

Unterlage 19.3

Konrad-Adenauer-Brücke

Ausbau der Heuchelheimer Straße und Gabelsbergerstraße in Gießen

von Bau-km 0+010 bis Bau-km 0+821




Nächster Ort: Gießen

Baulänge: 0,811 km

FESTSTELLUNGSENTWURF

- Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag -

Nr.	Art der Änderung	Datum	Name

Aufgestellt: Gießen, den <u>15.02.2022</u> Tiefbauamt -66-  _____ i.A. Gaidies (Abt.-Leiter Straßenbau)	Gießen, den <u>15.02.2022</u> Tiefbauamt -66-  _____ i.A. Ravizza (Amtsleiter)
Gießen, den <u>15.02.2022</u>  _____ i.A. Weigel-Greilich (Stadträtin)	

**Erneuerung und Erweiterung der
Konrad-Adenauer-Brücke
mit Anpassung der Heuchelheimer Straße (L 3020)
in Gießen**

Unterlage 19.3
Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag

Erarbeitet im Auftrag des Magistrat der Universitätsstadt Gießen
– Tiefbauamt –

Auftragnehmer: TNL Umweltplanung
Raiffeisenstraße 7
35410 Hungen

Projektleitung: Dipl.-Ing. (FH) Karsten Gerland

Bearbeitung: M. Sc. Umwelt- u. Ressourcenmanag. Björn Schneider
Dipl. Biogeogr. Denise Prantl
M. Sc. Biologie Jennifer Schwarz
M. Sc. Biologie Angelika Gummert

Hungen, November 2021

INHALT

ZUSAMMENFASSUNG	1
1 VERANLASSUNG UND AUFGABENSTELLUNG	1
2 GESETZLICHE GRUNDLAGEN	2
2.1 Artenschutzrechtliche Bestimmungen des § 44 BNatSchG	2
2.2 Ausnahmen gem. § 45 BNatSchG	3
3 VORGEHENSWEISE UND BEARBEITUNGSMETHODE	4
3.1 Ermittlung der relevanten Arten	5
3.1.1 Ermittlung des Untersuchungsraumes	5
3.1.2 Ermittlung der möglicherweise betroffenen Arten	5
3.1.3 Ermittlung der Arten mit möglichen Konflikten	5
3.2 Konfliktanalyse	6
3.3 Maßnahmenplanung	6
3.4 Klärung der Ausnahmevoraussetzungen	7
4 ERMITTLUNG DER WIRKFAKTOREN	8
4.1 Anlagebedingte Wirkfaktoren	10
4.1.1 Anlagebedingter Flächeninanspruchnahme	10
4.1.2 Anlagebedingte Veränderung / Entwertung der Habitatstruktur und Nutzung	10
4.1.3 Anlagenbedingte Veränderung abiotischer Standortfaktoren	11
4.1.4 Anlagenbedingte Zerschneide- und Barrierewirkung	11
4.1.5 Anlagenbedingte Meideeffekte (Kulissenwirkung)	11
4.2 Baubedingte Wirkfaktoren	12
4.2.1 Baubedingte Flächeninanspruchnahme	12
4.2.2 Baubedingte Individuenverluste von Tieren	12
4.2.3 Baubedingte nichtstoffliche Einwirkung / Störungen (anthropogene Störungen, Baulärm, Licht)	12
4.2.4 Baubedingte Zerschneide- und Barrierewirkung	13
4.2.5 Baubedingte stoffliche Einwirkungen (bauzeitliche Emissionen)	13
4.3 Betriebsbedingte Wirkungen	13
4.3.1 Betriebsbedingte nichtstoffliche Einwirkungen / Störungen (Lärm / Licht)	13
4.3.2 Betriebsbedingte Individuenverluste von Tieren	14
4.3.3 Betriebsbedingte stoffliche Einwirkungen	14
4.4 Fazit der Wirkfaktorenermittlung	14
4.4.1 Verbotstatbestände gem. § 44 BNatSchG	16

5	SPEZIELLER TEIL	17
5.1	Pflanzen	17
5.1.1	Ermittlung der relevanten Arten	17
5.2	Säugetiere (ohne Fledermäuse)	17
5.2.1	Ermittlung der relevanten Arten	17
5.3	Fledermäuse	17
5.3.1	Ermittlung der relevanten Arten	17
5.3.2	Empfindlichkeitsabschätzung	18
5.3.3	Konfliktanalyse	20
5.3.4	Maßnahmenplanung	21
5.3.5	Fazit	21
5.4	Vögel	22
5.4.1	Ermittlung der relevanten Arten	22
5.4.2	Empfindlichkeitsabschätzung	23
5.4.3	Konfliktanalyse	26
5.4.4	Maßnahmenplanung	27
5.4.5	Fazit	28
5.5	Reptilien	28
5.5.1	Ermittlung der relevanten Arten	28
5.5.2	Empfindlichkeitsabschätzung	29
5.5.3	Konfliktanalyse	30
5.5.4	Maßnahmenplanung	30
5.5.5	Fazit	31
5.6	Amphibien	31
5.7	Tagfalter und Widderchen	31
5.8	Libellen	31
5.9	Käfer	32
5.10	Weichtiere	32
5.11	Fische	32
6	FAZIT	32
7	LITERATUR UND RECHTLICHE GRUNDLAGEN	33
8	ANHANG	38
8.1	Prüfbögen der artweisen Konfliktanalyse	38
8.1.1	Fledermäuse	38
	<i>Fransenfledermaus</i>	38

<i>Wasserfledermaus</i>	44
<i>Zwergfledermaus</i>	49
8.1.2 Vögel	54
<i>Bluthänfling</i>	54
<i>Girlitz</i>	59
<i>Goldammer</i>	65
<i>Haussperling</i>	70
<i>Star</i>	75
<i>Stieglitz</i>	81
<i>Stockente</i>	87
<i>Teichhuhn</i>	93
<i>Turmfalke</i>	99
<i>Wacholderdrossel</i>	105
8.1.3 Reptilien	111
<i>Zauneidechse</i>	111
8.2 Vereinfachte Prüfung der Betroffenheit für häufige Brutvogelarten	116
8.3 Begehungstermine	119
8.4 Aktualitäts-/ Plausibilitätsprüfung	120
8.4.1 Hintergrund.....	120
8.4.2 Methode	120
8.4.3 Ergebnis	121
8.4.4 Bewertung	123
8.4.5 Fazit.....	123

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1:	Vereinfachte Benennung der Verbotstatbestände gemäß § 44 BNatSchG	2
Tabelle 2:	Wirkfaktoren gemäß LAMBRECHT & TRAUTNER (2007) und ihre mögliche Relevanz im Hinblick auf das geplante Vorhaben	8
Tabelle 3:	Konfliktpotenzial der Wirkfaktoren des geplanten Vorhabens.....	15
Tabelle 4:	Vereinfachte Benennung der Verbotstatbestände gemäß § 44 BNatSchG	16
Tabelle 5:	Potenziell relevante Wirkfaktoren und ihre Relevanz im Hinblick auf mögliche Verbotstatbestände gemäß § 44 Abs. 1 BNatSchG	16
Tabelle 6:	Vorkommen artenschutzrechtlich relevanter Fledermausarten im Untersuchungsgebiet.....	18
Tabelle 7:	Empfindlichkeitsabschätzung für relevante Fledermausarten in den Wirkräumen	18
Tabelle 8:	Gesamtartenliste der im UG nachgewiesenen und potenziell vorkommenden Brutvogelarten	22
Tabelle 9:	Empfindlichkeitsabschätzung für die relevanten Brutvögel in den Wirkräumen	23
Tabelle 10:	Grundsätzliche Empfindlichkeit der ermittelten Brutvogelarten im UG im Wirkungsbereich der relevanten Wirkfaktoren	24
Tabelle 11:	Gesamtartenliste der im UG nachgewiesenen oder potenziell vorkommenden Reptilienarten.....	28
Tabelle 12:	Empfindlichkeitsabschätzung für die relevanten Reptilien in den Wirkräumen	29
Tabelle 13:	Begehungstermine der Kartierungen im Rahmen des Vorhabens.....	119

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1:	Untersuchungsraum der Aktualitäts- bzw. Plausibilitätsprüfung	121
Abbildung 2:	Böschung der Heuchelheimer Straße auf der nördlichen Seite.	121
Abbildung 3:	Westufer der Lahn.	122
Abbildung 4:	Gebüsch- bzw. Ruderalfläche westlich des Stadtreinigungs- und Fuhramtes.	122
Abbildung 5:	Beispiel einer veränderten Flächennutzung innerhalb des Siedlungsbereichs ... (ehemals geschottert).	123

ABKÜRZUNGSVERZEICHNIS

§, §§	Paragraph, Paragraphen
AP	Artenschutzprüfung
B	Bundesstraße
BfN	Bundesamt für Naturschutz
BNatSchG	Bundesnaturschutzgesetz
BP	Brutpaar
CEF	Maßnahmen zur Funktionserhaltung beeinträchtigter Fortpflanzungs- oder Ruhestätten (<i>continuous ecological functionality-measures</i> ; vgl. § 44 Abs. 5 BNatSchG)
dB(A)	Dezibel mit A-Bewertung (Schalldruckpegel)
EHZ	Erhaltungszustand
EU-VRL	EU-Vogelschutzrichtlinie (79/409/EWG vom 02.04.1979, nun als 2009/147/EG kodifiziert)
FCS	Maßnahmen zur Erhaltung eines günstigen Erhaltungszustandes von Populationen (<i>favourable conservation status</i> , vgl. § 45 Abs. 7 BNatSchG)
FFH-RL	Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie (92/43/EWG vom 21.05.1992, zuletzt geändert durch Richtlinie 2006/105/EG)
HMUELV	Hessisches Ministerium für Umwelt, Energie, Landwirtschaft und Verbraucherschutz
LBP	Landschaftsplegerischer Begleitplan
TNL	TNL Umweltplanung
RLD	Rote Liste Deutschland (mehrere Taxa, s. Literaturverzeichnis)
RLH	Rote Liste Hessen (mehrere Gruppen, s. Literaturverzeichnis)
UG / UR	Untersuchungsgebiet/ -raum der ökologischen Grunddatenerhebung
VSW	Staatliche Vogelschutzwarte für Hessen, Rheinland-Pfalz und das Saarland

ZUSAMMENFASSUNG

Das Tiefbauamt der Universitätsstadt Gießen, vertreten durch den Magistrat, plant die Erneuerung und den Ausbau der Konrad-Adenauer-Brücke von zwei auf vier Fahrspuren. Da durch das geplante Vorhaben auch Tier- und Pflanzenarten betroffen sein können, die artenschutzrechtlichen Bestimmungen unterliegen (Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie und europäische Vogelarten), muss im Rahmen des Baurechtsverfahrens für die relevanten Arten eine Artenschutzprüfung (AP) durchgeführt werden

Betrachtungsrelevante Wirkfaktoren

„Anlagebedingte Flächeninanspruchnahme“

„Anlagenbedingte Veränderung bzw. Entwertung der Habitatstruktur und Nutzung“

„Baubedingte Flächeninanspruchnahme“

„Baubedingte Individuenverluste“

„Baubedingte nichtstoffliche Einwirkungen / Störungen“

Methode der Artenschutzprüfung

Die AP erfolgt anhand der formalen Vorgaben des Leitfadens für die artenschutzrechtliche Prüfung in Hessen (HMUEL 2011). Nach Ermittlung der relevanten Arten wird im nächsten Schritt eine Empfindlichkeitsabschätzung für diese durchgeführt. Für Arten, bei denen eine Einschlägigkeit von Verbotstatbeständen nach § 44 Abs. 1 BNatSchG nicht ausgeschlossen werden kann, erfolgt eine vertiefte Prüfung der jeweiligen Art.

Ergebnisse der Artenschutzprüfung

Aus dem Spektrum der europäisch geschützten Arten in Hessen wurden in den Gruppen Säugetiere (sonstige), Fledermäuse, Vögel, Reptilien, Amphibien, Schmetterlinge, Libellen, Käfer, Weichtiere, Fische und Gefäßpflanzen Arten ermittelt, die im Untersuchungsraum des Vorhabens vorkommen oder zu erwarten sind.

Nach Kartierungen im UG sowie Potenzialabschätzungen und Literaturrecherchen waren insgesamt 34 Arten, darunter 4 Säugetierarten (nur Fledermausarten), eine Reptilienart sowie 39 Brutvogelarten zu betrachten.

Für die betrachteten Fledermaus-, Vogel- und Reptilienarten konnte das Eintreten von Verbotstatbeständen im Zusammenhang mit dem beabsichtigten Bauvorhaben im Zuge der Konfliktanalyse bei Umsetzung folgender Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen ausgeschlossen werden.

- **V1: Vermeidung der Beeinträchtigung höhlenbrütender und baumbewohnender Arten**
- **V2: Zeitliche Beschränkung der Baufeldfreimachung und von Maßnahmen an Gehölzen**
- **V3: Vermeidung der Beeinträchtigung von Reptilien**
- **V4: Ökologische Baubegleitung**

Fazit

Die Artenschutzprüfung hat somit gezeigt, dass das geplante Vorhaben für alle o. g. betrachtungsrelevanten Arten – bei Beachtung und Umsetzung der Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung – unter allen Gesichtspunkten der artenschutzrechtlichen Prüfung als verträglich einzustufen ist.

Funktionserhaltende (CEF-) und kompensatorische (FCS-) Maßnahmen für den Artenschutz sind nicht notwendig.

Für alle anderen potenziell betrachtungsrelevanten Artengruppen (Amphibien, Libellen, Schmetterlinge, Käfer, Weichtiere und Fische) konnten mögliche Betroffenheiten bereits bei der Ermittlung der relevanten Arten ausgeschlossen werden, da entweder keine Vorkommen bekannt oder kein Eintreten einschlägiger Verbotstatbestände zu erwarten sind.

1 Veranlassung und Aufgabenstellung

Das Tiefbauamt der Universitätsstadt Gießen, vertreten durch den Magistrat, plant die Erneuerung und den Ausbau der Konrad-Adenauer-Brücke von zwei auf vier Fahrspuren. Die Heuchelheimer Straße wird ab der Gabelsbergerstraße bis zum vorhandenen vierspurigen Bereich der Anschlussstelle B 429 baulich angepasst, verbreitert und auf der Nordseite mit separaten Radverkehrsanlagen ausgestattet. Mit dem vierspurigen Ausbau soll sich der Rückstau auf der Konrad-Adenauer-Brücke sowohl stadteinwärts als auch stadtauswärts ab der Fußgängerüberführung Selterstor reduzieren. Gleichzeitig soll mit einer gezielten Verkehrslenkung der stadteinwärts fließende Zielverkehr über die Konrad-Adenauer-Brücke geleitet werden und im Zuge dessen die Rodheimer Straße entlastet werden.

Das Tiefbauamt der Stadt Gießen fungiert als Bauherr des Vorhabens. Hessen Mobil Schotten ist zuständiger Bauträger jenseits der Stadtgrenzen Gießen. Das Tiefbauamt realisiert auch im Zuständigkeitsbereich von Hessen Mobil das Bauvorhaben als Bauherr.

Da durch das geplante Vorhaben auch Tier- und Pflanzenarten betroffen sein können, die artenschutzrechtlichen Bestimmungen unterliegen (Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie und europäische Vogelarten), muss im Rahmen des Baurechtsverfahrens für die relevanten Arten eine Artenschutzprüfung (AP) durchgeführt werden. Diese erfolgt im vorliegenden Gutachten.

2 Gesetzliche Grundlagen

Artenschutzrechtliche Vorgaben finden sich im Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG vom 29.07.2009, zuletzt geändert am 15.09.2017) im Kapitel 5, Abschnitt 3, dabei insbesondere die §§ 44 und 45 BNatSchG. Dort sind in § 44 Abs. 1 BNatSchG Zugriffsverbote (= Verbotstatbestände) definiert, die bei Planungs- und Zulassungsverfahren im Hinblick auf alle europarechtlich geschützten Arten (europäische Vogelarten sowie für die Arten des Anhangs IV der FFH-RL) zu berücksichtigen sind.

Da das aktuelle BNatSchG unmittelbar wirkt, sind im Hinblick auf artenschutzrechtliche Betrachtungen nur die Inhalte des BNatSchG zugrunde zu legen. Soweit das aktualisierte Bundesrecht vom Landesrecht abweicht, sind die Inhalte des Bundesrechtes zugrunde zu legen.

2.1 Artenschutzrechtliche Bestimmungen des § 44 BNatSchG

Die Notwendigkeit für die Artenschutzprüfung im Rahmen von Zulassungsverfahren ergibt sich aus § 44 BNatSchG. Dort werden im Hinblick auf die Realisierung von Vorhaben für die besonders und streng geschützten Arten die in Tabelle 1 aufgeführten Verbotstatbestände („Zugriffsverbote“) definiert:

Tabelle 1: Vereinfachte Benennung der Verbotstatbestände gemäß § 44 BNatSchG

Gesetzesstelle BNatSchG	Gesetzestext (Es ist verboten ...)	Vereinfachte Benennung des Verbotstatbestand
§ 44 Abs. 1 Nr. 1	„wild lebenden Tieren der besonders geschützten Arten nachzustellen, sie zu fangen, zu verletzen oder zu töten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören,“	Tötungsverbot
§ 44 Abs. 1 Nr. 2	„wild lebende Tiere der streng geschützten Arten und der europäischen Vogelarten während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich zu stören; eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert“	Störungsverbot
§ 44 Abs. 1 Nr. 3	„Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der wild lebenden Tiere der besonders geschützten Arten aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören,“	Verbot der Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten (Schädigungsverbot)
§ 44 Abs. 1 Nr. 4	„wild lebende Pflanzen der besonders geschützten Arten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, sie oder ihre Standorte zu beschädigen oder zu zerstören.“	Beschädigungsverbot (Pflanzen)

Des Weiteren regelt § 44 Abs. 5 BNatSchG: „Für nach § 15 Absatz 1 unvermeidbare Beeinträchtigungen durch Eingriffe in Natur und Landschaft, die nach § 17 Absatz 1 oder Absatz 3 zugelassen oder von einer Behörde durchgeführt werden, sowie für Vorhaben im Sinne des § 18 Absatz 2 Satz 1 gelten die Zugriffs-, Besitz- und Vermarktungsverbote nach Maßgabe der Sätze 2 bis 5. Sind in Anhang IV Buchstabe a der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführte Tierarten, europäische Vogelarten oder solche Arten betroffen, die in einer Rechtsverordnung nach § 54 Absatz 1 Nummer 2 aufgeführt sind, liegt ein Verstoß gegen

1. das Tötungs- und Verletzungsverbot nach Absatz 1 Nummer 1 nicht vor, wenn die Beeinträchtigung durch den Eingriff oder das Vorhaben das Tötungs- und

Verletzungsrisiko für Exemplare der betroffenen Arten nicht signifikant erhöht und diese Beeinträchtigung bei Anwendung der gebotenen, fachlich anerkannten Schutzmaßnahmen nicht vermieden werden kann,

2. das Verbot des Nachstellens und Fangens wild lebender Tiere und der Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung ihrer Entwicklungsformen nach Absatz 1 Nummer 1 nicht vor, wenn die Tiere oder ihre Entwicklungsformen im Rahmen einer erforderlichen Maßnahme, die auf den Schutz der Tiere vor Tötung oder Verletzung oder ihrer Entwicklungsformen vor Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung und die Erhaltung der ökologischen Funktion der Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang gerichtet ist, beeinträchtigt werden und diese Beeinträchtigungen unvermeidbar sind,
3. das Verbot nach Absatz 1 Nummer 3 nicht vor, wenn die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird.

Soweit erforderlich, können auch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen festgelegt werden. Für Standorte wild lebender Pflanzen der in Anhang IV Buchstabe b der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführten Arten gelten die Sätze 2 und 3 entsprechend. Sind andere besonders geschützte Arten betroffen, liegt bei Handlungen zur Durchführung eines Eingriffs oder Vorhabens kein Verstoß gegen die Zugriffs-, Besitz- und Vermarktungsverbote vor.“

2.2 Ausnahmen gem. § 45 BNatSchG

Ausnahmen von den Verboten des § 44 BNatSchG werden durch den § 45 Abs. 7 geregelt:

„(7) Die für Naturschutz und Landschaftspflege zuständigen Behörden sowie im Fall des Verbringens aus dem Ausland das Bundesamt für Naturschutz können von den Verboten des § 44 im Einzelfall weitere Ausnahmen zulassen

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

Eine Ausnahme darf nur zugelassen werden, wenn zumutbare Alternativen nicht gegeben sind und sich der Erhaltungszustand der Populationen einer Art nicht verschlechtert, soweit nicht Artikel 16 Absatz 1 der Richtlinie 92/43/EWG weiter gehende Anforderungen enthält. Artikel 16 Absatz 3 der Richtlinie 92/43/EWG und Artikel 9 Absatz 2 der Richtlinie 2009/147/EG sind zu beachten. Die Landesregierungen können Ausnahmen auch allgemein durch Rechtsverordnung zulassen. Sie können die Ermächtigung nach Satz 4 durch Rechtsverordnung auf andere Landesbehörden übertragen.“ anlässlich

3 Vorgehensweise und Bearbeitungsmethode

Basierend auf den in Kap. 2 dargestellten gesetzlichen Anforderungen zum Artenschutz im Rahmen des Zulassungsverfahrens sind von der Behörde folgende Prüfschritte durchzuführen:

- Es ist zu prüfen, ob vorhabenbedingt Auswirkungen gegeben sind, welche die Voraussetzungen der Verbotstatbestände (Zugriffsverbote) gem. § 44 Abs. 1 BNatSchG erfüllen.
- Es ist zu prüfen, ob und inwieweit mögliche artenschutzrechtliche Verbotstatbestände hinsichtlich des Eingriffs im Sinne des § 15 Abs. 1 BNatSchG durch die im Landschaftspflegerischen Begleitplan erarbeiteten Maßnahmen¹ vermieden oder gemindert werden.
- Es ist im Hinblick auf den Verbotstatbestand gem. § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG zu prüfen, ob es unter Berücksichtigung der gebotenen, fachlich anerkannten Schutzmaßnahmen zu einer signifikanten Erhöhung des Tötungsrisikos, für wildlebende Tiere der besonders geschützten Arten, kommt.
- Es ist bei einem Nachstellen und Fangen nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG zu prüfen, ob wildlebende Tiere der besonders geschützten Arten im Rahmen einer erforderlichen Maßnahme, die auf den Schutz der Tiere vor Tötung oder Verletzung und die Erhaltung der ökologischen Funktion der Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang gerichtet ist, betroffen sind und Beeinträchtigungen unvermeidbar sind,
- Es ist im Hinblick auf den Verbotstatbestand gem. § 44 Abs. 1, Nr. 2 BNatSchG zu prüfen, ob sich unter Berücksichtigung fachlich anerkannter Schutzmaßnahmen, möglicher vorgezogener Ausgleichsmaßnahmen oder ähnlicher Maßnahmen zur Reduzierung nachteiliger Auswirkungen des Vorhabens der günstige bzw. bei Arten im ungünstigen Erhaltungszustand der aktuelle Erhaltungszustand der lokalen Population streng geschützter Arten und europäischer Vogelarten durch die Störung verschlechtert.
- Es ist im Hinblick auf den Verbotstatbestand gem. § 44 Abs. 1, Nr. 3 BNatSchG zu prüfen, ob unter Berücksichtigung möglicher vorgezogener Ausgleichsmaßnahmen die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten wildlebender Tiere der besonders geschützten Arten im räumlichen Zusammenhang, im Sinne des § 44 Abs. 5 BNatSchG, weiterhin erfüllt wird.
- Es ist im Hinblick auf den Verbotstatbestand gem. § 44 Abs. 1 Nr. 4 BNatSchG zu prüfen, ob es unter Berücksichtigung der gebotenen, fachlich anerkannten Schutzmaßnahmen zu einer Entnahme wildlebender Pflanzen der besonders geschützten Arten, ihrer Entwicklungsformen oder einer Beschädigung/Zerstörung ihrer Standorte kommt. In dieser Hinsicht und im Zusammenhang mit der Umsetzung geeigneter Schutz- sowie vorgezogener Ausgleichsmaßnahmen gelten die Legalausnahmen gemäß § 44 Abs. 5 Nr. 2 und 3 BNatSchG entsprechend.
- Sofern dies für einzelne Arten der Fall ist, ist zu prüfen, ob die Voraussetzungen für eine Ausnahme gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG gegeben sind.

¹ vgl. Unterlage 11.1 Kapitel 7 bzw. Unterlage 5.3 (Maßnahmenblätter).

Die Bearbeitung erfolgt dabei in sich geschlossen für die einzelnen Artengruppen (z. B. Vögel, Reptilien etc.), wobei, soweit nötig, mehrere Arbeitsschritte durchlaufen werden:

- Arbeitsschritt 1: Ermittlung der relevanten Arten
- Arbeitsschritt 2: Konfliktanalyse
- Arbeitsschritt 3: Maßnahmenplanung
- Arbeitsschritt 4: gegebenenfalls Klärung der Ausnahmeveraussetzungen

Die AP erfolgt somit anhand der formalen Vorgaben dem artenschutzrechtlichen Leitfaden des Landes Hessen (HMUELV 2011).

3.1 Ermittlung der relevanten Arten

3.1.1 Ermittlung des Untersuchungsraumes

Die Abgrenzung des Untersuchungsraumes basiert auf den Ergebnissen der Wirkraumermittlung. Diese erfolgt auf Grundlage der technischen Planung sowie weiterer, relevanter betriebsbedingter Abläufe. Eine ausführliche Darstellung erfolgt in Kapitel 4.

3.1.2 Ermittlung der möglicherweise betroffenen Arten

Die Auswahl der möglicherweise betroffenen Arten resultiert aus den gesetzlichen Anforderungen. Im Rahmen der AP sind daher folgende Arten zu betrachten:

- Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie
- Europäische Vogelarten

Die Ermittlung der im Untersuchungsraum vorkommenden, artenschutzrechtlich betrachtungsrelevanten Arten basiert auf Auswertungen vorliegender Daten- und Informationsgrundlagen sowie auf den Ergebnissen einer eigenen Bestandserhebung.

3.1.3 Ermittlung der Arten mit möglichen Konflikten

In einem ersten Schritt können gemäß HMUELV (2011) grundsätzlich diejenigen Arten von der weiteren Betrachtung ausgeschlossen werden,

- 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 baubedingten (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.

Für Arten, die auf diese Weise ausgeschlossen wurden, erfolgt eine Begründung für den Ausschluss. Für diejenigen Arten, für die mögliche Konflikte („Zugriffsverbote“) nicht ausgeschlossen werden, erfolgt in einem nächsten Schritt eine situationsbezogene Konfliktanalyse (Eingriffsbewertung).

3.2 Konfliktanalyse

Artspezifische Bewertung des Eingriffs

Die Eingriffsbeschreibung erfolgt in Kapitel 4. Die für die einzelnen Arten relevanten Wirkfaktoren werden für die potenziell betroffenen Arten (vgl. Kapitel 3.1.3) situationsspezifisch erläutert und bewertet.

Dabei sind folgende Aspekte bzgl. der Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 BNatSchG zu betrachten:

- Tötungsverbot: Werden die betroffenen Tierarten verletzt oder getötet?
- Störungsverbot: Werden die betroffenen Tierarten erheblich gestört?
- Schutz der Lebensstätten: Werden Fortpflanzungs- und Ruhestätten der betroffenen Tierarten entnommen, geschädigt oder zerstört?
- Schutz der Pflanzenarten: Werden die betroffenen Pflanzenarten (inkl. ihrer Entwicklungsformen) entnommen, geschädigt oder zerstört?

Für einzelne Vogelarten, deren landesweiter Erhaltungszustand in der so genannten „Ampelliste“ (vgl. VSW 2014) für die hessischen Brutvögel als günstig beurteilt wird bzw. die in der Ampelliste unter die dort aufgeführten geschützten Neozoen/ Gefangenschaftsflüchtlinge fallen, erfolgt gemäß HMUELV (2011) in der Regel eine vereinfachte Prüfung in tabellarischer Form (vgl. HMUELV 2011: Tabelle S. 25). Für diese 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 des Lebensraum-Schadigungsverbot nach Nr. 3 und für ein damit verbundenes unvermeidbares Eintreten des Tötungsverbot nach Nr. 1 des § 44 Abs. 1 BNatSchG) weiterhin erfüllt wird bzw. der Erhaltungszustand der lokalen Population (betreffend des Störungsverbot unter Nr. 2 des § 44 Abs. 1 BNatSchG) weiterhin gewahrt bleibt und insofern die Schädigungs-/ Störungstatbestände nicht zum Tragen kommen.

Für alle weiteren relevanten Vogelarten und Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie erfolgt eine ausführliche so genannte Art-für-Art-Prüfung unter Verwendung des „Musterbogens für die artenschutzrechtliche Prüfung“ (HMUELV 2011).

3.3 Maßnahmenplanung

Sofern im Rahmen der Konfliktanalyse nachteilige Auswirkungen ermittelt wurden, ist zu überprüfen, ob diese durch geeignete Maßnahmen vermieden werden können oder ob CEF-Maßnahmen geeignet sind, eine ausreichende und vorgezogene Kompensation für alle Betroffenen von Arten oder deren Fortpflanzungs- und Ruhestätten zu erbringen, so dass hierdurch ein Verstoß gegen die Verbote vermieden wird, oder jedenfalls die Beeinträchtigungen minimiert werden (§ 44 Abs. 5 Satz 3 BNatSchG). Geeignete Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen sind konkret darzustellen (Art und Umfang, Zeitpunkt der Durchführung,

Maßnahmen zur Pflege und dauerhaften Wirksamkeit etc.). Dies kann gemäß HMUELV (2011) im Rahmen des LBP geschehen, nach Möglichkeit in Form von Maßnahmenblättern. Alle ggf. in der AP erwähnten Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen sind verbindlich festzuschreiben.

3.4 Klärung der Ausnahmeveraussetzungen

Sofern erhebliche Beeinträchtigungen artenschutzrechtlich relevanter Arten nicht vermieden oder vorgezogen ausgeglichen werden können, ist eine Ausnahme gemäß § 45 (7) BNatSchG zu beantragen.

Hierbei ist nachzuweisen, dass

- keine zumutbare Alternative gegeben ist,
- zwingende Gründe des überwiegenden öffentlichen Interesses einschließlich solcher sozialer und wirtschaftlicher Art vorliegen (ausreichende Rechtfertigungsgründe),
- sich der Erhaltungszustand der Populationen einer Art nicht verschlechtert (zur Gewährleistung sind ggf. geeignete Maßnahmen, sog. FCS-Maßnahmen, durchzuführen),
- Art. 16 (1) und 3 der FFH-Richtlinie sowie Art. 9 (2) der EG-VRL nicht entgegenstehen.

Von naturschutzfachlicher Seite ist ggf. lediglich der Aspekt „Verschlechterung des Erhaltungszustands der Populationen einer Art“ zu betrachten und ggf. zusätzliche, populationsstützende Maßnahmen vorzusehen (sog. FCS-Maßnahmen).

4 Ermittlung der Wirkfaktoren

Angelehnt an die Übersicht von LAMBRECHT & TRAUTNER (2007) sind neun artenschutzrelevante Wirkfaktorenkomplexe zu betrachten. Im Rahmen der folgenden projektspezifischen Wirkfaktorenbeschreibung wird überprüft, welche(r) dieser Wirkfaktoren auch im konkreten Planfall beachtet werden müssen und welche Wirkweiten (anhand der dort zitierten Quellen, aber auch angelehnt an RASSMUS et al. (2003) und andere Quellen) anzunehmen sind.

Eine ausführliche Vorhabensbeschreibung und Darstellung der relevanten Wirkpfade sind dem LBP (TNL 2019) zu entnehmen. Im Rahmen der hier vorliegenden artenschutzrechtlichen Prüfung sind davon jedoch nur diejenigen zu betrachten, die sich auf das Schutzgut „Tiere“ bzw. „Biotoptypen und Pflanzen“ auswirken können.

Da es sich im vorliegenden Fall um keinen Neubau, sondern um einen Ausbau einer bestehenden Straße sowie Brücke handelt, sind betriebsbedingte Wirkfaktoren hier als vernachlässigbar oder irrelevant einzustufen, da sich der „Status quo“ diesbezüglich nicht wesentlich verändert. Dies gilt mitunter auch für einige anlagebedingte Wirkfaktoren.

