig sein.

4.2.1 Säugetiere

Fledermäuse sind im weiteren Umfeld des Planungsraums, vor allem jedoch aus den an das Stadtgebiet von Kassel angrenzenden Waldgebieten anhand einer Vielzahl von Artnachweisen bekannt. Insbesondere Arten, die regelmäßig Strukturen an Bauwerken als Quartier auswählen, sind aufgrund der Menge an leerstehenden und verfallenden Gebäudestrukturen innerhalb und in nächster Nähe der Eingriffsbereiche höchstwahrscheinlich vorhanden.

Der Angersbachtunnel, die im Eingriffsbereich liegenden und abzubrechenden Gebäude sowie die Brückenbauwerke selbst sind potentiell als Quartierstandorte für Fledermäuse geeignet. Untersuchungen der betroffenen Bauwerksstrukturen sind daher erforderlich, um die Betroffenheit von Fledermäusen zu ermitteln und gegebenenfalls durch ein geeignetes Maßnahmenkonzept zu vermeiden.

Auch die Haselmaus (*Muscardinus avellanarius*) kommt in der Umgebung des Planungsraums vor. Die Art ist vornehmlich auf Laubwälder mit dichtem Unterwuchs angewiesen und nur selten in Hecken und Feldgehölzen offener Landschaften anzutreffen.

Ihre Vorkommen sind daher vor allem außerhalb des Plangebiets zu erwarten. Da mit dem Vorhaben jedoch im Zusammenhang mit den Böschungsabbrüchen auch Rodungen von Gehölzbeständen vorgesehen sind, wird auf Forderung der Oberen Naturschutzbehörde (RP Kassel) eine Bestandserfassung durchgeführt.

4.2.2 Reptilien

Die Zauneidechse (*Lacerta agilis*) und möglicherweise auch die Schlingnatter (*Coronella austriaca*) können auf Basis von Habitatanalyse und Datenbankrecherchen (Natureg) im Planungsraum vorhanden sein. Nach Informationen der AGAR Hessen kommt die Schlingnatter im gesamten Kasseler Stadtgebiet nicht vor.

Da insbesondere Gleisrandbereiche aufgrund der günstigen mikroklimatischen Bedingungen häufig von Reptilien besiedelt sind, können an dieser Stelle artenschutzrechtliche Verbotstatbestände durch das Vorhaben ausgelöst werden. Die vorgesehenen Eingriffsbereiche liegen in potentiell von der Zauneidechse besiedelten Bereichen.

Eine Bestandserfassung an mindestens 5 Begehungsterminen wurde zur Ermittlung von Art und Umfang der Betroffenheit mit der Oberen Naturschutzbehörde (RP Kassel) abgestimmt.

4.2.3 Amphibien

Nach Informationen der Arbeitsgemeinschaft Amphibien & Reptilienschutz Hessen, AGAR e.V. befinden sich im Planungsraum Landlebensräume und zwei Laichgewässer von Amphibienarten (Teichmolch, Bergmolch und Erdkröte).

Um Vorkommen von Arten des Anhang IV der FFH-Richtlinie sicher ausschließen zu können, wurden seitens der Oberen Naturschutzbehörde (RP Kassel) Erfassungsarbeiten zur Ermittlung des vorkommenden Artenspektrums und der vorhabensbedingten Betroffenheit gefordert.

4.2.4 Libellen

Im Planungsraum kommen keine der im Anhang IV der FFH-Richtlinie aufgeführten Libellenarten vor und sind hier nicht zu erwarten. Die einzigen Gewässer in der Umgebung des Vorhabens sind der naturfern strukturierte Angersbach und zwei wassergefüllte Bauwerke, die für die meisten Libellenarten keine adäquaten Lebensräume darstellen.

Vorhabensbedingte Betroffenheiten können ausgeschlossen werden.

4.2.5 Käfer

Streng geschützte Käferarten kommen innerhalb der vorgesehenen Eingriffsbereiche nicht vor, da alle Böden stark anthropogen überformt sind und innerhalb der Eingriffsbereiche auch die entsprechenden Habitatbäume fehlen. Auch die wasserlebenden Käferarten des Anhang IV sind in den wassergefüllten Bauwerken und im Angersbach aufgrund der minderen Habitatqualität nicht zu erwarten.

Vorhabensbedingte Betroffenheiten können ausgeschlossen werden.

4.2.6 Tagfalter und Nachtfalter

Im Wirkraum des geplanten Vorhabens sind keine im Anhang IV der FFH-Richtlinie aufgeführten Tagfalterarten bzw. Nachtfalterarten zu erwarten. Notwendige Grünlandbereiche mit Standorten relevanter Raupenpflanzen sind aufgrund der stark überformten Böden nicht vorhanden.

Lediglich die Nachtkerze (*Oenothera biennis*) kann regelmäßig entlang der Gleisrandbereiche vorgefunden werden. Sie kann dem Nachtkerzenschwärmer (*Proserpinus proserpina*) als Nahrungspflanze dienen. Die Raupen dieser Art bevorzugen jedoch Weidenröschen der Gattung *Epi-lobium* als Raupenpflanze. Im Rahmen der durchgeführten Erfassungsarbeiten wurden keine Hinweise auf Vorkommen des Nachtkerzenschwärmers erbracht.

Vorhabensbedingte Betroffenheiten können ausgeschlossen werden.

4.2.7 Fische, Muscheln und Schnecken

Im Wirkraum des geplanten Vorhabens sind keine aquatischen Lebensräume vorhanden, die im Anhang IV der FFH-Richtlinie aufgeführten Fischen, Muschel- oder Schneckenarten genutzt werden könnten. Auch für die landlebende Schmale Windelschnecke (*Vertigo angustior*) fehlen die typischen Feuchtwiesen als Lebensraum.

Vorhabensbedingte Betroffenheiten können ausgeschlossen werden.

4.3 Bestand und Betroffenheit europäischer Vogelarten

Die vorhandene Gebüsch-, Strauch- und Gehölzvegetation auf und entlang den Dammböschungen sowie am Rande bestimmter BE-Flächen weist Brut- und Niststätten von europäischen Vogelarten (ökologische Gilde der Heckenbrüter) auf. Durch lokale Gehölzrückschnitte entlang der Straßenböschung und der BE-Flächen gehen Bereiche davon verloren. Zusätzlich stellen verfallene Gebäude weitere Brutplätze für gebäudebrütende Vogelarten.

Für die europäischen Vogelarten mit günstigem Erhaltungszustand kann entsprechend des Leitfadens für die artenschutzrechtliche Prüfung in Hessen, Stand 2011, eine vereinfachte Prüfung erfolgen. Dazu wird auf S. 24 des Leitfadens ausgeführt:

„Bei diesen in einem landesweit günstigen Erhaltungszustand befindlichen Vogelarten wird davon ausgegangen, dass

- es sich hierbei um in der Regel euryöke/ubiquitäre Arten handelt, die jeweils landesweit (durch ihre Nicht-Aufführung in der Roten Liste fachlich untermauert) mehr oder weniger häufig und verbreitet sind bzw. aufgrund ihres weiten Lebensraumspektrums in der Lage sind, vergleichsweise einfach andere Standorte zu besiedeln oder auf diese auszuweichen,
- und damit im Regelfall die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang (betreffend der Lebensraum-Schädigungsverbotes nach Nr. 3 und des Tötungsverbotes nach Nr. 1 des § 44 Abs. 1 BNatSchG) weiterhin erfüllt wird bzw. der Erhaltungszustand der lokalen Population (betreffend des Störungsverbotes unter Nr. 2 des § 44 Abs. 1 BNatSchG) weiterhin gewahrt bleibt und insofern die Schädigungs-/Störungstatbestände nicht zum Tragen kommen.

Eine – wenn auch vereinfachte – Prüfung dieser allgemein häufigen Arten wird insoweit erforderlich, als nach der Rechtsprechung (BVerwG v. 12.03.2008 „A 44 Hessisch Lichtenau“, Rdn. 225) bei der gebotenen individuenbezogenen Betrachtung auch diese nicht ungeprüft gelassen werden dürfen.“

Diese tabellarische Prüfung findet sich im Anhang 1. Für alle europäischen Vogelarten gilt, dass eine Bauzeitenregelung (Einhaltung von Bauzeitenvorgaben: Einhaltung der Rodungs-/ Rückschnittzeiten nur im Zeitraum vom 01. Oktober bis zum 28. Februar gemäß § 39 BNatSchG) erforderlich ist, um artenschutzrechtliche Verbotstatbestände sicher ausschließen zu können.

Zusammenfassend lässt sich für die europäischen Vogelarten mit gutem Erhaltungszustand feststellen, dass artenschutzrechtliche Verbotstatbestände für diese Arten ausgeschlossen werden können.

Für die Arten mit ungünstigem bis unzureichendem Erhaltungszustand sind bei einer Betroffenheit durch das Vorhaben ggf. weitere Maßnahmen der Vermeidung bzw. des Ausgleichs erforderlich, die über eine Bauzeitbeschränkung hinausgehen. Für solche Arten wird im Falle eines Vorkommens eine einzelartbezogene Konfliktanalyse durchgeführt.

4.4 Bestand und Betroffenheit weiterer streng geschützter Arten, die keinen gemeinschaftsrechtlichen Schutzstatus aufweisen

Seit dem Inkrafttreten des neuen BNatSchG am 01.03.2010 ist eine Prüfung der Betroffenheit rein national streng geschützter Arten im Sinne von § 44 BNatSchG nicht mehr erforderlich. Eine Liste so genannter nationaler Verantwortungsarten nach § 54 Abs. 1 BNatSchG liegt derzeit noch nicht vor. Sie wären im Rahmen der Eingriffsbewertung nach § 15 BNatSchG als Teil der betroffenen Lebensräume zu berücksichtigen.

5 Kartierergebnisse

5.1 Erfassung europäischer Vogelarten

Die Erfassungsarbeiten von Brutvögeln sowie die Auswertung der Ergebnisse erfolgten im Frühjahr 2018 während drei Begehungen des Planungsraums im Zeitraum zwischen April und Juni (09.04., 09.05. und 13.06.2018). Methodisch lehnt sich die Erfassung und die Bewertung der Funde an die Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands (Südbeck et al. 2005) an. Revierzentren planungsrelevanter Vogelarten wurden möglichst genau verortet, um diese im Bestands- und Konfliktplan des LBP abzubilden.

Im Umfeld der Planung ist eine Vielzahl von möglichen Niststandorten vorhanden. Insbesondere die Gehölzstrukturen entlang der zum Teil brachliegenden Gleisanlagen sowie die verfallenden Gebäude stellen hier die wichtigsten Strukturen für die angetroffene Avifauna.

Angetroffen wurde eine mäßig artenreiche Avifauna mit 29 nachgewiesenen Arten, darunter 25 mit Brutverdacht bzw. Brutnachweis.

Die Artenzahl innerhalb der unmittelbaren Eingriffsbereiche ist deutlich geringer. Hier fehlen insbesondere die wertgebendsten Arten. Durch die Entfernung der Vegetation entlang der Straßenböschung und randständig an den BE-Flächen sind Konflikte lediglich mit den ubiquitären Vertretern der Heckenbrüter zu erwarten.

Es sind Maßnahmen in Form einer Bauzeitenregelung für Rodungen und Bauwerksabrisse zu ergreifen, um vorhabensbedingte Betroffenheiten sicher auszuschließen.

Tabelle 1: Im Planungsraum nachgewiesene Vogelarten.

Spezies	Wissenschaftlicher Name	Beobachtung	Rote Liste		Artenschutz	
			RLD	RLH	BArtSchV	VSR
Amsel	<i>Turdus merula</i>	Brutnachweis	-	-	b	+
Blaumeise	<i>Cyanistes caeruleus</i>	Brutnachweis	-	-	b	+
Buchfink	<i>Fringilla coelebs</i>	Brutverdacht	-	-	b	+
Buntspecht	<i>Dendroscopus major</i>	Brutverdacht	-	-	s	+
Dorngrasmücke	<i>Sylvia communis</i>	Brutnachweis	-	-	b	+
Eichelhäher	<i>Garrulus glandarius</i>	Brutnachweis	-	-	b	+
Elster	<i>Pica pica</i>	Brutnachweis	-	-	b	+
Fitis	<i>Phylloscopus trochilus</i>	Brutnachweis	-	-	b	+
Gartengrasmücke	<i>Sylvia borin</i>	Brutnachweis	-	-	b	+
Gimpel	<i>Pyrrhula pyrrhula</i>	Brutverdacht	-	-	b	+
Hausrotschwanz	<i>Phoenicurus ochruros</i>	Brutnachweis	-	-	b	+
Haussperling	<i>Passer domesticus</i>	Brutnachweis	-	-	b	+
Heckenbraunelle	<i>Prunella modularis</i>	Brutnachweis	-	-	b	+
Klappergrasmücke	<i>Sylvia curruca</i>	Brutnachweis	-	-	b	+
Kleiber	<i>Sitta europaea</i>	Brutnachweis	-	-	b	+
Kohlmeise	<i>Parus major</i>	Brutnachweis	-	-	b	+
Mauersegler	<i>Apus apus</i>	Überflug	-	-	b	+
Mäusebussard	<i>Buteo buteo</i>	Überflug	-	-	s	+
Mönchsgrasmücke	<i>Sylvia atricapilla</i>	Brutnachweis	-	-	b	+
Rabenkrähe	<i>Corvus corone</i>	Überflug /	-	-	b	+
Ringeltaube	<i>Columba palumbus</i>	Brutnachweis	-	-	b	+
Rotkehlchen	<i>Erithacus rubecula</i>	Brutnachweis	-	-	b	+
Schleiereule	<i>Tyto alba</i>	Brutnachweis	-	-	s	+
Singdrossel	<i>Turdus philomelos</i>	Brutnachweis	-	-	b	+
Star	<i>Sturnus vulgaris</i>	Brutverdacht	3	-	b	+
Stieglitz	<i>Carduelis carduelis</i>	Brutverdacht	-	-	b	+
Turmfalke	<i>Falco tinnunculus</i>	Überflug	-	-	s	+
Zaunkönig	<i>Troglodytes troglodytes</i>	Brutnachweis	-	-	b	+
Zilpzalp	<i>Phylloscopus collybita</i>	Brutnachweis	-	-	b	+

Legende:

Artenschutz: BArtSchV b: besonders geschützt s: streng geschützt	Rote Liste: D: Deutschland (2016) He: Hessen (2014)	Erhaltungszustand: Gesamtartenliste der Brutvögel Hessens mit Angaben zu Schutzstatus, Bestand, Gefährdungszustand und Erhaltungszustand, Staatliche Vogelschutzwarte Hessen und Rheinland Pfalz (2014)
Vogelschutzrichtlinie (VRL) I: Anh. I VRL +: Art 1, Abs. 1 VRL	0: ausgestorben 1: vom Aussterben bedroht 2: stark gefährdet 3: gefährdet G: Gefährdung unb. Ausmaßes R: Extrem selten V: Vorwarnliste D: Daten unzureichend *: Ungefährdet	FV günstig U1 ungünstig bis unzureichend U2 unzureichend bis schlecht keine Daten/Gef.flüchtling
Status: schwarz: Brutvogel, grau: überfliegend, Nahrungsgast, * potenzielles Vorkommen		



Abbildung 2: Revierzentren europäischer Vogelarten innerhalb des Planungsraums.

5.2 Erfassung Fledermäuse

Im Umfeld des Vorhabens findet sich vor allem in Form von verfallenden Gebäuden eine Vielzahl von potentiellen Fledermausquartieren. Insbesondere die alten Brückenbauwerke und der Angersbachtunnel erscheinen auf den ersten Blick als geeignete Quartierstandorte, wobei der Angersbachtunnel selbst auch potentiell als Winterquartier für Fledermäuse geeignet erscheint.

Um Betroffenheiten von Fledermäusen zu bewerten, wurden unterschiedliche Methoden zur Erfassung angewandt.

- Erfassung des Artenspektrums im Planungsraum mittels Ultraschall-Detektor
- Inspektion potentieller Quartierstrukturen mittels Endoskop
- Sichtbeobachtung und Ausflugszählung an potentiellen Quartierstandorten

5.2.1 Nachweis des Artenspektrums

Während der Aktivitätsphase von Fledermäusen wurden Detektorerfassungen durchgeführt. Detektorerfassungen erfolgten am 12&13.06, 08./09.08. und 18./19.09.2018. Die Erfassung erfolgte mit dem „Batlogger“ der Firma Elekon. Die Artbestimmung wurde mit spezieller Software (Elekon BatExplorer Version 2.0.4.0) vorgenommen. Die angetroffenen Arten wurden anhand ihrer spezifischen Rufcharakteristika identifiziert. Minderwertige Aufzeichnungen, die häufig zu Fehlbestimmungen führen, wurden hierbei aussortiert. Lediglich exzellente Aufnahmen mit mehr als 6 Rufen, geringem Hintergrundrauschen und einer Laufzeit von über 3 Sekunden wurden für die Auswertung und finale Artbestimmung herangezogen.

Die Detektorerfassungen dienen zum einen dazu, das vorhandene Artenspektrum zu identifizieren. Durch die Häufigkeit von Rufaufzeichnungen an potentiellen Quartierstrukturen können zudem auch Aussagen über deren Nutzung erfolgen.

