



Die
Autobahn
Niederlassung Westfalen
Lilienthalstraße 5, 59065 Hamm

**Ersatzneubau der Talbrücke Sechshelden im Zuge der
Bundesautobahn 45**

von km: NK 5214 402 und NK 5215 015, km: 132,600
nach km: NK 5214 402 und NK 5215 015, km: 134,775

Nächster Ort: Haiger/Sechshelden
Baulänge: 2,175 km

Feststellungsentwurf

für eine Bundesfernstraßenmaßnahme

- Unterlage 19.3.1 b–
(~~1. Planänderung~~ 2. Planänderung)

Anlage II
Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag

b	Änderungen der bisherigen technischen Planung Berücksichtigung der aktualisierten schalltechnischen Untersuchung	30.07.2021	Bechtloff
a	Aktualisierung Verkehrsprognose 2030	26.07.2018	Bechtloff
Nr.:	Art der Änderung	Datum:	Zeichen:

Aufgestellt:

Dillenburg, den 05.10.2021
Niederlassung Westfalen
Außenstelle Dillenburg

gez. E. Reichwein

Leiter der Außenstelle Dillenburg

Inhaltsverzeichnis	Seite
1 Anlass und Aufgabenstellung	1 1b
2 Rechtliche Grundlagen	2 2b
3 Methodik der artenschutzrechtlichen Prüfung	4
3.1 Bestandserfassung und Relevanzprüfung	4
3.2 Konfliktanalyse	4
3.3 Maßnahmenplanung	7
3.4 Klärung der Ausnahmevoraussetzungen	7
4 Projektbeschreibung und projektbedingte Wirkungen	8 8b
4.1 Straßenbauliche Beschreibung der bestehenden Trasse	8 8b
4.2 Straßenbauliche Beschreibung der Bestandsvariante B1	9 9b
4.3 Projektbezogene Wirkungen	13a
5 Bestandserfassung	17
5.1 Faunistisch-floristische Planungsraumanalyse	17
5.2 Auswertung der Datenquellen und durchgeführten Untersuchungen	17
5.3 Übersicht der prüfungsrelevanten Arten und Relevanzprüfung	20
5.4 Potenzialanalyse für Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie, die nicht im Rahmen der faunistischen Untersuchungen erfasst worden sind	23 23b
6 Konfliktanalyse	27
6.1 Durchführung der Art-für-Art-Prüfung	27
6.2 Ergebnis der Konfliktanalyse	27
7 Maßnahmenplanung	30
7.1 Vermeidungsmaßnahmen	30
7.2 Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF)	30
8 Klärung der Ausnahmevoraussetzungen	32
9 Fazit	33
10 Literaturverzeichnis	34 34b

Verzeichnis der Anhänge

Anhang 1: Prüfbögen der artweisen Konfliktanalyse	43
Anhang 2: Tabelle zur Darstellung der Betroffenheit allgemein häufiger Vogelarten	155
Anhang 3: Differenzlärmkarte Prognose-Nullfall P0 (mit Spritzschutz) – Prognose-Planfall P1 (mit Lärmschutz) Zeitbereich Tag in 2,00 m über Gelände (Quelle: INVER 2018/2021)	159 159b

Tabellenverzeichnis	Seite
Tabelle 1: Geplante Lärmschutzwände	11 11b
Tabelle 2: Übersicht der Wirkfaktoren und Wirkzonen des Vorhabens	13 14b
Tabelle 3: Übersicht der Gutachten, Kartierungen und Datenquellen	17
Tabelle 4: Übersicht der FFH-Anhang IV-Arten und der europäischen Vogelarten und Relevanzprüfung im Untersuchungsraum	20
Tabelle 5: In Hessen vorkommende sonstige Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie	24
Tabelle 6: Resultat der artweisen Prüfung der Verbote des § 44 BNatSchG	27
Tabelle 7: Übersicht der Vermeidungsmaßnahmen	30
Tabelle 8: Übersicht der vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen	31

1 Anlass und Aufgabenstellung

~~Hessen Mobil – Straßen- und Verkehrsmanagement~~ Die Autobahn GmbH des Bundes, vertreten durch die Außenstelle Dillenburg der Niederlassung Westfalen, plant im Auftrag des Landes Hessen den Ausbau der A 45 zwischen der Landesgrenze Hessen/Nordrhein-Westfalen und dem Gambacher Kreuz.

Gegenstand der vorliegenden Planung, für die ein Planfeststellungsverfahren durchgeführt wird, ist der Ausbau der A 45 mit dem Ersatzneubau der Talbrücke Sechshelden. Die Baumaßnahme befindet sich im hessischen Bereich der A 45 im Lahn-Dill-Kreis am Ostrand der Stadt Haiger im Bereich des Stadtteils Sechshelden. Der Beginn der Baustrecke liegt vor der PWC-Anlage „Auf dem Bon“ und endet im Bereich der AS Dillenburg.

Die Projektbeschreibung findet sich in **Kapitel 4** des Artenschutzbeitrags.

In diesem Zusammenhang sind die artenschutzrechtlichen Anforderungen abzuclarbeiten, die sich aus den einschlägigen europäischen Richtlinien (Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie [FFH-RL] und Vogelschutz-Richtlinie [VS-RL]) sowie aus der nationalen Gesetzgebung (BNatSchG¹) ergeben. Die daraus resultierenden Ergebnisse der artenschutzrechtlichen Prüfung werden im vorliegenden artenschutzrechtlichen Fachbeitrag dargelegt. Artenschutzrechtlich erforderliche Maßnahmen werden in den landschaftspflegerischen Begleitplan (LBP, siehe Unterlage 9.3) integriert.

Die unmittelbar geltenden Verbotstatbestände des § 44 BNatSchG dienen in Verbindung mit § 45 BNatSchG der Umsetzung der FFH- und Vogelschutzrichtlinie in nationales Recht. Im Zuge eines nach § 15 BNatSchG zulässigen Eingriffs sind im Rahmen der artenschutzrechtlichen Prüfung die unter diese Richtlinien fallenden Arten (Arten des Anhangs IV der FFH-RL, wildlebende europäische Vogelarten und sonstige in einer Rechtsverordnung nach § 54 Abs. 2 BNatSchG aufgeführte Verantwortungsarten²) zu berücksichtigen.

Die ausschließlich national besonders oder streng geschützten Arten sind nicht Prüfgegenstand der artenschutzrechtlichen Prüfung, sondern werden im Rahmen der Eingriffsregelung innerhalb des LBP berücksichtigt.

1 Gesetz zur Neuregelung des Rechts des Naturschutzes und der Landschaftspflege vom 29. Juli 2009 (BGBl. Jahrgang 2009, Teil I, Nr. 51, S. 2542), zuletzt geändert durch Artikel 19 10 des Gesetzes vom 13. Oktober 2016 25. Juni 2021 (BGBl. I S. 2258 2021).

2 Bisher ist keine entsprechende Rechtsverordnung erlassen.

2 Rechtliche Grundlagen

Gemäß § 44 Abs. 1 BNatSchG ist es verboten,

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

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

Für nach § 15 Abs. 1 BNatSchG zulässige unvermeidbare Beeinträchtigungen durch in Eingriffe in Natur und Landschaft gelten gemäß ~~§ 44 Abs. 5 BNatSchG die Verbote des § 44 Abs. 1 BNatSchG nur eingeschränkt~~, 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.
- ~~So sind in diesen Fällen die Verbotstatbestände lediglich für die wild lebenden Tier- und Pflanzenarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie sowie für die europäischen Vogelarten und sonstige in einer Rechtsverordnung nach § 54 Abs. 2 BNatSchG aufgeführte Verantwortungsarten zu betrachten.~~
 - ~~Werden diese durch ein Vorhaben betroffen, liegt ein Verstoß gegen das Verbot des Absatzes 1 Nr. 3 nicht vor, soweit die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird. Soweit erforderlich, können auch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen festgesetzt werden. Für Standorte wild lebender Pflanzen der in Anhang IVb der FFH-Richtlinie aufgeführten Arten gilt dies entsprechend.~~
 - ~~Sind andere besonders geschützte Arten betroffen, sind diese ausschließlich im Rahmen der Eingriffsregelung des § 15 BNatSchG zu behandeln.~~

- ~~Das Bundesverwaltungsgericht hat in seiner Entscheidung zur Ortsumgehung Freiberg (BVerwG, Urteil vom 14.07.2011, Az. 9 A 12.10) die Privilegierungsmöglichkeit des § 44 Abs. 5 BNatSchG eingeschränkt. So sollen Tötungen von Individuen, die im Zusammenhang mit der Beseitigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten stehen, nicht mehr von dieser Privilegierung erfasst sein, da Artikel 12 Abs. 1 a der FFH-Richtlinie eine entsprechende Begrenzung des Tötungsverbotes nicht vorsehe. Dies hätte grundsätzlich zur Folge, dass in den Fällen, in denen eine Tötung von Individuen bei der Beseitigung der Fortpflanzungs- oder Ruhestätten wahrscheinlich ist, das Verbot des § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG verwirklicht würde und für die jeweils betroffene Art eine Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG zu beantragen wäre. Diese Rechtsprechung wurde nun durch das Urteil zum Weiterbau der BAB A 14 (BVerwG, Urteil vom 08.01.2014, Az. 9 A 4.13) konkretisiert. Hierin hat das Bundesverwaltungsgericht festgestellt, dass das Tötungsverbot nicht erfüllt ist, wenn das baubedingte Tötungsrisiko durch Vermeidungsmaßnahmen bereits bis zur Schwelle des allgemeinen Lebensrisikos, dem die Individuen der jeweiligen Art ohnehin unterliegen, gesenkt wird. Die Erteilung einer Ausnahme wird damit erst dann erforderlich, wenn sich das Tötungsrisiko des Individuums signifikant über das allgemeine Lebensrisiko hinaus erhöht.~~

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

1. zur Abwendung erheblicher land-, forst-, fischerei-, wasser- oder sonstiger erheblicher wirtschaftlicher Schäden,
2. zum Schutz der heimischen 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 Landesverteidigung und des Schutzes der Zivilbevölkerung oder der maßgeblich günstigen Auswirkungen auf die Umwelt oder
5. aus anderen zwingenden Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses einschließlich solcher sozialer oder wirtschaftlicher Art.

Eine Ausnahme darf nur zugelassen werden, wenn zumutbare Alternativen nicht gegeben sind und sich der Erhaltungszustand der Populationen einer Art nicht verschlechtert, soweit nicht Artikel 16 Abs. 1 der FFH-Richtlinie weitergehende Anforderungen enthält. Artikel 16 Abs. 3 der FFH-Richtlinie und Artikel 9 der Vogelschutzrichtlinie sind zu beachten. Danach darf eine Ausnahme nur erteilt werden, wenn für die Art weiterhin ein günstiger Erhaltungszustand besteht³. Ist das nicht der Fall, kann eine Ausnahme nur erteilt werden, wenn hinreichend nachgewiesen ist, dass die Ausnahme den ungünstigen Erhaltungszustand nicht weiter verschlechtert und die Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes nicht behindern kann⁴.

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

4 EuGH, Urt. vom 14.06.2007, C – 342/05 (Finnischer Wolf).

3 Methodik der artenschutzrechtlichen Prüfung

3.1 Bestandserfassung und Relevanzprüfung

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

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

Die Ergebnisse der faunistischen Planungsraumanalyse sind **Kapitel 5** zu entnehmen. Als artenschutzrechtlich erhebungsrelevant wurden die Arten bzw. Artengruppen Vögel, Fledermäuse, Reptilien, Amphibien, Schmetterlinge und Libellen sowie die Wildkatze und die Haselmaus ausgewählt, die Gegenstand der 2010 und 2013 durchgeführten faunistischen Untersuchungen (vgl. BÜRO FÜR ÖKOLOGISCHE PLANUNGEN 2013 und SIMON & WIDDIG GbR 2013) waren.

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

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

Die verbleibenden Arten werden der artspezifischen Konfliktanalyse unterzogen.

Als Ergänzung der Abbildung 1 des Leitfadens für die artenschutzrechtliche Prüfung in Hessen („Abgrenzung der im Artenschutz nach §§ 44, 45 BNatSchG zu behandelnden Arten ...“) wird in Abb. 1 dargestellt, wie die artenschutzrechtlich zu behandelnden Arten bei einem Projekt in einem Planungsraum herausgefiltert bzw. abgeschichtet werden (vgl. ALBRECHT et al. 2014).

3.2 Konfliktanalyse

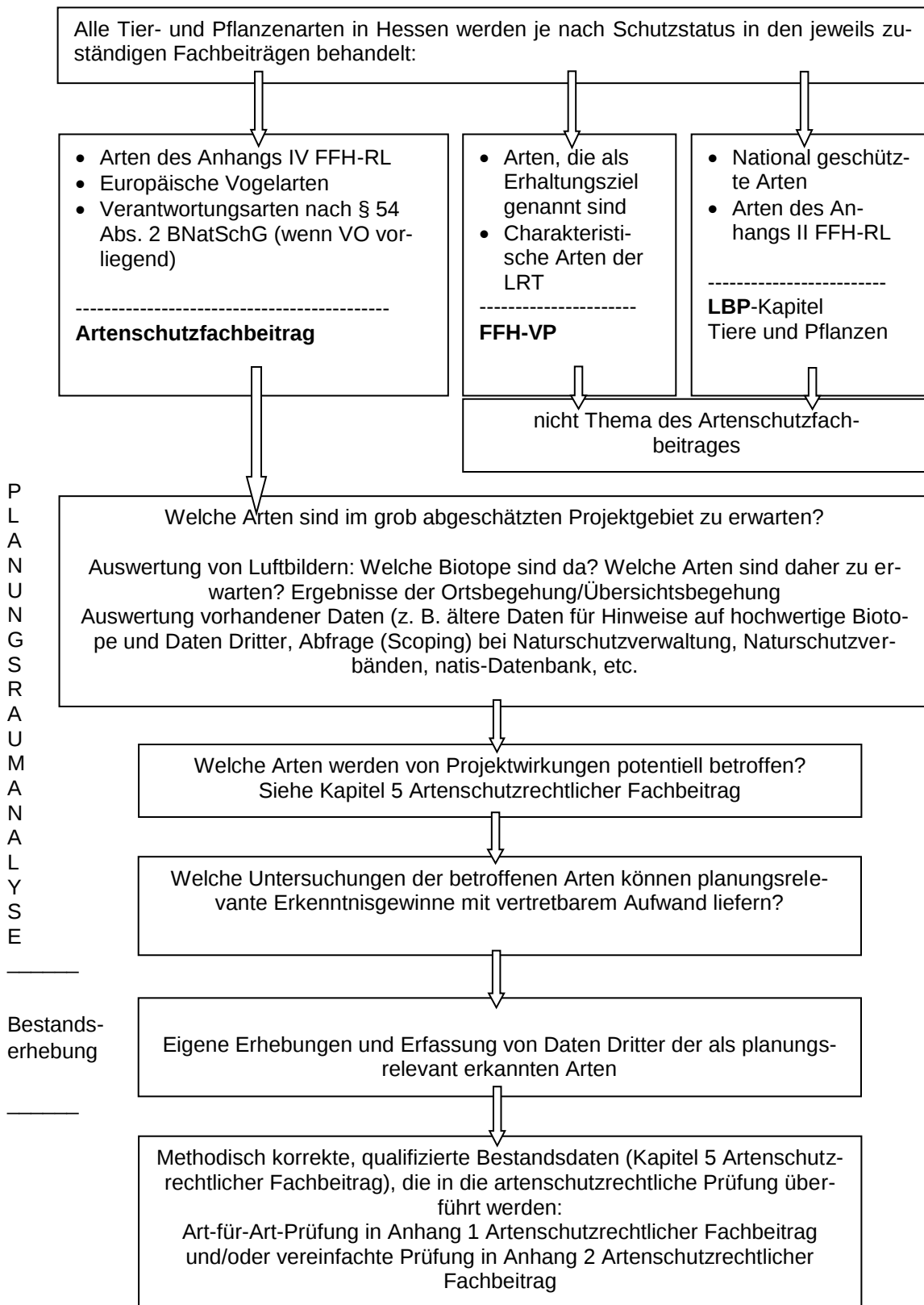
In der Konfliktanalyse wird artbezogen geprüft, ob für die ausgewählten prüfungsrelevanten Arten die Verbotstatbestände des § 44 BNatSchG (vgl. **Kapitel 2**) eintreten. Grundlage hierfür ist die Überlagerung der anlage-, bau- und betriebsbedingten Wirkungen des Vorhabens mit den Vorkommen der hinsichtlich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

Die Darstellung der artspezifischen Grundlagen und die eigentliche Prüfung erfolgt für alle FFH-Anhang IV-Arten sowie für solche europäischen Vogelarten mit ungünstig-ungzureichendem oder ungünstig-schlechtem Erhaltungszustand in Hessen Art für Art im „Musterbogen für die artenschutzrecht-

liche Prüfung“ gemäß den Vorgaben im Anhang 1 des „Leitfadens für die artenschutzrechtliche Prüfung in Hessen“ (HMUKLV 2015).

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

Abbildung 1: Methode der Ermittlung der planungsrelevanten Arten im Artenschutzfachbeitrag



3.3 Maßnahmenplanung

Maßnahmen, die zur Vermeidung der Auslösung von Verbotstatbeständen geeignet und erforderlich sind, werden artbezogen konzipiert und kurz hinsichtlich Art, Umfang, Zeitpunkt, Dauer sowie der Anforderungen an Lage und Standort beschrieben. Hierbei wird berücksichtigt, dass Maßnahmen auch multifunktional mehreren Arten zugutekommen können. Eine detaillierte Darstellung dieser Aspekte erfolgt in **Kapitel 7**. Dies gilt sowohl für

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

Im Falle eines Ausnahmeverfahrens gilt selbiges für

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

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

3.4 Klärung der Ausnahmevoraussetzungen

Falls Verbotstatbestände für eine oder mehrere Arten eintreten, kann nach § 45 Abs. 7 BNatSchG die nach Landesrecht zuständige Behörde für Naturschutz und Landschaftspflege (in Hessen die Obere Naturschutzbehörde beim jeweiligen Regierungspräsidium) von den Verboten des § 44 im Einzelfall weitere Ausnahmen zulassen.

Folgende Ausnahmevoraussetzungen sind dabei im vorliegenden Artenschutzbeitrag zu klären (vgl. **Kapitel 2: Rechtliche Grundlagen**):

- Die zwingenden Gründe des öffentlichen Interesses werden im technischen Erläuterungsbericht (vgl. RE 2012, BMVBS 2012) dargelegt. Das Überwiegen dieser zwingenden Gründe wird im **Kapitel 8** des Artenschutzbeitrages dargestellt.
- Die zumutbaren Alternativen werden im technischen Erläuterungsbericht (vgl. RE 2012, BMVBS 2012) beschrieben. Im Artenschutzbeitrag werden diese Alternativen in **Kapitel 8** artenschutzfachlich bewertet.
- Im Artenschutzrechtlichen Fachbeitrag wird auch bewertet, ob sich der Erhaltungszustand der Populationen einer Art verschlechtert, bzw. dass die Populationen der betroffenen Art in ihrem natürlichen Verbreitungsgebiet trotz der Ausnahmeregelung ohne Beeinträchtigungen in einem günstigen Erhaltungszustand verweilen (Art. 16 Abs.1 FFH-RL). Bei Arten im ungünstigen Erhaltungszustand ist zu bewerten, ob keine weitere Verschlechterung eintritt und die Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes nicht behindert wird (BVerwG, Beschluss vom 17.4.2010, AZ.: 9 B 5/10, Rdnr. 8 und 9).

4 Projektbeschreibung und projektbedingte Wirkungen

Als Quellen für die nachfolgenden Ausführungen wurden im Wesentlichen verwendet:

- Ersatzneubau der Talbrücke Sechshelden im Zuge der Bundesautobahn 45 bei Dillenburg. Feststellungsentwurf für eine Bundesfernstraßenmaßnahme. Unterlage 1 (2. Planänderung), Erläuterungsbericht (~~HESSEN MOBIL STRAßEN- UND VERKEHRSMANAGEMENT DILLENBURG 2017~~ [DIE AUTOBAHN GMBH DES BUNDES 2021](#));
- A 45, Dortmund – Gießen, Ersatzneubau der Talbrücke Sechshelden; Lagepläne der technischen Planung (Feststellungsentwurf) (~~ARCADIS GERMANY GMBH 2017~~ [2021](#)).

Bevor das geplante Vorhaben näher beschrieben wird, wird zunächst auf die aktuelle Situation eingegangen, um einen besseren Vergleich zwischen der heutigen und der zukünftigen Situation zu ermöglichen.

4.1 Straßenbauliche Beschreibung der bestehenden Trasse

Aktueller Streckenverlauf der A 45 im Planungsraum

Die bestehende Strecke der A 45 überquert von Dortmund kommend bei Haiger eine Kuppe und schwenkt in leichtem Gefälle in das Tal der Dill ein. Kurz vor der Bahnlinie Köln-Gießen beginnt die ca. 940 m lange Talbrücke Sechshelden, die die Ortslage an ihrem südlichen Rand quert. Nach Überquerung der Dill, der Straße „Am Klangstein“ und der B 277 verläuft die A 45 entlang der Nordostflanke des Klangsteins, schwenkt dann wieder leicht nach Süden ab und führt auf die AS Dillenburg zu.

Vorhandene Strecken- und Verkehrscharakteristik / Regelquerschnitt (RQ)

Die A 45 im heutigen Zustand ist im Planungsbereich als Sonderquerschnitt (SQ) ausgeführt und setzt sich aus sechs Fahrstreifen, teilweise mit Standstreifen, zusammen. Während der Streckenbereich einen SQ 38 aufweist, wurden im Brückenbereich mit einem SQ 33,5 B auf die Standstreifen verzichtet.

Die Trassierung entspricht nicht mehr den Anforderungen der heute geltenden Richtlinien. So ergeben sich z. B. im Verwindungsbereich infolge der geringen Längs- und Querneigung abflussschwache Zonen, die die Verkehrssicherheit beeinträchtigen können.

Brückenkonstruktion

Die ca. 940 m lange Talbrücke Sechshelden⁵ überführt aktuell das Dilltal mit 20 Feldern (Überbau Nord) bzw. 19 Feldern (Überbau Süd). Gestützt wird die Brücke durch insgesamt 74 Einzelpfeiler, die im Regelfall zu viert in einer Lagerachse angeordnet sind. Der Abstand zwischen den Pfeilern beträgt überwiegend ca. 46,0 m.

Im Bereich der Dillquerung liegt die Talbrücke bei etwa 266 m ü. NN, das darunterliegende Gelände bei ca. 241 m ü. NN. Im Maximum ergibt sich somit eine lichte Höhe von etwa 25 m. Die Brückenpfeiler weisen im Bereich der Dillquerung z. T. nur geringe Abstände zum Gewässerrand auf. Auf der Westseite der Dill steht der südliche Pfeiler der Richtungsfahrbahn Hanau unmittelbar am Gewässer; der südliche Pfeiler der Richtungsfahrbahn Dortmund in ca. 3 m Entfernung.

Auf der Ostseite der Dill betragen die Abstände ca. 3 m (nördlicher Pfeiler der Richtungsfahrbahn Hanau) und ca. 5 m (nördlicher Pfeiler der Richtungsfahrbahn Dortmund).

Entwässerung

Derzeit wird das anfallende Oberflächenwasser im Bereich der Talbrücke Sechshelden und aus den angrenzenden Planungsabschnitten über Kaskaden, Einlaufschächte und Rohrleitungen ohne Vorbehandlung in die vorhandenen Vorfluter geleitet. So entwässert der westliche Teil der A 45 ab dem

⁵ Die Gesamtstützweite des nördlichen Teilbauwerkes Fahrtrichtung Dortmund beträgt 940,20 m, die des südlichen Teilbauwerkes Fahrtrichtung Gießen 908,45 m.

Widerlager Dortmund über den Schleppbach in die vorhandene Kanalisation der Stadt Haiger. Das Oberflächenwasser der Talbrücke Sechshelden wird über Fallleitungen und über einem Regenwasserkanal am Fuße des Bauwerkes in die Dill eingeleitet. Der westliche Teil der A 45 entwässert über ein geschlossenes System im Bereich der AS Dillenburg in die Dill. Absatzbecken, Leichtflüssigkeitsabscheider oder Rückhaltebecken zur Abflussdrosselung sind nicht vorhanden.

Die PWC-Anlage „Auf dem Bon“ entwässert derzeit über eine Vorflutleitung mit vorgeschaltetem Regenrückhaltebecken in den Schleppbach. Anschließend erfolgt die Einleitung des Oberflächenwassers in das Kanalnetz der Stadt Haiger, Ortsteil Sechshelden (verrohrter Abschnitt des Schleppbaches).

PWC-Anlage „Am Schlierberg“

Die südlich der A 45 gelegene PWC-Anlage „Am Schlierberg“ weist heute vier Lkw- und 20 Pkw-Stellplätze auf.

Lärmschutz

Auf der derzeitigen Talbrücke Sechshelden ist keine Lärmschutzeinrichtung vorhanden. Auf der Nordseite existiert jedoch eine ca. 1,8 m hohe Spritzschutzwand, die sich in Fahrtrichtung Hanau (AS Dillenburg) noch weitere 400 m und in Fahrtrichtung Dortmund noch bis zum Ende der Talbrücke fortsetzt und eine gewisse Lärmschutzfunktion übernimmt. Auf der Südseite ist ebenfalls eine Spritzschutzwand vorhanden, jedoch nur auf einem relativ kurzen Abschnitt zwischen BAB-Betriebs-km 133,702 und 134,150.

4.2 Straßenbauliche Beschreibung der Bestandsvariante B1

Die vorliegende Planung beinhaltet den Ersatzneubau der Talbrücke Sechshelden im Zuge der A 45 bei Dillenburg, die Anbindung der AS Dillenburg und der PWC Anlage „Auf dem Bon“, den Ausbau der PWC Anlage „Am Schlierberg“ und den Neubau von zwei ~~Regenrückhaltebecken~~ **Retentionsbodenfiltern und einem Mulden-Rigolen-Element sowie** ~~und~~ von Lärmschutzanlagen.

Streckenverlauf

Es ist ein Ersatzneubau der Talbrücke Sechshelden an gleicher Stelle vorgesehen, ohne dass die Linienführung in der Lage verändert wird.

Die Variante B1 beginnt bei BAB-Betriebs-km 132,600 (Bau-km 0+112,000) und endet bei BAB-Betriebs-km 134,775 (Bau-km 2+286,456). Dies entspricht einer Ausbaulänge von ca. 2.175 m. Neben dem Ersatzneubau der ca. 940 m langen Talbrücke Sechshelden umfasst die Maßnahme auch die Anpassung der nördlichen und südlichen Streckenanschlüsse mit einer Länge von insgesamt ca. 1.235 m.

Strecken- und Verkehrscharakteristik / RQ

Der auf der Talbrücke Sechshelden vorhandene sechsstreifige Querschnitt ohne Standstreifen soll vor dem Hintergrund der zukünftigen Verkehrsentwicklung und der damit erforderlichen Erhöhung der Verkehrssicherheit auf einen sechsstreifigen Querschnitt mit Standstreifen erweitert werden. Im Bereich der Talbrücke kommt dabei der RQ 36 B zur Anwendung, in den Anschlussbereichen entsprechend der RQ 36.

Durch den Anbau von Standstreifen wird die Qualität des Verkehrsablaufes deutlich erhöht und es werden zusätzliche Sicherheitspotenziale geschaffen.

Darüber hinaus ist darauf hinzuweisen, dass zur Verbesserung der Neigungs- und damit auch der Entwässerungsverhältnisse die Gradienten von der bestehenden Fahrbahn zum Großteil nach oben abgerückt wird. Die Verkehrssicherheit für die Benutzer der A 45 wird dadurch erhöht. Mit der Anhebung der Gradienten kann zudem der durch die geringe lichte Höhe an der B 277 und an dem bahnparallelen Wirtschaftsweg bestehende Mangel im Bereich der Talbrücke behoben werden. Die maximale höhenmäßige Abweichung von der Bestandsfahrbahn beträgt ca. 2,4 m am westlichen Beginn der

Talbrücke. In Höhe der Ortslage Sechshelden liegt die neue Brücke ca. 1,0 m über der Bestandsfahrbahn.

Brückenkonstruktion

Im Vergleich mit der heutigen Situation, die durch eine hohe Anzahl von Einzelpfeilern (74) gekennzeichnet ist („Pfeilerwald“), wird durch die Anordnung von Pfeilerscheiben die Pfeilerzahl in Querrichtung deutlich reduziert (zwei Pfeilerscheiben statt vier Einzelpfeiler). Zudem kann der Abstand der Pfeiler untereinander vergrößert werden (überwiegend auf 54,5 m gegenüber aktuell 46,0 m). Letztlich ergibt sich die Notwendigkeit von 28 Pfeilern, die im Regelfall zu zweit in einer Längsachse angeordnet sind. Die Anzahl der Felder beträgt zukünftig 15 (Überbau Nord) bzw. 14 (Überbau Süd).

Das neue Widerlager Dortmund und das nördliche Widerlager Gießen werden vor bzw. hinter den Bestandswiderlagern angeordnet, so dass eine Überschneidung mit der Bestandsgründung vermieden wird. Aus konstruktiven Gründen (Stützweitenverhältnisse) ist eine Verschiebung des südlichen Gießener Widerlagers hinter den Bestand nicht möglich. Hier ist das oberflächennah liegende Bestandsfundament vor Herstellung der neuen Bohrpfahlgründung auszubauen.

Sonstige Bauwerke

Stützwand am westlichen Widerlager der Talbrücke

Im Anschluss an das westliche Widerlager der Talbrücke Sechshelden wird an der südlichen Böschung zur Abfangung des Höhenunterschiedes zum vorhandenen Wirtschaftsweg eine neue, 107 m lange Stützwand erforderlich (Bau-km 0+630 bis 0+737). Die lichte Höhe beträgt im Mittel ca. 4,50 m.

Stützwand „Am Klangstein“

Die Stützwand „Am Klangstein“, die an die Flügelwand des östlichen Widerlagers der Talbrücke anschließt, wird abgerissen und durch eine neue, 254 m lange Stützwand mit einer maximalen Höhe von 12,20 m ersetzt (Bau-km 1+683 bis 1+937).

Entwässerung

~~Das über die Längs- und Querneigung oder in Mulden gesammelte Oberflächenwasser wird künftig in Regenrückhaltebecken mit Absatzbecken geleitet und dort nach dem derzeitigen Stand der Technik mechanisch gereinigt. Anschließend wird das Wasser über Vorflutleitungen in die Dill eingeleitet. Durch die geplante Erneuerung der Straßenentwässerungseinrichtungen können die Umweltbeeinträchtigungen gegenüber dem heutigen Zustand insofern verringert werden, dass vor allem bei Starkregenereignissen ein schwallartiger Abfluss des Oberflächenwassers der A 45 in die Vorfluter vermieden bzw. reduziert werden kann.~~

~~Die neuen Regenrückhaltebecken sind vorgesehen bei Bau-km 0+580 auf der Südseite der Autobahn (Becken 1 mit $V = 1.449 \text{ m}^3$) und östlich des Bauendes auf der Nordseite der A 45 (Becken 2 mit $V = 2.312 \text{ m}^3$).~~

Aufgrund der gesetzlichen Rahmenbedingungen an eine WRRL-konforme Planung, die u. a. eine Erhaltung der Umweltqualitätsnormen nach den Anlagen 6, 7 und 8 der Oberflächengewässerverordnung zum Ziel hat, wurde die bisherige Entwässerungsplanung für den Ersatzneubau der Talbrücke Sechshelden in Abstimmung mit der zuständigen Wasserbehörde neu aufgesetzt. Nunmehr wird der aktuell höchste Stand der Technik hinsichtlich der Reinigungsmöglichkeit der Straßenabwässer planungsseitig vorgesehen. Im Detail bedeutet dies:

- Die zehn Entwässerungsabschnitte und die überwiegend geschlossene Autobahnenentwässerung werden beibehalten.
- Anstelle des Regenrückhaltebeckens 1 wird am Parkplatz „Am Schlierberg“ eine Retentionsbodenfilteranlage (RBF 1) vorgesehen. Diese nimmt die Straßenabwässer der Entwässerungsabschnitte 1.1, 2a, 2b und 2c auf. Das gereinigte Wasser wird anschließend in die Dill eingeleitet.
- Anstelle des Regenrückhaltebeckens 2 wird an der AS Dillenburg eine Retentionsbodenfilteranlage (RBF 2) vorgesehen. Diese nimmt die Straßenabwässer der Entwässerungsabschnitte 4, 5, 6, 8, 9 und 10 auf. Das gereinigte Wasser wird anschließend in die Dill eingeleitet.