Tabelle 2: Wirkfaktoren gemäß LAMBRECHT & TRAUTNER (2007) und ihre mögliche Relevanz im Hinblick auf das geplante Vorhaben

Wirkfaktorkomplex nach LAMBRECHT & TRAUTNER (2007)	Wirkfaktoren in vorliegender Artenschutzprüfung gemäß Lambrecht & Trautner (2007) (begrifflich angepasst)	Mögliche Relevanz
Direkter Flächenentzug / Flächeninanspruchnahme	„Anlagebedingte Flächeninanspruchnahme“	potenziell relevant
	„Baubedingte Flächeninanspruchnahme“	potenziell relevant
Veränderung der Habitatstruktur und Nutzung	„Anlagebedingte Veränderung / Entwertung der Habitatstruktur und Nutzung“	potenziell relevant
	„Anlagebedingte Meideeffekte (Kulissenwirkung)“	vernachlässigbar
Veränderung abiotischer Standortfaktoren	„Anlagebedingte Veränderung abiotischer Standortfaktoren“	vernachlässigbar
Barriere- oder Fallenwirkungen/ Individuenverlust	„Anlagebedingte Zerschneide- und Barrierewirkung“	vernachlässigbar
	„Baubedingte Zerschneide- und Barrierewirkung“	vernachlässigbar
	„Baubedingte Individuenverluste von Tieren“	potenziell relevant
	„Betriebsbedingte Individuenverluste von Tieren“	vernachlässigbar
	„Baubedingte nichtstoffliche Einwirkungen/ Störungen (anthropogene Störungen, Baulärm, Licht)	potenziell relevant
	„Betriebsbedingte nichtstoffliche	vernachlässigbar

Wirkfaktorkomplex nach LAMBRECHT & TRAUTNER (2007)	Wirkfaktoren in vorliegender Artenschutzprüfung gemäß Lambrecht & Trautner (2007) (begrifflich angepasst)	Mögliche Relevanz
	Einwirkungen / Störungen (Lärm, Licht)	
Stoffliche Einwirkungen, (Eintrag von Schadstoffen)	„Baubedingte stoffliche Einwirkungen (bauzeitliche Emissionen)“	vernachlässigbar
	„Betriebsbedingte stoffliche Einwirkungen“	vernachlässigbar
Strahlung	-	irrelevant
Gezielte Beeinflussung von Arten und Organismen	-	irrelevant
Sonstiges	-	irrelevant

4.1 Anlagebedingte Wirkfaktoren

4.1.1 Anlagebedingter Flächeninanspruchnahme

Durch den Bau neuer Stützwerke für den Neubau, bzw. auch im Zuge der Erneuerung der bestehenden Brücke und Fahrspuren, kommt es zu einer dauerhaften Versiegelung und damit zu einer anlagebedingten Flächeninanspruchnahme. Dabei können bestehende Biotoptypen und ggf. Arten beeinträchtigt, zerstört, beschädigt oder verändert werden. So führt die geplante Rodung von 22 Einzelbäumen und Baumgruppen, Hecken und Gebüsch im Bereich des Vorhabens zum Verlust von Teilhabitaten für die Avifauna.

Die Wirkweite ist auf die direkt durch Neuversiegelung betroffenen Bereiche beschränkt.

Im Gegenzug finden auf den Flächen der bestehenden Brückenpfeiler, einer Treppenanlage und unter der Brücke am Ostufer Entsiegelungen statt.

Durch die geplante Baumaßnahme kommt es außerdem zu einer geringfügigen Veränderung der Retentionsräume durch die Neugestaltung der Brückenpfeiler. Die bestehenden Pfeiler werden abgebaut, die neuen Pfeiler werden in Fließrichtung ausgerichtet. Zur Ermittlung der Auswirkungen des geplanten Vorhabens auf die Retentionsfunktion des Überschwemmungsgebietes der Lahn wurde ein separates hydraulisches Gutachten erstellt (BJÖRNSEN 2012). Das Gutachten bescheinigt, dass mit dem geplanten Bauwerk keine wesentliche Verschlechterung der bestehenden Hochwassersituation erzeugt wird. Da diese Betrachtung aus natur- und artenschutzrechtlicher Sicht als irrelevant eingestuft werden kann, wird auf eine weitere Betrachtung verzichtet.²

Insgesamt ist der Wirkfaktor jedoch als relevant einzustufen.

4.1.2 Anlagebedingte Veränderung / Entwertung der Habitatstruktur und Nutzung

Anlagebedingt kann sich durch die Flächeninanspruchnahme die Habitatstruktur verändern und damit die potenzielle Nutzbarkeit für Arten beeinträchtigen. Dies betrifft kleinere, in der näheren Umgebung lebende Tierarten, sowie mobile Arten (i. d. R. nur Vögel), die ihre Fortpflanzungsstätte in der Umgebung besitzen, die Flächen aber regelmäßig als Nahrungsraum nutzen. Dieser Aspekt ist auch im Raum unterhalb der Brücke zu betrachten, da durch den Bau der breiteren Brücke größere Bereiche durch Verschattung und „Überdachung“ betroffen sind, was zu Licht- und Wassermangel in den dortigen Habitaten führt.

Durch diesen Wirkfaktor hervorgerufene potenzielle Beeinträchtigungen, die eine Entwertung von Habitaten zur Folge haben können, werden (soweit relevant) bei der Wirkfaktorengruppe „Anlagenbedingte Flächeninanspruchnahme“ mit betrachtet.

² Es entsteht ein geringfügiger Verlust an Retentionsraum durch den Verlust von Ufergehölzen mit Retentionswirkung und Etablierung von Brückenpfeilern am Ufer der Lahn. Dieser Retentionsraumverlust ist nach Wasserrecht zu betrachten. Der hierfür notwendige Ausgleich ist durch den Rückbau der bestehenden Brückenpfeiler sowie die Entsiegelung der Flächen am östlichen Lahnufer unterhalb der Brücke gewährleistet. Durch den Rückbau der Pfeiler, die Entnahme der Pflastersteine und das Ausheben einer leichten Geländemulde wird neuer Retentionsraum geschaffen. Zusätzlich entsteht im Bereich der Entsiegelung eine zusätzliche Infiltrationsfläche.

4.1.3 Anlagenbedingte Veränderung abiotischer Standortfaktoren

Die Neuanlage des Brückenkörpers sowie die damit verbundenen Veränderungen durch Gehölzrodung können zu Beeinträchtigungen und Veränderungen der abiotischen Standortfaktoren führen.

Eine Veränderung von Biotoptypen, insbesondere das Entfernen von Gehölzstrukturen, kann sich theoretisch auf das Klima auswirken. Denkbar sind hier z. B. Einflüsse auf das Mikroklima durch veränderte Verhältnisse von Belichtung oder Verschattung sowie Einwirkungen auf Klimafunktionen durch Beeinträchtigungen von Frisch- oder Kaltluftentstehungsgebieten. Durch den Brückenkörper selbst wird ein großer Teil des Gewässers unterhalb des Bauwerkes überschattet. Da es sich hier um ein fließendes Gewässer handelt, werden die Auswirkungen aufgrund der Verschattung als vernachlässigbar bewertet.

Aufgrund des relativ geringen Umfangs der Rodungen und der Vorbelastung des Standortes sind Beeinträchtigungen von angrenzenden Biotoptypen und Pflanzenbeständen, die durch Veränderungen im Mikroklima und in der Belichtungssituation hervorgerufen werden könnten, als vernachlässigbar anzusehen.

4.1.4 Anlagenbedingte Zerschneide- und Barrierewirkung

Durch die Errichtung von technischen Bauwerken und die Veränderung standörtlicher und struktureller Bedingungen (Flächenumbruch und damit verbundene Unterbrechung von funktionsgebundener Vegetation) sind Beeinträchtigungen durch Zerschneidung von Lebensräumen möglich.

Eine Barriere kann verschiedene Teil-Lebensräume von Tieren voneinander trennen (z. B. Tagesquartier und Jagdhabitat, Sommer- und Winterlebensraum) oder homogene Lebensräume zerschneiden und damit kleine Habitats mit gleicher Funktion, aber mit verminderter Konnektivität entstehen lassen. Barrieren können die Ausbreitung von Individuen in zuvor nicht besiedelte geeignete Lebensräume, sowie den Individuenaustausch zwischen benachbarten Populationen verhindern.

Kleinräumige Barriere- und Zerschneidungseffekte wirken sich in erster Linie auf bodengebundene und wenig mobile Kleintiere aus und betreffen in der Regel Kleinsäuger, Amphibien, Reptilien und Großlaufkäfer.

Eine zusätzliche Zerschneidung von Lebensräumen ist durch den Ersatzneubau der Brücke nicht anzunehmen, da durch diese im Vergleich zur schon bestehenden Brücke keine erhebliche Verschlechterung des Status quo eintritt.

Die Auswirkungen durch diesen Wirkfaktor sind daher als vernachlässigbar einzustufen.

4.1.5 Anlagenbedingte Meideeffekte (Kulissenwirkung)

Die zukünftigen Effekte, die zur Meidung führen könnten, werden nicht höher bewertet als die von der bestehenden Anlage bereits ausgehenden.

Die Meideeffekte, die durch Kulissenwirkung durch das gegenständliche Vorhaben neu entstehen, können daher als vernachlässigbar betrachtet werden.

4.2 Baubedingte Wirkfaktoren

4.2.1 Baubedingte Flächeninanspruchnahme

Die benannten Baustelleneinrichtungsflächen liegen zum größten Teil auf schon asphaltierten Flächen (Parkplatz der SWG Stadtwerke Gießen AG) bzw. geschotterten Flächen die regelmäßig befahren werden (eventuell Parkplatz Hessenhallen). Nur im Bereich der Gehölzinsel auf der westlichen Lahnufenseite werden Gehölze gerodet und der Boden durch befahren oder Lagerung von Baufahrzeugen und Baumaterial beeinflusst. Diese Baustelleneinrichtungsfläche liegt innerhalb des Überschwemmungsgebietes der Lahn.

Die geplanten Zuwegungen laufen allesamt über bereits asphaltierte Straßen und Wege, eine zusätzliche Beeinträchtigung kann daher ausgeschlossen werden.

Die Wirkweite beschränkt sich auf die bauzeitlich in Anspruch genommenen Flächen.

Der Wirkfaktor wird als relevant eingestuft.

4.2.2 Baubedingte Individuenverluste von Tieren

Durch das geplante Bauvorhaben kann es durch die Bautätigkeit an sich (z. B. Baufahrzeuge), durch die Baubedingte Flächeninanspruchnahme sowie durch das Ausheben von Baugruben temporär zu Barriere- und Fallenwirkungen (inkl. Individuenverlust) bei mobilen, aber flugunfähigen Arten kommen. Dies betrifft in der Regel Kleinsäuger, Amphibien, Reptilien und nicht oder wenig mobile Fortpflanzungsstadien von Insekten.

Die Wirkweite ist abhängig von der artspezifischen Mobilität und der Lage der Funktionsräume. In einem konservativen Ansatz wird für Reptilien eine Wirkweite von 100 m und für Amphibien eine Wirkweite von 500 m zu Grunde gelegt. Für nicht oder wenig mobile Fortpflanzungsstadien von Insekten wird ein potenzieller Individuenverlust innerhalb der Wirkungen mit Flächeninanspruchnahmen subsumiert.

Dieser Wirkfaktor ist als relevant einzustufen.

4.2.3 Baubedingte nichtstoffliche Einwirkung / Störungen (anthropogene Störungen, Baulärm, Licht)

Nichtstoffliche Einwirkungen, die im Wesentlichen Störungen betreffen, können baubedingt durch den Baustellenbetrieb und -verkehr entstehen.

Der Verkehr der Baustellenfahrzeuge auf den einzurichtenden Baustraßen sowie zur Errichtung der Bauwerke verursacht akustische, olfaktorische und visuelle Beeinträchtigungen.

Aufgrund ihrer Verhaltensökologie und Lebensraumnutzung sind im Regelfall nur Vögel und größere Säugetierarten von Störungen betroffen. Bei den anderen Tiergruppen sind diese üblicherweise vernachlässigbar, bzw. werden bei Tieren mit geringem Aktionsradius durch andere Wirkfaktoren (Landschaftsverbrauch/Lebensraumverlust und Habitatentwertung) überlagert.

Da das UG innerhalb des Stadtgebietes entlang einer stark befahrenen Straße mit einer Vielzahl an anthropogenen Störungen liegt, werden Vorkommen von gegenüber diesem Wirkfaktor sensiblen Brut- oder Rastvogelarten als unwahrscheinlich angesehen, können jedoch nicht gänzlich ausgeschlossen werden.

Lichtkegel von Bauscheinwerfern und Baumaschinenlärm können potenziell zu einem Meidungsverhalten bestimmter Arten führen. Diese Störungen sind besonders für die Avifauna sowie für Fledermäuse von Bedeutung. Da sich das Vorhaben in einem stark beleuchteten und lärmbelasteten Stadtbereich befindet ist eine erhebliche Verschlechterung des Status quo jedoch nicht zu erwarten. Die Auswirkungen von Lärm und Licht sind daher vernachlässigbar einzustufen.

Dieser Wirkfaktor wird daher nur im Hinblick auf anthropogene Störung betrachtet.

4.2.4 Baubedingte Zerschneide- und Barrierewirkung

Durch die baubedingten Flächeninanspruchnahme kann es temporär prinzipiell zu einer Zerschneide- und Barrierewirkung kommen. Eine Barriere kann verschiedene Teil-Lebensräume von Tieren voneinander trennen und die Ausbreitung von Individuen in zuvor nicht besiedelte geeignete Lebensräume, sowie den Individuenaustausch zwischen benachbarten Populationen verhindern. Kleinräumige Barriere- und Zerschneidungseffekte wirken sich in erster Linie auf bodengebundene und wenig mobile Kleintiere aus und betreffen in der Regel Kleinsäuger, Amphibien, Reptilien und Großlaufkäfer.

Da sich das Vorhaben jedoch bereits in einem stark zerschnittenen Lebensraum befindet und durch die temporäre Flächeninanspruchnahme keine Verbindungsstrukturen zerstört werden, tritt keine erhebliche Verschlechterung des Status quo ein.

Die Auswirkungen durch diesen Wirkfaktor sind daher als vernachlässigbar einzustufen.

4.2.5 Baubedingte stoffliche Einwirkungen (bauzeitliche Emissionen)

Das Betreiben von Baumaschinen und -fahrzeugen auf der Baustelleneinrichtungsfläche führt zu Abgas- und Betriebsstoffemissionen. Zudem fallen Abfallstoffe an, die zu Belastungen von Boden, Wasser, Fauna, Flora und Landschaft führen können. Durch die Lagerung von Erde und Baumaterialien können durch Wind und Regen Stoffe ausgeweht bzw. ausgespült werden, die den Boden belasten. Auch sind diffuse stoffliche Einträge in den Gewässerkörper der Lahn während der Bauphase nicht völlig zu vermeiden. Die Auswirkungen, die von den baubedingten Schadstoffen ausgehen können, sind jedoch als gering einzustufen, da sie in geringen Konzentrationen und in einem kleinen räumlichen Wirkradius auftreten. Bei Einhaltung der gesetzlichen Normen sind mögliche Beeinträchtigungen insbesondere auf Fauna und Flora somit als vernachlässigbar einzustufen.

4.3 Betriebsbedingte Wirkungen

4.3.1 Betriebsbedingte nichtstoffliche Einwirkungen / Störungen (Lärm / Licht)

Beeinträchtigungen von Vögeln durch Straßenlärm sind nur unter der Voraussetzung zu erwarten, dass es sich um Dauerlärm handelt, in dessen Folge eine „Maskierung von Information“ entstehen kann. Beeinträchtigungen durch Lärm alleine können bei einigen Vogelarten aufgrund ihrer intensiven akustischen Kommunikation entstehen. Neuere Untersuchungen zeigen, dass die Relevanzschwelle im niedrigsten Fall bei 52 dB(A) angesetzt werden kann, ggf. auch deutlich höher. Das Vorkommen von besonders lärmempfindlichen Arten im UG kann jedoch ausgeschlossen werden, da durch den Verkehr auf der bestehenden Straße bereits von einer Meidung durch lärmempfindliche Arten auszugehen ist.

Der Einfluss von künstlichen Lichtquellen ist schwer abschätzbar, kann sich aber vor allem auf manche Insektenarten negativ auswirken (SCHMIEDEL 2001). Bei entsprechend hoher Beleuchtungsdauer und -intensität können sich auch bei anderen Tiergruppen tages- oder jahreszeitliche Aktivitätsrhythmen ändern (z. B. SCHMIDT & STEINBACH 1983 für Vögel). Aufgrund der bereits existierenden Beleuchtung der Brücke und anderer Lichtquellen im Umfeld der Brücke ist betriebsbedingt nicht von einer erheblichen Verschlechterung des Status quo auszugehen, die Auswirkungen sind daher als vernachlässigbar einzustufen.

Der Wirkfaktor ist insgesamt somit als vernachlässigbar einzustufen.

4.3.2 Betriebsbedingte Individuenverluste von Tieren

Durch den Verkehr auf der vom Vorhaben betroffenen Straße kann es zu Tierverlusten durch Überfahren von Tieren bzw. durch Kollision mit Fahrzeugen kommen. Mit erheblichen Tierverlusten ist insbesondere dort zu rechnen, wo Wanderwege (Vögel, Amphibien, Säuger) neu durchschnitten werden. Aufgrund der Vorbelastung durch die bestehende Straße ist eine erhebliche Verschlechterung des Status quo nicht zu erwarten.

Die Auswirkungen des Wirkfaktors werden daher als vernachlässigbar angesehen.

4.3.3 Betriebsbedingte stoffliche Einwirkungen

Auswirkungen der geplanten Brückenerweiterung und dem darauf stattfindenden Straßenverkehr können stoffliche Emissionen in Form von Luftschadstoffen, insbesondere von Stickoxiden und Feinstäuben darstellen. Vor allem Stickstoffoxide können als Deposition als (Nähr-)Stoffeintrag in Ökosysteme wirken. Sensible Ökosysteme, die von Natur aus nährstoffarm sind (oligotroph, dystroph) können auf diesem Wege irreversible Veränderungen erfahren.

Ein weiterer möglicher Wirkpfad ist die Einleitung von Straßenabwasser, welches vom Brückenkörper direkt in die Lahn geleitet wird.

Die Einbringung von wassergefährdenden Stoffen im Falle eines Unfalles soll durch die Einrichtung einer Absperrung vermieden werden. Die Auswirkungen können daher als vernachlässigbar betrachtet werden.

Es wird im vorliegenden Fall nicht mit einer erheblichen Erhöhung der Nährstoffeinträge im Vergleich zur bestehenden Situation gerechnet, die Auswirkungen können daher als vernachlässigbar eingestuft werden.

4.4 Fazit der Wirkfaktorenermittlung

Gemäß den Darstellungen der Wirkprognose erwiesen sich folgende Wirkfaktoren hinsichtlich des artenschutzrechtlichen Konfliktpotenzials als potenziell relevant:

- „Anlagebedingte Flächeninanspruchnahme“
- „Anlagenbedingte Veränderung bzw. Entwertung der Habitatstruktur und Nutzung“
- „Baubedingte Flächeninanspruchnahme“
- „Baubedingte Individuenverluste“
- „Baubedingte nichtstoffliche Einwirkungen / Störungen“

Eine zusammenfassende Darstellung der Wirkfaktorenanalyse ist Tabelle 3 zu entnehmen.

Tabelle 3: Konfliktpotenzial der Wirkfaktoren des geplanten Vorhabens

Wirkfaktorkomplex nach LAMBRECHT & TRAUTNER (2007)	Wirkfaktoren des Vorhabens	Konfliktpotenzial	Wirkweite
Direkter Flächenentzug / Flächeninanspruchnahme	„Anlagebedingte Flächeninanspruchnahme“	gegeben	unmittelbar betroffener Bereich
	„Baubedingte Flächeninanspruchnahme“	gegeben	unmittelbar betroffener Bereich
Veränderung der Habitatstruktur und Nutzung	„Anlagebedingte Veränderung bzw. Entwertung der Habitatstruktur und Nutzung“	entfällt ³	-
	„Anlagebedingte Meideeffekte (Kulissenwirkung)“	vernachlässigbar	-
Veränderung abiotischer Standortfaktoren	„Anlagebedingte Veränderung abiotischer Standortfaktoren“	vernachlässigbar	-
Barriere- oder Fallenwirkungen/ Individuenverlust	„Anlagebedingte Zerschneide- und Barrierewirkung“	vernachlässigbar	-
	„Baubedingte Zerschneide- und Barrierewirkung“	vernachlässigbar	-
	„Baubedingte Individuenverluste von Tieren“	gegeben	Reptilien, Kleinsäuger: 100 m Amphibien: 500 m
	„Betriebsbedingte Individuenverluste von Tieren“	vernachlässigbar	-
Nichtstoffliche Einwirkungen (Störungen, Lärm, Licht)	„Baubedingte nichtstoffliche Einwirkungen / Störungen“	gegeben	max. 200 m
	„Betriebsbedingte nichtstoffliche Einwirkungen / Störungen (Lärm, Licht)“	vernachlässigbar	-
Stoffliche Einwirkungen, (Eintrag von Schadstoffen)	„Baubedingte stoffliche Einwirkungen (bauzeitliche Emissionen)“	vernachlässigbar	-
	„Betriebsbedingte stoffliche Einwirkungen“	vernachlässigbar	-
Strahlung	-	irrelevant	-
Gezielte Beeinflussung von Arten und Organismen	-	irrelevant	-
Sonstiges	-	irrelevant	-

³ Durch diesen Wirkfaktor hervorgerufene potenzielle Beeinträchtigungen, die eine Entwertung von Habitaten zur Folge haben können, werden (soweit relevant) bei der Wirkfaktorengruppe „Anlagenbedingte Flächeninanspruchnahme“ mit betrachtet. Der Wirkfaktor wird daher im Einzelnen nicht weiter betrachtet.

4.4.1 Verbotstatbestände gem. § 44 BNatSchG

Für die relevanten Wirkfaktoren wird im Folgenden dargestellt, welche Verbotstatbestände gemäß § 44 (1) BNatSchG durch sie jeweils gegeben sein können (Tabelle 5). Dort wird – wie auch im Folgenden Text – vereinfachend von folgenden Verbotstatbeständen gesprochen:

Tabelle 4: Vereinfachte Benennung der Verbotstatbestände gemäß § 44 BNatSchG

Gesetzesstelle BNatSchG	Gesetzestext	Vereinfachte Benennung des Verbotstatbestands
§ 44 (1) Nr. 1	„wild lebenden Tieren der besonders geschützten Arten nachzustellen, sie zu fangen, zu verletzen oder zu töten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören.“	„Tötungsverbot“
§ 44 (1) Nr. 2	„wild lebende Tiere der streng geschützten Arten und der europäischen Vogelarten während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser- Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich zu stören; eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert.“	„Störungsverbot“
§ 44 (1) Nr. 3	„Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der wild lebenden Tiere der besonders geschützten Arten aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören.“	„Verbot der Beschädigung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten“
§ 44 (1) Nr. 4	„wild lebende Pflanzen der besonders geschützten Arten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören.“	„Beschädigungsverbot (Pflanzen)“

Tabelle 5: Potenziell relevante Wirkfaktoren und ihre Relevanz im Hinblick auf mögliche Verbotstatbestände gemäß § 44 Abs. 1 BNatSchG

Wirkfaktoren	Verbotstatbestände gemäß § 44 BNatSchG
„Anlagebedingte Flächeninanspruchnahme“	- „Verbot der Beschädigung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten“ - „Beschädigungsverbot (Pflanzen)“
„Baubedingte Flächeninanspruchnahme“	- „Verbot der Beschädigung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten“ - „Beschädigungsverbot (Pflanzen)“
„Baubedingte Individuenverluste“	- „Tötungsverbot“
„Baubedingte nichtstoffliche Einwirkungen / Störungen“	- „Störungsverbot“

5 Spezieller Teil

5.1 Pflanzen

5.1.1 Ermittlung der relevanten Arten

Im Zuge der flächendeckenden Biototypenkartierung wurde im Juni 2016 eine vegetationsökologische Erhebung der vorkommenden Pflanzenarten durchgeführt⁴. Die Auswertung der Erhebung sowie ergänzende Daten- und Literaturrecherchen (HAUKE et al. 1998, HEMM et al. 2008; KORNECK et al. 1996) zeigten, dass im Geltungsbereich aktuell keine für die AP relevanten Arten angesiedelt sind.

Das geplante Vorhaben ist daher für alle Pflanzenarten unter den Gesichtspunkten der artenschutzrechtlichen Prüfung als verträglich einzustufen.

5.2 Säugetiere (ohne Fledermäuse)

5.2.1 Ermittlung der relevanten Arten

Die Erhebung der Säugetierfauna im Untersuchungsgebiet erfolgte anhand von Daten- und Literaturrecherchen (BfN 2003, 2004, 2006, 2007, 2009a/b, 2013; RP DARMSTADT 2017, HMUKLV 2019, NATIS 2016) in vorhandenen Unterlagen. Zudem wurden Zufallsfunde im Rahmen der Biototypenkartierung mit berücksichtigt. Diese Rechercheergebnisse sowie die gegebene Biotopausstattung ergaben keine Hinweise auf das Vorkommen artenschutzrechtlich relevanter Arten im UG, mit Ausnahme der Haselmaus.

Hinweise auf Vorkommen der Art konnten in den MTB-Viertel 5417/2 sowie 5418/1 nachgewiesen werden (HMUKLV 2019, NATIS 2016). Allerdings befinden sich die Vorkommen innerhalb von Waldbereichen außerhalb von Gießen, unter anderem am Hoppenstein im Allendorfer Wäldchen sowie angrenzend an die ehemaligen Gailschen Tonwerke. Zwar können Haselmäuse auch an Autobahnböschungen vorkommen, ein Vorkommen an der Heuchelheimer Straße wird jedoch ausgeschlossen, da diese innerhalb der Stadt liegt und keine druchgängige Verbindung zu Waldgebieten besteht.

Das geplante Vorhaben ist daher für alle Säugetierarten (ohne Fledermäuse) unter den Gesichtspunkten der artenschutzrechtlichen Prüfung als verträglich einzustufen.

5.3 Fledermäuse

5.3.1 Ermittlung der relevanten Arten

Die Artengruppe der Fledermäuse wurde über eine Potenzialabschätzung anhand von Daten und Literaturrecherchen (BfN 2003, 2004, 2006, 2007, 2009a/b, 2013; DIETZ & SIMON 2003a-d, 2006a-d, 2013a-c; HMUKLV 2019, NATIS 2016) sowie der gegebenen Biotopausstattung (Vorkommen potenzieller Höhlenbäume im UG) untersucht. Des Weiteren wurde eine Begehung der Konrad-Adenauer-Brücke im Jahr 2016 durchgeführt, um diese auf

⁴ Angaben zu Uhrzeit, Dauer und Temperatur sind dem Anhang 8.3 zu entnehmen.

Fledermausbesatz hin zu überprüfen⁵. Es konnten jedoch keinerlei Hinweise auf Fledermäuse (tote Individuen, Kotpuren, Fraßplätze und Hangplatzverfärbungen) gefunden werden.

Insgesamt konnten Hinweise auf Vorkommen von acht Fledermausarten erbracht werden, darunter befinden sich auch die Bechsteinfledermaus, der Große Abendsegler sowie der Kleine Abendsegler. Da es sich bei diesen Arten um typische Waldfledermäuse handelt, können Beeinträchtigungen dieser Arten durch das Vorhaben gem. § 44 Abs. 1 Nr. 1 und Nr. 3 ausgeschlossen werden. Auch für das Große Mausohr können Beeinträchtigungen ausgeschlossen werden, da sich die Wochenstuben dieser gebäudebewohnende Fledermaus hauptsächlich in großen Dachböden (z. B. in Kirchen und Schlössen) befinden, die vor Zugluft geschützt sind.

Anhand der gegebenen Biotopausstattung muss im Untersuchungsgebiet potenziell mit vier Fledermausarten gerechnet werden. Die folgende Tabelle 6 zeigt die im Untersuchungsgebiet anhand der Habitatausstattung potenziell vorkommenden Arten mit ihrem Schutz- und Gefährdungstatus.

Tabelle 6: Vorkommen artenschutzrechtlich relevanter Fledermausarten im Untersuchungsgebiet

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	Schutzstatus			EHZ
		RLH	RLD	FFH-RL	
Breitflügelfledermaus	<i>Eptesicus serotinus</i>	2	G	IV	g
Fransenfledermaus	<i>Myotis nattereri</i>	2	*	IV	g
Wasserfledermaus	<i>Myotis daubentonii</i>	3	3	IV	g
Zwergfledermaus	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	3	*	IV	g

RLH = Rote Liste Hessen (KOCK & KUGELSCHAFTER 1996); **RLD** = Rote Liste Deutschland (HAUPT et al. 2009)
 Relevante Kategorie der Roten Liste: 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet, V = Vorwarnliste, * = ungefährdet, D = Daten unzureichend.

FFH-RL (2006/105/EG): IV = Art des Anhangs IV

EHZ –Erhaltungszustand Hessen (HMUELV 2011): **g** = günstig, **u** = unzureichend, **s** = schlecht

Alle im UG nachgewiesenen Fledermausarten sind in Anhang IV der FFH-RL aufgeführt und damit im Folgenden weiter zu betrachten.

5.3.2 Empfindlichkeitsabschätzung

Fledermäuse sind als flugfähige, sehr mobile Arten per se in allen Wirkräumen anzutreffen. Aufgrund ihrer Ökologie können sie jedoch nur durch einige der relevanten Wirkfaktoren des Vorhabens betroffen sein. In der nachstehenden Tabelle 7 sind die Wirkfaktoren und ihre potenziellen Auswirkungen auf die ermittelten Fledermausarten zusammengefasst dargestellt.

Tabelle 7: Empfindlichkeitsabschätzung für relevante Fledermausarten in den Wirkräumen

Wirkfaktoren	Potenzielle Auswirkung	Begründung
„Anlagebedingte Flächeninanspruchnahme“	relevant	Verlust von Einzelquartierbäumen → Konflikt mit § 44 Abs. 1 Nr. 1 und Nr. 3 BNatSchG

⁵ Angaben zu Uhrzeit, Dauer und Temperatur sind dem Anhang 8.3 zu entnehmen.

Wirkfaktoren	Potenzielle Auswirkung	Begründung
„Baubedingte Flächeninanspruchnahmen“	relevant	Verlust von Einzelquartierbäumen → Konflikt mit § 44 Abs. 1 Nr. 1 und Nr. 3 BNatSchG
„Baubedingte Individuenverluste“	vernachlässigbar	Dieser Punkt ist nur für wenig mobile und flugunfähige Arten relevant
„Baubedingte nichtstoffliche Einwirkungen / Störungen“	irrelevant	aufgrund der Ökologie (nachtaktiv) nicht relevant, zudem Vorbelastung durch bestehende Brücke/Straße

Gemäß dieser Empfindlichkeitsanalyse müssen also potenzielle Beeinträchtigungen durch die folgenden als relevant ermittelten Wirkfaktoren vertiefend betrachtet werden:

Anlagen- und baubedingte Flächeninanspruchnahme

Alle nachgewiesenen Fledermausarten nutzen das UG überwiegend als Nahrungsraum bzw. fliegen entlang der sich dort befindenden Leitlinien zu ihren Jagdgebieten. Für alle Fledermausarten sind Transferflüge dicht an den linienförmigen Landschaftsstrukturen (Hecken, Fließgewässer mit Ufergehölzen, Feldgehölze) zu beobachten. Ein enger Lebensraumkomplex aus Nahrungsräumen, Orientierungsstrukturen und potenziellen Einzelquartierbäumen ist für die in Tabelle 6 aufgeführten siedlungsbewohnenden Fledermausarten somit vorhanden.

Anhand der Habitatausstattung, der Lebensweise der Arten und dem Vorhandensein einzelner Ahorn-Bäume (*Acer spec.*), Hasel (*Corylus spec.*), Linden (*Tilia spec.*), Pappeln (*Populus spec.*), Platanen (*Platanus spec.*), Weiden (*Salix spec.*) und Weißdorne (*Crataegus spec.*) unterschiedlichen Alters entlang des Fahrbahn- und Brückenrandes, welche nur ein geringes Potenzial an Hohlstrukturen aufwiesen, ist jedoch das Vorhandensein von Wochenstuben (Sommerquartiere) dieser Arten auszuschließen, zumal die Einzelbäume innerhalb des UG auf Vorkommen potenziell nutzbarer Höhlen, Risse und Spalten untersucht wurde und bis auf wenige kleine Initialhöhlen mit eher geringen Tiefen keine tiefergehenden Höhlen oder Spalten entdeckt werden konnten. Es fanden sich lediglich ein Astabbruch an einer Platane am Straßenkreuzungsrand sowie zwei Linden mit größeren Höhlungen auf einem Schulhof. Außerhalb des UG konnte eine etwas größere Höhle nachgewiesen werden, diese ist jedoch nach oben geöffnet und ist somit als potenzielles Quartier ungeeignet. Auch Winterquartieransprüche sind für die oben genannten Arten im UG nicht erfüllt. Allerdings können alle Arten kurzzeitig o. g. Bäume als Tages- und Zwischenquartier oder teilweise als Balzquartier nutzen; sowohl im Sommer als auch im Frühjahr und Herbst.

Des Weiteren stellt die Konrad-Adenauer-Brücke einen potenziellen Lebensraum für gebäudebewohnenden Fledermäuse dar. Im Jahr 2011 und 2016 erfolgte daher eine Begehung der Konrad-Adenauer-Brücke, um diese auf Fledermausbesatz hin zu überprüfen. Es konnten jedoch bei beiden Begehungen keinerlei Hinweise auf Fledermäuse (tote Individuen, Kotspuren, Fraßplätze und Hangplatzverfärbungen) gefunden werden. Auffällig waren jedoch die Spinnenweben, welche überall, auch in und vor Spalten und Lüftungslöchern zu finden waren. Eine Nutzung durch Fledermäuse ist hier daher auszuschließen. Eine Beeinträchtigung der Breitflügelfledermaus als typischer Gebäudebewohner kann an dieser Stelle daher ebenfalls ausgeschlossen werden. Die Zwergfledermaus wird als Nutzer von Kleinstspalten in und an Gebäuden im konservativen Ansatz mitbetrachtet, zumal es sich bei ihr im Gegensatz zur Breitfledermaus nicht um eine Großfledermaus handelt. Sie kann kleinste Spalten und Ritzen an Gebäuden als Quartiere nutzen, weshalb ein Vorkommen der Art nicht mit letzter Sicherheit ausgeschlossen werden kann.