Tabelle 2: Nachgewiesene Fledermausarten im Planungsraum

Spezies		Rote Liste		Artenschutz	
		RLD	RL-H	BArt-SchV	FFH-RL
Großer Abendsegler	<i>Nyctalus noctula</i>			s	IV
Zwergfledermaus	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>			s	IV
Mückenfledermaus	<i>Pipistrellus pygmaeus</i>			s	IV
Graues Langohr	<i>Plecotus austriacus</i>			s	IV
RLD: Rote Liste Deutschland (2009) RLH: Rote Liste Hessen (2010) 0: ausgestorben; 1: vom Aussterben bedroht; 2: stark gefährdet; 3: gefährdet; V: Vorwarnliste	Artenschutz: BArtSchV , Bundesartenschutzverordnung (2005): b : besonders geschützt; s : streng geschützt FFH-RL: Anhang Nr. FFH-Richtlinie	Erhaltungszustand:			
			Günstig		
			ungünstig bis unzureichend		
			unzureichend bis schlecht		
			keine Daten/Gef.flüchtling		

Bereits während der Erfassungsarbeiten fiel auf, dass nahezu alle aufgezeichneten Rufe von Zwergfledermäusen stammen.

Nachweise der Zwergfledermaus wurden sowohl im Bereich der Wolfhager Straße zwischen allen Brückenbauwerken als auch im Bereich der darüberliegenden Gleisanlagen erbracht. Grundsätzlich wurde festgestellt, dass vor allem einzeln stehende Lichtquellen nahezu permanent von jungen Zwergfledermäusen besucht wurden.

Bei der Erfassung wurde speziell auch auf das abzubrechende Gebäude geachtet. Aufzeichnungen an dieser Stelle erbrachten jedoch nur vereinzelt Nachweise von querenden Tieren. Für einen Quartierstandort an dieser Stelle ergaben sich sowohl während der Detektorerfassungen als auch während der Bauwerkskontrollen keine Hinweise.

Ein- und Ausflüge von Zwergfledermäusen konnten am alten DB Gastronomie Gebäude, im Süden des Gleisdreiecks festgestellt werden. Hier konnten während der Abenddämmerung mehrere

Tiere beim Ein- und Ausfliegen aus dem Gebäude festgestellt werden. Ein Quartierstandort der Zwergfledermaus ist daher an dieser Stelle nachweislich vorhanden. Das Gebäude findet sich außerhalb des Baufeldes und wird durch das Vorhaben nicht berührt oder beeinträchtigt.

Detektoraufzeichnungen im Angersbachtunnel erbrachten während der Begehungen zunächst keine Nachweise. Lediglich am 08.08.2018 wurden zwei Zwergfledermäuse über mehrere Stunden fliegend im vorderen Gewölbereich des Angersbachtunnels gesehen und deren Rufe aufgezeichnet. Am darauf folgenden Tag (09.09.2018) wurde der Tunnel erneut begangen. Ruhende Fledermäuse wurden jedoch nicht nachgewiesen.

Die Nachweise von Abendsegler, Mückenfledermaus und dem Grauen Langohr beschränken sich auf Einzelnachweise und müssen daher als Transferflüge zwischen Quartier und Jagdgebiet bewertet werden. Eine Bindung dieser Arten, bzw. der Individuen an den Untersuchungsraum ist durch den Nachweis einzelner Rufaufzeichnungen nicht abzuleiten. Vorhabensbedingte Betroffenheiten von Abendsegler, Mückenfledermaus und dem Grauen Langohr können daher ausgeschlossen werden.

Somit bleibt die Zwergfledermaus die einzige Art, deren Betroffenheit durch das Vorhaben zu bewerten ist.

5.2.2 Nachweis von Wochenstuben und Zwischenquartieren

Auch während der Aktivitätsphase wurden Bauwerkskontrollen und Detektoraufnahmen an potentiellen Standorten für Wochenstuben durchgeführt. Hierbei wurde während der Ruhezeit mittels Endoskop inspiziert. Während der abendlichen Ausflugszeit wurden Sichtbeobachtungen an den Bauwerken sowie Detektoraufzeichnungen durchgeführt.

Im Ergebnis konnten Wochenstuben oder Zwischenquartiere von Fledermäusen in keinem der untersuchten Bauwerke gefunden werden. Außerhalb der Eingriffsbereiche befindet sich eine Vielzahl weiterer Strukturen mit hohem Quartierpotential. Diese wurden nicht begangen oder endoskopisch untersucht, da hier keine vorhabensbedingten Betroffenheiten bestehen.

5.2.3 Nachweis von Winterquartieren

Zusätzlich zu den Detektorerfassungen wurden Bauwerkskontrollen innerhalb der Eingriffsbereiche durchgeführt. Gegenstand der Untersuchungen waren hier das abzubrechende Dienstgebäude, abzubrechende Brückenbauwerke, der Angersbachtunnel sowie die eine am Rande des Baufeldes gelegene Kelleranlage. Begehungen der Bauwerke fanden sowohl während der Aktivitätsphase im Jahr 2018 als auch in den Winterhalbjahren 2017/2018 und 2018/2019 statt. Zum Einsehen von tiefen Spalten, Rissen und Fugen der Bauwerke wurde ein Kamera-Endoskop der Firma Voltcraft genutzt.

Insgesamt wurden 4 Kontrollgänge zum Nachweise von Winterquartieren innerhalb der Eingriffsbereiche durchgeführt. Die Begehungen fanden am 09.11.2017, 21.02.2018, 23.11.2018 und am 09.01.2019 statt. Jeweils bei Temperaturen um den Gefrierpunkt. Hierbei wurden sämtliche durch das Vorhaben betroffene Bauwerke auf Winterquartiere von Fledermäusen untersucht.

Während an Dienstgebäude, Brückenbauwerken und Kellergewölben keine Nachweise von Winterquartieren gelangen, konnte im Vorgewölbe des Angersbachtunnels eine überwinterte Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*) angetroffen werden. Das Tier wurde bei beiden Gängen (21.11.18 und 09.01.19) des Angersbachtunnels an gleicher Stelle aufgefunden.

Trotz des Einzelnachweises ist der Angersbachtunnel daher als Winterquartier der Zwergfledermaus zu bewerten.



Abbildung 3: Überwinternde Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*) am Ende des Vorgewölbes des Angersbachtunnels.

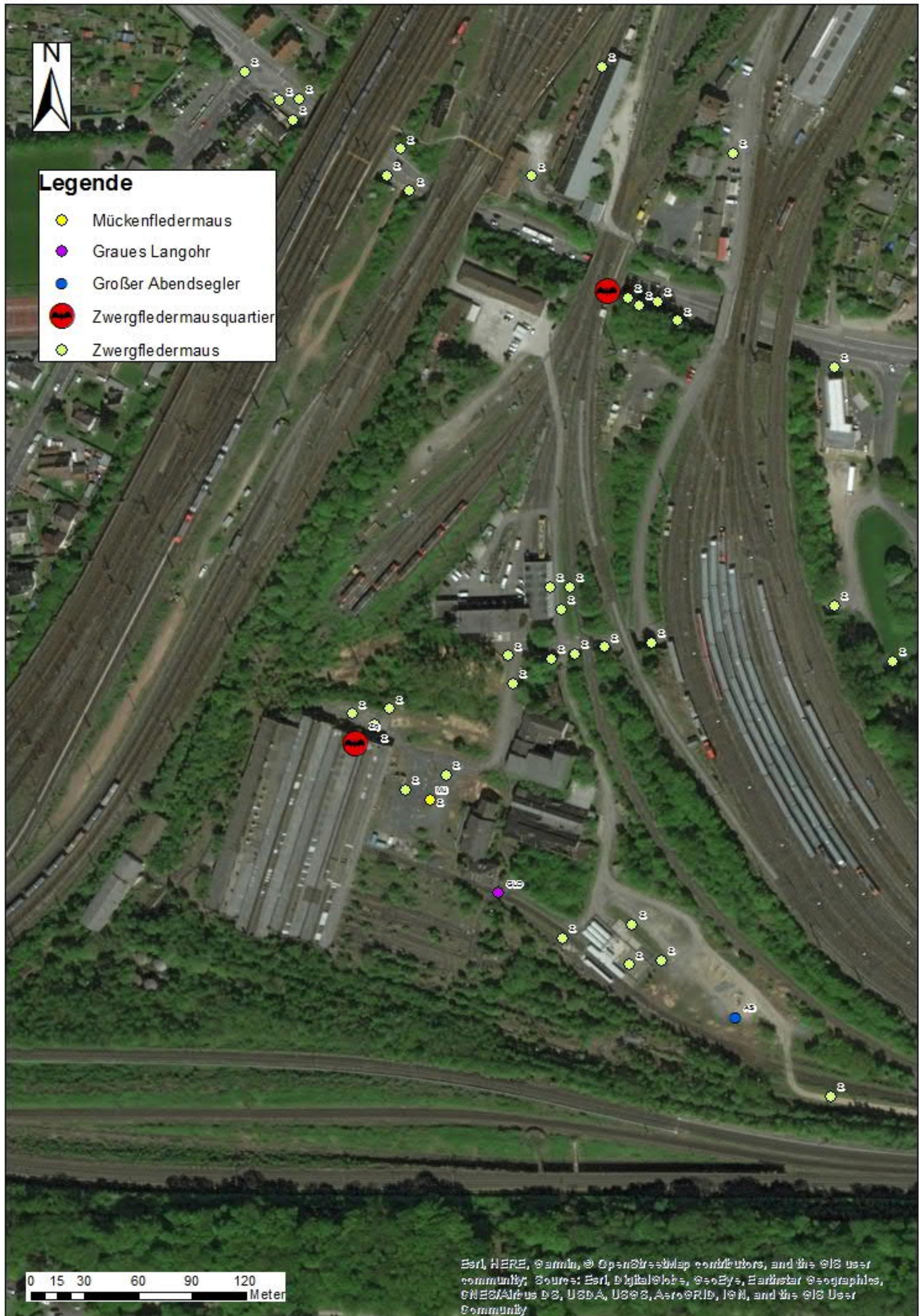


Abbildung 4: Nachweise von Fledermäusen und Quartierstandorten innerhalb des Planungsraums.

5.3 Erfassung Haselmaus

Die Haselmaus ist insbesondere in Nordhessen weit verbreitet. Da im Zuge der Baumaßnahme entlang der Böschungen der Wolfhager Straße mehrere Gehölzbereiche vollständig gerodet werden, wurde vom RP Kassel eine Erfassung von Haselmäusen im Untersuchungsraum gefordert.

Hierzu wurde während der Begehungen der abzubrechenden Böschungen und im Zusammenhang mit den Erfassungen anderer Tiergruppen in Sträuchern und Büschen nach den typischen Freinestern sowie Fraßspuren gesucht.

Am 09.05.2018 wurden entlang der abzubrechenden Straßenböschungen insgesamt 20 Nisttubes ausgebracht, um Haselmäuse innerhalb der vorgesehenen Rodungsbereiche nachzuweisen. Kontrollen der Nisttubes erfolgten am 05.06., 09.08., 19.09., und am 23.11.2018. Es wurden weder Haselmäuse noch verlassene Nester in den Tubes vorgefunden.

Die Haselmaus konnte im Untersuchungsraum nicht nachgewiesen werden. Vorhabensbedingte Betroffenheiten sind daher auszuschließen.

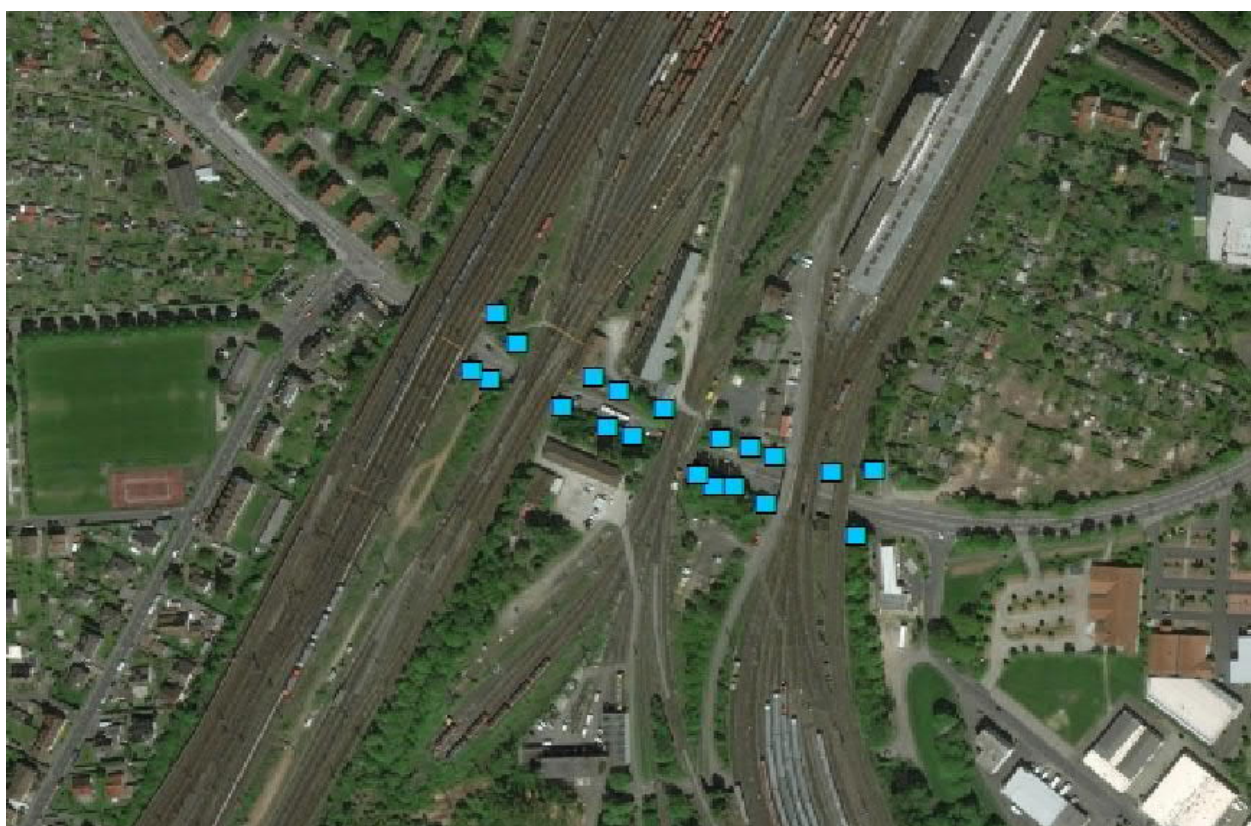


Abbildung 5: Position der im Abbruchbereich ausgebrachten Haselmaus Tubes.

5.4 Erfassung Reptilien

Kartierarbeiten zur Erfassung von Reptilien im Plaungsraum wurden im Zeitraum von April bis Mitte September 2018 durchgeführt. Innerhalb des Bearbeitungszeitraumes wurde an sechs Ortsterminen am 09.04., 17.04., 05.06., 12.06., 09.08 und 19.09. kartiert.

Bei noch niedrigen Temperaturen um 12-15°C wurden während der Frühjahrsbegehung ausschließlich sonnige Tage bei mäßiger bis geringer Windstärke gewählt. Der frühe Kartierzeitraum sollte zum Nachweis von Standorten der Überwinterungsquartiere dienen, da sich die Eidechsen in den ersten Aktivitätstagen meist in unmittelbarer Nähe ihrer Überwinterungsplätze aufhalten. Bei fortgeschrittener Jahreszeit wurden zum Nachweis von Reptilien wechselhafte Wetterbedingungen mit milden Temperaturen, immer möglichst deutlich unterhalb der 30°C Marke gewählt, um eine höchstmögliche Fundrate zu gewährleisten. Der Vorhabensbereich wurde in Transekten begangen, um Doppelzählungen während eines Durchgangs zu vermeiden.

Zusätzlich wurden, insbesondere zum Nachweis der Schlingnatter geeignete Unterschlüpfen wie Bretter, Planen, Steine oder Unrat angehoben, um darunter versteckte Individuen ausfindig zu machen. Aufgrund des Strukturereichtums des Untersuchungsraums mit allerlei Unrat wie herumliegenden Brettern, Planen und sonstigen Materialien wurde auf die Auslage von künstlichen Versteckplätzen (Schlangentablets) zum Nachweis der Schlingnatter verzichtet. Stellenweise wurde das ohnehin vorgefundene Material am Rande der Straßenböschung und entlang der geplanten BE-Flächen ausgelegt, um relevante Nachweise im vorgesehenen Baufeld erbringen zu können.

Die Habitatanalyse sowie die erbrachten Nachweise zeigen, dass vor allem die regelmäßigem Rückschnitt unterliegenden Gleisrandbereiche und angrenzende Gehölz- und Gebüschsäume von der Zauneidechse besiedelt werden.

Tabelle 3. Artenliste der im Planungsraum nachgewiesenen Reptilien.

Spezies		Rote Liste		Artenschutz	
		RLD	RL-H	BArt-SchV	FFH-RL
Zauneidechse	<i>Lacerta agilis</i>	V	-	s	IV
RLD: Rote Liste Deutschland (2009) RLH: Rote Liste Hessen (2010) 0: ausgestorben; 1: vom Aussterben bedroht; 2: stark gefährdet; 3: gefährdet; V: Vorwarnliste	Artenschutz: BArtSchV , Bundesartenschutzverordnung (2005): b : besonders geschützt; s : streng geschützt FFH-RL: Anhang Nr. FFH-Richtlinie	Erhaltungszustand:			
		Günstig			
		ungünstig bis unzureichend			
		unzureichend bis schlecht			
		keine Daten/Gef.flüchtling			

Die Zauneidechse (*Lacerta agilis*) wurde lückenhaft verbreitet innerhalb des Planungsraums nachgewiesen. Individuenreiche Zauneidechsenbestände befinden sich insbesondere entlang der Gleisrandbereiche im Süden des Untersuchungsraums und somit außerhalb der Eingriffsbereiche. In den Randbereichen einiger Baustelleneinrichtungsflächen wurden mehrere Individuen angetroffen. Im Bereich der abzubrechenden Brückenbauwerke, Gebäude und der Straßenböschungen wurden trotz intensiver Nachsuche keine Nachweise erbracht.