- Anstelle des Absetzschachtes werden die Straßenabwässer des Entwässerungsabschnitts 3 über ein Mulden-Rigolen-Element gereinigt und anschließend in die Dill eingeleitet. Die Vorreinigung entspricht der Reinigungsleistung von Retentionsbodenfiltern.
- Die Straßenabwässer der Entwässerungsabschnitte 1.2 und 7 werden über die Böschung versickert.

PWC-Anlage „Am Schlierberg“

Die südlich der A 45 gelegene PWC-Anlage „Am Schlierberg“ wird von heute 20 Pkw- und vier Lkw-Stellplätzen auf zukünftig 26 Pkw- (inkl. zwei Behinderten-Stellplätze) und 14 Lkw-Stellplätze erweitert.

Verlegungen von Straßen und Wegen, Ersatzwege, Parallelführungen

Grundsätzlich werden alle Wegebeziehungen im Bereich der Talbrücke erhalten. Entsprechend dem Baufortschritt wird es aber zu bauzeitlichen Einschränkungen oder kurzzeitigen Sperrungen von Ortsstraßen und Wegen kommen. Die vorhandenen Wirtschaftswege werden bauzeitlich durch den Baustellenverkehr genutzt. Bei Wegbreiten < 3,50 m werden diese auf eine Mindestbreite von 3,50 m ausgebaut. Um ein Begegnen von Baufahrzeugen in diesem Bereich zu ermöglichen, werden Ausweichstellen angeordnet.

Die Querschnittsbreite (Verkehrsraumbreite) der Willi-Thielmann-Straße, die zum kommunalen Straßennetz der Stadt Haiger gehört, wird durch die neue Stützenstellung der Talbrücke „Sechshelden“ eingeschränkt. Im Ergebnis erfolgt eine Verlegung der Willi-Thielmann-Straße nach Westen.

Lärmschutz

Für die zu schützenden Bereiche von Sechshelden und der beiden PWC-Anlagen sind folgende aktive Lärmschutzmaßnahmen in Form von Lärmschutzwänden an der A 45 vorgesehen:

Tabelle 1: Geplante Lärmschutzwände

Lage	Länge	Höhe
A 45		
- nördlicher Fahrbahnrand -- Bau-km 0+600 bis 2+050 (Lärmschutzwand 03)	1.450 m	2,50 m bis 6,50 m 7,25 m
- südlicher Fahrbahnrand -- Bau-km 0+555 bis 1+648 (Lärmschutzwand 04)	1.093 m	2,50 m bis 5,50 m 7,25 m
- Mittelstreifen -- Bau-km 0+675 bis 1+750 (Lärmschutzwand 05)	1.075 m	5,00 m
PWC-Anlage „Auf dem Bon“		
- nördlicher Fahrbahnrand -- Bau-km 0+220 bis 0+335 (Lärmschutzwand 01)	115 m	2,50 m bis 3,75 m
PWC-Anlage „Am Schlierberg“		
- südlicher Fahrbahnrand, -- Bau-km 0+425 bis 0+540 (Lärmschutzwand 02)	115 m	2,50 m

Baulogistik

Der Ausbau der A 45 erfolgt halbseitig, so dass der Verkehr zwischenzeitlich auf einer Richtungsfahrbahn mit vier bauzeitlichen Fahrstreifen geführt wird. Während der Bauarbeiten muss die Erreichbarkeit der AS Dillenburg und der PWC Anlage „Auf dem Bon“ für den öffentlichen Verkehr gewährleistet bleiben.

Der *Bauablauf* für den Ersatzneubau der Talbrücke Sechshelden ist in folgende zwei Bauphasen gegliedert:

- Bauphase 1: Abbruch und Neubau der Richtungsfahrbahn Hanau, 4+0-Verkehr auf der Richtungsfahrbahn Dortmund (Bestand);
- Bauphase 2: Abbruch und Neubau der Richtungsfahrbahn Dortmund, 4+0-Verkehr auf der Richtungsfahrbahn Hanau (neu).

Größere *Baustelleneinrichtungsflächen* (BE-Flächen) sind an folgenden Stellen vorgesehen:

- auf der Südseite der A 45 westlich der PWC-Anlage „Am Schlierberg“ ca. bei Bau-km 0+350;
- auf der Südseite der Talbrücke westlich der Querung der Willi-Thielmann-Straße durch die A 45 ca. bei Bau-km 0+900;
- auf der Nordseite der Talbrücke westlich der Querung der Willi-Thielmann-Straße durch die A 45 ca. bei Bau-km 1+000;
- auf der Südseite der Talbrücke östlich angrenzend an die Anlagen des Tennisvereins Sechshelden ca. bei Bau-km 1+180.

Die *Baustellenandienung* über großräumige Zufahrten zur Baustelle erfolgt:

Richtungsfahrbahn Hanau

- von Westen über eine herzustellende Abfahrt von der PWC-Anlage „Am Schlierberg“ zur Andienung des Widerlagers Dortmund;
- nach Osten über die B 277 und die AS Dillenburg.

Richtungsfahrbahn Dortmund

- von Osten über die AS Dillenburg und die B 277 bzw. die Ortsstraße (ehemalige K 51);
- nach Westen über den auf der Nordseite der A 45 südlich des Motocross-Geländes verlaufenden Wirtschaftsweg, der an die PWC-Anlage „Auf dem Bon“ angebunden ist.

Talgrund/BE-Fläche

In Längsrichtung ist beidseitig der Brücke eine ca. 6 m breite Baustraße herzustellen. Von dieser gehen Stichstraßen zum Bedienen der Pfeiler. Diese Baustraße wird über die Ortsstraße (ehemalige K 51) und die Willi-Thielmann-Straße an die großräumigen Zufahrten zur B 277 und A 45 angeschlossen.

Zu *bauzeitlichen Einschränkungen* lässt sich festhalten, dass mit dem Baustellenandienungskonzept für Anlieger und Umwelt/Natur bauzeitlich keine bzw. nur unwesentliche Einschränkungen bestehen, da die Hauptmassentransporte über die A 45 abgewickelt werden und für die Zuwegungen zur Baustelle vorwiegend klassifizierte Straßen bzw. Straßen mit wenigen Anwohnern vorgesehen sind. Über der Gleise der DB AG, die B 277, die Ortsstraße (ehemalige K 51), die Willi-Thielmann-Straße und die Dill (einschließlich Uferstreifen und Überschwemmungsgebiet) müssen während der Bauzeit Schutzgerüste errichtet werden.

Bauverfahren Talbrücke und Rückbau der alten Brücke

Der Ersatzneubau der Talbrücke Sechshelden erfolgt mittels Herstellung auf Vorschubrüstung bzw. Kragarmen, womit Spannweiten bis zu ca. 50 m bewältigt werden können. Bei größeren Spannweiten (vor allem im Bereich der Dillquerung) ist der temporäre Einsatz von Hilfspfeilern erforderlich.

Der Abbau des Überbaus der alten Brücke erfolgt mittels Traggerüst. Anschließend werden die Pfeiler der alten Brücke entfernt, wobei die Fundamente der Pfeiler i. d. R. im Boden verbleiben. Im Bereich von Pfeilern, wo später eine Vegetationsentwicklung erwünscht ist, erfolgt der Abtrag der Pfeiler bis ca. 0,5-1 m unter Geländeoberkante.

Verkehrsbelastungen

Gemäß der aktuellen Verkehrsuntersuchung (INGENIEURGRUPPE IVV GMBH & Co. KG 2018) ist im Analysefall A0 (Stand 2015) für den Bereich der Talbrücke Sechshelden von einer durchschnittlichen täglichen Verkehrsstärke (DTV) von 52.200 Kfz mit einem Schwerverkehrsanteil von 11.800 Fahrzeugen (= 23 %) auszugehen.

Für das Jahr 2030 wird ohne den sechsstreifigen Ausbau der A 45 zwischen der Landesgrenze Hessen/Nordrhein-Westfalen und dem Gambacher Kreuz (Prognosefall P1.1) für den Bereich der Talbrücke

cke Sechshelden eine DTV von 64.800 Kfz mit einem Schwerverkehrsanteil von 13.000 Fahrzeugen (= 20 %) prognostiziert.

Bei Berücksichtigung eines sechsstreifigen Ausbaus der A 45 zwischen der Landesgrenze Hessen/ Nordrhein-Westfalen und dem Gambacher Kreuz (Prognosefall P1.2) ergibt sich für das Jahr 2030 eine DTV von 70.800 Kfz mit einem Schwerverkehrsanteil von 13.800 Fahrzeugen (= 19 %). Die Veränderung zwischen den Prognosefällen 1.1 und 1.2 liegt somit bei den Kfz bei ca. +9 %.

Massenbilanz

Wesentliche Überschussmassen sind bei der Umsetzung des Vorhabens nicht zu erwarten.

4.3 Projektbezogene Wirkungen

Die folgende Tabelle 2 gibt eine Übersicht der Wirkfaktoren und Wirkzonen des Vorhabens.

Tabelle 2: Übersicht der Wirkfaktoren und Wirkzonen des Vorhabens

Wirkfaktor	Wirkzone/Wirkungsintensität <i>Ersteinschätzung des Konfliktpotenzials</i> Mögliche Verletzung der Verbote gemäß § 44 Abs. 1. BNatSchG
Baubedingt	
Baubedingte Auswirkungen sind Beeinträchtigungen, die während der Bauphase (vorübergehend) auftreten und i. d. R. nur von kurz- bis mittelfristiger Dauer sind:	
Flächeninanspruchnahme durch Baustelleneinrichtungen wie Baustraßen und Lagerplätze	Temporärer Funktionsverlust auf den beanspruchten Flächen: • vorübergehender Verlust, Beeinträchtigung und Störung von faunistischen Funktionsräumen; • vorübergehender Verlust, Beeinträchtigung und Störung von Tierpopulationen; • Verlust und Beschädigung von Vegetationsbeständen. <i>Deutlich eingeschränkte Relevanz, da die Baustelleneinrichtungsflächen usw. im hinsichtlich Lärm und visuellen Störeffekten stark vorbelasteten Nahbereich der Autobahn liegen.</i> Temporärer Verlust von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten geschützter Tierarten oder von Standorten geschützter Pflanzenarten, temporärer Verlust von Habitaten geschützter Tierarten mit essenzieller Bedeutung für die Funktion von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG).
Lärm/Erschütterungen/Licht/ Staub durch Baubetrieb / sonstige visuelle Störeffekte	Temporäre Funktionsverminderung, Wirkzone/-intensität im Einzelfall zu beurteilen. <i>Deutlich eingeschränkte Relevanz, da die Baustelleneinrichtungsflächen usw. im stark vorbelasteten Nahbereich der Autobahn liegen.</i> Temporäre Beschädigung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten geschützter Tierarten mit der Folge des vollständigen Funktionsverlustes (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG). Erhebliche Störung der lokalen Population geschützter Tierarten (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG).
Temporäre Grundwasserabsenkungen, Gewässerverlegungen und -querungen	Temporäre Funktionsverminderung . Wirkzone/-intensität im Einzelfall zu beurteilen. <i>Ohne Relevanz, da es baubedingt zu keinen Grundwasserabsenkungen sowie Gewässerverlegungen und -querungen kommt..</i> -

Wirkfaktor	Wirkzone/Wirkungsintensität <i>Ersteinschätzung des Konfliktpotenzials</i> Mögliche Verletzung der Verbote gemäß § 44 Abs. 1. BNatSchG
Anlagebedingt	
Anlagebedingte Auswirkungen sind Beeinträchtigungen, die durch den Baukörper der Straßentrasse und alle damit verbundenen baulichen Einrichtungen verursacht werden und daher als dauerhaft und nachhaltig einzu-stufen sind:	
Flächenverluste durch das Trassenbauwerk sowie Damm- und Einschnittböschungen, Ausrundungen, Regenrückhaltebecken Retentionsbodenfilter und Entwässerungsmulden sowie durch die Erweiterung der PWC-Anlage „Am Schlierberg“	Vollständiger und dauerhafter Verlust von Lebensräumen. <i>Deutlich eingeschränkte Relevanz, da es sich um einen Ersatzneubau an gleicher Stelle handelt und darüber hinaus gehende Flächeninanspruchnahmen vor allem im Nahbereich der bestehenden Autobahn erfolgen.</i> Vollständiger und dauerhafter Verlust von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten geschützter Tierarten oder von Standorten geschützter Pflanzenarten, vollständiger und dauerhafter Verlust von Habitaten geschützter Tierarten mit essenzieller Bedeutung für die Funktion von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG).
Wirkfaktor	Wirkzone/Wirkungsintensität <i>Ersteinschätzung des Konfliktpotenzials</i> Mögliche Verletzung der Verbote gemäß § 44 Abs. 1. BNatSchG
Zerschneidungseffekte durch Barrierewirkung des Trassenbauwerks	Beeinträchtigung von Austauschbeziehungen. Wirkzone/-intensität im Einzelfall zu beurteilen. <i>Ohne Relevanz, da es sich um einen Ersatzneubau an gleicher Stelle handelt und von keiner relevanten Zunahme der bereits bestehenden Zerschneidungswirkung auszugehen ist.</i> -
Veränderungen des Grundwasserhaushaltes	Funktionsverminderung von Lebensräumen. Wirkzone/-intensität im Einzelfall zu beurteilen. <i>Ohne Relevanz, da es sich um einen Ersatzneubau an gleicher Stelle handelt und keine Einschnittslagen vorgesehen sind. Durch die Anlage der beiden Regenrückhaltebecken Retentionsbodenfilter und die Erweiterung der PWC-Anlage „Am Schlierberg“ werden ebenfalls keine relevanten Veränderungen des Grundwasserhaushaltes verursacht.</i> -
Veränderungen von Oberflächengewässern durch Überführungen, Ausbau, Verlegungen oder Verrohrungen	Funktionsverminderung von Lebensräumen. Wirkzone/-intensität im Einzelfall zu beurteilen. <i>Deutlich eingeschränkte Relevanz, da es sich um einen Ersatzneubau an gleicher Stelle handelt und die Gewässerquerungen von Schlepbach und Dill im Bereich des Bestandsbauwerkes erfolgen. Durch die Anlage der beiden Regenrückhaltebecken Retentionsbodenfilter und die Erweiterung der PWC-Anlage „Am Schlierberg“ werden ebenfalls keine Veränderungen von Oberflächengewässern verursacht.</i> Beeinträchtigung von Habitaten und/oder Austauschbeziehungen geschützter Fließgewässerarten (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 oder Nr. 3 BNatSchG).

Wirkfaktor	Wirkzone/Wirkungsintensität <i>Ersteinschätzung des Konfliktpotenzials</i> Mögliche Verletzung der Verbote gemäß § 44 Abs. 1. BNatSchG
Betriebsbedingt	
Betriebsbedingte Auswirkungen sind Beeinträchtigungen, die durch den Straßenverkehr und alle damit verbundenen Unterhaltungsmaßnahmen hervorgerufen werden und daher als dauerhaft und nachhaltig einzustufen sind:	
Lärmemissionen	Funktionsverminderung von Lebensräumen. Wirkzone/-intensität im Einzelfall zu beurteilen bzw. bei Vögeln unter Berücksichtigung von artspezifischen Effektdistanzen⁶ und kritischen Schallpegeln⁷ gemäß GARNIEL et al. (2007) und GARNIEL & MIERWALD (2010). <i>Im Wesentlichen ohne Relevanz, da es durch den Ersatzneubau der Talbrücke Sechshelden unter Berücksichtigung eines sechsstreifigen Ausbaus der A 45 zwischen der Landesgrenze Hessen/ Nordrhein-Westfalen und dem Gambacher Kreuz nur zu einer geringen Zunahme des Verkehrsaufkommens kommt (ca. + 9 %). Aufgrund der geplanten Lärmschutzwände ergibt sich in den an die Talbrücke und die Strecke angrenzenden Bereichen zudem überwiegend eine Abnahme insbesondere der Schall-einwirkungen.</i> -
Schadstoffemissionen	Funktionsverminderung von Lebensräumen. Wirkzone/-intensität im Einzelfall zu beurteilen bzw. hinsichtlich Stickstoffeinträgen unter Berücksichtigung von BALLA et al. (2013) <i>Im Wesentlichen ohne Relevanz, da es durch den Ersatzneubau der Talbrücke Sechshelden unter Berücksichtigung eines sechsstreifigen Ausbaus der A 45 zwischen der Landesgrenze Hessen/ Nordrhein-Westfalen und dem Gambacher Kreuz nur zu einer geringen Zunahme des Verkehrsaufkommens kommt (ca. + 9 %). Aufgrund der geplanten Lärmschutzwände ergibt sich in den an die Talbrücke angrenzenden Bereichen und die Strecke zudem weitestgehend eine Abnahme der Schadstoffemissionen.</i> -
Optische Störwirkungen (Licht und Bewegungsunruhe, Silhouettenwirkung)	Funktionsverminderung von Lebensräumen. Wirkzone/-intensität im Einzelfall zu beurteilen bzw. bei Vögeln unter Berücksichtigung von artspezifischen Effekt- und Fluchtdistanzen sowie kritischen Schallpegeln gemäß GARNIEL et al. (2007) und GARNIEL & MIERWALD (2010). <i>Im Wesentlichen ohne Relevanz, da es durch den Ersatzneubau der Talbrücke Sechshelden unter Berücksichtigung eines sechsstreifigen Ausbaus der A 45 zwischen der Landesgrenze Hessen/ Nordrhein-Westfalen und dem Gambacher Kreuz nur zu einer geringen Zunahme des Verkehrsaufkommens kommt (ca. + 9 %). Aufgrund der geplanten Lärmschutzwände ergibt sich in den an die Talbrücke und die Strecke angrenzenden Bereichen zudem überwiegend eine Abnahme der optischen Störwirkungen wie Licht und Bewegungsunruhe.</i> -

6 „Als Effektdistanz wird die maximale Reichweite des erkennbar negativen Einflusses von Straßen auf die räumliche Verteilung einer Vogelart bezeichnet“ (GARNIEL & MIERWALD 2010).

7 „Als kritischer Schallpegel wird der Mittelungspegel nach RLS-90 bezeichnet, dessen Überschreitung eine ökologisch relevante Einschränkung der akustischen Kommunikation und damit von wesentlichen Lebensfunktionen einer Brutvogelart nach sich ziehen kann“ (GARNIEL & MIERWALD 2010).

Wirkfaktor	Wirkzone/Wirkungsintensität <i>Ersteinschätzung des Konfliktpotenzials</i> Mögliche Verletzung der Verbote gemäß § 44 Abs. 1. BNatSchG
Stoffliche Belastungen des Regenwasserabflusses	Funktionsverminderung von Lebensräumen. Wirkzone/-intensität im Einzelfall zu beurteilen <i>Ohne Relevanz, da es durch den Ersatzneubau der Talbrücke Sechshelden unter Berücksichtigung eines sechsstreifigen Ausbaus der A 45 zwischen der Landesgrenze Hessen/ Nordrhein-Westfalen und dem Gambacher Kreuz nur zu einer geringen Zunahme des Verkehrsaufkommens kommt (ca. + 9 %) und aufgrund der Erneuerung der Straßenentwässerung vor allem quantitativ von einer Entlastung der Vorfluter auszugehen ist (Vermeidung bzw. Reduzierung eines schwallartigen Abflusses des Oberflächenwassers der A 45 vor allem bei Starkregenereignissen). Zudem kann auch eine qualitative Verschlechterung des chemischen und ökologischen Zustandes des Vorfluters Dill aufgrund der Herstellung von Retentionsbodenfilteranlagen bzw. Mulden-Rigolen-Elementen, die den derzeit höchsten Stand der Technik abbilden (vgl. EMCH+BERGER 2021), ausgeschlossen werden.</i> -
Zerschneidungseffekte durch Barrierewirkung des Verkehrs und durch Kollisionsverluste	Beeinträchtigung von Austauschbeziehungen. Wirkzone/-intensität im Einzelfall zu beurteilen. <i>Ohne Relevanz, da es durch den Ersatzneubau der Talbrücke Sechshelden unter Berücksichtigung eines sechsstreifigen Ausbaus der A 45 zwischen der Landesgrenze Hessen/ Nordrhein-Westfalen und dem Gambacher Kreuz nur zu einer geringen Zunahme des Verkehrsaufkommens kommt (ca. + 9 %) kommt und aufgrund der geplanten Lärmschutzwände eher von einer Verminderung der betriebsbedingten Kollisionsrisiken auszugehen ist. Zudem ist darauf hinzuweisen, dass es unterhalb der vergleichsweise hohen und langen Brücken dauerhaft zu keiner Verschlechterung von Transfermöglichkeiten für Tiere kommen wird.</i> -

Zusammenfassend kann festgehalten werden, dass der Wirkraum des Vorhabens inkl. der Anlage der beiden ~~Regenrückhaltebecken~~ **Retentionsbodenfilter** und der Erweiterung der PWC-Anlage „Am Schlierberg“ in erster Linie durch das Baufeld gebildet wird, da betriebsbedingte Wirkungen wie Lärm, Schadstoffeinträge usw., die i. d. R. zu einer deutlichen Vergrößerung des Wirkraumes führen, ausgeschlossen werden können.

In den Wirkraum einbezogen wurde darüber hinaus ein ca. 200 m großer Puffer um das Baufeld, um mögliche baubedingte Störeffekte, die über das Baufeld hinausgehen können (z. B. Lärm, visuelle Störungen) zu berücksichtigen.

5 Bestandserfassung

5.1 Faunistisch-floristische Planungsraumanalyse

Zur Ermittlung und Auswahl der prüfungsrelevanten Arten im Untersuchungsraum wurden neben der Auswertung vorhandener Datengrundlagen (s. **Tabelle 3, Kapitel 5.2.1**) faunistische Untersuchungen durchgeführt.

Auf Basis der im Planungsraum vorhandenen Artinformationen, Landschaftsstrukturen, Biotope und ggf. spezielle Habitats sowie der abgeschätzten Wirkungen des Vorhabens wurde ermittelt, welche Art bzw. Artengruppe zu erwarten bzw. welche auszuschließen sind. Dazu wurden die folgenden vorhandenen Unterlagen und Daten ausgewertet:

- Luftbilder,
- Ergebnisse von Übersichtsbegehungen des Planungsraumes,
- vorhandene Daten in Gutachten etc.,
- Abfrage bei Naturschutzverwaltung, Naturschutzverbänden und Ortskennern,
- Abfrage der natis-Datenbank bei VSW und FENA.

Als artenschutzrechtlich erhebungsrelevant wurden die Arten bzw. Artengruppen Vögel, Fledermäuse, Reptilien, Amphibien, Schmetterlinge und Libellen sowie die Wildkatze und die Haselmaus ausgewählt, die Gegenstand der 2010 und 2013 durchgeführten faunistischen Untersuchungen (vgl. BÜRO FÜR ÖKOLOGISCHE PLANUNGEN 2013 und SIMON & WIDDIG GBR 2013) waren. Ergänzend erfolgten in 2015 durch die Cochet Consult Untersuchungen zum Nachtkerzenschwärmer als Art des Anhangs IV der FFH-Richtlinie.

Für die in Hessen vorkommenden Säugetierarten Biber, Feldhamster, Luchs und Wolf und die ebenfalls in Hessen vorkommenden Käferarten Eremit und Heldbock als Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie wurden keine faunistischen Untersuchungen durchgeführt, da ein Vorkommen dieser Arten vor allem aufgrund der aktuellen Verbreitungssituation ausgeschlossen werden kann (vgl. auch Kapitel 5.4).

5.2 Auswertung der Datenquellen und durchgeführten Untersuchungen

Dem artenschutzrechtlichen Beitrag liegen die folgenden Gutachten, Kartierungen und Datenquellen zugrunde:

Tabelle 3: Übersicht der Gutachten, Kartierungen und Datenquellen

Kriterium	Beschreibung
Eigene Kartierungen des Vorhabenträgers	
1: Büro für ökologische Planungen (2013): A 45 – Ersatzneubau der Talbrücke Sechshelden. Flora-/Faunagutachten. Unveröffentlichtes Gutachten i. A. von Hessen Mobil Straßen- und Verkehrsmanagement Dillenburg.	
Bearbeitete Artengruppe	Avifauna
Methodik	Erfassung erfolgte durch Verhören rufender bzw. singender Individuen sowie durch Sichtbeobachtung im Zuge einer flächendeckenden Linien- und Punkttaxierung; Revierkartierung für Vogelarten mit ungünstigem Erhaltungszustand in Hessen .
Kartierzeitpunkt	April bis Juli 2010
Bearbeitete Artengruppe	Mittel- und Großsäuger (außer Wildkatze)
Methodik	Befragung der zuständigen Jagdpächter mittels Fragebogen
Kartierzeitpunkt	2010
Bearbeitete	Fledermäuse

Kriterium	Beschreibung
Artengruppe	
Methodik	Erfassung erfolgte durch Detektorbegehungen; zusätzliche Recherche, ob und inwiefern das Brückenbauwerk als Fledermausquartier genutzt wird.
Kartierzeitpunkt	Mitte Juni bis Ende August 2010
Bearbeitete Artengruppe	Amphibien
Methodik	Absuche des Planungsraumes nach potenziellen Laichgewässern, Sichtbeobachtungen entlang der Dill, Kescherfänge in zwei weiteren Nebengewässern.
Kartierzeitpunkt	April 2010
Bearbeitete Artengruppe	Reptilien
Methodik	Beobachtung von Reptilien im Bereich von drei Probeflächen; zusätzliches Ausbringen von künstlichen Verstecken.
Kartierzeitpunkt	April bis September 2010
Bearbeitete Artengruppe	Tagfalter/Widderchen
Methodik	Erfassung erfolgte durch Sichtbeobachtung sowie in Einzelfällen durch Einfangen mittels Fangnetz zur Determination im Bereich aller blütenreichen Grünlandflächen und Saumstrukturen innerhalb von drei abgegrenzten Probeflächen.
Kartierzeitpunkt	Juni und September 2010
Bearbeitete Artengruppe	Libellen
Methodik	Determinierung von Imagines an der Dill, an den kleineren Fließgewässern und im Offenland entweder direkt auf Sicht oder durch Netzfang; zusätzliche Suche nach Exuvien von Libellen an offenen Uferbereichen der Dill und an den kleineren Gräben.
Kartierzeitpunkt	Juni bis September 2010
2: Institut für Tierökologie und Naturbildung (2013): Erfassung von Wildkatzenvorkommen im Zuge des Ersatzneubaus der Talbrücke Haiger-Sechshelden (BAB 45). Unveröffentlichtes Gutachten i. A. von Hessen Mobil Straßen- und Verkehrsmanagement Dillenburg.	
Bearbeitete Artengruppe	Mittelsäuger (Wildkatze)
Methodik	Lockstock-Methode: zudem fand eine Expertenbefragung zu Wildkatzen-Nachweisen im erweiterten Raum um die Talbrücke Sechshelden sowie ein Abgleich mit bekannten Funktionsräumen laut Wildkatzen-Wegeplan Hessen (SIMON 2009) statt.
Kartierzeitpunkt	Februar bis April 2013
3: Simon & Widdig GbR (2013): A 45 – Ersatzneubau der Talbrücke Sechshelden. Faunistische Datenerhebung. Unveröffentlichtes Gutachten i. A. von Hessen Mobil Straßen- und Verkehrsmanagement Dillenburg.	
Bearbeitete Artengruppe	Avifauna
Methodik	Erfassung erfolgte durch Verhören rufender bzw. singender Individuen sowie durch Sichtbeobachtung im Zuge einer flächendeckenden Linien- und Punkttaxierung; Revierkartierung für Vogelarten mit ungünstigem Erhaltungszustand in Hessen.
Kartierzeitpunkt	März bis Juli 2013
Bearbeitete Artengruppe	Mittel- und Großsäuger (außer Wildkatze)
Methodik	Befragung der zuständigen Jagdpächter mittels Fragebogen, Fährtsensuche bei Schnee-

Kriterium	Beschreibung
	lage
Kartierzeitpunkt	2013 (Befragung), Januar bis Februar 2013 (Fährtsuche)
Bearbeitete Artengruppe	Kleinsäuger (Haselmaus)
Methodik	Ausbringen von Nest-Tubes, ergänzend Suche nach Haselnüssen mit charakteristischen Fraßspuren
Kartierzeitpunkt	April bis September 2013 (Ausbringen und Kontrolle der Nest-Tubes), Oktober 2012 (Fraßspruensuche)
Bearbeitete Artengruppe	Amphibien
Methodik	Flächendeckende Suche nach Laichgewässern im erweiterten Planungsraum
Kartierzeitpunkt	Frühjahr 2013
Bearbeitete Artengruppe	Reptilien
Methodik	Halbquantitative Erfassung adulter und juveniler Reptilien durch Sichtbeobachtungen im Bereich von zwei Probeflächen der Untersuchung von 2010, zusätzliche Erfassung im Bereich von zwei Probeflächen im erweiterten Planungsraum, außerdem Ausbringen von künstlichen Verstecken.
Kartierzeitpunkt	April bis September 2013
Bearbeitete Artengruppe	Tagfalter/Widderchen
Methodik	Erfassung erfolgte durch Sichtbeobachtung sowie in Einzelfällen durch Einfangen mittels Fangnetz zur Determination im Bereich aller blütenreichen Grünlandflächen und Saumstrukturen innerhalb von zwei Probeflächen der Untersuchung von 2010, zusätzliche Erfassung im Bereich von zwei Probeflächen im erweiterten Planungsraum.
Kartierzeitpunkt	Juni und September 2013
Bearbeitete Artengruppe	Libellen
Methodik	Determinierung von Imagines an der Dill im Bereich eines Transektes der Untersuchung von 2010 entweder direkt auf Sicht oder durch Netzfang, zusätzliche Erfassung im Bereich eines im erweiterten Planungsraum gelegenen Transektes.
Kartierzeitpunkt	Juni und September 2013
4: Cochet Consult (2015): A 45 – Ersatzneubau der Talbrücke Sechshelden. Gesonderte Untersuchung zum Nachtkerzenschwärmer.	
Bearbeitete Artengruppe	Nachtfalter (Nachtkerzenschwärmer)
Methodik	Ermittlung und Dokumentation des vorhandenen Habitatpotenzial im Bereich des gesamten Baufeldes, systematische Tagsuche nach Fraßspuren, Kotballen, Eiern und insbesondere Raupen in den Bereichen, wo Raupenwirtspflanzen gefunden wurden.
Kartierzeitpunkt	Juli 2015
natis-Daten FENA	
5: Hessen-Forst, Forsteinrichtung und Naturschutz (FENA) (2013): Auszug aus der zentralen natis-Datenbank des Landes Hessen, Stand 13. Januar 2013.	
Bearbeitete Artengruppen	Alle Nachweise von FFH-Anhang IV-Arten: Fledermäuse, sonstige Säugetiere, Reptilien, Amphibien, Käfer, Schmetterlinge, Libellen ... Die Daten wurden für den Planungsraum inkl. einem Puffer von 1 km abgefragt (für den

Kriterium	Beschreibung
	Nachtkerzenschwärmer inkl. einem Puffer von 10 km)..
Methodik	Daten stammen aus zwei Bereichen: i. A. des Landes erhobene Daten (z. B. aus Gutachten) sowie ehrenamtlich erhobene und dem Land zur Nutzung überlassene Daten (z. B. aus Datensammlungen der Naturschutzverbände). Den Erhebungen liegen unterschiedliche methodische Ansätze zu Grunde.
Datum	1991-2012 ⁸
natis-Daten VSW	
6: Staatliche Vogelschutzwarte für Hessen, Rheinland-Pfalz und das Saarland (2013): Auszug aus der zentralen natis-Datenbank des Landes Hessen, Stand 13. Januar 2013.	
Bearbeitete Artengruppen	Avifauna Die Daten wurden für den Planungsraum abgefragt.
Methodik	Daten stammen aus zwei Bereichen: i. A. des Landes erhobene Daten (z. B. aus Gutachten) sowie ehrenamtlich erhobene und dem Land zur Nutzung überlassene Daten (z. B. aus Datensammlungen der Naturschutzverbände). Den Erhebungen liegen unterschiedliche methodische Ansätze zu Grunde
Datum	1991-2012 ⁸

5.3 Übersicht der prüfungsrelevanten Arten und Relevanzprüfung

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

An das in **Tabelle 4** aufgeführte Artenspektrum werden folgende drei Ausscheidungskriterien angelegt (vgl. hierzu auch **Kapitel 3.1**):

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

Das Ergebnis der Relevanzprüfung ist in **Tabelle 4** in den Spalten „Kriterium“ und „Relevanz“ dargestellt. Nach den drei vorstehenden Kriterien können mit Ausnahme einiger weniger Vogel- und Fledermausarten keine der vorkommenden Arten von der Art-für-Art-Prüfung ausgeschieden werden. Daher sind bis auf die wenigen Vogel- und Fledermausarten alle in **Tabelle 4** aufgeführten Arten als prüfungsrelevante Arten im Wirkraum des Vorhabens anzusehen.