5.3.3 Konfliktanalyse

Für die im Gebiet nachgewiesenen Fledermausarten können mögliche Konflikte mit den Verbotstatbeständen gemäß § 44 BNatSchG nicht sicher ausgeschlossen werden, weshalb sie in spezifischen Prüfprotokollen vertieft zu prüfen sind. Ausgenommen hiervon ist Breitflügelfledermaus, da bei dieser Art keine Beeinträchtigungen zu erwarten sind (s. Kapitel 5.3.2).

5.3.4 Maßnahmenplanung

Zur Vermeidung von Verbotstatbeständen gemäß § 44 (1) BNatSchG sind folgende Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen umzusetzen:

Vermeidung der Beeinträchtigung höhlenbrütender und baumbewohnender Arten (V1):

Zur Vermeidung von Individuenverluste ist vor Beginn der Baumaßnahmen in den relevanten Rodungsbereichen eine Begehung zur Ermittlung von Höhlenbäumen durchzuführen. Es ist zwar nicht davon auszugehen, dass sich im UG Sommer- bzw. Winterquartiere von Fledermäusen befinden, um dies mit letzter Sicherheit auszuschließen, sollte die Begehung aus artenschutzfachlichen Gründen ab dem 1. September erfolgen und muss vor der Frostperiode (bis spätestens 31. Oktober) abgeschlossen sein, wodurch sie außerhalb der Brutzeit von Vogelarten und innerhalb der Zwischenquartierzeit der Baumhöhlen bewohnenden Fledermausarten liegt. Alle erfassten Baumhöhlen sind mit Hilfe einer Endoskopkamera auf tatsächlichen Besatz hin zu kontrollieren. Unbesetzte Höhlen werden direkt verschlossen, um eine Besiedlung bis zur Entnahme der Gehölzbiotope zu vermeiden. Werden bei der Höhlenkontrolle Fledermäuse nachgewiesen, wird das abendliche Verlassen dieser abgewartet und die Höhlen werden unmittelbar danach verschlossen. Durch den gewählten Kontrollzeitraum, innerhalb der Zwischenquartierzeit sowie vor der Frostperiode, wird gewährleistet, dass vorgefundene Fledermausarten noch ausweichen können und keine relevanten Beeinträchtigungen für diese entstehen. Durch diese Maßnahme wird weiterhin sichergestellt, dass sich in den zu fällenden Bäumen keine Tiere befinden, die dort ihre Quartiere haben. Die Gehölzentnahme kann nach erfolgreichem Abschluss der Kontrollen, also frühestens ab Mitte September, erfolgen und muss bis spätestens 1. März abgeschlossen sein. Soweit möglich, sollen höhlenreiche Bäume, welche typischerweise Einzelquartierstandorte bieten können und die nicht zwingend gerodet werden müssen, durch die geplante Baumaßnahme nicht oder möglichst wenig beansprucht und somit geschont werden. Die Standortwahl von beispielsweise Bau- und Lagerflächen ist dahingehend zu optimieren.

Im Folgenden werden diejenigen Maßnahmen aufgelistet, die sich aus speziellen artspezifischen Erfordernissen heraus ableiten lassen und zur Vermeidung von Verbotstatbeständen gemäß § 44 Abs. 1 BNatSchG im Hinblick auf Fledermäuse erforderlich sind.

- V1 - Vermeidung der Beeinträchtigung höhlenbrütender und baumbewohnender Arten
- V4 - Ökologische Baubegleitung

Infolge der oben genannten Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen ist gewährleistet, dass alle zu betrachtenden Fledermausarten im günstigen bzw. aktuellen Erhaltungszustand verbleiben bzw. bei aktuell vorhandenem ungünstigen Erhaltungszustand eine Verbesserung desselben nicht verhindert wird.

5.3.5 Fazit

Unter Berücksichtigung der genannten Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen ist das Vorhaben für sämtliche Fledermausarten unter allen Gesichtspunkten der artenschutzrechtlichen Prüfung als verträglich einzustufen.

5.4 Vögel

5.4.1 Ermittlung der relevanten Arten

Zur Erfassung des relevanten Vogelaufkommens wurden im Jahr 2016 avifaunistische Erhebungen gemäß den aktuell gängigen Standards durchgeführt (in Anlehnung an SÜDBECK et al. 2005). Ergänzend hierzu erfolgte eine Potenzialabschätzung anhand der vorgefundenen Biotoptypen, Habitatstrukturen und Pflanzen sowie der naturräumlichen Gegebenheiten als auch der Vorbelastung durch die bereits bestehende Brücke. Beobachtungen von Brutvögeln im Rahmen der Potenzialabschätzung wurden im Folgenden ebenfalls berücksichtigt. Die Termine der Begehungen sind dem Anhang 8.3 zu entnehmen.

Als Untersuchungsraum (UR) wurde ein Bereich von 200 m um die geplante Trasse gewählt. Infolge der artenschutzrechtlichen Rahmenbedingungen des BNatSchG sind alle freilebenden, einheimischen europäischen Vogelarten bei der Artenschutzprüfung zu betrachten.

In nachstehender Tabelle 8 ist das potenzielle avifaunistische Artenspektrum des UR aufgeführt.

Tabelle 8: Gesamtartenliste der im UG nachgewiesenen und potenziell vorkommenden Brutvogelarten

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	Schutzstatus				EHZ
		RLD	RLH	EU-VRL	BNatSchG	
Amsel	<i>Turdus merula</i>	-	-	-	§	g
Bachstelze	<i>Motacilla alba</i>	-	-	-	§	g
Blaumeise	<i>Parus caeruleus</i>	-	-	-	§	g
Bluthänfling	<i>Carduelis cannabina</i>	3	3	-	§	s
Buchfink	<i>Fringilla coelebs</i>	-	-	-	§	g
Buntspecht	<i>Dendrocopos major</i>	-	-	-	§	g
Dohle	<i>Coleulus monedula</i>	-	-	-	§	g
Dorngrasmücke	<i>Sylvia communis</i>	-	-	-	§	g
Eisvogel*	<i>Alcedo atthis</i>	-	V	I	§§	u
Elster	<i>Pica pica</i>	-	-	-	§	g
Gartenbaumläufer	<i>Certhia brachydactyla</i>	-	-	-	§	g
Gartengrasmücke	<i>Sylvia borin</i>	-	-	-	§	g
Girlitz	<i>Serinus serinus</i>	-	-	-	§	u
Goldammer	<i>Emberiza citrinella</i>	V	V	-	§	u
Graureiher*	<i>Ardea cinerea</i>	-	-	Z	§	u
Grünfink	<i>Carduelis chloris</i>	-	-	-	§	g
Hausrotschwanz	<i>Phoenicurus ochuros</i>	-	-	-	§	g
Hausperling	<i>Passer domesticus</i>	V	V	-	§§	u
Heckenbraunelle	<i>Prunella modularis</i>	-	-	-	§	g
Höckerschwan	<i>Cygnus olor</i>	-	-	-	§	g
Kohlmeise	<i>Parus major</i>	-	-	-	§	g
Kormoran*	<i>Phalacrocorax carbo</i>	-	-	Z	§	u
Mauersegler	<i>Apus apus</i>	-	-	-	§	u

Mäusebussard*	<i>Buteo buteo</i>	-	-	-	§§	g
Mönchsgrasmücke	<i>Sylvia atricapilla</i>	-	-	-	§	g
Nachtigall	<i>Luscinia megarhynchos</i>	-	-	-	§	g
Nilgans	<i>Alopochen aegyptiaca</i>	-	n.b.	-	§	k. A.
Rabenkrähe	<i>Corvus corone</i>	-	-	-	§	g
Ringeltaube	<i>Columba palumbus</i>	-	-	-	§	g
Rotkehlchen	<i>Erithacus rubecula</i>	-	-	-	§	g
Star	<i>Sturnus vulgaris</i>	3	-	-	§	g
Stieglitz	<i>Carduelis carduelis</i>	-	V	-	§	u
Stockente	<i>Anas platyrhynchos</i>	-	V	-	§	u
Straßentaube	<i>Columba livia f. domestica</i>	-	-	-	-	k. A.
Teichhuhn	<i>Gallinula chloropus</i>	V	V	-	§§	u
Turmfalke	<i>Falco tinnunculus</i>	-	-	-	§§	g
Wacholderdrossel	<i>Turdus pilaris</i>	-	-	-	§	u
Zaunkönig	<i>Troglodytes troglodytes</i>	-	-	-	§	g
Zilpzalp	<i>Phylloscopus collybita</i>	-	-	-	§	g

*Diese Art wird nur als Nahrungsgast betrachtet, **Fettdruck**: vertiefend zu betrachtende Brutvogelarten

RLD = Rote Liste Deutschland (GRÜNEBERG ET AL. 2015); **RLH** = Rote Liste Hessen (VSW 2014) RL-Status: 1 = vom Aussterben bedroht, 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet, V = Vorwarnliste

EU-VSR = Europäische Vogelschutzrichtlinie (VSW 2014): Z = Gefährdete Zugvogelart nach Art. 4.2; I = Art des Anhang I

BNatSchG = Bundesnaturschutzgesetz (VSW 2014): § = besonders geschützte Art nach § 7 (2) Nr. 13 BNatSchG, §§ = streng geschützte Art nach § 7 (2) Nr. 14 BNatSchG

EHZ: Erhaltungszustand in Hessen (VSW 2014): **günstig**; **ungünstig**; **schlecht**

Status im UR: BV = Brutvogel (Paare, Reviere); NG = regelmäßiger Nahrungsgast zur Brutzeit im UR

15 der 39 Brutvogelarten sind im Weiteren vertiefend zu betrachten, da sie entweder einen ungünstigen oder schlechten Erhaltungszustand in Hessen zeigen oder einen besonderen Schutzstatus nach RLD (V), RLH (3, V), EU-VSR (I, Z) oder BNatSchG (§§) aufweisen.

5.4.2 Empfindlichkeitsabschätzung

Vögel sind als flugfähige, sehr mobile Arten per se in allen Wirkräumen anzutreffen. Aufgrund ihrer Ökologie sind gemäß den Darstellungen des Wirkkapitels die in der nachstehenden Tabelle 9 aufgeführten Wirkfaktoren zu berücksichtigen:

Tabelle 9: Empfindlichkeitsabschätzung für die relevanten Brutvögel in den Wirkräumen

Wirkfaktoren	Potenzielle Auswirkung	Begründung
„Anlagebedingte Flächeninanspruchnahme“	relevant	potenzielles Risiko der Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten → Konflikt mit § 44 Abs. 1 Nr. 1 und Nr. 3 BNatSchG

Wirkfaktoren	Potenzielle Auswirkung	Begründung
„Baubedingte Flächeninanspruchnahme“	relevant	potenzielles Risiko der Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten → Konflikt mit § 44 Abs. 1 Nr. 1 und Nr. 3 BNatSchG
„Baubedingte Individuenverluste“	<i>vernachlässigbar</i>	Dieser Wirkfaktor ist nur für wenig mobile und flugunfähige Arten relevant.
„Baubedingte nichtstoffliche Einwirkungen / Störungen“	<i>irrelevant</i>	Beeinträchtigung von störungsempfindlichen Arten. → Konflikt mit § 44 Abs. 1 Nr. 2 und Nr. 1 BNatSchG

In der folgenden Tabelle ist für alle der 15 betrachtungsrelevanten Brutvogelarten die grundsätzliche Empfindlichkeitsabschätzung im Hinblick auf die für Brutvögel relevanten Wirkfaktoren dargestellt.

Tabelle 10: Grundsätzliche Empfindlichkeit der ermittelten Brutvogelarten im UG im Wirkungsbereich der relevanten Wirkfaktoren

Vogelart	relevante Wirkfaktoren		Vertiefende Betrachtung
	„Anlagebedingte Flächeninanspruchnahme“	„Baubedingte Flächeninanspruchnahme“	
Bluthänfling	Ja	Ja	Ja
Eisvogel*	Nein	Nein	Nein
Girlitz	Ja	Ja	Ja
Goldammer	Ja	Ja	Ja
Graureiher*	Nein	Nein	Nein
Haussperling	Ja	Ja	Ja
Kormoran*	Nein	Nein	Nein
Mauersegler**	Nein	Nein	Nein
Mäusebussard*	Nein	Nein	Nein
Star	Ja	Ja	Ja
Stieglitz	Ja	Ja	Ja
Stockente	Ja	Ja	Ja
Teichhuhn	Ja	Ja	Ja
Turmfalke	Ja	Ja	Ja
Wacholderdrossel	Ja	Ja	Ja

* keine relevanten Beeinträchtigungen zu erwarten, da nur als Nahrungsgast im UR zu erwarten.

** Der Mauersegler brütet vornehmlich an Gebäuden, Brücken werden selten genutzt. Da zudem keine Nester an der Brücke im Rahmen der Brutvogelkartierung nachgewiesen konnte, werden Beeinträchtigungen des Mauerseglers an dieser Stelle ausgeschlossen.

Die tabellarische Empfindlichkeitsabschätzung zeigt, dass für 10 der insgesamt 15 betrachtungsrelevanten Brutvogelarten zumindest einer der Wirkfaktoren als relevant einzustufen ist. Für diese Arten ist daher eine vertiefende Betrachtung erforderlich.

„Anlagen- und baubedingte Flächeninanspruchnahme“

Durch anlage- und baubedingte Flächeninanspruchnahmen (insbesondere Rodung und Baufeldfreimachung) kann eine baubedingte Tötung von Einzelindividuen (Verbotstatbestand gem. § 44 Abs. 1 Nr. 1 in Verb. mit Nr. 3) sowie die Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3) nicht ausgeschlossen werden (HVNL 2012).

Für die betrachtungsrelevanten Brutvogelarten aus Tabelle 10 kann es zu Verbotstatbeständen im Sinne des § 44 Abs. 1 Nr. 1 in Verb. mit Nr. 3 (Tötungsverbot) und § 44 Abs. 1 Nr. 3 (Verbot der Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten) kommen, sollten sich Fortpflanzungsstätten dieser Arten in den in Anspruch genommenen Flächen (anlage- und baubedingt) befinden.

Für den Mauersegler, den Eisvogel, den Graureiher, den Kormoran und den Mäusebussard kann aufgrund der Ergebnisse der Erfassungen das Vorhandensein von Fortpflanzungsstätten in den in Anspruch genommenen Flächen (anlage- und baubedingt) ausgeschlossen werden.

Für die verbleibenden 10 Arten ist dieser Wirkfaktor weiterhin relevant.

„Baubedingte nichtstoffliche Einwirkungen / Störungen“

Eine durch den Wirkfaktor „Störung (baubedingt)“ ausgelöste Beeinträchtigung kann prinzipiell bei Vorkommen von störungsempfindliche Arten nicht gänzlich ausgeschlossen werden. Als störungsempfindlich werden hier generell Arten betrachtet, die entweder vom Menschen stark und gezielt bejagt oder vergrämt werden (z. B. Wasservogel, Gänse) oder Arten, die von Natur aus einem hohen Prädationsdruck unterliegen (i.d.R. Bodenbrüter des weiträumigen Offenlandes, insb. Wiesenlimikolen wie z. B. Kiebitz) oder Groß- und Greifvogelarten im Bereich ihrer Horst- bzw. Koloniestandorte. Als störungsempfindlich geltende Vogelarten konnten im UR nur der Mäusebussard (Horstbrüter), der Kormoran sowie der Graureiher (Koloniebrüter) festgestellt werden. Da es sich hierbei jedoch nur um Nahrungsgäste handelt, können erhebliche Störungen, die sich negativ auf den Erhaltungszustand der lokalen Population auswirken können, ausgeschlossen werden. Denn Störungen können i. d. R. nur dann populationsrelevant werden, wenn sie im direkten Brutplatzumfeld stattfinden und sich negativ auf den Bruterfolg auswirken.

5.4.3 Konfliktanalyse

Für 10 der insgesamt 15 vertiefend zu betrachtenden Brutvogelarten können mögliche Konflikte mit den Verbotstatbeständen gemäß § 44 BNatSchG nicht sicher ausgeschlossen werden. Die Wirkfaktoren „Anlagebedingte Flächeninanspruchnahme“- und „Baubedingte Flächeninanspruchnahmen“ erfordern eine Prüfung in Bezug auf die Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG (Verbot der individuellen Verletzung oder Tötung, einschl. Entwicklungsformen) sowie § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG (Verbot der individuellen Beschädigung und Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten).

Für die in den relevanten Wirkräumen vorkommenden Vogelarten (vgl. Tabelle 10) erfolgt eine vertiefende Prüfung anhand von artbezogenen Prüfprotokollen (siehe Anhang).

Für die in den relevanten Wirkräumen vorkommenden Vogelarten aus Tabelle 10, welche nicht in der vertiefenden Prüfung betrachtet wurde, erfolgt eine vereinfachte Prüfung in tabellarischer Form (siehe Anhang).

5.4.4 Maßnahmenplanung

Zur Vermeidung von Verbotstatbeständen gemäß § 44 (1) BNatSchG sind folgende Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen umzusetzen:

Zeitliche Beschränkung der Baufeldfreimachung und von Maßnahmen an Gehölzen (V2):

Zum Schutz des Brutgeschäftes der Vögel dürfen Eingriffen in den Boden und die Vegetation sowie Gehölzarbeiten (Bäume, Hecken, Büsche) nicht innerhalb der Fortpflanzungsperiode von Brutvögeln zwischen dem 1. März und dem 30. September (gesetzl. Gehölzschonzeit) durchgeführt werden. Derartige Arbeiten müssen demnach im Zeitraum vom 1. Oktober bis 28. Februar erfolgen. Offenlandflächen im Baustellenbereich sind zudem vor Beginn der Brutperiode (01. März) regelmäßig zu mulchen, um ein Ansiedeln potenzieller Brutpaare im Baustellenbereich zu vermeiden. Von dieser zeitlichen Beschränkung kann nur dann abgewichen werden, wenn vorher eine zusätzliche Überprüfung stattgefunden hat und gewährleistet ist, dass in den betroffenen Bereichen keine Nester oder Gelege relevanter Brutvogelarten vorkommen. In diesem Falle könnte die Baufeldfreimachung bereits ab Ende August erfolgen.

Mit der Durchführung dieser Maßnahme kann der individuenbezogene Verbotstatbestand des § 44 (1) Nr. 1 und Nr. 3 BNatSchG (für nistende Brutvögel einschl. deren Gelege und Jungvögel) ausgeschlossen sowie vorsorglich auch der Verbotstatbestand § 44 (1) Nr. 2 BNatSchG (Störungsverbot während der Brut- und Aufzuchszeit [an der Fortpflanzungsstätte] ebenfalls verneint werden.

Vermeidung der Beeinträchtigung höhlenbrütender und baumbewohnender Arten (V1):

Zur Vermeidung von Individuenverluste ist vor Beginn der Baumaßnahmen in den relevanten Rodungsbereichen eine Begehung zur Ermittlung von Höhlenbäumen durchzuführen. Zwar konnten bisher keine Baumhöhlen im UG nachgewiesen werden. Um aber eine Beeinträchtigung von Höhlenbrütern mit letzter Sicherheit auszuschließen, sollte die Begehung aus artenschutzfachlichen Gründen ab dem 1. September erfolgen und muss vor der Frostperiode (bis spätestens 31. Oktober) abgeschlossen sein, wodurch sie außerhalb der Brutzeit von Vogelarten (und zugleich innerhalb der Zwischenquartierzeit der Baumhöhlen bewohnenden Fledermausarten) liegt. Alle erfassten Baumhöhlen sind mit Hilfe einer Endoskopkamera auf tatsächlichen Besatz hin zu kontrollieren. Unbesetzte Höhlen werden direkt verschlossen, um eine Besiedlung bis zur Entnahme der Gehölzbiotope zu vermeiden. Es ist davon auszugehen, dass sich außerhalb der Brutzeit und bei Tag die entsprechenden Vogelarten nicht in den Baumhöhlen aufhalten. Hinsichtlich dennoch vorhandener Vögel ist davon auszugehen, dass diese die Baumhöhle während der Kontrolle selbstständig verlassen. Sollte dies wider Erwarten nicht der Fall sein, wird das selbstständige Ausfliegen bei Tage abgewartet und die Höhle unmittelbar danach verschlossen. Durch den gewählten Kontrollzeitraum wird gewährleistet, dass vorgefundene Vogelarten noch ausweichen können und keine relevanten Beeinträchtigungen für diese entstehen. Durch diese Maßnahme wird weiterhin sichergestellt, dass sich in den zu fällenden Bäumen keine Tiere befinden, die dort ihre Quartiere haben. Die Gehölzentnahme kann nach erfolgreichem Abschluss der Kontrollen, also frühestens ab Mitte September, erfolgen und muss bis spätestens 1. März abgeschlossen sein. Soweit möglich, sollen höhlenreiche Bäume, welche typischerweise Einzelquartierstandorte bieten können und die nicht zwingend gerodet werden müssen, durch die geplante Baumaßnahme nicht oder möglichst wenig beansprucht und somit geschont

werden. Die Standortwahl von beispielsweise Bau- und Lagerflächen ist dahingehend zu optimieren.

Im Folgenden werden diejenigen Maßnahmen aufgelistet, die sich aus speziellen artspezifischen Erfordernissen heraus ableiten lassen und zur Vermeidung von Verbotstatbeständen gemäß § 44 Abs. 1 BNatSchG im Hinblick auf Brutvögel erforderlich sind.

- V1 - Vermeidung der Beeinträchtigung höhlenbrütender und baumbewohnender Arten
- V2 - Zeitliche Beschränkung der Baufeldfreimachung und von Maßnahmen an Gehölzen
- V4 – Ökologische Baubegleitung

Infolge der geplanten Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen ist gewährleistet, dass alle zu betrachtenden Brutvogelarten im günstigen bzw. aktuellen Erhaltungszustand verbleiben bzw. bei aktuell vorhandenem ungünstigen Erhaltungszustand eine Verbesserung desselben nicht verhindert wird.

5.4.5 Fazit

Unter Berücksichtigung der genannten Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen ist das Vorhaben für sämtliche Brutvogelarten unter allen Gesichtspunkten der artenschutzrechtlichen Prüfung als verträglich einzustufen.

5.5 Reptilien

5.5.1 Ermittlung der relevanten Arten

Die Artengruppe der Reptilien wurde über eine Potenzialabschätzung, anhand von Daten- und Literaturrecherchen (BFN 2003, 2004, 2006, 2007, 2009a/b, 2013; NATIS 2016, HMUKLV 2019; DGHT e. V. 2018) sowie der gegebenen Biotopausstattung im Untersuchungsgebiet betrachtet.

Im Untersuchungsgebiet muss potenziell mit der Zauneidechse gerechnet werden. Zwar konnten auch Nachweise der Schlingnatter aus dem Jahr 2014 im MTB-Viertel 5418/1 ermittelt werden (HMUKLV 2019), allerdings ist ein Vorkommen innerhalb des UG aufgrund der Habitatausstattung auszuschließen.

Die folgende Tabelle 11 zeigt die im Untersuchungsgebiet anhand der Habitatausstattung potenziell vorkommenden Arten mit ihrem Schutz- und Gefährdungsstatus.

Tabelle 11: Gesamtartenliste der im UG nachgewiesenen oder potenziell vorkommenden Reptilienarten

Art			RLH	FFH-RL	EHZ
Potenzielle Reptilien im UR					
Zauneidechse	<i>Lacerta agilis</i>	V	-	IV	g

RLH = Rote Liste Hessen (AGAR & FENA 2010); **RLD** = Rote Liste Deutschland (HAUPT et al. 2009). Relevante Kategorie der Roten Liste: V = Vorwarnliste

FFH-RL (2006/105/EG): IV = Art des Anhangs IV

EHZ –Erhaltungszustand Hessen (HMUELV 2011): g = günstig, u = unzureichend, s = schlecht

Die im UG nachgewiesenen Reptilienart ist in Anhang IV der FFH-RL aufgeführt und wird damit im Folgenden weiter betrachtet.

5.5.2 Empfindlichkeitsabschätzung

In der nachfolgenden Tabelle sind die Wirkfaktoren und ihre potenziellen Auswirkungen auf die potenziell Vorkommenden Reptilienarten zusammengefasst dargestellt.

Tabelle 12: Empfindlichkeitsabschätzung für die relevanten Reptilien in den Wirkräumen

Wirkfaktoren	Potenzielle Auswirkung	Begründung
„Anlagebedingte Flächeninanspruchnahme“	relevant	potenzielles Risiko der Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten → Konflikt mit § 44 Abs. 1 Nr. 1 und Nr. 3 BNatSchG
„Baubedingte Flächeninanspruchnahme“	relevant	potenzielles Risiko der Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten → Konflikt mit § 44 Abs. 1 Nr. 1 und Nr. 3 BNatSchG
„Baubedingte Individuenverluste“	relevant	potenzielles Tötungsrisiko durch Zerstörung von Individuen und Gelegen → Konflikt mit § 44 Nr. 1 BNatSchG
Baubedingte nichtstoffliche Einwirkungen / Störungen	vernachlässigbar	Aufgrund der Verhaltensökologie bei dieser Artgruppe vernachlässigbar (nicht störungsempfindlich); zudem Vorbelastung durch bestehende Brücke/Straße

„Anlagen- und baubedingte Flächeninanspruchnahme“

Die Zauneidechse besiedelt als wärmeliebende Art vor allem trockene und extensiv genutzte Standorte mit einem Mosaik aus vegetationsfreien, schütter bewachsenen Flächen und ist daher vor allem in Weinbergen, Steinbrüchen, Ruderalfluren, Halb- und Trockenrasen sowie an (primär südexponierten) Bahndämmen und Straßenböschungen anzutreffen. (NICOLAY & ALFERMANN 2003A). Versiegelung und dauerhafte oder temporäre Flächenbeanspruchung führen im Eingriffsbereich der Baumaßnahme, wenn überhaupt, zu sehr kleinräumigen Habitatverlusten oder einer nicht relevanten Wertminderung der Habitatqualität. Potenziell geeignete Habitate dieser Art mit Fortpflanzungs- oder Ruhestätten befinden sich hauptsächlich in den östlich gelegenen Arealen an den Bahngleisen, welche nicht zu den direkt betroffenen Bauflächen gehören, sowie an der Straßenböschung westlich der Lahn.

Eine Beeinträchtigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten kann jedoch nicht vollständig ausgeschlossen werden.

Baubedingte Individuenverluste

Bei der Zauneidechse ist ein Individuenverlust nur im Rahmen der Flächeninanspruchnahme bzw. der Gehölzentfernung zu erwarten. Dies liegt darin begründet, dass sich die Tiere nach der Entfernung der Gehölze i. d. R. nicht auf den freigestellten und für sie unattraktiven Flächen aufhalten, sodass ein Individuenverlust durch Baustellenverkehr nach der Gehölzentfernung als sehr unwahrscheinlich betrachtet wird. Eine signifikante Erhöhung des Verletzungs- und

Tötungsrisikos ist bei der Zauneidechse daher nur in Verbindung mit der Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten zu erwarten.

5.5.3 Konfliktanalyse

Für die ermittelte Reptilienart ist eine Prüfung der relevanten Wirkfaktoren in Bezug auf den Verbotstatbestand des § 44 (1) Nr. 1 und Nr. 3 erforderlich.

5.5.4 Maßnahmenplanung

Zur Vermeidung von Verbotstatbeständen gemäß § 44 (1) BNatSchG sind folgende Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen umzusetzen:

Vermeidung der Beeinträchtigung von Reptilien (V3):

Um zu vermeiden, dass sich für Reptilien das Tötungsrisiko während der Bauphase signifikant erhöht, muss sichergestellt werden, dass sich möglichst keine Individuen der Zauneidechse im Baufeld befinden. Um dies zu gewährleisten, wird wie folgt vorgegangen:

Dort wo in potenziell geeignete Habitate eingegriffen wird, sind die in Anspruch zu nehmenden Flächen im Zeitraum von Anfang November bis Ende Februar ohne ein Befahren der Flächen von Gehölzen freizustellen. Dies kann z. B. entweder mithilfe eines Harvesters, der von bestehenden Wegen aus arbeitet, oder aber händisch erfolgen. Dies schont den Boden und die Streuschicht. Hierbei wird darauf geachtet, dass als Überwinterungshabitat geeignete Strukturen wie Totholz- oder Lesesteinhaufen nicht beschädigt werden. Ebenfalls werden Wurzelstöcke zu diesem Zeitpunkt noch nicht entfernt.

Krautige Vegetation wird innerhalb der freigestellten Flächen niedrig gehalten, um das Habitat möglichst unattraktiv zu gestalten. Die Mahd erfolgt ebenfalls händisch oder kann je nach Gegebenheiten vor Ort auch mittels einer höhenverstellbaren Forstfräse erfolgen, sodass gewährleistet wird, dass die Maßnahmen ohne Verletzung der Streuschicht und der oberen Bodenschichten durchgeführt werden. Im Laufe des darauffolgenden März/April (temperatur-/witterungsabhängig!) sind jegliche Versteckmöglichkeiten (Totholz, Steinhaufen) von der Fläche zu entfernen. Dies hat nachmittags bzw. an wärmeren Tagen zu erfolgen, da hier mit einer höheren Agilität von Reptilien zu rechnen ist, sodass die Gefahr von Individuenverlusten noch weiter verringert wird. Auch die Wurzelstöcke können in diesem Zuge entfernt werden. Die Vegetation wird durch Mahd weiterhin kurz gehalten. Dies erfolgt mit größtmöglicher Sorgfalt und beschränkt sich auf das zwingend erforderliche Mindestmaß.

Es ist zu erwarten, dass jene Reptilien, die im Frühjahr (Ende März/Anfang April) aus ihrer Winterruhe erwachen, den für sie unattraktiv gestalteten Bereich verlassen und in umliegende Bereiche abwandern. In Abhängigkeit von der Witterung erfolgt dies innerhalb weniger Tage, wenn die Reptilien aufgrund höherer Temperaturen ausreichend agil/mobil sind. Um eine Rückwanderung der Tiere in das Baufeld zu unterbinden und Verletzungen oder Tötungen von Individuen mit letzter Sicherheit auszuschließen, werden die Vergrämungsbereiche innerhalb der Aktivitätsphase der beiden Arten (Anfang März bis Ende Oktober) durch Reptilienschutzzäune abgegrenzt. Im Jahr der Vergrämung wird der Schutzzaun Anfang Mai aufgestellt und mindestens bis Ende Oktober belassen, in Folgejahren während der Bauphase müssen die Zäune mindestens von Anfang März bis Ende Oktober funktionstüchtig sein. Die Schutzzäune müssen mindestens 60 cm hoch sein und werden so angeordnet, dass der Übersteigschutz nach außen gerichtet ist.

Im Folgenden werden diejenigen Maßnahmen aufgelistet, die sich aus speziellen artspezifischen Erfordernissen heraus ableiten lassen und zur Vermeidung von Verbotstatbeständen gemäß § 44 Abs. 1 BNatSchG im Hinblick auf Reptilien erforderlich sind.

- V3 - Vermeidung der Beeinträchtigung von Reptilien
- V4 - Ökologische Baubegleitung

Infolge der geplanten Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen ist gewährleistet, dass alle zu betrachtenden Reptilien im günstigen bzw. aktuellen Erhaltungszustand verbleiben bzw. bei aktuell vorhandenem ungünstigen Erhaltungszustand eine Verbesserung desselben nicht verhindert wird.

5.5.5 Fazit

Unter Berücksichtigung der genannten Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen ist das Vorhaben für sämtliche Reptilien unter allen Gesichtspunkten der artenschutzrechtlichen Prüfung als verträglich einzustufen.

5.6 Amphibien

Anhand von Daten- und Literaturrecherchen (AGAR & FENA 2010; BFN 2003, 2004, 2006, 2007, 2009/a/b, 2013; HAUPT et al 2009, NATIS 2016, HMUKLV 2019, DGHT e. V. 2018) konnten Hinweise auf Vorkommen von drei planungsrelevanten Amphibienarten (Geburtshelferkröte, Kammmolch, Kreuzkröte) im MTB 5417 erbracht werden. Aufgrund der gegebenen Biotopausstattung kann jedoch ein Vorkommen dieser Arten ausgeschlossen werden.

Das geplante Vorhaben ist daher für alle Amphibienarten unter den Gesichtspunkten der artenschutzrechtlichen Prüfung als verträglich einzustufen.

5.7 Tagfalter und Widderchen

Anhand von Daten- und Literaturrecherchen (AGAR & FENA 2010; BFN 2007, 2009, 2013; PETERSEN & ELLWANGER 2006; NATIS 2016, HMUKLV 2019) konnten Hinweise auf Vorkommen des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings im MTB 5417 sowie des Hellen Wiesenknopf-Ameisenbläulings im angrenzenden MTB 5418 erbracht werden. Aufgrund der gegebenen Biotopausstattung kann jedoch ein Vorkommen dieser Arten ausgeschlossen werden.

Das geplante Vorhaben ist daher für alle Tagfalter- und Widderchenarten unter den Gesichtspunkten der artenschutzrechtlichen Prüfung als verträglich einzustufen.

5.8 Libellen

Anhand von Daten- und Literaturrecherchen (PATRZICH et al. 1996; BFN 2003, 2004, 2006, 2007, 2009a/b, 2013; OTT & PIEPER 1998; NATIS 2016, HMUKLV 2019), sowie der gegebenen Biotopausstattung sind keine Hinweise auf artenschutzrechtlich relevante Libellenarten ersichtlich.

Das geplante Vorhaben ist daher für alle Libellenarten unter den Gesichtspunkten der artenschutzrechtlichen Prüfung als verträglich einzustufen.

5.9 Käfer

Anhand von Daten- und Literaturrecherchen (BFN 2003, 2004, 2006, 2007, 2009B, 2013; NATIS, 2016, HMuKLV 2019), sowie der gegebenen Biotopausstattung sind keine Hinweise auf artenschutzrechtlich relevante Käferarten ersichtlich.