Für die Zauneidechse werden Maßnahmen erforderlich, um vorhabensbedingte Betroffenheiten zu vermeiden.

Die Schlingnatter (*Coronella austriaca*) fehlt nach Angaben der AGAR e.V. im gesamten Kasseler Stadtgebiet. Seitens der Oberen Naturschutzbehörde (RP Kassel) wurde jedoch gefordert, die Schlingnatter im Untersuchungsraum zu erfassen und die Verbreitungslücke zu bestätigen. Erwartungsgemäß blieben Nachweise aus. Für die Schlingnatter sind daher vorhabensbedingte Betroffenheiten sicher auszuschließen.



Abbildung 6: Verbreitung der Zauneidechse innerhalb des Planungsraums.

5.5 Erfassung Amphibien

Die Ermittlung des Artenspektrums der Amphibien im Planungsraum erfolgte mittels Kartierungen im Zeitraum von April – Anfang Juni an drei Terminen im Gelände (09.04.2018, 17.04.2018 und 05.06.2018). Zusätzlich wurden Datenbankrecherchen (www.natureg.hessen.de) durchgeführt, um das planungsrelevante Artenspektrum im Plangebiet zu ermitteln.

Zwei potenzielle Laichgewässer befinden sich im Planungsraum und wurden untersucht. Bei einem der Laichgewässer handelt es sich um ein wassergefülltes Tiefbauwerk. Der Pegel befindet sich hier etwa 2m unter Geländeoberkante. Das Gewässer ist weitestgehend vegetationsfrei und durch Müll und Unrat stark verschmutzt.

Das zweite Gewässer ist ebenfalls ein wassergefülltes Bauwerk, eine alte Gleisdrehscheibe. Der Wasserstand betrug während der Erfassungsarbeiten ca. 10-30 cm. Im Jahresverlauf trocknete das Gewässer in den Sommermonaten vollständig aus.

Bei beiden Gewässern wurde aufgrund der Gegebenheiten auf den Einsatz von Reusen verzichtet. Die Nachweise wurden per Sichtbeobachtung und mittels Abkeschern erbracht.

Tabelle 4: Artenliste der Amphibien im Planungsraum.

Spezies		Rote Liste		Artenschutz	
		RLD	RL-H	BArt-SchV	FFH-RL
Erdkröte	<i>Bufo bufo</i>	-	-	b	-
Bergmolch	<i>Ichthyosaura alpestris</i>	-	-	b	-
Teichmolch	<i>Lissotriton vulgaris</i>	-	-	b	-
RLD: Rote Liste Deutschland (2009) RLH: Rote Liste Hessen (2010) 0: ausgestorben; 1: vom Aussterben bedroht; 2: stark gefährdet; 3: gefährdet; V: Vorwarnliste Rechtsgrundlage: IV: Anhang IV FFH-RL B: Bundesartenschutzverordnung (2005) streng geschützt St.: Schutzstatus b: besonders geschützt; s: §:		Erhaltungszustand:			
		günstig			
		ungünstig bis unzureichend			
		unzureichend bis schlecht			
		keine Daten/Gef.flüchtling			



Abbildung 7 a & b: Ansicht der im Planungsraum vorgefundenen Laichgewässer.

Nachgewiesen wurden ausschließlich die allgemein häufigen Arten Erdkröte, Bergmolch und Teichmolch. Arten des Anhang IV der FFH-Richtlinie wurden nicht nachgewiesen und sind im Bereich des Vorhabens auch nach Informationen der AGAR e.V. nicht im Planungsraum vorhanden.

Eine vorhabensbedingte Betroffenheit von Amphibienarten des Anhang IV der FFH-Richtlinie kann daher sicher ausgeschlossen werden



Abbildung 8: Nachweise von Amphibien innerhalb des Planungsraums

5.6 Beibeobachtungen

Blaflügelige Ödlandschrecke (*Oedipoda caerulescens*)

Die Blaflügelige Ödlandschrecke (*Oedipoda caerulescens*) wurde sowohl im Bereich der Gleisanlagen als auch auf geschotterten Bereichen der vorgesehenen Baustelleneinrichtungsf lächen angetroffen. Die Art ist in geeigneten Bereichen des Untersuchungsraums und darüber hinaus fast flächendeckend und in großer Stückzahl anzutreffen. Grundsätzlich ist die Blaflügelige Ödlandschrecke als typisches Faunenelement der trockenwarmen und weitestgehend vegetationsarmen Bahnanlagen anzusehen.

In der Roten Liste der Heuschrecken Hessens (1995) und der Roten Liste der Heuschrecken Deutschlands ist die Blaflügelige Ödlandschrecke in Kategorie 3 – „gefährdet“ eingestuft und nach BArtSchV besonders geschützt.

Blaflügelige Sandschrecke (*Sphingonotus caerulans*)

Die Blaflügelige Sandschrecke wird häufig mit der Blaflügeligen Ödlandschrecke verwechselt, unterscheidet sich von dieser aber durch den schlankeren Körperbau, die einfarbig blau gefärbten Hinterflügel und das Fehlen der für *Oedipoda* typischen Kante am Oberschenkel und des erhöhten Mittelkiels des Pronotums.

Wie die syntop vorkommende Blaflügelige Ödlandschrecke ist auch diese Art in geeigneten Bereichen des Untersuchungsraums und darüber hinaus fast flächendeckend auf den Gleisanlagen anzutreffen.

In der Roten Liste der Heuschrecken Hessens (1995) ist die Art in Kategorie 1 als vom Aussterben bedroht gelistet. In der Roten Liste der Heuschrecken Deutschlands wird sie in Kategorie 2 – „stark gefährdet“ gelistet und ist nach BArtSchV besonders geschützt.

Feld-Sandlaufkäfer (*Cicindela campestris*)

Der Feld-Sandlaufkäfer bewohnt vor allem die trocken-warmen Standorte entlang der Gleisränder und Gleiszwischenräume im Planungsraum. Er wurde sowohl entlang der Strecken und Gleiszwischenräume als auch im Bereich von vorgesehenen BE-Flächen gefunden. Die Art ist im Planungsraum vergleichsweise häufig anzutreffen und deutlich über die vorgesehenen Eingriffsbereiche hinaus verbreitet.

In der Roten Liste der Sandlaufkäfer und Laufkäfer Hessens (1997) ist die Art nicht gelistet, jedoch nach BArtSchV besonders geschützt.

Tabelle 5. Artenliste weiterer geschützter Arten im Planungsraum.





Spezies		Rote Liste		Artenschutz	
		RLD	RL-H	BArt-SchV	FFH-RL
Feld-Sandlaufkäfer	<i>Cicindela campestris</i>	-	-	b	-
Blaflügelige Ödlandschrecke	<i>Oedipoda caerulescens</i>	3	3	b	-
Blaflügelige Sandschrecke	<i>Sphingonotus caerulans</i>	2	1	b	-
RLD: Rote Liste Deutschland (2009) RLH: Rote Liste Heuschrecken Hessen (1995) Rote Liste der Spinner und Schwärmer Hessens (1998) 0: ausgestorben; 1: vom Aussterben bedroht; 2: stark gefährdet; 3: gefährdet; V: Vorwarnliste	Rechtsgrundlage: IV: Anhang IV FFH-RL B: Bundesartenschutzverordnung (2005) streng geschützt St.: Schutzstatus b: besonders geschützt; s: §:	Erhaltungszustand:  günstig  ungünstig bis unzureichend  unzureichend bis schlecht  keine Daten/Gef.flüchtling			



Abbildung 9 a & b: Die Blauflügelige Ödlandschrecke (a) sowie die Blauflügelige Sandschrecke (b) besiedeln gemeinsam die Gleisbereiche im Planungsraum. Im gleichen Lebensraum wurde auch der Feld-Sandlaufkäfer regelmäßig angetroffen.

Prognose der Beeinträchtigung

Die beiden Heuschreckenarten und mit Einschränkungen auch der Feld-Sandlaufkäfer sind als typische Bewohner von Bahnanlagen vor allem im Bereich größerer Güterbahnhöfe hessenweit regelmäßig anzutreffen. Die Populationen der genannten Arten werden durch das Vorhaben nicht gefährdet, da Eingriffe innerhalb der Gleisbereiche nur lokal im Bereich der Eisenbahnüberführungen stattfinden und aufgrund des Fluchtverhaltens, speziell der beiden Heuschreckenarten, auch bauzeitlich nur mit sehr geringen Kollisionsverlusten gerechnet werden kann. Anlage- und betriebsbedingt ergeben sich keine Konflikte mit den festgestellten Heuschreckenvorkommen, die sich nahezu flächendeckend über die vegetationsfreien Schotterflächen der Gleisanlagen erstrecken.

Die Verbote des § 44 (1) BNatSchG greifen in genehmigten Bauvorhaben bei rein national geschützten Arten nicht. Artenschutzrechtliche Verbotstatbestände werden nicht ausgelöst.

6 Eingriffssituation

Im Vorfeld der faunistischen Erfassungsarbeiten erfolgte eine Potentialabschätzung der vorhandenen Habitatstrukturen, Recherchen zu Verbreitungsdaten des hessischen Naturschutzinformationssystems Natureg sowie eine Abstimmung zum Umfang der erforderlichen Kartierleistungen mit Beteiligung des RP Kassel.

Den Untersuchungsrahmen für diesen artenschutzrechtlichen Fachbeitrag bilden die europäischen Vogelarten nach Art. 1 der Vogelschutzrichtlinie (VSR) und die Arten des Anhangs IV der Fauna-Flora-Habitatrichtlinie (FFH-RL).

Gemäß den Ergebnissen der Vorabstimmung mit der Oberen Naturschutzbehörde, Regierungspräsidium Kassel, der in Kap. 4 durchgeführten Vorprüfung sowie der in Kap. 5 dargestellten Erfassungsergebnisse müssen folgende Arten, bzw. Artengruppen als prüfrelevant festgelegt werden:

- Europäische Vogelarten
- Reptilien (nur die Zauneidechse, da die Schlingnatter nicht vorkommt)
- Amphibien
- Säugetiere (nur Fledermäuse, da die Haselmaus nicht vorkommt)

Die konkreten Vorkommen dieser Arten/Artengruppen wurden durch Ortsbegehungen im Zeitraum zwischen September 2017 und Januar 2019 erfasst (vgl. Kap. 5).

6.1 Betroffene Lebensraumstrukturen und Flächeninanspruchnahmen im Planungsraum

Während der durchgeführten Kartierarbeiten wurden die Eingriffsbereiche und die vorhandenen Habitatstrukturen im näheren Umfeld auf ihre Eignung für die als relevant beurteilten Arten untersucht. Zusätzlich wurden Bereiche mit hohem naturschutzfachlichem Wert identifiziert.

Im Planungsraum sind sowohl für Abbruch von Bauwerken und Böschung als auch für die BE-Flächen großräumige Flächeninanspruchnahmen geplant.

6.1.1 Baustelleneinrichtung

Im Rahmen des Vorhabens und seiner Teilprojekte sind an verschiedenen Stellen im Planungsraum Baustelleneinrichtungsflächen (BE-Flächen) vorgesehen. Die Flächen dienen vor allem zur Lagerung des anfallenden Abbruchmaterials. Zu beiden Seiten der Wolfhager Straße ist jeweils eine Fläche entlang eines Gütergleises ausgewählt worden, um Materialtransporte über das Gleis abwickeln zu können. Im derzeitigen Zustand befinden sich vor allem Schotterflächen und thermophile Ruderalflur sowie in Teilbereichen auch Gehölzbestände auf den vorgesehenen Flächen.

Die Lage der BE-Flächen wurde auf die Belange des Natur- und Artenschutzes angepasst und ist aus naturschutzfachlicher Sicht günstig gewählt. Eingriffe in den Naturhaushalt wurden daher schon durch die Flächenauswahl auf ein Minimalmaß beschränkt.

Zuwegungen zu den Baustelleneinrichtungsflächen werden über das bestehende Straßennetz Angersbachstraße und die Wolfhager Straße vorgenommen. Daher wirken durch die Baulogistik keine signifikant erhöhten Kollisionsrisiken und Emissionsbelastungen auf die betroffenen Arten ein. Ebenfalls ist im Rahmen von Zu- und Abfahrten der Baustelle keine Erhöhung von Kollisionsrisiken erkennbar.

6.1.2 Brückenbauwerke

Die beiden Brückenbauwerke werden inklusive der überführten Gleisanlagen abgebrochen und im Anschluss angepasst an die Verbreiterung der Wolfhager Straße neu errichtet. Im unmittelbaren Umfeld der Eisenbahnüberführungen wurden keine geschützten Arten nachgewiesen. Emissionsbelastungen durch Rück- und Neubau haben daher keine Auswirkungen auf die untersuchten Arten. Durch den Rückbau selbst gehen potentielle Quartierstandorte von Fledermäusen verloren. Im Rahmen der Erfassungsarbeiten konnten an den Brückenbauwerken keine Quartiere

identifiziert werden. Aufgrund der Vielzahl von potentiellen Standorten in unmittelbarer Umgebung ist ein Ausgleichsbedarf nicht erkennbar. Im unmittelbaren Umfeld der Eisenbahnüberführungen wurden keine geschützten Arten nachgewiesen. Emissionsbelastungen durch Rück- und Neubau haben daher keine Auswirkungen auf die untersuchten Arten.

6.1.3 Gleisbereiche

Als Zusammenhangsmaßnahme der Erneuerung der Eisenbahnüberführungen müssen die auf den Brücken liegenden Oberbauanlagen (Gleise und Weichen) zurückgebaut und nach der Errichtung der neuen Brückenbauwerke wiederhergestellt werden. Dafür werden Gleise und Weichen einschließlich der Bettungstoffe erneuert. Die im Baufeldbereich befindlichen Kabel der bahntechnischen Ausrüstung, Telekommunikationsanlagen, elektrische Energieanlagen, elektrotechnische Anlagen für Bahnstrom und Anlagen der Leit- und Sicherungstechnik werden bauzeitlich umverlegt und nach Errichtung der neuen Brücken in neue Kabelgefäßsystemen erdverlegt.

Im Umbaubereich befinden sich Lebensräume der Zauneidechse, wobei der Verbreitungsschwerpunkt südlich davon gelegen ist. Zur Vermeidung der ermittelten artenschutzrechtlichen Konflikte wurde ein Maßnahmenkonzept (Kap. 8) erstellt.

6.1.4 Wolfhager Straße

Im Zusammenhang mit der Erneuerung der beiden Eisenbahnüberführungen wird die Bundesstraße B251 (Wolfhager Straße) zwischen Angersbachstraße und Zentgrafenstraße grundhaft erneuert. Hier wird im Zuge der Aufweitung der beiden Eisenbahnüberführungen ein Fahrbahnquerschnitt vom 23,00 m Breite hergestellt. Die Ausbaulänge beträgt 207,70 m. Durch die Verbreiterung des Straßenquerschnittes erfolgen starke Eingriffe in die Seitenbereiche der Straße, d.h. vorhandene Böschungen bzw. Stützwände müssen zurück gebaut werden. Als Ersatz werden vier neue Stützwände errichtet und die verbleibenden Böschungen angepasst und neu profiliert.

Im Bereich der geplanten Straße bestehen lediglich Konflikte mit allgemein häufigen europäischen Vogelarten. Diese werden durch die Bauzeitenvorgabe des § 39 BNatSchG bereits vollständig vermieden.

6.1.5 Angersbachtunnel

Von Südwesten (aus Richtung Zentgrafenstraße) verläuft der Angersbach in Richtung der Wolfhager Straße als überbautes Gewölbe. Teile des Angersbaches liegen in dem geplanten Baufeld und müssen daher bauzeitlich umverlegt werden. Von der Erneuerung sind sowohl bereits verrohrte Abschnitte als auch Bereiche mit offenem Gerinne betroffen. Im Umbaubereich wird die vorhandene Angersbachverrohrung abgebrochen und durch neue Rechteckprofile in Stahlbetonbauweise ersetzt. Der Angersbach ist im Endzustand dann über den Verlauf aus Richtung Zentgrafenstraße in Richtung Angersbachstraße vollständig verrohrt ausgeführt.

Der Angersbachtunnel weist Potential als Winterquartier für Fledermäuse auf. Im Winter 2017/2018 sowie in der Aktivitätsperiode 2018 konnten Fledermausquartiere nicht nachgewiesen werden. Erst im Winterhalbjahr 2018/2019 wurde eine einzelne überwinterte Zwergfledermaus im Bauwerk festgestellt.

Die Verrohrung des Angersbachtunnels löst daher artenschutzrechtliche Konflikte aus, die durch entsprechende Maßnahmen (Kap. 8) vermieden werden können.

7 Konfliktanalyse

Aufgrund der Planung können die im Folgenden beschriebenen Wirkungen auf die Umwelt resultieren. Grundsätzlich wird zwischen bau-, anlage- und betriebsbedingten Wirkungen unterschieden. Dabei sind baubedingte Wirkungen solche, die Veränderungen des Naturhaushaltes und der örtlichen Wirkungszusammenhänge durch die Bautätigkeit selbst und während der Bauphase zur Folge haben. Unter anlagebedingten Wirkungen sind diejenigen Wirkungen auf den Naturhaushalt und seine lokalen Wirkungszusammenhänge zu verstehen, die durch die Anlage bewirkt werden. Die betriebsbedingten Wirkungen schließlich werden durch den Betrieb und den Unterhalt der Anlage verursacht.