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

Deutscher Artname	Wissenschaftlicher Artname	EHZ HE	Status	Kriterium	Relevanz	Prüfung	Quelle
Vögel							
Amsel	<i>Turdus merula</i>		B/Bv/G	-	Ja	Tab	1/3
Bachstelze	<i>Motacilla alba</i>		B/Bv/G	-	Ja	Tab	1/3
Baumpieper	<i>Anthus trivialis</i>		Bv/Dz	kWi	Nein	-	3
Blaumeise	<i>Parus caeruleus</i>		B/Bv/G	-	Ja	Tab	1/3

⁸ Mit in die Untersuchung eingebogen wurden jeweils nur Daten, die maximal 25 Jahre alt sind.

Deutscher Artname	Wissenschaftlicher Artname	EHZ HE	Status	Kriterium	Relevanz	Prüfung	Quelle
Bluthänfling	<i>Carduelis cannabina</i>		G	-	Ja	PB	3
Buchfink	<i>Fringilla coelebs</i>		Bv/G	-	Ja	Tab	1/3
Buntspecht	<i>Picoides major</i>		B/Bv/G	-	Ja	Tab	1/3
Dohle	<i>Corvus monedula</i>		B/Bv/G	-	Ja	PB	1/3
Dorngrasmücke	<i>Sylvia communis</i>		Bv	-	Ja	Tab	1/3
Eichelhäher	<i>Garrulus glandarius</i>		Bv/G	-	Ja	Tab	1/3
Elster	<i>Pica pica</i>		Bv/G	-	Ja	Tab	1/3
Feldlerche	<i>Alauda arvensis</i>		Bv	kWi	Nein	-	3
Feldsperling	<i>Passer montanus</i>		Bv/G	kWi	Nein	-	3
Fitis	<i>Phyloscopus trochilus</i>		Bv	-	Ja	Tab	3
Gartenbaumläufer	<i>Certhia brachydactyla</i>		Bv	-	Ja	Tab	1/3
Gartengrasmücke	<i>Sylvia borin</i>		Bv	-	Ja	Tab	1/3
Gartenrotschwanz	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>		Bv/Dz	-	Ja	PB	3
Gebirgsstelze	<i>Montacilla cinerea</i>		Bv	-	Ja	Tab	1
Gelbspötter	<i>Hippolais icterina</i>		B	-	Ja	PB	1
Gimpel	<i>Pyrrhula pyrrhula</i>		B/Bv	-	Ja	Tab	½
Girlitz	<i>Serinus serinus</i>		Bv	kWi	Nein	-	2
Goldammer	<i>Emberiza citrinella</i>		Bv/G	-	Ja	PB	1/3
Graureiher	<i>Ardea cinerea</i>		Ü/G	-	Ja	PB	1/3
Grünfink	<i>Carduelis chloris</i>		Bv/G	-	Ja	Tab	1/3
Grünspecht	<i>Picus viridis</i>		Bv/G	-	Ja	Tab	1/3
Haubenmeise	<i>Parus cristatus</i>		Bv	kWi	Nein	-	3
Hausrotschwanz	<i>Phoenicurus ochruros</i>		Bv/G	-	Ja	Tab	1/3
Hausperling	<i>Passer domesticus</i>		B/G	-	Ja	PB	1/3
Heckenbraunelle	<i>Prunella modularis</i>		Bv/G	-	Ja	Tab	1/3
Heidelerche	<i>Lullula arborea</i>		Bv	kWi	Nein	-	3
Hohltaube	<i>Columba oenas</i>		Bv/G	kWi	Nein	-	3
Kernbeißer	<i>Coccothraustes coccothraustes</i>		B/Bv/G	-	Ja	Tab	1/3
Klappergrasmücke	<i>Sylvia curruca</i>		Bv/Dz	-	Ja	PB	1/3
Kleiber	<i>Sitta europaea</i>		B/Bv/G	-	Ja	Tab	1/3
Kleinspecht	<i>Dryobates minor</i>		Bv	kWi	Nein	-	3
Kohlmeise	<i>Parus major</i>		B/Bv	-	Ja	Tab	1/3
Kolkrabe	<i>Corvus corax</i>		G	kWi	Nein	-	3
Mauersegler	<i>Apus apus</i>		Ü	-	Ja	PB	1
Mäusebussard	<i>Buteo buteo</i>		Bv/G	-	Ja	Tab	1/3
Mehlschwalbe	<i>Delichon urbica</i>		B/G	-	Ja	PB	1/3
Misteldrossel	<i>Turdus viscivorus</i>		B/G	-	Ja	Tab	1
Mittelspecht	<i>Dendrocopos medius</i>		B/G	-	Ja	PB	1
Mönchsgrasmücke	<i>Sylvia atricapilla</i>		Bv/G	-	Ja	Tab	1/3

Deutscher Artname	Wissenschaftlicher Artname	EHZ HE	Status	Kriterium	Relevanz	Prüfung	Quelle
Nachtigall	<i>Luscinia megarhynchos</i>		Bv	kWi	Nein	-	3
Neuntöter	<i>Lanius collurio</i>		Bv	kWi	Nein	-	3
Rabenkrähe	<i>Corvus corone</i>		Bv/G	-	Ja	Tab	1/3
Rauchschwalbe	<i>Hirundo rustica</i>		G	kWi	Nein	-	1/3
Ringeltaube	<i>Columba palumbus</i>		B/Bv/G	-	Ja	Tab	1/3
Rotdrossel	<i>Turdus iliacus</i>		G				1
Rotkehlchen	<i>Erithacus rubecula</i>		Bv	-	Ja	Tab	1/3
Rotmilan	<i>Milvus milvus</i>		G	-	Ja	PB	1/3
Schwanzmeise	<i>Aegithalos caudatus</i>		Bv	kWi	Nein	-	3
Schwarzkehlchen	<i>Saxicola rubicola</i>		Dz	kWi	Nein	-	3
Schwarzspecht	<i>Dryocopus martius</i>		Bv/G	-	Ja	PB	1
Singdrossel	<i>Turdus philomelos</i>		B/Bv/G	-	Ja	Tab	1/3
Sommergoldhähnchen	<i>Regulus ignicapillus</i>		Bv/G	-	Ja	Tab	1
Star	<i>Sturnus vulgaris</i>		Bv/G	-	Ja	Tab	1
Stieglitz	<i>Carduelis carduelis</i>		Bv/G	-	Ja	PB	1
Stockente	<i>Anas platyrhynchos</i>		B	-	Ja	PB	1/3
Sumpfmeise	<i>Parus palustris</i>		Bv/G	-	Ja	Tab	1/3
Sumpfrohrsänger	<i>Acrocephalus palustris</i>		Bv	-	Ja	Tab	1
Tannenmeise	<i>Parus ater</i>		Bv	-	Ja	Tab	3
Trauerschnäpper	<i>Ficedula hypoleuca</i>		B/Bv/G	-	Ja	PB	1/3
Turmfalke	<i>Falco tinnunculus</i>		G	-	Ja	Tab	1/3
Wacholderdrossel	<i>Turdus pilaris</i>		B/Bv/G	-	Ja	PB	1/3
Waldkauz	<i>Strix aluco</i>		Bv	-	Ja	Tab	1
Waldlaubsänger	<i>Phylloscopus sibilatrix</i>		Bv	-	Ja	PB	1/3
Waldohreule	<i>Asio otus</i>		B	-	Ja	PB	1
Wasseramsel	<i>Cinclus cinclus</i>		B	-	Ja	Tab	1/3
Weidenmeise	<i>Parus montanus</i>		Bv	-	Ja	PB	3
Wiesenschafstelze	<i>Motacilla flava</i>		Bv/G	-	Ja	Tab	3
Wintergoldhähnchen	<i>Regulus regulus</i>		Bv	-	Ja	Tab	1/3
Zaunkönig	<i>Troglodytes troglodytes</i>		B/Bv/G	-	Ja	Tab	1/3
Zilpzalp	<i>Phylloscopus collybita</i>		Bv/G	-	Ja	Tab	1/3
Fledermäuse							
Bechsteinfledermaus	<i>Myotis bechsteinii</i>		NV	kWi	Nein	-	3
Bartfledermaus unbestimmt	<i>Myotis brandtii</i>		NV	kWi	Nein	-	3
	<i>Myotis mystacinus</i>		NV	kWi	Nein	-	3
Fransenfledermaus	<i>Myotis nattereri</i>		NV	kWi	Nein	-	3
Großer Abendsegler	<i>Nyctalus noctula</i>		NV	-	Ja	PB	1
Großes Mausohr	<i>Myotis myotis</i>		NV	-	Ja	PB	3

Deutscher Artname	Wissenschaftlicher Artname	EHZ HE	Status	Kriterium	Relevanz	Prüfung	Quelle
Langohrfledermaus unbestimmt	<i>Plecotus auritus</i>		NV	kWi	Nein	-	3
	<i>Plecotus austriacus</i>		NV	kWi	Nein	-	3
Mückenfledermaus	<i>Pipistrellus pygmaeus</i>		NV	-	Ja	PB	1
Wasserfledermaus	<i>Myotis daubentonii</i>		NV	-	Ja	PB	1/3
Zwergfledermaus	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>		NV	-	Ja	PB	1/3
Sonstige Säugetiere							
Haselmaus	<i>Muscardinus avellanarius</i>		NV	-	Ja	PB	3
Amphibien							
Keine Nachweise von in Hessen vorkommenden Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie.							
Reptilien							
Keine Nachweise von in Hessen vorkommenden Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie.							
Schmetterlinge							
Dunkler Wiesenknopf- Ameisenbläuling	<i>Maculinea nausithous</i>		NV	-	Ja	PB	1
Weichtiere							
Keine Nachweise von in Hessen vorkommenden Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie.							

Erläuterungen zu Tabelle 4:

EHZ HE Erhaltungszustand in Hessen (Quellen: siehe Anhang 1⁹)

 günstig  Ungünstig-unzureichend  Ungünstig-schlecht  unbekannt

Status: Status des Vorkommens im Untersuchungsraum. Bei Vögeln: B = Brut, Bv = Brutverdacht, , G = Nah-
 rungsgast, Ü = überfliegend, DZ = Durchzügler; bei übrigen Arten: NV = nachgewiesenes Vorkommen, AV = sehr
 wahrscheinlich anzunehmendes Vorkommen;

Kriterium: kWi = kein Vorkommen im Wirkraum

Relevanz: ja = Art wird geprüft, nein = Prüfung ist nicht erforderlich

Prüfung: PB = Prüfung erfolgt im detaillierten Prüfbogen (siehe Anhang 1), Tab = Prüfung erfolgt in Tabelle häu-
 figer Vogelarten (siehe Anhang 2)

Quelle: Nummern der in Tabelle 2 aufgeführten Gutachten, Kartierungen und Datenquellen mit prüfungs-
 relevantem Nachweis der jeweiligen Art

Die Vorkommen der prüfungsrelevanten Arten sind in der Unterlage 19.3.3 dargestellt. Die häufigen
 Vogelarten im günstigen Erhaltungszustand werden kartographisch nicht dargestellt.

5.4 Potenzialanalyse für Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie, die nicht im Rahmen der faunistischen Untersuchungen erfasst worden sind

In den folgenden Ausführungen wird ermittelt, welche in Hessen vorkommenden Arten des Anhangs
 IV der FFH-Richtlinie aufgrund ihrer Habitatsprüche und der Lebensraumausstattung außer den
 nachgewiesenen Arten noch im Untersuchungsraum vorkommen können.

In Hessen kommen neben den Artengruppen und Arten, für die faunistische Untersuchungen durchge-
 führt worden sind, folgende Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie vor (vgl. HESSEN-FORST FENA
 2014):

⁹ Für den Erhaltungszustand der Vögel wurden die Angaben gemäß STAATLICHE VOGELSCHUTZWARTE FÜR HESSEN, RHEIN-
 LAND-PFALZ UND DAS SAARLAND (2014) verwendet. Die Aktualisierung der Erhaltungszustände der in Hessen vorkommenden
 Brutvogelarten auf Grundlage des „Vogelschutzberichts 2019“ war für Ende 2020 geplant, konnte dann allerdings aufgrund
 der beginnenden Umstrukturierung der hessischen Naturschutzfachbehörden nicht mehr umgesetzt werden. Derzeit wird
 davon ausgegangen, dass die aktualisierte Version der Erhaltungszustände bis Ende 2021 vorliegen wird (vgl. HMUKLV
 2021).

Tabelle 5: In Hessen vorkommende sonstige Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie

Deutscher Artname	Wissenschaftlicher Name	EHZ HE
Pflanzen		
Frauenschuh	<i>Cypripedium calceolus</i>	
Prächtiger Dünnfarn	<i>Trichomanes speciosum</i>	
Sand-Silberscharte	<i>Jurinea cyanooides</i>	
Säugetiere		
Biber	<i>Castor fiber</i>	
Feldhamster	<i>Cricetus cricetus</i>	
Luchs	<i>Felis [Lynx] lynx</i>	
Wolf	<i>Canis lupus</i>	
Käfer		
Eremit, Juchtenkäfer	<i>Osmoderma eremita</i>	
Heldbock, Großer Eichenbock	<i>Cerambyx cerdo</i>	

Der **Frauenschuh** (RL H 2 = stark gefährdet, vgl. ARBEITSGRUPPE „ROTE LISTE DER FARN- UND SAMENPFLANZEN HESSENS“ 1996) ist eine in lichten Laub- oder Nadelwäldern auf kalkhaltigem Untergrund wachsende Halbschattenpflanze. Aktuell existieren in Hessen noch 39 Populationen in 27 Gebieten, die sich auf Nord- und Osthessen konzentrieren (vgl. EHMKE & BARTH 2004).

Ein **Vorkommen im Untersuchungsraum** kann aus folgenden Gründen **ausgeschlossen** werden:

- Kalkhaltiger Untergrund kommt im Untersuchungsraum nicht vor (vgl. auch COCHET CONSULT 2014).
- Im Rahmen der für die UVS und den LBP durchgeführten flächendeckenden Biotoptypenkartierung ergaben sich keine Hinweise auf mögliche Vorkommen der Art.
- Auch aus sonstigen Quellen (vgl. HESSEN FORST 2013) liegen keine Hinweise zum Vorkommen der Art im Untersuchungsraum und seiner näheren Umgebung vor.

Der **Prächtige Dünnfarn** wächst in tiefen, extrem lichtarmen, feuchten Felsspalten, die oft in der Nähe von Fließgewässern liegen. Bei den in Hessen besiedelten Standorten handelt es sich um silikatische, mehr oder weniger saure Felsbereiche. Dabei spielt die Exposition der Felsen offenbar nur eine untergeordnete Rolle. In Hessen sind aktuelle Vorkommen des Prächtigen Dünnfarns nur aus dem Taunus, dem Odenwald und dem Osthessischen Bergland bekannt (vgl. HUCK & MICHEL 2002 sowie EICHLER & KEMPF 2009).

Aufgrund der Habitatansprüche der Art, die im Untersuchungsraum nicht erfüllt sind und der aktuellen Verbreitungssituation kann ein **Vorkommen im Untersuchungsraum ausgeschlossen** werden.

Die **Sand-Silberscharte** ist eine osteuropäisch-südsibirische Art, die in Deutschland isolierte Vorposten hat. Möglicherweise ist sie ein Relikt der Eiszeiten oder Zwischeneiszeiten. Die Art wächst in reinen Sandtrockenrasen und lichten Kiefernwäldern. In Hessen kommt die Art nur in Südhessen in den Landkreisen Darmstadt-Dieburg und Bergstraße sowie auf dem Gebiet der Stadt Darmstadt vor (vgl. BEIL & ZEHEM 2003, 2008).

Ein **Vorkommen im Untersuchungsraum** kann aufgrund der aktuellen Verbreitungssituation **ausgeschlossen** werden.

Biber sind an Gewässer gebunden. Gewässer fast aller Art können besiedelt werden. Bei zu niedrigem, zu stark schwankendem Wasserstand oder zu schneller Strömung werden Bäche mit Dämmen aufgestaut. So kann der Biber auch naturferne Gewässer wie Gräben, Kanäle und Teichanlagen besiedeln. Essenziell für eine Ansiedlung, da vom Biber nicht selbst herstellbar, sind ein ausreichender Gehölzbestand am Gewässer und ausreichend Wasserführung, so dass das Gewässer im Sommer nicht austrocknet. Erdige Ufer, in die Röhren gegraben werden können, sind ebenfalls von Bedeutung.

In Hessen ist die Biberverbreitung im Wesentlichen auf den Spessart und seine Randgebiete sowie den Landkreis Fulda beschränkt (vgl. DENK et al. 2003). Aktuelle Nachweise liegen zudem aus dem Wetteraukreis vor (vgl. HGON 2014).

Die Dill stellt einen potenziellen Lebensraum des Bibers dar. Da im Rahmen der Biotopkartierung zur UVS (COCHET CONSULT 2014) keine Anzeichen für ein Vorkommen des Bibers an der Dill gefunden wurden (z. B. Fraßspuren) sowie aufgrund der aktuellen Verbreitungssituation wird von **keinem aktuellen Vorkommen** ausgegangen.

Der **Feldhamster** ist eine Charakterart struktur- und artenreicher Ackerlandschaften mit tiefgründigen, nicht zu feuchten Löss- und Lehmböden und tiefem Grundwasserspiegel (> 120 cm). Diese Bodenverhältnisse benötigt er zur Anlage seiner selbst gegrabenen, verzweigten Bausysteme. In Hessen ist die Verbreitung des Feldhamsters auf die Lössgebiete im Westen (Limburger Becken) und Süden des Landes beschränkt (vgl. GALL & GODMANN 2003, 2004).

Im **Untersuchungsraum** kann ein **Vorkommen** der Art aufgrund der aktuellen Verbreitungssituation und den nicht geeigneten Bodenverhältnissen **ausgeschlossen** werden.

Der **Luchs** bevorzugt als Lebensraum grundsätzlich große Waldareale mit dichtem Unterholz und nutzt offene Landschaften und menschliche Siedlungen nur randlich und temporär. Ideale Voraussetzungen für die Jagd bieten ihm Wälder mit einer stark kleinräumlichen Gliederung durch Altholzinseln, Lichtungen, felsige Hänge und morastige Zonen. Ähnlich wie Braunbär und Wolf war auch der Luchs über viele Jahrzehnte starker Verfolgung ausgesetzt. Nachdem die Art durch gezielte Ausrottungsmaßnahmen aus Westeuropa verschwunden war, wanderten die Tiere ab etwa 1950 aus angrenzenden Siedlungsgebieten wieder ein und wurden auch gezielt wieder angesiedelt. Heute sind u. a. die Alpen, der Jura, die Vogesen, der Harz, das Fichtelgebirge, der Bayerische Wald und der Spessart von Luchsen besiedelt (vgl. BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ 2014).

In Hessen werden Luchsbeobachtungen, Hinweise und Nachweise seit 2004 durch den Arbeitskreis Hessenluchs dokumentiert. Hinweise auf mögliche Vorkommen des Luchses liegen mehr oder weniger für ganz Hessen vor; der Schwerpunkt der Luchsmeldungen konzentriert sich jedoch eindeutig auf den Landkreis Kassel und den Schwalm-Eder-Kreis. Für den Lahn-Dill-Kreis liegt bis jetzt nur ein aktueller C3-Hinweis¹⁰ aus dem Bereich des Messtischblattes 5516 bzw. 5517 vor. Der dem Untersuchungsraum am nächsten gelegene aktuelle C3-Hinweis stammt aus dem Bereich des Messtischblattes 5117 (vgl. ARBEITSKREIS HESSENLUCHS 2014a).

Aufgrund der aktuellen Verbreitungssituation und den nur unsicheren Hinweisen in der weiteren Umgebung des Untersuchungsraumes wird davon ausgegangen, dass derzeit **kein dauerhaftes Vorkommen** des Luchses im Untersuchungsraum existiert.

Der **Wolf** hat in Hessen allenfalls ein unbeständiges Vorkommen (d. h. keine regelmäßige Reproduktion) (vgl. HMUKLV 2015). Bis heute liegen nur Einzelereignisse bezüglich Zuwanderungen vor (vgl. ARBEITSKREIS HESSENLUCHS 2014b).

Ein **Vorkommen im Untersuchungsraum** kann **ausgeschlossen** werden.

Der **Eremit** lebt ausschließlich in mulmgefüllten Höhlen alter Laubbäume, vor allem in Eichen, Buchen, Linden, Eschen, Weiden und Obstbäumen. Entscheidend ist ein mäßig, aber ausreichend feuchter Holzmulmkörper (schwarzer Mulm!), der sich erst in entsprechend alten und mächtigen Bäumen mit adäquatem Stammdurchmesser bilden kann. Dieser bietet den Larven einerseits Nahrung, andererseits Schutz vor Fressfeinden und Winterkälte. Der wärmeliebende Käfer bevorzugt halboffene Habitate, wo eine ausreichende Erwärmung der Brutstätten gewährleistet ist.

Aus Hessen sind von insgesamt ca. 40 Meldungen nur 14 aus den Jahren seit 1975 belegt, drei weitere Angaben sind hinsichtlich der Artbestimmung unsicher. Der Käfer ist in allen Landesteilen gefunden worden, an einem Nebenlauf der Eder erreichte er 400 m ü. NN (Nachweis vor 1975). Es ist anzunehmen, dass bei intensiver Nachforschung weitere Vorkommen der Art vor allem in Parkanlagen,

¹⁰ Zur Einstufung von Luchsmeldungen existieren folgende drei Kategorien: C1 = harte Fakten, C2 = bestätigte Meldungen und C3 = unbestätigte oder nicht überprüfbare Meldungen.

Hutebeständen und alten Naturdenkmälern oder Kopfweidenbeständen gefunden werden können. Wenige Populationen (Kassel/Karlsaue, Horloffae, NSG Kühkopf/Knoblochsae, Mönchbruch bei Mörfelden) wurden bisher genauer betrachtet. Aus den beiden innerstädtischen Populationen (Arolsen, Kassel) wurden in den vergangenen Jahren wichtige Brutbäume entfernt (Wegesicherung bzw. Alleesanierung). In der Horloffae existierten 2001 noch wenige sichere Brutbäume der Art (fehlende Pflege!).

Vielfach sind die bewohnten Strukturen stark überaltert (Jesberg, Hainig bei Lauterbach, Hohenzell, Mönchbruch bei Mörfelden), während besiedelbare Nachbarbäume fehlen. Die einzigen naturnahen bzw. natürlichen Standorte in Hessen sind das Siedlungsgebiet am Edersee (Bestandssituation unklar) sowie im Auwald des NSG Kühkopf/Knoblochsae. Größere Bestände an Altbäumen, bei denen allerdings die Bestandssituation ebenfalls unbekannt ist, finden sich im Reinhardswald (Urwald und Wildpark Sababurg) (vgl. SCHAFFRATH 2003a, 2005, 2007 und 2008).

Im Hinblick auf eine mögliche Betroffenheit des Eremiten durch das geplante Vorhaben wurde der Eingriffsbereich und seiner näheres Umfeld im Rahmen der Biotopkartierung zum LBP in der Vegetationsperiode 2014 auf das Vorkommen von für den Eremiten geeigneten Habitatbäumen kontrolliert. Als Ergebnis kann festgehalten werden, dass **im Eingriffsbereich und seiner näheren Umgebung keine für den Eremiten geeigneten Habitatbäume** existieren.

Der **Heldbock** gilt als ein „Urwaldrelikt“, das an alte, dickstämmige Stiel- und Traubeneichen an warmen Standorten gebunden ist. Als Lebensraum nutzt er alte Eichenwälder, halboffene Alteichenbestände, Hartholzauen, sekundär aber auch ehemalige Hudewälder, alte Parkanlagen, Alleen sowie frei stehende Einzelbäume. Im Gegensatz zum Hirschkäfer nimmt der Heldbock kein Totholz an, sondern findet sich ausschließlich an noch lebenden, aber bereits geschwächten Eichen ein.

In Hessen wurde die deutschlandweit vom Aussterben gefährdete Art nach 1980 nur noch in den südlichen Landesteilen nachgewiesen (vgl. SCHAFFRATH 2003b und 2006).

Ein **Vorkommen** der Art **im Untersuchungsraum** kann aufgrund der aktuellen Verbreitungssituation weitestgehend **ausgeschlossen** werden. Darüber hinaus hat die Überprüfung des Vorkommens von geeigneten Habitatbäumen im Eingriffsbereich und seiner näheren Umgebung keinen positiven Befund ergeben.

6 Konfliktanalyse

6.1 Durchführung der Art-für-Art-Prüfung

Zur Durchführung der Art-für-Art-Prüfung werden die Wirkungen des Vorhabens (vgl. Kapitel 4.3) mit den Vorkommen der prüfungsrelevanten Arten (vgl. Kapitel 5) überlagert. Es wird daraufhin geprüft, ob Verbotstatbestände eintreten, ob dies durch Maßnahmen vermieden bzw. minimiert werden kann und welche vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen oder Maßnahmen zur Vermeidung erheblicher Störung zu ergreifen sind.

Für alle in Tabelle 4 aufgeführten und im Wirkraum vorkommenden Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie sowie für alle Vogelarten in einem ungünstig-unzureichenden oder ungünstig-schlechten Erhaltungszustand in Hessen wird der detaillierte „Musterbogen für die artenschutzrechtliche Prüfung“ angewendet (vgl. Anhang 1).

Für alle in Tabelle 4 aufgeführten und im Wirkraum vorkommenden Vogelarten in einem günstigen Erhaltungszustand in Hessen wird die vereinfachte tabellarische Prüfung in der „Mustertabelle zur Darstellung der Betroffenheit allgemein häufiger Arten“ durchgeführt (vgl. Anhang 2).

6.2 Ergebnis der Konfliktanalyse

In der folgenden Tabelle 6 ist das Resultat der artenweisen Prüfung der Verbote des § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG für alle prüfungsrelevanten Arten zusammenfassend dargestellt. Ziel ist es kenntlich zu machen, welche Maßnahmen artenschutzrechtlich erforderlich sind, um das Eintreten eines Verbotstatbestandes zu verhindern, oder um beim Eintreten eines Verbotstatbestandes die Ausnahmevoraussetzung zu erfüllen.

Tabelle 6: Resultat der artweisen Prüfung der Verbote des § 44 BNatSchG

Nr. 1, Nr. 2, Nr. 3: Ergebnis der Prüfung der Verbote Nr. 1 (Tötung), Nr. 2 (Störung) oder Nr. 3 (Zerstörung) des § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG unter Berücksichtigung von Vermeidungs- und/oder vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen: - = keine Verbotsauslösung, X = Verbotsauslösung.

Vermeidung: B = Bauzeitenregelung, +/- = weitere Vermeidungsmaßnahmen sind erforderlich / nicht erforderlich.

CEF: +/- = vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen sind erforderlich / nicht erforderlich.

FCS: +/- = im Rahmen eines Ausnahmeverfahrens sind populationsstützende Maßnahmen erforderlich / nicht erforderlich.

Deutscher Artname	Nr. 1	Nr. 2	Nr. 3	Vermeidung	CEF	FCS
Vögel						
Amsel	-	-	X	B	-	-
Bachstelze	-	-	-	-	-	-
Blaumeise	-	-	-	-	-	-
Bluthänfling	-	-	-	-	-	-
Buchfink	-	-	X	B	-	-
Buntspecht	-	-	-	-	-	-
Dohle	X	-	X	+	+	-
Dorngrasmücke	-	-	X	B	-	-
Eichelhäher	-	-	X	B	-	-
Elster	-	-	X	B	-	-
Fitis	-	-	-	-	-	-
Gartenbaumläufer	-	-	-	-	-	-
Gartengrasmücke	-	-	X	B	-	-

Deutscher Artname	Nr. 1	Nr. 2	Nr. 3	Vermeidung	CEF	FCS
Gartenrotschwanz	-	-	-	-	-	-
Gebirgsstelze	-	-	-	-	-	-
Gelbspötter	-	-	-	-	-	-
Gimpel	-	-	X	B	-	-
Goldammer	-	-	-	-	-	-
Graureiher	-	-	-	-	-	-
Grünfink	-	-	-	-	-	-
Grünspecht	-	-	-	-	-	-
Hausrotschwanz	-	-	X	B	-	-
Haussperling	-	-	-	-	-	-
Heckenbraunelle	-	-	X	B	-	-
Kernbeißer	-	-	-	-	-	-
Klappergrasmücke	-	-	X	B	-	-
Kleiber	-	-	-	-	-	-
Kohlmeise	-	-	X	B	-	-
Mäusebussard	-	-	-	-	-	-
Mauersegler	-	-	-	-	-	-
Mehlschwalbe	-	-	-	-	-	-
Misteldrossel	-	-	-	-	-	-
Mittelspecht	-	-	-	-	-	-
Mönchsgrasmücke	-	-	X	B	-	-
Rabenkrähe	-	-	X	B	-	-
Ringeltaube	-	-	X	B	-	-
Rotdrossel	-	-	-	-	-	-
Rotkehlchen	-	-	-	-	-	-
Rotmilan	-	-	-	-	-	-
Schwarzspecht	-	-	-	-	-	-
Singdrossel	-	-	X	B	-	-
Sommergoldhähnchen	-	-	X	B	-	-
Star	-	-	X	B	-	-
Stieglitz	-	-	X	B	-	-
Stockente	-	-	-	-	-	-
Sumpfmeise	-	-	-	-	-	-
Sumpfrohrsänger	-	-	-	-	-	-
Tannenmeise	-	-	-	-	-	-
Trauerschnäpper	-	-	-	-	-	-
Turmfalke	-	-	-	-	-	-
Wacholderdrossel	-	-	-	-	-	-
Waldkauz	-	-	-	-	-	-
Waldlaubsänger	-	-	-	-	-	-
Waldohreule	-	-	-	-	-	-
Wasseramsel	-	-	-	-	-	-
Weidenmeise	-	-	-	-	-	-
Wiesenschafstelze	-	-	X	B	-	-
Wintergoldhähnchen	-	-	-	-	-	-

Deutscher Artname	Nr. 1	Nr. 2	Nr. 3	Vermeidung	CEF	FCS
Zaunkönig	-	-	X	B	-	-
Zilpzalp	-	-	X	B	-	-
Fledermäuse						
Großer Abendsegler	-	-	-	-	-	-
Großes Mausohr	-	-	-	-	-	-
Mückenfledermaus	X	-	-	+	-	-
Wasserfledermaus	X	-	X	+	-	-
Zwergfledermaus	X	-	-	+	-	-
Sonstige Säugetiere						
Haselmaus	X	-	X	B/+	+	-
Schmetterlinge						
Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling	X	-	-	+	-	-

Die wesentlichen Resultate der artenschutzrechtlichen Prüfung sind:

- Die Verbote des § 44 Abs. 1 Nr. 1-3 BNatSchG werden bei der überwiegenden Zahl der im Untersuchungsraum vorkommenden Vogelarten nicht verletzt.
- Bei zwei Vogelarten mit ungünstigen Erhaltungszustand (Klappergrasmücke und Stieglitz) sowie 19 weiteren Vogelarten mit günstigen Erhaltungszustand ist eine zeitliche Begrenzung der Vorbereitung des Baufeldes auf die Zeit vom 1.10. bis 28.2. erforderlich, um eine Verletzung der Verbote gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1 und 3 BNatSchG zu vermeiden.
- Bei der Dohle ist eine Versperrung und Abdichtung bekannter und potenziell geeigneter Brutplätze unter der Talbrücke außerhalb der Brutzeit (d. h. nur in den Monaten September [ggf. auch schon August] bis Januar) vor dem Abriss der Talbrücke notwendig, um eine Verletzung des Verbotes gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG zu vermeiden. Zusätzlich ist eine vorgezogene Ausgleichsmaßnahme (Installation von Dohlennisthöhlen) erforderlich, mit der verhindert wird, dass der Verbotstatbestand des § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG in Verbindung mit § 44 Abs. 5 BNatSchG erfüllt wird.
- Bei den Fledermausarten Mücken-, Wasser- und Zwergfledermaus ist ein Verzicht auf Bauarbeiten in der Dillau in den Dämmerungs- und Nachtzeiten in der Zeit vom 1. April bis 15. Oktober erforderlich, um Kollisionen dieser Arten mit Baufahrzeugen und damit eine Verletzung des Verbotes gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG zu vermeiden. Bei der Wasserfledermaus ist dies zudem erforderlich, um eine erhebliche Störung der Dillau als Jagdhabitat und Flugroute der Wasserfledermaus und damit eine Verletzung des Verbotes gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG zu vermeiden.
- Bei der Haselmaus sind diverse Vermeidungsmaßnahmen (Begrenzung der Fällung der Gehölze, in denen die Art nachgewiesen wurde, auf die Wintermonate sowie Vergrämung) erforderlich, um eine Verletzung der Verbote gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG zu vermeiden. Zusätzlich ist eine vorgezogene Ausgleichsmaßnahme (Optimierung/Aufwertung der Umsiedlungsfläche Haselmaus am Schlierberg) notwendig, mit der verhindert wird, dass der Verbotstatbestand des § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG in Verbindung mit § 44 Abs. 5 BNatSchG erfüllt wird.
- Beim Dunklen-Wiesenknopf-Ameisenbläuling sind Vergrämnungsmaßnahmen erforderlich, um eine Verletzung der Verbote gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG zu vermeiden.
- Bei den übrigen im Untersuchungsraum vorkommenden Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie (zwei Fledermausarten) werden die Verbote des § 44 Abs. 1 Nr. 1-3 BNatSchG nicht verletzt.