Das geplante Vorhaben ist daher für alle Käferarten unter den Gesichtspunkten der artenschutzrechtlichen Prüfung als verträglich einzustufen.

5.10 Weichtiere

Über eine Potenzialabschätzung anhand von Daten und Literaturrecherchen (BFN 2003, 2004, 2006, 2007, 2009B, 2013, NATIS 2016, HMuKLV 2019), sowie der gegebenen Biotopausstattung, sind keine Hinweise auf artenschutzrechtlich relevante Weichtierarten ersichtlich.

Das geplante Vorhaben ist daher für alle Weichtierarten unter den Gesichtspunkten der artenschutzrechtlichen Prüfung als verträglich einzustufen.

5.11 Fische

In Hessen kommen keine Fischarten des Anhangs IV vor. Daher sind auch keine artenschutzrechtlich relevanten Fischarten vom Vorhaben betroffen.

6 Fazit

Die Empfindlichkeitsabschätzung und die Konfliktanalyse im Zuge der vertiefenden artenschutzrechtlichen Betrachtung haben gezeigt, dass relevante Beeinträchtigungen und alle Verbotstatbestände gemäß § 44 (1) BNatSchG – insbesondere unter Umsetzung der Vermeidungsmaßnahmen - für alle betrachtungsrelevanten Arten ausgeschlossen werden können. Zudem konnte im Zuge einer Aktualitäts-/ Plausibilitätsprüfung im Jahr 2021 keine Veränderungen festgestellt werden, die auf eine Änderung des zu berücksichtigenden Artenspektrums oder die Art und das Ausmaß der Betroffenheit von Arten im Untersuchungsraum schließen lassen (s. Anhang 8.4). Die im Jahr 2016 durchgeführten Kartierungen sind daher auch im Jahr 2021 noch als aktuell anzusehen.

Das geplante Vorhaben ist somit unter Berücksichtigung aller erwähnten Maßnahmen für alle betrachtungsrelevanten Arten unter den Gesichtspunkten der artenschutzrechtlichen Prüfung als verträglich einzustufen.

7 Literatur und rechtliche Grundlagen

- AGAR & FENA (2010): Rote Liste der Reptilien und Amphibien Hessen; 6. Fassung, Stand 1.11.2010. - Hessisches Ministerium für Umwelt, Energie, Landwirtschaft und Verbraucherschutz [Hrsg.], Arbeitsgemeinschaft Amphibien- und Reptilienschutz in Hessen e. V. und Hessen-Forst Servicezentrum Forsteinrichtung und Naturschutz, Fachbereich Naturschutz (Bearb.); Wiesbaden, 84 S.
- BAUER, H.-G.; BEZZEL, E. & FIEDLER, W. (2005): Das Kompendium der Vögel Mitteleuropas. – 2. vollst. überarbeitete Aufl., Wiebelsheim. BFN – BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (2007): NATIONALER BERICHT 2007 GEMÄß FFH-RICHTLINIE – ERHALTUNGSZUSTÄNDE ARTEN. BONN.
- BERNOTAT, D.; ROGAHN, S.; RICKERT, C.; FOLLNER, K. & SCHÖNHOFER, C. (2018): BfN-Arbeitshilfe zur arten- und gebietsschutzrechtlichen Prüfung bei Freileitungsvorhaben. Bundesamt für Naturschutz (Hrsg.). BfN-Skripten 512, 200 S.
- BFN – BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (2003): 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 Heft 69/ Band 1; Bonn-Bad Godesberg.
- BFN – BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (2004): Das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000 – Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland, Band 2: Wirbeltiere; Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz Heft 69/ Band 2; Bonn-Bad Godesberg.
- BFN – BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (2006): Das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000 – Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland, Band 3: Arten der EU-Osterweiterung; Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz Heft 69/ Band 2; Bonn-Bad Godesberg.
- BFN – BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (2007): Nationaler Bericht 2007 gemäß FFH-Richtlinie – Erhaltungszustände Arten.
- BFN – BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (2009a): Liste der in Deutschland vorkommenden Arten der Anhänge II, IV, V der FFH-Richtlinie (92/43/EWG).
- BFN – BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (2009b): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands. Band 1: Wirbeltiere. Naturschutz und Biologische Vielfalt, Heft 70 (1), Bonn-Bad Godesberg.
- BFN – BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (2013): Nationaler Bericht 2013 gemäß FFH-Richtlinie – Erhaltungszustände und Verbreitungsgebiete der Pflanzen- und Tierarten der FFH-Richtlinie. URL: http://www.bfn.de/0316_nationaler-ffh-bericht.html, abgerufen 16.01.2019.
- BIRD LIFE INTERNATIONAL (2017): European birds of conservation concern: populations, trends and national responsibilities. Cambridge, UK: Bird Life International.
- BJÖRNSEN (2012): Hydraulisches Gutachten für den Ausbau der Konrad-Adenauer Brücke über die Lahn bei Gießen. Beratende Ingenieure Erfurt GmbH, September 2012.
- BMVI -BUNDESMINISTERIUM FÜR VERKEHR UND DIGITALE INFRASTRUKTUR (2020): Leitfaden zur Berücksichtigung des Artenschutzes bei Aus- und Neubau von Bundeswasserstraßen. Fassung Januar 2020. Bonn.
- BNATSCHG – Bundesnaturschutzgesetz: Gesetz vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), das zuletzt

- durch Artikel 1 des Gesetzes vom 15.09.2017 (BGBl. I S. 3434) geändert worden ist.
Bonn.
- DGHT e.V. - Deutschen Gesellschaft für Herpetologie und Terrarienkunde e.V. (Hrsg. 2018):
Verbreitungsatlas der Amphibien und Reptilien Deutschlands, auf Grundlage der Daten
der Länderfachbehörden, Facharbeitskreise und NABU Landesfachausschüsse der
Bundesländer sowie des Bundesamtes für Naturschutz. (Stand: 1. Aktualisierung
August 2018)
- DIETZ, C., HELVERSEN VON, O. & NILL, D. (2007): Handbuch der Fledermäuse Europas und
Nordwestafrikas. Biologie, Kennzeichen, Gefährdung. - Kosmos.
- DIETZ, M. & SIMON, M. (2003a): Gutachten zur gesamthessischen Situation der
Wasserfledermaus (*Myotis daubentonii*); Verbreitung, Kenntnisstand, Gefährdung.
- DIETZ, M. & SIMON, M. (2003b): Gutachten zur gesamthessischen Situation des Kleinen
Abendseglers (*Nyctalus leisleri*); Verbreitung, Kenntnisstand, Gefährdung.
- DIETZ, M. & SIMON, M. (2003c): Gutachten zur gesamthessischen Situation des Großen
Abendseglers (*Nyctalus noctula*); Verbreitung, Kenntnisstand, Gefährdung.
- DIETZ, M. & SIMON, M. (2003d): Gutachten zur gesamthessischen Situation der Zwergfledermaus
(*Pipistrellus pipistrellus*); Verbreitung, Kenntnisstand, Gefährdung.
- DIETZ, M. & SIMON, M. (2006a): Artensteckbrief Großer Abendsegler *Nyctalus noctula* in Hessen -
Verbreitung, Kenntnisstand, Gefährdung. Stand 15. November 2006.
- DIETZ, M. & SIMON, M. (2006b): Artensteckbrief Kleiner Abendsegler *Nyctalus leisleri* in Hessen -
Verbreitung, Kenntnisstand, Gefährdung. Stand 15. November 2006.
- DIETZ, M. & SIMON, M. (2006c): Artensteckbrief Wasserfledermaus *Myotis daubentonii* in Hessen -
Verbreitung, Kenntnisstand, Gefährdung. Stand 15. November 2006.
- DIETZ, M. & SIMON, M. (2006d): Artensteckbrief Zwergfledermaus *Pipistrellus pipistrellus* in
Hessen - Verbreitung, Kenntnisstand, Gefährdung. Stand 15. November 2006.
- DIETZ, M. & SIMON, M. (2013a): Bundesstichprobenmonitoring 2011 von Fledermausarten
(Chiroptera) in Hessen - Großer Abendsegler (*Nyctalus noctula*). Überarbeitete Fassung,
Stand März 2013.
- DIETZ, M. & SIMON, M. (2013b): Bundesstichprobenmonitoring 2011 von Fledermausarten
(Chiroptera) in Hessen - Kleiner Abendsegler (*Nyctalus leisleri*). Überarbeitete Fassung,
Stand März 2013.
- DIETZ, M. & SIMON, M. (2013c): Bundesstichprobenmonitoring 2011 von Fledermausarten
(Chiroptera) in Hessen - Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*). Überarbeitete
Fassung, Stand März 2013.
- FFH-RL – FAUNA-FLORA-HABITAT-RICHTLINIE: Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992
zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen
(„FFH-Richtlinie – Abl. Nr. L 206 S. 7), zuletzt geändert durch Richtlinie 2006/105/EG des
Rates vom 20. November 2006 (ABI. Nr. L 363 S. 368).
- GASSNER, E., WINKELBRANDT, A. & BERNOTAT, D. (2010): UVP UND STRATEGISCHE
UMWELTPRÜFUNG - RECHTLICHE UND FACHLICHE ANLEITUNG FÜR DIE UMWELTPRÜFUNG., 5.
AUFLAGE, C. F. MÜLLER VERLAG HEIDELBERG

- GRÜNEBERG, C., BAUER, H.-G., HAUPT, H., HÜPPOP, O., RYSLAVY, T. & SÜDBECK, P. (2015): Rote Liste der Brutvögel (Aves) Deutschlands. 5. Fassung, 30. November 2015. – Berichte zum Vogelschutz (52): 19 – 67.
- HAGBNATSCHG – HESSISCHES AUSFÜHRUNGSGESETZ ZUM BUNDESNATURSCHUTZGESETZ: Gesetz zur Neuregelung des Rechts des Naturschutzes und der Landschaftspflege vom 20. Dezember 2010 (Nr. 24 Gesetz- und Verordnungsblatt für das Land Hessen, Teil I, 28. Dezember 2010). Wiesbaden.
- HAUKE et al. (1998). Natura 2000 – Die Umsetzung des Naturschutzrechtes der Europäischen Union in Deutschland. Hauke U., Riecken U., Schröder E., Ssymanik A.; Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz – Heft 53. Hrsg. Bundesamt für Naturschutz (BfN)
- HAUPT, H.; LUDWIG, G.; GRUTTKE, H.; BINOT-HAFKE, M.; OTTO, C. & PAULY, A. (2009): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands, Band 1: Wirbeltiere – Münster (Landwirtschaftsverlag). – Naturschutz und Biologische Vielfalt 70 (1) – 386 S.
- HEMM, K. et al. (2008): Rote Liste der Farn- und Samenpflanzen Hessens. 4. Fassung. Botanische Vereinigung für Naturschutz in Hessen e. V. (BVNH) im Auftrag des Hessischen Ministeriums für Umwelt, ländlichen Raum und Verbraucherschutz (HMULV). Autoren: Frede A., Kubosch R., Mahn D., Nawrath S., Uebeler M., Barth U., Gregor T., Buttler K. P., Hand R., Cezanne R., Hodvina S., Huck S., Hemm K.
- HESSEN-FORST (2006): Artensteckbrief Fransenfledermaus (*Myotis nattereri*) in Hessen. Verbreitung, Kenntnisstand, Gefährdung. Stand: 2006. FENA – Servicezentrum Forsteinrichtung und Naturschutz.
- HESSENFORST FENA - SERVICEZENTRUM FORSTEINRICHTUNG UND NATURSCHUTZ (2014): Bericht nach Art. 17 FFH-Richtlinie 2013. Erhaltungszustand der Arten, Vergleich Hessen – Deutschland. Stand: 13. März 2014, 5 S.
- HGON – HESSISCHE GESELLSCHAFT FÜR ORNITHOLOGIE UND NATURSCHUTZ E. V. [Hrsg.] (2010): Vögel in Hessen. Die Brutvögel Hessens in Raum und Zeit. Brutvogelatlas. – Echzell.
- HMUELV – HESSISCHES MINISTERIUM FÜR UMWELT, ENERGIE, LANDWIRTSCHAFT UND VERBRAUCHERSCHUTZ (2011): Leitfaden für die artenschutzrechtliche Prüfung in Hessen – Umgang mit den Arten des Anhang IV der FFH-RL und den europäischen Vogelarten in Planungs- und Zulassungsverfahren.
- HMWEVL & HMUKLV (2015): Naturschutzleitfaden Breitbandausbau – Grundlage für die einheitliche und rechtssichere Bearbeitung der Naturschutzbelange im Breitbandausbau.
- HMUKLV – Hessisches Ministerium für Umwelt, Klimaschutz Landwirtschaft und Verbraucherschutz (2018): NATUREG Viewer. URL: <http://natureg.hessen.de/>, abgerufen am 16.01.2019
- HVNL (2012) - ARBEITSGRUPPE ARTENSCHUTZ, BERNSHAUSEN, F. & KREUZIGER, J.: Fortpflanzungs- und Ruhestätten bei artenschutzrechtlichen Betrachtungen in Theorie und Praxis. Grundlagen, Hinweise, Lösungsansätze – Teil 1: Vögel. – Naturschutz und Landschaftsplanung 44 (8): 229-237.
- KOCK, D. & KUGELSCHAFTER, K. (1996): Rote Liste der Säugetiere, Reptilien und Amphibien Hessens. Teilwerk I Säugetiere. Wiesbaden.
- KORNECK et al. (1996): Rote Liste der Farn- und Blütenpflanzen (Pteridophyta et Spermatophyta) Deutschlands. Korneck D., Schnittler M., Vollmer I.; In: Bundesamt für Naturschutz (BfN),

- Hrsg.) (1996): Rote Liste gefährdeter Pflanzen Deutschlands. Schriftenreihe für Vegetationskunde Heft 28, BfN-Schriftenvertrieb im Landwirtschaftsverlag (Münster), Bonn-Bad Godesberg.
- LAMBRECHT, H. & TRAUTNER, J. (2007): Fachinformationssystem und Fachkonventionen zur Bestimmung der Erheblichkeit im Rahmen der FFH-VP – Endbericht zum Teil Fachkonventionen, Schlusstand Juni 2007. - Endbericht zum FuE-Vorhaben im Rahmen des Umweltforschungsplanes des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit im Auftrag des Bundesamtes für Naturschutz – FKZ 804 82 004 [unter Mitarb. von K. KOCKELKE, R. STEINER, R. BRINKMANN, D. BERNOTAT, E. GASSNER & G. KAULE]. – Hannover, Filderstadt
- MULNV und LANUV (2017): Leitfaden „Umsetzung des Arten- und Habitatschutzes bei der Planung und Genehmigungen von Windenergieanlagen in Nordrhein-Westfalen“
- NICOLAY, H. & ALFERMANN, D. (2003A): Bericht der Arbeitsgemeinschaft Amphibien- und Reptilienschutz in Hessen e. V. (AGAR) - Die Situation der Zauneidechse *Lacerta agilis* in Hessen (Anhang IV der FFHRichtlinie)
- NATIS (2016): natis-Artendatenbank für Fauna und Flora, Bestellt bei: Hessisches Landesamt für Naturschutz, Umwelt und Geologie - Dezernat N3, 2016
- OTT, J. & PIEPER, W. (1998): Rote Liste der Libellen (*Odonata*). – In: BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (HRSG.): Rote Liste gefährdeter Tiere Deutschlands. – Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz Heft 55, 260 – 263
- PATRZICH, R.; MALTEN, A. & NITSCH, J. (1996): Rote Liste der Libellen (*Odonata*) Hessens. –In: HESSISCHES MINISTERIUM DES INNEREN UND FÜR LANDWIRTSCHAFT, FORSTEN UND NATURSCHUTZ (HMILFN) (Hrsg.): Rote Listen der Pflanzen- und Tierarten, Hessen, Wiesbaden.
- PETERSEN, B. & ELLWANGER, G. (2006): Das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000. Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland: ARten der EU-Osterweiterung. Schriftreihe für Landschaftspflege und Naturschutz. Heft 69/ Band 3.
- RASSMUS, J.; C. HERDEN; I. JENSEN; H. RECK & K. SCHÖPS (2003): Methodische Anforderungen an Wirkungsprognosen in der Eingriffsregelung. – Angewandte Landschaftsökologie, Heft 51, Bonn-Bad Godesberg.
- RP DARMSTADT – REGIERUNGSPRÄSIDIUM DARMSTADT (2017): BIBER IN HESSEN. KARTIERUNG DER BIBER IN HESSEN IM JAHR 2017 – JAHRESBERICHT.
- SCHMIDT, K.-H. & STEINBACH, J. (1983): Niedriger Bruterfolg der Kohlmeise (*Parus major*) in städtischen Parks und Friedhöfen. – Journal für Ornithologie 124 (1): 81 - 83.
- SCHMIEDEL, J. (2001): Auswirkungen künstlicher Beleuchtung auf die Tierwelt – ein Überblick. – Schriftenr. Landespflege und Naturschutz, Heft 67: 19 - 51.
- SKIBA, R. (2009): Europäische Fledermäuse. Die Neue Brehm-Bücherei Bd. 648. Westarp Wissenschaften, Hohenwarsleben.
- SÜDBECK, P., ANDRETTZKE, H., FISCHER, S., GEDEON, K., SCHIKORE, T., SCHRÖDER, K. & SUDFELDT, C. [HRSG.] (2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. – Radolfzell.
- SÜDBECK, P.; BAUER, H.-G.; BOSCHERT, M.; BOYE, P. & KNIEF, W. (2007): „Rote Liste der

Brutvögel Deutschlands, 4. Fassung, 30. November 2007“, Berichte zum Vogelschutz 44: S. 23-81

TRAUTNER, J. & J., MAYER (2021): Veralten faunistische Daten und Bewertungen nach 5 Jahren – und sind sie bis dahin aktuell genug? NuR (2021) 43:315–320

VRL – VOGELSCHUTZRICHTLINIE: Richtlinie des Rates 79/409/EWG vom 2. April 1979 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten („Vogelschutz-Richtlinie“ – ABl. Nr. L 103 S.1 vom 25.04.1979), zuletzt geändert durch die Richtlinie 2009/147/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 30. November 2009.

TNL (2019): Landespflegelegerischer Begleitplan zur Erneuerung und Erweiterung der Konrad-Adenauer-Brücke mit Anpassung der Heuchelheimer Straße (L 3020) in Gießen. TNL Umweltplanung, Hungen.

VSW - STAATLICHE VOGELSCHUTZWARTE FÜR HESSEN, RHEINLAND-PFALZ UND DAS SAARLAND (2014): Zum Erhaltungszustand der Brutvogelarten Hessens – Tabelle 1: Gesamtartenliste Brutvögel Hessens mit Angaben zu Schutzstatus, Bestand, Gefährdungszustand sowie Erhaltungszustand. 2. Fassung Stand März 2014. Frankfurt a. M.

8 Anhang

8.1 Prüfbögen der artweisen Konfliktanalyse

8.1.1 Fledermäuse

Fransenfledermaus

Allgemeine Angaben zur Art

1. Durch das Vorhaben betroffene Art

Fransenfledermaus (*Myotis nattereri*)

2. Schutzstatus und Gefährdungsstufe Rote Listen

<input checked="" type="checkbox"/>	FFH-RL- Anh. IV - Art	*	RL Deutschland
<input type="checkbox"/>	Europäische Vogelart	2	RL Hessen

3. Erhaltungszustand

Bewertung nach Ampel-Schema:

	unbekannt	günstig	ungünstig- unzureichend	ungünstig- schlecht
		GRÜN	GELB	ROT
EU	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
(nach http://biodiversity.eionet.europa.eu/article17)				
Deutschland:	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
(nach HESSEN-FORST FENA 2014)				
Hessen	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
(nach HESSEN-FORST FENA 2014)				

4. Charakterisierung der betroffenen Art

4.1 Lebensraumsansprüche und Verhaltensweisen

Fransenfledermäuse galten lange als typische Waldfledermäuse, zunehmende Nachweise von Wochenstuben im Siedlungsbereich haben diese Annahmen jedoch in letzter Zeit relativiert. Als Quartiere dienen Mauerspalt, Dachstühle, Baumhöhlen und Baumspalten sowie Fledermauskästen. Die Jagdgebiete der Fransenfledermaus wechseln Jahresbedingt. Während sie im Frühling vorwiegend im Offenland über Felder und Weiden in Streuobstbeständen und an Hecken oder Gewässer jagt, liegen die Jagdhabitats ab dem frühen Sommer in den Wäldern. Dabei entfernen sich die Tiere i. d. R nicht weiter als 3 km von ihren Quartieren. Ihre Beute fangen sie nicht im Flug, sondern picken sie von Blättern oder vom Boden auf.

4.2 Verbreitung

In Deutschland ist die Art in allen Bundesländern nachgewiesen, sie fehlt jedoch im Nordwesten. Die Fransenfledermaus kommt Europaweit fast flächendeckend vor und wird als mäßig häufig vorkommend angesehen (SKIBA 2009, DIETZ et al. 2007). Die Fransenfledermaus ist in allen Naturräumen Hessens zu finden und kommt vergleichsweise häufig vor (DIETZ et al. 2007, HESSEN-FORST 2006). Es sind 39 Wochenstubenquartiere und weitere 45 Reproduktionsfundpunkte bekannt, die sich auf Bereiche in Nordost- und Westhessen sowie das Rhein-Main-Tiefland konzentrieren (HESSEN-FORST 2006).

Vorhabensbezogene Angaben

5. Vorkommen der Art im Untersuchungsraum

nachgewiesen potenziell

Die Fransenfledermaus konnte im UG bei Begehungen nicht nachgewiesen werden. Zwar liegen keine Sichtungen im Stadtgebiet von Gießen vor, allerdings liegen Hinweise auf Vorkommen für die angrenzenden Waldgebiete gemäß NATIS-Daten vor. Unter Berücksichtigung dieser Daten kann ein Vorkommen im UG nicht gänzlich ausgeschlossen werden, da die Art auch in Siedlungsbereichen vorkommt.

Anhand der Habitatausstattung, der Lebensweise der Arten und dem Vorhandensein einzelner Bäume mit kleineren Löchern und unterschiedlichen Alters entlang des Fahrbahn- und Brückenrandes ist jedoch das Vorhandensein von Wochenstuben (Sommerquartiere) dieser Art auszuschließen. Auch Winterquartieransprüche sind für die Art im UG nicht erfüllt. Allerdings können alle Fledermausarten kurzzeitig Bäume mit Baumhöhlen als Zwischenquartier oder teilweise als Balzquartier nutzen; sowohl im Sommer als auch im Frühjahr und Herbst.

6. Prognose und Bewertung der Tatbestände nach § 44 BNatSchG

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

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

(Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt)

Ein Risiko für den Verlust von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten wird für die Fransenfledermaus aufgrund der Habitatausstattung im UR als gering eingeschätzt. Eine Beeinträchtigung oder Zerstörung von einzelnen Zwischenquartieren kann jedoch nicht mit Sicherheit ausgeschlossen werden.

b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich? ja nein

V1 - Vermeidung der Beeinträchtigung höhlenbrütender und baumbewohnender Arten

V4 - Ökologische Baubegleitung

Durch die Vermeidungsmaßnahmen kann verhindert werden, dass es zu Verbotstatbeständen im Sinne des § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG kommt

c) Wird die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang ohne vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF) gewahrt? ja nein

(§ 44 Abs. 5 Nr. 3 BNatSchG)

Da bisher nur kleine Initialhöhlen mit eher geringen Tiefen und keine tiefergehenden Höhlen entdeckt werden konnten, wird das Potenzial für Baumhöhlen im UG als gering eingeschätzt. Da insbesondere für den Uferbereich ein erhöhtes Höhlenpotenzial besteht und hier nur in geringem Umfang eingegriffen wird, ist davon auszugehen, dass genügend Ausweichmöglichkeiten vorhanden sind und die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin gewahrt wird.

d) Wenn Nein - kann die ökologische Funktion durch vorgezogene Ausgleichs-Maßnahmen (CEF) gewährleistet werden?

ja nein

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

ja nein

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

a) Können Tiere gefangen, verletzt oder getötet werden?

ja nein

(Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt)

Aufgrund von Gehölzentnahmen können prinzipiell Individuen gefangen, verletzt oder getötet werden.

b) Sind Vermeidungs-Maßnahmen möglich?

ja nein

V1 - Vermeidung der Beeinträchtigung höhlenbrütender und baumbewohnender Arten

V4 - Ökologische Baubegleitung

Durch die Vermeidungsmaßnahmen kann verhindert werden, dass es zu Verbotstatbeständen im Sinne des § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG kommt.

c) Werden unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen in Verbindung mit der „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten“ Tiere gefangen, verletzt oder getötet?

ja nein

d) Wenn JA – kann die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang erfüllt werden? (§ 44 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG)

ja nein

Wenn JA – kein Verbotstatbestand!

e) Werden unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen wildlebende Tiere gefangen, verletzt oder getötet – ohne Zusammenhang mit der „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflan-

<u>zungs- oder Ruhestätten"?</u>	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
Der Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzen" tritt ein.	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
6.3 Störungstatbestand (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)		
a) <u>Können wild lebende Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört werden?</u>	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
Bauarbeiten, die während der Aktivitätszeiten der Fledermäuse durchgeführt werden, können Störungen hervorrufen. Da die Arbeiten jedoch überwiegend tagsüber geplant sind ist dieser Wirkfaktor zu vernachlässigen. Zudem liegt bereits eine Vorbelastung durch bestehende Brücke/Straße vor.		
b) <u>Wenn Ja - Sind Vermeidungs-Maßnahmen möglich?</u>	<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein
c) <u>Wird eine erhebliche Störung durch Maßnahmen vollständig vermieden?</u>	<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein
Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung" tritt ein.	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
Ausnahmegenehmigung nach § 45 Abs. 7 BNatSchG erforderlich?		
Tritt einer der Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 Nr. 1- 4 BNatSchG ein? (Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und der vorgesehenen Maßnahmen)	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
Wenn NEIN – Prüfung abgeschlossen		
7. Prüfung der Ausnahmeveraussetzungen § 45 Abs. 7 BNatSchG, ggf. i. V. mit Art. 16 Abs. 1 FFH-RL		
7.1 Ausnahmegründe		
<u>Liegt ein Ausnahmegrund nach § 45 Abs. 7 S. 1 Nr.1- 5 BNatSchG vor?</u>	<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein
Wenn NEIN – keine Ausnahme möglich!		
7.2 Prüfung von Alternativen		
<u>Gibt es eine zumutbare Alternative?</u>	<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein
Wenn JA – ist die Alternative zu wählen (soweit diese artenschutzrechtlich zu geringeren Beeinträchtigungen führt).		
7.3 Prüfung der Verschlechterung des Erhaltungszustandes		

- a) Erhaltungszustand der lokal betroffenen Population vor dem Eingriff
- b) Erhaltungszustand in Hessen, Deutschland/ kontinentale Region, der EU
- c) Kann sich der Erhaltungszustand der lokalen Population verschlechtern? ja nein
- d) Kann sich der Erhaltungszustand der Populationen auf Landes-/Bundes-/ biogeographischer Ebene verschlechtern? ja nein
- e) Sind Maßnahmen zur Wahrung des günstigen Erhaltungszustandes der Populationen möglich (FCS-Maßnahmen)? ja nein
- f) Kann der Erhaltungszustand der Populationen auf Landes-/ Bundes-/ biogeographischem Niveau aufgrund von FCS-Maßnahmen erhalten werden? ja nein
- g) Falls Anhang IV-Art mit ungünstigem Erhaltungszustand betroffen: Kann die Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustands ungehindert erfolgen? ja nein

Verschlechtert sich der Erhaltungszustand der Populationen? ja nein

Wenn JA – keine Ausnahme möglich!

8. Zusammenfassung

Folgende fachlich geeignete und zumutbare Maßnahmen sind in den Planunterlagen dargestellt und berücksichtigt worden:

Vermeidungsmaßnahmen

V1 - Vermeidung der Beeinträchtigung höhlenbrütender und baumbewohnender Arten

V4 - Ökologische Baubegleitung

CEF-Maßnahmen zur Funktionssicherung im räumlichen Zusammenhang

FCS-Maßnahmen zur Sicherung des derzeitigen Erhaltungszustandes der Population über den örtlichen Funktionsraum hinaus

Gegebenenfalls erforderliche/s Funktionskontrolle/Monitoring und/oder Risikomanagement für die oben dargestellten Maßnahmen werden in den Planunterlagen verbindlich festgelegt

Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und der vorgesehenen Maßnahmen

tritt kein Verbotstatbestand des § 44 Abs. 1 Nr. 1- 4 ein, so dass keine Ausnahme gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG, ggf. in Verbindung mit

Art. 16 FFH-RL erforderlich ist

- liegen die Ausnahmeveraussetzungen vor gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG
ggf. in Verbindung mit Art. 16 Abs. 1 FFH-RL**
- sind die Ausnahmeveraussetzungen des § 45 Abs. 7 BNatSchG in Verbindung
mit Art. 16 Abs. 1 FFH-RL nicht erfüllt!**

Wasserfledermaus

Allgemeine Angaben zur Art

9. Durch das Vorhaben betroffene Art

Wasserfledermaus (*Myotis daubentonii*)

10. Schutzstatus und Gefährdungsstufe Rote Listen

<input checked="" type="checkbox"/>	FFH-RL- Anh. IV - Art	*	RL Deutschland
<input type="checkbox"/>	Europäische Vogelart	3	RL Hessen

11. Erhaltungszustand

Bewertung nach Ampel-Schema:

	unbekannt	günstig GRÜN	ungünstig- unzureichend GELB	ungünstig- schlecht ROT
EU (nach http://biodiversity.eionet.europa.eu/article17)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Deutschland: (nach HESSEN-FORST FENA 2014)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Hessen (nach HESSEN-FORST FENA 2014)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

12. Charakterisierung der betroffenen Art

4.1 Lebensraumsprüche und Verhaltensweisen

Die Wasserfledermaus ist eine Waldfledermaus, die eng an größere Wasserflächen gebunden ist und vorwiegend über offenen Wasserflächen jagt. Wochenstuben beziehen sie hauptsächlich in Baumhöhlen. Vereinzelt kommen Gebäudequartiere in Mauerspalten, Brücken oder auf Dachböden vor. Der Verbreitungsschwerpunkt im Flachland liegt in Wäldern und Parkanlagen mit Baumhöhlenangebot und entlang von bewachsenen Ufern von Fließ- und Stillgewässern. Für Reproduktionsvorkommen ist die Gewässernähe von entscheidender Wichtigkeit. Die Jagdgebiete befinden sich in der Regel innerhalb von acht Kilometern um das Quartier.

4.2 Verbreitung

Das Verbreitungsgebiet der Wasserfledermaus erstreckt sich vom Mittelmeer bis Mittel-Norwegen und über weite Teile von Asien. In Deutschland ist sie in verschiedenen Dichten flächendeckend verbreitet, mit Verbreitungsschwerpunkten in wald- und seenreichen Gebieten des Norddeutschen Tieflandes, Mittelfrankens und der Lausitz. In Hessen kommt sie überall vor und es sind 25 Wochenstubenquartiere und 154 Winterquartiere bekannt. Schwerpunkte sind die Naturräume „Westhessisches Bergland“ mit 99 bekannten Vorkommen, und der „Westerwald“ mit 68 bekannten Vorkommen.

Vorhabensbezogene Angaben

13. Vorkommen der Art im Untersuchungsraum

nachgewiesen potenziell

Die Wasserfledermaus konnte im UG bei Begehungen nicht nachgewiesen werden. Allerdings liegen gemäß NATIS-Daten Sichtungen im Stadtgebiet von Gießen vor. Unter Berücksichtigung dieser Daten muss im UG mit potenziellen Vorkommen dieser Art gerechnet werden, da ein enger Lebensraumkomplex aus Nahrungsräumen, Orientierungsstrukturen und potenziellen Einzelquartierbäumen für siedlungsbewohnende Fledermausarten vorhanden ist.

Anhand der Habitatausstattung, der Lebensweise der Arten und dem Vorhandensein einzelner Bäume mit kleineren Löchern und unterschiedlichen Alters entlang des Fahrbahn- und Brückenrandes ist jedoch das Vorhandensein von Wochenstuben (Sommerquartiere) dieser Art auszuschließen. Auch Winterquartiersansprüche sind für die Art im UG nicht erfüllt. Allerdings können alle Fledermausarten kurzzeitig Bäume mit Baumhöhlen als Zwischenquartier oder teilweise als Balzquartier nutzen; sowohl im Sommer als auch im Frühjahr und Herbst.