7.1 Baubedingte Wirkungen

- Vegetationsrückschnitte von Ruderal- und Sukzessionsflur auf Flächen für die Baustelleneinrichtung sowie Lagerung von Abbruchmaterial und Baumaschinen.
 - Störungen und bauzeitlicher Verlust von Lebensräumen der Zauneidechse (§ 44 Abs.1 Nr. 1&3 BNatSchG)
- Anpassung von Gleis- und Oberleitungsanlagen an die neuen Eisenbahnüberführungen
 - Störungen und bauzeitlicher Verlust von Lebensräumen der Zauneidechse (§ 44 Abs.1 Nr. 1&3 BNatSchG)
- Rodung der Gehölzbestände auf den Böschungsbereichen entlang der Wolfhager Straße
 - Verlust von Brut- und Niststätten ubiquitärer europäischer Vogelarten in günstigem Erhaltungszustand (§ 44 Abs.1 Nr. 1-3 BNatSchG)
- Verrohrung des Angersbachtunnels entlang der Wolfhager Straße
 - Bau- und anlagebedingter Verlust eines Winterquartiers der Zwergfledermaus.
- Abbruch zweier Eisenbahnüberführungen über die Wolfhager Straße
 - Potentieller Verlust von Fledermausquartieren. Quartiere wurden nicht nachgewiesen.
- Abbruch eines alten Dienstgebäudes
 - Potentieller Verlust von Fledermausquartieren. Quartiere wurden nicht nachgewiesen.
- Emissionen während der Bauphase durch Fahrzeug- und Maschinenaktivität (Erschütterungen, Lärm, Staub und Abgase sowie Schadstoffeinträge in Boden bzw. kleine Fließgewässer.)
 - Vergrämungswirkungen insbesondere auf die Avifauna

Die baubedingten Lärm- und Staubemissionen sind vorübergehend und lokal begrenzt und werden in der Gesamtbetrachtung artenschutzrechtlich als unerheblich bewertet. Insbesondere die Dauer der Lärmemissionen durch die vorgesehenen Rodungs-, Abbruch- und Erdarbeiten sowie ist lokal, zeitlich begrenzt.

In der Ausführung werden vor allem aufgrund der innerstädtischen Lage alle Baulärm mindernden Maßnahmen gemäß Stand der Technik berücksichtigt. Die ausführenden Baufirmen werden grundsätzlich verpflichtet, alle gebotenen Maßnahmen, wie die Wahl entsprechender geräusch- und erschütterungsarmer Bauverfahren und Maschinen, zur Minderung der Beeinträchtigung durch den Bau zu ergreifen. Die Bestimmungen der Allgemeinen Verwaltungsvorschrift zum Schutz gegen Baulärm (AVV Baulärm) sind einzuhalten.

Während der Durchführung der Bauarbeiten muss darauf geachtet werden, dass keine schädlichen Substanzen in den Boden bzw. in den Untergrund gelangen können.

Das Risiko eines Schadstoffeintrags wird durch den Einsatz aller Bautechniken nach dem neuesten Stand der Technik sowie durch die Berücksichtigung der einschlägigen Vorschriften zur Unfallvermeidung so weit wie möglich minimiert. So sind beispielsweise Kraftstoffe, Hydraulik und Mineralöle nur auf befestigten und gegenüber dem Untergrund abgedichteten Flächen in dafür zugelassenen Behältnissen zu lagern. Ölbindemittel sind auf der Baustelle in ausreichender Menge vorzuhalten. Betonfahrzeuge und –maschinen sind nur auf eigens für diesen Zweck eingerichteten Anlagen und Flächen und nicht auf unbefestigten Flächen zu reinigen.

7.2 Anlagebedingte Wirkungen

- Vegetationsverlust entlang der Böschungen der Wolfhager Straße und Zunahme des Versiegelungsgrades durch Straßenaufweitung.
 - Dauerhafter Verlust von Brut- und Niststätten europäischer Vogelarten.
- Verrohrung von ca. 25m des Angersbachs sowie Neubauten der Eisenbahnüberführungen
 - Dauerhafter Verlust eines Winterquartiers der Zwergfledermaus.

7.3 Betriebsbedingte Wirkungen

Betriebsbedingt ist seitens der Bahnanlagen mit keinen nachteiligen Auswirkungen zu rechnen, da mit der Erneuerung der Eisenbahnüberführungen keine Änderungen der Streckenkapazität vorgesehen sind.

Gemäß Verkehrsprognose wird jedoch im Straßenverkehr mit zusätzlich > 1000 Kfz gerechnet, die die Wolfhager Straße passieren.

Es wird davon ausgegangen dass sich aus der Zunahme der Verkehrslast der Wolfhager Straße keine nachteiligen Auswirkungen ergeben.

7.4 Darstellung der Konfliktsituation

Durch das Vorhaben ergeben sich insgesamt drei baubedingte Konflikte. Im Bestands- und Konfliktplan des LBP (Unterlage 14.1) werden die Konflikte folgendermaßen dargestellt:

- B1/Bo1/L1 Baubedingter Konflikt Biotop und Boden: Vorübergehende Inanspruchnahme von Vegetationsflächen für Halden und BE Flächen. Dadurch temporäre Verdichtung von Boden und Vegetationsverlust.
- B2/Bo2/L2 Baubedingter Konflikt Boden und Landschaftsbild: Vorübergehende Betroffenheit von Boden durch den Aushub einer Baugrube, visuelle Beeinträchtigung des Landschaftsbildes angrenzend an die EÜ durch die Baumaßnahme.
- B 3/Bo3 Baubedingter Konflikt Biotop und Vegetation/Flora, Fauna: Vorübergehender mittelfristiger Lebensraumverlust (Brut- und Niststätten europäischer Vogelarten) durch die Rodungsmaßnahmen und Anlage von BE-Flächen.
- B 4 Baubedingter Konflikt Fauna: Temporärer Teilverlust von Lebensräumen der Zauneidechse.
- B 5 Bau- und anlagebedingter Konflikt Fauna: Verlust von Winterquartieren der Zwergfledermaus.
- B6/Bo6/ Anlagebedingter Verlust von Biotopen /Bodenfunktion: Böschungs- und Verkehrsflächen Änderung /Aufweitung.
- W1 Baubedingter Konflikt Oberflächengewässer: Umleitung des Angersbaches.
- W2 Anlagebedingter Konflikt: Verrohrung Angersbach im Bereich der Straßenaufweitung.

8 Maßnahmen

Der artenschutzrechtlichen Prüfung sind die Minimierungs-, Schutz-, Vermeidungsmaßnahmen und, falls nötig, die vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen („CEF-Maßnahmen“) zugrunde zu legen. Die Ermittlung der Verbotstatbestände gem. § 44 Abs. 1 BNatSchG erfolgt unter Berücksichtigung dieser Maßnahmen, die in den Landschaftspflegerischen Begleitplan übernommen werden. Ihre Darstellung wird deshalb der artbezogenen Prüfung artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände vorangestellt.

Die Maßnahmen und Maßnahmennummern entsprechen den Darstellungen im Landschaftspflegerischen Begleitplan. Detaillierte Beschreibungen einzelner Maßnahmen finden sich in den FINK-Maßnahmenblättern des LBP.

Allgemeine Baubegleitende Vorsorge- und Schutzmaßnahmen sind:

- Vorkehrungen zum Schutz von Gehölzen im Randbereich von BE-Flächen und Arbeitsräumen,
- sachgerechte Auswahl der Flächen für Baustelleneinrichtungen,
- Begrenzung der Arbeitsbreite beim Bau auf das unbedingt erforderliche Maß zum größtmöglichen Schutz des Bodens vor Verdichtungen und Verschmutzungen und zum Schutz des Vegetationsbestandes.

Folgende Vorschrift ist im Rahmen der Ausführung zu beachten:

- DIN 18920 Schutz von Bäumen und Sträuchern

Zur Vermeidung von Boden- und Grundwasserverunreinigungen durch auslaufendes Öl und Benzin ist darauf zu achten, dass nur sorgfältig gepflegte Maschinen eingesetzt werden.

Sollte bei den Bauarbeiten auf etwaige archäologische Funde gestoßen werden, so sind diese unverzüglich dem zuständigen Amt für Denkmalpflege zu melden.

8.1 Artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahmen

001_VA (nachrichtlich) – Anpassung der Vorplanung auf artenschutzrechtliche Belange – Verlegung von Flächen für die Baustelleneinrichtung (Konfliktbereich Reptilien & europäische Vogelarten)

Durch die frühzeitige Einbindung der Umweltplanung zum Zeitraum der Vorplanung, konnte die artenschutzrechtlich relevante Eingriffssituation des Vorhabens angepasst werden. Es wurde die Verfügbarkeit vor allem von teilversiegelten Schotter- und Lagerflächen geprüft und infolge ein verträgliches BE-Flächenkonzept erstellt. Hierdurch wurden vermeidbare Eingriffe in Vegetationsbestände und Ruderalfluren sowie artenschutzrechtliche Konflikte mit europäischen Vogelarten und der Zauneidechse vermieden.

002_VA – Bauzeitenregelung Rodung und Rückschnitt von Gehölzen

(Avifauna - Vermeidung der Tötung von Individuen und ihren Entwicklungsformen in Verbindung mit der Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten)

In Bezug auf das Vorkommen Gehölz- und Hecken bewohnender Vogelarten wird für die Rodung von Gehölzen im gesamten Bau Feld eine Bauzeitenvorgabe gemäß § 39 des novellierten BNatSchG gegeben. Damit die Bautätigkeit in Bezug auf den Naturhaushalt der Biotope so schonend wie möglich erfolgen kann, sind die unvermeidbaren Rodungsarbeiten ausschließlich in der

Vegetationsruhe und außerhalb der Vogel-Brutzeiten (somit vom 01. Oktober bis zum 28. Februar) durchzuführen.

003_VA – Bauzeitenregelung zum Abriss des alten Dienstgebäudes

(Fledermäuse - Vermeidung von Verletzung und Tötung von Individuen während der Bauausführung)

Aufgrund der potentiellen Eignung der Dachstrukturen als Fledermausquartier ist der Abbruch des Gebäudes nur innerhalb der Wintermonate, außerhalb der Aktivitätszeiträume von Fledermausarten, zulässig. Eine Funktion als Winterquartier kann für das Gebäude ausgeschlossen werden.

Der Abbruch ist daher im Zeitraum zwischen 01.12.2021 und 28.02.2022 durchzuführen.

004_VA – Vergrämung von Zauneidechsen von Flächen der Baustelleneinrichtung

(Zauneidechse - Vermeidung von Verletzung und Tötung von Individuen während der Bauausführung)

Die für die Baustelleneinrichtung vorgesehenen Flächen sind vor Beginn der Bautätigkeiten vollständig bodennah zu mähen und von Versteckplätzen und Unterschlüpfen wie Holzschwellen, Baumaterialien oder Unrat vollständig zu befreien.

Die Maßnahme ist bereits im März 2021 umzusetzen, damit die Vergrämungswirkung bereits vor dem Stellen von Schutzzäunen und Beginn der Umsiedlung erzielt wird.

005_VA – Reptilien Schutzzaun entlang der Außengrenzen des Baufelds

(Zauneidechse - Vermeidung von Verletzung und Tötung von Individuen während der Bauausführung)

Die Flächen für die Baustelleneinrichtung sind mittels eines Reptilienschutzzauns vor einer bauzeitlichen Einwanderung ins Baufeld zu schützen.

Aufgrund der Bauzeit von deutlich über einem Jahr, ist der Schutzzaun in Holzbauweise zu errichten und zur Außenseite des Baufeldes mit für Eidechsen nicht überwindbarer Folie zu bespannen. Die stabile Holzbauweise gewährleistet im Vergleich zu reinen Folienzäunen eine dauerhafte Standfestigkeit bei Wind und Wetter.



Abbildung 10 a & b: Beispiel eines kombinierten Reptilien- und Vegetationsschutzzauns (W.Kohn Landschaftsbau, EÜ Gartenstraße, Pommern). Die stabile Holzbauweise eignet sich vor allem für Vorhaben mit längeren Bauzeiten. Die Ausführung ist deutlich wetterfester und wartungsärmer als herkömmliche Folienzäune.

Durch kleine Erdwälle, etwa alle 20m auf der Innenseite (Baufeldseite) des Schutzzauns, ist eine einseitige Überwindbarkeit herzustellen, sodass die Tiere auch ohne Hilfe das Baufeld verlassen können.

Der Schutzzaun ist im April 2021 vor Beginn der Umsiedlung und etwa zwei bis vier Wochen nach Durchführung der Vergrümmungsmahd (004_VA) herzustellen.

006_VA – Umsiedlung von Zauneidechsen

(Zauneidechse - Vermeidung von Verletzung und Tötung von Individuen während der Bauausführung)

Im Vorfeld der geplanten Flächennutzung sowie baubegleitend ist nach erfolgtem Aufstellen des Reptilienschutzzauns eine Verbringung von Zauneidechsen aus dem Bereich der vorgesehenen BE-Flächen in den Ersatzlebensraum der Maßnahme 011_CEF vorzunehmen.

Das Verbringen von Zauneidechsen aus den künftigen Eingriffsbereichen erfolgt sinnigerweise im Zeitraum nach Ende der Winterruhe Anfang April 2021 bis zum Beginn der Eiablage im Juni 2021. Gegebenenfalls ist die Fangperiode bis in den Zeitraum nach Schlupf der Jungtiere im August und September 2021 auszudehnen.

007_VA – Kontrolle und Verschluss des Angersbachtunnels vor Abbruch und Verrohrung, Kontrolle von Brückenbauwerken und dem alten Dienstgebäude

(Fledermäuse - Vermeidung von Verletzung und Tötung von Individuen während der Bauausführung)

Zu Beginn der Baumaßnahme sowie kurz vor Verrohrung des Angersbachs sind durch die Umweltfachliche Bauüberwachung weitere Begehungen des Angersbachtunnels vorzunehmen, um sicherzustellen, dass sich keine Fledermäuse innerhalb des Bauwerks befinden.

Vor Abbruch und Rückbau des Vorgewölbes und vor Beginn der Winterruhe ist im September 2021 das Vorgewölbe des Angersbachtunnels nach Ausflug potentiell vorhandener Fledermäuse mit Folie zu verschließen. Im Anschluss an den Verschluss des Vorgewölbes ist mittels Ultraschalldetektor zu verifizieren, dass sich keine Fledermäuse mehr innerhalb des Tunnelgewölbes befinden.

Im Fall des Nachweises eingeschlossener Fledermäuse ist eine Ausflugsöffnung herzustellen, die nach Ausflug wieder dicht zu verschließen ist.

Zusätzlich sind auch die Brückenbauwerke und das alte Dienstgebäude nochmals vor Abbruch durch die Umweltfachliche Bauüberwachung zu kontrollieren.

008_V – Umweltfachliche Bauüberwachung

(Vermeidung sämtlicher Verbotstatbestände des § 44 BNatSchG)

Eine Umweltfachliche Bauüberwachung ist erforderlich, um die Wirksamkeit der ergriffenen artenschutzrechtlichen Vermeidungsmaßnahmen zu kontrollieren, bzw. diese selbst durchzuführen.

Der bauvorbereitende und bauzeitliche Abfang von Zauneidechsen sowie die Kontrollen von Bauwerken auf Fledermausquartiere sind durch die Umweltfachliche Bauüberwachung oder einen hinzugezogenen Spezialisten durchzuführen.

012_VA - Ersatz für Winterquartiere der Zwergfledermaus

Anbringen von insgesamt 5 Fassadenquartieren für gebäudebewohnende Fledermäuse im Zeitraum bis spätestens September 2021.

Zum Ausgleich für den Verlust des Winterquartiers am Angersbachtunnel ist das Aufhängen von insgesamt 5 Fassadenquartieren für gebäudebewohnende Fledermäuse vorgesehen. Die Quartiere sind südexponiert an der Fassade des Bürogebäudes in der Angersbachstraße anzubringen. Der Standort ist mit der DB Netz AG abgestimmt und bestätigt worden.

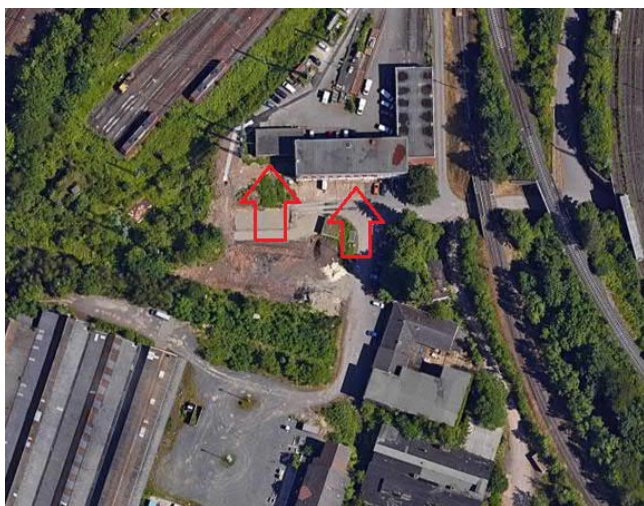


Abbildung 11: Standort der Fassadenquartiere für die Zwergfledermaus.