7 Maßnahmenplanung

7.1 Vermeidungsmaßnahmen

In **Tabelle 6** wurde für mehrere Arten die Notwendigkeit von Vermeidungsmaßnahmen aufgezeigt, welche nachfolgend in **Tabelle 7** konkretisiert werden. Die Anforderungen an die einzelnen Maßnahmen sind in den Prüfbögen abgeleitet worden.

Vermeidungsmaßnahmen sind:

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

Tabelle 7: Übersicht der Vermeidungsmaßnahmen

Nr. der Maßnahme	Bezeichnung der Vermeidungsmaßnahme	Betroffene Arten
1.1V	Vergrämung der Tiere in den beiden Wintern vor der Gesamtfreimachung des Baufeldes durch partielles Fällen und Abschneiden der bestehenden Gehölzbestände; die Rodung der Flächen erfolgt nach dem Winterschlaf der Haselmäuse, wenn diese den Fällbereich verlassen haben.	Haselmaus
2.1V	Versperrung und Abdichtung bekannter und potenziell geeigneter Brutplätze unter der Talbrücke (Nischen, Dehnungsfugen usw.) außerhalb der Brutzeit (d. h. nur in den Monaten September [ggf. auch schon August] bis Januar) vor dem Abriss der Talbrücke.	Dohle
3V	Vergrämung der Falter des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings aus den vom Vorhaben in Anspruch genommenen Teilen der Vermehrungshabitate in die von der Baumaßnahme verschonten Umgebungsbereiche durch Mahd der im Eingriffsbereich liegenden Grünlandflächen	Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling
4.1V	Fällung von Gehölzen im Bereich des Baufeldes nur in der Zeit vom 1.10.-28.2. Im Bereich von Haselmauslebensräumen Rodung der Stubben erst im späten Frühjahr nach dem Verlassen der Winterester der Haselmaus	Klappergrasmücke und Stieglitz sowie 19 weitere Vogelarten im günstigen Erhaltungszustand, Haselmaus
4.2V	Verzicht auf Bauarbeiten in der Dillaue in den Dämmerungs- und Nachtzeiten in der Zeit vom 1. April bis 15. Oktober	Mückenfledermaus, Wasserfledermaus, Zwergfledermaus

Weitere Details zu den Maßnahmen sind den Maßnahmenblättern des LBP (Unterlage 9.3) zu entnehmen.

7.2 Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF)

Für die Dohle und die Haselmaus werden die in den Prüfbögen benannten vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen) in der folgenden Tabelle zusammenfassend aufgeführt. Weitere Details zu den Maßnahmen sind den Maßnahmenblättern des LBP (Unterlage 9.3) zu entnehmen.

Tabelle 8: Übersicht der vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen

Nr. der Maßnahme	Vermeidungsmaßnahme	Betroffene Arten
1.2A _{CEF}	Optimierung/Aufwertung der Umsiedlungsfläche Haselmaus am Schlierberg Als vorgezogener Ausgleich für den Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten ist eine im räumlichen Zusammenhang stehende Fläche südlich des Eingriffsbereiches am Schlierberg (hier befinden sich vor allem Sukzessionsflächen und ein Eichenmischwald, die über Gehölzstrukturen mit dem aktuellen Vorkommensgebiet vernetzt sind) durch Haselmaus-Nistkästen und Reisig-Totholz-Laubhaufen zu optimieren sowie eine Aufwertung der Habitateigenschaften durch eine Strukturanreicherung mit Beeren und Nüssen tragenden Sträuchern vorzunehmen (vorgezogene Ausgleichsmaßnahme 1.2A_{CEF}). Beginn der Maßnahme sollte zeitgleich mit der Maßnahme 1.1V mindestens zwei Jahre vor der Baufeldfreimachung sein.	Haselmaus
2.2A _{CEF}	Installation von Dohlennisthöhlen Vor dem zuerst erfolgenden Abriss der Richtungsfahrbahn Hanau sind an den Brückenpfeilern der vorerst verbleibenden Richtungsfahrbahn Dortmund zehn Dohlennisthöhlen anzubringen. Diese können den unter der Richtungsfahrbahn Gießen brütenden Dohlen als Ausweichquartier dienen. Vor dem Abriss der Richtungsfahrbahn Dortmund sind dann an den Brückenpfeilern der neuen Richtungsfahrbahn Hanau 20 Dohlennisthöhlen anzubringen, die den unter der Richtungsfahrbahn Dortmund brütenden Dohlen dauerhaft als Ausweichquartier dienen¹¹. Die mit dem Abriss der Richtungsfahrbahn Dortmund verbundene Entfernung der angebrachten zehn Dohlennisthöhlen darf nur außerhalb der Brutzeit der Dohlen erfolgen (d. h. nur in den Monaten September [ggf. auch schon August] bis Januar). Eine genauere Beschreibung der vorgezogenen Ausgleichsmaßnahme 2.2A_{CEF} erfolgt im entsprechenden Maßnahmenblatt in der Unterlage 9.3.	Dohle

¹¹ Die Anzahl der Nisthöhlen ergibt sich zum einen aus der Anzahl der im Rahmen der faunistischen Untersuchungen ermittelten ca. acht Brutpaare auf der Unterseite der Talbrücke Sechshelden, zum anderen aus den jährlichen Populationsschwankungen, denen die Dohle unterliegt. D. h., dass in günstigen Dohlenjahren ggf. davon auszugehen ist, dass eine größere Anzahl von Dohlen auf der Unterseite der Talbrücke nistet. Unter Zugrundelegung des auf der Unterseite der Brücke vorhandenen Nistplatzangebotes wird von maximal 20 Brutpaaren ausgegangen.

8 Klärung der Ausnahmevoraussetzungen

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

9 Fazit

Die Prüfung des geplanten Vorhabens hinsichtlich der Erfüllung der Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 BNatSchG und hinsichtlich des Vorliegens der Ausnahmevoraussetzungen gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG im vorliegenden artenschutzrechtlichen Fachbeitrag hat ergeben, dass unter Berücksichtigung der benannten Maßnahmen einer Zulassung des Vorhabens keine artenschutzrechtlichen Belange entgegenstehen.

10 Literaturverzeichnis

Das folgende Literaturverzeichnis gilt sowohl für die vorstehende Artenschutzprüfung als auch für die nachfolgenden Anhänge 1 und 2.

Albrecht, K. Hör, T., Henning, F.W., Töpfer-Hofmann; G., Grünfelder, C. (2014)

Forschungs- und Entwicklungsvorhaben FE 02.332/2011/LRB. Leistungsbeschreibungen für faunistische Untersuchungen im Zusammenhang mit landschaftsplanerischen Fachbeiträgen und Artenschutzbeitrag. Im Auftrag des Bundesministeriums für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung.

Arbeitsgruppe „Rote Liste der Farn- und Samenpflanzen Hessens“ (1996)

Rote Liste der Farn- und Samenpflanzen Hessens, Dritte Fassung, September 1996. Hessisches Ministerium des Innern und für Landwirtschaft, Forsten und Naturschutz, Wiesbaden, 79 Seiten.

Arbeitskreis Hessenluchs (2014a)

Luchshinweise in Hessen inkl. Ergebnisse Fotofallenmonitoring - Erfassungsjahr 2013/14 -.

Arbeitskreis Hessenluchs (2014b)

Wolf in Hessen. Internet-Information, abgerufen am 09.07.2014 unter: <http://www.luchs-in-hessen.de/wolf.html>.

Arcadis Germany GmbH (2017 2021)

A 45, Dortmund – Gießen, Ersatzneubau der Talbrücke Sechshelden; Lagepläne der technischen Planung (Feststellungsentwurf) mit Stand von Mai 2021.

Balla, S., Uhl, R., Schlutow, A., Lorentz, H., Förster, M. Becker, C., Müller-Pfannenstiel, K. Lüttmann, J., Scheuschner, Th., Kiebel, A., Düring, I. und Herzog W. (2013)

Untersuchung und Bewertung von straßenverkehrsbedingten Nährstoffeinträgen in empfindliche Biotop, Bericht zum FE-Vorhaben 84.0102/2009 der Bundesanstalt für Straßenwesen, Forschung Straßenbau und Straßenverkehrstechnik Band 1099; BMVBS Abteilung Straßenbau, Bonn; Carl Schünemann Verlag, Bremen; 2013.

Bauer, H.-G., E. Bezzel & W. Fiedler (2005a)

Das Kompendium der Vögel Mitteleuropas. Nonpasseriformes - Nicht Sperlingsvögel. Band 1. AULA-Verlag, Wiebelsheim, 622 Seiten.

Bauer, H.-G., E. Bezzel & W. Fiedler (2005b)

Das Kompendium der Vögel Mitteleuropas. Passeriformes - Sperlingsvögel. Band 2. AULA-Verlag, Wiebelsheim, 622 Seiten.

Beil, M. & A. Zehm (2003)

Erfassung und Bewertung der Vorkommen von *Jurinea cyanooides* (L.) Rchb.(Anhang II der FFH Richtlinie) in Hessen.

Beil, M. & A. Zehm (2008)

Nachuntersuchung 2008 zur Situation der Sand-Silberschärpe (*Jurinea cyanooides*) in Hessen (Art des Anhangs II der FFH-Richtlinie) sowie Erarbeitung eines landesweiten Artenhilfskonzeptes.

BirdLife International (2004)

Birds in the European Union: a status assesment. BirdLife International, Wageningen, 59 Seiten.

BMVBS - Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung (2011)

Richtlinien für die landschaftspflegerische Begleitplanung im Straßenbau (RLBP). Ausgabe 2011.

BMVBS – Bundesministerium für Verkehr, Bau- und Stadtentwicklung (2012)

Richtlinien zum Planungsprozess und für die einheitliche Gestaltung von Entwurfsunterlagen im Straßenbau – RE, Ausgabe 2012.

Boddy, M. (1994)

Survival/return rates and juvenile dispersal in an increasing population of Lesser Whitethroats *Sylvia curruca*. Ringing & Migration 15 (2): 65-78.

Bright, P. W. & P. A. Morris (1990)

Habitat requirements of dormice *Muscardinus avellanarius* in relation to woodland management in Southwest England. Biological Conservation 54: 307-326.

Bright, P. W. & P. A. Morris (1991)

Ranging and nesting behaviour of the dormouse *Muscardinus avellanarius*, in diverse low-growing woodland. Journal of Zoology (London) 224: 177-190.

Bright, P. W. & P. A. Morris (1996)

Why are Dormice rare? A case study in conservation biology. Mammal Review 26(4): 157-187.

Bright, P. W., P. A. Morris & P. Mitchell (1994)

Dormouse distribution: survey techniques, insular ecology and selection for sites of conservation. Journal of Applied Ecology 31: 329-339.

Brockmann, E. (1989)

Schutzkonzept für Tagfalter in Hessen (Papilionidea & Hesperioidea). Unveröffentlichtes Gutachten im Auftrag von: Stiftung Hessischer Naturschutz. 903 Seiten.

Bundesamt für Naturschutz (2014)

Internethandbuch zu den Arten der FFH-Richtlinie Anhang IV – Luchs. Internet-Information, abgerufen am 10.07.2014 unter: <http://www.ffh-anhang4.bfn.de/ffh-anhang4-luchs.html>.

Büro für ökologische Planungen (2013)

A 45 – Ersatzneubau der Talbrücke Sechshelden. Flora-/Faunagutachten.

Byars, T., D. J. Curtis & I. McDonald (1991)

The breeding distribution and habitat requirements of the Lesser Whitethroat in Strathclyde. Scottish Birds 16: 66-76.

Cochet Consult (2014)

BAB A 45 Ersatzneubau der Talbrücke Sechshelden. Umweltverträglichkeitsstudie.

Denk, M., P. Haase, J. Jung & S. Lohse (2003)

Gutachten zur gesamthessischen Situation des Bibers (*Castor fiber* L., 1758) zur Vorbereitung des Monitorings im Rahmen der Berichtspflichten zu FFH-Anhang II-Arten. Forschungsinstitut Senckenberg, Forschungsstation für Mittelgebirge.

Die Autobahn GmbH des Bundes (2021)

Ersatzneubau der Talbrücke Sechshelden im Zuge der Bundesautobahn 45 bei Dillenburg. Feststellungsentwurf für eine Bundesfernstraßenmaßnahme. Unterlage 1 (2. Planänderung), Erläuterungsbericht.

Dietz, C., O. von Helversen & D. Nill (2007)

Handbuch der Fledermäuse Europas und Nordwestafrikas. Kosmos, Stuttgart, 399 Seiten.

Dietz, M. & M. Simon (2003a)

Gutachten zur gesamthessischen Situation der Wasserfledermaus *Myotis daubentonii*: Verbreitung, Kenntnisstand, Gefährdung. Hessisches Dienstleistungszentrum für Landwirtschaft, Gartenbau und Naturschutz, Gießen: 20 Seiten.

Dietz, M. & M. Simon (2003b)

Gutachten zur gesamthessischen Situation der Zwergfledermaus *Pipistrellus pipistrellus*: Verbreitung, Kenntnisstand, Gefährdung. Hessisches Dienstleistungszentrum für Landwirtschaft, Gartenbau und Naturschutz, Gießen: 19 Seiten.

Dietz, M. & M. Simon (2003c)

Gutachten zur gesamthessischen Situation des Großen Mausohrs *Myotis myotis*: Verbreitung, Kenntnisstand, Gefährdung. Hessisches Dienstleistungszentrum für Landwirtschaft, Gartenbau und Naturschutz, Gießen: 27 Seiten.

Ebert, G. & E. Rennwald (Hrsg.) (1991)

Die Schmetterlinge Baden-Württembergs - Bd 1+2: Tagfalter I - II, Ulmer Verlag, Stuttgart.

Ehmke, W. & U. Barth (2004)

Artensteckbrief *Cypripedium calceolus* L. - Frauenschuh -.

Eichler, M. & M. Kempf (2009)

Bundes- und Landesmonitoring 2009 des Prächtigen Dünnpfarns (*Trichomanes speciosum*) (Art des Anhangs II und IV der FFH-Richtlinie) in Hessen sowie Nachuntersuchungen zur Verbreitung der Art.

Emch+Berger GmbH (2021)

Ersatzneubau der Talbrücke Sechshelden im Zuge der Bundesautobahn 45, 2. Planänderung. Fachbeitrag Wasserhaushaltsgesetz (WHG) / Wasserrahmenrichtlinie (WRRL). Stand: 06.08.2021.

Erritzoe, J., T. D. Mazgajski & Ł. Rejt (2003)

Bird casualties on European roads - a review. Acta Ornithologica 28(2): 77-93.

FGSV - Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen (2008)

Merkblatt zur Anlage von Querungshilfen für Tiere und zur Vernetzung von Lebensräumen an Straßen (MAQ). Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen, Köln, 48 Seiten.

Förschler, M. I., E. del Val & F. Bairlein (2010)

Extraordinary high natal philopatry in a migratory passerine. Journal of Ornithology 151(3): 745-748.

Gall, M. & O. Godmann (2003)

Situation des Feldhamsters (*Cricetus cricetus*) in Hessen.

Gall, M. & O. Godmann (2004)

Die Verbreitung des Feldhamsters (*Cricetus cricetus*) in Hessen – Ergänzende Untersuchungen in Nord- und Osthessen. Büro für Freiraumplanung und Ökologie.

Garniel, A., W. D. Daunicht, U. Mierwald & U. Ojowski (2007)

Vögel und Verkehrslärm. Quantifizierung und Bewältigung entscheidungserheblicher Auswirkungen von Verkehrslärm auf die Avifauna. Schlussbericht November 2007 / Langfassung. F&E-Vorhaben 02.237/2003/LR des Bundesministeriums für Verkehr, Bau- und Stadtentwicklung, Bonn, Kiel: 273 Seiten.

Garniel, A. & U. Mierwald (2010)

Arbeitshilfe Vögel und Straßenverkehr. Bericht zum Forschungsprojekt FE 02.286/2007/LRB "Entwicklung eines Handlungsleitfadens für Vermeidung und Kompensation verkehrsbedingter Wirkungen auf die Avifauna. Forschungsprojekt im Auftrag von: Bundesanstalt für Straßenwesen, Bergisch Gladbach: 115 Seiten.

Gesellschaft Mensch und Natur mbH (2004)

Artensteckbrief der FFH-Anhang IV-Art: Haselmaus (*Muscardinus avellanarius*). Hessisches Dienstleistungszentrum für Landwirtschaft, Gartenbau und Naturschutz, Gießen, 6 Seiten.

Glück, E. (1980)

Verhaltens-Ökologie des Stieglitzes: (*Carduelis carduelis* L.) während der Brutzeit. Promotion Eberhard-Karls-Universität Tübingen, 243 Seiten.

Glutz von Blotzheim, U. N. & K. Bauer (1997a)

Carduelis cannabina (Linné) - Bluthänfling. In: U. N. GLUTZ VON BLOTZHEIM (Hrsg.): Passeriformes (5. Teil): Fringillidae - Parulidae: 708-762. Handbuch der Vögel Mitteleuropas. AULA-Verlag, Wiesbaden.

Glutz von Blotzheim, U. N. & K. Bauer (1997b)

Carduelis carduelis (Linné) - Stieglitz. In: U. N. Glutz von Blotzheim (Hrsg.): Passeriformes (5. Teil): Fringillidae - Parulidae: 599-654. Handbuch der Vögel Mitteleuropas. AULA-Verlag, Wiesbaden.

Grüneberg, C., H.-G. Bauer, Haupt, H., Hüppop, O., Ryslavy, T., Südbeck, P. (2015)

Rote Liste der Brutvögel Deutschlands. 5. Fassung, 30. November 2015. Berichte zum Vogelschutz 52.

Haensel, J. & W. Rackow (1996)

Fledermäuse als Verkehrsoffer - ein neuer Report. *Nyctalus* 6 (1), 29-47.

Hessen-Forst FENA (2011)

~~Erhaltungszustand der Tier- und Pflanzenarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie in Hessen (Stand: Februar 2011). In: Leitfaden für die artenschutzrechtliche Prüfung in Hessen, 2. Fassung (Mai 2011). Hrsg.: Hessisches Ministerium für Umwelt, Energie, Landwirtschaft und Verbraucherschutz.~~

Hessen-Forst FENA (2013)

Daten aus der zentralen natis-Datenbank für den Untersuchungsraum und seine nähere Umgebung, Stand: 16.01.2013.

Hessen-Forst FENA (2014)

Bericht nach Art. 17 FFH-Richtlinie 2013, Erhaltungszustand der Arten, Vergleich Hessen - Deutschland (Stand: 13. März 2014).

Hessen-Forst FENA (2015)

E-mail des Sachbereiches Naturschutz vom 29.07.2015 zum Vorkommen des Nachtkerzenschwärmers im LBP-Planungsraum einschließlich eines Umkreises von 10 km.

Hessen Mobil (2016)

Leitfaden für die Erstellung landschaftspflegerischer Begleitpläne zu Straßenbauvorhaben in Hessen. 2. Fassung, Mai 2016.

~~Hessen Mobil Straßen- und Verkehrsmanagement Dillenburg (2017)~~

~~Ersatzneubau der Talbrücke Sechshelden im Zuge der Bundesautobahn 45 bei Dillenburg. Feststellungsentwurf für eine Bundesfernstraßenmaßnahme. Unterlage 1, Erläuterungsbericht.~~

HGON - Hessische Gesellschaft für Ornithologie und Naturschutz e. V. (2014)

25 Jahre Biber in Hessen. Internet-Information, abgerufen am 09.07.2014 unter: <http://www.biber-hessen.de/biber/index.htm>.

HMUCLV - Hessisches Ministerium für Umwelt, Klimaschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz (2015)

Leitfaden für die artenschutzrechtliche Prüfung in Hessen. Hilfen für den Umgang mit den Arten des Anhangs IV der FFH-RL und den europäischen Vogelarten in Planungs- und Zulassungsverfahren. 3. Fassung (Dezember 2015). Wiesbaden.

HMUKLV - Hessisches Ministerium für Umwelt, Klimaschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz (2021)

E-Mail der Pressestelle vom 27.05.2021 zum aktuellen Erhaltungszustand der Brutvogelarten Hessens.

Huck, S. & T. Michel (2002)

Artensteckbrief Prächtiger Dünnfarn *Trichomanes speciosum*.

Hurrell, E. & G. McIntosh (1984)

Mammal society dormouse survey, January 1975-April 1979. Mammal Review 14 (1), 1-18.

Ingenieurgruppe IVV GmbH & Co. KG (2018)

Fortschreibung der Verkehrsuntersuchungen, Sechsstreifiger Ausbau der A 45 (Lgr. HE/NW – AK Gambach) / Vierstreifiger Ausbau der 49 Limburg – Wetzlar (Bauabschnitte 7 - 10). Teilbericht: Sechsstreifiger Ausbau der A 45 (Lgr. HE/NW – AK Gambach).

INVER - Ingenieurbüro für Verkehrsanlagen GmbH (2018 2021)

A 45, Ersatzneubau der Talbrücke Sechshelden. Differenzlärmkarte Prognose-Nullfall P0 (mit Spritzschutz) – Prognose-Planfall P1 (mit Lärmschutz) Zeitbereich Tag in 2,00 m über Gelände.

ITN - Institut für Tierökologie und Naturbildung & Büro für Landschaftsökologie Marburg (2006)

Artensteckbrief Mückenfledermaus *Pipistrellus pygmaeus/mediterraneus* in Hessen.

ITN - Institut für Tierökologie und Naturbildung & Simon & Widdig GbR (2006a)

Artensteckbrief Großer Abendsegler *Nyctalus noctula* in Hessen - Verbreitung, Kenntnisstand, Gefährdung. Unveröffentlichtes Gutachten im Auftrag von: Hessisches Dienstleistungszentrum für Landwirtschaft, Gartenbau und Naturschutz. 7 Seiten.

ITN - Institut für Tierökologie und Naturbildung & Simon & Widdig GbR (2006b)

Artensteckbrief Großes Mausohr *Myotis myotis* in Hessen - Verbreitung, Kenntnisstand, Gefährdung. Unveröffentlichtes Gutachten im Auftrag von: Hessisches Dienstleistungszentrum für Landwirtschaft, Gartenbau und Naturschutz. 8 Seiten.

ITN - Institut für Tierökologie und Naturbildung & Simon & Widdig GbR (2006c)

Artensteckbrief Wasserfledermaus *Myotis daubentonii* in Hessen - Verbreitung, Kenntnisstand, Gefährdung. Unveröffentlichtes Gutachten im Auftrag von: Hessisches Dienstleistungszentrum für Landwirtschaft, Gartenbau und Naturschutz. 7 Seiten.

ITN - Institut für Tierökologie und Naturbildung & Simon & Widdig GbR (2006d)

Artensteckbrief Zwergfledermaus *Pipistrellus pipistrellus* in Hessen - Verbreitung, Kenntnisstand, Gefährdung. Unveröffentlichtes Gutachten im Auftrag von: Hessisches Dienstleistungszentrum für Landwirtschaft, Gartenbau und Naturschutz. 6 Seiten.

Juškaitis, R. (2007)

Peculiarities of habitats of the common dormouse, *Muscardinus avellanarius*, within its distributional range and in Lithuania: a review. Folia Zoologica 56 (4), 337-348.

Juškaitis, R. (2008)

Habitat requirements of the common dormouse (*Muscardinus avellanarius*) and the fat dormouse (*Glis glis*) in mature mixed forest in Lithuania. Ekologia 27 (2), 143-151.

Juškaitis, R. & S. Büchner (2010)

Die Haselmaus. Die Neue Brehm-Bücherei Band 670. Westarp Wissenschaften, Hohenwarsleben, 181 Seiten.

Kiefer, A., H. Merz, W. Rackow, H. Roer & D. Schlegel (1995)

Bats as traffic casualties in Germany. Myotis 32/33, 215-220.

Kock, D. & K. Kugelschafter (1996)

Rote Liste der Säugetiere, Reptilien und Amphibien Hessens. Teilwerk I Säugetiere. Hessisches Ministerium des Innern und für Landwirtschaft, Forsten und Naturschutz, Wiesbaden, 21 Seiten.

Köttnitz, J. (2009)

Untersuchung zur Nutzung der Brücken der BAB 45 durch Fledermäuse, Talbrücke Sechshelden. Unveröffentlichtes Gutachten 2009.

Lange, A. C. & E. Brockmann (2009)

Rote Liste (Gefährdungseinschätzung) der Tagfalter (Lepidoptera: Rhopalocera) Hessens. Dritte Fassung, Stand: 06.04.2008, Ergänzungen 18.01.2009. Hessisches Ministerium für Umwelt, Energie, Landwirtschaft und Verbraucherschutz, Wiesbaden, 32 Seiten.

Lange & Wenzel GbR (2003)

Schmetterlinge der Anhänge II und IV der FFH-Richtlinie in Hessen. Unveröffentlichtes Gutachten im Auftrag von: Hessisches Dienstleistungszentrum für Landwirtschaft, Gartenbau und Naturschutz.

Lange, A. C. (1999)

Hessische Schmetterlinge der FFH-Richtlinie - Vorkommen, Verbreitung und Gefährdungssituation der Schmetterlingsarten des Anhangs II der Flora-Fauna-Habitat-(FFH)-Richtlinie der EU in Hessen. Jahrbuch Naturschutz in Hessen 4, 142-154.

Lesiński, G. (2007)

Bat road casualties and factors determining their number. *Mammalia*, 138-142.

Limpens, H. J. G. A., P. Twisk & G. Veenbass (2005)

Bats and road construction. Rijkswaterstaat, Dienst Weg- en Waterbouwkunde & Vereniging voor Zoogdierkunde en Zoogdierbescherming, Delft/Arnhem, 24 Seiten.

Mebs, T. (2002)

Greifvögel Europas. Kosmos-Verlag, 220 Seiten.

Meinig, H. & P. Boye (2004)

Pipistrellus pipistrellus (SCHREBER, 1774). In: B. Petersen, G. Ellwanger, R. Bless, P. Boye, E. Schröder & A. Ssymank (Hrsg.): Das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000. Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland. Band 2: Wirbeltiere: 570-575. Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz. Landwirtschaftsverlag GmbH, Münster-Hiltrup, Bonn-Bad Godesberg.

Meinig, H., P. Boye & R. Hutterer (2009)

Rote Liste und Gesamtartenliste der Säugetiere (Mammalia) Deutschlands. Naturschutz und Biologische Vielfalt 70 (1), 115-153.

Norman, S. C. (1992)

Dispersal and site fidelity in Lesser Whitethroats *Sylvia curruca*. *Ringling & Migration* 13 (3), 167-174.

Pretscher, P. (1998)

Rote Liste der Großschmetterlinge (Macrolepidoptera). In: Rote Liste gefährdeter Tiere Deutschlands, 87-111. Schr.-R. f. Landschaftspflege u. Naturschutz, Bonn-Bad Godesberg.

Pretscher, P. (2001)

Verbreitung und Art-Steckbriefe der Wiesenknopf-Ameisenbläulinge (Maculinea [Glaucopsyche] nausithous und teleius Bergsträßer, 1779) in Deutschland. *Natur und Landschaft* 76 (6), 288-294.

Rackow, W. & D. Schlegel (1994)

Fledermäuse (*Chiroptera*) als Verkehrsoffer in Niedersachsen. *Nyctalus* 5, 11-18.

Sächsisches Staatsministerium für Wirtschaft, Arbeit und Verkehr (2012)

Planung und Gestaltung von Querungshilfen für Fledermäuse. Eine Arbeitshilfe für Straßenbauvorhaben im Freistaat Sachsen.

Schaffrath, U. (2003a)

Erfassung der gesamthessischen Situation des Eremiten *Osmoderma eremita* (SCOPOLI, 1793) sowie die Bewertung der rezenten Vorkommen. Gutachten im Auftrag von: Hessisches Dienstleistungszentrum für Landwirtschaft, Gartenbau und Naturschutz. 29 Seiten.

Schaffrath, U. (2003b)

Erfassung der gesamthessischen Situation des Heldbocks (*Cerambyx cerdo* Linné, 1758) sowie die Bewertung der rezenten Vorkommen.

Schaffrath, U. (2003c)

Osmoderma eremita (SCOPOLI, 1763). In: B. Petersen, G. Ellwanger, G. Biewald, U. Hauke, G. Ludwig, P. Pretscher, E. Schröder & A. Ssymank (Hrsg.): Das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000. Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland. Band 1: Pflanzen und Wirbellose, Seiten 415-425. Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz. Landwirtschaftsverlag GmbH, Münster-Hiltrup, Bonn-Bad Godesberg.

Schaffrath, U. (2005)

Datenverdichtung und Nachuntersuchung 2005 zur Verbreitung des Eremiten (*Osmoderma eremita* (Scop.) in Hessen (Art des Anhang II der FFH-Richtlinie). Unveröffentlichtes Gutachten im Auftrag von: Hessen-Forst, FIV, Abteilung Naturschutzdaten. 37 Seiten.

Schaffrath, U. (2006)

Nachuntersuchung zur Verbreitung des Heldbocks (*Cerambyx cerdo*, LINNÉ, 1758) in Hessen (Art der Anhänge II und IV der FFH-Richtlinie).

Schaffrath, U. (2007)

Nachuntersuchung 2007 zur Verbreitung des Eremiten (*Osmoderma eremita*) in Hessen.