14. Prognose und Bewertung der Tatbestände nach § 44 BNatSchG

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

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

(Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt)

Ein Risiko für den Verlust von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten wird für die Wasserfledermaus aufgrund der Habitatausstattung im UR als gering eingeschätzt. Eine Beeinträchtigung oder Zerstörung von einzelnen Zwischenquartieren kann jedoch nicht ausgeschlossen werden.

b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich? ja nein

V1 - Vermeidung der Beeinträchtigung höhlenbrütender und baumbewohnender Arten

V4 - Ökologische Baubegleitung

Durch die Vermeidungsmaßnahmen kann verhindert werden, dass es zu Verbotstatbeständen im Sinne des § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG kommt.

c) Wird die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang ohne vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF) gewahrt? ja nein

(§ 44 Abs. 5 Nr. 3 BNatSchG)

Da bisher nur kleine Initialhöhlen mit eher geringen Tiefen und keine tiefergehenden Höhlen entdeckt werden konnten, wird das Potenzial für Baumhöhlen im UG als gering eingeschätzt. Da insbesondere für den Uferbereich ein erhöhtes Höhlenpotenzial besteht und hier nur in geringem Umfang eingegriffen wird, ist davon auszugehen, dass genügend Ausweichmöglichkeiten vorhanden sind und die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten im

räumlichen Zusammenhang weiterhin gewahrt wird.

d) Wenn Nein - kann die ökologische Funktion durch vorgezogene Ausgleichs-Maßnahmen (CEF) gewährleistet werden?

ja nein

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

ja nein

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

a) Können Tiere gefangen, verletzt oder getötet werden?

ja nein

(Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt)

Aufgrund von Gehölzentnahmen können prinzipiell Individuen gefangen, verletzt oder getötet werden.

b) Sind Vermeidungs-Maßnahmen möglich?

ja nein

V1 - Vermeidung der Beeinträchtigung höhlenbrütender und baumbewohnender Arten

V4 - Ökologische Baubegleitung

Durch die Vermeidungsmaßnahmen kann verhindert werden, dass es zu Verbotstatbeständen im Sinne des § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG kommt.

c) Werden unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen in Verbindung mit der „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten“ Tiere gefangen, verletzt oder getötet?

ja nein

d) Wenn JA – kann die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang erfüllt werden? (§ 44 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG)

ja nein

Wenn JA – kein Verbotstatbestand!

e) Werden unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen wildlebende Tiere gefangen, verletzt oder getötet – ohne Zusammenhang mit der „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten“?

ja nein

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

6.3 Störungstatbestand (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)

a) Können wild lebende Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungs-

<u>zeiten erheblich gestört werden?</u>	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Bauarbeiten, die während der Aktivitätszeiten der Fledermäuse durchgeführt werden, können Störungen hervorrufen. Da die Arbeiten jedoch überwiegend tagsüber geplant sind ist dieser Wirkfaktor zu vernachlässigen. Zudem liegt bereits eine Vorbelastung durch bestehende Brücke/Straße vor.	
b) <u>Wenn Ja - Sind Vermeidungs-Maßnahmen möglich?</u>	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
c) <u>Wird eine erhebliche Störung durch Maßnahmen vollständig vermieden?</u>	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung“ tritt ein.	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Ausnahmegenehmigung nach § 45 Abs. 7 BNatSchG erforderlich?	
Tritt einer der Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 Nr. 1- 4 BNatSchG ein? (Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und der vorgesehenen Maßnahmen)	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Wenn NEIN – Prüfung abgeschlossen	
15. Prüfung der Ausnahmevoraussetzungen § 45 Abs. 7 BNatSchG, ggf. i. V. mit Art. 16 Abs. 1 FFH-RL	
7.1 Ausnahmegründe	
<u>Liegt ein Ausnahmegrund nach § 45 Abs. 7 S. 1 Nr.1- 5 BNatSchG vor?</u>	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
Wenn NEIN – keine Ausnahme möglich!	
7.2 Prüfung von Alternativen	
<u>Gibt es eine zumutbare Alternative?</u>	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
Wenn JA – ist die Alternative zu wählen (soweit diese artenschutzrechtlich zu geringeren Beeinträchtigungen führt).	
7.3 Prüfung der Verschlechterung des Erhaltungszustandes	
a) <u>Erhaltungszustand der lokal betroffenen Population vor dem Eingriff</u>	
b) <u>Erhaltungszustand in Hessen, Deutschland/ kontinentale Region, der EU</u>	
c) <u>Kann sich der Erhaltungszustand der lokalen Population verschlechtern?</u>	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
d) <u>Kann sich der Erhaltungszustand der Populationen auf Landes-/Bundes-/ biogeographischer Ebene</u>	

<u>verschlechtern?</u>	<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein
e) <u>Sind Maßnahmen zur Wahrung des günstigen Erhaltungszustandes der Populationen möglich (FCS-Maßnahmen)?</u>	<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein
f) <u>Kann der Erhaltungszustand der Populationen auf Landes-/ Bundes-/ biogeographischem Niveau aufgrund von FCS-Maßnahmen erhalten werden?</u>	<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein
g) <u>Falls Anhang IV-Art mit ungünstigem Erhaltungszustand betroffen: Kann die Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustands ungehindert erfolgen?</u>	<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein
Verschlechtert sich der Erhaltungszustand der Populationen?	<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein
Wenn JA – keine Ausnahme möglich!		

16. Zusammenfassung

Folgende fachlich geeignete und zumutbare Maßnahmen sind in den Planunterlagen dargestellt und berücksichtigt worden:

- Vermeidungsmaßnahmen**
V1 - Vermeidung der Beeinträchtigung höhlenbrütender und baumbewohnender Arten
V4 - Ökologische Baubegleitung
- CEF-Maßnahmen zur Funktionssicherung im räumlichen Zusammenhang**
- FCS-Maßnahmen zur Sicherung des derzeitigen Erhaltungszustandes der Population über den örtlichen Funktionsraum hinaus**
- Gegebenenfalls erforderliche/s Funktionskontrolle/Monitoring und/oder Risikomanagement für die oben dargestellten Maßnahmen werden in den Planunterlagen verbindlich festgelegt**

Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und der vorgesehenen Maßnahmen

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

Zwergfledermaus

Allgemeine Angaben zur Art

1. Durch das Vorhaben betroffene Art

Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*)

2. Schutzstatus und Gefährdungsstufe Rote Listen

<input checked="" type="checkbox"/>	FFH-RL- Anh. IV - Art	*	RL Deutschland
<input type="checkbox"/>	Europäische Vogelart	3	RL Hessen

3. Erhaltungszustand

Bewertung nach Ampel-Schema:

	unbekannt	günstig GRÜN	ungünstig- unzureichend GELB	ungünstig- schlecht ROT
EU (nach http://biodiversity.eionet.europa.eu/article17)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Deutschland: (nach HESSEN-FORST FENA 2014)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Hessen (nach HESSEN-FORST FENA 2014)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

4. Charakterisierung der betroffenen Art

4.1 Lebensraumsansprüche und Verhaltensweisen

Zwergfledermäuse beziehen ihre Quartiere in kleinen Spalten an der Außenseite von Gebäuden, z. B. hinter Schiefer- und Eternitverkleidungen, Verschalungen oder Zwischendächern. Die Wochenstubenkolonien wechseln regelmäßig ihr Quartier, wodurch ein Quartierverbund entsteht, der aus wechselnden Zusammensetzungen von Individuen genutzt wird. Jagdgebiete der Zwergfledermaus sind Waldränder, Hecken und andere Grenzstrukturen, sie jagt aber auch an und über Gewässern. Die Jagdgebiete liegen meist in einem Radius von etwa 2 km um das Quartier.

4.2 Verbreitung

Die Art ist sowohl in Deutschland als auch in Hessen die am häufigsten nachgewiesene Art und kommt flächendeckend vor.

Vorhabensbezogene Angaben

5. Vorkommen der Art im Untersuchungsraum

nachgewiesen potenziell

Die Zwergfledermaus konnte im UG bei Begehungen nicht nachgewiesen werden. Allerdings liegen

gemäß NATIS-Daten Sichtungen im Stadtgebiet von Gießen vor. Unter Berücksichtigung dieser Daten muss im UG mit potenziellen Vorkommen dieser Art gerechnet werden, da ein enger Lebensraumkomplex aus Nahrungsräumen, Orientierungsstrukturen und potenziellen Einzelquartierbäumen für siedlungsbewohnende Fledermausarten vorhanden ist.

Anhand der Habitatausstattung, der Lebensweise der Arten und dem Vorhandensein einzelner Bäume mit kleineren Löchern und unterschiedlichen Alters entlang des Fahrbahn- und Brückenrandes ist jedoch das Vorhandensein von Wochenstuben (Sommerquartiere) dieser Art auszuschließen. Auch Winterquartieransprüche sind für die Art im UG nicht erfüllt. Allerdings können alle Fledermausarten kurzzeitig Bäume mit Baumhöhlen als Zwischenquartier oder teilweise als Balzquartier nutzen; sowohl im Sommer als auch im Frühjahr und Herbst.

6. Prognose und Bewertung der Tatbestände nach § 44 BNatSchG

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

- a) **Können Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört werden?** ja nein

(Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt)

Ein Risiko für den Verlust von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten wird für die Zwergfledermaus aufgrund der Habitatausstattung im UR als gering eingeschätzt. Eine Beeinträchtigung oder Zerstörung von einzelnen Zwischenquartieren kann jedoch nicht ausgeschlossen werden.

- b) **Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?** ja nein

V1 - Vermeidung der Beeinträchtigung höhlenbrütender und baumbewohnender Arten

V4 - Ökologische Baubegleitung

Durch die Vermeidungsmaßnahmen kann verhindert werden, dass es zu Verbotstatbeständen im Sinne des § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG kommt.

- c) **Wird die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang ohne vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF) gewahrt?** ja nein

(§ 44 Abs. 5 Nr. 3 BNatSchG)

Da bisher nur kleine Initialhöhlen mit eher geringen Tiefen und keine tiefergehenden Höhlen entdeckt werden konnten, wird das Potenzial für Baumhöhlen im UG als gering eingeschätzt. Da insbesondere für den Uferbereich ein erhöhtes Höhlenpotenzial besteht und hier nur in geringem Umfang eingegriffen wird, ist davon auszugehen, dass genügend Ausweichmöglichkeiten vorhanden sind und die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin gewahrt wird.

Zudem wird die Brücke nach dem Abriss neu gebaut, sodass sie auch weiterhin als Quartier zur Verfügung steht.

- d) **Wenn Nein - kann die ökologische Funktion durch**

**vorgezogene Ausgleichs-Maßnahmen (CEF)
gewährleistet werden?**

ja nein

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

ja nein

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

**a) Können Tiere gefangen, verletzt oder getötet
werden?**

ja nein

(Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt)

Aufgrund von Gehölzentnahmen können prinzipiell Individuen
gefangen, verletzt oder getötet werden.

b) Sind Vermeidungs-Maßnahmen möglich?

ja nein

V1 - Vermeidung der Beeinträchtigung höhlenbrütender und
baumbewohnender Arten

V4 - Ökologische Baubegleitung

**c) Werden unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaß-
nahmen in Verbindung mit der „Entnahme, Beschädi-
gung, Zerstörung von Fortpflanzungs- oder
Ruhestätten“ Tiere gefangen, verletzt oder getötet?**

ja nein

**d) Wenn JA – kann die ökologische Funktion der
Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen
Zusammenhang erfüllt werden?
(§ 44 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG)**

ja nein

Wenn JA – kein Verbotstatbestand!

**e) Werden unter Berücksichtigung der Vermeidungs-
maßnahmen wildlebende Tiere gefangen, verletzt
oder getötet – ohne Zusammenhang mit der
„Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflan-
zungs- oder Ruhestätten“?**

ja nein

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

6.3 Störungstatbestand (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)

**a) Können wild lebende Tiere während der Fortpflanzungs-,
Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungs-
zeiten erheblich gestört werden?**

ja nein

Bauarbeiten, die während der Aktivitätszeiten der Fledermäuse
durchgeführt werden, können Störungen hervorrufen. Da die Arbeiten
jedoch überwiegend tagsüber geplant sind ist dieser Wirkfaktor zu
vernachlässigen. Zudem liegt bereits eine Vorbelastung durch
bestehende Brücke/Straße vor.

b) Wenn Ja - Sind Vermeidungs-Maßnahmen möglich? ja nein

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

Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung“ tritt ein. ja nein

Ausnahmegenehmigung nach § 45 Abs. 7 BNatSchG erforderlich?

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

Wenn NEIN – Prüfung abgeschlossen

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

7.1 Ausnahmegründe

Liegt ein Ausnahmegrund nach § 45 Abs. 7 S. 1 Nr.1- 5 BNatSchG vor? ja nein

Wenn NEIN – keine Ausnahme möglich!

7.2 Prüfung von Alternativen

Gibt es eine zumutbare Alternative? ja nein

Wenn JA – ist die Alternative zu wählen

(soweit diese artenschutzrechtlich zu geringeren Beeinträchtigungen führt).

7.3 Prüfung der Verschlechterung des Erhaltungszustandes

a) Erhaltungszustand der lokal betroffenen Population vor dem Eingriff

b) Erhaltungszustand in Hessen, Deutschland/ kontinentale Region, der EU

c) Kann sich der Erhaltungszustand der lokalen Population verschlechtern? ja nein

d) Kann sich der Erhaltungszustand der Populationen auf Landes-/Bundes-/ biogeographischer Ebene verschlechtern? ja nein

e) Sind Maßnahmen zur Wahrung des günstigen Erhaltungszustandes der Populationen möglich (FCS-Maßnahmen)? ja nein

f) Kann der Erhaltungszustand der Populationen auf Landes-/ Bundes-/ biogeographischem Niveau auf-

grund von FCS-Maßnahmen erhalten werden?

ja nein

g) Falls Anhang IV-Art mit ungünstigem Erhaltungszustand betroffen: Kann die Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustands ungehindert erfolgen?

ja nein

Verschlechtert sich der Erhaltungszustand der Populationen?

ja nein

Wenn JA – keine Ausnahme möglich!

8. Zusammenfassung

Folgende fachlich geeignete und zumutbare Maßnahmen sind in den Planunterlagen dargestellt und berücksichtigt worden:

Vermeidungsmaßnahmen

V1 - Vermeidung der Beeinträchtigung höhlenbrütender und baumbewohnender Arten

V4 - Ökologische Baubegleitung

CEF-Maßnahmen zur Funktionssicherung im räumlichen Zusammenhang

FCS-Maßnahmen zur Sicherung des derzeitigen Erhaltungszustandes der Population über den örtlichen Funktionsraum hinaus

Gegebenenfalls erforderliche/s Funktionskontrolle/Monitoring und/oder Risikomanagement für die oben dargestellten Maßnahmen werden in den Planunterlagen verbindlich festgelegt

Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und der vorgesehenen Maßnahmen

tritt kein Verbotstatbestand des § 44 Abs. 1 Nr. 1- 4 ein, so dass keine Ausnahme gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG, ggf. in Verbindung mit Art. 16 FFH-RL erforderlich ist

liegen die Ausnahmeveraussetzungen vor gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG ggf. in Verbindung mit Art. 16 Abs. 1 FFH-RL

sind die Ausnahmeveraussetzungen des § 45 Abs. 7 BNatSchG in Verbindung mit Art. 16 Abs. 1 FFH-RL nicht erfüllt!

8.1.2 Vögel

Bluthänfling

Allgemeine Angaben zur Art

1. Durch das Vorhaben betroffene Art

Bluthänfling (*Carduelis cannabina*)

2. Schutzstatus und Gefährdungsstufe Rote Listen

<input type="checkbox"/>	FFH-RL- Anh. IV - Art	V	RL Deutschland
<input checked="" type="checkbox"/>	Europäische Vogelart	3	RL Hessen
		§	BNatSchG

3. Erhaltungszustand

Bewertung nach Ampel-Schema:

	unbekannt	günstig GRÜN	ungünstig- unzureichend GELB	ungünstig- schlecht ROT
EU⁶	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
(BIRDLIFE INTERNATIONAL 2017)				
Deutschland⁷:	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
(GRÜNEBERG et al. 2015)				
Hessen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
(VSW 2014: Zum Erhaltungszustand der Brutvogelarten in Hessen)				

4. Charakterisierung der betroffenen Art

4.1 Lebensraumsansprüche und Verhaltensweisen

Der Bluthänfling ist Brutvogel offener, sonnenexponierter Flächen mit Hecken, Sträuchern oder jungen Nadelbäumen als Neststandorte, sowie mit schütterer Vegetation zur Nahrungssuche. Von Bedeutung sind daher heckenreiche Agrarlandschaften, Heide- und Ödland, Ruderalflächen, Trockenrasen und auch Parkanlagen.

4.2 Verbreitung

Der Bluthänfling besiedelt Hessen flächendeckend, wobei er die höchsten Siedlungsdichten in den offenen, aber reich strukturierten Regionen Nord- und Mittelhessens erreicht.

Vorhabensbezogene Angaben

⁶ Da seitens der EU zu Vogelarten noch keine Angaben vorliegen, erfolgt die Einstufung ersatzweise abgeleitet von den Angaben von BirdLife International (BURFIELD & VAN BOMMEL 2004).

⁷ Da seitens Deutschlands zu Vogelarten noch keine Angaben vorliegen, erfolgt die Einstufung ersatzweise abgeleitet von den Angaben der Roten Liste der Brutvögel Deutschlands (SÜDBECK et al. 2007).

5. Vorkommen der Art im Untersuchungsraum

nachgewiesen potenziell

Der Bluthänfling wurde im UG lediglich mit einem Exemplar am südwestlichen Rand des UG gesichtet. Dieser Bereich befindet sich im Übergang vom besiedelten Stadtgebiet zum Offenland.

6. Prognose und Bewertung der Tatbestände nach § 44 BNatSchG

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

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

(Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt)

Im Rahmen der Straßen- und Brückenerweiterung kann es im Zuge der Bauarbeiten durch die Entfernung von Gehölzen zu einem Verlust potenzieller Fortpflanzungs- und Ruhestätte in Form von Nestern kommen. Dies geschieht in den Arbeitsbereichen vorübergehend, in den Bereichen der Flächen der Straßenerweiterung sowie in denen unter der Brücke dauerhaft. Bei dem Entnehmen verlassener Nester dagegen liegt kein Verstoß gegen § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG vor, da es sich bei den betroffenen Arten um solche handelt, die jährlich neue Nester anlegen, sodass die alten Nester ihre Funktion als Fortpflanzungs- und Ruhestätte nach beendeter Brutsaison verlieren.

b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich? ja nein

V2 - Zeitliche Beschränkung der Baufeldfreimachung und von Maßnahmen an Gehölzen

V4 - Ökologische Baubegleitung

Durch die Vermeidungsmaßnahmen kann verhindert werden, dass es zu Verbotstatbeständen im Sinne des § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG kommt, da während der Brutzeit keine Fortpflanzungs- und Ruhestätten entnommen werden.

c) Wird die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang ohne vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF) gewahrt? ja nein

(§ 44 Abs. 5 Nr. 3 BNatSchG)

Da der Bluthänfling sein Nest nicht wie z. B. einige Groß- und Greifvogelarten mehrjährig nutzt und jedes Jahr ein neues Nest anlegt bleibt die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang gewahrt.

d) Wenn Nein - kann die ökologische Funktion durch vorgezogene Ausgleichs-Maßnahmen (CEF) gewährleistet werden? ja nein

Der Verbotstatbestand „Entnahme, Beschädigung,

Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten" tritt ein. ja nein

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

a) Können Tiere gefangen, verletzt oder getötet werden? ja nein

(Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt)

Da im Zuge der Baustelleneinrichtung und der durchzuführenden Baumaßnahmen im Rahmen der Straßen- und Brückenerweiterung potenzielle Bruthabitate des Bluthänflings entfernt werden müssen, kann eine Tötung von Individuen insbesondere von nicht flüggen Jungvögeln bzw. Eiern im Nest nicht ausgeschlossen werden. Das Eintreten des Verbotstatbestandes im Sinne des § 44 Abs. 1 Nr. 1 kann somit nicht ausgeschlossen werden.

b) Sind Vermeidungs-Maßnahmen möglich? ja nein

V2 - Zeitliche Beschränkung der Baufeldfreimachung und von Maßnahmen an Gehölzen

V4 - Ökologische Baubegleitung

Durch die Vermeidungsmaßnahmen kann verhindert werden, dass es zu Verbotstatbeständen im Sinne des § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG kommt, da sämtliche Arbeiten außerhalb der Balz- Brut- und Aufzuchtphase des Bluthänflings durchgeführt werden.

c) Werden unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen in Verbindung mit der „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten" Tiere gefangen, verletzt oder getötet? ja nein

d) Wenn JA – kann die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang erfüllt werden?
(§ 44 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG) ja nein

Wenn JA – kein Verbotstatbestand!

e) Werden unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen wildlebende Tiere gefangen, verletzt oder getötet – ohne Zusammenhang mit der „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten"? ja nein

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

6.3 Störungstatbestand (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)

a) Können wild lebende Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungs-

<u>zeiten erheblich gestört werden?</u>	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Der Bluthänfling besitzt eine Fluchtdistanz von 15 m (GASSNER et al. 2010) und ist somit als Kleinvogelart nicht als besonders störungsempfindlich anzusehen. Störungen im Zuge der Baumaßnahmen können daher ausgeschlossen werden.	
b) <u>Sind Vermeidungs-Maßnahmen möglich?</u>	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
c) <u>Wird eine erhebliche Störung durch Maßnahmen vollständig vermieden?</u>	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung“ tritt ein.	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Ausnahmegenehmigung nach § 45 Abs. 7 BNatSchG erforderlich?	
Tritt einer der Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 Nr. 1- 4 BNatSchG ein? (Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und der vorgesehenen Maßnahmen)	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Wenn NEIN – Prüfung abgeschlossen	
7. Prüfung der Ausnahmevoraussetzungen § 45 Abs. 7 BNatSchG, ggf. i. V. mit Art. 16 Abs. 1 FFH-RL	
7.1 Ausnahmegründe	
<u>Liegt ein Ausnahmegrund nach § 45 Abs. 7 S. 1 Nr.1- 5 BNatSchG vor?</u>	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
Wenn NEIN – keine Ausnahme möglich!	
7.2 Prüfung von Alternativen	
<u>Gibt es eine zumutbare Alternative?</u>	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
Wenn JA – ist die Alternative zu wählen (soweit diese artenschutzrechtlich zu geringeren Beeinträchtigungen führt).	
7.3 Prüfung der Verschlechterung des Erhaltungszustandes	
a) <u>Erhaltungszustand der lokal betroffenen Population vor dem Eingriff</u>	
b) <u>Erhaltungszustand in Hessen, Deutschland/ kontinentale Region, der EU</u>	
c) <u>Kann sich der Erhaltungszustand der lokalen Population verschlechtern?</u>	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
d) <u>Kann sich der Erhaltungszustand der Populationen auf Landes-/Bundes-/ biogeographischer Ebene</u>	

<u>verschlechtern?</u>	<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein
e) <u>Sind Maßnahmen zur Wahrung des günstigen Erhaltungszustandes der Populationen möglich (FCS-Maßnahmen)?</u>	<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein
f) <u>Kann der Erhaltungszustand der Populationen auf Landes-/ Bundes-/ biogeographischem Niveau aufgrund von FCS-Maßnahmen erhalten werden?</u>	<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein
g) <u>Falls Anhang IV-Art mit ungünstigem Erhaltungszustand betroffen: Kann die Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustands ungehindert erfolgen?</u>	<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein
Verschlechtert sich der Erhaltungszustand der Populationen?	<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein
Wenn JA – keine Ausnahme möglich!		

8. Zusammenfassung

Folgende fachlich geeignete und zumutbare Maßnahmen sind in den Planunterlagen dargestellt und berücksichtigt worden:

Vermeidungsmaßnahmen

V2 - Zeitliche Beschränkung der Baufeldfreimachung und von Maßnahmen an Gehölzen

V4 - Ökologische Baubegleitung

CEF-Maßnahmen zur Funktionssicherung im räumlichen Zusammenhang

FCS-Maßnahmen zur Sicherung des derzeitigen Erhaltungszustandes der Population über den örtlichen Funktionsraum hinaus

Gegebenenfalls erforderliche/s Funktionskontrolle/Monitoring und/oder Risikomanagement für die oben dargestellten Maßnahmen werden in den Planunterlagen verbindlich festgelegt

Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und der vorgesehenen Maßnahmen

tritt kein Verbotstatbestand des § 44 Abs. 1 Nr. 1- 4 ein, so dass keine Ausnahme gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG, ggf. in Verbindung mit Art. 16 FFH-RL erforderlich ist

liegen die Ausnahmevoraussetzungen vor gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG ggf. in Verbindung mit Art. 16 Abs. 1 FFH-RL

sind die Ausnahmevoraussetzungen des § 45 Abs. 7 BNatSchG in Verbindung mit Art. 16 Abs. 1 FFH-RL nicht erfüllt!

Girlitz

Allgemeine Angaben zur Art

1. Durch das Vorhaben betroffene Art

Girlitz (*Serinus serinus*)

2. Schutzstatus und Gefährdungsstufe Rote Listen

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

3. Erhaltungszustand

Bewertung nach Ampel-Schema:

	unbekannt	günstig	ungünstig- unzureichend	ungünstig- schlecht
		GRÜN	GELB	ROT

EU⁸	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
-----------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------	-------------------------------------

(BIRDLIFE INTERNATIONAL 2017)

Deutschland⁹	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
--------------------------------	--------------------------	-------------------------------------	--------------------------	--------------------------

(GRÜNEBERG et al. 2015)

Hessen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
---------------	--------------------------	--------------------------	-------------------------------------	--------------------------

(VSW 2014: Zum Erhaltungszustand der Brutvogelarten in Hessen)

4. Charakterisierung der betroffenen Art

4.1 Lebensraumsansprüche und Verhaltensweisen

Der Girlitz besiedelt halboffene, mosaikartige Landschaften mit lockerem Baumbestand und Gebüschgruppen, freien Flächen mit niedriger Vegetation und Staudenfluren. Er kommt oft in der Nähe menschlicher Siedlungen vor und besiedelt Gärten und Parkanlagen. Außerdem bevorzugt er klimatisch begünstigte Gebiete. Er ernährt sich vorwiegend von Samen von Kräutern und Stauden (BAUER et al. 2005, HGON 2010).

Der Girlitz ist in der Regel ein Kurzstreckenzieher, der in Westeuropa und im Mittelmeerraum überwintert und ab Ende März im Brutgebiet ankommen. Das Nest wird sichtgeschützt in Bäumen oder Sträuchern angelegt. Meist erfolgen zwei Jahresbruten mit Gelegegrößen von im Schnitt drei bis sechs Eiern. Die Brutsaison zieht sich bis Anfang August und ab diesem Zeitpunkt bis Anfang Oktober folgt der Abzug in die Überwinterungsgebiete (BAUER et al. 2005, HGON 2010).

⁸ Da seitens der EU zu Vogelarten noch keine Angaben vorliegen, erfolgt die Einstufung ersatzweise abgeleitet von den Angaben von BirdLife International (BURFIELD & VAN BOMMEL 2004).

⁹ Da seitens Deutschlands zu Vogelarten noch keine Angaben vorliegen, erfolgt die Einstufung ersatzweise abgeleitet von den Angaben der Roten Liste der Brutvögel Deutschlands (SÜDBECK et al. 2007).

4.2 Verbreitung

Der Girlitz kommt als Brutvogel hauptsächlich in den gemäßigten und mediterranen Gebieten der Südwest-Paläarktis vor. In Mitteleuropa liegt der Verbreitungsschwerpunkt im Tiefland, während walddreiche Gebiete und Höhenlagen unregelmäßig besiedelt sind. Der europäische Gesamtbestand (2004) wird auf 8,3-20 Millionen Brutpaare geschätzt. In Deutschland (1995-1999) kommen etwa 200.000-420.000 Brutpaare vor und der Bestand wird als stabil angesehen (BAUER et al. 2005). In Hessen ist der Girlitz flächendeckend verbreitet mit etwa 15.000-30.000 Revieren und zeigte zwischenzeitlich abnehmende Tendenzen (HGON 2010).

Vorhabensbezogene Angaben

5. Vorkommen der Art im Untersuchungsraum

nachgewiesen potenziell

Der Girlitz wurde an der bestehenden Straße, sowie im Uferbereich unmittelbar an der Brücke nachgewiesen. Zusätzlich gab es eine Sichtung am nordwestlichen Rand des UG auf einem Industriegelände.

6. Prognose und Bewertung der Tatbestände nach § 44 BNatSchG

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

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

(Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt)

Im Rahmen der Straßen- und Brückenerweiterung kann es im Zuge der Bauarbeiten durch die Entfernung von Gehölzen zu einem Verlust potenzieller Fortpflanzungs- und Ruhestätte in Form von Nestern kommen. Dies geschieht in den Arbeitsbereichen vorübergehend, in den Bereichen der Flächen der Straßenerweiterung sowie in denen unter der Brücke dauerhaft. Bei dem Entnehmen verlassener Nester dagegen liegt kein Verstoß gegen § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG vor, da es sich bei den betroffenen Arten um solche handelt, die jährlich neue Nester anlegen, sodass die alten Nester ihre Funktion als Fortpflanzungs- und Ruhestätte nach beendeter Brutsaison verlieren.

b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich? ja nein

V2 - Zeitliche Beschränkung der Baufeldfreimachung und von Maßnahmen an Gehölzen

V4- Ökologische Baubegleitung

Durch die Vermeidungsmaßnahmen kann verhindert werden, dass es zu Verbotstatbeständen im Sinne des § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG kommt, da während der Brutzeit keine Fortpflanzungs- und Ruhestätten entnommen werden.

c) Wird die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang ohne vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF) gewahrt? ja nein

(§ 44 Abs. 5 Nr. 3BNatSchG)

Da der Girlitz sein Nest nicht wie z. B. einige Groß- und Greifvogelarten mehrjährig nutzt und jedes Jahr ein neues Nest anlegt bleibt die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang gewahrt.

d) Wenn Nein - kann die ökologische Funktion durch vorgezogene Ausgleichs-Maßnahmen (CEF) gewährleistet werden?

ja nein

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

ja nein

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

a) Können Tiere gefangen, verletzt oder getötet werden?

ja nein

(Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt)

Da im Zuge der Baustelleneinrichtung und der durchzuführenden Baumaßnahmen im Rahmen der Straßen- und Brückenerweiterung potenzielle Bruthabitate des Girlitzes entfernt werden müssen, kann eine Tötung von Individuen insbesondere von nicht flüggen Jungvögeln bzw. Eiern im Nest nicht ausgeschlossen werden.

b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?

ja nein

V2 - Zeitliche Beschränkung der Baufeldfreimachung und von Maßnahmen an Gehölzen

V4 - Ökologische Baubegleitung

Durch die Vermeidungsmaßnahmen kann verhindert werden, dass es zu Verbotstatbeständen im Sinne des § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG kommt, da sämtliche Arbeiten außerhalb der Balz- Brut- und Aufzuchtphase des Girlitzes durchgeführt werden.

c) Werden unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen in Verbindung mit der „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten“ Tiere gefangen, verletzt oder getötet?

ja nein

**d) Wenn JA – kann die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang erfüllt werden?
(§ 44 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG)**

ja nein

Wenn JA – kein Verbotstatbestand!

e) Werden unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen wildlebende Tiere gefangen, verletzt oder getötet – ohne Zusammenhang mit der

„Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten“?

ja nein

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

6.3 Störungstatbestand (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)

a) **Können wild lebende Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört werden?**

ja nein

Der Girlitz besitzt eine Fluchtdistanz von 10 m (Gassner et al. 2010) und ist somit als Kleinvogelart nicht als besonders störungsempfindlich einzustufen. Störungen im Zuge der Baumaßnahmen können daher ausgeschlossen werden.

b) **Wenn Ja – sind Vermeidungs-Maßnahmen möglich?** ja nein

c) **Wenn Ja – wird eine erhebliche Störung durch Maßnahmen vollständig vermieden?** ja nein

Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung“ tritt ein. ja nein

Ausnahmegenehmigung nach § 45 Abs. 7 BNatSchG erforderlich?

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

ja nein

Wenn NEIN – Prüfung abgeschlossen

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

7.1 Ausnahmegründe

Liegt ein Ausnahmegrund nach § 45 Abs. 7 S. 1 Nr.1- 5 BNatSchG vor?

ja nein

Wenn NEIN – keine Ausnahme möglich!

7.2 Prüfung von Alternativen

Gibt es eine zumutbare Alternative?

ja nein

Wenn JA – ist die Alternative zu wählen

(soweit diese artenschutzrechtlich zu geringeren Beeinträchtigungen führt).

7.3 Prüfung der Verschlechterung des Erhaltungszustandes

- a) Erhaltungszustand der lokal betroffenen Population vor dem Eingriff
- b) Erhaltungszustand in Hessen, Deutschland/ kontinentale Region, der EU
- c) Kann sich der Erhaltungszustand der lokalen Population verschlechtern? ja nein
- d) Kann sich der Erhaltungszustand der Populationen auf Landes-/Bundes-/ biogeographischer Ebene verschlechtern? ja nein
- e) Sind Maßnahmen zur Wahrung des günstigen Erhaltungszustandes der Populationen möglich (FCS-Maßnahmen)? ja nein
- f) Kann der Erhaltungszustand der Populationen auf Landes-/ Bundes-/ biogeographischem Niveau aufgrund von FCS-Maßnahmen erhalten werden? ja nein
- g) Falls Anhang IV-Art mit ungünstigem Erhaltungszustand betroffen: Kann die Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustands ungehindert erfolgen? ja nein

Verschlechtert sich der Erhaltungszustand der Populationen? ja nein

Wenn JA – keine Ausnahme möglich!