8.2 Maßnahmen zur Sicherung der ökologischen Funktionalität (CEF-Maßnahmen)

011_CEF – Ersatzlebensraum „Daimler-Benz“ für die Zauneidechse

Bauzeitlich werden durch Baustelleneinrichtungsflächen Lebensräume von Reptilien beeinträchtigt. Um diese Beeinträchtigungen auszugleichen und die ökologische Funktionalität von Lebensräumen zu wahren, sind CEF-Maßnahmen erforderlich.

Hierfür ist nördlich der Eingriffsbereiche eine Fläche vorgesehen, die im Jahr 2017 vollständig von beschattenden Gehölzen freigeschnitten und derzeit durch die Arbeitsgemeinschaft Amphibien- und Reptilienschutz Hessen (AGAR e.V.) gepflegt wird. Das Gelände mit einer Grundfläche von etwas über 4000 m² befindet sich im Eigentum der Daimler-Benz AG. Angrenzend befindet sich auf DB Eigentum ein CEF-Lebensraum für das Projekt „Erneuerung von Stützmauern“, die sich angrenzend an den hier besprochenen Planungsraum befinden.

Auf der CEF-Fläche sind bereits Zauneidechsen festgestellt worden, was die Eignung des neu angelegten Lebensraums belegt.

Angrenzend an den Ersatzlebensraum befinden sich zudem umfangreiche Lebensräume entlang des Streckenrandes, wodurch Wanderbewegungen innerhalb geeigneter Habitate, der genetische Austausch mit weiteren Exemplaren die lokalen Gleisrandpopulation sowie die Rückbesiedlung des Baufeldes nach Beendigung der Baumaßnahme möglich sind.

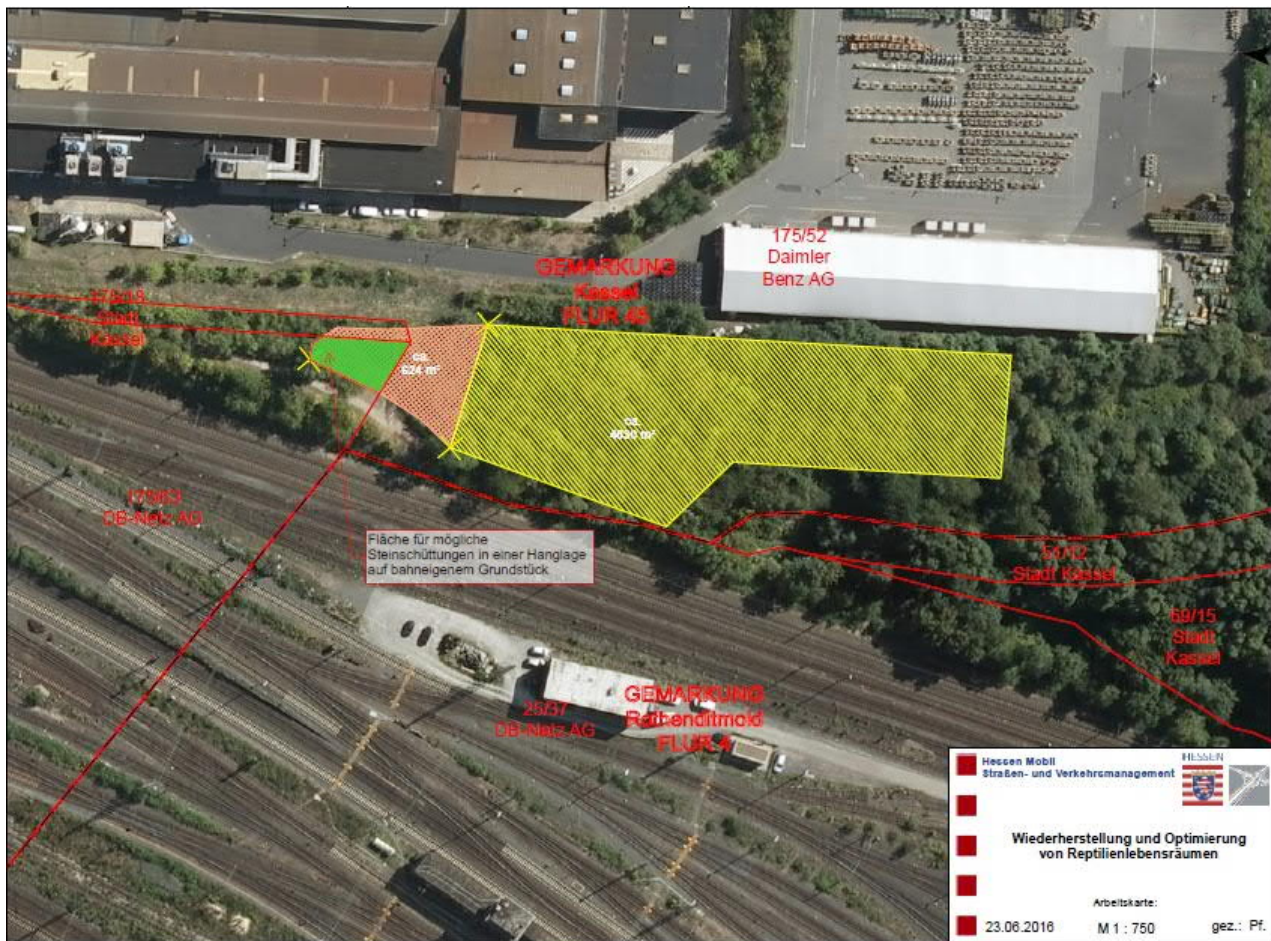


Abbildung 12: CEF-Fläche „Daimler Benz“ (gelb).

Zur Vermeidung des individuenbezogenen Tötungsverbots sollen Zauneidechsen innerhalb der vorgesehenen Eingriffsbereiche abgefangen und auf der CEF-Fläche freigelassen werden. Der Ausgleich für bauzeitlich nicht nutzbare Lebensräume (Fortpflanzungs- und Ruhestätten) wird über den Ersatzlebensraum auf ausreichender Fläche in günstiger Hangexposition gewährleistet. Zusätzlich befinden sich angrenzend an die CEF-Fläche entlang der Bahnstrecke weitere Lebensräume, in denen seitens der AGAR Nachweise von Zauneidechsen bekannt sind (AGAR e.V., eigene Erfassungen).

Im derzeitigen Pflegezustand besteht nach Ergreifung weiterer landschaftspflegerischer Maßnahmen, wie der Entfernung beschattender Gehölze im Süden der Fläche, weiteres Aufwertungspotential. Dies rechtfertigt die Aufnahme umzusiedelnder Zauneidechsen aus dem Baufeld hinsichtlich der Habitatkapazität der Fläche und des intraspezifischen Konkurrenzdrucks durch die bereits auf natürlichem Wege erfolgte Initialbesiedlung.

Hierfür sind während des nach § 39 BNatSchG festgelegten Rodungszeitraums unmittelbar vor Beginn der Umsiedlungsperiode die Gehölze im Süden der Fläche zu roden. Wurzelstöcke sind im Boden zu belassen, da hier möglicherweise Überwinterungsstandorte vorhanden sind. Das bei den Vegetationsarbeiten anfallende Totholz kann, auf Längen von 1-2m geschnitten, unter Anleitung der Umweltfachlichen Bauüberwachung bzw. der AGAR e.V. zur Anlage linienförmiger Totholz- und Reisigstrukturen verwendet werden. Hierdurch kann weiterer Strukturreichtum auf der Fläche angeboten werden, den die Eidechsen sowohl als Rückzugsraum, als auch als bevorzugte Sonnenplätze nutzen.

Weiterhin sind lokale Erdaufschlüsse (je 1-2m²) durch lokales Abschieben der Vegetation herzustellen. Hierdurch wird das Angebot an Sonnenplätzen und Standorten für die Eiablage zusätzlich erhöht.



Abbildung 13: Herrichtung des Lebensraums vor Baubeginn. Rodungsbereiche (grün), Auslage von Schnittgut (braun) und Anlage von Erdaufschlüssen (ocker).

Die Fläche ist nach Herrichtung bauzeitlich zu pflegen. Hierfür ist zur Vermeidung von Verbuschung eine mindestens zweimalige Mahd der aufwachsenden Vegetation erforderlich. Die Mahd ist alternierend Streifenförmig durchzuführen. Aufgrund von Hangneigung und Flächenausdehnung ist die Mahd so durchzuführen, dass die Mahdkante jeweils SSW-Exponiert ist und somit einen für die Eidechsen ideal exponierten Standort ergibt. Da für jeden der Mahdstreifen zwei Pflegegänge erforderlich sind, ergibt sich ein Gesamtvolumen von 4 Pflegegängen.



Abbildung 14: Grobes Mahdmuster zur Aufrechterhaltung der Lebensraumfunktionen für die Zauneidechse. Erste Mahd (hellgrün) und zweite Mahd (dunkelgrün).

Hierdurch wird Gehölzaufwuchs auf der Gesamtfläche unterbunden und langfristig die Entwicklung einer Hochstauden- bzw. Ruderalflur gefördert, die ähnlich der typischen Streckenrandvegetation ideale Bedingungen als Lebensraum der Zauneidechse bietet.

Gegebenenfalls ist ein Monitoring der Bestandsentwicklung auf der Maßnahmefläche und der streckenbegleitenden Lebensräume zu beauftragen, um die Verfügbarkeit von Lebensraumkapazitäten zu Beginn der Umsiedlungsarbeiten sowie die bauzeitliche Bestandsentwicklung zu verifizieren und Pflegekonzepte ggf. anpassen zu können.

8.3 Maßnahmen zur Sicherung des Erhaltungszustandes (FCS-Maßnahmen)

Nicht erforderlich. Aufgrund des Umfangs weiterhin verfügbarer Lebensräume und der Maßnahmen zur Vermeidung individueller Tötungsverbote ist der Erhaltungszustand der lokalen Population nicht als gefährdet anzusehen.

9 Artenschutzrechtliche Auswirkungen des geplanten Vorhabens

Die Eingriffs- und Konfliktsituation der baulichen Maßnahmen ist in den Bestands- und Konfliktplänen des LBP (Unterlage 14.1.3) dargestellt.

Artenschutzrechtlich relevante Flächeninanspruchnahmen sind weniger mit dem Abbruch der Bauwerke und der Straßenböschung verbunden als mit der Nutzung von Flächen für die Baustelleneinrichtung bzw. für die Lagerung des anfallenden Abbruchmaterials.

Die durch das Vorhaben entstehenden Konflikte betreffen hauptsächlich die Zauneidechse, deren Lebensraum in Teilen als BE-Fläche genutzt wird.

Eine umweltfreundliche Bauablaufplanung schließt Konflikte mit den europäischen Vogelarten und Fledermäusen bereits aus.

9.1 Reptilien

Als Auflage der ONB Kassel war die Verbreitungslücke der Schlingnatter im Kasseler Stadtgebiet durch Nachsuche im Planungsraum zu verifizieren. Im Ergebnis der Erfassungen konnte bestätigt werden, dass die Schlingnatter nicht innerhalb des Planungsraums vorkommt, weshalb für diese Art sämtliche Konflikte mit den Zugriffsverboten ausgeschlossen werden können.

Das Vorhaben hat Auswirkungen auf die Zauneidechse (*Lacerta agilis*). Die Art ist in weiten Teilen des Planungsraums vorhanden. Die Konfliktsituation mit den Zugriffsverboten des § 44(1) BNatSchG und das diesbezügliche Vermeidungskonzept wird im Folgenden dargestellt.

9.1.1 Zauneidechse (*Lacerta agilis*)

Prüfung der Verbotstatbestände nach § 44 Abs.1 Nr. 1 (Tötung von Individuen)

Die Zauneidechse besiedelt weite Abschnitte des Untersuchungsraums. Speziell die vegetationsbestandenen Gleisränder der querenden Strecken werden besiedelt. Der Verbreitungsschwerpunkt im untersuchten Gleisdreieck liegt im Süden des Untersuchungsraums und damit außerhalb des geplanten Baufeldes. Baubedingt besteht die Gefahr der Tötung von Individuen, die durch ein entsprechendes Maßnahmekonzept zu vermeiden ist.

Ziel der Maßnahmen ist es, unter Berücksichtigung der geltenden Rechtsvorschriften, noch vor Baubeginn einen eidechsenfreien Zustand der Fläche zu erreichen.

Das Baufeld ist durch die einzeln liegenden BE-Flächen stark zergliedert. Flächen für die Baustelleneinrichtung befinden sich sowohl nördlich als auch südlich der Wolfhager Straße und darüber hinaus noch innerhalb des mehrgleisigen Gleisfeldes des Rangierbahnhofs. Mit Ausnahme der Fläche im Rangierbahnhof wurden im Bereich der BE-Flächen nur wenige Exemplare der Zauneidechse gefunden. Da die Zauneidechse in ihrer Standortwahl eng an Vegetationsstrukturen gebunden ist (BLANKE 2010, eigene Beobachtungen), lässt sich die Art durch bodennahe Mahd leicht aus bestimmten Bereichen vergrämen.

Durch eine Vergrämungsmahd (004_VA) sind die bauzeitlich genutzten Lebensräume der Zauneidechse zu pessimieren. Ziel ist eine Abwanderung aus den Konfliktbereichen. Südlich angrenzend an das Baufeld befinden sich Habitate mit günstigen Lebensraumstrukturen und Anschluss an den Hauptteil der Population des Gleisdreiecks.

Durch Reptilienschutzzäune (005_VA) wird im Nachgang an die erfolgte Vergrämungsmahd eine Einwanderung in das künftige Baufeld verhindert.

Da sich durch eine Vergrämungsmahd erfahrungsgemäß nicht alle im Baufeld befindlichen Tiere vertreiben lassen, ist zusätzlich eine Umsiedlung (006_VA) vorgesehen. Die im Baufeld gefangenen Zauneidechsen werden in einem Ersatzlebensraum (011_CEF) freigesetzt. Hier besteht über die Grenzen der Maßnahmefläche hinaus Anschluss an die streckengebundene lokale Population.

Mit den Maßnahmen zur Vermeidung wurden daher alle erdenklichen Möglichkeiten ergriffen, um eine bauzeitliche Verletzung und Tötung von Individuen zu vermeiden. Dennoch besteht ein Restrisiko der Tötung einzelner Individuen, das gesamtheitlich betrachtet jedoch als unerheblich bewertet wird und nicht über das natürliche Sterberisiko hinausgeht.

Verbotstatbestände nach § 44 Abs.1. Nr. 1 sind daher ausgeschlossen.

Prüfung der Verbotstatbestände nach § 44 Abs.1 Nr. 2 (erhebliche Störung)

Eine erhebliche Störung der Zauneidechse mit Auswirkung auf den Erhaltungszustand der lokalen Population ist aufgrund der Ausdehnung vorhandener Zauneidechsenbiotope nicht erkennbar. Das vorgesehene Baufeld liegt nur in Teilen auf besiedelten Habitaten. Der Großteil der Nachweise wurde im südlichen Bereich des Gleisdreiecks erbracht und befindet sich außerhalb des Baufelds.

Die Lebensräume der Zauneidechse werden ausschließlich bauzeitlich beeinträchtigt, und die genutzten BE-Flächen stehen nach Abschluss der Baumaßnahme und erfolgter Sukzession wieder als Lebensraum zur Verfügung. Da durch die bereits genannten Maßnahmen zur Vermeidung des Tötungsverbot (004-006_VA sowie 011_CEF) auch Individuenverluste auf ein Minimum reduziert werden, ist die Gefahr einer erheblichen Störung nicht erkennbar.

Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1. Nr. 2 sind daher ausgeschlossen.

Prüfung der Verbotstatbestände nach § 44 Abs.1 Nr. 3 (Fortpflanzungs- und Ruhestätten)

Aufgrund der extremen Standorttreue der Zauneidechse (BLANKE & VÖLKL, 2015) sind sämtliche Bereiche, in denen Nachweise der Art erbracht wurden, auch als Fortpflanzungs- und Ruhestätte zu bewerten. Entsprechend der Kartierergebnisse befinden sich Teile davon unmittelbar im Bau- feld. Speziell die sandigen und sonnenexponierten Abschnitte der Gleisrandbereiche sowie die südlich der Wolfhager Straße gelegenen BE-Flächen sind aufgrund des günstigen Mikroklimas, der Vegetationsverhältnisse und der Substratbeschaffenheit als günstige Habitate zu betrachten.

Bauzeitlich gehen diese Bereiche verloren, stehen jedoch nach Beendigung der Baumaßnahme wieder zur Verfügung. Durch die Maßnahme 011_CEF ist der bauzeitliche Lebensraumverlust als ausgeglichen zu betrachten.

Verbotstatbestände nach § 44 Abs.1. Nr. 3 sind daher ausgeschlossen.

9.2 Amphibien

Das Vorhaben hat keine Auswirkungen auf streng geschützte Amphibienarten des Anhang IV der FFH-Richtlinie. In den im Planungsraum befindlichen Laichgewässern wurden lediglich Erdkröte (*Bufo bufo*), Bergmolch (*Ichthyosaura alpestris*) und Teichmolch (*Lissotriton vulgaris*) nachgewiesen. Diese Arten sind lediglich nach BArtSchV besonders geschützt. Die Verbotstatbestände des § 44 (1) BNatSchG greifen in genehmigten Bauvorhaben für diese Arten nicht.

Da die Laichgewässer außerhalb des Baufeldes befindlich sind und auch die entsprechende Landlebensräume innerhalb des vorgesehenen Baufeldes kaum geeignet erscheinen, sind vorhabensbedingte Beeinträchtigungen selbst dieser Arten nicht zu erwarten. Durch den Einsatz von Reptilienschutzzäunen (004_VA) wird zudem auch eine bauzeitliche Querung des Baufeldes und das damit verbundene Tötungsrisiko ausgeschlossen.