Schaffrath, U. (2008)

Nachuntersuchung 2008 zur Verbreitung des Eremiten (*Osmoderma eremita*) in Hessen (Art des Anhangs II der FFH-Richtlinie) sowie Erarbeitung eines landesweiten Artenhilfskonzeptes.

Schaub, A., J. Ostwald & B. M. Siemers (2008)

Foraging bats avoid noise. Journal of Experimental Biology 211, 3174-3180.

Schweizerischer Bund für Naturschutz (Hrsg.) (1987)

Tagfalter und ihre Lebensräume: Arten, Gefährdung, Schutz, Schweizerischer Bund für Naturschutz, Basel, 516 Seiten.

Seifert, B. (2001)

Ameisen - beobachten, bestimmen. Naturbuch Verlag, 351 Seiten.

Settele, J., R. Feldmann & R. Reinhardt (Hrsg.) (1999)

Die Tagfalter Deutschlands, Ulmer, Stuttgart.

Simon & Widdig GbR (2013)

A 45 – Ersatzneubau der Talbrücke Sechshelden. Faunistische Datenerhebung.

Staatliche Vogelschutzwarte für Hessen, Rheinland-Pfalz und das Saarland (2014)

Zum Erhaltungszustand der Brutvogelarten Hessens (2. Fassung; März 2014). 18 Seiten.

Stettmer, C., B. Binzenhöfer, P. Gros & P. Hartmann (2001a)

Habitatmanagement und Schutzmaßnahmen für die Ameisenbläulinge *Glaucopsyche teleius* und *Glaucopsyche nausithous*. Teil 1: Populationsdynamik, Ausbreitungsverhalten und Biotopverbund. Natur und Landschaft 76 (6), 278-287.

Stettmer, C., B. Binzenhöfer, P. Gros & P. Hartmann (2001b)

Habitatmanagement und Schutzmaßnahmen für die Ameisenbläulinge *Glaucopsyche teleius* und *Glaucopsyche nausithous*. Teil 2: Habitatansprüche, Gefährdung und Pflege. Natur und Landschaft 76 (6), 366-376.

Stübing, S., M. Korn, J. Kreuziger & M. Werner (2010)

Vögel in Hessen. Die Brutvögel Hessens in Raum und Zeit. Brutvogelatlas. Hessische Gesellschaft für Ornithologie und Naturschutz, Echzell.

Tucker, G. M. & M. F. Heath (2004)

Birds in Europe. BirdLife Conservation Series Band 12. BirdLife International, Cambridge.

Anhang 1:

Prüfbögen der artweisen Konfliktanalyse

Vogelarten, die in Hessen keinen günstigen Erhaltungszustand aufweisen

Bluthänfling (<i>Carduelis cannabina</i>)	42
Dohle (<i>Coloeus monedula</i>).....	46
Gartenrotschwanz (<i>Phoenicurus phoenicurus</i>)	51
Gelbspötter (<i>Hippolais icterina</i>)	55
Goldammer (<i>Emberiza citrinella</i>)	59
Graureiher (<i>Ardea cinerea</i>)	63
Haussperling (<i>Passer domesticus</i>)	67
Klappergrasmücke (<i>Sylvia curruca</i>)	73
Mauersegler (<i>Apus apus</i>)	75
Mehlschwalbe (<i>Delichon urbica</i>)	82
Mittelspecht (<i>Dendrocopos medius</i>).....	86
Rotmilan (<i>Milvus milvus</i>)	90
Schwarzspecht (<i>Dryocopus martius</i>).....	91
Stieglitz (<i>Carduelis carduelis</i>).....	98
Stockente (<i>Anas platyrhynchos</i>).....	102
Trauerschnäpper (<i>Ficedula hypoleuca</i>)	103
Wacholderdrossel (<i>Turdus pilaris</i>).....	110
Waldlaubsänger (<i>Phylloscopus sibilatrix</i>).....	111
Waldohreule (<i>Asio otus</i>)	118
Weidenmeise (<i>Parus montanus</i>)	119

Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie

Großer Abendsegler (<i>Nyctalus noctula</i>)	123
Großes Mausohr (<i>Myotis myotis</i>)	127
Mückenfledermaus (<i>Pipistrellus pygmaeus</i>)	131
Wasserfledermaus (<i>Myotis daubentonii</i>)	135
Zwergfledermaus (<i>Pipistrellus pipistrellus</i>)	139
Haselmaus (<i>Muscardinus avellanarius</i>)	143
Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling (<i>Maculinea nausithous</i>)	148

Vogelarten, die in Hessen keinen günstigen Erhaltungszustand aufweisen

Allgemeine Angaben zur Art				
1. Durch das Vorhaben betroffene Art				
Bluthänfling (<i>Carduelis cannabina</i>)				
2. Schutzstatus und Gefährdungsstufe Rote Listen				
☐	FFH-RL- Anh. IV - Art	V	RL Deutschland	
☒	Europäische Vogelart	3	RL Hessen	
			ggf. RL regional	
3. Erhaltungszustand				
Bewertung nach Ampel-Schema:	unbekannt	günstig	ungünstig- unzureichend	ungünstig- schlecht
EU (vgl. BIRDLIFE INTERNATIONAL 2004)	☐	☐	☒	☐
Deutschland: kontinentale Region	☒	☐	☐	☐
Hessen (vgl. STAATLICHE VOGELSCHUTZWARTE FÜR HESSEN, RHEINLAND-PFALZ UND DAS SAARLAND 2014)	☐	☐	☐	☒
4. Charakterisierung der betroffenen Art				
4.1 Lebensraumsansprüche und Verhaltensweisen				
Der Bluthänfling ist ein verbreiteter Brut- und Jahresvogel sowie regelmäßiger Durchzügler und Wintergast in Deutschland. Biotop des Bluthänflings sind sonnige, offene, mit Hecken, Sträuchern und jungen Nadelbäumen bewachsene Flächen mit kurzer, aber samenragender Krautschicht. Die Art kommt regelmäßig im Siedlungsbereich in Gärten und Parkanlagen vor. Die Brutperiode dauert von März bis Juli, seltener August. Die Nistplatzwahl erfolgt durch das Weibchen, wobei jedes Jahr neue Nistplätze gewählt werden können. Auch zwischen Erst- und Zweitbrut erfolgt häufig ein Wechsel des Brutstandortes. Da der Bluthänfling zwar ein unstetes Brutvorkommen aufweist (vgl. BAUER et al. 2005b), die Brutvorkommen jedoch sehr stark von geeigneten Habitatstrukturen und der Nahrungsverfügbarkeit abhängen und die den Winter überlebenden Vögel zu einem Großteil an den Vorjahresbrutplatz zurückkehren (vgl. GLUTZ VON BLOTZHEIM & BAUER 1997a), werden gleiche Reviere mit einer hohen Wahrscheinlichkeit von der Art so lange wieder genutzt werden, wie die Habitatstrukturen geeignet sind. Für einzelne Gebiete wurden bereits Reviertreue und eine sehr hohe Geburtsortstreue festgestellt (vgl. FÖRSCHLER et al. 2010). Das Nest wird in dichten Hecken und Büschen von Laub- und Nadelhölzern in einer Höhe von meist weniger als 2 m angelegt. Der Legebeginn ist frühestens Anfang April, die Hauptzeit im Mai. Es werden 1-2 Jahresbruten mit 4-6 Eiern durchgeführt. Auf die Brutdauer von 10-14 Tagen folgt eine Nestlingszeit von 12-17 Tagen. Nach Verlassen des Nestes werden die jungen Bluthänflinge noch 1-2 Wochen von den Altvögeln geführt. Zur Brutzeit sind Bluthänflinge territorial, die Nahrungshabitate können aber über 1.000 m vom Nest entfernt liegen (vgl. BAUER et al. 2005b). Teilweise gibt es monogame Ehen über mehrere Brutperioden. Bluthänflinge können bis zu zehn Jahre alt werden. Die Sterblichkeit bei Altvögeln liegt jedoch bei 63 % pro Jahr, so dass die durchschnittliche Lebenserwartung 1,63 bis 1,87 Jahre beträgt (vgl. BAUER et al. 2005b). Der Bluthänfling gehört zu den Arten mit schwacher Lärmempfindlichkeit. Die maximale artspezifische Effektdistanz durch Auswirkungen des Verkehrslärms und optische Störreize beträgt 200 m (vgl. GARNIEL & MIERWALD 2010).				
4.2 Verbreitung				
Bluthänflinge sind Brutvögel der borealen, gemäßigten, mediterranen und Steppenzonen der West- und Zentralpaläarktis. In der EU ist der Bluthänfling weit verbreitet und kommt praktisch in allen Staaten vor, gleiches gilt für Deutschland und Hessen (vgl. BIRDLIFE INTERNATIONAL 2004). Der europäische Bestand liegt bei 5.000.000-13.000.000 Brutpaaren (vgl. BIRDLIFE INTERNATIONAL 2004). Für Deutschland wird der Bestand auf 125.000-235.000 Brutpaare geschätzt, was als häufig bewertet				

wird (vgl. GRÜNEBERG et al. 2015).

In Hessen sind die Bestände des Bluthänflings im Laufe der letzten Jahrzehnte infolge von Flurbereinigung und der Intensivierung der Landwirtschaft stark zurückgegangen. Dennoch ist die Art landesweit immer noch fast flächendeckend verbreitet, wenn auch vielerorts nur in geringer Dichte. Nur im Bereich größerer zusammenhängender Waldflächen und in Stadtzentren fehlt er völlig. Dabei tritt er in Nord- und Mittelhessen insgesamt häufiger auf als in Südhessen (vgl. STÜBING et al. 2010). Landesweit wird der Brutbestand auf ca. 10.000-20.000 Brutpaare/Reviere geschätzt und bezüglich des Erhaltungszustandes als sich verschlechternd eingestuft (vgl. STAATLICHE VOGELSCHUTZWARTE FÜR HESSEN, RHEINLAND-PFALZ UND DAS SAARLAND 2014).

Vorhabensbezogene Angaben

5. Vorkommen der Art im Untersuchungsraum

☒ **nachgewiesen** ☐ **sehr wahrscheinlich anzunehmen**

Im Untersuchungsraum wurde der Bluthänfling nur im Rahmen der faunistischen Untersuchungen 2013 als Nahrungsgast in der Dillau westlich der AS Dillenburg beobachtet.

Während der faunistischen Untersuchungen 2010 erfolgte kein Nachweis der Art im Untersuchungsraum.

Die Abfrage der zentralen natis-Artendatenbank (HESSEN-FORST FENA 2013) hat keine zusätzlichen aktuellen Nachweise für den Untersuchungsraum ergeben.

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)

Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Art wurden im Untersuchungsraum nicht nachgewiesen. Die Art ist nur Nahrungsgast im Untersuchungsraum. Eine Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten erfolgt nicht.

b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?

☐ ja ☐ nein

c) Wird die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang

ohne vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF) gewahrt?

☐ ja ☐ nein

(§ 44 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG)

(Vermeidungsmaßnahmen berücksichtigt)

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)

Tötungen am Nest können ausgeschlossen werden, da im Untersuchungsraum keine Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Art nachgewiesen worden sind. Der Bluthänfling gehört zudem nicht zu den Arten, die eine besondere Kollisionsgefährdung aufweisen (vgl. GARNIEL & MIERWALD 2010). Eine signifikante Erhöhung der Tötungsrate über das allgemeine Lebensrisiko tritt zudem deshalb nicht ein, da es durch den Neubau der Talbrücke Sechshelden unter Berücksichtigung eines sechs-streifigen Ausbaus der A 45 zwischen der Landesgrenze Hessen/Nordrhein-Westfalen und dem

Gambacher Kreuz nur zu einer geringen Zunahme des Verkehrsaufkommens kommt (ca. + 9 %) und sich darüber hinaus aufgrund der geplanten Lärmschutzwände gegenüber dem heutigen Zustand eine Verminderung des grundsätzlichen Kollisionsrisikos ergibt.	
b) <u>Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?</u>	☐ ja ☐ nein
c) <u>Verbleibt unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen ein signifikant erhöhtes Verletzungs- oder Tötungsrisiko von Tieren?</u> (Wenn JA - Verbotsauslösung!)	
☐ ja ☒ nein	
Der Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzen“ tritt ein.	
☐ ja ☒ 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>	
☐ ja ☒ nein	
Als Nahrungsgast ist der Bluthänfling unempfindlich gegenüber den Störwirkungen des Vorhabens. Eine erhebliche Störung und eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population können ausgeschlossen werden, da keine Störungen auftreten. Ein Eintreten des Verbotstatbestandes kann ausgeschlossen werden.	
b) <u>Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?</u>	
☐ ja ☐ nein	
c) <u>Wird eine erhebliche Störung durch die o. g. Maßnahmen vollständig vermieden?</u>	
☐ 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)	
entfällt	
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! → weiter unter Pkt. 8 „Zusammenfassung“	
Wenn JA – Ausnahme gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG, ggf. i. V. mit Art. 16 FFH- RL erforderlich! → weiter unter Pkt. 7 „Prüfung der Ausnahmevoraussetzungen“	
7. Prüfung der Ausnahmevoraussetzungen § 45 Abs. 7 BNatSchG, ggf. i. V. mit Art. 16 Abs. 1 FFH-RL	
entfällt	
8. Zusammenfassung	
Folgende fachlich geeignete und zumutbare Maßnahmen sind in den Planunterlagen dargestellt und berücksichtigt worden:	

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

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

Allgemeine Angaben zur Art				
1. Durch das Vorhaben betroffene Art				
Dohle (<i>Coloeus monedula</i>)				
2. Schutzstatus und Gefährdungsstufe Rote Listen				
☐	FFH-RL- Anh. IV - Art	n	RL Deutschland	
☒	Europäische Vogelart	n	RL Hessen	
			ggf. RL regional	
3. Erhaltungszustand				
Bewertung nach Ampel-Schema:	unbekannt	günstig	ungünstig- unzureichend	ungünstig- schlecht
EU (vgl. BIRDLIFE INTERNATIONAL 2004)	☐	☒	☐	☐
Deutschland: kontinentale Region	☒	☐	☐	☐
Hessen (vgl. STAATLICHE VOGELSCHUTZWARTE FÜR HESSEN, RHEINLAND-PFALZ UND DAS SAARLAND 2014)	☐	☐	☒	☐
4. Charakterisierung der betroffenen Art				
4.1 Lebensraumanprüche und Verhaltensweisen				
Die Dohle kommt als Brutvogel vorwiegend in lichten, parkartigen Altholzbeständen vor; in geringer Zahl auch (in Randbereichen) geschlossene(r) Buchenwälder, in Felswänden und –abbrüchen und in nischenreichen Gebäuden. In der Nähe der Brutplätze finden sich meistens offene, extensiv genutzte Acker- und Wiesenlandschaften oder Öd- bzw. Brachflächen als Nahrungsraum. Die Nahrungssuche erfolgt auf Flächen mit niedriger oder fehlender Vegetation wie Äcker, kurzrasige Wiesen und Weiden; in Städten auch im Bereich von locker mit Bäumen bestandenen Parkanlagen. Dohlen sind omnivor (allesfressend); im Sommer besteht die Nahrung überwiegend aus Wirbellosen, die auch wichtige Bestandteile der Nestlingsnahrung bilden. Im Winter ist die Nahrung überwiegend vegetabilisch und umfasst grüne Pflanzenteile, Getreidekörner, Beeren, Obst und auch Haushaltsabfälle. Das Nest wird i. d. R. überdacht in Löchern, Höhlen, Nischen, Vertiefungen und geschützten Räumen verschiedenster Art sowie Nistkästen in und an Fels-, Lehm-, Gips- und Erdwänden angelegt; darüber hinaus in Ruinen, Mauern, hohen Gebäuden, Kaminen und engen Schächten, technischen Anlagen, Bäumen sowie gelegentlich auch am Boden. Als Standvogel ist die Dohle ab Februar / Anfang März am Brutplatz; Legebeginn ist witterungsabhängig ab Ende März / Anfang April mit einer 16-19 (15-20) Tage langen Brutzeit. Die Jungvögel werden bis ca. vier Wochen von den Eltern gefüttert; die Juvenilen verlassen nach 30-35 (28-36) Tagen das Nest. Das Ende der Brutperiode liegt meist schon Ende Juni oder im Juli, selten noch im August (vgl. BAUER et al. 2005b). Die Dohle gehört zu den Brutvogelarten ohne spezifisches Abstandsverhalten zu Straßen und für die der Verkehrslärm keine Relevanz besitzt. Die maximale artspezifische Effektdistanz durch Auswirkungen des Verkehrslärms und optische Störreize beträgt 100 m (vgl. GARNIEL & MIERWALD 2010).				
4.2 Verbreitung				
Die Dohle ist ein weit verbreiteter sommerlicher Brutvogel in Europa. Die Brutpopulation in Europa beträgt zwischen 5.300.000 und 29.000.000 Paare (vgl. TUCKER & HEATH 2004). In der EU brüten 2.200.000-3.900.000 Paare (vgl. BIRDLIFE INTERNATIONAL 2004). In Deutschland wird der Brutbestand der Dohle auf 80.000-135.000 Paare geschätzt, was als häufig bewertet wird (vgl. GRÜNEBERG et al. 2015). In Hessen war die Dohle bis etwa 1950 trotz einiger Lücken so weit verbreitet, dass genaue Übersichten fehlen. Seinerzeit brüteten Dohlen vor allem in „altem Gemäuer“ wie Burgen oder Kirchen. Bis in die 1980er-Jahre sank der Bestand infolge von Brutplatzverlusten durch Gebäudesanierung und durch Nahrungsmangel wegen Pestizideinsatzes (z. B. gegenüber dem als Nestlingsnahrung wichtigen Maikäfer) auf weniger als 500 Paare ab. Seither ist aber wieder ein deutlicher Aufwärtstrend zu verzeichnen, wobei ein regional unterschiedlicher, insgesamt aber großer Anteil von fast 60 % heute in Wäldern, insbesondere in Schwarzspechthöhlen, brütet. Dieser Waldanteil ist bundesweit eine Besonder-				

heit. Die Zunahme ist vor allem auf die verbesserte Nistplatzsituation in den Wäldern (u. a. Altholzinselsprogramm), aber auch auf ein günstigeres Nahrungsangebot durch rückläufige Pestizidanwendung in der Landwirtschaft zurückzuführen. Im Gegensatz zu den überwinternden Dohlentrupps nordöstlicher Herkunft bleiben die Dohlen in Hessen mit Ausnahme der schneereichen Hochlagen ganzjährig im (weiteren) Brutplatzumfeld (vgl. STÜBING et al. 2010). Landesweit wird der Brutbestand auf ca. 2.500-3.000 Brutpaare/Reviere geschätzt und bezüglich des Erhaltungszustandes als stabil eingestuft (vgl. STAATLICHE VOGELSCHUTZWARTE FÜR HESSEN, RHEINLAND-PFALZ UND DAS SAARLAND 2014).

Vorhabensbezogene Angaben

5. Vorkommen der Art im Untersuchungsraum

☒ **nachgewiesen** ☐ **sehr wahrscheinlich anzunehmen**

Im Untersuchungsraum wurde die Dohle im Rahmen der faunistischen Untersuchungen sowohl 2010 als 2013 als Brutvogel bzw. brutverdächtig und als Nahrungsgast nachgewiesen.

Im Jahr 2010 wurden auf der Unterseite der Autobahn an zwei Stellen der über der Ortschaft verlaufenden Talbrücke kleine Brutkolonien der Dohle gefunden: eine kleine Kolonie mit 2-3 Brutpaaren wurde im Bereich der Überführung der Bahnstrecke Köln-Gießen durch die Autobahn westlich von Sechshelden nachgewiesen; ein etwas größeres Brutvorkommen mit wahrscheinlich fünf Brutpaaren besteht im östlich angrenzenden Abschnitt der Talbrücke bis in Höhe der Sechsheldener Sportanlagen. Die Dohlen brüten an beiden Stellen in Dehnungsfugen oder Nischen unterhalb der Autobahn. Als Nahrungsgast wurde die Dohle im Bereich der Offenlandflächen östlich der PWC-Anlage „Auf dem Bon“ im Jahr 2010 (zwei Nachweise) beobachtet.

Auch aus dem Jahr 2013 liegen Hinweise darauf vor, dass die Unterseite der Talbrücke von einer Brutkolonie der Dohle genutzt wird. Ein Nachweis als Nahrungsgast liegt zudem aus dem Bereich der PWC-Anlage „Am Schlierberg“ und in Höhe der Straße 'Im Höfchen' am westlichen Ortsrand von Sechshelden vor.

Die Abfrage der zentralen natis-Artendatenbank (HESSEN-FORST FENA 2013) hat keine zusätzlichen aktuellen Nachweise für den Untersuchungsraum ergeben.

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 Zuge des Neubaus der Talbrücke Sechshelden wird das bestehende Brückenbauwerk abgerissen, so dass die an der Unterseite der Talbrücke bestehenden Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Dohle zerstört werden.

b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?

☐ ja ☒ nein

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

☐ ja ☒ nein

(§ 44 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG)

(Vermeidungsmaßnahmen berücksichtigt)

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

☒ ja ☐ nein

Die ökologische Funktion ist dadurch zu gewährleisten, dass vor dem zuerst erfolgenden Abriss der Richtungsfahrbahn Hanau an den Brückenpfeilern der vorerst verbleibenden Richtungsfahrbahn Dortmund zehn Dohlennisthöhlen (z. B. der Firma Schwegler) angebracht werden. Diese können den unter der Richtungsfahrbahn Hanau brütenden Dohlen als Ausweichquartier dienen. Vor dem Abriss der Richtungsfahrbahn Dortmund sind dann an den Brücken-

pfeilern der neuen Richtungsfahrbahn Hanau 20 Dohlennisthöhlen anzubringen, die den unter der Richtungsfahrbahn Dortmund brütenden Dohlen dauerhaft als Ausweichquartier dienen¹². Die mit dem Abriss der Richtungsfahrbahn Dortmund verbundene Entfernung der angebrachten zehn Dohlennisthöhlen darf nur außerhalb der Brutzeit der Dohlen erfolgen (d. h. nur in den Monaten September [ggf. auch schon August] bis Januar). Eine genauere Beschreibung der vorgezogenen Ausgleichsmaßnahme 2.2A_{CEF} erfolgt im entsprechenden Maßnahmenblatt in der Unterlage 9.3.

Durch die vorgezogene Ausgleichsmaßnahme 2.2A_{CEF} kann in Verbindung mit der Vermeidungsmaßnahme 2.1V die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Dohle gewahrt werden und ein Eintreten des Verbotstatbestandes verhindert werden.

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 Zuge des Neubaus der Talbrücke Sechshelden wird das bestehende Brückenbauwerk abgerissen, wobei nicht auszuschließen ist, dass Jungvögel bzw. Eier der Dohle, die sich in den an der Unterseite der Talbrücke bestehenden Fortpflanzungs- und Ruhestätten befinden, getötet oder verletzt bzw. zerstört werden.

Betriebsbedingt kann eine Erfüllung des Verbotstatbestandes ausgeschlossen werden, da die Dohle zum einen nicht zu den Arten gehört, die eine besondere Kollisionsgefährdung aufweisen (vgl. GARNIEL & MIERWALD 2010). Zum anderen tritt eine signifikante Erhöhung der Tötungsrate über das allgemeine Lebensrisiko hinaus deshalb nicht ein, da es durch den Neubau der Talbrücke Sechshelden unter Berücksichtigung eines sechsstreifigen Ausbaus der A 45 zwischen der Landesgrenze Hessen/Nordrhein-Westfalen und dem Gambacher Kreuz nur zu einer geringen Zunahme des Verkehrsaufkommens kommt (ca. + 9 %) und sich darüber hinaus aufgrund der geplanten Lärmschutzwände gegenüber dem heutigen Zustand eine Verminderung des grundsätzlichen Kollisionsrisikos ergibt.

b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?

☒ ja

☐ nein

Eine Tötung oder Verletzung von Jungvögeln bzw. eine Zerstörung von Eiern ist dadurch zu verhindern, dass die bekannten und potenziell geeigneten Brutplätze unter der Talbrücke (Nischen, Dehnungsfugen usw.) außerhalb der Brutzeit (d. h. nur in den Monaten September [ggf. auch schon August] bis Januar) vor dem Abriss der jeweiligen Richtungsfahrbahn der bestehenden Talbrücke in Zusammenarbeit mit einem Ornithologen so versperrt und abgedichtet werden, dass sie keine Funktion als Fortpflanzungs- und Ruhestätte mehr erfüllen können (Vermeidungsmaßnahme 2.1V).

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

(Wenn JA - Verbotsauslösung!)

☐ ja

☒ nein

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

☐ ja

☒ nein

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

a) Können wild lebende Tiere während der Fortpflanzungs-,

¹² Die Anzahl der Nisthöhlen ergibt sich zum einen aus der Anzahl der im Rahmen der faunistischen Untersuchungen ermittelten ca. acht Brutpaare auf der Unterseite der Talbrücke Sechshelden, zum anderen aus den jährlichen Populationschwankungen, denen die Dohle unterliegt. D. h., dass in günstigen Dohlenjahren ggf. davon auszugehen ist, dass eine größere Anzahl von Dohlen auf der Unterseite der Talbrücke nistet. Unter Zugrundelegung des auf der Unterseite der Brücke vorhandenen Nistplatzangebotes wird von maximal 20 Brutpaaren ausgegangen.

Cochet Consult. 06/2017

dargestellten Maßnahmen werden in den Planunterlagen verbindlich festgelegt.

Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und den vorgesehenen Maßnahmen

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

Allgemeine Angaben zur Art

1. Durch das Vorhaben betroffene Art

Gartenrotschwanz (*Phoenicurus phoenicurus*)

2. Schutzstatus und Gefährdungsstufe Rote Listen

☐	FFH-RL- Anh. IV - Art	n	RL Deutschland
☒	Europäische Vogelart	2	RL Hessen ggf. RL regional

3. Erhaltungszustand

Bewertung nach Ampel-Schema:	unbekannt	günstig	ungünstig- unzureichend	ungünstig- schlecht
EU (vgl. BIRDLIFE INTERNATIONAL 2004)	☐	☐	☒	☐
Deutschland: kontinentale Region	☒	☐	☐	☐
Hessen (vgl. STAATLICHE VOGELSCHUTZWARTE FÜR HESSEN, RHEINLAND-PFALZ UND DAS SAARLAND 2014)	☐	☐	☐	☒

4. Charakterisierung der betroffenen Art

4.1 Lebensraumsansprüche und Verhaltensweisen

Der Gartenrotschwanz besiedelt bevorzugt reich strukturierte Dorflandschaften mit alten Obstwiesen und -weiden sowie Auengehölze, Feldgehölze, Alleen und lichte Mischwälder.

Das Nest wird in Halbhöhlen in 2-3 m Höhe über dem Boden angelegt. Als Höhlenbrüter ist er auf Altbaumbestände angewiesen, gern werden aber auch künstliche Nisthilfen angenommen. Das Brutgeschäft beginnt ab Mitte April mit einer 12-14 Tage langen Brutzeit. Nach 13-15 Tagen werden die Jungen flügge, das anschließende Führen der Jungen dauert lediglich weitere 7-8 Tage. Das Ende der Brutperiode liegt in Mitteleuropa frühestens Anfang Juli, ausnahmsweise auch bis Ende August.

Gartenrotschwänze sind typische Insektenfresser, die in der Kronenschicht der Bäume jagen. Am Boden werden Spinnen aufgenommen, sporadisch werden auch Beeren und Früchte gefressen (vgl. BAUER et al. 2005b).

Der Gartenrotschwanz gehört zu den Arten mit schwacher Lärmempfindlichkeit. Die maximale artspezifische Effektdistanz durch Auswirkungen des Verkehrslärms und optische Störreize beträgt 100 m (vgl. GARNIEL & MIERWALD 2010).

4.2 Verbreitung

Der Gartenrotschwanz ist ein weit verbreiteter sommerlicher Brutvogel in Europa. Die Brutpopulation in Europa beträgt mehr als 6.800.000 Paare. Während es in einigen Bereichen Mitteleuropas Bestandsrückgänge zu verzeichnen gibt, ist der europäische Gesamtbestand stabil (vgl. TUCKER & HEATH 2004). In der EU brüten 1.400.000-2.400.000 Paare (vgl. BIRDLIFE INTERNATIONAL 2004).

In Deutschland wird der Brutbestand auf 67.000-115.000 Paare geschätzt, was als mittelhäufig bewertet wird (vgl. GRÜNEBERG et al. 2015).

In Hessen ist der Gartenrotschwanz in den tieferen Lagen weit verbreitet, mit zunehmender Höhe nimmt die Anzahl der Nachweise ab. Die Verbreitungsschwerpunkte liegen in den großen Streuobstgebieten Süd- und Mittelhessens (vgl. STÜBING et al. 2010). Landesweit wird der Brutbestand auf ca. 2.500-4.500 Brutpaare/Reviere geschätzt und bezüglich des Erhaltungszustandes als stabil eingestuft (vgl. STAATLICHE VOGELSCHUTZWARTE FÜR HESSEN, RHEINLAND-PFALZ UND DAS SAARLAND 2014).

Vorhabensbezogene Angaben

5. Vorkommen der Art im Untersuchungsraum

☒ **nachgewiesen** ☐ **sehr wahrscheinlich anzunehmen**

Im Untersuchungsraum wurde der Gartenrotschwanz zum einen als Durchzügler am Ende der Straße 'Im Höfchen' in einem Gehölzbestand wenige Meter nördlich der A 45 im Rahmen der faunistischen Untersuchungen 2013 beobachtet. Zum anderen wurde die Art ebenfalls 2013 brutverdächtig in einem

Gehölzbestand an der Dill an der AS Dillenburg ca. 30 m nördlich des Baufeldes festgestellt. Im Zuge der faunistischen Untersuchungen 2010 wurde die Art nicht im Untersuchungsraum nachgewiesen.

Die Abfrage der zentralen natis-Artendatenbank (HESSEN-FORST FENA 2013) hat keine zusätzlichen aktuellen Nachweise für den Untersuchungsraum ergeben.

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)

Eine Zerstörung oder Beschädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten kann ausgeschlossen werden, da diese nicht innerhalb des Eingriffsbereiches liegen.

b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?

☐ ja

☐ nein

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

☐ ja

☐ nein

(§ 44 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG)

(Vermeidungsmaßnahmen berücksichtigt)

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 Eingriffsbereich befinden sich keine Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Art. Tötungen am Nest können daher ausgeschlossen werden.

Der Gartenrotschwanz gehört zudem nicht zu den Arten, die eine besondere Kollisionsgefährdung aufweisen (vgl. GARNIEL & MIERWALD 2010). Eine signifikante Erhöhung der Tötungsrate über das allgemeine Lebensrisiko hinaus tritt zudem deshalb nicht ein, da es durch den Neubau der Talbrücke Sechshelden unter Berücksichtigung eines sechsstreifigen Ausbaus der A 45 zwischen der Landesgrenze Hessen/Nordrhein-Westfalen und dem Gambacher Kreuz nur zu einer geringen Zunahme des Verkehrsaufkommens kommt (ca. + 9 %) und sich darüber hinaus aufgrund der geplanten Lärmschutzwände gegenüber dem heutigen Zustand eine Verminderung des grundsätzlichen Kollisionsrisikos ergibt.

b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?

☐ ja

☐ nein

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

(Wenn JA - Verbotsauslösung!)

☐ ja

☒ nein

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

☐ ja

☒ nein

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

a) Können wild lebende Tiere während der Fortpflanzungs-,

Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungs-
zeiten erheblich gestört werden?

☐ ja ☒ nein

Als Durchzügler ist der Gartenrotschwanz unempfindlich gegenüber den Störwirkungen des Vorhabens.