8. Zusammenfassung

Folgende fachlich geeignete und zumutbare Maßnahmen sind in den Planunterlagen dargestellt und berücksichtigt worden:

Vermeidungsmaßnahmen

V2 - Zeitliche Beschränkung der Baufeldfreimachung und von Maßnahmen an Gehölzen

V4 - Ökologische Baubegleitung

CEF-Maßnahmen zur Funktionssicherung im räumlichen Zusammenhang

FCS-Maßnahmen zur Sicherung des derzeitigen Erhaltungszustandes der Population über den örtlichen Funktionsraum hinaus

Gegebenenfalls erforderliche/s Funktionskontrolle/Monitoring und/oder Risikomanagement für die oben dargestellten Maßnahmen werden in den Planunterlagen verbindlich festgelegt

Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und der vorgesehenen Maßnahmen

tritt kein Verbotstatbestand des § 44 Abs. 1 Nr. 1- 4 ein, so dass keine Ausnahme gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG, ggf. in Verbindung mit

Art. 16 FFH-RL erforderlich ist

- liegen die Ausnahmevoraussetzungen vor gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG
ggf. in Verbindung mit Art. 16 Abs. 1 FFH-RL**
- sind die Ausnahmevoraussetzungen des § 45 Abs. 7 BNatSchG in Verbindung
mit Art. 16 Abs. 1 FFH-RL nicht erfüllt!**

Goldammer

Allgemeine Angaben zur Art

1. Durch das Vorhaben betroffene Art

Goldammer (*Emberiza citrinella*)

2. Schutzstatus und Gefährdungsstufe Rote Listen

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

3. Erhaltungszustand

Bewertung nach Ampel-Schema:

	unbekannt	günstig	ungünstig- unzureichend	ungünstig- schlecht
		GRÜN	GELB	ROT

EU¹⁰	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------	-------------------------------------

(BIRDLIFE INTERNATIONAL 2017)

Deutschland¹¹:	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
----------------------------------	--------------------------	-------------------------------------	--------------------------	--------------------------

(GRÜNEBERG et al. 2015)

Hessen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
---------------	--------------------------	--------------------------	-------------------------------------	--------------------------

(VSW 2014: Zum Erhaltungszustand der Brutvogelarten in Hessen)

4. Charakterisierung der betroffenen Art

4.1 Lebensraumsansprüche und Verhaltensweisen

Die Goldammer besiedelt offene bis halboffene, abwechslungsreiche Landschaften mit Büschen, Hecken und vielen Randstrukturen in unterschiedlicher Vegetationshöhe. Sie benötigt Hecken oder Gebüsch zur Nestanlage und als Singwarte sowie ein ausreichendes Angebot an Sämereien als Nahrung. Das Nest wird am Boden in der Vegetation versteckt, bevorzugt unter Büschen, gelegentlich auch niedrig in Büschen oder an Böschungen angelegt (BAUER et al. 2005).

Die Goldammer ist ein Kurzstrecken- oder Teilzieher, der witterungsabhängig ab Mitte Februar Brutreviere besetzt. Der Legebeginn ist Mitte April und die Legezeit kann bis Mitte August gehen. Meist endet die Brutperiode Mitte August kann aber bis Mitte September und in Ausnahmen noch länger gehen (BAUER et al. 2005).

¹⁰ Da seitens der EU zu Vogelarten noch keine Angaben vorliegen, erfolgt die Einstufung ersatzweise abgeleitet von den Angaben von BirdLife International (BURFIELD & VAN BOMMEL 2004).

¹¹ Da seitens Deutschlands zu Vogelarten noch keine Angaben vorliegen, erfolgt die Einstufung ersatzweise abgeleitet von den Angaben der Roten Liste der Brutvögel Deutschlands (SÜDBECK et al. 2007).

4.2 Verbreitung

Die Goldammer ist ein Brutvogel der borealen und gemäßigten Zone sowie dem Norden der mediterranen Zone. Das Verbreitungsgebiet erstreckt sich von Nordspanien über Mitteleuropa, Mittelskandinavien und Griechenland bis weit nach Asien. Der europäische Gesamtbestand liegt bei ca. 18 bis 31 Mio. Brutpaaren und ist rückläufig. In Deutschland brüten etwa 1 bis 2,8 Mio. Brutpaare (BAUER et al. 2005). In Hessen kommt die Goldammer flächendeckend mit ca. 194.000 bis 230.000 Revieren vor. Die höchsten Dichten erreicht sie in strukturiertem Offenland. In geringeren Dichten kommt sie in Agrarlandschaften und großflächigen Windwurfflächen vor (HGON 2010).

Vorhabensbezogene Angaben

5. Vorkommen der Art im Untersuchungsraum

nachgewiesen potenziell

Die Goldammer wurde an einer Straßenkreuzung in der Nähe der Brücke, sowie am Straßenrand etwas außerhalb des UG nachgewiesen.

6. Prognose und Bewertung der Tatbestände nach § 44 BNatSchG

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

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

(Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt)

Im Rahmen der Straßen- und Brückenerweiterung kann es im Zuge der Bauarbeiten durch Eingriffe in den Boden und die Vegetation zu einem Verlust potenzieller Fortpflanzungs- und Ruhestätte in Form von Nestern kommen. Dies geschieht in den Arbeitsbereichen vorübergehend, in den Bereichen der Flächen der Straßenerweiterung sowie in denen unter der Brücke dauerhaft. Bei dem Entnehmen verlassener Nester dagegen liegt kein Verstoß gegen § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG vor, da es sich bei den betroffenen Arten um solche handelt, die jährlich neue Nester anlegen, sodass die alten Nester ihre Funktion als Fortpflanzungs- und Ruhestätte nach beendeter Brutsaison verlieren.

b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich? ja nein

V2 - Zeitliche Beschränkung der Baufeldfreimachung und von Maßnahmen an Gehölzen

V4 - Ökologische Baubegleitung

Durch die Vermeidungsmaßnahmen kann verhindert werden, dass es zu Verbotstatbeständen im Sinne des § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG kommt, da während der Brutzeit keine Fortpflanzungs- und Ruhestätten entnommen oder beschädigt werden.

c) Wird die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang ohne vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF) gewahrt? ja nein

(§ 44 Abs. 5 Nr. 3 BNatSchG)

Da die Goldammer ihr Nest nicht wie z. B. einige Groß- und Greifvogelarten mehrjährig nutzt und jedes Jahr ein neues Nest anlegt bleibt die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang gewahrt.

d) Wenn Nein - kann die ökologische Funktion durch vorgezogene Ausgleichs-Maßnahmen (CEF) gewährleistet werden?

ja nein

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

ja nein

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

a) Können Tiere gefangen, verletzt oder getötet werden?

ja nein

(Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt)

Im Falle einer noch nicht abgeschlossenen Brut in einem von den Bauarbeiten betroffenen Bereich kann es in Folge der Zerstörung oder Beschädigung des Nestes zur Tötung von Jungvögeln oder Zerstörung von Eiern in diesem kommen.

b) Sind Vermeidungs-Maßnahmen möglich?

ja nein

V2 - Zeitliche Beschränkung der Baufeldfreimachung und von Maßnahmen an Gehölzen

V4 - Ökologische Baubegleitung

Durch die Vermeidungsmaßnahmen kann verhindert werden, dass es zu Verbotstatbeständen im Sinne des § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG kommt, da sämtliche Arbeiten außerhalb der Balz- Brut- und Aufzuchtphase der Goldammer durchgeführt werden.

c) Werden unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen in Verbindung mit der „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten“ Tiere gefangen, verletzt oder getötet?

ja nein

**d) Wenn JA – kann die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang erfüllt werden?
(§ 44 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG)**

ja nein

Wenn JA – kein Verbotstatbestand!

e) Werden unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen wildlebende Tiere gefangen, verletzt oder getötet – ohne Zusammenhang mit der „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflan-

<u>zungs- oder Ruhestätten"?</u>	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
Der Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzen" tritt ein.	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
6.3 Störungstatbestand (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)		
a) <u>Können wild lebende Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört werden?</u>	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
Die Goldammer besitzt eine Fluchtdistanz von 15 m (GASSNER et al. 2010) und ist somit als Kleinvogelart nicht als besonders störungsempfindlich einzustufen. Störungen im Zuge der Baumaßnahmen können daher ausgeschlossen werden.		
b) <u>Wenn Ja – sind Vermeidungs-Maßnahmen möglich?</u>	<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein
c) <u>Wenn Ja – wird eine erhebliche Störung durch Maßnahmen vollständig vermieden?</u>	<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein
Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung" tritt ein.	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
Ausnahmegenehmigung nach § 45 Abs. 7 BNatSchG erforderlich?		
Tritt einer der Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 Nr. 1- 4 BNatSchG ein? (Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und der vorgesehenen Maßnahmen)	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
Wenn NEIN – Prüfung abgeschlossen		
7. Zusammenfassung		
<u>Folgende fachlich geeignete und zumutbare Maßnahmen sind in den Planunterlagen dargestellt und berücksichtigt worden:</u>		
<input checked="" type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahmen		
V2 - Zeitliche Beschränkung der Baufeldfreimachung und von Maßnahmen an Gehölzen		
V4 - Ökologische Baubegleitung		
<input type="checkbox"/> CEF-Maßnahmen zur Funktionssicherung im räumlichen Zusammenhang		
<input type="checkbox"/> FCS-Maßnahmen zur Sicherung des derzeitigen Erhaltungszustandes der Population über den örtlichen Funktionsraum hinaus		
<input type="checkbox"/> Gegebenenfalls erforderliche/s Funktionskontrolle/Monitoring und/oder Risikomanagement für die oben dargestellten Maßnahmen werden in den Planunterlagen verbindlich festgelegt		

Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und der vorgesehenen Maßnahmen

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

Haussperling

Allgemeine Angaben zur Art

1. Durch das Vorhaben betroffene Art

Haussperling (*Passer domesticus*) als Brutvogel

2. Schutzstatus und Gefährdungsstufe Rote Listen

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

Quelle: Rote Liste Deutschland: GRÜNEBERG et al. 2015

Quelle: Rote Liste Hessen: HGON & VSW 2014

3. Erhaltungszustand

Bewertung nach Ampel-Schema:

	unbekannt	günstig GRÜN	ungünstig- unzureichend GELB	ungünstig- schlecht ROT
EU (Gemäß Angaben von BirdLife International 2017)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Deutschland: kontinentale Region (Gemäß Roter Liste der Brutvögel Deutschlands (GRÜNEBERG et al. 2015))	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Hessen (VSW 2014: Zum Erhaltungszustand der Brutvogelarten in Hessen))	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

4. Charakterisierung der betroffenen Art

4.1 Lebensraumsprüche und Verhaltensweisen

Lebensraumsprüche: Der Haussperling ist ein ausgesprochener Kulturfolger in dörflichen sowie städtischen Siedlungen und kommt in allen durch Bebauung geprägten städtischen Lebensraumtypen (Innenstadt, Blockrandbebauung, Wohnblockzone, Gartenstadt, Gewerbe- und Industriegebiete) sowie Grünanlagen, sofern sie Gebäude oder andere Bauwerke aufweisen vor. Auch an Einzelgebäuden in der freien Landschaft (z.B. Feldscheunen, Einzelgehöfte), Fels- sowie Erdwänden oder in Parks (Nistkästen) sind sie anzutreffen. (SÜDBECK 2005)

Verhaltensweisen: Der Haussperling ist ein Höhlen- und Nischenbrüter, wobei er eine Präferenz für Gebäude aufweist und dort in Höhlen, Spalten und tiefen Nischen brütet. Er brütet in Kolonien oder einzeln. Als Standvogel beginnt die Paarbildung am Nistplatz ab Herbst bis zum Beginn der Brutzeit. Die Eiablage beginnt ab Ende März und endet i.d.R. Anfang August. (SÜDBECK 2005)

4.2 Verbreitung

Der Haussperling kommt mit Ausnahme von Italien und großen Teilen Islands in ganz Europa vor. Der europäische Brutbestand beläuft sich gemäß BAUER et al. (2012) auf 63-130 Mio. Brutpaare. In Deutschland ist der Haussperling flächendeckend verbreitet, am häufigsten ist die Art in den städtischen Ballungsräumen anzutreffen. Der Bestand wird hier auf 3,5-5,1 Mio. Reviere geschätzt (GEDEON et al. 2014).

Der Haussperling besiedelt Hessen flächendeckend Insgesamt wird der Bestand auf 165.000–293.000 Reviere geschätzt (HGON 2010).

Vorhabensbezogene Angaben

5. Vorkommen der Art im Untersuchungsraum

nachgewiesen potenziell

Der Haussperling konnte mit 39 Revieren im UG nachgewiesen werden.

6. Prognose und Bewertung der Tatbestände nach § 44 BNatSchG

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

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

Der Haussperling ist ein Höhlen- und Nischenbrüter und tritt nur selten als Freibrüter auf. Auch wenn der Haussperling eine Präferenz für Gebäude zeigt, kann nicht ausgeschlossen werden, dass es durch die Entfernung von Gehölzen zu einem Verlust potenzieller Fortpflanzungs- und Ruhestätten in Form von Baumhöhlen oder Nester kommen kann.

b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich? ja nein

V1 - Vermeidung der Beeinträchtigung höhlenbrütender und baumbewohnender Arten

V2 - Zeitliche Beschränkung der Baufeldfreimachung und von Maßnahmen an Gehölzen

V4 - Ökologische Baubegleitung

Durch die Vermeidungsmaßnahmen kann verhindert werden, dass es zu Verbotstatbeständen im Sinne des § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG kommt, da während der Brutzeit keine Fortpflanzungs- und Ruhestätten entnommen werden.

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

Da der Haussperling als Freibrüter sein Nest nicht wie z. B. einige Groß- und Greifvogelarten mehrjährig nutzt und jedes Jahr ein neues Nest anlegt bleibt die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang gewahrt. Dies gilt ebenfalls im Falle einer Höhlenbrut, da davon auszugehen ist, dass genügend Ausweichmöglichkeiten vorhanden sind, zumal der Haussperling bevorzugt in Spalten und Nischen an Gebäuden brütet.

d) Wenn Nein - kann die ökologische Funktion durch vorgezogene Ausgleichs-Maßnahmen (CEF) gewährleistet werden? ja nein

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

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

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

Da im Zuge der Baustelleneinrichtung und der durchzuführenden Baumaßnahmen im Rahmen der Straßen- und Brückenerweiterung potenzielle Bruthabitate des Haussperlings entfernt werden müssen, kann eine Tötung von Individuen insbesondere von nicht flüggen Jungvögeln bzw. Eiern im Nest nicht ausgeschlossen werden.

- b) Sind Vermeidungs-Maßnahmen möglich? ja nein

V1 - Vermeidung der Beeinträchtigung höhlenbrütender und baumbewohnender Arten

V2 - Zeitliche Beschränkung der Bauaufreimung und von Maßnahmen an Gehölzen

V4 - Ökologische Baubegleitung

Durch die Vermeidungsmaßnahmen kann verhindert werden, dass es zu Verbotstatbeständen im Sinne des § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG kommt, da sämtliche Arbeiten außerhalb der Balz- Brut- und Aufzuchtphase des Haussperlings durchgeführt werden.

- c) Werden unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen in Verbindung mit der „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten“ Tiere gefangen, verletzt oder getötet? ja nein

- d) Wenn JA – kann die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang erfüllt werden? ja nein
(§ 44 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG)

Wenn JA – kein Verbotstatbestand!

- e) Werden unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen wildlebende Tiere gefangen, verletzt oder getötet – ohne Zusammenhang mit der „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten“? ja nein

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

6.3 Störungstatbestand (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)

- a) Können wild lebende Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört werden? ja nein

Der Haussperling besitzt eine Fluchtdistanz von 5 m (GASSNER et al. 2010). Er ist daher als Kleinvogelart nicht als besonders störungsempfindlich einzustufen, weshalb Störungen im Zuge der Baumaßnahmen ausgeschlossen werden können.

b) Sind Vermeidungs-Maßnahmen möglich? ja nein

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

Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung“ tritt ein. ja nein

6.4 Entnahme von wild lebenden Pflanzen sowie Beschädigung oder Zerstörung ihrer Standorte (§ 44 Abs. 1 Nr. 4 BNatSchG)

a) Können wild lebende Pflanzen entnommen oder ihre Standorte beschädigt oder zerstört werden? ja nein

b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich? ja nein

c) Sind vorgezogene Ausgleichs-Maßnahmen (CEF) möglich? ja nein

d) Wird die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang gewahrt? ja nein

Der Verbotstatbestand „Entnahme von wild lebenden Pflanzen sowie Beschädigung oder Zerstörung ihrer Standorte“ tritt ein. ja nein

Ausnahmegenehmigung nach § 45 Abs. 7 BNatSchG erforderlich?

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

Wenn NEIN – Prüfung abgeschlossen

7. Zusammenfassung

Folgende fachlich geeignete und zumutbare Maßnahmen sind in den Planunterlagen dargestellt und berücksichtigt worden:

Vermeidungsmaßnahmen

V1 - Vermeidung der Beeinträchtigung höhlenbrütender und baumbewohnender Arten

V2 - Zeitliche Beschränkung der Baufeldfreimachung und von Maßnahmen an Gehölzen

V4 - Ökologische Baubegleitung

CEF-Maßnahmen zur Funktionssicherung im räumlichen Zusammenhang

FCS-Maßnahmen zur Sicherung des derzeitigen Erhaltungszustandes der Population über den örtlichen Funktionsraum hinaus

Gegebenenfalls erforderliche/s Funktionskontrolle/Monitoring und/oder Risikomanagement für die oben dargestellten Maßnahmen werden in den Planunterlagen verbindlich festgelegt

Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und der vorgesehenen Maßnahmen

tritt kein Verbotstatbestand des § 44 Abs. 1 Nr. 1- 4 ein, so dass keine Ausnahme gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG, ggf. in Verbindung mit Art. 16 FFH-RL erforderlich ist

liegen die Ausnahmeveraussetzungen vor gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG ggf. in Verbindung mit Art. 16 Abs. 1 FFH-RL

sind die Ausnahmeveraussetzungen des § 45 Abs. 7 BNatSchG in Verbindung mit Art. 16 Abs. 1 FFH-RL nicht erfüllt!

Star

Allgemeine Angaben zur Art

1. Durch das Vorhaben betroffene Art

Star (*Sturnus vulgaris*)

2. Schutzstatus und Gefährdungsstufe Rote Listen

<input type="checkbox"/>	FFH-RL- Anh. IV - Art	3	RL Deutschland
<input checked="" type="checkbox"/>	Europäische Vogelart	-	RL Hessen
		§	BNatSchG

3. Erhaltungszustand

Bewertung nach Ampel-Schema:

	unbekannt	günstig	ungünstig- unzureichend	ungünstig- schlecht
		GRÜN	GELB	ROT

EU¹²	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------	-------------------------------------

(BIRDLIFE INTERNATIONAL 2017)

Deutschland¹³:	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
----------------------------------	--------------------------	--------------------------	-------------------------------------	--------------------------

(GRÜNEBERG et al. 2015)

Hessen	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
---------------	--------------------------	-------------------------------------	--------------------------	--------------------------

(VSW 2014: Zum Erhaltungszustand der Brutvogelarten in Hessen)

4. Charakterisierung der betroffenen Art

4.1 Lebensraumsansprüche und Verhaltensweisen

Der Star besiedelt Auenwälder und Randlagen von Wäldern und Forsten, Streuobstwiesen, Feldgehölze und Alleen an Feld- und Grünlandflächen sowie alle Stadthabitate von Parks, Gartenstädten bis hin zu baumarmen Stadtzentren und Neubaugebieten. Der Star ist ein Höhlenbrüter und nistet in aus-gefaulten Astlöchern und Spechthöhlen sowie in Nistkäste, in Mauerspalt (auch von Gebäuden) sowie unter Dachziegeln.

Der Star ist mitunter Koloniebrüter und hat 1-2 Jahresbruten. Der Legebeginn startet ab Anfang April, flügge Junge sind ab Mitte Mai zu erwarten. Die Brutperiode ist i.d.R. Mitte Juli abgeschlossen und der Wegzug der Teil- und Kurzstreckenzieher beginnt ab September. (SÜDBECK et al. 2005)

4.2 Verbreitung

¹² Da seitens der EU zu Vogelarten noch keine Angaben vorliegen, erfolgt die Einstufung ersatzweise abgeleitet von den Angaben von BirdLife International (BURFIELD & VAN BOMMEL 2004).

¹³ Da seitens Deutschlands zu Vogelarten noch keine Angaben vorliegen, erfolgt die Einstufung ersatzweise abgeleitet von den Angaben der Roten Liste der Brutvögel Deutschlands (SÜDBECK et al. 2007).

Der Star kommt mit Ausnahme von Island in ganz Europa vor. Der Gesamtbestand in Europa liegt zwischen 23 und 56 Mio. Brutpaaren (BAUER et al. 2012). In Deutschland wurde 2,95 bis 4,05 Mio. Re-viere ermittelt (GEDEON et al. 2014).

Auch wenn der Star leicht abnehmende Tendenzen aufweist, zählt er in Hessen noch mit zu den 10 häufigsten Vogelarten. Als Höhlenbrüter profitiert er vom großen hessischen Waldanteil, besiedelt aber auch fast alle anderen Lebensräume. Der Bestand beläuft sich in Hessen auf ca. 186-243.000 Reviere (HGON 2010).

Vorhabensbezogene Angaben

5. Vorkommen der Art im Untersuchungsraum

nachgewiesen potenziell

Der Star wurde mehrfach im UG sowie etwas außerhalb des UG nachgewiesen. Er hielt sich vornehmlich in Flussnähe innerhalb des mit Bäumen und Gebüsch bewachsenen Uferbereichen auf sowie den sich anschließenden Freiflächen. Der Star konnte jedoch auch innerhalb des Stadtbereichs vereinzelt nachgewiesen werden.

6. Prognose und Bewertung der Tatbestände nach § 44 BNatSchG

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

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

(Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt)

Zwar wird das Potenzial für Baumhöhlen im UG als gering eingeschätzt, jedoch kann nicht mit letzter Sicherheit ausgeschlossen werden, dass es im Rahmen der Straßen- und Brückenerweiterung im durch die Entfernung von Gehölzen zu einem Verlust potenzieller Fortpflanzungs- und Ruhestätte in Form von Baumhöhlen kommen kann.

b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich? ja nein

V1 - Vermeidung der Beeinträchtigung höhlenbrütender und baumbewohnender Arten

V2 - Zeitliche Beschränkung der Baufeldfreimachung und von Maßnahmen an Gehölzen

V4 - Ökologische Baubegleitung

Durch die Vermeidungsmaßnahmen kann verhindert werden, dass es zu Verbotstatbeständen im Sinne des § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG kommt, da während der Brutzeit keine Fortpflanzungs- und Ruhestätten entnommen werden.

c) Wird die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang ohne vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF) gewahrt? ja nein

(§ 44 Abs. 5 Nr. 3 BNatSchG)

Da bisher nur kleine Initialhöhlen mit eher geringen Tiefen und keine

tiefergehenden Höhlen entdeckt werden konnten, wird das Potenzial für Baumhöhlen im UG als gering eingeschätzt. Da insbesondere für den direkten Uferbereich ein erhöhtes Höhlenpotenzial besteht und hier nur in geringem Umfang eingegriffen wird, ist davon auszugehen, dass genügend Ausweichmöglichkeiten vorhanden sind und die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin gewahrt wird.

d) Wenn Nein - kann die ökologische Funktion durch vorgezogene Ausgleichs-Maßnahmen (CEF) gewährleistet werden?

ja nein

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

ja nein

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

a) Können Tiere gefangen, verletzt oder getötet werden?

ja nein

(Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt)

Da im Zuge der Baustelleneinrichtung und der durchzuführenden Baumaßnahmen im Rahmen der Straßen- und Brückenerweiterung potenzielle Bruthabitate des Stars entfernt werden müssen, kann eine Tötung von Individuen insbesondere von nicht flüggen Jungvögeln bzw. Eiern im Nest nicht ausgeschlossen werden.

b) Sind Vermeidungs-Maßnahmen möglich?

ja nein

V1 - Vermeidung der Beeinträchtigung höhlenbrütender und baumbewohnender Arten

V2 - Zeitliche Beschränkung der Baufeldfreimachung und von Maßnahmen an Gehölzen

V4 - Ökologische Baubegleitung

Durch die Vermeidungsmaßnahmen kann verhindert werden, dass es zu Verbotstatbeständen im Sinne des § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG kommt, da sämtliche Arbeiten außerhalb der Balz- Brut- und Aufzuchtphase des Stars durchgeführt werden.

c) Werden unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen in Verbindung mit der „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten“ Tiere gefangen, verletzt oder getötet?

ja nein

d) Wenn JA – kann die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang erfüllt werden? (§ 44 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG)

ja nein

Wenn JA – kein Verbotstatbestand!

e) Werden unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen wildlebende Tiere gefangen, verletzt oder getötet – ohne Zusammenhang mit der „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten“? ja nein

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

6.3 Störungstatbestand (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)

a) Können wild lebende Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört werden? ja nein

Der Star besitzt eine Fluchtdistanz von 15 m (GASSNER et al. 2010). Er ist daher als Kleinvogelart nicht als besonders störungsempfindlich einzustufen, weshalb Störungen im Zuge der Baumaßnahmen ausgeschlossen werden können.

b) Sind Vermeidungs-Maßnahmen möglich? ja nein

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

Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung“ tritt ein. ja nein

Ausnahmegenehmigung nach § 45 Abs. 7 BNatSchG erforderlich?

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

Wenn NEIN – Prüfung abgeschlossen

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

7.1 Ausnahmegründe

Liegt ein Ausnahmegrund nach § 45 Abs. 7 S. 1 Nr.1- 5 BNatSchG vor? ja nein

Wenn NEIN – keine Ausnahme möglich!

7.2 Prüfung von Alternativen

Gibt es eine zumutbare Alternative? ja nein

Wenn JA – ist die Alternative zu wählen

(soweit diese artenschutzrechtlich zu geringeren Beeinträchtigungen führt).

7.3 Prüfung der Verschlechterung des Erhaltungszustandes

- a) Erhaltungszustand der lokal betroffenen Population vor dem Eingriff
- b) Erhaltungszustand in Hessen, Deutschland/ kontinentale Region, der EU
- c) Kann sich der Erhaltungszustand der lokalen Population verschlechtern? ja nein
- d) Kann sich der Erhaltungszustand der Populationen auf Landes-/Bundes-/ biogeographischer Ebene verschlechtern? ja nein
- e) Sind Maßnahmen zur Wahrung des günstigen Erhaltungszustandes der Populationen möglich (FCS-Maßnahmen)? ja nein
- f) Kann der Erhaltungszustand der Populationen auf Landes-/ Bundes-/ biogeographischem Niveau aufgrund von FCS-Maßnahmen erhalten werden? ja nein
- g) Falls Anhang IV-Art mit ungünstigem Erhaltungszustand betroffen: Kann die Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustands ungehindert erfolgen? ja nein

Verschlechtert sich der Erhaltungszustand der Populationen? ja nein

Wenn JA – keine Ausnahme möglich!

8. Zusammenfassung

Folgende fachlich geeignete und zumutbare Maßnahmen sind in den Planunterlagen dargestellt und berücksichtigt worden:

Vermeidungsmaßnahmen

V1 - Vermeidung der Beeinträchtigung höhlenbrütender und baumbewohnender Arten

V2 - Zeitliche Beschränkung der Baufeldfreimachung und von Maßnahmen an Gehölzen

V4 - Ökologische Baubegleitung

CEF-Maßnahmen zur Funktionssicherung im räumlichen Zusammenhang

FCS-Maßnahmen zur Sicherung des derzeitigen Erhaltungszustandes der Population über den örtlichen Funktionsraum hinaus

Gegebenenfalls erforderliche/s Funktionskontrolle/Monitoring und/oder Risikomanagement für die oben dargestellten Maßnahmen werden in den

Planunterlagen verbindlich festgelegt

Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und der vorgesehenen Maßnahmen

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

Stieglitz

Allgemeine Angaben zur Art

1. Durch das Vorhaben betroffene Art

Stieglitz (*Carduelis carduelis*)

2. Schutzstatus und Gefährdungsstufe Rote Listen

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

3. Erhaltungszustand

Bewertung nach Ampel-Schema:

	unbekannt	günstig	ungünstig- unzureichend	ungünstig- schlecht
		GRÜN	GELB	ROT
EU¹⁴	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
(BIRDLIFE INTERNATIONAL 2017)				
Deutschland¹⁵:	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
(GRÜNEBERG et al. 2015)				
Hessen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
(VSW 2014: Zum Erhaltungszustand der Brutvogelarten in Hessen)				

4. Charakterisierung der betroffenen Art

4.1 Lebensraumsansprüche und Verhaltensweisen

Der Stieglitz besiedelt offene, nur locker mit Gehölzen bestandene Landschaften und Waldränder. Entscheidend für die Besiedelung sind ein hoher Strukturreichtum des Habitats mit ausreichendem Nahrungsangebot und eine nicht zu hohe Vegetation (u. a. Parks, Friedhöfe, Brach- und Wiesenflächen mit Baumbestand, Weinberge, Streuobstflächen, Feldgehölze, Heckengebiete, äußere und innere Grenzlinien der Wälder, Auen).

Ab Mitte März werden die Brutreviere besetzt. Das Nest wird auf den äußeren Zweigen oder im äußeren Kronenbereich einzelner oder lockerstehender Bäume sowie hoher Büsche angelegt. Es erfolgen zwei, manchmal drei, Jahresbruten mit Gelegegrößen von vier bis sechs Eiern. Die Brutsaison endet oft erst Ende September oder Oktober (BAUER et al. 2005).

¹⁴ Da seitens der EU zu Vogelarten noch keine Angaben vorliegen, erfolgt die Einstufung ersatzweise abgeleitet von den Angaben von BirdLife International (BURFIELD & VAN BOMMEL 2004).

¹⁵ Da seitens Deutschlands zu Vogelarten noch keine Angaben vorliegen, erfolgt die Einstufung ersatzweise abgeleitet von den Angaben der Roten Liste der Brutvögel Deutschlands (SÜDBECK et al. 2007).

4.2 Verbreitung

Der Stieglitz ist ein verbreiteter, häufiger Brut- und Jahresvogel in Mitteleuropa. In Europa wird der Bestand (2004) auf 12-29 Millionen Brutpaare geschätzt und in Deutschland (1995-1999) auf 300.000-600.000 Brutpaare. In Deutschland wird der Bestand als stabil angesehen, während er in Hessen als rückläufig gilt. Es wird vermutet, dass Flurbereinigung sowie Intensivierung der Landwirtschaft und der damit verbundene Rückgang der Nahrungsgebiete die Hauptursachen sind. Mit Ausnahme der geschlossenen Waldflächen ist der Stieglitz in ganz Hessen flächendeckend verbreitet. Die Anzahl der Reviere wird auf 30.000-38.000 in Hessen geschätzt (BAUER et al. 2005, HGON 2010)

Vorhabensbezogene Angaben

5. Vorkommen der Art im Untersuchungsraum

nachgewiesen potenziell

Der Stieglitz wurde im UG auf einem Industriegelände gesichtet, sowie etwas außerhalb des UG auf einem Baum an einer Straße sowie im Uferbereich der Lahn.

6. Prognose und Bewertung der Tatbestände nach § 44 BNatSchG

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

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

(Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt)

Im Rahmen der Straßen- und Brückenerweiterung kann es im Zuge der Bauarbeiten durch die Entfernung von Gehölzen zu einem Verlust potenzieller Fortpflanzungs- und Ruhestätte in Form von Nestern kommen. Dies geschieht in den Arbeitsbereichen vorübergehend, in den Bereichen der Flächen der Straßenerweiterung sowie in denen unter der Brücke dauerhaft. Bei dem Entnehmen verlassener Nester dagegen liegt kein Verstoß gegen § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG vor, da es sich bei den betroffenen Arten um solche handelt, die jährlich neue Nester anlegen, sodass die alten Nester ihre Funktion als Fortpflanzungs- und Ruhestätte nach beendeter Brutsaison verlieren.

b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich? ja nein

V2 - Zeitliche Beschränkung der Bauaufreimung und von Maßnahmen an Gehölzen

V4 - Ökologische Baubegleitung

Durch die Vermeidungsmaßnahmen kann verhindert werden, dass es zu Verbotstatbeständen im Sinne des § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG kommt, da während der Brutzeit keine Fortpflanzungs- und Ruhestätten entnommen werden.

c) Wird die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang ohne vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF) gewahrt? ja nein

(§ 44 Abs. 5 Nr. 3 BNatSchG)

Da der Stieglitz sein Nest nicht wie z. B. einige Groß- und Greifvogelarten mehrjährig nutzt und jedes Jahr ein neues Nest anlegt bleibt die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang gewahrt.

d) Wenn Nein - kann die ökologische Funktion durch vorgezogene Ausgleichs-Maßnahmen (CEF) gewährleistet werden?

ja nein

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

ja nein

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

a) Können Tiere gefangen, verletzt oder getötet werden?

ja nein

(Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt)

Da im Zuge der Baustelleneinrichtung und der durchzuführenden Baumaßnahmen im Rahmen der Straßen- und Brückenerweiterung potenzielle Bruthabitate des Stieglitzes entfernt werden müssen, kann eine Tötung von Individuen insbesondere von nicht flüggen Jungvögeln bzw. Eiern im Nest nicht ausgeschlossen werden.

b) Sind Vermeidungs-Maßnahmen möglich?

ja nein

V2 - Zeitliche Beschränkung der Baufeldfreimachung und von Maßnahmen an Gehölzen

V4 - Ökologische Baubegleitung

Durch die Vermeidungsmaßnahmen kann verhindert werden, dass es zu Verbotstatbeständen im Sinne des § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG kommt, da sämtliche Arbeiten außerhalb der Balz- Brut- und Aufzuchtphase des Stieglitzes durchgeführt werden.

c) Werden unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen in Verbindung mit der „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten“ Tiere gefangen, verletzt oder getötet?

ja nein

d) Wenn JA – kann die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang erfüllt werden?
(§ 44 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG)

ja nein

Wenn JA – kein Verbotstatbestand!

e) Werden unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen wildlebende Tiere gefangen, verletzt oder getötet – ohne Zusammenhang mit der „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflan-

<u>zungs- oder Ruhestätten"?</u>	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
Der Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzen“ tritt ein.	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
6.3 Störungstatbestand (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)		
a) <u>Können wild lebende Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört werden?</u>	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
Der Stieglitz besitzt eine Fluchtdistanz von 15 m (GASSNER et al. 2010). Er ist daher als Kleinvogelart nicht als besonders störungsempfindlich einzustufen, weshalb Störungen im Zuge der Baumaßnahmen ausgeschlossen werden können.		
b) <u>Sind Vermeidungs-Maßnahmen möglich?</u>	<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein
c) <u>Wird eine erhebliche Störung durch Maßnahmen vollständig vermieden?</u>	<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein
Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung“ tritt ein.	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
Ausnahmegenehmigung nach § 45 Abs. 7 BNatSchG erforderlich?		
Tritt einer der Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 Nr. 1- 4 BNatSchG ein? (Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und der vorgesehenen Maßnahmen)	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
Wenn NEIN – Prüfung abgeschlossen		
7. Prüfung der Ausnahmeveraussetzungen § 45 Abs. 7 BNatSchG, ggf. i. V. mit Art. 16 Abs. 1 FFH-RL		
7.1 Ausnahmegründe		
<u>Liegt ein Ausnahmegrund nach § 45 Abs. 7 S. 1 Nr.1- 5 BNatSchG vor?</u>	<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein
Wenn NEIN – keine Ausnahme möglich!		
7.2 Prüfung von Alternativen		
<u>Gibt es eine zumutbare Alternative?</u>	<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein
Wenn JA – ist die Alternative zu wählen (soweit diese artenschutzrechtlich zu geringeren Beeinträchtigungen führt).		
7.3 Prüfung der Verschlechterung des Erhaltungszustandes		
a) <u>Erhaltungszustand der lokal betroffenen Population vor dem Eingriff</u>		

b) Erhaltungszustand in Hessen, Deutschland/ kontinentale Region, der EU

c) Kann sich der Erhaltungszustand der lokalen Population verschlechtern? ja nein

d) Kann sich der Erhaltungszustand der Populationen auf Landes-/Bundes-/ biogeographischer Ebene verschlechtern? ja nein

e) Sind Maßnahmen zur Wahrung des günstigen Erhaltungszustandes der Populationen möglich (FCS-Maßnahmen)? ja nein

f) Kann der Erhaltungszustand der Populationen auf Landes-/ Bundes-/ biogeographischem Niveau aufgrund von FCS-Maßnahmen erhalten werden? ja nein

g) Falls Anhang IV-Art mit ungünstigem Erhaltungszustand betroffen: Kann die Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustands ungehindert erfolgen? ja nein

Verschlechtert sich der Erhaltungszustand der Populationen? ja nein

Wenn JA – keine Ausnahme möglich!