Verbotstatbestände nach § 44 Abs.1. Nr. 1-3 sind aufgrund des Fehlens von Arten des Anhang IV FFH-RL ausgeschlossen.

9.3 Säugetiere

Im Umfeld des Vorhabens sowie auch in den Eingriffsbereichen ist eine Vielzahl an potentiellen Fledermausquartieren vorhanden. Einige dieser Potentialbereiche werden im Rahmen des Vorhabens dauerhaft entfernt bzw. rückgebaut.

Aufgrund des gehäufteten Vorkommens der Haselmaus in Nordhessen wurde die potentielle Betroffenheit durch Bestandsermittlungen geprüft. Da ein Vorkommen nicht nachgewiesen wurde, sind für die Haselmaus die Verbotstatbestände bereits auszuschließen.

9.3.1 Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*)

Prüfung der Verbotstatbestände nach § 44 Abs.1 Nr. 1 (Tötung von Individuen)

Baubedingte Tötungsrisiken für Fledermäuse bestehen ausschließlich im Rahmen von Rückbau- und Abbrucharbeiten der Bestandsbauwerke und der vorgesehenen weiteren Verrohrung des Angersbachs. Im Fall des Vorhandenseins von Wochenstuben, Winterquartieren oder anderen Nutzungsformen ist von einer Tötung auszugehen. Somit ist bei Betroffenheit die Verletzung und Tötung auch immer im Zusammenhang mit der Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten zu betrachten.

Ein altes Dienstgebäude ist abzureißen. Es weist aufgrund fehlender Unterkellerung und Außenisolierung keine potentiellen Standorte für Winterquartiere auf. Sommerquartiere bzw. Wochenstuben können trotz des 2017 erbrachten Negativ-Nachweises nicht pauschal ausgeschlossen werden. Für den Abbruch des alten Dienstgebäudes ist daher eine Bauzeitenregelung zum Abbruch zwischen 01.12. und 28.02. vorgesehen (003_VA). Im Zusammenhang mit dem Abriss werden somit Verbotstatbestände vermieden.

Im Fall des Angersbachtunnels konnten Winterquartiere im Winterhalbjahr 2017/2018 nicht festgestellt werden. Im Winterhalbjahr 2018/2019 wurde eine überwinternde Zwergfledermaus im hinteren Bereich des Vorgewölbes nachgewiesen. Um Verletzung bzw. Tötung zu vermeiden, ist vor Beginn der Arbeiten ein Verschluss des Vorgewölbes mit Folie vorgesehen. Gleichzeitig ist eine Verifizierung des vollständigen Ausfluges aus dem Angersbachtunnel vorzunehmen. Hierbei sollte ein Ultraschalldetektor eingesetzt werden. Für eventuell verbliebene Exemplare ist ein Ausflugsloch in die Folie zu schneiden, das nach erfolgtem Ausflug wieder abzukleben ist. (007_VA)

Bauzeitlich erhöhte Kollisionsrisiken sind aufgrund der niedrigen zulässigen Geschwindigkeit der Baustellenfahrzeuge im Bereich der Zufahrtswege über die Angersbachstraße auszuschließen.

Verbotstatbestände nach § 44 Abs.1. Nr. 1 sind unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen ausgeschlossen.

Prüfung der Verbotstatbestände nach § 44 Abs.1 Nr. 2 (erhebliche Störung)

Ein Verlust von Wochenstuben und vor allem von Winterquartieren ist prinzipiell geeignet, eine erhebliche Störung der lokalen Populationen von Fledermausarten zu bewirken. Innerhalb des abzureißenden Gebäudes konnten Winterquartiere oder Wochenstuben nicht nachgewiesen werden.

Im Angersbachtunnel bzw. dessen Vorgewölbe wurde im Winter 2018/2019 eine überwinternde Zwergfledermaus festgestellt. Somit wird das Bauwerk als Winterquartier zumindest unregelmäßig von einer geringen Anzahl an Tieren genutzt.

Im Zusammenhang mit den Maßnahmen zur Vermeidung von Tötungen (007_VA) sowie zum Erhalt von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (012_CEF) wurden bereits Maßnahmen zum Schutz ergriffen. Aufgrund der unregelmäßigen Quartiernutzung sowie der allgemeinen regionalen und überregionalen Häufigkeit der Zwergfledermaus sind vorhabensbedingte Auslöser für erhebliche Störungen mit Auswirkungen auf den Erhaltungszustand der Zwergfledermaus nicht erkennbar.

Verbotstatbestände nach § 44 Abs.1. Nr. 1 sind daher ausgeschlossen.

Prüfung der Verbotstatbestände nach § 44 Abs.1 Nr. 3 (Fortpflanzungs- und Ruhestätten)

Fortpflanzungs- und Ruhestätten, also jegliche Art von Quartierstandorten, wurden in zwei Bereichen des Untersuchungsraums festgestellt. Innerhalb des DB Gastronomiegebäudes, das sich jedoch außerhalb des Baufeldes befindet, wurde durch detektorunterstützte Ausflugsbeobachtung eine Wochenstube festgestellt. Dieses Quartier befindet sich außerhalb des Baufeldes und wird durch das Vorhaben nicht berührt. Aufgrund der Emissionsvorbelastung, vor allem durch Lärmemission des unmittelbar angrenzenden Rangierbahnhofs, ist auch nicht von einer Beeinträchtigung durch die zu erwartenden bauzeitlichen Emissionen auszugehen.

Im Vorgewölbe des Angersbachtunnels wurde im Winter 2018/2019 ein Winterquartier einer einzelnen Zwergfledermaus nachgewiesen. Bau- und Anlagebedingt kommt es zum Verlust dieses Quartierstandortes. Im Rahmen der Maßnahme 012_CEF wird dieser durch das Anbringen mehrerer Überwinterungskästen wieder ausgeglichen. Die Ersatzquartiere sind vor Beginn der Baumaßnahme fertigzustellen.

Grundsätzlich ist die Verfügbarkeit potentieller Winterquartiere für die Zwergfledermaus als sehr hoch einzustufen. Innerhalb des untersuchten Gleisdreiecks befindet sich eine Vielzahl an verfallenden Gebäudestrukturen, die für die Zwergfledermaus geeignete Bereiche für alle Arten von Quartiertypen aufweisen.

Verbotstatbestände nach § 44 Abs.1. Nr. 1 sind daher ausgeschlossen.

9.4 Europäische Vogelarten in ungünstigem oder schlechten Erhaltungszustand

Innerhalb des Planungsraums wurden insgesamt 29 Vogelarten nachgewiesen, deren Erhaltungszustand in Hessen hauptsächlich als „günstig“ bewertet wird. Lediglich für den Haussperling, die Klappergrasmücke, den Stieglitz und die Schleiereule ist gemäß Leitfaden für die artenschutzrechtliche Prüfung in Hessen (HMUELV, 2011) eine Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG in Form einer Art für Art Betrachtung vorzunehmen.

Für die übrigen Arten mit hessen- und deutschlandweit günstigem Erhaltungszustand folgt eine tabellarische Prüfung der Verbotstatbestände gem. o.g. Leitfaden.

9.4.1 Stieglitz (*Carduelis carduelis*)

Prüfung der Verbotstatbestände nach § 44 Abs.1 Nr. 1 (Tötung von Individuen)

Aufgrund der Mobilität und des arttypischen Fluchtverhaltens sind baubedingt erhöhte Kollisionsrisiken für adulte Stieglitze auszuschließen. Auch anlage- oder betriebsbedingt ist keine Erhöhung von Kollisionsrisiken erkennbar.

Da keine Brutstandorte innerhalb der Eingriffsbereiche nachgewiesen wurden, ist auch die Tötung von nicht mobilen Jungtieren sowie eine Zerstörung von Gelegen auszuschließen.

Verbotstatbestände nach § 44 Abs.1. Nr. 1 sind daher ausgeschlossen.

Prüfung der Verbotstatbestände nach § 44 Abs.1 Nr. 2 (erhebliche Störung)

Anlagebedingt ist mit keiner signifikanten Veränderung der Nahrungsverfügbarkeit oder der Verfügbarkeit von Brutplätzen zu rechnen. Im Bereich zu rodender Straßenböschungen wurden keine Stieglitzbruten erfasst.

Betriebsbedingt ist mit einer Erhöhung des Verkehrsflusses um >1000 Kfz pro Tag zu rechnen. Von einem unmittelbaren Effekt auf die Avifauna wird ist jedoch nicht auszugehen.

Da durch das Vorhaben keine Tötungsgefahren ausgehen und Bruten außerhalb der Eingriffsbereiche stattfanden, können erhebliche Störungen mit Auswirkungen auf den Erhaltungszustand der lokalen Population sicher ausgeschlossen werden.

Verbotstatbestände nach § 44 Abs.1. Nr. 2 sind daher ausgeschlossen.

Prüfung der Verbotstatbestände nach § 44 Abs.1 Nr. 3 (Fortpflanzungs- und Ruhestätten)

Brutplätze des Stieglitz befanden sich nicht innerhalb des Untersuchungsraums. Die Abbrucharbeiten an den Böschungen der Wolfhager Straße befinden sich in ausreichender Entfernung, sodass eine baubedingte Vergrämung vom unbekanntem Brutstandort nicht zu erwarten ist. Anlage- und betriebsbedingte Einflüsse auf den Nistplatz sind aufgrund der Lage außerhalb des Untersuchungsraums auszuschließen.

Verbotstatbestände nach § 44 Abs.1. Nr. 2 sind daher ausgeschlossen.

9.4.2 Klappergrasmücke (*Sylvia curruca*)

Prüfung der Verbotstatbestände nach § 44 Abs.1 Nr. 1 (Tötung von Individuen)

Aufgrund der Mobilität und des arttypischen Fluchtverhaltens sind baubedingt erhöhte Kollisionsrisiken für adulte Klappergrasmücken auszuschließen. Auch anlage- oder betriebsbedingt ist keine Erhöhung von Kollisionsrisiken erkennbar.

Verbotstatbestände nach § 44 Abs.1. Nr. 1 sind daher ausgeschlossen.

Prüfung der Verbotstatbestände nach § 44 Abs.1 Nr. 2 (erhebliche Störung)

Anlagebedingt ist mit keiner signifikanten Veränderung der Nahrungsverfügbarkeit oder der Verfügbarkeit von Brutplätzen zu rechnen. Im Bereich zu rodender Straßenböschungen wurden keine Bruten der Klappergrasmücke erfasst.

Betriebsbedingt ist mit einer Erhöhung des Verkehrsflusses um >1000 Kfz pro Tag zu rechnen. Von einem unmittelbaren Effekt auf die Avifauna wird jedoch nicht auszugehen.

Da durch das Vorhaben keine Tötungsgefahren ausgehen und Bruten außerhalb der Eingriffsbereiche stattfanden, können erhebliche Störungen mit Auswirkungen auf den Erhaltungszustand der lokalen Population sicher ausgeschlossen werden.

Verbotstatbestände nach § 44 Abs.1. Nr. 2 sind daher ausgeschlossen.

Prüfung der Verbotstatbestände nach § 44 Abs.1 Nr. 3 (Fortpflanzungs- und Ruhestätten)

Brutplätze der Klappergrasmücke befanden sich außerhalb vorgesehener Eingriffsbereiche in streckenbegleitenden Gehölzstrukturen. Die Abbrucharbeiten an den Böschungen der Wolfhager Straße befinden sich in ausreichender Entfernung, sodass eine baubedingte Vergrämung von ohnehin emissionsvorbelasteten Brutstandorten nicht zu erwarten ist. Anlage- und betriebsbedingte Einflüsse auf den Nistplatz sind aufgrund der Lage der nachgewiesenen Standorte auszuschließen.

Verbotstatbestände nach § 44 Abs.1. Nr. 2 sind daher ausgeschlossen.

9.4.3 Haussperling (*Passer domesticus*)

Prüfung der Verbotstatbestände nach § 44 Abs.1 Nr. 1 (Tötung von Individuen)

Aufgrund der Mobilität und des arttypischen Fluchtverhaltens sind baubedingt erhöhte Kollisionsrisiken für adulte Haussperlinge auszuschließen. Auch anlage- oder betriebsbedingt ist keine Erhöhung von Kollisionsrisiken erkennbar.

Verbotstatbestände nach § 44 Abs.1. Nr. 1 sind daher ausgeschlossen.

Prüfung der Verbotstatbestände nach § 44 Abs.1 Nr. 2 (erhebliche Störung)

Anlagebedingt ist mit keiner signifikanten Veränderung der Nahrungsverfügbarkeit oder der Verfügbarkeit von Brutplätzen zu rechnen. Innerhalb des abzubrechenden Gebäudes wurden Nester des Hausrotschwanzes entdeckt. Bruten des Haussperlings sind daher ebenfalls nicht auszuschließen, da die Wahl der Nistplätze auf ähnlichen Kriterien beruht. Verfallene Gebäude sind in der Umgebung fast überall vorhanden, sodass es durch den Abriss nicht zu einer Qualitätsminderung bezüglich der Verfügbarkeit von Brutplätzen kommt.

Betriebsbedingt ist mit einer Erhöhung des Verkehrsflusses um >1000 Kfz pro Tag zu rechnen. Von einem unmittelbaren Effekt auf die Avifauna wird jedoch nicht auszugehen.

Durch eine Bauzeitenregelung zum Abriss des Dienstgebäudes (003_VA) ist sichergestellt, dass durch das Vorhaben keine Tötungsgefahren ausgehen. Aufgrund der Betroffenheit einzelner Nistplätze können erhebliche Störungen mit Auswirkungen auf den Erhaltungszustand der lokalen Population sicher ausgeschlossen werden.

Verbotstatbestände nach § 44 Abs.1. Nr. 2 sind daher ausgeschlossen.

Prüfung der Verbotstatbestände nach § 44 Abs.1 Nr. 3 (Fortpflanzungs- und Ruhestätten)

Brutplätze des Haussperlings und des Hausrotschwanzes befinden sich innerhalb des abzubrechenden Dienstgebäudes. Die Abbrucharbeiten sind daher über eine Bauzeitenregelung (003_VA) geregelt, die den Abbruch auch zum Schutz von Fledermäusen nur im Zeitraum zwischen 01.12. und 28.02. zulässt.

Im Umfeld ist in Form unzähliger weiterer verfallender Gebäudestrukturen weiterhin ein reichliches Angebot an Brutplätzen vorhanden.

Verbotstatbestände nach § 44 Abs.1. Nr. 2 sind daher ausgeschlossen.

9.4.4 Schleiereule (*Tyto alba*)

Prüfung der Verbotstatbestände nach § 44 Abs.1 Nr. 1 (Tötung von Individuen)

Aufgrund der Mobilität und des arttypischen Fluchtverhaltens, sind baubedingt erhöhte Kollisionsrisiken für adulte Schleiereulen auszuschließen. Auch anlage- oder betriebsbedingt ist keine Erhöhung von Kollisionsrisiken erkennbar. Da der Brutplatz außerhalb der Eingriffsbereiche innerhalb eines leerstehenden Gebäudes liegt, ist auch die Tötung bzw. Zerstörung von Jungtieren und Gelegen ausgeschlossen.

Verbotstatbestände nach § 44 Abs.1. Nr. 1 sind daher ausgeschlossen.

Prüfung der Verbotstatbestände nach § 44 Abs.1 Nr. 2 (erhebliche Störung)

Aufgrund der hohen betrieblichen Aktivität kommt es im Bereich des Brutplatzes auch nachts zu Lärmbelästigung durch Rangierfahrten des Güterverkehrs. Durch die Nutzung einer BE-Fläche in der Nähe des Brutstandortes ist aufgrund der Gewöhnung an Lärmemission zunächst nicht vergrämenden Wirkungen vom Brutstandort zu rechnen.

Anlagebedingt ist mit keiner signifikanten Veränderung der Nahrungsverfügbarkeit oder der Verfügbarkeit von Brutplätzen zu rechnen. Der Brutplatz der Schleiereule wird durch das Vorhaben nicht berührt.

Betriebsbedingt ist mit einer Erhöhung des Verkehrsflusses um >1000 Kfz pro Tag zu rechnen. Von einem unmittelbaren Effekt auf die Avifauna wird jedoch nicht auszugehen.

Verbotstatbestände nach § 44 Abs.1. Nr. 2 sind daher ausgeschlossen.

Prüfung der Verbotstatbestände nach § 44 Abs.1 Nr. 3 (Fortpflanzungs- und Ruhestätten)

Ein Brutplatz der Schleiereule befindet sich innerhalb des südlich des Vorhabens gelegenen DB Gastronomiegebäudes. Dieses wird durch das Vorhaben nicht berührt.

Die Abbrucharbeiten an einem anderen Gebäude sind über eine Bauzeitenregelung (003_VA) geregelt, die den Abbruch zum Schutz von Fledermäusen und Haussperling nur im Zeitraum zwischen 01.12. und 28.02. zulässt. Hierdurch würde auch die Schleiereule vor Beeinträchtigungen geschützt.

Das abzubrechende Gebäude wird allerdings als ungeeigneter Standort für Bruten der Schleiereule betrachtet.

Verbotstatbestände nach § 44 Abs.1. Nr. 2 sind daher ausgeschlossen.