Bezüglich des brutverdächtigen Vorkommens des Gartenrotschwanzes in einem Gehölzbestand an der Dill an der AS Dillenburg nördlich der Autobahn lässt sich festhalten, dass das Vorkommen zwar innerhalb der artspezifischen Effektdistanz von 100 m liegt. Da der Ersatzneubau der Talbrücke Sechshelden unter Berücksichtigung eines sechsstreifigen Ausbaus der A 45 zwischen der Landesgrenze Hessen/Nordrhein-Westfalen und dem Gambacher Kreuz nur zu einer geringen Zunahme des Verkehrsaufkommens führt (ca. + 9 %), können unter Berücksichtigung der bereits bestehenden starken Vorbelastung betriebsbedingte Störungen der Art durch Lärm, optische Störeffekte usw. ausgeschlossen werden. So kommt es gemäß INVER (2018 2021) im Bereich des o. g. brutverdächtigen Vorkommens der Art zu keiner Veränderung der Schalleinwirkungen. Baubedingte Beeinträchtigungen durch Lärm usw. können zwar nicht ausgeschlossen werden. Diese sind jedoch nicht als erheblich zu werten, da

- der Brutverdacht in einem stark durch die A 45 vorbelasteten Bereich liegt und ausgeschlossen werden kann, dass die Bautätigkeit im Baufeld, das überwiegend nur einen relativ schmalen Bereich entlang der Autobahn umfasst, zu einer relevanten Zunahme der bereits bestehenden Störungen führt;
- der Gartenrotschwanz zu den Arten mit nur schwacher Lärmempfindlichkeit gehört (vgl. GARNIEL & MIERWALD 2010).

Eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population tritt nicht ein. Ein Eintreten des Verbotstatbestandes kann ausgeschlossen werden.

b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?

☐ ja ☐ nein

c) Wird eine erhebliche Störung durch die o. g. 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)

entfällt

Ausnahmegenehmigung nach § 45 Abs. 7 BNatSchG erforderlich?

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

☐ ja ☒ nein

(Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose
und der vorgesehenen Maßnahmen)

Wenn NEIN – Prüfung abgeschlossen!

→ weiter unter Pkt. 8 „Zusammenfassung“

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

→ weiter unter Pkt. 7 „Prüfung der Ausnahmevoraussetzungen“

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

entfällt

8. Zusammenfassung

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

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

Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und den vorgesehenen Maßnahmen

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

Allgemeine Angaben zur Art				
1. Durch das Vorhaben betroffene Art				
Gelbspötter (<i>Hippolais icterina</i>)				
2. Schutzstatus und Gefährdungsstufe Rote Listen				
☐	FFH-RL- Anh. IV - Art	n	RL Deutschland	
☒	Europäische Vogelart	3	RL Hessen	
			ggf. RL regional	
3. Erhaltungszustand				
Bewertung nach Ampel-Schema:	unbekannt	günstig	ungünstig- unzureichend	ungünstig- schlecht
EU (vgl. BIRDLIFE INTERNATIONAL 2004)	☐	☒	☐	☐
Deutschland: kontinentale Region	☒	☐	☐	☐
Hessen (vgl. STAATLICHE VOGELSCHUTZWARTE FÜR HESSEN, RHEINLAND-PFALZ UND DAS SAARLAND 2014)	☐	☐	☐	☒
4. Charakterisierung der betroffenen Art				
4.1 Lebensraumsprüche und Verhaltensweisen				
Der Gelbspötter ist ein verbreiteter Brut- und Sommervogel in Mitteleuropa. Als Bruthabitat werden Gebiete mit hohem Gebüsch und lockerem Baumbestand für den Neststandort, Singwarten und Nahrungserwerb benötigt. Bevorzugt werden mehrschichtige Bestände mit geringem Deckungsgrad in der Oberschicht. Typische Biotope sind Bruch- und Auwälder, feuchte Eichen-Hainbuchen-Wälder, Pappelforste, Feldgehölze, Obstbaumbestände, Friedhöfe und Parkanlagen. Die Reviergröße liegt meist zwischen 800 und 1.400 m². Nester benachbarter Brutpaare können sehr dicht beieinander stehen. Die Nester werden meist in höheren Sträuchern und Laubbäumen gebaut. Die Brutperiode des Gelbspötters beginnt mit der Rückkehr ins Brutgebiet ab Ende April und dauert bis Mitte bis Ende Juli, in selten Fällen Ende August / Anfang September. Der Legebeginn erfolgt meist Mitte bis Ende Mai mit einer Gelegegröße von 4-5 Eiern. Die nach 12-15 Tagen Brutdauer geschlüpften Jungen verlassen nach 12-16 Tagen das Nest und werden nach weiteren 8-12 Tagen selbständig. Die Nahrung des Gelbspötters besteht überwiegend aus Insekten und Spinnen (vgl. BAUER et al. 2005b). Der Gelbspötter gehört zu den Arten mit schwacher Lärmempfindlichkeit. Die maximale artspezifische Effektdistanz durch Auswirkungen des Verkehrslärms und optische Störreize beträgt 200 m (vgl. GARNIEL & MIERWALD 2010).				
4.2 Verbreitung				
Der Gelbspötter ist Brutvogel der borealen und gemäßigten Zonen Europas und West-Sibiriens. In der EU ist er bis auf Spanien und die Britischen Inseln verbreiteter Brutvogel. Der Brutbestand in der EU beträgt 700.000-1.500.000 Brutpaare und wird als stabil eingeschätzt (vgl. BIRDLIFE INTERNATIONAL 2004). Deutschland ist weitgehend vom Gelbspötter besiedelt, der Brutbestand liegt zwischen 120.000 und 180.000 Brutpaaren, was als häufig bewertet wird (vgl. GRÜNEBERG et al. 2015). Starke Bestandschwankungen sind für den Gelbspötter normal (vgl. BAUER et al. 2005b). In Hessen besitzt der Gelbspötter seine Verbreitungszentren in den Niederungen. Nur selten werden Höhenlagen von 350 m ü. NN überschritten. Trotz gewisser Bestandsschwankungen sind für Hessen im Gegensatz zu anderen Regionen im Westen und Südwesten Europas keine langfristigen Abnahmen erkennbar (vgl. STÜBING et al. 2010). Landesweit wird der Brutbestand auf ca. 1.500-2.000 Brutpaare/Reviere geschätzt und bezüglich des Erhaltungszustandes aktuell als sich verschlechternd eingestuft (vgl. STAATLICHE VOGELSCHUTZWARTE FÜR HESSEN, RHEINLAND-PFALZ UND DAS SAARLAND 2014).				
Vorhabensbezogene Angaben				
5. Vorkommen der Art im Untersuchungsraum				
☒	nachgewiesen	☐	sehr wahrscheinlich anzunehmen	

Im Untersuchungsraum wurde der Gelbspötter mit einem Revier nordöstlich des westlichen Widerlagers der Talbrücke Sechshelden (Brutnachweis in einem Gehölzbestand ca. 20 m nördlich des von Sechshelden zum Motocross-Gelände führenden Wirtschaftsweges, der als Baustraße genutzt wird) im Rahmen der faunistischen Untersuchungen 2010 nachgewiesen.

Im Zuge der faunistischen Untersuchungen 2013 konnte die Art nicht im Untersuchungsraum festgestellt werden.

Die Abfrage der zentralen natis-Artendatenbank (HESSEN-FORST FENA 2013) hat keine zusätzlichen aktuellen Nachweise für den Untersuchungsraum ergeben.

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)

Eine Zerstörung oder Beschädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten kann ausgeschlossen werden, da diese nicht innerhalb des Eingriffsbereiches liegen.

b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?

☐ ja ☐ nein

c) Wird die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang

ohne vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF) gewahrt?

☐ ja ☐ nein

(§ 44 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG)

(Vermeidungsmaßnahmen berücksichtigt)

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 Eingriffsbereich befinden sich keine Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Art. Tötungen am Nest können daher ausgeschlossen werden.

Der Gelbspötter gehört zudem nicht zu den Arten, die eine besondere Kollisionsgefährdung aufweisen (vgl. GARNIEL & MIERWALD 2010). Eine signifikante Erhöhung der Tötungsrate über das allgemeine Lebensrisiko hinaus tritt zudem deshalb nicht ein, da es durch den Neubau der Talbrücke Sechshelden unter Berücksichtigung eines sechsstreifigen Ausbaus der A 45 zwischen der Landesgrenze Hessen/Nordrhein-Westfalen und dem Gambacher Kreuz nur zu einer geringen Zunahme des Verkehrsaufkommens kommt (ca. + 9 %) und sich darüber hinaus aufgrund der geplanten Lärmschutzwände gegenüber dem heutigen Zustand eine Verminderung des grundsätzlichen Kollisionsrisikos ergibt.

b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?

☐ ja ☐ nein

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

(Wenn JA - Verbotsauslösung!)

☐ ja ☒ nein

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

☐ ja ☒ nein

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

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

☐ ja ☒ nein

Das im Untersuchungsraum nachgewiesene Revier des Gelbspöters nordöstlich des westlichen Widerlagers der Talbrücke Sechshelden (ca. 20 m nördlich des von Sechshelden zum Motocross-Gelände führenden Wirtschaftsweges, der als Baustraße genutzt wird) liegt zwar innerhalb der art-spezifischen Effektdistanz von 200 m. Da der Ersatzneubau der Talbrücke Sechshelden jedoch an der gleichen Stelle wie die bisherige Straße erfolgt und es unter Berücksichtigung eines sechs-streifigen Ausbaus der A 45 zwischen der Landesgrenze Hessen/Nordrhein-Westfalen und dem Gam-bacher Kreuz nur zu einer geringen Zunahme des Verkehrsaufkommens führt (ca. + 9 %), können unter Berücksichtigung der bereits bestehenden starken Vorbelastung und der in Höhe des Brutplatzes des Gelbspöters auf der Nordseite der A 45 geplanten Lärmschutzwand, durch die sich am Brutplatz eine Abnahme der Schalleinwirkungen ergibt (vgl. auch INVER 2018 2021), betriebsbedingte Störungen der Art durch Lärm, optische Störeffekte usw. ausgeschlossen wer-den.

Baubedingte Beeinträchtigungen durch Lärm usw. können zwar nicht ausgeschlossen werden. Diese sind jedoch nicht als erheblich zu werten, da

- der Wirtschaftsweg, der als Baustraße genutzt wird, bereits heute vor allem durch landwirt-schaftlichen Verkehr und als Zufahrt zum Motocross-Gelände genutzt wird und der Baustellen-verkehr nur periodisch stattfinden wird;
- der Gelbspötter zu den Arten mit nur schwacher Lärmempfindlichkeit gehört (vgl. GARNIEL & MIER-WALD 2010).

Eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population tritt nicht ein. Ein Eintre-ten des Verbotstatbestandes kann ausgeschlossen werden.

b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?

☐ ja ☐ nein

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

☐ ja ☐ nein

Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung“ tritt ein.

☐ ja ☒ nein

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

entfällt

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!

→ weiter unter Pkt. 8 „Zusammenfassung“

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

→ weiter unter Pkt. 7 „Prüfung der Ausnahmevoraussetzungen“

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

entfällt

8. Zusammenfassung

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

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

Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und den vorgesehenen Maßnahmen

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

Allgemeine Angaben zur Art

1. Durch das Vorhaben betroffene Art

Goldammer (*Emberiza citrinella*)

2. Schutzstatus und Gefährdungsstufe Rote Listen

☐	FFH-RL- Anh. IV - Art	V	RL Deutschland
☒	Europäische Vogelart	V	RL Hessen ggf. RL regional

3. Erhaltungszustand

Bewertung nach Ampel-Schema:	unbekannt	günstig	ungünstig- unzureichend	ungünstig- schlecht
EU (vgl. BIRDLIFE INTERNATIONAL 2004)	☐	☐	☒	☐
Deutschland: kontinentale Region	☒	☐	☐	☐
Hessen (vgl. STAATLICHE VOGELSCHUTZWARTE FÜR HESSEN, RHEINLAND-PFALZ UND DAS SAARLAND 2014)	☐	☐	☒	☐

4. Charakterisierung der betroffenen Art

4.1 Lebensraumanprüche und Verhaltensweisen

Die Goldammer ist ein Brutvogel offener und halboffener, abwechslungsreicher Landschaften mit Gebüsch, Hecken und Gehölzen und/oder vielen Randlinien zwischen unterschiedlichen Vegetationshöhen. Im Winter ist die Goldammer vor allem auf Getreidestoppelfeldern, an Siedlungsrändern, in Ruderalfluren sowie in Randbereichen von Verlandungszonen und Fließgewässern anzutreffen.

Das Nest legt die Goldammer jedes Jahr neu und überwiegend am Boden versteckt in der Vegetation an, vorzugsweise an Böschungen, unter oder an Grasbüten oder niedrig in Büschen. Das Brutgeschäft beginnt frühestens ab (Anfang) Mitte April, meist jedoch erst Ende April / Anfang Mai und dauert meist bis Mitte August bis Mitte September (ausnahmsweise noch länger) mit einer 12-14 (11-15) Tage langen Brutzeit. Nach 11-13 (9-18) Tagen werden die Jungen flügge.

Die Nahrung der Goldammern besteht aus einer Vielfalt an Sämereien; im Sommer zudem aus Insekten und deren Larven sowie Spinnen (vgl. BAUER et al. 2005b).

Die Goldammer gehört zu den Brutvogelarten mit schwacher Lärmempfindlichkeit. Die maximale art-spezifische Effektdistanz durch Auswirkungen des Verkehrslärms und optische Störreize beträgt 100 m (vgl. GARNIEL & MIERWALD 2010).

4.2 Verbreitung

Die Goldammer ist ein weit verbreiteter sommerlicher Brutvogel in Europa. Die Brutpopulation in Europa beträgt zwischen 24.000.000 und 130.000.000 Paare (vgl. TUCKER & HEATH 2004). In der EU brüten 10.000.000-20.000.000 Paare (vgl. BIRDLIFE INTERNATIONAL 2004).

Der Brutbestand in Deutschland wird auf 1.250.000-1.850.000 Paare geschätzt, was als häufig bewertet wird (vgl. GRÜNEBERG et al. 2015).

In Hessen gehört die Goldammer zu den häufigsten und auffälligsten Arten der Agrarlandschaft. Ausnahmsweise können auch Waldflächen für wenige Jahre im Bereich großflächiger Windwürfe besiedelt werden. Die aktuellen Daten zum Bestand zeigen zwar keine deutlichen Veränderungen auf; dennoch dürfte der Bestand früher höher gelegen haben (vgl. STÜBING et al. 2010). Landesweit wird der Brutbestand auf ca. 194.000-230.000 Brutpaare/Reviere geschätzt und bezüglich des Erhaltungszustandes als sich verschlechternd eingestuft (vgl. STAATLICHE VOGELSCHUTZWARTE FÜR HESSEN, RHEINLAND-PFALZ UND DAS SAARLAND 2014).

Vorhabensbezogene Angaben

5. Vorkommen der Art im Untersuchungsraum

☒	nachgewiesen	☐	sehr wahrscheinlich anzunehmen
-------------------------------------	--------------	--------------------------	--------------------------------

Im Untersuchungsraum wurde die Goldammer sowohl im Rahmen der faunistischen Untersuchungen 2010 als auch 2013 an ca. zehn Stellen brutverdächtig nachgewiesen. Schwerpunkte des Vorkommens bilden die südlich der A 45 gelegenen Offenlandflächen nördlich des Schlierberges (minimale Entfernung der Vorkommen zur Baufeldgrenze von ca. 20 m) und die nördlich der Autobahn gelegenen Offenlandflächen am südlichen Rand der Sechsheldener Hardt (u. a. ein Brutverdacht unmittelbar nördlich des Wirtschaftsweges, der von Sechshelden zum Motocross-Gelände führt und der als Baustraße genutzt wird). Weitere Einzelnachweise gelangen in den Gehölzbeständen am Nordrand der Sechsheldener Sportanlagen (Abstand von ca. 20 m zur Baufeldgrenze) und nordwestlich des westlichen Widerlagers der Talbrücke Sechshelden (Abstand von ca. 10 m zur Baufeldgrenze).

Die Abfrage der zentralen natis-Artendatenbank (HESSEN-FORST FENA 2013) hat keine zusätzlichen aktuellen Nachweise für den Untersuchungsraum ergeben.

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)

Eine Zerstörung oder Beschädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten kann ausgeschlossen werden, da diese nicht innerhalb des Eingriffsbereiches liegen.

b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?

☐ ja ☐ nein

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

☐ ja ☐ nein

(Vermeidungsmaßnahmen berücksichtigt)

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 Eingriffsbereich befinden sich keine Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Art. Tötungen am Nest können daher ausgeschlossen werden.

Die Goldammer gehört zudem nicht zu den Arten, die eine besondere Kollisionsgefährdung aufweisen (vgl. GARNIEL & MIERWALD 2010). Eine signifikante Erhöhung der Tötungsrate über das allgemeine Lebensrisiko hinaus tritt zudem deshalb nicht ein, da es durch den Neubau der Talbrücke Sechshelden unter Berücksichtigung eines sechsstreifigen Ausbaus der A 45 zwischen der Landesgrenze Hessen/Nordrhein-Westfalen und dem Gambacher Kreuz nur zu einer geringen Zunahme des Verkehrsaufkommens kommt (ca. + 9 %) und sich darüber hinaus aufgrund der geplanten Lärmschutzwände gegenüber dem heutigen Zustand eine Verminderung des grundsätzlichen Kollisionsrisikos ergibt.

b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?

☐ ja ☐ nein

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

(Wenn JA - Verbotsauslösung!)

☐ ja ☒ nein

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

☐ ja

☒ nein

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

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

☐ ja

☒ nein

Ein Teil der im Untersuchungsraum nachgewiesenen Reviere der Goldammer liegt zwar innerhalb der artspezifischen Effektdistanz von 100 m. Da der Ersatzneubau der Talbrücke Sechshelden jedoch an der gleichen Stelle wie die bisherige Straße erfolgt und unter Berücksichtigung eines sechsstreifigen Ausbaus der A 45 zwischen der Landesgrenze Hessen/Nordrhein-Westfalen und dem Gambacher Kreuz nur zu einer geringen Zunahme des Verkehrsaufkommens führt (ca. + 9 %), können unter Berücksichtigung der bereits bestehenden starken Vorbelastung und der in Höhe der meisten Brutplätze der Art auf der Nord- und Südseite der A 45 geplanten Lärmschutzwände, durch die sich an diesen Brutplätzen eine Abnahme der Schalleinwirkungen ergibt (vgl. auch INVER ~~2018~~ 2021), betriebsbedingte Störungen der Art durch Lärm, optische Störeffekte usw. ausgeschlossen werden. In Höhe der brutverdächtigen Vorkommen, die sich im Bereich der südlich der A 45 gelegenen Offenlandflächen nördlich des Schlierberges befinden und die ebenfalls innerhalb der artspezifischen Effektdistanz von 100 m liegen, sind zwar auf der Südseite der A 45 keine Lärmschutzeinrichtungen vorgesehen. Gemäß INVER (~~2018~~ 2021) kommt es jedoch hier nur zu einer sehr geringen Zunahme der Schalleinwirkungen von maximal 1 bis 1,5 dB(A) tags und 1,5 bis 2 dB(A) nachts, so dass unter Berücksichtigung der bestehenden starken Vorbelastungen erhebliche Störungen ausgeschlossen werden können.

Baubedingte Beeinträchtigungen durch Lärm usw. können zwar nicht ausgeschlossen werden. Diese sind jedoch nicht als erheblich zu werten, da

- der Brutverdacht in den Gehölzbeständen am Nordrand der Sechsheldener Sportanlagen in unmittelbarer Nähe zur bereits verkehrlich genutzten Willi-Thielmann-Straße liegt und der Baustellenverkehr auf dieser Straße nur periodisch stattfinden wird;
- die Brutverdachte im Bereich der südlich der A 45 gelegenen Offenlandflächen nördlich des Schlierberges in einem stark durch die A 45 vorbelasteten Bereich liegen und ausgeschlossen werden kann, dass die Bautätigkeit im Baufeld zu einer relevanten Zunahme der bereits bestehenden Störungen führt;
- die Brutverdachte im Bereich der nördlich der Autobahn gelegenen Offenlandflächen am südlichen Rand der Sechsheldener Hardt überwiegend in relativ großer Entfernung (ca. 50 m) zu dem Wirtschaftsweg liegen, der von Sechshelden zum Motocross-Gelände führt und der als Baustraße genutzt wird;
- der Wirtschaftsweg, der als Baustraße genutzt wird, bereits heute vor allem durch landwirtschaftlichen Verkehr und als Zufahrt zum Motocross-Gelände genutzt wird und der Baustellenverkehr nur periodisch stattfinden wird;
- die Goldammer zu den Arten mit nur schwacher Lärmempfindlichkeit gehört (vgl. GARNIEL & MIERWALD 2010).

Ähnlich stellt sich die Situation beim unmittelbar an der Baugrenze gelegenen Brutverdacht nordwestlich des westlichen Widerlagers der Talbrücke dar. Im Vergleich zu den anderen Brutverdachten ist hier jedoch von Störungen sowohl von der Südseite vom Baufeld her als auch von der Nordseite von dem Wirtschaftsweg, der als Baustraße genutzt wird, auszugehen, so dass nicht auszuschließen ist, dass die Goldammer auf störungsärmere Bereiche z. B. in der Dillaue oder der Sechsheldener Hardt ausweicht. Da die Störung auf die Bauzeit begrenzt ist und Ausweichlebensräume gemäß den Ergebnissen der Biotopkartierung und der faunistischen Untersuchungen vorhanden sind, ist die Störung auch hier nicht als erheblich anzusehen.

Eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population tritt somit nicht ein. Ein Eintreten des Verbotstatbestandes kann ausgeschlossen werden.

b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?

☐ ja

☐ nein

c) Wird eine erhebliche Störung durch die o. g. 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)	
entfällt	
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)	
<u>Wenn NEIN – Prüfung abgeschlossen!</u> → <u>weiter unter Pkt. 8 „Zusammenfassung“</u>	
<u>Wenn JA – Ausnahme gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG, ggf. i. V. mit Art. 16 FFH- RL erforderlich!</u> → <u>weiter unter Pkt. 7 „Prüfung der Ausnahmevoraussetzungen“</u>	
7. Prüfung der Ausnahmevoraussetzungen § 45 Abs. 7 BNatSchG, ggf. i. V. mit Art. 16 Abs. 1 FFH-RL	
entfällt	
8. Zusammenfassung	
Folgende fachlich geeignete und zumutbare Maßnahmen sind in den Planunterlagen dargestellt und berücksichtigt worden:	
☐ Vermeidungsmaßnahmen	
☐ CEF-Maßnahmen zur Funktionssicherung im räumlichen Zusammenhang	
☐ FCS-Maßnahmen zur Sicherung des derzeitigen Erhaltungszustandes der Population über den örtlichen Funktionsraum hinaus	
☐ Gegebenenfalls erforderliches Monitoring und Risikomanagement für die oben dargestellten Maßnahmen werden in den Planunterlagen verbindlich festgelegt.	
Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und den vorgesehenen Maßnahmen	
☒ tritt kein Verbotstatbestand des § 44 Abs. 1 Nr. 1-4 ein, so dass keine Ausnahme gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG, ggf. in Verbindung mit Art. 16 FFH-RL erforderlich ist.	
☐ liegen die Ausnahmevoraussetzungen gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG vor, ggf. in Verbindung mit Art. 16 Abs. 1 FFH-RL.	
☐ sind die Ausnahmevoraussetzungen des § 45 Abs. 7 BNatSchG in Verbindung mit Art. 16 Abs. 1 FFH-RL nicht erfüllt!	

Allgemeine Angaben zur Art

1. Durch das Vorhaben betroffene Art

Graureiher (*Ardea cinerea*)

2. Schutzstatus und Gefährdungsstufe Rote Listen

☐	FFH-RL- Anh. IV - Art	n	RL Deutschland
☒	Europäische Vogelart	n	RL Hessen ggf. RL regional

3. Erhaltungszustand

Bewertung nach Ampel-Schema:	unbekannt	günstig	ungünstig- unzureichend	ungünstig- schlecht
EU (vgl. BIRDLIFE INTERNATIONAL 2004)	☐	☒	☐	☐
Deutschland: kontinentale Region	☒	☐	☐	☐
Hessen (vgl. STAATLICHE VOGELSCHUTZWARTE FÜR HESSEN, RHEINLAND-PFALZ UND DAS SAARLAND 2014)	☐	☐	☒	☐

4. Charakterisierung der betroffenen Art

4.1 Lebensraumsansprüche und Verhaltensweisen

Als Lebensräume nutzt der Graureiher die verschiedensten Kulturlandschaftsbiotope, sofern diese mit offenen Feldfluren (z. B. frischem bis feuchtem Grünland oder Ackerland) sowie Gewässern aller Art kombiniert sind. Der Graureiher ist ein Schreitvogel und lebt in den seichten Uferzonen der Gewässer. Dabei ist der Graureiher weder hinsichtlich der Art des Gewässers (Meeresküste bis Wassergraben) noch bei der Wahl seiner Nahrung (Hauptnahrung Fische, Schlangen, Frösche und Insekten) wählerisch.

Graureiher sind Koloniebrüter, die ihre Nester auf Bäumen (vor allem Fichten, Kiefern, Lärchen) anlegen. Kleinstkolonien oder Einzelbruten haben meist einen nur geringen Bruterfolg. Seit Verzicht auf die Bejagung wurden mehrere Brutkolonien in direkter Umgebung des Menschen, oftmals im Umfeld von zoologischen Gärten aufgebaut. Ab Mitte Februar beziehen die Tiere ihre Brutplätze und beginnen unmittelbar mit dem Horstbau. Ab März werden durchschnittlich 4-5 Eier abgelegt, Nachgelege bei Brutverlust sind möglich. Die Brutzeit bis zum Schlupf der Jungvögel dauert 25-26 Tage. Die Nestzeit beträgt 6-8 Wochen, danach kehren die Jungtiere noch bis zu drei Wochen zum Nest zurück. Das Ende der Brutperiode liegt bei nur einer Brut frühestens (Anfang) Mitte Mai (vgl. BAUER et al. 2005a).

Der Graureiher weist gegenüber Straßen kein spezifisches Abstandsverhalten auf. Verkehrslärm am Brutplatz besitzt für die Art keine Relevanz. Der Störradius von Kolonien wird mit 200 m angegeben (vgl. GARNIEL & MIERWALD 2010).

4.2 Verbreitung

Der Graureiher ist in Mitteleuropa weit verbreitet. Er ist ein Teilzieher und in Deutschland und anderen, überwiegend eisfreien Regionen überwiegend als Standvogel recht weit verbreitet. Für die EU ist seit längerem ein starker Bestandsanstieg auf 130.000-160.000 Brutpaare (vgl. BIRDLIFE INTERNATIONAL 2004) zu verzeichnen.

Der Brutbestand in Deutschland liegt zwischen 24.000 und 30.000 Paare, was als mittelhäufig bewertet wird (vgl. GRÜNEBERG et al. 2015).

In Hessen ist der Graureiher ein verbreiteter Brutvogel sowie Durchzügler und Wintergast. Im Winter zieht er sich mit zunehmendem Frost in die größeren Auen und Flusstäler zurück (vgl. STÜBING et al. 2010). Der Brutbestand in Hessen wird auf ca. 800-1.200 Brutpaare/Reviere geschätzt und bezüglich des Erhaltungszustandes als sich verschlechternd eingestuft (vgl. STAATLICHE VOGELSCHUTZWARTE FÜR HESSEN, RHEINLAND-PFALZ UND DAS SAARLAND 2014).

Vorhabensbezogene Angaben

5. Vorkommen der Art im Untersuchungsraum

☒	nachgewiesen	☐	sehr wahrscheinlich anzunehmen
-------------------------------------	--------------	--------------------------	--------------------------------

Im Untersuchungsraum wurde der Graureiher im Rahmen der faunistischen Untersuchungen 2013 in der Dillaue südlich der Sechsheldener Sportanlagen als Nahrungsgast nachgewiesen. Während der faunistischen Untersuchungen 2010 konnten die Art nur beim Überflug über den Untersuchungsraum beobachtet werden.

Die Abfrage der zentralen natis-Artendatenbank (HESSEN-FORST FENA 2013) hat keine zusätzlichen aktuellen Nachweise für den Untersuchungsraum ergeben.

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)

Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Art wurden im Untersuchungsraum nicht nachgewiesen. Die Art ist nur Nahrungsgast im Untersuchungsraum. Eine Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten erfolgt nicht.

- b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich? ☐ ja ☐ nein

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

(Vermeidungsmaßnahmen berücksichtigt)

- 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)

Tötungen am Nest können ausgeschlossen werden, da im Untersuchungsraum keine Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Art nachgewiesen worden sind. Der Graureiher gehört zudem nicht zu den Arten, die eine besondere Kollisionsgefährdung aufweisen (vgl. GARNIEL & MIERWALD 2010). Eine signifikante Erhöhung der Tötungsrate über das allgemeine Lebensrisiko hinaus tritt zudem deshalb nicht ein, da es durch den Neubau der Talbrücke Sechshelden unter Berücksichtigung eines sechsstreifigen Ausbaus der A 45 zwischen der Landesgrenze Hessen/Nordrhein-Westfalen und dem Gambacher Kreuz nur zu einer geringen Zunahme des Verkehrsaufkommens kommt (ca. + 9 %) und sich darüber hinaus aufgrund der geplanten Lärmschutzwände gegenüber dem heutigen Zustand eine Verminderung des grundsätzlichen Kollisionsrisikos ergibt.

- b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich? ☐ ja ☐ nein

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

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

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

a) Können wild lebende Tiere während der Fortpflanzungs-,

Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungs-
zeiten erheblich gestört werden?

☐ ja ☒ nein

Als Nahrungsgast ist der Graureiher unempfindlich gegenüber den Störwirkungen des Vorhabens. Eine erhebliche Störung und eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population können ausgeschlossen werden, da keine Störungen auftreten. Ein Eintreten des Verbotstatbestandes kann ausgeschlossen werden.

b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?

☐ ja ☐ nein

c) Wird eine erhebliche Störung durch die o. g. 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)

entfällt

Ausnahmegenehmigung nach § 45 Abs. 7 BNatSchG erforderlich?

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

☐ ja ☒ nein

(Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose
 und der vorgesehenen Maßnahmen)

Wenn NEIN – Prüfung abgeschlossen!

→ weiter unter Pkt. 8 „Zusammenfassung“

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

→ weiter unter Pkt. 7 „Prüfung der Ausnahmenvoraussetzungen“

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

entfällt

8. Zusammenfassung

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

☐ Vermeidungsmaßnahmen

☐ CEF-Maßnahmen zur Funktionssicherung im räumlichen Zusammenhang

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

☐ Gegebenenfalls erforderliches Monitoring und Risikomanagement für die oben

dargestellten Maßnahmen werden in den Planunterlagen verbindlich festgelegt.

Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und den vorgesehenen Maßnahmen

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

Allgemeine Angaben zur Art

1. Durch das Vorhaben betroffene Art

Haussperling (*Passer domesticus*)

2. Schutzstatus und Gefährdungsstufe Rote Listen

☐	FFH-RL- Anh. IV - Art	V	RL Deutschland
☒	Europäische Vogelart	V	RL Hessen ggf. RL regional

3. Erhaltungszustand

Bewertung nach Ampel-Schema:	unbekannt	günstig	ungünstig- unzureichend	ungünstig- schlecht
EU (vgl. BIRDLIFE INTERNATIONAL 2004)	☐	☐	☒	☐
Deutschland: kontinentale Region	☒	☐	☐	☐
Hessen (vgl. STAATLICHE VOGELSCHUTZWARTE FÜR HESSEN, RHEINLAND-PFALZ UND DAS SAARLAND 2014)	☐	☐	☒	☐

4. Charakterisierung der betroffenen Art

4.1 Lebensraumsansprüche und Verhaltensweisen

Der Haussperling ist ein häufiger Brutvogel in Städten und Dörfern, auch an Einzelhöfen mit Pferde- und Kleintierhaltung. Bis vor wenigen Jahrzehnten war er in Europa die dominante Art im geschlossen bebauten Siedlungsbereich. Die Nahrung besteht hauptsächlich aus Sämereien, vor allem von Getreide, aber auch von wild wachsenden Gräsern, Binsen, Gänsefuß, Knöterich, Miere u. a. Weiterhin werden auch grüne Pflanzenteile wie Knospen oder Haushaltsabfälle, Brot, Vogelfutter u. v. m. angenommen. Nestlinge werden zudem fast vollständig mit Insekten und deren Entwicklungsstadien gefüttert. Die Gefährdungsursachen für den Haussperling sind sehr vielfältiger Art. U. a. sind entscheidend: Die Ausräumung und Monotonisierung der Landschaft und Verdrängung der Landwirtschaft aus den Siedlungsbereichen, Modernisierung und verlustfreier Ablauf des Getreideanbaus, der Lagerung von Getreide und der Viehhaltung, sowie Umstellung auf Wintergetreide, übertriebene Reinlichkeit in Siedlungsbereichen, Sanierung von Gebäuden, Aufgabe der Kleintierhaltung, Zunahme der Bodenversiegelung und der drastische Rückgang von Öd- und Brachflächen im Winter. Durch die genannten Veränderungen kommt es für den Haussperling zu einem Verlust möglicher Brutplätze und zu Nahrungsengpässen (vgl. BAUER et al. 2005b).