8. Zusammenfassung

Folgende fachlich geeignete und zumutbare Maßnahmen sind in den Planunterlagen dargestellt und berücksichtigt worden:

Vermeidungsmaßnahmen

V2 - Zeitliche Beschränkung der Baufeldfreimachung und von Maßnahmen an Gehölzen

V4 - Ökologische Baubegleitung

CEF-Maßnahmen zur Funktionssicherung im räumlichen Zusammenhang

FCS-Maßnahmen zur Sicherung des derzeitigen Erhaltungszustandes der Population über den örtlichen Funktionsraum hinaus

Gegebenenfalls erforderliche/s Funktionskontrolle/Monitoring und/oder Risikomanagement für die oben dargestellten Maßnahmen werden in den Planunterlagen verbindlich festgelegt

Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und der vorgesehenen Maßnahmen

tritt kein Verbotstatbestand des § 44 Abs. 1 Nr. 1- 4 ein, so dass keine Ausnahme gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG, ggf. in Verbindung mit Art. 16 FFH-RL erforderlich ist

- liegen die Ausnahmevoraussetzungen vor gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG ggf. in Verbindung mit Art. 16 Abs. 1 FFH-RL**
- sind die Ausnahmevoraussetzungen des § 45 Abs. 7 BNatSchG in Verbindung mit Art. 16 Abs. 1 FFH-RL nicht erfüllt!**

Stockente

Allgemeine Angaben zur Art

1. Durch das Vorhaben betroffene Art

Stockente (*Anas platyrhynchos*)

2. Schutzstatus und Gefährdungsstufe Rote Listen

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

3. Erhaltungszustand

Bewertung nach Ampel-Schema:

	unbekannt	günstig	ungünstig- unzureichend	ungünstig- schlecht
		GRÜN	GELB	ROT

EU¹⁶	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
------------------------	--------------------------	-------------------------------------	--------------------------	--------------------------

(BIRDLIFE INTERNATIONAL 2017)

Deutschland¹⁷	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
---------------------------------	--------------------------	-------------------------------------	--------------------------	--------------------------

(GRÜNEBERG et al. 2015)

Hessen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
---------------	--------------------------	--------------------------	-------------------------------------	--------------------------

(VSW 2014: Zum Erhaltungszustand der Brutvogelarten in Hessen)

4. Charakterisierung der betroffenen Art

4.1 Lebensraumsansprüche und Verhaltensweisen

Die Stockente kommt an verschiedensten stehenden und langsam fließenden Gewässern vor, deren Ufer den Zutritt zum Gewässer ermöglichen. Es werden selbst kleine Wasserlöcher, Parkgewässer, Brunnen oder Gartenteiche besiedelt. Die Nahrungsaufnahme kann auf dem Wasser und an Land in größerer Entfernung zum Gewässer erfolgen. Dabei ist die Stockente omnivor mit einem breiten Nahrungsspektrum, das neben verschiedensten pflanzlichen Bestandteilen auch Amphibienlaich, Larven und Puppen von Insekten sowie Käfer und Krebstiere enthält. Das Nest kann ebenfalls sehr variabel gewählt werden, wie zum Beispiel am Boden im Schilf, unter Büschen, in Wurzelstöcken, auf Äckern, in Höhlen oder auf Bäumen in Nestunterlagen (BAUER et al. 2005).

Stockenten sind überwiegend Zugvögel, die zwischen Februar und Mai in die Brutgebiete ziehen. Abhängig von der Witterung kann der Legebeginn bereits im Februar liegen, häufiger aber im März.

¹⁶ Da seitens der EU zu Vogelarten noch keine Angaben vorliegen, erfolgt die Einstufung ersatzweise abgeleitet von den Angaben von BirdLife International (BURFIELD & VAN BOMMEL 2004).

¹⁷ Da seitens Deutschlands zu Vogelarten noch keine Angaben vorliegen, erfolgt die Einstufung ersatzweise abgeleitet von den Angaben der Roten Liste der Brutvögel Deutschlands (SÜDBECK et al. 2007).

Meist werden zwischen sieben und 13 Eiern gelegt, die etwa 27 bis 28 Tage bebrütet werden. Die Jungen sind mit 50 bis 60 Tage flügge. Es erfolgt eine Jahresbrut, Nachgelege sind aber möglich. Ab August bzw. September erfolgt der Abzug in die Winterquartiere (BAUER et al. 2005).

4.2 Verbreitung

Die Stockente ist holarktisch verbreitet und der europäische Gesamtbestand wird auf 3,3 bis 5,1 Mio. BP geschätzt. Der deutsche Bestand liegt laut SÜDBECK et al. (2005) bei 260.000 bis 360.000 BP von denen zwischen 8.000 und 12.000 in Hessen brüten (VSW 2014). Die Stockente ist die häufigste und weitverbreitetste Entenart in Hessen, allerdings hat ihr Bestand in den letzten Jahrzehnten um ein Viertel abgenommen und wird langfristig als sich weiter verschlechternd angesehen (VSW 2014, HGON 2010).

Vorhabensbezogene Angaben

5. Vorkommen der Art im Untersuchungsraum

nachgewiesen potenziell

Die Stockente wurde im Uferbereich unmittelbar an der Brücke sowie im Lahnverlauf in beide Richtungen auch über die UG-Grenzen nachgewiesen.

6. Prognose und Bewertung der Tatbestände nach § 44 BNatSchG

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

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

(Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt)

Im Rahmen der Straßen- und Brückenerweiterung kann es im Zuge der Bauarbeiten durch die Entfernung von Gehölzen zu einem Verlust potenzieller Lebensräume in Form von Nestern kommen. Dies geschieht in den Arbeitsbereichen vorübergehend, in den Bereichen der Flächen unter der Brücke dauerhaft. Bei dem Entnehmen verlassener Nester dagegen liegt kein Verstoß gegen § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG vor, da es sich bei der betroffenen Art um eine solche handelt, die jährlich neue Nester anlegt, sodass die alten Nester ihre Funktion als Fortpflanzungs- und Ruhestätte nach beendeter Brutsaison verlieren.

b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich? ja nein

V2 - Zeitliche Beschränkung der Baufeldfreimachung und von Maßnahmen an Gehölzen

V4 - Ökologische Baubegleitung

Durch die Vermeidungsmaßnahmen kann verhindert werden, dass es zu Verbotstatbeständen im Sinne des § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG kommt, da während der Brutzeit keine Fortpflanzungs- und Ruhestätten entnommen werden.

c) Wird die ökologische Funktion im räumlichen

**Zusammenhang ohne vorgezogene Ausgleichs-
Maßnahmen (CEF) gewahrt?**

ja nein

(§ 44 Abs. 5 Nr. 3 BNatSchG)

Da die Stockente ihr Nest nicht wie z. B. einige Groß- und Greifvogelarten mehrjährig nutzt und jedes Jahr ein neues Nest anlegt bleibt die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang gewahrt. Auch sind Stockenten aufgrund ihrer anspruchslosen Wahl bezüglich ihres Nistplatzes und ihrer omnivoren Lebensweise prädestiniert für eine Verstädterung und sind durch ihre hohe Anpassungsfähigkeit in der Lage, im UG und über dessen Grenzen hinaus alternative Niststandorte zu finden.

**d) Wenn Nein - kann die ökologische Funktion durch
vorgezogene Ausgleichs-Maßnahmen (CEF)
gewährleistet werden?**

ja nein

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

ja nein

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

**a) Können Tiere gefangen, verletzt oder getötet
werden?**

ja nein

(Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt)

Da im Zuge der Baustelleneinrichtung und der durchzuführenden Baumaßnahmen im Rahmen der Straßen- und Brückenerweiterung potenzielle Bruthabitate der Stockente entfernt werden müssen, kann eine Tötung von Individuen insbesondere von nicht flüggen Jungvögeln bzw. Eiern im Nest nicht ausgeschlossen werden.

b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?

ja nein

V2- Zeitliche Beschränkung der Baufeldfreimachung und von Maßnahmen an Gehölzen

V4- Ökologische Baubegleitung

Durch die Vermeidungsmaßnahmen kann verhindert werden, dass es zu Verbotstatbeständen im Sinne des § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG kommt, da sämtliche Arbeiten außerhalb der Balz- Brut- und Aufzuchtphase der Stockente durchgeführt werden.

**c) Werden unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaß-
nahmen in Verbindung mit der „Entnahme, Beschädi-
gung, Zerstörung von Fortpflanzungs- oder
Ruhestätten“ Tiere gefangen, verletzt oder getötet?**

ja nein

**d) Wenn JA – kann die ökologische Funktion der
Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen**

Zusammenhang erfüllt werden?
(§ 44 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG)

ja nein

Wenn JA – kein Verbotstatbestand!

e) Werden unter Berücksichtigung der Vermeidungs-
maßnahmen wildlebende Tiere gefangen, verletzt
oder getötet – ohne Zusammenhang mit der
„Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflan-
zungs- oder Ruhestätten“?

ja nein

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

6.3 Störungstatbestand (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)

a) Können wild lebende Tiere während der Fortpflanzungs-,
Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungs-
zeiten erheblich gestört werden?

ja nein

Durch die Bauaktivität (während der Brutzeit) entstehen für die Stockente keine erheblichen Störungen, die sich negativ auf den Erhaltungszustand der lokalen Population auswirken könnten. Dies liegt darin begründet, dass die betreffende Art an anthropogene Störungen gewöhnt ist, da sie auch in von Menschen frequentierten Bereichen brütet. Hinzu kommt, dass bereits eine bestehende Belastung durch die Straße vorliegt und von keiner merklichen Mehrbelastung durch das Vorhaben auszugehen ist. Das Eintreten des Verbotstatbestandes im Sinne des § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG kann daher ausgeschlossen werden.

b) Wenn Ja – sind Vermeidungs-Maßnahmen möglich? ja nein

c) Wenn Ja – wird eine erhebliche Störung durch Maßnahmen
vollständig vermieden? ja nein

Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung“ tritt ein. ja nein

Ausnahmegenehmigung nach § 45 Abs. 7 BNatSchG erforderlich?

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

ja nein

(Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose
und der vorgesehenen Maßnahmen)

Wenn NEIN – Prüfung abgeschlossen

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

7.1 Ausnahmegründe

**Liegt ein Ausnahmegrund nach § 45 Abs. 7
S. 1 Nr.1- 5 BNatSchG vor?**

ja nein

Wenn NEIN – keine Ausnahme möglich!

7.2 Prüfung von Alternativen

Gibt es eine zumutbare Alternative?

ja nein

Wenn JA – ist die Alternative zu wählen

(soweit diese artenschutzrechtlich zu geringeren Beeinträchtigungen führt).

7.3 Prüfung der Verschlechterung des Erhaltungszustandes

a) **Erhaltungszustand der lokal betroffenen Population vor dem Eingriff**

b) **Erhaltungszustand in Hessen, Deutschland/ kontinentale Region, der EU**

c) **Kann sich der Erhaltungszustand der lokalen
Population verschlechtern?**

ja nein

d) **Kann sich der Erhaltungszustand der Populationen auf
Landes-/Bundes-/ biogeographischer Ebene
verschlechtern?**

ja nein

e) **Sind Maßnahmen zur Wahrung des günstigen Erhaltungszustandes der Populationen möglich (FCS-Maßnahmen)?**

ja nein

f) **Kann der Erhaltungszustand der Populationen auf
Landes-/ Bundes-/ biogeographischem Niveau auf-
grund von FCS-Maßnahmen erhalten werden?**

ja nein

g) **Falls Anhang IV-Art mit ungünstigem Erhaltungszu-
stand betroffen: Kann die Wiederherstellung eines
günstigen Erhaltungszustands ungehindert erfolgen?**

ja nein

Verschlechtert sich der Erhaltungszustand
der Populationen?

ja nein

Wenn JA – keine Ausnahme möglich!

8. Zusammenfassung

**Folgende fachlich geeignete und zumutbare Maßnahmen sind in den
Planunterlagen dargestellt und berücksichtigt worden:**

Vermeidungsmaßnahmen

V2 - Zeitliche Beschränkung der Baufeldfreimachung und von Maßnahmen an Gehölzen

V4 - Ökologische Baubegleitung

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

Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und der vorgesehenen Maßnahmen

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

Teichhuhn

Allgemeine Angaben zur Art

1. Durch das Vorhaben betroffene Art

Teichhuhn (*Gallinula chloropus*)

2. Schutzstatus und Gefährdungsstufe Rote Listen

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

3. Erhaltungszustand

Bewertung nach Ampel-Schema:

	unbekannt	günstig	ungünstig- unzureichend	ungünstig- schlecht
		GRÜN	GELB	ROT

EU	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
-----------	--------------------------	-------------------------------------	--------------------------	--------------------------

(BIRDLIFE INTERNATIONAL 2017)

Deutschland	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
--------------------	--------------------------	-------------------------------------	--------------------------	--------------------------

(GRÜNEBERG et al. 2015)

Hessen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
---------------	--------------------------	--------------------------	-------------------------------------	--------------------------

(VSW 2014: Zum Erhaltungszustand der Brutvogelarten in Hessen)

4. Charakterisierung der betroffenen Art

4.1 Lebensraumsansprüche und Verhaltensweisen

Das Teichhuhn besiedelt Verlandungszonen stehender und langsam fließender Gewässer (SÜDBECK et al. 2005). Das Nest legt es sowohl in Röhrichtern als auch in geringer Höhe in Büschen und Bäumen an (SÜDBECK et al. 2005). Das Teichhuhn kommt auch regelmäßig im Siedlungsbereich vor, wo es Parkteiche, Gräben und ähnliche Strukturen besiedelt (SÜDBECK et al. 2005).

Das Teichhuhn ist ein Teilzieher, und zieht nur bei ungünstigen Wetterlagen in klimatisch günstigere Bereiche, wobei die Zugneigung der Jungvögel höher ist als die der Altvögel (SÜDBECK et al. 2005). Die Reviere werden vom Teichhuhn ab Ende März bis in den April besetzt und die Jungvögel sind i. d. R. ab Mitte Juni flügge (SÜDBECK et al. 2005).

4.2 Verbreitung

Das Teichhuhn fehlt in Europa lediglich auf Island, in weiten Teilen Skandinaviens sowie in den Hochlagen der Alpen (BAUER et al. 2012). Der gesamteuropäische Bestand liegt zwischen 900.000 und 1,7 Mio. BP, wobei davon zwischen 33.000 und 50.000 BP auf Deutschland entfallen (BAUER et al. 2012).

Vorhabensbezogene Angaben

5. Vorkommen der Art im Untersuchungsraum

nachgewiesen potenziell

Das Teichhuhn wurde während den Kartierungen mit zwei Exemplaren im UG am südlichen Rand auf der Lahn nachgewiesen.

6. Prognose und Bewertung der Tatbestände nach § 44 BNatSchG

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

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

(Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt)

Im Rahmen der Straßen- und Brückenerweiterung kann es im Zuge der Bauarbeiten durch die Entfernung von Ufergehölzen zu einem Verlust potenzieller Lebensräume in Form von Nestern kommen. Dies geschieht in den Arbeitsbereichen vorübergehend, in den Bereichen der Flächen unter der Brücke dauerhaft. Bei dem Entnehmen verlassener Nester dagegen liegt kein Verstoß gegen § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG vor, da es sich bei der betroffenen Art um eine solche handelt, die jährlich neue Nester anlegt, sodass die alten Nester ihre Funktion als Fortpflanzungs- und Ruhestätte nach beendeter Brutsaison verlieren.

b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich? ja nein

V2 - Zeitliche Beschränkung der Baufeldfreimachung und von Maßnahmen an Gehölzen

V4 - Ökologische Baubegleitung

Durch die Vermeidungsmaßnahmen kann verhindert werden, dass es zu Verbotstatbeständen im Sinne des § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG kommt, da während der Brutzeit keine Fortpflanzungs- und Ruhestätten entnommen werden.

c) Wird die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang ohne vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF) gewahrt? ja nein

(§ 44 Abs. 5 Nr. 3 BNatSchG)

Da das Teichhuhn sein Nest nicht wie z. B. einige Groß- und Greifvogelarten mehrjährig nutzt und jedes Jahr ein neues Nest anlegt bleibt die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang gewahrt.

d) Wenn Nein - kann die ökologische Funktion durch vorgezogene Ausgleichs-Maßnahmen (CEF) gewährleistet werden? ja nein

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

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

a) Können Tiere gefangen, verletzt oder getötet werden? ja nein

(Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt)

Da im Zuge der Baustelleneinrichtung und der durchzuführenden Baumaßnahmen im Rahmen der Straßen- und Brückenerweiterung potenzielle Bruthabitate des Teichhuhns entfernt werden müssen, kann eine Tötung von Individuen insbesondere von nicht flüggen Jungvögeln bzw. Eiern im Nest nicht ausgeschlossen werden.

b) Sind Vermeidungs-Maßnahmen möglich? ja nein

V2 - Zeitliche Beschränkung der Baufeldfreimachung und von Maßnahmen an Gehölzen

V4 - Ökologische Baubegleitung

Durch die Vermeidungsmaßnahmen kann verhindert werden, dass es zu Verbotstatbeständen im Sinne des § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG kommt, da sämtliche Arbeiten außerhalb der Balz- Brut- und Aufzuchtphase der Stockente durchgeführt werden.

c) Werden unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen in Verbindung mit der „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten“ Tiere gefangen, verletzt oder getötet? ja nein

d) Wenn JA – kann die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang erfüllt werden? (§ 44 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG) ja nein

Wenn JA – kein Verbotstatbestand!

e) Werden unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen wildlebende Tiere gefangen, verletzt oder getötet – ohne Zusammenhang mit der „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten“? ja nein

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

6.3 Störungstatbestand (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)

a) Können wild lebende Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört werden? ja nein

Das Teichhuhn besitzt eine Fluchtdistanz von 40 m (GASSNER et al. 2010) und ist daher nicht als besonders störungsempfindlich einzustufen. Zudem hält sich das Teichhuhn hauptsächlich in dichter Vegetation (Sichtverschattung der Störquelle) auf, weshalb es nicht sensibel bei menschlicher Anwesenheit reagiert, zumal bereits eine bestehende Belastung durch die Straße vorliegt und von keiner merklichen Mehrbelastung durch das Vorhaben auszugehen ist. Durch die Bauaktivität (während der Brutzeit) entstehen für die Art daher keine erheblichen Störungen, die sich negativ auf den Erhaltungszustand der lokalen Population auswirken könnten. Das Eintreten des Verbotstatbestandes im Sinne des § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG kann daher ausgeschlossen werden.

b) Wenn Ja – sind Vermeidungs-Maßnahmen möglich? ja nein

c) Wenn Ja – wird eine erhebliche Störung durch Maßnahmen vollständig vermieden? ja nein

Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung“ tritt ein. ja nein

Ausnahmegenehmigung nach § 45 Abs. 7 BNatSchG erforderlich?

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

Wenn NEIN – Prüfung abgeschlossen

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

7.1 Ausnahmegründe

Liegt ein Ausnahmegrund nach § 45 Abs. 7 S. 1 Nr.1- 5 BNatSchG vor? ja nein

Wenn NEIN – keine Ausnahme möglich!

7.2 Prüfung von Alternativen

Gibt es eine zumutbare Alternative? ja nein

Wenn JA – ist die Alternative zu wählen

(soweit diese artenschutzrechtlich zu geringeren Beeinträchtigungen führt).

7.3 Prüfung der Verschlechterung des Erhaltungszustandes

a) Erhaltungszustand der lokal betroffenen Population vor dem Eingriff

b) Erhaltungszustand in Hessen, Deutschland/ kontinentale Region, der EU

c) Kann sich der Erhaltungszustand der lokalen

<u>Population verschlechtern?</u>	<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein
d) <u>Kann sich der Erhaltungszustand der Populationen auf Landes-/Bundes-/ biogeographischer Ebene verschlechtern?</u>	<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein
e) <u>Sind Maßnahmen zur Wahrung des günstigen Erhaltungszustandes der Populationen möglich (FCS-Maßnahmen)?</u>	<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein
f) <u>Kann der Erhaltungszustand der Populationen auf Landes-/ Bundes-/ biogeographischem Niveau aufgrund von FCS-Maßnahmen erhalten werden?</u>	<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein
g) <u>Falls Anhang IV-Art mit ungünstigem Erhaltungszustand betroffen: Kann die Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustands ungehindert erfolgen?</u>	<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein
Verschlechtert sich der Erhaltungszustand der Populationen?	<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein
Wenn JA – keine Ausnahme möglich!		

8. Zusammenfassung

Folgende fachlich geeignete und zumutbare Maßnahmen sind in den Planunterlagen dargestellt und berücksichtigt worden:

Vermeidungsmaßnahmen

V2 - Zeitliche Beschränkung der Baufeldfreimachung und von Maßnahmen an Gehölzen

V4 - Ökologische Baubegleitung

CEF-Maßnahmen zur Funktionssicherung im räumlichen Zusammenhang

FCS-Maßnahmen zur Sicherung des derzeitigen Erhaltungszustandes der Population über den örtlichen Funktionsraum hinaus

Gegebenenfalls erforderliche/s Funktionskontrolle/Monitoring und/oder Risikomanagement für die oben dargestellten Maßnahmen werden in den Planunterlagen verbindlich festgelegt

Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und der vorgesehenen Maßnahmen

tritt kein Verbotstatbestand des § 44 Abs. 1 Nr. 1- 4 ein, so dass keine Ausnahme gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG, ggf. in Verbindung mit Art. 16 FFH-RL erforderlich ist

liegen die Ausnahmevoraussetzungen vor gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG ggf. in Verbindung mit Art. 16 Abs. 1 FFH-RL



sind die Ausnahmevoraussetzungen des § 45 Abs. 7 BNatSchG in Verbindung mit Art. 16 Abs. 1 FFH-RL nicht erfüllt!

Turmfalke

Allgemeine Angaben zur Art

1. Durch das Vorhaben betroffene Art

2. Turmfalke (*Falco tinnunculus*)

3. Schutzstatus und Gefährdungsstufe Rote Listen

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

4. Erhaltungszustand

Bewertung nach Ampel-Schema:

	unbekannt	günstig	ungünstig- unzureichend	ungünstig- schlecht
		GRÜN	GELB	ROT
EU¹⁸	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
(BIRDLIFE INTERNATIONAL 2017)				
Deutschland¹⁹	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
(GRÜNEBERG et al. 2015)				
Hessen	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
(VSW 2014: Zum Erhaltungszustand der Brutvogelarten in Hessen)				

5. Charakterisierung der betroffenen Art

4.1 Lebensraumsansprüche und Verhaltensweisen

Der Turmfalke lebt in halboffenen und offenen Landschaften aller Art und bevorzugt als Nachnutzer die Nistplätze von Krähen und Elstern in Feldgehölzen, Baumgruppen, auf Einzelbäumen, an Waldrändern und an hohen Gebäuden in Siedlungsbereichen (SÜDBECK et al. 2005). Gerne werden von den tag- und dämmerungsaktiven Turmfalken auch angebrachte Nistkästen genutzt (SÜDBECK et al. 2005).

Als Mittel- und Kurzstreckenzieher findet die Hauptdurchzugszeit der Turmfalken im März statt, wobei die ersten Jungvögel Ende Juni flügge sind (SÜDBECK et al. 2005). Ein Teil der Population überwintert auch im Brutgebiet und besetzt im März/April das Brutrevier (SÜDBECK et al. 2005).

4.2 Verbreitung

Der Turmfalke ist über gesamt Europa verbreitet und kommt in Mitteleuropa mit 80.000 bis 130.000 BP

¹⁸ Da seitens der EU zu Vogelarten noch keine Angaben vorliegen, erfolgt die Einstufung ersatzweise abgeleitet von den Angaben von BirdLife International (BURFIELD & VAN BOMMEL 2004).

¹⁹ Da seitens Deutschlands zu Vogelarten noch keine Angaben vorliegen, erfolgt die Einstufung ersatzweise abgeleitet von den Angaben der Roten Liste der Brutvögel Deutschlands (SÜDBECK ET AL. 2007).

vom Tiefland bis ins Hochland in allen Regionen vor, nur stark bewaldete Gebiete werden gemieden (BAUER et al. 2005). Der Gesamtbestand liegt bei 330.000 bis 500.000 BP, wobei Deutschland mit einem Bestand von 42.000 bis 68.000 BP einen Verbreitungsschwerpunkt aufzeigt (BAUER et al. 2005). Die Bestandsentwicklung ist als eher rückläufig einzustufen, vor allem aufgrund der Habitatverschlechterung und einer höheren Mortalität (BAUER et al. 2005). In Hessen ist der Turmfalke flächendeckend verbreitet mit einem Bestand von 3.500 bis 6.000 Revieren (HGON 2010).

Vorhabensbezogene Angaben

6. Vorkommen der Art im Untersuchungsraum

nachgewiesen potenziell

Der Turmfalke wurde etwas außerhalb des UG kreisend über einem Industriegelände und im UG in der Stadt östlich der Bahnschienen gesichtet.

7. Prognose und Bewertung der Tatbestände nach § 44 BNatSchG

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

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

(Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt)

Im Rahmen der Straßen- und Brückenerweiterung kann es im Zuge der Bauarbeiten durch die Entfernung von Gehölzen zu einem Verlust potenzieller Lebensräume in Form von Nestern kommen. Dies geschieht in den Arbeitsbereichen vorübergehend, in den Bereichen der Flächen der Straßenerweiterung sowie in denen unter der Brücke dauerhaft. Betrifft dies noch besetzte oder mehrjährig genutzte Nester bzw. Horste liegt eine Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten vor.

b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich? ja nein

V2 - Zeitliche Beschränkung der Baufeldfreimachung und von Maßnahmen an Gehölzen

V4 - Ökologische Baubegleitung

Durch die Vermeidungsmaßnahmen kann verhindert werden, dass es zu Verbotstatbeständen im Sinne des § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG kommt, da während der Brutzeit keine Fortpflanzungs- und Ruhestätten entnommen werden.

c) Wird die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang ohne vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF) gewahrt? ja nein

(§ 44 Abs. 5 Nr. 3 BNatSchG)

Da die Eingriffsfläche in Bezug zum Gesamtlebensraum der Art relativ gering ist und das Angebot an potenziellen Nistplätzen und Nahrungshabitaten erhalten bleibt, wird die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang gewahrt.

d) Wenn Nein - kann die ökologische Funktion durch vorgezogene Ausgleichs-Maßnahmen (CEF) gewährleistet werden?

ja nein

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

ja nein

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

a) Können Tiere gefangen, verletzt oder getötet werden?

ja nein

(Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt)

Da im Zuge der Baustelleneinrichtung und der durchzuführenden Baumaßnahmen im Rahmen der Straßen- und Brückenerweiterung potenzielle Bruthabitate des Turmfalken entfernt werden müssen, kann eine Tötung von Individuen insbesondere von nicht flüggen Jungvögeln bzw. Eiern im Nest nicht ausgeschlossen werden. Weiterhin können bei störungsempfindlichen Greifvogelarten auch kurzzeitige intensive Störungen potenziell dazu führen, dass die Altvögel die Brut aufgeben, was wiederum zum Tod der Jungvögel/erkalten der Eier im betreffenden Horst führt. Während der Begehungen konnte im UG kein Horst aufgefunden werden.

b) Sind Vermeidungs-Maßnahmen möglich?

ja nein

V2 - Zeitliche Beschränkung der Baufeldfreimachung und von Maßnahmen an Gehölzen

V4- Ökologische Baubegleitung

Durch die Vermeidungsmaßnahmen kann verhindert werden, dass es zu Verbotstatbeständen im Sinne des § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG kommt, da sämtliche Arbeiten außerhalb der Balz- Brut- und Aufzuchtphase des Turmfalken durchgeführt werden.

c) Werden unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen in Verbindung mit der „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten“ Tiere gefangen, verletzt oder getötet?

ja nein

d) Wenn JA – kann die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang erfüllt werden?
(§ 44 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG)

ja nein

Wenn JA – kein Verbotstatbestand!

e) Werden unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen wildlebende Tiere gefangen, verletzt oder getötet – ohne Zusammenhang mit der „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflan-

<u>zungs- oder Ruhestätten"?</u>	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
Der Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzen" tritt ein.	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
6.3 Störungstatbestand (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)		
a) <u>Können wild lebende Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört werden?</u>	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
<p>Der Turmfalke besitzt eine Fluchtdistanz von 100 m (GASSNER et al. 2010). Durch die Bauaktivität (während der Brutzeit) entstehen für den Turmfalken jedoch keine erheblichen Störungen, die sich negativ auf den Erhaltungszustand der lokalen Population auswirken könnten. Dies liegt darin begründet, dass der Turmfalke an anthropogene Störungen gewöhnt ist, da er auch an Gebäuden brütet. Hinzu kommt, dass bereits eine bestehende Belastung durch die Straße vorliegt und von keiner merklichen Mehrbelastung durch das Vorhaben auszugehen ist. Das Eintreten des Verbotstatbestandes im Sinne des § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG kann daher ausgeschlossen werden.</p>		
b) <u>Wenn Ja – sind Vermeidungs-Maßnahmen möglich?</u>	<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein
c) <u>Wenn Ja – wird eine erhebliche Störung durch Maßnahmen vollständig vermieden?</u>	<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein
Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung" tritt ein.	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
Ausnahmegenehmigung nach § 45 Abs. 7 BNatSchG erforderlich?		
Tritt einer der Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 Nr. 1- 4 BNatSchG ein? (Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und der vorgesehenen Maßnahmen)	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
Wenn NEIN – Prüfung abgeschlossen		
8. Prüfung der Ausnahmevoraussetzungen § 45 Abs. 7 BNatSchG, ggf. i. V. mit Art. 16 Abs. 1 FFH-RL		
7.1 Ausnahmegründe		
<u>Liegt ein Ausnahmegrund nach § 45 Abs. 7 S. 1 Nr.1- 5 BNatSchG vor?</u>	<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein
Wenn NEIN – keine Ausnahme möglich!		
7.2 Prüfung von Alternativen		
<u>Gibt es eine zumutbare Alternative?</u>	<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein

Wenn JA – ist die Alternative zu wählen

(soweit diese artenschutzrechtlich zu geringeren Beeinträchtigungen führt).

7.3 Prüfung der Verschlechterung des Erhaltungszustandes

- a) Erhaltungszustand der lokal betroffenen Population vor dem Eingriff
- b) Erhaltungszustand in Hessen, Deutschland/ kontinentale Region, der EU
- c) Kann sich der Erhaltungszustand der lokalen Population verschlechtern? ja nein
- d) Kann sich der Erhaltungszustand der Populationen auf Landes-/Bundes-/ biogeographischer Ebene verschlechtern? ja nein
- e) Sind Maßnahmen zur Wahrung des günstigen Erhaltungszustandes der Populationen möglich (FCS-Maßnahmen)? ja nein
- f) Kann der Erhaltungszustand der Populationen auf Landes-/ Bundes-/ biogeographischem Niveau aufgrund von FCS-Maßnahmen erhalten werden? ja nein
- g) Falls Anhang IV-Art mit ungünstigem Erhaltungszustand betroffen: Kann die Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustands ungehindert erfolgen? ja nein

Verschlechtert sich der Erhaltungszustand der Populationen? ja nein

Wenn JA – keine Ausnahme möglich!