9.4.5 europäische Brutvogelarten in günstigem Erhaltungszustand

Dt. Artname	Wissenschaftl. Name	Vorkommen N: Nachgewiesen P: Potentiell	Schutzstatus nach § 10 BNatSchG b = besonders geschützt s = streng geschützt	Status I = regel- mäßiger Brutvogel III = Neozoen bzw. Gefangen- schaftsflüchtlin- g	Brutpaar- bestand in Hessen	potenziell betroffen nach § 44 Abs.1 Nr.1 BNatSchG 1)	potenziell betroffen nach § 44 Abs.1 Nr.2 BNatSchG	potenziell betroffen nach § 44 Abs.1 Nr.3 BNatSchG 2)	Erläuterung zur Betroffenheit (Art / Umfang / ggf. Konflikt- Nr.)	Hinweise auf landespflegerische Vermeidungs-/ Kompensations- Maßnahmen im Rahmen der Eingriffsregelung (z. B. Maßn.-Nr. im LBP) 3)
Amsel	<i>Turdus merula</i>	N	b	I	> 10.000	+	-	-	Rückschnitt / Rodung	Bauzeitenregelung gemäß § 39 BNatSchG sowie Bauzeitenregelung zum Abbruch des Dienstgebäudes Hierdurch sind Verbotstatbestände des §44 Abs.1 für baum- und heckenbrütende und gebäudebrütende europäische Vogelarten mit gutem Erhaltungszustand ausgeschlossen
Blaumeise	<i>Cyanistes caeruleus</i>	N	b	I	> 10.000	+	-	-	- Rückschnitt / Rodung	
Buchfink	<i>Fringilla coelebs</i>	N	b	I	> 10.000	+	-	-	Rückschnitt / Rodung -	
Buntspecht	<i>Dendroscopus major</i>	N	b	I	> 10.000	+	-	-	Rückschnitt / Rodung -	
Dorngrasmücke	<i>Sylvia communis</i>	N	b	I	> 10.000	+	-	-	Rückschnitt / Rodung -	
Eichelhäher	<i>Garrulus glandarius</i>	N	b	I	> 10.000	+	-	-	Rückschnitt / Rodung -	
Elster	<i>Pica pica</i>	N	b	I	> 10.000	+	-	-	Rückschnitt / Rodung	
Fitis	<i>Phylloscopus trochilus</i>	N	b	I	> 10.000	+	-	-	Rückschnitt / Rodung -	
Gartengrasmücke	<i>Sylvia borin</i>	N	b	I	> 10.000	+	-	-	- Rückschnitt / Rodung	
Gimpel	<i>Pyrrhula pyrrhula</i>	N	b	I	> 10.000	+	-	-	Rückschnitt / Rodung -	
Haus Sperling	<i>Passer domesticus</i>	N	b	I	> 10.000	-	-	-	-	
Hausrotschwanz	<i>Phoenicurus ochruros</i>	N	b	I	> 10.000	+	-	-	Abbruch Diensgebäude	
Heckenbraunelle	<i>Prunella modularis</i>	N	b	I	> 10.000	+	-	-	Rückschnitt / Rodung -	
Klappergrasmücke	<i>Sylvia curruca</i>	N	b	I	2.000- 10.000	+	-	-	Rückschnitt / Rodung -	
Kleiber	<i>Sitta europaea</i>	N	b	I	> 10.000	+	-	-	Rückschnitt / Rodung	
Kohlmeise	<i>Parus major</i>	N	b	I	> 10.000	+	-	-	Rückschnitt / Rodung -	
Mauersegler	<i>Apus apus</i>	N	b	I	> 10.000	+	-	-	Rückschnitt / Rodung -	

Dt. Artname	Wissenschaftl. Name	Vorkommen N: Nachgewiesen P: Potentiell	Schutzstatus nach § 10 BNatSchG b = besonders geschützt s = streng geschützt	Status I = regel- mäßiger Brutvogel III = Neozoen bzw. Gefangen- schaftsflüchtlin- g	Brutpaar- bestand in Hessen	potenziell betroffen nach § 44 Abs.1 Nr.1 BNatSchG 1)	potenziell betroffen nach § 44 Abs.1 Nr.2 BNatSchG	potenziell betroffen nach § 44 Abs.1 Nr.3 BNatSchG 2)	Erläuterung zur Betroffenheit (Art / Umfang / ggf. Konflikt- Nr.)	Hinweise auf landespflegerische Vermeidungs-/ Kompensations- Maßnahmen im Rahmen der Eingriffsregelung (z. B. Maßn.-Nr. im LBP) 3)
Mäusebussard	<i>Buteo buteo</i>	N	s	I	5.000- 10.000	-	-	-	-	Bauzeitenregelung gemäß § 39 BNatSchG sowie Bauzeitenregelung zum Abbruch des Dienstgebäudes Hierdurch sind Verbotstatbestände des §44 Abs.1 für baum- und heckenbrütende und gebäudebrütende europäische Vogelarten mit gutem Erhaltungszustand ausgeschlossen
Mönchsgrasmücke	<i>Sylvia atricapilla</i>	N	b	I	> 10.000	+	-	-	Rückschnitt / Rodung -	
Rabenkrähe	<i>Corvus corone</i>	N	b	I	> 10.000	+	-	-	Rückschnitt / Rodung -	
Ringeltaube	<i>Columba palumbus</i>	N	b	I	> 10.000	+	-	-	Rückschnitt / Rodung	
Rotkehlchen	<i>Erithacus rubecula</i>	N	b	I	> 10.000	+	-	-	Rückschnitt / Rodung	
Schleiereule	<i>Tyto alba</i>	N	s	I	600-800	-	-	-	-	
Singdrossel	<i>Turdus philomelos</i>	N	b	I	> 10.000	+	-	-	- Rückschnitt / Rodung	
Star	<i>Sturnus vulgaris</i>	N	b	I	> 10.000	+	-	-	Rückschnitt / Rodung -	
Stieglitz	<i>Carduelis carduelis</i>	N	b	I	>10.000	+	-	-	Rückschnitt / Rodung -	
Turmfalke	<i>Falco tinnunculus</i>	N	s	I	2000-5000	-	-	-	-	
Zaunkönig	<i>Troglodytes troglodytes</i>	N	b	I	> 10.000	+	-	-	Rückschnitt / Rodung -	
Zilpzalp	<i>Phylloscopus collybita</i>	N	b	I	> 10.000	+	-	-	Rückschnitt / Rodung -	
1) Verbotstatbestand im Regelfall nicht von Relevanz, da durch Bauzeitenregelung etc. eine Vermeidung möglich ist.			2) Verbotstatbestand trifft nur für regelmäßig genutzte Fortpflanzungsstätten zu.			3) 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.				

Maßnahmen Nr. im LBP: 005_VA

Beschreibung:

Reptilien Schutzzaun entlang der Außengrenzen des Baufelds.

Die Flächen für die Baustelleneinrichtung sind mittels eines Reptilienschutzzauns vor einer bauzeitlichen Einwanderung ins Baufeld zu schützen. Durch kleine Erdwälle, etwa alle 20m auf der Innenseite (Baufeldseite) des Schutzzauns ist eine einseitige Überwindbarkeit herzustellen, sodass die Tiere auch ohne Hilfe das Baufeld verlassen können. Der Schutzzaun ist vor Baubeginn und etwa zwei Wochen nach Durchführung der Vergrämunghmahd (004_VA) herzustellen.

Maßnahmen Nr. im LBP: 006_VA

Beschreibung:

Umsiedelung von Zauneidechsen.

Im Vorfeld der geplanten Flächennutzung sowie baubegleitend ist nach erfolgtem Aufstellen des Reptilienschutzzauns eine Verbringung von Zauneidechsen aus dem Bereich der vorgesehenen BE-Flächen in den Ersatzlebensraum der Maßnahme 009_CEF vorzunehmen.

Sonstige erforderliche Vorgaben zum Risikomanagement:

Maßnahmen Nr. im LBP: 008_V

Beschreibung:

Umweltfachliche Bauüberwachung

Eine Umweltfachliche Bauüberwachung ist erforderlich, um die Durchführung der ergriffenen artenschutzrechtlichen Vermeidungsmaßnahmen zu kontrollieren und deren Wirksamkeit zu überprüfen. Der bauvorbereitende und bauzeitliche Abfang von Zauneidechsen sowie die Kontrollen von Bauwerken auf Fledermausquartiere sind durch die Umweltfachliche Bauüberwachung oder einen hinzugezogenen Spezialisten durchzuführen.

3. Verbotsverletzungen

Verbot § 44 Abs. 1 Nr. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG verletzt:	<input type="checkbox"/>	ja	<input checked="" type="checkbox"/>	nein
Verbot § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG verletzt:	<input type="checkbox"/>	ja	<input checked="" type="checkbox"/>	nein
Verbot § 44 Abs. 1 Nr. 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG verletzt:	<input type="checkbox"/>	ja	<input checked="" type="checkbox"/>	nein
Verbot § 44 Abs. 1 Nr. 4i.V.m. Abs. 5 BNatSchG verletzt:	<input type="checkbox"/>	ja	<input checked="" type="checkbox"/>	nein

4. Auswirkung auf den Erhaltungszustand

Beschreibung der Auswirkungen auf den Erhaltungszustand:

Der Erhaltungszustand der lokalen Population bleibt unverändert.

Erforderliche Maßnahmen zur Sicherung des Erhaltungszustandes:

führt unter Berücksichtigung der oben aufgeführten Maßnahmen zu folgenden Auswirkungen auf den Erhaltungszustandes:

- Der Erhaltungszustand der Populationen der Art ist günstig. Eine Ausnahme führt zu keiner Verschlechterung.
- Der Erhaltungszustand der (lokalen) Populationen der Art in ihrem natürlichen Verbreitungsgebiet ist ungünstig. Die Erteilung einer Ausnahme führt jedoch zu keiner weiteren Verschlechterung des Erhaltungszustandes der Populationen der Art und keiner Behinderung der Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes.
- Der Erhaltungszustand der Population der Art in ihrem natürlichen Verbreitungsgebiet ist ungünstig. Die Erteilung einer Ausnahme führt jedoch zu einer Verbesserung des Erhaltungszustandes der Populationen und keiner Behinderung der Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes.
- Die Erteilung einer Ausnahme hat negative Auswirkungen auf den Erhaltungszustand der Populationen der Art.

Betroffene Art: Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*)

1. Schutz- und Gefährdungsstatus

<input checked="" type="checkbox"/> FFH-Anhang IV – Art <input type="checkbox"/> Europäische Vogelart	Rote Liste Status Hessen: - Deutschland: V Europäische Union:	Biogeographische Region (in der das Vorhaben sich auswirkt): <input type="checkbox"/> Atlantische Region <input checked="" type="checkbox"/> Kontinentale Region <input type="checkbox"/> Alpine Region
Erhaltungszustand Deutschland <input type="checkbox"/> günstig (grün) <input checked="" type="checkbox"/> ungünstig/ unzureichend (gelb) <input type="checkbox"/> ungünstig/ schlecht (rot)	Erhaltungszustand Hessen <input checked="" type="checkbox"/> günstig (grün) <input type="checkbox"/> ungünstig/ unzureichend (gelb) <input type="checkbox"/> ungünstig/ schlecht (rot)	Erhaltungszustand der lokalen Population <input checked="" type="checkbox"/> günstig (grün) <input type="checkbox"/> ungünstig/ unzureichend (gelb)

Art im UG nachgewiesen Art im UG unterstellt
 Die Zwergfledermaus wurde innerhalb des Gleisdreiecks vor allem jagend im Bereich künstlicher Lichtquellen nachgewiesen. Ein Quartierstandort, vermutlich eine Wochenstube, konnte innerhalb des alten DB-Gastronomie Gebäudes nachgewiesen werden. Dieses Quartier wird durch das Vorhaben weder strukturell noch qualitativ beeinträchtigt. Im Angersbachtunnel wurde im Winter 2018/2019 die Überwinterung eines Einzelexemplars festgestellt. Dieses Quartier wird im Zuge der Baumaßnahme rückgebaut. Quartiere an Eisenbahnüberführungen oder innerhalb des abzubrechenden Dienstgebäudes wurden nicht festgestellt.

2. Beschreibung der erforderlichen Vermeidungsmaßnahmen, ggf. des Risikomanagements

Erforderliche CEF Maßnahmen:

Anbringen von 5 künstlichen Winterquartieren für gebäudebezogene Fledermausarten an Gebäuden innerhalb des Gleisdreiecks
 Maßnahmen Nr. im LBP: 012_VA
 Beschreibung: -

Erforderliche artenschutzspezifische Vermeidungsmaßnahmen:

Maßnahmen Nr. im LBP: 003_VA
 Beschreibung:
 Bauzeitenregelung zum Abriss des alten Dienstgebäudes

Aufgrund der potentiellen Eignung der Dachstrukturen des Gebäudes als Fledermausquartier ist der Abbruch des Gebäudes nur innerhalb der Wintermonate, außerhalb der Aktivitätszeiträume von Fledermausarten, zulässig. Der Abbruch ist daher im Zeitraum zwischen 01.12. und 28.02. durchzuführen.

Maßnahmen Nr. im LBP: 007_VA
 Beschreibung:
 Zu Beginn der Baumaßnahme sowie kurz vor Verrohrung des Angersbachs sind durch die Umweltfachliche Bauüberwachung weitere Begehungen des Angersbachtunnels vorzunehmen, um sicherzustellen, dass sich keine Fledermäuse innerhalb des Bauwerks befinden.

Vor Abbruch und Rückbau des Vorgewölbes bzw. vor Beginn der Winterruhe ist das Vorgewölbe des Angersbachtunnels nach Ausflug potentiell vorhandener Fledermäuse mit Folie zu verschließen. Im Anschluss an den Verschluss des Vorgewölbes ist mittels Ultraschalldetektor zu verifizieren, dass sich keine Fledermäuse mehr innerhalb des Tunnelgewölbes befinden.

Im Fall des Nachweises eingeschlossener Fledermäuse ist eine Ausflugöffnung herzustellen, die nach Ausflug wieder dicht zu verschließen ist.

Betroffene Art: Stieglitz (*Carduelis carduelis*)

Zusätzlich sind auch die Brückenbauwerke und das alte Dienstgebäude vor Abbruch zu kon-

Schutz- und Gefährdungstatus

Sonstige erforderliche Vorgaben zum Risikomanagement:

Maßnahmen Nr. im LBP: 008_V

Beschreibung:

Umweltfachliche Bauüberwachung

Eine Umweltfachliche Bauüberwachung ist erforderlich, um die Durchführung der ergriffenen artenschutzrechtlichen Vermeidungsmaßnahmen (003_VA, 007_VA) zu kontrollieren bzw. selbst durchzuführen und deren Wirksamkeit zu überprüfen.

Zusätzlich ist das Ausbringen von Ersatzquartieren (012_CEF) von der Umweltfachlichen Bauüberwachung zu begleiten.

3. Verbotsverletzungen

Verbot § 44 Abs. 1 Nr. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG verletzt:	<input type="checkbox"/>	ja	<input checked="" type="checkbox"/>	nein
Verbot § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG verletzt:	<input type="checkbox"/>	ja	<input checked="" type="checkbox"/>	nein
Verbot § 44 Abs. 1 Nr. 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG verletzt:	<input type="checkbox"/>	ja	<input checked="" type="checkbox"/>	nein
Verbot § 44 Abs. 1 Nr. 4i.V.m. Abs. 5 BNatSchG verletzt:	<input type="checkbox"/>	ja	<input type="checkbox"/>	nein

4. Auswirkung auf den Erhaltungszustand

Beschreibung der Auswirkungen auf den Erhaltungszustand:

Der Erhaltungszustand der lokalen Population bleibt unverändert.

Erforderliche Maßnahmen zur Sicherung des Erhaltungszustandes: nicht erforderlich

Die Gewährung führt unter Berücksichtigung der oben aufgeführten Maßnahmen zu folgenden Auswirkungen auf den Erhaltungszustandes:

- Der Erhaltungszustand der Populationen der Art ist günstig. Eine Ausnahme führt zu keiner Verschlechterung.
- Der Erhaltungszustand der (lokalen) Populationen der Art in ihrem natürlichen Verbreitungsgebiet ist ungünstig. Die Erteilung einer Ausnahme führt jedoch zu keiner weiteren Verschlechterung des Erhaltungszustandes der Populationen der Art und keiner Behinderung der Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes.
- Der Erhaltungszustand der Population der Art in ihrem natürlichen Verbreitungsgebiet ist ungünstig. Die Erteilung einer Ausnahme führt jedoch zu einer Verbesserung des Erhaltungszustandes der Populationen und keiner Behinderung der Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes.
- Die Erteilung einer Ausnahme hat negative Auswirkungen auf den Erhaltungszustand der Populationen der Art.

3. Verbotsverletzungen

Verbot § 44 Abs. 1 Nr. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG verletzt:	<input type="checkbox"/>	ja	<input checked="" type="checkbox"/>	nein
Verbot § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG verletzt:	<input type="checkbox"/>	ja	<input checked="" type="checkbox"/>	nein
Verbot § 44 Abs. 1 Nr. 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG verletzt:	<input type="checkbox"/>	ja	<input checked="" type="checkbox"/>	nein
Verbot § 44 Abs. 1 Nr. 4 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG verletzt:	<input type="checkbox"/>	ja	<input type="checkbox"/>	nein

4. Auswirkung auf den Erhaltungszustand

Beschreibung der Auswirkungen auf den Erhaltungszustand:

Der Erhaltungszustand der lokalen Population bleibt unverändert.