Die Brutperiode des Haussperlings fängt mit dem Legebeginn ab Mitte März an. Nestbauaktivitäten können das ganze Jahr über beobachtet werden. Der Neststand ist vielseitig, z. B. in Höhlen, Spalten und tiefen Nischen an Bauwerken, in Baumhöhlen, aber auch als Untermieter in Storch- oder Greifvogelnestern. Höhlen werden als Brutstandort präferiert, bei Mangel an Höhlen werden aber auch Freinester angelegt. Nistkästen werden sehr gut angenommen. Haussperlinge führen i. d. R. eine monogame Dauerehe und halten gewöhnlich am einmal gewählten Nistplatz fest. Brutnester werden für Folgebruten bzw. im nächsten Jahr zur erneuten Verwendung wieder hergerichtet (vgl. GLUTZ VON BLOTZHEIM & BAUER 1997d). Das Gelege mit 4-6 Eiern wird 10-14 Tage bebrütet. Die Juvenilen verlassen dann nach 14-16 Tagen das Nest und werden noch etwa zwei Wochen von den Altvögeln geführt. Ende August bis Mitte September endet die Brutperiode, in der 2-3 Jahresbruten durchgeführt werden. Der Haussperling unternimmt weite Nahrungsflüge von den Brutplätzen in die Nahrungshabitate, die 2-5 km entfernt liegen können (vgl. BAUER et al. 2005b).

Der Haussperling gehört zu den häufigsten Straßenverkehrsoferten in Westeuropa (vgl. ERRITZOE et al. 2003) und weist erhöhte Verluste durch den Straßenverkehr auf (vgl. BAUER et al. 2005b). Dies ist u. a. auf die weiten Nahrungsflüge zurückzuführen. Verkehrslärm besitzt für die Art keine Relevanz, ein spezifisches Abstandsverhalten ist nicht erkennbar. Die maximale artspezifische Effektdistanz durch Auswirkungen des Verkehrslärms und optische Störreize beträgt 100 m (vgl. GARNIEL & MIERWALD 2010).

4.2 Verbreitung

In Europa zählt der Haussperling mit einem Bestand von mehr als 63.000.000 Brutpaaren zu den sehr häufigen Brutvögeln. Die Art ist in ganz Europa weit verbreitet, wobei der Bestand leicht abnehmend ist

(vgl. TUCKER & HEATH 2004). In der EU wird der Bestand noch mit 32.000.000-69.000.000 Brutpaaren angegeben (vgl. BIRDLIFE INTERNATIONAL 2004).
Der bundesweite Bestand des Haussperlings beläuft sich laut Roter Liste Deutschland (vgl. GRÜNEBERG et al. 2015) auf ca. 3.500.000-5.100.000 Brutpaare, was als häufig bewertet wird.
In Hessen ist der Haussperling flächendeckend verbreitet, wobei vor allem Städte, Dörfer und Einzelgehöfte besiedelt werden. Dennoch gehören Haussperlinge heute leider nicht mehr zum alltäglichen Anblick in unseren Siedlungsräumen. Bereits seit den 1970er-Jahren sind Bestandsrückgänge dokumentiert. Die Gründe dafür sind zunehmend sanierte und „sterile“ Wohnhaussiedlungen ohne Brutmöglichkeiten an den Gebäuden. Ebenso sind Freiflächen weitgehend versiegelt und ohne Vieh- und Hühnerhaltungen, von denen Spatzen in der Vergangenheit häufig profitiert haben (vgl. STÜBING et al. 2010). Landesweit wird der Brutbestand auf ca. 165.000-293.000 Brutpaare/Reviere geschätzt und bezüglich des Erhaltungszustandes als sich verschlechternd eingestuft (vgl. STAATLICHE VOGELSCHUTZWARTE FÜR HESSEN, RHEINLAND-PFALZ UND DAS SAARLAND 2014).

Vorhabensbezogene Angaben

5. Vorkommen der Art im Untersuchungsraum

☒ **nachgewiesen** ☐ **sehr wahrscheinlich anzunehmen**

Im Untersuchungsraum wurde der Haussperling als Brutvogel zahlreich innerhalb der Ortslage von Sechshelden (sowohl nördlich der A 45 im Bereich des alten Ortskerns als auch südlich der Autobahn im Bereich des Wohngebietes „Lange Wiese“) im Rahmen der faunistischen Untersuchungen 2010 und 2013 nachgewiesen (Nachweise überwiegend in größerem Abstand zum Baufeld, ein Nachweis im Bereich der Querung der Dill durch die Talbrücke unmittelbar an der Baufeldgrenze). Weitere Brutnachweise gelangen 2013 zwischen der B 277 und der Dill am Südrand der Autobahnmeisterei (ca. 90 m Entfernung zum Baufeld) und in der Dillaue östlich der AS Dillenburg in einem Abstand von ca. 80 m zum Baufeld.

Die Abfrage der zentralen natis-Artendatenbank (HESSEN-FORST FENA 2013) hat keine zusätzlichen aktuellen Nachweise für den Untersuchungsraum ergeben.

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)

Eine Zerstörung oder Beschädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten kann ausgeschlossen werden, da diese nicht innerhalb des Eingriffsbereiches liegen.

b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich? ☐ ja ☐ nein

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

(Vermeidungsmaßnahmen berücksichtigt)

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? (Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt) Im Eingriffsbereich befinden sich keine Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Art. Tötungen am Nest können daher ausgeschlossen werden. Haussperlinge weisen grundsätzlich ein hohes Kollisionsrisiko auf und gehören zu den häufigsten Verkehrsopfern (vgl. ERRITZOE et al. 2003 und BAUER et al. 2005b). Eine signifikante Erhöhung der Tötungsrate über das allgemeine Lebensrisiko hinaus ist jedoch nicht zu erwarten, da es durch den Neubau der Talbrücke Sechshelden unter Berücksichtigung eines sechsstreifigen Ausbaus der A 45 zwischen der Landesgrenze Hessen/Nordrhein-Westfalen und dem Gambacher Kreuz nur zu einer geringen Zunahme des Verkehrsaufkommens kommt (ca. + 9 %) und sich darüber hinaus aufgrund der geplanten Lärmschutzwände gegenüber dem heutigen Zustand eine Verminderung des grundsätzlichen Kollisionsrisikos ergibt.	☐ ja ☒ nein
b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?	☐ ja ☐ nein
c) Verbleibt unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen ein signifikant erhöhtes Verletzungs- oder Tötungsrisiko von Tieren? (Wenn JA - Verbotsauslösung!)	☐ ja ☒ nein
Der Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzen“ tritt ein.	☐ ja ☒ nein
6.3 Störungstatbestand (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)	
a) Können wild lebende Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört werden? Ein Teil der im Untersuchungsraum nachgewiesenen Reviere des Haussperlings liegt zwar innerhalb der artspezifischen Effektdistanz von 100 m. Da der Ersatzneubau der Talbrücke Sechshelden jedoch an der gleichen Stelle wie die bisherige Straße erfolgt und unter Berücksichtigung eines sechsstreifigen Ausbaus der A 45 zwischen der Landesgrenze Hessen/Nordrhein-Westfalen und dem Gambacher Kreuz nur zu einer geringen Zunahme des Verkehrsaufkommens führt (ca. + 9 %), können unter Berücksichtigung der bereits bestehenden starken Vorbelastung und der in Höhe der Brutplätze der Art auf der Nord- und Südseite der A 45 geplanten Lärmschutzwände, durch die sich an diesen Brutplätzen eine Abnahme der Schalleinwirkungen ergibt (vgl. auch INVER 2018 2021), betriebsbedingte Störungen der Art durch Lärm, optische Störeffekte usw. ausgeschlossen werden. Baubedingte Beeinträchtigungen durch Lärm usw. können zwar nicht ausgeschlossen werden. Diese sind jedoch nicht als erheblich zu werten, da - die Brutnachweise z. T. (zwischen der B 277 und der Dill am Südrand der Autobahnmeisterei sowie in der Dillaue östlich der AS Dillenburger) in einem stark durch die A 45 vorbelasteten Bereich liegen und ausgeschlossen werden kann, dass die Bautätigkeit im Baufeld, das überwiegend nur einen relativ schmalen Bereich entlang der Autobahn umfasst, zu einer relevanten Zunahme der bereits bestehenden Störungen führt; - die weiteren Brutnachweise zwar nördlich und südlich der Talbrücke in einem durch die A 45 weniger vorbelasteten Bereich liegen, der Haussperling als Kulturfolger jedoch nur eine relativ geringe Empfindlichkeit gegenüber anthropogenen Störungen aufweist; - der Haussperling zu den Arten mit nur schwacher Lärmempfindlichkeit gehört (vgl. GARNIEL & MIERWALD 2010). Eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population tritt nicht ein. Ein Eintreten des Verbotstatbestandes kann ausgeschlossen werden.	☐ ja ☒ nein
b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?	☐ ja ☐ nein
c) Wird eine erhebliche Störung durch die o. g. 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)

entfällt

Ausnahmegenehmigung nach § 45 Abs. 7 BNatSchG erforderlich?

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

☐ ja ☒ nein

(Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose
und der vorgesehenen Maßnahmen)

Wenn NEIN – Prüfung abgeschlossen!

→ weiter unter Pkt. 8 „Zusammenfassung“

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

→ weiter unter Pkt. 7 „Prüfung der Ausnahmevoraussetzungen“

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

entfällt

8. Zusammenfassung

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

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

Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und den vorgesehenen Maßnahmen

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

Allgemeine Angaben zur Art

1. Durch das Vorhaben betroffene Art

Klappergrasmücke (*Sylvia curruca*)

2. Schutzstatus und Gefährdungstufe Rote Listen

☐	FFH-RL- Anh. IV - Art	n	RL Deutschland
☒	Europäische Vogelart	V	RL Hessen ggf. RL regional

3. Erhaltungszustand

Bewertung nach Ampel-Schema:	unbekannt	günstig	ungünstig- unzureichend	ungünstig- schlecht
EU (vgl. BIRDLIFE INTERNATIONAL 2004)	☐	☒	☐	☐
Deutschland: kontinentale Region	☒	☐	☐	☐
Hessen (vgl. STAATLICHE VOGELSCHUTZWARTE FÜR HESSEN, RHEINLAND-PFALZ UND DAS SAARLAND 2014)	☐	☐	☒	☐

4. Charakterisierung der betroffenen Art

4.1 Lebensraumsansprüche und Verhaltensweisen

Die Klappergrasmücke brütet im offenen bis halboffenen Gelände mit dichten Gruppen niedriger Sträucher oder bodennah an dichten Bäumen. In der Kulturlandschaft können dies z. B. Hecken, Knicks, Gebüsche an Dämmen oder Feldgehölze sein. Geschlossene, ältere Waldbestände und Krautdickichte werden gemieden. Höchste Dichten werden auf Friedhöfen, in Gartenstädten und Kleingärten erreicht. Die Nahrung besteht vorwiegend aus weichhäutigen Insekten und deren Entwicklungsstadien (z. B. Blattläuse); im Sommer, Herbst und auch im Winterquartier wird das Nahrungsspektrum durch Beeren und fleischige Früchte ergänzt, auf dem Frühjahrszug auch durch Nektar und Pollen.

Die Klappergrasmücke ist Freibrüter. Das Nest wird in niedrigen Büschen und in krautiger Vegetation angelegt. Für die Nestanlage ist eine Kombination aus Hecken mit vorgelagerten Saumstreifen von hoher Bedeutung. Es wird lediglich eine Jahresbrut durchgeführt, hierbei ist die Art nur saisonal monogam. Die Gelegegröße umfasst 4-5 Eier, die über 11-14 Tage bebrütet werden. Der Heimzug des Langstreckenziehers erfolgt von Anfang April bis Ende Mai, der Hauptdurchzug von Mitte April bis Mitte Mai. Flüge Jungvögel sind ab Ende Mai zu beobachten. Der Wegzug beginnt ab August. Für die Klappergrasmücke ist Geburts- und Brutortstreue nachgewiesen (vgl. BAUER et al. 2005b, BODDY 1994, NORMAN 1992). Gleiche Territorien werden über Jahre regelmäßig wieder von Klappergrasmücken genutzt (vgl. BYARS et al. 1991). Die Reviere der Klappergrasmücke weisen Flächen von 0,3-1,1 (1,5) ha auf (vgl. BAUER et al. 2005b).

Die Klappergrasmücke gehört zu den Arten mit schwacher Lärmempfindlichkeit. Die maximale artspezifische Effektdistanz durch Auswirkungen des Verkehrslärms und optische Störreize beträgt 100 m (vgl. GARNIEL & MIERWALD 2010).

4.2 Verbreitung

Die Klappergrasmücke ist ein weit verbreiteter Brutvogel in Europa. Die Brutpopulation ist mit mehr als 4.800.000 Brutpaaren als groß eingestuft. Der Bestand in Europa ist stabil (vgl. TUCKER & HEATH 2004). In der EU brüten 1.400.000-2.800.000 Brutpaare (vgl. BIRDLIFE INTERNATIONAL 2004).

Der bundesweite Bestand der Klappergrasmücke beläuft sich laut Roter Liste Deutschland (vgl. GRÜNEBERG et al. 2015) auf ca. 200.000-330.000 Brutpaare, was als häufig bewertet wird.

In Hessen kommt die Klappergrasmücke besonders zahlreich im Vogelsberg und in Nordhessen vor. Im restlichen Hessen ist sie recht gleichmäßig verbreitet, aber offensichtlich in Südhessen mit Ausnahme der zahlreichen Kleingartengebiete im Darmstädter Raum weniger häufig. In den letzten Jahren wies die Art negative Bestandsveränderungen auf (vgl. STÜBING et al. 2010). Landesweit wird der Brutbestand auf ca. 6.000-14.000 Brutpaare/Reviere geschätzt und bezüglich des Erhaltungszustandes als sich verschlechternd eingestuft (vgl. STAATLICHE VOGELSCHUTZWARTE FÜR HESSEN, RHEINLAND-PFALZ UND DAS SAARLAND 2014).

Vorhabensbezogene Angaben

5. Vorkommen der Art im Untersuchungsraum

☒ **nachgewiesen** ☐ **sehr wahrscheinlich anzunehmen**

Im Untersuchungsraum wurde die Klappergrasmücke im Rahmen der faunistischen Untersuchungen 2010 mit fünf Revieren nachgewiesen (brutverdächtig in einem Gehölzbestand am nordöstlichen Rand der PWC-Anlage „Auf dem Bon“ in ca. 60 m Entfernung von dem als Baustraße genutzten Wirtschaftsweg, der von Sechshelden zum Motocross-Gelände führt, in einem im Baufeld gelegenen Gehölzbestand nordöstlich der westlichen Widerlagers der Talbrücke Sechshelden sowie ca. 110 m nordöstlich davon (in ca. 30 m Entfernung zum Baufeld), in der Dillaue südöstlich der Tennisanlage in Sechshelden in ca. 110 m Abstand zum Baufeld und in einem Gehölzbestand südlich der Autobahn westlich der AS Dillenburg in ca. 70 m Entfernung zum Baufeld).

Im Rahmen der faunistischen Untersuchungen 2013 konnte die Klappergrasmücke nur als Durchzügler beobachtet werden (nördlich der westlichen Widerlagers der Talbrücke Sechshelden).

Die Abfrage der zentralen natis-Artendatenbank (HESSEN-FORST FENA 2013) hat keine zusätzlichen aktuellen Nachweise für den Untersuchungsraum ergeben.

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)

Nordöstlich der westlichen Widerlagers der Talbrücke Sechshelden befindet sich im Eingriffsbereich ein Brutplatz der Klappergrasmücke, für den anlage- und baubedingt ein Funktionsverlust durch den Verlust der als Brutstätte geeigneten Gehölze eintreten wird.

Die übrigen Reviere liegen außerhalb des Eingriffsbereiches.

b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?

☒ ja ☐ nein

Die Fällung von Gehölzen im Bereich des Baufeldes darf nur in der Zeit vom 1.10.-28.2. durchgeführt werden (Vermeidungsmaßnahme 4.1V). Die Zerstörung eines besetzten Nestes kann durch die Vermeidungsmaßnahme verhindert werden. Der teilweise Funktionsverlust der Fortpflanzungs- und Ruhestätte ist nicht vermeidbar.

c) Wird die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang

ohne vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF) gewahrt?

☒ ja ☐ nein

(Vermeidungsmaßnahmen berücksichtigt)

Innerhalb der Revieres ist eine Verlagerung des Neststandortes möglich, da nicht alle für den Nestbau geeigneten Strukturen (Gehölze) innerhalb des Revieres verloren gehen. Zudem bestehen in den nahe gelegenen Räumen der Dillaue und der Sechsheldener Hardt mit ihren lockeren Gehölzbeständen noch geeignete Habitate in Form von halboffenen Flächen, die potenziell auch für den Nestbau geeignet sind und nicht überbaut werden. Eine Verlagerung des Revieres und eine Wahrung der ökologischen Funktion im räumlichen Zusammenhang ist gegeben.

(§ 44 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG)

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)

Durch die Zerstörung einer Fortpflanzungsstätte können Individuen am Nest getötet werden. Bezüglich verkehrsbedingter Kollisionen ist darauf hinzuweisen, dass die Klappergrasmücke nicht zu den Arten gehört, die eine besondere Kollisionsgefährdung aufweisen (vgl. GARNIEL & MIERWALD 2010). Eine signifikante Erhöhung der Tötungsrate über das allgemeine Lebensrisiko hinaus tritt zudem deshalb nicht ein, da es durch den Neubau der Talbrücke Sechshelden unter Berücksichtigung eines sechsstreifigen Ausbaus der A 45 zwischen der Landesgrenze Hessen/Nordrhein-Westfalen und dem Gambacher Kreuz nur zu einer geringen Zunahme des Verkehrsaufkommens kommt (ca. + 9 %) und sich darüber hinaus aufgrund der geplanten Lärmschutzwände gegenüber dem heutigen Zustand eine Verminderung des grundsätzlichen Kollisionsrisikos ergibt.

b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?

☒ ja ☐ nein

Zur Vermeidung der Zerstörung eines besetzten Nestes und damit auch zur Vermeidung der Tötung von Individuen darf die Fällung von Gehölzen im Bereich des Baufeldes nur in der Zeit vom 1.10.-28.2. durchgeführt werden (Vermeidungsmaßnahme 4.1V).

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

(Wenn JA - Verbotsauslösung!)

☐ ja ☒ nein

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

☐ ja ☒ nein

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

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

☐ ja ☒ nein

Als Durchzügler ist die Art unempfindlich gegenüber den Störwirkungen des Vorhabens. Bezüglich der brutverdächtigen Vorkommen der Klappergrasmücke im Untersuchungsraum, die nicht im Baufeld liegen, lässt sich festhalten, dass zwar ein Teil dieser Vorkommen innerhalb der artspezifischen Effektdistanz von 100 m liegt. Da der Ersatzneubau der Talbrücke Sechshelden jedoch an der gleichen Stelle wie die bisherige Straße erfolgt und unter Berücksichtigung eines sechsstreifigen Ausbaus der A 45 zwischen der Landesgrenze Hessen/Nordrhein-Westfalen und dem Gambacher Kreuz nur zu einer geringen Zunahme des Verkehrsaufkommens führt (ca. + 9 %), können unter Berücksichtigung der bereits bestehenden starken Vorbelastung und der in Höhe der meisten Brutplätze der Art auf der Nord- und Südseite der A 45 geplanten Lärmschutzwände, durch die sich an diesen Brutplätzen eine Abnahme der Schalleinwirkungen ergibt (vgl. auch INVER 2018 2021), betriebsbedingte Störungen der Art durch Lärm, optische Störeffekte usw. ausgeschlossen werden. In Höhe des brutverdächtigen Vorkommens, das sich südlich der Autobahn westlich der AS Dillenburg befindet und das ebenfalls innerhalb der artspezifischen Effektdistanz von 100 m liegt, sind zwar auf der Südseite der A 45 keine Lärmschutzeinrichtungen vorgesehen. Gemäß INVER (2018 2021) kommt es jedoch hier nur zu einer sehr geringen Zunahme der Schalleinwirkungen von maximal 1 dB(A), so dass unter Berücksichtigung der bestehenden starken Vorbelastungen erhebliche Störungen ausgeschlossen werden können. Baubedingte Beeinträchtigungen durch Lärm usw. können bei dem Brutverdacht in der Dillaue südöstlich der Tennisanlage in Sechshelden aufgrund des Abstandes zum Baufeld (ca. 110 m) ausgeschlossen werden. Bei den anderen Brutverdachten können baubedingte Beeinträchtigungen zwar nicht ausgeschlossen werden. Diese sind jedoch nicht als erheblich zu werten, da

- der Brutverdacht in dem Gehölzbestand südlich der Autobahn westlich der AS Dillenburg in einem stark durch die A 45 vorbelasteten Bereich liegt und ausgeschlossen werden kann, dass die Bautätigkeit im Baufeld, das hier überwiegend nur einen relativ schmalen Bereich entlang der Autobahn umfasst, zu einer relevanten Zunahme der bereits bestehenden Störungen führt;
- ein Teil der Brutverdachte im näheren Umfeld des als Baustraße genutzten Wirtschaftsweges, der von Sechshelden zum Motocross-Gelände führt, in relativ großer Entfernung zu diesem Weg liegen (Brutverdacht am nordöstlichen Rand der PWC-Anlage „Auf dem Bon“ in ca. 60 m Entfernung);
- der Wirtschaftsweg, der als Baustraße genutzt wird, bereits heute vor allem durch landwirt-

schaftlichen Verkehr und als Zufahrt zum Motocross-Gelände genutzt wird und der Baustellenverkehr nur periodisch stattfinden wird; - die Klappergrasmücke zu den Arten mit nur schwacher Lärmempfindlichkeit gehört (vgl. GARNIEL & MIERWALD 2010). Eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population tritt nicht ein. Ein Eintreten des Verbotstatbestandes kann ausgeschlossen werden.
b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich? ☐ ja ☐ nein
c) Wird eine erhebliche Störung durch die o. g. 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)
entfällt
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! → weiter unter Pkt. 8 „Zusammenfassung“
Wenn JA – Ausnahme gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG, ggf. i. V. mit Art. 16 FFH- RL erforderlich! → weiter unter Pkt. 7 „Prüfung der Ausnahmenvoraussetzungen“
7. Prüfung der Ausnahmenvoraussetzungen § 45 Abs. 7 BNatSchG, ggf. i. V. mit Art. 16 Abs. 1 FFH-RL
entfällt
8. Zusammenfassung
Folgende fachlich geeignete und zumutbare Maßnahmen sind in den Planunterlagen dargestellt und berücksichtigt worden:
☒ Vermeidungsmaßnahmen
☐ CEF-Maßnahmen zur Funktionssicherung im räumlichen Zusammenhang
☐ FCS-Maßnahmen zur Sicherung des derzeitigen Erhaltungszustandes der Population über den örtlichen Funktionsraum hinaus
☐ Gegebenenfalls erforderliches Monitoring und Risikomanagement für die oben dargestellten Maßnahmen werden in den Planunterlagen verbindlich festgelegt.
Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und den vorgesehenen Maßnahmen
☒ tritt kein Verbotstatbestand des § 44 Abs. 1 Nr. 1-4 ein, so dass keine Ausnahme gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG, ggf. in Verbindung mit Art. 16 FFH-RL erforderlich ist.

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

Allgemeine Angaben zur Art

1. Durch das Vorhaben betroffene Art

Mauersegler (*Apus apus*)

2. Schutzstatus und Gefährdungsstufe Rote Listen

☐	FFH-RL- Anh. IV - Art	n	RL Deutschland
☒	Europäische Vogelart	n	RL Hessen ggf. RL regional

3. Erhaltungszustand

Bewertung nach Ampel-Schema:	unbekannt	günstig	ungünstig- unzureichend	ungünstig- schlecht
EU (vgl. BIRDLIFE INTERNATIONAL 2004)	☐	☒	☐	☐
Deutschland: kontinentale Region	☒	☐	☐	☐
Hessen (vgl. STAATLICHE VOGELSCHUTZWARTE FÜR HESSEN, RHEINLAND-PFALZ UND DAS SAARLAND 2014)	☐	☐	☒	☐

4. Charakterisierung der betroffenen Art

4.1 Lebensraumanprüche und Verhaltensweisen

Der Mauersegler brütet in Mitteleuropa hauptsächlich an höheren Steinbauten, so dass sein Vorkommen meist auf Ortskerne, Industrie- und Hafenanlagen sowie in Kleinstädten häufig auf Kirchen, Burgen etc. beschränkt ist.

Das Nest wird in dunklen, meist horizontalen Hohlräumen mit direktem Anflug, in Gebäuden meist unter Dachrinnen und -ziegeln, unter Mauerlöchern oder auch in undichten Jalousiekästen angelegt; darüber hinaus auch in Nischen im Fels oder in Steinbrüchen. Große Nistkästen werden angenommen. Das Brutgeschäft beginnt frühestens Anfang Mai, meist jedoch in der 2. Maihälfte bis Juni mit einer 18-20 Tage langen Brutzeit, die bei schlechtem Wetter auch länger dauern kann. Nach ca. 42 Tagen fliegen die Jungtiere aus. Das Ende der Brutperiode liegt in „Normaljahren“ Ende Juli, bei Spätgelegen bis September, im Extremfall Anfang Oktober.

Die Nahrungssuche erfolgt in Brutplatznähe, aber auch bis mehrere km im Umkreis bei niedrigen Temperaturen bevorzugt über Gewässer jagend. Die Nahrung besteht nur aus Insekten und Spinnen (vgl. BAUER et al. 2005a).

Zur Lärmempfindlichkeit liegen für den Mauersegler bei GARNIEL & MIERWALD (2010) keine Angaben vor.

4.2 Verbreitung

Der Mauersegler ist ein weit verbreiteter sommerlicher Brutvogel in Europa. Die Brutpopulation in Europa beträgt zwischen 3.700.000 und 11.000.000 Paare (vgl. TUCKER & HEATH 2004). In der EU brüten 3.000.000-7.300.000 Paare (vgl. BIRDLIFE INTERNATIONAL 2004).

Der Brutbestand in Deutschland wird auf 215.000-395.000 Paare geschätzt (vgl. GRÜNEBERG et al. 2015).

In Hessen brütet der landesweit vorkommende Mauersegler wie an vielen anderen Orten auch ausschließlich an meist älteren Gebäuden. Bis Mitte der 1990er-Jahre wurde der Bestand eher als zunehmend bezeichnet und auf etwa 80.000 Paare veranschlagt. Seither ist ein deutlicher Rückgang infolge der Sanierung von Altbauten und der nischenlosen modernen Bauweise erfolgt. Bruten in Baumhöhlen waren bis zu Beginn des 20. Jahrhunderts in Süd- und Westhessen weiter verbreitet, wurden aber seit Jahrzehnten nicht mehr gemeldet (vgl. STÜBING et al. 2010). Landesweit wird der Brutbestand auf ca. 40.000-50.000 Brutpaare/Reviere geschätzt und bezüglich des Erhaltungszustandes als sich verschlechternd eingestuft (vgl. STAATLICHE VOGELSCHUTZWARTE FÜR HESSEN, RHEINLAND-PFALZ UND DAS SAARLAND 2014).

Vorhabensbezogene Angaben

5. Vorkommen der Art im Untersuchungsraum

☒ **nachgewiesen**

☐ **sehr wahrscheinlich anzunehmen**

Im Untersuchungsraum wurde der Mauersegler nur im Rahmen der faunistischen Untersuchung 2010 überfliegend beobachtet.

Die Beobachtungen der Art als Nahrungsgast während der faunistischen Untersuchungen 2013 fanden außerhalb des Untersuchungsraumes statt.

Die Abfrage der zentralen natis-Artendatenbank (HESSEN-FORST FENA 2013) hat keine zusätzlichen aktuellen Nachweise für den Untersuchungsraum ergeben.

6. Prognose und Bewertung der Tatbestände nach § 44 BNatSchG

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

a) Können Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der

Natur entnommen, beschädigt oder zerstört werden?

☐ ja ☒ nein

(Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt)

Die Art wurde im Untersuchungsraum lediglich überfliegend beobachtet; Fortpflanzungs- und Ruhestätten wurden nicht nachgewiesen.

b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?

☐ ja ☐ nein

c) Wird die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang

ohne vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF) gewahrt?

☐ ja ☐ nein

(§ 44 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG)

(Vermeidungsmaßnahmen berücksichtigt)

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 die Art im Untersuchungsraum lediglich überfliegend beobachtet wurde und keine Fortpflanzungs- und Ruhestätten nachgewiesen wurden, können Tötungen usw. im Nest ausgeschlossen werden. Als nicht zu den Arten gehörend, die eine besondere Kollisionsgefährdung aufweisen (vgl. GARNIEL & MIERWALD 2010) und aufgrund dessen, dass die Art fast ausschließlich in größeren Höhen fliegt, unterliegt der Mauersegler zudem keiner signifikanten Erhöhung des Tötungsrisikos über das allgemeine Lebensrisiko hinaus.

b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?

☐ ja ☐ nein

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

Tötungsrisiko von Tieren?

(Wenn JA - Verbotsauslösung!)