9. Zusammenfassung

Folgende fachlich geeignete und zumutbare Maßnahmen sind in den Planunterlagen dargestellt und berücksichtigt worden:

Vermeidungsmaßnahmen

V2 - Zeitliche Beschränkung der Baufeldfreimachung und von Maßnahmen an Gehölzen

V4 - Ökologische Baubegleitung

CEF-Maßnahmen zur Funktionssicherung im räumlichen Zusammenhang

FCS-Maßnahmen zur Sicherung des derzeitigen Erhaltungszustandes der Population über den örtlichen Funktionsraum hinaus

Gegebenenfalls erforderliche/s Funktionskontrolle/Monitoring und/oder Risikomanagement für die oben dargestellten Maßnahmen werden in den Planunterlagen verbindlich festgelegt

Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und der vorgesehenen Maßnahmen

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

Wacholderdrossel

Allgemeine Angaben zur Art

1. Durch das Vorhaben betroffene Art

Wacholderdrossel (*Turdus pilaris*)

2. Schutzstatus und Gefährdungsstufe Rote Listen

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

3. Erhaltungszustand

Bewertung nach Ampel-Schema:

	unbekannt	günstig GRÜN	ungünstig- unzureichend GELB	ungünstig- schlecht ROT
EU²⁰ (BIRDLIFE INTERNATIONAL 2017)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Deutschland²¹ (GRÜNEBERG et al. 2015)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Hessen (VSW 2014: Zum Erhaltungszustand der Brutvogelarten in Hessen)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

4. Charakterisierung der betroffenen Art

4.1 Lebensraumsansprüche und Verhaltensweisen

Die Wacholderdrossel brütet in halboffener Landschaft. Ihre Nester sind meist an Rändern geschlossener Baumbestände oder isolierter Gehölze gelegen, so dass sie freien Anflug zu diesen hat. Auch Obstbäume und Siedlungsbereiche werden genutzt. Wichtig sind ergiebige Nahrungsgründe innerhalb von 250 m Entfernung zum Niststandort, wie kurzrasige Grünländer oder Ackerflächen mit hoher Regenwurmdichte (BAUER et al. 2005, HGON 2010).

In Mitteleuropa ist die Wacholderdrossel ein häufiger Brutvogel, Wintergast und Durchzügler. Ab Mitte März kommt sie im Brutgebiet an und beginnt frühestens Ende März mit der Brut. Es finden ein bis zwei Jahresbruten statt, mit einer Gelegegröße von fünf bis sechs Eiern. Der Abzug aus den Brutgebieten zieht sich von September bis Dezember.

²⁰ Da seitens der EU zu Vogelarten noch keine Angaben vorliegen, erfolgt die Einstufung ersatzweise abgeleitet von den Angaben von BirdLife International (BURFIELD & VAN BOMMEL 2004).

²¹ Da seitens Deutschlands zu Vogelarten noch keine Angaben vorliegen, erfolgt die Einstufung ersatzweise abgeleitet von den Angaben der Roten Liste der Brutvögel Deutschlands (SÜDBECK et al. 2007).

4.2 Verbreitung

Die Wacholderdrossel war ursprünglich Brutvogel der Taiga Mittel- und Westsibiriens und breitete sich seit dem 19. Jahrhundert über Mitteleuropa nach Westen aus bis Frankreich. Der europäische Gesamtbestand wird auf 14-24 Millionen Brutpaare geschätzt und gilt als stabil. Die deutsche Population wird auf 350.000-600.000 Brutpaare geschätzt und gilt ebenfalls als stabil (BAUER et al. 2005). In Hessen kommt sie annähernd flächendeckend vor mit Verbreitungsschwerpunkten in den Hochlagen, insbesondere von Rhön und Vogelsberg, während in der Rheinebene Bestandsrückgänge beobachtet wurden. Die Anzahl der Reviere in Hessen wird auf 20.000-35.000 geschätzt (HGON 2010).

Vorhabensbezogene Angaben

5. Vorkommen der Art im Untersuchungsraum

nachgewiesen potenziell

Die Wacholderdrossel wurde mehrfach im UG sowie etwas außerhalb des UG nachgewiesen. Sie hielt sich vornehmlich in Flussnähe in den begrünten mit Bäumen und Gebüsch bewachsenen Uferbereichen auf sowie den sich anschließenden Freiflächen, wurde aber auch auf einem Industriegelände sowie auf einer Ackerfläche außerhalb des UG, sowie auf einer Straßenkreuzung beobachtet.

6. Prognose und Bewertung der Tatbestände nach § 44 BNatSchG

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

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

(Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt)

Im Rahmen der Straßen- und Brückenerweiterung kann es im Zuge der Bauarbeiten durch die Entfernung von Gehölzen zu einem Verlust potenzieller Fortpflanzungs- und Ruhestätte in Form von Nestern kommen. Dies geschieht in den Arbeitsbereichen vorübergehend, in den Bereichen der Flächen der Straßenerweiterung sowie in denen unter der Brücke dauerhaft. Bei dem Entnehmen verlassener Nester dagegen liegt kein Verstoß gegen § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG vor, da es sich bei den betroffenen Arten um solche handelt, die jährlich neue Nester anlegen, sodass die alten Nester ihre Funktion als Fortpflanzungs- und Ruhestätte nach beendeter Brutsaison verlieren.

b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich? ja nein

V2 - Zeitliche Beschränkung der Baufeldfreimachung und von Maßnahmen an Gehölzen

V4 - Ökologische Baubegleitung

Durch die Vermeidungsmaßnahmen kann verhindert werden, dass es zu Verbotstatbeständen im Sinne des § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG kommt, da während der Brutzeit keine Fortpflanzungs- und Ruhestätten entnommen werden.

c) Wird die ökologische Funktion im räumlichen

**Zusammenhang ohne vorgezogene Ausgleichs-
Maßnahmen (CEF) gewahrt?**

ja nein

(§ 44 Abs. 5 Nr. 3 BNatSchG)

Da die Wacholderdrossel ihr Nest nicht wie z. B. einige Groß- und Greifvogelarten mehrjährig nutzt und jedes Jahr ein neues Nest anlegt bleibt die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang gewahrt.

**d) Wenn Nein - kann die ökologische Funktion durch
vorgezogene Ausgleichs-Maßnahmen (CEF)
gewährleistet werden?**

ja nein

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

ja nein

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

**a) Können Tiere gefangen, verletzt oder getötet
werden?**

ja nein

(Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt)

Da im Zuge der Baustelleneinrichtung und der durchzuführenden Baumaßnahmen im Rahmen der Straßen- und Brückenerweiterung potenzielle Bruthabitate der Wacholderdrossel entfernt werden müssen, kann eine Tötung von Individuen insbesondere von nicht flüggen Jungvögeln bzw. Eiern im Nest nicht ausgeschlossen werden.

b) Sind Vermeidungs-Maßnahmen möglich?

ja nein

V2 - Zeitliche Beschränkung der Bauaufreimung und von
Maßnahmen an Gehölzen

V4 - Ökologische Baubegleitung

Durch die Vermeidungsmaßnahmen kann verhindert werden, dass es zu Verbotstatbeständen im Sinne des § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG kommt, da sämtliche Arbeiten außerhalb der Balz- Brut- und Aufzuchtphase der Wacholderdrossel durchgeführt werden.

**c) Werden unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaß-
nahmen in Verbindung mit der „Entnahme, Beschädi-
gung, Zerstörung von Fortpflanzungs- oder
Ruhestätten“ Tiere gefangen, verletzt oder getötet?**

ja nein

**d) Wenn JA – kann die ökologische Funktion der
Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen
Zusammenhang erfüllt werden?
(§ 44 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG)**

ja nein

Wenn JA – kein Verbotstatbestand!

e) Werden unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen wildlebende Tiere gefangen, verletzt oder getötet – ohne Zusammenhang mit der „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten“? ja nein

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

6.3 Störungstatbestand (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)

a) Können wild lebende Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört werden? ja nein

Die Wacholderdrossel besitzt eine Fluchtdistanz von 30 m (GASSNER et al. 2010). Sie ist daher nicht als besonders störungsempfindlich einzustufen, weshalb Störungen im Zuge der Baumaßnahmen ausgeschlossen werden können.

b) Wenn Ja – sind Vermeidungs-Maßnahmen möglich? ja nein

c) Wenn Ja – wird eine erhebliche Störung durch Maßnahmen vollständig vermieden? ja nein

Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung“ tritt ein. ja nein

Ausnahmegenehmigung nach § 45 Abs. 7 BNatSchG erforderlich?

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

Wenn NEIN – Prüfung abgeschlossen

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

7.1 Ausnahmegründe

Liegt ein Ausnahmegrund nach § 45 Abs. 7 S. 1 Nr.1- 5 BNatSchG vor? ja nein

Wenn NEIN – keine Ausnahme möglich!

7.2 Prüfung von Alternativen

Gibt es eine zumutbare Alternative? ja nein

Wenn JA – ist die Alternative zu wählen

(soweit diese artenschutzrechtlich zu geringeren Beeinträchtigungen führt).

7.3 Prüfung der Verschlechterung des Erhaltungszustandes

- a) Erhaltungszustand der lokal betroffenen Population vor dem Eingriff
- b) Erhaltungszustand in Hessen, Deutschland/ kontinentale Region, der EU
- c) Kann sich der Erhaltungszustand der lokalen Population verschlechtern? ja nein
- d) Kann sich der Erhaltungszustand der Populationen auf Landes-/Bundes-/ biogeographischer Ebene verschlechtern? ja nein
- e) Sind Maßnahmen zur Wahrung des günstigen Erhaltungszustandes der Populationen möglich (FCS-Maßnahmen)? ja nein
- f) Kann der Erhaltungszustand der Populationen auf Landes-/ Bundes-/ biogeographischem Niveau aufgrund von FCS-Maßnahmen erhalten werden? ja nein
- g) Falls Anhang IV-Art mit ungünstigem Erhaltungszustand betroffen: Kann die Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustands ungehindert erfolgen? ja nein

Verschlechtert sich der Erhaltungszustand der Populationen? ja nein

Wenn JA – keine Ausnahme möglich!

8. Zusammenfassung

Folgende fachlich geeignete und zumutbare Maßnahmen sind in den Planunterlagen dargestellt und berücksichtigt worden:

Vermeidungsmaßnahmen

V2 - Zeitliche Beschränkung der Baufeldfreimachung und von Maßnahmen an Gehölzen

V4- Ökologische Baubegleitung

CEF-Maßnahmen zur Funktionssicherung im räumlichen Zusammenhang

FCS-Maßnahmen zur Sicherung des derzeitigen Erhaltungszustandes der Population über den örtlichen Funktionsraum hinaus

Gegebenenfalls erforderliche/s Funktionskontrolle/Monitoring und/oder Risikomanagement für die oben dargestellten Maßnahmen werden in den Planunterlagen verbindlich festgelegt

Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und der vorgesehenen

Maßnahmen

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

8.1.3 Reptilien

Zauneidechse

Allgemeine Angaben zur Art				
1. Durch das Vorhaben betroffene Art				
Zauneidechse (<i>Lactera agilis</i>)				
2. Schutzstatus und Gefährdungsstufe Rote Listen				
<input checked="" type="checkbox"/>	FFH-RL- Anh. IV - Art	V	RL Deutschland	
<input type="checkbox"/>	Europäische Vogelart	-	RL Hessen	
3. Erhaltungszustand				
Bewertung nach Ampel-Schema:				
	unbekannt	günstig	ungünstig- unzureichend	ungünstig- schlecht
		GRÜN	GELB	ROT
EU	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<small>(nach http://biodiversity.eionet.europa.eu/article17)</small>				
Deutschland:	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<small>(nach HESSEN-FORST FENA 2014)</small>				
Hessen	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<small>(nach HESSEN-FORST FENA 2014)</small>				
4. Charakterisierung der betroffenen Art				
4.1 Lebensraumsansprüche und Verhaltensweisen				
<p>Die Zauneidechse besiedelt als wärmeliebende Art vor allem trockene und extensiv genutzte Standorte mit einem Mosaik aus vegetationsfreien und schütter bewachsenen Flächen und ist daher vor allem in Weinbergen, Steinbrüchen, Ruderalfluren, Halb- und Trockenrasen sowie an (primär südexponierten) Bahndämmen und Straßenböschungen anzutreffen. (NICOLAY & ALFERMANN 2003A). Es müssen Sonnenplätze, frostfreie Überwinterungsplätze und gut besonnte, sandige, leicht feuchte Stellen zur Eiablage vorhanden sein. Meist im Mai werden 8-15 Eier abgelegt, aus denen nach 8-10 Wochen die Jungtiere schlüpfen.</p>				
4.2 Verbreitung				
<p>Die Zauneidechse kommt von Zentral- und Ostfrankreich über die Alpenregionen Mittel- und Osteuropas bis nach Vorderasien vor.</p> <p>In Deutschland ist sie weit verbreitet, allerdings mit regional sehr unterschiedlichen Nachweisdichten. Vorkommensschwerpunkte sind beispielsweise die Oberrheinebene in Baden-Württemberg, wärmebegünstigte Hänge des Südschwarzwaldes und die Lüneburger Heide. Weniger häufig scheint sie im Nordwestdeutschen Tiefland zu sein.</p>				

In Hessen ist die Zauneidechse unterhalb von 500 m ü. NN nahezu flächendeckend verbreitet, sofern geeignete Lebensräume vorhanden sind. In Südhessen ist sie deutlich häufiger und fehlt in den Mittelgebirgslagen.

Vorhabensbezogene Angaben

5. Vorkommen der Art im Untersuchungsraum

nachgewiesen potenziell

Gemäß NATIS-Daten konnte lediglich eine Sichtung im UG der geplanten Straße nachgewiesen werden. Diese Sichtung beruht auf Daten aus dem Jahr 2005 und zeigt somit kein aktuelles aber potenzielles Vorkommen an. Der Fundort an den Bahngleisen am Rand des UG ist aufgrund seiner Beschaffenheit und teils südexponierten Lage ein potenzieller Lebensraum der Zauneidechse, weshalb mit einem Vorkommen gerechnet werden muss.

6. Prognose und Bewertung der Tatbestände nach § 44 BNatSchG

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

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

(Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt)

Versiegelung und dauerhafte oder temporäre Flächenbeanspruchung können im Eingriffsbereich zu einem Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten führen. Potenziell geeignete Habitate dieser Art befinden sich in den östlich gelegenen Arealen an den Bahngleisen, welche nicht zu den direkt betroffenen Bauflächen gehören, sowie westlich der Lahn an der Straßenböschung. Somit kann ein Eintreten des § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG nicht ausgeschlossen werden.

b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich? ja nein

V3 - Vermeidung der Beeinträchtigung von Reptilien

V4 - Ökologische Baubegleitung

c) Wird die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang ohne vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF) gewahrt? ja nein

(§ 44 Abs. 5 Nr. 3BNatSchG)

Da die Eingriffsfläche in Bezug zum Gesamtlebensraum der Art relativ gering ist und genügend Ausweichmöglichkeiten vorhanden sind, wird die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang gewahrt.

d) Wenn Nein - kann die ökologische Funktion durch vorgezogene Ausgleichs-Maßnahmen (CEF) gewährleistet werden? ja nein

Der Verbotstatbestand „Entnahme, Beschädigung,

Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten" tritt ein. ja nein

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

a) Können Tiere gefangen, verletzt oder getötet werden? ja nein

(Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt)

Da im Zuge der Baustelleneinrichtung und der durchzuführenden Baumaßnahmen im Rahmen der Straßen- und Brückenerweiterung potenzielle Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Zauneidechse entfernt werden müssen, kann eine Verletzung und/oder Tötung von Individuen nicht ausgeschlossen werden.

b) Sind Vermeidungs-Maßnahmen möglich? ja nein

V3 - Vermeidung der Beeinträchtigung von Reptilien

V4 - Ökologische Baubegleitung

c) Werden unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen in Verbindung mit der „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten“ Tiere gefangen, verletzt oder getötet? ja nein

d) Wenn JA – kann die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang erfüllt werden?
(§ 44 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG) ja nein

Wenn JA – kein Verbotstatbestand!

e) Werden unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen wildlebende Tiere gefangen, verletzt oder getötet – ohne Zusammenhang mit der „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten“? ja nein

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

6.3 Störungstatbestand (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)

a) Können wild lebende Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört werden? ja nein

Da die Zauneidechse keine störungsempfindliche Art ist, können Störungen durch die Bauarbeiten ausgeschlossen werden.

b) Sind Vermeidungs-Maßnahmen möglich? ja nein

c) Wird der Erhaltungszustand der lokalen Population verschlechtert (= erhebliche Störung)?

	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung“ tritt ein.	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Ausnahmegenehmigung nach § 45 Abs. 7 BNatSchG erforderlich?	
Tritt einer der Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 Nr. 1- 4 BNatSchG ein? (Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und der vorgesehenen Maßnahmen)	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Wenn NEIN – Prüfung abgeschlossen	
7. Prüfung der Ausnahmevoraussetzungen § 45 Abs. 7 BNatSchG, ggf. i. V. mit Art. 16 Abs. 1 FFH-RL	
7.1 Ausnahmegründe	
<u>Liegt ein Ausnahmegrund nach § 45 Abs. 7 S. 1 Nr.1- 5 BNatSchG vor?</u>	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
Wenn NEIN – keine Ausnahme möglich!	
7.2 Prüfung von Alternativen	
<u>Gibt es eine zumutbare Alternative?</u>	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
Wenn JA – ist die Alternative zu wählen (soweit diese artenschutzrechtlich zu geringeren Beeinträchtigungen führt).	
7.3 Prüfung der Verschlechterung des Erhaltungszustandes	
a) <u>Erhaltungszustand der lokal betroffenen Population vor dem Eingriff</u>	
b) <u>Erhaltungszustand in Hessen, Deutschland/ kontinentale Region, der EU</u>	
c) <u>Kann sich der Erhaltungszustand der lokalen Population verschlechtern?</u>	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
d) <u>Kann sich der Erhaltungszustand der Populationen auf Landes-/Bundes-/ biogeographischer Ebene verschlechtern?</u>	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
e) <u>Sind Maßnahmen zur Wahrung des günstigen Erhaltungszustandes der Populationen möglich (FCS-Maßnahmen)?</u>	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
f) <u>Kann der Erhaltungszustand der Populationen auf Landes-/ Bundes-/ biogeographischem Niveau aufgrund von FCS-Maßnahmen erhalten werden?</u>	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
g) Falls Anhang IV-Art mit ungünstigem Erhaltungszu-	

stand betroffen: Kann die Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustands ungehindert erfolgen?

ja nein

Verschlechtert sich der Erhaltungszustand der Populationen?

ja nein

Wenn JA – keine Ausnahme möglich!

8. Zusammenfassung

Folgende fachlich geeignete und zumutbare Maßnahmen sind in den Planunterlagen dargestellt und berücksichtigt worden:

Vermeidungsmaßnahmen

V3 - Vermeidung der Beeinträchtigung von Reptilien

V4 - Ökologische Baubegleitung

CEF-Maßnahmen zur Funktionssicherung im räumlichen Zusammenhang

FCS-Maßnahmen zur Sicherung des derzeitigen Erhaltungszustandes der Population über den örtlichen Funktionsraum hinaus

Gegebenenfalls erforderliche/s Funktionskontrolle/Monitoring und/oder Risikomanagement für die oben dargestellten Maßnahmen werden in den Planunterlagen verbindlich festgelegt

Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und der vorgesehenen Maßnahmen

tritt kein Verbotstatbestand des § 44 Abs. 1 Nr. 1- 4 ein, so dass keine Ausnahme gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG, ggf. in Verbindung mit Art. 16 FFH-RL erforderlich ist

liegen die Ausnahmegesetzungen vor gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG ggf. in Verbindung mit Art. 16 Abs. 1 FFH-RL

sind die Ausnahmegesetzungen des § 45 Abs. 7 BNatSchG in Verbindung mit Art. 16 Abs. 1 FFH-RL nicht erfüllt!

8.2 Vereinfachte Prüfung der Betroffenheit für häufige Brutvogelarten

Deutscher Name	Wiss. Name	Vorkommen p = potenziell n = nachgewiesen	Schutzstatus nach § 7 BNatSchG § = besonders geschützt	Status I = regelm. Brutvogel	Brutpaarbestand 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 (Maßn.-Nr. im LBP) 3)
Amsel	<i>Turdus merula</i>	n	§	I	469.000-545.000	X		X	Tötung von Individuen und Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten durch Bauarbeiten während der Fortpflanzungsperiode	V2, V4
Bachstelze	<i>Motacilla alba</i>	n	§	I	>10.000	X		X	Siehe Amsel	Siehe Amsel
Blaumeise	<i>Parus caeruleus</i>	n	§	I	>10.000	X		X	Siehe Amsel	Siehe Amsel
Buchfink	<i>Fringilla coelebs</i>	n	§	I	487.000	X		X	Siehe Amsel	Siehe Amsel
Buntspecht	<i>Dendrocopos major</i>	n	§	I	69.000-86.000	X		X	Siehe Amsel	V1, V2, V4
Dohle	<i>Coloeus monedula</i>	n	§	I	2.500-3.000	X		X	Siehe Amsel	Siehe Buntspecht
Dorngrasmücke	<i>Sylvia communis</i>	n	§	I	74.000-90.000	X		X	Siehe Amsel	Siehe Amsel
Elster	<i>Pica pica</i>	n	§	I	30.000-	X		X	Siehe Amsel	Siehe Amsel

					50.000					
Gartenbaumläufer	<i>Certhia brachydactyla</i>	n	§	I	50.000-70.000	X		X	Siehe Buntspecht	Siehe Buntspecht
Gartengrasmücke	<i>Sylvia borin</i>	n	§	I	150.000	X		X	Siehe Amsel	Siehe Amsel
Grünfink	<i>Carduelis chloris</i>	n	§	I	195.000	X		X	Siehe Amsel	Siehe Amsel
Hausrotschwanz	<i>Phoenicurus ochruros</i>	n	§	I	58.000-73.000	X		X	Siehe Buntspecht	Siehe Buntspecht
Heckenbraunelle	<i>Prunella modularis</i>	n	§	I	148.000	X		X	Siehe Amsel	Siehe Amsel
Höckerschwan	<i>Cygnus olor</i>	n	§	I	300-400	X		X	Siehe Amsel	Siehe Amsel
Kohlmeise	<i>Parus major</i>	n	§	I	4.500.000	X		X	Siehe Buntspecht	Siehe Buntspecht
Mönchsgrasmücke	<i>Sylvia atricapilla</i>	n	§	I	326.000 - 384.000	X		X	Siehe Amsel	Siehe Amsel
Nachtigall	<i>Luscinia megarhynchos</i>	n	§	I	5.000-10.000	X		X	Siehe Amsel	Siehe Amsel
Rabenkrähe	<i>Corvus corone</i>	n	§	I	150.000	X		X	Siehe Amsel	Siehe Amsel
Ringeltaube	<i>Columba palumbus</i>	n	§	I	220.000	X		X	Siehe Amsel	Siehe Amsel
Rotkehlchen	<i>Erithacus rubecula</i>	n	§	I	240.000	X		X	Siehe Amsel	Siehe Amsel
Zaunkönig	<i>Troglodytes troglodytes</i>	n	§	I	203.000	X		X	Siehe Amsel	Siehe Amsel
Zilpzalp	<i>Phylloscopus collybita</i>	n	§	I	293.000	X		X	Siehe Amsel	Siehe Amsel

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.

8.3 Begehungstermine

Im Folgenden sind die Begehungstermine der Biotoptypenkartierung, der Brutvogelkartierung, der Prüfung potenzieller Fledermausquartiere im Bereich der Lahnbrücke, der Potenzialabschätzung sowie der Plausibilitätsprüfung aufgeführt.

Tabelle 13: Begehungstermine der Kartierungen im Rahmen des Vorhabens.

Begehung	Datum	Wetter	Uhrzeit
Brutvogelkartierung	25.05.2016	Temp. 15°C Bew. heiter-wolkig, sonnig	05:00-07:00
Brutvogelkartierung	31.05.2016	Temp. 14°C Bew. heiter-wolkig, sonnig	05:25-07:25
Brutvogelkartierung	03.06.2016	Temp. 15°C Bew. bewölkt + neblig	05:00-07:00
Potenzialkartierung	17.06.2016	Temp. 14°C Bew. bewölkt, trocken	05:30-07:30
Biotoptypenkartierung/ Prüfung potenzieller Fledermausquartiere im Bereich der Lahnbrücke	21.06.2016	Temp. 18°C Bew. bewölkt, trocken	09:00-14:00
Plausibilitätsprüfung	08.10.2021	Temp. 8°C Bew. sonnig, trocken	8.00-10:00

8.4 Aktualitäts-/ Plausibilitätsprüfung

8.4.1 Hintergrund

Als Orientierungspunkt für die Aktualität faunistisch/floristischer Daten hat sich die 5-Jahres-Regel entwickelt, welche sich in der Rechtsprechung sowie in zahlreichen Leitfäden und methodischen Vorgaben wiederfindet (z. B. GASSNER et al. 2010, BERNOTAT et al. 2018, BMVI 2020, HMWEVL & HMKLV 2015, MULNV & LANUV 2017).

Wenn sich seit der Erhebung der Daten die landschaftliche Situation und die Zusammensetzung der Biozönosen im Betrachtungsraum nicht oder nur wenig verändert hat (kein Nutzungs- oder Strukturwandel, keine wesentliche Veränderung von Standortbedingungen), kann auch bei einem höheren Alter der Daten von deren Gültigkeit ausgegangen werden. So können noch Daten mit einem Alter von bis zu sieben oder auch zehn Jahre als gültig betrachtet werden, wenn keine relevanten Veränderungen von Biotopen eingetreten sind, die auf eine Veränderung des zu berücksichtigenden Artenspektrums im Untersuchungsraum schließen lassen (TRAUTNER & MAYER 2021).

Die Aktualität der erhobenen Daten sollte jedoch durch eine Aktualitäts- bzw. Plausibilitätsprüfung geprüft werden. Das methodische Vorgehen der Aktualitäts- bzw. Plausibilitätsprüfung wird für das geplante Vorhaben im Folgenden kurz erläutert.

8.4.2 Methode

Für die Aktualitäts- bzw. Plausibilitätsprüfung wurde zum einen eine Analyse von Luftbildern aus dem Jahr 2020 sowie eine Vor-Ort-Begehung am 08.10.2021 durchgeführt, bei der die vorgefundenen Biotope/ Habitate mit den Biototypen der im Jahr 2016 durchgeführten Biototypenkartierung abgeglichen wurden, um relevante Veränderungen ausfindig zu machen. Der Untersuchungsraum war hierbei der gleiche wie in den Kartierungen im Jahr 2016 und wird in der folgenden Abbildung dargestellt.

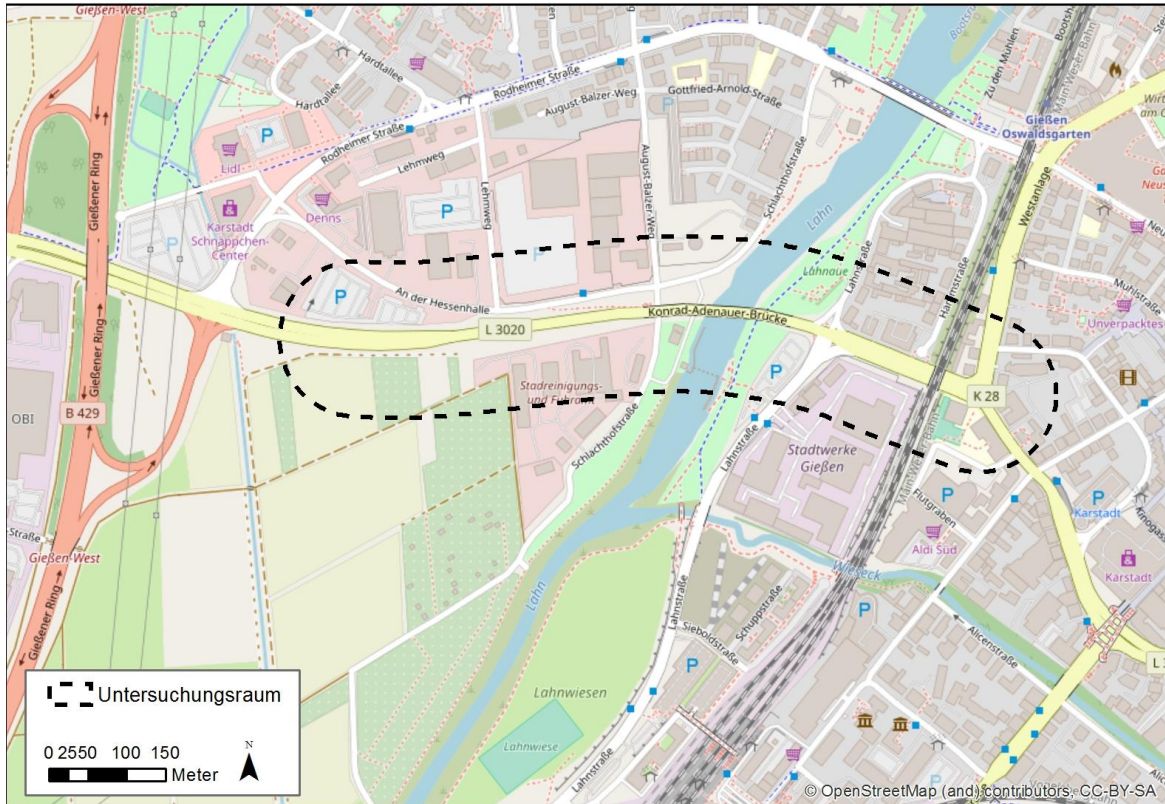


Abbildung 1: Untersuchungsraum der Aktualitäts- bzw. Plausibilitätsprüfung

8.4.3 Ergebnis

Die durch die Luftbildanalyse bzw. Vor-Ort-Begehung festgestellten Änderungen werden im Folgenden kurz beschrieben:

Veränderung Nr. 1:

An der Heuchelheimer Straße haben sich die Gebüsch- und Heckenstrukturen weiter ausgebildet, sodass sich der Anteil der benachbarten Wiesenflächen reduziert hat. Insbesondere Brombeersträucher haben sich hierbei gut entwickelt. Der Grad der Veränderung ist hier aufgrund der geringen Flächengröße dennoch als gering zu bezeichnen.



Abbildung 2: Böschung der Heuchelheimer Straße auf der nördlichen Seite.

Veränderung Nr. 2:

Der ausdauernden Ruderalfläche am Westufer der Lahn fehlt es aufgrund ihrer intensiven Nutzung als Angelplatz an Vegetation und besteht nur noch aus festgetretener Erde. Der Grad der Veränderung ist hier aufgrund der geringen Flächengröße jedoch als gering zu bezeichnen.



Abbildung 3: Westufer der Lahn.

Veränderung Nr. 3:

Die Gebüsch, welche sich westlich an das Gelände des Stadtreinigungs- und Fuhramtes anschließen, sind teilweise entfernt worden, sodass die 0,05 ha große Fläche nun hauptsächlich aus Ruderalvegetation besteht. Lediglich am Rand der Fläche sind einzelne Gebüsch bzw. Bäume auszumachen.



Abbildung 4: Gebüsch- bzw. Ruderalfläche westlich des Stadtreinigungs- und Fuhramtes.

Veränderung Nr. 4:

Des Weiteren konnten einzelne Veränderungen auf den Grundstücken der Gebäude registriert werden. So wurden ehemals geschotterte Flächen befestigt bzw. begrünt. Da es sich hierbei jedoch nicht um geeignete Bruthabitate handelt, sind diese Flächen für die im UR vorkommenden Brutvögel nicht von Bedeutung und werden im Folgenden nicht weiter bewertet.



Abbildung 5: Beispiel einer veränderten Flächennutzung innerhalb des Siedlungsbereichs (ehemals geschottert).

8.4.4 Bewertung

Insgesamt konnten in den für die Fauna relevanten Bereichen eine kleinräumige Verbuschung (Veränderung Nr.1), der Verlust einer Ruderalfläche (Veränderung Nr. 2) sowie die Umwandlung einer Fläche mit Gebüsch einheimischer Arten in eine Ruderalfläche (Veränderung Nr. 3) festgestellt werden.

Insbesondere die ersten beiden Veränderungen sind aufgrund ihrer geringen Ausprägung als nicht relevant anzusehen. Zwar handelt es sich bei der dritten Veränderung, um die flächenmäßig größte, allerdings kommt es hierdurch nicht zu einer Entwicklung von neuen Biotopen. Die im Westen angrenzende Ruderalfläche wurde durch die Entfernung der Gehölze lediglich erweitert. Es ist daher nicht davon auszugehen, dass durch die Veränderung neue Arten im Untersuchungsgebiet anzutreffen sind oder vorkommende Arten durch die vorliegende Planung nun stärker beeinträchtigt werden würden. Weiterhin sind auf den angrenzenden Flächen gleichwertige Gehölzstrukturen in ausreichender Menge vorhanden, sodass durch die Entfernung der Gehölze und Sträucher kein Artenverlust zu erwarten ist, zumal im Jahr 2016 dort keine Brutvogelreviere festgestellt werden konnten.

8.4.5 Fazit

Es konnten keine Veränderung festgestellt werden, die auf eine Änderung des zu berücksichtigenden Artenspektrums oder die Art und das Ausmaß der Betroffenheit von Arten

im Untersuchungsraum schließen lassen. Die im Jahr 2016 durchgeführten Kartierungen sind daher auch im Jahr 2021 noch als aktuell anzusehen.