Erforderliche Maßnahmen zur Sicherung des Erhaltungszustandes: nicht erforderlich

Die Gewährung führt unter Berücksichtigung der oben aufgeführten Maßnahmen zu folgenden Auswirkungen auf den Erhaltungszustand:

- Der Erhaltungszustand der Populationen der Art ist günstig. Eine Ausnahme führt zu keiner Verschlechterung.
- Der Erhaltungszustand der (lokalen) Populationen der Art in ihrem natürlichen Verbreitungsgebiet ist ungünstig. Die Erteilung einer Ausnahme führt jedoch zu keiner weiteren Verschlechterung des Erhaltungszustandes der Populationen der Art und keiner Behinderung der Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes.
- Der Erhaltungszustand der Population der Art in ihrem natürlichen Verbreitungsgebiet ist ungünstig. Die Erteilung einer Ausnahme führt jedoch zu einer Verbesserung des Erhaltungszustandes der Populationen und keiner Behinderung der Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes.
- Die Erteilung einer Ausnahme hat negative Auswirkungen auf den Erhaltungszustand der Populationen der Art.

Betroffene Art: Klappergrasmücke (*Sylvia curruca*)**1. Schutz- und Gefährdungsstatus**

<input type="checkbox"/> FFH-Anhang IV – Art <input checked="" type="checkbox"/> Europäische Vogelart	Rote Liste Status Hessen: - Deutschland: - Europäische Union:	Biogeographische Region (in der das Vorhaben sich auswirkt): <input type="checkbox"/> Atlantische Region <input checked="" type="checkbox"/> Kontinentale Region <input type="checkbox"/> Alpine Region
Erhaltungszustand Deutschland <input type="checkbox"/> günstig (grün) <input checked="" type="checkbox"/> ungünstig/ unzureichend (gelb) <input type="checkbox"/> ungünstig/ schlecht (rot)	Erhaltungszustand Hessen <input type="checkbox"/> günstig (grün) <input checked="" type="checkbox"/> ungünstig/ unzureichend (gelb) <input type="checkbox"/> ungünstig/ schlecht (rot)	Erhaltungszustand der lokalen Population <input type="checkbox"/> günstig (grün) <input type="checkbox"/> ungünstig/ unzureichend (gelb)

 Art im UG nachgewiesen Art im UG unterstellt

Die Klappergrasmücke wurde innerhalb des Planungsraums nachgewiesen. Brutstandorte konnten nicht innerhalb der Eingriffsbereiche festgestellt werden.

2. Beschreibung der erforderlichen Vermeidungsmaßnahmen, ggf. des Risikomanagements

Erforderliche CEF Maßnahmen: nicht erforderlich

Maßnahmen Nr. im LBP: -
Beschreibung: -

Erforderliche artenschutzspezifische Vermeidungsmaßnahmen:

Maßnahmen Nr. im LBP: 002_VA

Beschreibung:

Bauzeitenregelung Rodung und Rückschnitt von Gehölzen

In Bezug auf das Vorkommen Gehölz- und Hecken bewohnender Vogelarten wird für die Rodung von Gehölzen im gesamten Baufeld eine Bauzeitenvorgabe gemäß § 39 des novellierten BNatSchG gegeben. Damit die Bautätigkeit in Bezug auf den Naturhaushalt der Biotopso schonend wie möglich erfolgen kann, sind die unvermeidbaren Rodungsarbeiten ausschließlich in der Vegetationsruhe und außerhalb der Vogel-Brutzeiten (somit vom 01. Oktober bis zum 28. Februar) durchzuführen.

Sonstige erforderliche Vorgaben zum Risikomanagement:

Maßnahmen Nr. im LBP: 008_V

Beschreibung:

Umweltfachliche Bauüberwachung

Eine Umweltfachliche Bauüberwachung ist erforderlich, um die Durchführung der ergriffenen artenschutzrechtlichen Vermeidungsmaßnahmen zu kontrollieren und deren Wirksamkeit zu überprüfen.

3. Verbotsverletzungen

Verbot § 44 Abs. 1 Nr. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG verletzt:	<input type="checkbox"/>	ja	<input checked="" type="checkbox"/>	nein
Verbot § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG verletzt:	<input type="checkbox"/>	ja	<input checked="" type="checkbox"/>	nein
Verbot § 44 Abs. 1 Nr. 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG verletzt:	<input type="checkbox"/>	ja	<input checked="" type="checkbox"/>	nein
Verbot § 44 Abs. 1 Nr. 4 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG verletzt:	<input type="checkbox"/>	ja	<input type="checkbox"/>	nein

4. Auswirkung auf den Erhaltungszustand

Beschreibung der Auswirkungen auf den Erhaltungszustand:

Der Erhaltungszustand der lokalen Population bleibt unverändert.

Erforderliche Maßnahmen zur Sicherung des Erhaltungszustandes: nicht erforderlich

Die Gewährung führt unter Berücksichtigung der oben aufgeführten Maßnahmen zu folgenden Auswirkungen auf den Erhaltungszustand:

- Der Erhaltungszustand der Populationen der Art ist günstig. Eine Ausnahme führt zu keiner Verschlechterung.
- Der Erhaltungszustand der (lokalen) Populationen der Art in ihrem natürlichen Verbreitungsgebiet ist ungünstig. Die Erteilung einer Ausnahme führt jedoch zu keiner weiteren Verschlechterung des Erhaltungszustandes der Populationen der Art und keiner Behinderung der Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes.
- Der Erhaltungszustand der Population der Art in ihrem natürlichen Verbreitungsgebiet ist ungünstig. Die Erteilung einer Ausnahme führt jedoch zu einer Verbesserung des Erhaltungszustandes der Populationen und keiner Behinderung der Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes.
- Die Erteilung einer Ausnahme hat negative Auswirkungen auf den Erhaltungszustand der Populationen der Art.

3. Verbotsverletzungen

Verbot § 44 Abs. 1 Nr. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG verletzt:	<input type="checkbox"/>	ja	<input checked="" type="checkbox"/>	nein
Verbot § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG verletzt:	<input type="checkbox"/>	ja	<input checked="" type="checkbox"/>	nein
Verbot § 44 Abs. 1 Nr. 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG verletzt:	<input type="checkbox"/>	ja	<input checked="" type="checkbox"/>	nein
Verbot § 44 Abs. 1 Nr. 4 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG verletzt:	<input type="checkbox"/>	ja	<input type="checkbox"/>	nein

4. Auswirkung auf den Erhaltungszustand

Beschreibung der Auswirkungen auf den Erhaltungszustand:

Der Erhaltungszustand der lokalen Population bleibt unverändert.

Erforderliche Maßnahmen zur Sicherung des Erhaltungszustandes: nicht erforderlich

Die Gewährung führt unter Berücksichtigung der oben aufgeführten Maßnahmen zu folgenden Auswirkungen auf den Erhaltungszustand:

- Der Erhaltungszustand der Populationen der Art ist günstig. Eine Ausnahme führt zu keiner Verschlechterung.
- Der Erhaltungszustand der (lokalen) Populationen der Art in ihrem natürlichen Verbreitungsgebiet ist ungünstig. Die Erteilung einer Ausnahme führt jedoch zu keiner weiteren Verschlechterung des Erhaltungszustandes der Populationen der Art und keiner Behinderung der Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes.
- Der Erhaltungszustand der Population der Art in ihrem natürlichen Verbreitungsgebiet ist ungünstig. Die Erteilung einer Ausnahme führt jedoch zu einer Verbesserung des Erhaltungszustandes der Populationen und keiner Behinderung der Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes.
- Die Erteilung einer Ausnahme hat negative Auswirkungen auf den Erhaltungszustand der Populationen der Art.

Betroffene Art: Schleiereule (*Tyto alba*)

1. Schutz- und Gefährdungsstatus

<input type="checkbox"/> FFH-Anhang IV – Art <input checked="" type="checkbox"/> Europäische Vogelart	Rote Liste Status Hessen: - Deutschland: - Europäische Union:	Biogeographische Region (in der das Vorhaben sich auswirkt): <input type="checkbox"/> Atlantische Region <input checked="" type="checkbox"/> Kontinentale Region <input type="checkbox"/> Alpine Region
Erhaltungszustand Deutschland <input type="checkbox"/> günstig (grün) <input checked="" type="checkbox"/> ungünstig/ unzureichend (gelb) <input type="checkbox"/> ungünstig/ schlecht (rot)	Erhaltungszustand Hessen <input type="checkbox"/> günstig (grün) <input checked="" type="checkbox"/> ungünstig/ unzureichend (gelb) <input type="checkbox"/> ungünstig/ schlecht (rot)	Erhaltungszustand der lokalen Population <input type="checkbox"/> günstig (grün) <input type="checkbox"/> ungünstig/ unzureichend (gelb)

Art im UG nachgewiesen Art im UG unterstellt
 Die Schleiereule wurde innerhalb des Planungsraums nachgewiesen. Der Brutstandorte befindet sich im alten DB Gastronomiegebäude außerhalb des Baubereichs.

2. Beschreibung der erforderlichen Vermeidungsmaßnahmen, ggf. des Risikomanagements

Erforderliche CEF Maßnahmen: nicht erforderlich

Maßnahmen Nr. im LBP: -
 Beschreibung: -

Erforderliche artenschutzspezifische Vermeidungsmaßnahmen:

Maßnahmen Nr. im LBP: 003_VA
 Beschreibung:
 Bauzeitenregelung zum Abriss des alten Dienstgebäudes

Aufgrund der potentiellen Eignung der Dachstrukturen des Gebäudes als Fledermausquartier und Brutplatz gebäudebrütender Vogelarten ist der Abbruch des Gebäudes nur innerhalb der Wintermonate, außerhalb der Aktivitätszeiträume von Fledermausarten und außerhalb der Vogelbrutzeiten, zulässig. Der Abbruch ist daher im Zeitraum zwischen 01.12. und 28.02. durchzuführen.

Das alte Dienstgebäude wird als Brutplatz für die Schleiereule jedoch als ungeeignet bewertet.

Sonstige erforderliche Vorgaben zum Risikomanagement:

Maßnahmen Nr. im LBP: 008_V
 Beschreibung:
 Umweltfachliche Bauüberwachung

Eine Umweltfachliche Bauüberwachung ist erforderlich, um die Durchführung der ergriffenen artenschutzrechtlichen Vermeidungsmaßnahmen zu kontrollieren und deren Wirksamkeit zu überprüfen.

3. Verbotsverletzungen

Verbot § 44 Abs. 1 Nr. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG verletzt:	<input type="checkbox"/>	ja	<input checked="" type="checkbox"/>	nein
Verbot § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG verletzt:	<input type="checkbox"/>	ja	<input checked="" type="checkbox"/>	nein
Verbot § 44 Abs. 1 Nr. 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG verletzt:	<input type="checkbox"/>	ja	<input checked="" type="checkbox"/>	nein
Verbot § 44 Abs. 1 Nr. 4 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG verletzt:	<input type="checkbox"/>	ja	<input type="checkbox"/>	nein

4. Auswirkung auf den Erhaltungszustand

Beschreibung der Auswirkungen auf den Erhaltungszustand:

Der Erhaltungszustand der lokalen Population bleibt unverändert.

Erforderliche Maßnahmen zur Sicherung des Erhaltungszustandes: nicht erforderlich

Die Gewährung führt unter Berücksichtigung der oben aufgeführten Maßnahmen zu folgenden Auswirkungen auf den Erhaltungszustand:

- Der Erhaltungszustand der Populationen der Art ist günstig. Eine Ausnahme führt zu keiner Verschlechterung.
- Der Erhaltungszustand der (lokalen) Populationen der Art in ihrem natürlichen Verbreitungsgebiet ist ungünstig. Die Erteilung einer Ausnahme führt jedoch zu keiner weiteren Verschlechterung des Erhaltungszustandes der Populationen der Art und keiner Behinderung der Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes.
- Der Erhaltungszustand der Population der Art in ihrem natürlichen Verbreitungsgebiet ist ungünstig. Die Erteilung einer Ausnahme führt jedoch zu einer Verbesserung des Erhaltungszustandes der Populationen und keiner Behinderung der Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes.
- Die Erteilung einer Ausnahme hat negative Auswirkungen auf den Erhaltungszustand der Populationen der Art.

11 Fazit

Das Vorhaben hat trotz seiner Dimensionen vergleichsweise geringe Auswirkungen auf Flora und Fauna. Grund hierfür ist die innerstädtische Lage sowie die umliegende verbrachte Industrielandschaft mit einer vergleichsweise geringen Anzahl artenschutzrechtlich relevanter Spezies. Die unmittelbaren Eingriffsbereiche sind aufgrund der starken Emissionsbelastung und weitgehend naturfernen Gestalt für den Großteil des zu prüfenden Artenspektrums als Lebensräume minderer Qualität anzusehen. Bei der Wahl der Flächen für Baustelleneinrichtung und Lagerung von Abbruchmaterial wurde bereits während der Planung auf eine möglichst gute artenschutzrechtliche Verträglichkeit geachtet.

Die Haselmaus wurde in der Umgebung des Vorhabens nicht angetroffen. Es fehlen auch typische Habitatstrukturen wie lichte Waldränder und großräumige Heckenstrukturen. Ebenfalls fehlen sämtliche Amphibienarten des Anhang IV der FFH-Richtlinie und die Schlingnatter im Planungsraum.

Im Rahmen der Untersuchungen konnten Betroffenheiten der Zwergfledermaus ermittelt werden. Im Vorgewölbe des Angersbachtunnels wurde eine überwinterte Zwergfledermaus festgestellt. Im Zuge des Bauablaufs wird in diesen Standort eingegriffen und es kommt anlagebedingt zum Verlust des Quartierstandorts. Zur Vermeidung der Zugriffsverbote wurden vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen festgesetzt, durch die sowohl der Individuenschutz als auch die ökologische Funktionalität der Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang gewährleistet ist. Ein weiterer nachgewiesener Quartierstandort der Zwergfledermaus befindet sich außerhalb der Eingriffsbereiche und ihrer Wirkräume. Durch eine Bauzeitenregelung werden Tötungsrisiken beim Rückbau des alten Dienstgebäudes vermieden.

Betroffenheiten europäischer Vogelarten werden über die Bauzeitenregelung für Gehölzrodungen gem. § 39 BNatSchG sowie im Fall von Nischen und Gebäudebrütern durch die vorgenannte Regelung zum Abriss des Gebäudes vermieden. Eine Betroffenheit der in der Umgebung brütenden Schleiereule konnte aufgrund der Lage des Brutplatzes außerhalb der Eingriffsbereiche und ihrer Wirkräume ausgeschlossen werden.

Betroffenheiten der Zauneidechse werden durch Vermeidungsmaßnahmen (Vergrümmungsmahd & Schutzzäune), die Errichtung eines Ersatzlebensraums und eine Umsiedlung der im Baufeld verbliebenen Exemplare vermieden. Bei der Zauneidechse kann trotz der vorgesehenen Schutz- und Vermeidungsmaßnahmen eine Verletzung oder Tötung von Einzelexemplaren im Rahmen der notwendigen Erdarbeiten nicht mit Sicherheit vollständig ausgeschlossen werden. Aufgrund der geplanten Maßnahmen wurden jedoch alle denkbaren Möglichkeiten einer Vermeidung der Tötung von Individuen berücksichtigt, so dass weder eine absichtliche noch vermeidbare Verletzung des Verbotstatbestands nach § 44 Absatz 1 Nummer 1 BNatSchG vorliegt und es zu keiner signifikanten Erhöhung des Tötungsrisikos kommt.

Da die zu ergreifenden Maßnahmen auch dazu dienen, die ökologischen Funktionen der vom Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang während der relevanten Zeiträume sicher zu stellen und sich das vorhabensbedingte Tötungsrisiko unter Beachtung der beschriebenen Maßnahmen nicht signifikant erhöht, wird grundsätzlich davon ausgegangen, dass keine Verletzung der Verbotstatbestände gemäß § 44 Absatz 5 BNatSchG eintritt.

Bei allen durch das geplante Vorhaben betroffenen FFH-Anhang-IV-Arten und europäischen Vogelarten bleibt die kontinuierliche ökologische Funktionalität der Fortpflanzungsstätten im räumlichen Kontext unter Berücksichtigung der genannten Vermeidungsmaßnahmen, CEF-Maßnahmen sowie Rekultivierungsmaßnahmen der Vegetation erhalten. Auch bleiben unter Berücksichtigung der dargelegten Vermeidungsstrategien Störungen mit Auswirkungen auf die lokalen Populationen und signifikante Erhöhungen des Mortalitätsrisikos aus.

Für die betroffenen Arten werden die Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 Nr. 1, 2 und 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG nicht erfüllt. Eine Ausnahme gem. § 45 Abs. 7 Satz 1 u. 2 BNatSchG wird für das Vorhaben nicht benötigt.

12 Quellen- und Literaturverzeichnis

BLANKE, I. (2010): Die Zauneidechse. 2. Auflage, Laurenti Verlag, Bielefeld.

BLANKE, I. & W. VÖLKL (2015): Zauneidechsen – 500m und andere Legenden. Zeitschrift für Feldherpetologie 22: 115-124.

HMUELV (2011): Leitfaden für die artenschutzrechtliche Prüfung in Hessen, 2. Fassung

HMUELV: NATUREG - Hessisches Naturschutzinformationssystem <http://natureg-hessen.de>

LUDWIG, G., PRETSCHER, P., SCHRÖDER, E. & SSYMANK, A. (Bearb.): Das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000. Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland, Band 1: Pflanzen und Wirbellose. - Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz, 69/: 534-537.

SÜDBECK, P., H. ANDREZKE, S. FISCHER, K. GEDEON, T. SCHIKORE, K. SCHRÖDER & C. SUDFELDT (HRSG.) (2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. - Mugler-Druck, Hohenstein-Ernstthal 790 S.