☐ ja ☒ nein

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

☐ ja ☒ nein

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

a) Können wild lebende Tiere während der Fortpflanzungs-

<u>Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört werden?</u>	☐ ja ☒ nein
Der Mauersegler ist als Art, die lediglich überfliegend im Untersuchungsraum beobachtet werden konnte, weitestgehend unempfindlich gegenüber den projektbedingten Störwirkungen. Eine erhebliche Störung und eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population können ausgeschlossen werden. Ein Eintreten des Verbotstatbestandes kann ausgeschlossen werden.	
b) <u>Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?</u>	☐ ja ☐ nein
c) <u>Wird eine erhebliche Störung durch die o. g. Maßnahmen vollständig vermieden?</u>	☐ 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)	
entfällt	
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	
<u>Wenn NEIN – Prüfung abgeschlossen!</u> → <u>weiter unter Pkt. 8 „Zusammenfassung“</u>	
<u>Wenn JA – Ausnahme gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG, ggf. i. V. mit Art. 16 FFH- RL erforderlich!</u> → <u>weiter unter Pkt. 7 „Prüfung der Ausnahmenvoraussetzungen“</u>	
7. Prüfung der Ausnahmenvoraussetzungen § 45 Abs. 7 BNatSchG, ggf. i. V. mit Art. 16 Abs. 1 FFH-RL	
entfällt	
8. Zusammenfassung	
Folgende fachlich geeignete und zumutbare Maßnahmen sind in den Planunterlagen dargestellt und berücksichtigt worden:	
☐ Vermeidungsmaßnahmen	
☐ CEF-Maßnahmen zur Funktionssicherung im räumlichen Zusammenhang	
☐ FCS-Maßnahmen zur Sicherung des derzeitigen Erhaltungszustandes der Population über den örtlichen Funktionsraum hinaus	
☐ Gegebenenfalls erforderliches Monitoring und Risikomanagement für die oben dargestellten Maßnahmen werden in den Planunterlagen verbindlich festgelegt.	
Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und den vorgesehenen Maßnahmen	

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

Allgemeine Angaben zur Art				
1. Durch das Vorhaben betroffene Art				
Mehlschwalbe (<i>Delichon urbica</i>)				
2. Schutzstatus und Gefährdungsstufe Rote Listen				
☐	FFH-RL- Anh. IV - Art	3	RL Deutschland	
☒	Europäische Vogelart	3	RL Hessen	
			ggf. RL regional	
3. Erhaltungszustand				
Bewertung nach Ampel-Schema:	unbekannt	günstig	ungünstig- unzureichend	ungünstig- schlecht
EU (vgl. BIRDLIFE INTERNATIONAL 2004)	☐	☐	☒	☐
Deutschland: kontinentale Region	☒	☐	☐	☐
Hessen (vgl. STAATLICHE VOGELSCHUTZWARTE FÜR HESSEN, RHEINLAND-PFALZ UND DAS SAARLAND 2014)	☐	☐	☒	☐
4. Charakterisierung der betroffenen Art				
4.1 Lebensraumanprüche und Verhaltensweisen				
Die Mehlschwalbe brütet i. d. R. kolonieweise an Gebäuden, benötigt aber entsprechendes Baumaterial für die Nester (Ton, Lehm, Schlamm), das meist in Pfützen, Baugruben u. a. gefunden wird. Die Art nimmt auch künstliche Nisthilfen sehr gut an. Als Langstreckenzieher kehrt die Mehlschwalbe ab Ende März bis Anfang Mai zu ihren Brutplätzen zurück. Der Legebeginn liegt im Mai. Die Brutdauer beträgt 14-16 Tage. Hieran schließt sich eine Nestlingszeit von 22-32 Tagen an. Mehlschwalben führen 1-2 Jahresbruten durch. Die Brutperiode endet im September, seltener auch bis Mitte (Ende) Oktober. Nahrungshabitate sind offene Flächen, meist außerhalb der Ortschaften, die insektenreich sein müssen, weshalb der Rückgang der Insektenichten aufgrund der Intensivierung der Landwirtschaft als eine der Gefährdungsursachen angesehen wird (vgl. BAUER et al. 2005b). Die Mehlschwalbe gehört zu den Arten ohne spezifisches Abstandsverhalten bzw. zu den Arten, für die Verkehrslärm keine Relevanz besitzt. Die maximale artspezifische Effektdistanz durch Auswirkungen des Verkehrslärms und optische Störreize beträgt 100 m (vgl. GARNIEL & MIERWALD 2010).				
4.2 Verbreitung				
Die Mehlschwalbe ist in weiten Teilen Europas regelmäßiger Brutvogel. Der Brutbestand beträgt mehr als 9.900.000 Paare (vgl. TUCKER & HEATH 2004). Der Bestandstrend ist abnehmend. In der EU liegt der Bestand zwischen 5.700.000 und 13.000.000 Brutpaaren (vgl. BIRDLIFE INTERNATIONAL 2004). In Deutschland beläuft sich der Bestand der Mehlschwalbe laut Roter Liste (vgl. GRÜNEBERG et al. 2015) auf ca. 480.000-900.000 Brutpaare, was als häufig bewertet wird. In Hessen ist der Bestand der Mehlschwalbe, die hier landesweit vorkommt, langfristig rückläufig. Zunahmen von Ende der 1950er- bis in die 1970er-Jahre, wohl aufgrund der noch günstigen Nahrungs- und Nistmaterialsituation bei zunehmendem Brutplatzangebot in den entstehenden Neubaugebieten, wurden danach von Abnahmen überlagert. Diese können als Folge der Intensivierung der Landwirtschaft und z. T. auch der widerrechtlichen Unterbindung von Bruten durch „ordnungsliebende“ Hausbesitzer interpretiert werden. In den letzten Jahren deutet sich eine Stabilisierung des Bestandes an (vgl. STÜBING et al. 2010). Landesweit wird der Brutbestand auf ca. 40.000-60.000 Brutpaare/Reviere geschätzt und bezüglich des Erhaltungszustandes als sich verschlechternd eingestuft (vgl. STAATLICHE VOGELSCHUTZWARTE FÜR HESSEN, RHEINLAND-PFALZ UND DAS SAARLAND 2014).				
Vorhabensbezogene Angaben				
5. Vorkommen der Art im Untersuchungsraum				
☒	nachgewiesen	☐	sehr wahrscheinlich anzunehmen	

Im Rahmen der faunistischen Untersuchungsraum 2010 wurde die Mehlschwalbe im Untersuchungsraum nur als Nahrungsgast beobachtet.
 Im Rahmen der faunistischen Untersuchungen 2013 gelangen drei Brutnachweise in der Ortslage von Sechshelden nördlich der Autobahn (minimaler Abstand zum Baufeld von ca. 100 m).
 Die Abfrage der zentralen natis-Artendatenbank (HESSEN-FORST FENA 2013) hat keine zusätzlichen aktuellen Nachweise für den Untersuchungsraum ergeben.

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)

Eine Zerstörung oder Beschädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten kann ausgeschlossen werden, da diese nicht innerhalb des Eingriffsbereiches liegen.

- b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich? ☐ ja ☐ nein

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

(Vermeidungsmaßnahmen berücksichtigt)

- 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 Eingriffsbereich befinden sich keine Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Art. Tötungen am Nest können daher ausgeschlossen werden.

Eine erhöhte Kollisionsgefährdung für die Art ist ebenfalls nicht zu erwarten, da es durch den Ersatzneubau der Talbrücke Sechshelden unter Berücksichtigung eines sechsstreifigen Ausbaus der A 45 zwischen der Landesgrenze Hessen/Nordrhein-Westfalen und dem Gambacher Kreuz nur zu einer geringen Zunahme des Verkehrsaufkommens kommt (ca. + 9 %). Zudem gehört die Mehlschwalbe als wendiger und guter Flieger nicht zu den Arten, die eine besondere Kollisionsgefährdung aufweisen (vgl. GARNIEL & MIERWALD 2010).

- b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich? ☐ ja ☐ nein

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

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

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

- a) Können wild lebende Tiere während der Fortpflanzungs-

<u>Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört werden?</u> Als Nahrungsgast ist die Mehlschwalbe unempfindlich gegenüber den Störfwirkungen des Vorhabens. Bezüglich der im Untersuchungsraum vorliegenden Brutnachweise der Mehlschwalbe in der Ortslage von Sechshelden nördlich der Autobahn lässt sich festhalten, dass diese außerhalb der artspezifischen Effektdistanz von 100 m liegen. Da der Ersatzneubau der Talbrücke Sechshelden zudem unter Berücksichtigung eines sechsstreifigen Ausbaus der A 45 zwischen der Landesgrenze Hessen/Nordrhein-Westfalen und dem Gambacher Kreuz nur zu einer geringen Zunahme des Verkehrsaufkommens führt (ca. + 9 %), können unter Berücksichtigung der bereits bestehenden starken Vorbelastung und der in Höhe der Brutplätze auf der Nordseite der A 45 geplanten Lärmschutzwand, durch die sich an den Brutplätzen eine Abnahme der Schalleinwirkungen ergibt (vgl. auch INVER 2018 2021), betriebsbedingte Störungen der Art durch Lärm, optische Störeffekte usw. ausgeschlossen werden. Baubedingte Beeinträchtigungen durch Lärm usw. können zwar nicht ausgeschlossen werden. Diese sind jedoch nicht als erheblich zu werten, da - die Brutnachweise relativ weit (ca. 100 m) vom Baufeld entfernt liegen; - die Mehlschwalbe als Kulturfolger nur eine relativ geringe Empfindlichkeit gegenüber anthropogenen Störungen aufweist und zudem zu den Arten mit nur schwacher Lärmempfindlichkeit gehört (vgl. GARNIEL & MIERWALD 2010). Eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population tritt nicht ein. Ein Eintreten des Verbotstatbestandes kann ausgeschlossen werden.	☐ ja ☒ nein
b) <u>Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?</u>	☐ ja ☐ nein
c) <u>Wird eine erhebliche Störung durch die o. g. Maßnahmen vollständig vermieden?</u>	☐ 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) <i>entfällt</i>	
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	
<u>Wenn NEIN – Prüfung abgeschlossen!</u> → <u>weiter unter Pkt. 8 „Zusammenfassung“</u>	
<u>Wenn JA – Ausnahme gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG, ggf. i. V. mit Art. 16 FFH- RL erforderlich!</u> → <u>weiter unter Pkt. 7 „Prüfung der Ausnahmeveraussetzungen“</u>	
7. Prüfung der Ausnahmeveraussetzungen § 45 Abs. 7 BNatSchG, ggf. i. V. mit Art. 16 Abs. 1 FFH-RL <i>entfällt</i>	
8. Zusammenfassung Folgende fachlich geeignete und zumutbare Maßnahmen sind in den Planunterlagen dargestellt und berücksichtigt worden:	

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

Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und den vorgesehenen Maßnahmen

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

Allgemeine Angaben zur Art				
1. Durch das Vorhaben betroffene Art				
Mittelspecht (<i>Dendrocopos medius</i>)				
2. Schutzstatus und Gefährdungsstufe Rote Listen				
☐	FFH-RL- Anh. IV - Art	n	RL Deutschland	
☒	Europäische Vogelart	n	RL Hessen	
		ggf.	RL regional	
3. Erhaltungszustand				
Bewertung nach Ampel-Schema:	unbekannt	günstig	ungünstig- unzureichend	ungünstig- schlecht
EU (vgl. BIRDLIFE INTERNATIONAL 2004)	☐	☒	☐	☐
Deutschland: kontinentale Region	☒	☐	☐	☐
Hessen (vgl. STAATLICHE VOGELSCHUTZWARTE FÜR HESSEN, RHEINLAND-PFALZ UND DAS SAARLAND 2014)	☐	☐	☒	☐
4. Charakterisierung der betroffenen Art				
4.1 Lebensraumsprüche und Verhaltensweisen				
Der Mittelspecht gilt als eine Charakterart eichenreicher Laubwälder. Besiedelt werden aber auch andere Laubmischwälder, soweit essenzielle Habitatrequisiten wie grobborkige Baumbestände und Totholz vorhanden sind. Als Mindestgröße für den Lebensraum wird eine Waldfläche von 30 ha angenommen. Die Siedlungsdichte kann unter optimalen Bedingungen bis zu ca. vier Brutpaare auf 10 ha betragen. Größtenteils sind Mittelspechte Standvögel mit Winterrevieren. Vereinzelt können kleinere Zugbewegungen festgestellt werden, die jedoch nicht über das eigentliche Verbreitungsgebiet hinausgehen. Das Ausbreitungsvermögen des Mittelspechtes wird als gering eingeschätzt (vgl. PASINELLI 2008). Beim Mittelspecht als territorialer Vogelart mit vergleichsweise kleinen Brutrevieren besteht eine enge ökologisch-funktionale Verflechtung zwischen dem Nest und seinem direkten Umfeld aufgrund der Nutzung mehrerer Höhlenbäume. Zur Brut werden Nisthöhlen in Stämmen oder starken Ästen von Laubhölzern in einer Höhe von 1-10 (max. 20) m angelegt. Dabei zeigt sich eine enge ökologische Bindung an Totholz oder zumindest an geschädigtes Holz. Die Fortpflanzungs- und Brutzeit erstreckt sich über einen Zeitraum von Mitte März bis Juli/August. Der Mittelspecht weist eine hohe Brutrevier- und Nesttreue auf, so dass von regelmäßig genutzten Fortpflanzungs- und Ruhestätten auszugehen ist. Es kann jedoch auch jährlich innerhalb des Revieres eine neue Höhle genutzt werden. Die Nahrung besteht vor allem aus stamm- und rindenbewohnenden Insekten sowie anderen Wirbellosen, die an grobborkigen Rinden stochernd gesucht werden. Selbst im Herbst und Winter sind pflanzliche Nahrungsanteile nur gering. Aufgrund dieser speziellen Nahrungsökologie ist der Mittelspecht auf alte, grobborkige Baumbestände angewiesen (vgl. BAUER et al. 2005b). Der Mittelspecht gehört zu den Arten mit mittlerer Lärmempfindlichkeit. Die maximale artspezifische Effektdistanz durch Auswirkungen des Verkehrslärms und optische Störreize beträgt 400 m, der kritische Schallpegel 58 dB(A) tagsüber (vgl. GARNIEL & MIERWALD 2010).				
4.2 Verbreitung				
Der Mittelspecht ist eine der wenigen Vogelarten, dessen Verbreitungsgebiet hauptsächlich auf Europa beschränkt ist. Für die EU wird eine Bestand von 78.000-210.000 Brutpaaren angegeben (vgl. BIRD-LIFE INTERNATIONAL 2004). In Deutschland wird die Anzahl der Brutpaare auf 27.000-48.000 geschätzt, was als mittelhäufig bewertet wird (vgl. GRÜNEBERG et al. 2015). Hessen beherbergt etwa ein Viertel des Mittelspechtbestandes in Deutschland. Aufgrund seiner Bindung an tot- und altholzreiche Eichenwälder sind für ihn die südhessischen Niederungswälder besonders wichtig. Galt der Mittelspecht bis in die 1990er-Jahre als selten, so hat die hessenweite Spechtkartierung gezeigt, dass er häufiger ist als ursprünglich angenommen und nicht nur weite Teile Mittelhessens				

auch in höheren Dichten, sondern zunehmend auch Nordhessen besiedelt. Auch wenn der Mittelspecht gegenwärtig hohe Bestände aufweist, sind künftig Rückgänge zu erwarten, da alte Eichen stark eingeschlagen werden. Umso dringlicher ist daher der Schutz bestehender Alteichenbestände (vgl. STÜBING et al. 2010). Landesweit wird der Brutbestand auf ca. 5.000-9.000 Brutpaare/Reviere geschätzt und bezüglich des Erhaltungszustandes als stabil eingestuft (vgl. STAATLICHE VOGELSCHUTZWARTE FÜR HESSEN, RHEINLAND-PFALZ UND DAS SAARLAND 2014).

Vorhabensbezogene Angaben

5. Vorkommen der Art im Untersuchungsraum

☒ **nachgewiesen** ☐ **sehr wahrscheinlich anzunehmen**

Im Untersuchungsraum konnte der Mittelspecht im Rahmen der faunistischen Untersuchungen 2010 nachgewiesen werden (zweimaliger Brutnachweis im Waldgebiet am Klangstein südlich der A 45 in ca. 50 m und 120 m Entfernung vom Baufeld). Darüber hinaus wurde er in der Dillaue südlich der Überquerung der Dill durch die A 45 als Nahrungsgast beobachtet.

Die im Zuge der faunistischen Untersuchungen 2013 beobachteten beiden Mittelspechte mit Brutverdacht lagen außerhalb des Untersuchungsraumes.

Die Abfrage der zentralen natis-Artendatenbank (HESSEN-FORST FENA 2013) hat keine zusätzlichen aktuellen Nachweise für den Untersuchungsraum ergeben.

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)

Eine Zerstörung oder Beschädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten kann ausgeschlossen werden, da diese nicht innerhalb des Eingriffsbereiches liegen.

b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich? ☐ ja ☐ nein

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

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 Eingriffsbereich befinden sich keine Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Art. Tötungen am Nest können daher ausgeschlossen werden.

Der Mittelspecht gehört zudem nicht zu den Arten, die eine besondere Kollisionsgefährdung aufweisen (vgl. GARNIEL & MIERWALD 2010). Eine signifikante Erhöhung der Tötungsrate über das allgemeine Lebensrisiko hinaus tritt zudem deshalb nicht ein, da es durch den Neubau der Talbrücke Sechshelden unter Berücksichtigung eines sechsstreifigen Ausbaus der A 45 zwischen der Landesgrenze Hessen/Nordrhein-Westfalen und dem Gambacher Kreuz nur zu einer geringen Zunahme des Verkehrsaufkommens kommt (ca. + 9 %) und sich darüber hinaus aufgrund der geplanten Lärmschutzwände gegenüber dem heutigen Zustand eine Verminderung des grundsätzlichen Kollisionsrisikos erwarten lässt.

sionsrisikos ergibt.

b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?

☐ ja ☐ nein

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

(Wenn JA - Verbotsauslösung!)

☐ ja ☒ nein

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

☐ ja ☒ nein

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

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

☐ ja ☐ nein

Als Nahrungsgast ist der Mittelspecht unempfindlich gegenüber den Störwirkungen des Vorhabens.

Bezüglich der im Untersuchungsraum vorliegenden beiden Brutnachweise des Mittelspechtes im Waldgebiet am Klangstein südlich der A 45 lässt sich festhalten, dass diese zwar innerhalb der art-spezifischen Effektdistanz von 400 m liegen. Da der Ersatzneubau der Talbrücke Sechshelden jedoch an der gleichen Stelle wie die bisherige Straße erfolgt und unter Berücksichtigung eines sechsstreifigen Ausbaus der A 45 zwischen der Landesgrenze Hessen/Nordrhein-Westfalen und dem Gambacher Kreuz nur zu einer geringen Zunahme des Verkehrsaufkommens führt (ca. + 9 %), können unter Berücksichtigung der bereits bestehenden starken Vorbelastung und der in Höhe des westlichen Brutplatzes (am Klangstein) der Art geplanten Lärmschutzwände auf der Südseite der A 45, durch die sich an diesem Brutplatz eine Abnahme der Schalleinwirkungen ergibt (vgl. auch INVER ~~2018~~ 2021), betriebsbedingte Störungen der Art durch Lärm, optische Störeffekte usw. ausgeschlossen werden. In Höhe des östlichen Brutplatzes am Klangstein, der ebenfalls innerhalb der artspezifischen Effektdistanz von 400 m liegt, sind zwar auf der Südseite der A 45 keine Lärmschutzeinrichtungen vorgesehen. Gemäß INVER (2018 2021) kommt es jedoch hier nur zu keiner sehr geringen Zunahme der Schalleinwirkungen von maximal 1 dB(A), so dass unter Berücksichtigung der bestehenden starken Vorbelastungen erhebliche Störungen ausgeschlossen werden können.

Baubedingte Beeinträchtigungen durch Lärm usw. können zwar nicht ausgeschlossen werden. Diese sind jedoch nicht als erheblich zu werten, da die beiden Brutnachweise

- in einem durch die A 45 vorbelasteten Bereich liegen und ausgeschlossen werden kann, dass die Bautätigkeit im Baufeld, das überwiegend nur einen relativ schmalen Bereich entlang der Autobahn umfasst, zu einer relevanten Zunahme der bereits bestehenden Störungen führt;
- relativ weit (ca. 50 m und 120 m) vom Baufeld entfernt und im Vergleich zu diesem deutlich höher liegen (Waldbereiche am Klangstein).

Eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population tritt nicht ein. Ein Eintreten des Verbotstatbestandes kann ausgeschlossen werden.

b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?

☐ ja ☐ nein

c) Wird eine erhebliche Störung durch die o. g. 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)

entfällt

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
<u>Wenn NEIN – Prüfung abgeschlossen!</u> → <u>weiter unter Pkt. 8 „Zusammenfassung“</u>	
Wenn JA – Ausnahme gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG, ggf. i. V. mit Art. 16 FFH- RL erforderlich! → weiter unter Pkt. 7 „Prüfung der Ausnahmevoraussetzungen“	
7. Prüfung der Ausnahmevoraussetzungen § 45 Abs. 7 BNatSchG, ggf. i. V. mit Art. 16 Abs. 1 FFH-RL	
entfällt	
8. Zusammenfassung	
Folgende fachlich geeignete und zumutbare Maßnahmen sind in den Planunterlagen dargestellt und berücksichtigt worden:	
☐	Vermeidungsmaßnahmen
☐	CEF-Maßnahmen zur Funktionssicherung im räumlichen Zusammenhang
☐	FCS-Maßnahmen zur Sicherung des derzeitigen Erhaltungszustandes der Population Über den örtlichen Funktionsraum hinaus
☐	Gegebenenfalls erforderliches Monitoring und Risikomanagement für die oben dargestellten Maßnahmen werden in den Planunterlagen verbindlich festgelegt.
Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und den vorgesehenen Maßnahmen	
☒	tritt kein Verbotstatbestand des § 44 Abs. 1 Nr. 1-4 ein, so dass keine Ausnahme gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG, ggf. in Verbindung mit Art. 16 FFH-RL erforderlich ist.
☐	liegen die Ausnahmevoraussetzungen gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG vor, ggf. in Verbindung mit Art. 16 Abs. 1 FFH-RL.
☐	sind die Ausnahmevoraussetzungen des § 45 Abs. 7 BNatSchG in Verbindung mit Art. 16 Abs. 1 FFH-RL nicht erfüllt!

Allgemeine Angaben zur Art				
1. Durch das Vorhaben betroffene Art				
Rotmilan (<i>Milvus milvus</i>)				
2. Schutzstatus und Gefährdungsstufe Rote Listen				
☐	FFH-RL- Anh. IV - Art	V	RL Deutschland	
☒	Europäische Vogelart	V	RL Hessen	
			ggf. RL regional	
3. Erhaltungszustand				
Bewertung nach Ampel-Schema:	unbekannt	günstig	ungünstig- unzureichend	ungünstig- schlecht
EU (vgl. BIRDLIFE INTERNATIONAL 2004)	☐	☐	☒	☐
Deutschland: kontinentale Region	☒	☐	☐	☐
Hessen (vgl. STAATLICHE VOGELSCHUTZWARTE FÜR HESSEN, RHEINLAND-PFALZ UND DAS SAARLAND 2014)	☐	☐	☒	☐
4. Charakterisierung der betroffenen Art				
4.1 Lebensraumsansprüche und Verhaltensweisen				
Der Lebensraum des Rotmilans sind reich gegliederte Landschaften mit Wald. Im Gegensatz zum Schwarzmilan besteht keine Bindung an Gewässer. Der Brutplatz liegt meist in lichten Altholzbeständen, zuweilen auch in Feldgehölzen, Baumreihen und Alleen. Horste werden oft über viele Jahre benutzt. Der Legebeginn reicht von (Mitte März) Anfang April bis Anfang Mai. Die Brutdauer beträgt 31-32 Tag, bei Dreiergelegen bis 38 Tage. Die Nestlingsdauer ist stark nahrungsabhängig und kann zwischen 45 und 70 Tagen schwanken. Das späteste Ausfliegedatum der Jungvögel liegt ca. bei Anfang September. Als Jagdgebiete nutzt der Rotmilan freie Flächen (vor allem mit einem Nutzungsmosaik aus Wiesen und Äckern) oder auch das Umfeld von Müllkippen wird aufgesucht. Der Rotmilan hat ein breites Nahrungsspektrum (Kleinsäuger, aber auch Vögel, Fische) und schlägt seine Beute am Boden; es werden aber auch Straßenränder oder Müllkippen nach Aas oder Kleinsäufern abgesucht. Die Angaben zum Aktionsareal schwanken stark. Es wird von einem Kernareal von ca. 30 ha pro Paar ausgegangen. Die Suchflüge nach Nahrung erstrecken sich vom Horst aus im Mittel bis 5 km, maximal bis 12 km weit. Die Schlafplätze liegen in Gehölzen (vgl. MEBS 2002 und BAUER et al. 2005a). Der Rotmilan weist gegenüber Straßen kein spezifisches Abstandsverhalten auf. Verkehrslärm besitzt für die Art keine Relevanz. Aufgrund der Bedeutung optischer Signale für die Art wird eine Fluchtdistanz von 300 m angegeben. Allerdings gehört der Rotmilan zu den besonders kollisionsgefährdeten Vogelarten, die aus großen Entfernungen Straßen anfliegen können (vgl. GARNIEL & MIERWALD 2010).				
4.2 Verbreitung				
Das Hauptverbreitungsgebiet des Rotmilans befindet sich in Spanien sowie West- und Mitteleuropa. Europa umfasst mehr als 95 % des Weltverbreitungsgebietes der Art. Mit einem europäischen Brutbestand von weniger als 25.000 Paaren gehört der Rotmilan zu den selteneren Arten. Der europäische Bestand ist leicht abnehmend (vgl. TUCKER & HEATH 2004). Für die EU wird der Bestand noch auf 18.000-23.000 Brutpaare geschätzt (vgl. BIRDLIFE INTERNATIONAL 2004). Der Rotmilan gehört zu den wenigen Vogelarten mit vorwiegend europäischer Verbreitung. In Deutschland brütet mehr als die Hälfte des Weltbestandes. Die Anzahl der Brutpaare in Deutschland ist gemäß GRÜNEBERG et al. (2015) mit 12.000-18.000 Brutpaaren angegeben, was als mittelhäufig bewertet wird. Dabei liegt der Bestandsschwerpunkt in Ostdeutschland. Hessen beherbergt einen überdurchschnittlichen hohen Anteil von etwa 10 % des deutschen und 5 % des europäischen Bestandes des Rotmilans. Vogelsberg, Rhön und Teile Nordhessens weisen im Weltmaßstab hohe bis sehr hohe Dichten von teilweise mehr als zehn Paaren pro 100 km² auf. Deutschland und Hessen haben somit eine immense Verantwortung für den globalen Erhalt der Art (vgl. STÜBING et al. 2010). Der Brutbestand in Hessen wird auf ca. 1.000-1.300 Brutpaare/Reviere geschätzt und bezüglich des Erhaltungszustandes als sich verschlechternd eingestuft (vgl. STAATLICHE				

VOGELSCHUTZWARTE FÜR HESSEN, RHEINLAND-PFALZ UND DAS SAARLAND 2014).

Vorhabensbezogene Angaben

5. Vorkommen der Art im Untersuchungsraum

☒ **nachgewiesen** ☐ **sehr wahrscheinlich anzunehmen**

Im Untersuchungsraum konnte der Rotmilan im Rahmen der faunistischen Untersuchungen 2010 und 2013 als Nahrungsgast im Bereich der Offenlandflächen östlich der PWC-Anlage „Auf dem Bon“ (2010) und nördlich des westlichen Widerlagers der Talbrücke Sechshelden (2013) beobachtet werden.

Die Abfrage der zentralen natis-Artendatenbank (HESSEN-FORST FENA 2013) hat keine zusätzlichen aktuellen Nachweise für den Untersuchungsraum ergeben.

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)

Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Art wurden im Untersuchungsraum nicht nachgewiesen. Die Art ist nur Nahrungsgast im Untersuchungsraum. Eine Beschädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten tritt nicht ein.

b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?

☐ ja ☐ nein

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

☐ ja ☐ nein

(§ 44 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG)

(Vermeidungsmaßnahmen berücksichtigt)

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)

Tötungen am Nest sind ausgeschlossen, da im Eingriffsbereich keine Fortpflanzungs- oder Ruhestätten vorhanden sind.

Der Rotmilan gehört zwar zu den besonders kollisionsgefährdeten Vogelarten, die aus großen Entfernungen Straßen anfliegen können (vgl. GARNIEL & MIERWALD 2010). Da es jedoch durch den Neubau der Talbrücke Sechshelden unter Berücksichtigung eines sechsstreifigen Ausbaus der A 45 zwischen der Landesgrenze Hessen/Nordrhein-Westfalen und dem Gambacher Kreuz nur zu einer geringen Zunahme des Verkehrsaufkommens kommt (ca. + 9 %) und sich darüber hinaus aufgrund der geplanten Lärmschutzwände gegenüber dem heutigen Zustand eine Verminderung des grundsätzlichen Kollisionsrisikos ergibt, ist gegenüber dem heutigen Zustand von keiner Veränderung des Kollisionsrisikos auszugehen. Ein Eintreten des Verbotstatbestandes kann ausgeschlossen werden.

b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?

☐ ja ☐ nein

c) Verbleibt unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaß-

<u>nehmen ein signifikant erhöhtes Verletzungs- oder Tötungsrisiko von Tieren?</u> (Wenn JA - Verbotsauslösung!)	☐ ja ☒ nein
Der Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzen“ tritt ein.	☐ ja ☒ 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>	
☐ ja ☒ nein	
Als Nahrungsgast ist der Rotmilan unempfindlich gegenüber den vorhabensspezifischen Störwirkungen. Eine erhebliche Störung und eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population können ausgeschlossen werden, da keine Störungen auftreten. Ein Eintreten des Verbotstatbestandes kann ausgeschlossen werden.	
b) <u>Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?</u>	
☐ ja ☐ nein	
c) <u>Wird eine erhebliche Störung durch die o. g. Maßnahmen vollständig vermieden?</u>	
☐ 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)	
<i>entfällt</i>	
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! → <u>weiter unter Pkt. 8 „Zusammenfassung“</u>	
Wenn JA – Ausnahme gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG, ggf. i. V. mit Art. 16 FFH- RL erforderlich! → <u>weiter unter Pkt. 7 „Prüfung der Ausnahmevoraussetzungen“</u>	
7. Prüfung der Ausnahmevoraussetzungen § 45 Abs. 7 BNatSchG, ggf. i. V. mit Art. 16 Abs. 1 FFH-RL	
<i>entfällt</i>	
8. Zusammenfassung	
Folgende fachlich geeignete und zumutbare Maßnahmen sind in den Planunterlagen dargestellt und berücksichtigt worden:	
☐ Vermeidungsmaßnahmen	
☐ CEF-Maßnahmen zur Funktionssicherung im räumlichen Zusammenhang	

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

☐ **Gegebenenfalls erforderliches Monitoring und Risikomanagement für die oben dargestellten Maßnahmen werden in den Planunterlagen verbindlich festgelegt.**

Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und den vorgesehenen Maßnahmen

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

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

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

Allgemeine Angaben zur Art

1. Durch das Vorhaben betroffene Art

Schwarzspecht (*Dryocopus martius*)

2. Schutzstatus und Gefährdungsstufe Rote Listen

☐	FFH-RL- Anh. IV - Art	n	RL Deutschland
☒	Europäische Vogelart	n	RL Hessen ggf. RL regional

3. Erhaltungszustand

Bewertung nach Ampel-Schema:	unbekannt	günstig	ungünstig- unzureichend	ungünstig- schlecht
EU (vgl. BIRDLIFE INTERNATIONAL 2004)	☐	☒	☐	☐
Deutschland: kontinentale Region	☒	☐	☐	☐
Hessen (vgl. STAATLICHE VOGELSCHUTZWARTE FÜR HESSEN, RHEINLAND-PFALZ UND DAS SAARLAND 2014)	☐	☐	☒	☐

4. Charakterisierung der betroffenen Art

4.1 Lebensraumsansprüche und Verhaltensweisen

Optimaler Lebensraum für den Schwarzspecht sind naturnahe Altholzrelikte oder gestufte alte Mischwälder. Für Brut- und Schlafhöhlen werden Altholzbestände mit mindestens 4-10 m astfreien und dann noch > 35 cm dicken glattrindigen Stämmen genutzt, wobei ein freier Anflug wichtig ist. Nistbäume finden sich mitunter auch in kleinen Gehölzen bzw. Altholzinseln.

Legebeginn ist frühestens (Mitte) Ende März, meist April, nach Mitte Mai hingegen selten. Die Brutdauer umfasst 12-14 Tage. Die Brutperiode endet mit Selbständigkeit der Juvenilen Mitte Juli bis Mitte August.

Nahrungsbiotope des Schwarzspechtes sind große, aber aufgelockerte Nadel- und Mischwälder mit von holzbewohnenden Arthropoden befallenen Bäumen oder vermodernden Baumstümpfen. Bevorzugt werden Larven, Puppen und Imagines von Ameisen, holzbewohnende Käfer, Dipteren, Schmetterlingsraupen, Spinnen und kleinere Schnecken; sehr selten auch Beeren und Früchte (vgl. BAUER et al. 2005a).

Der Schwarzspecht gehört zu den Brutvogelarten mit mittlerer Lärmempfindlichkeit. Die maximale art-spezifische Effektdistanz durch Auswirkungen des Verkehrslärms und optische Störreize beträgt 300 m, der kritische Schallpegel 58 dB(A) tagsüber (vgl. GARNIEL & MIERWALD 2010).

4.2 Verbreitung

Der Schwarzspecht kommt als Brutvogel im gesamten Mitteleuropa vor. Die Brutpopulation in Europa beträgt zwischen 280.000 und 1.500.000 Paare (vgl. TUCKER & HEATH 2004). In der EU brüten 130.000-260.000 Paare (vgl. BIRDLIFE INTERNATIONAL 2004).

Der Brutbestand in Deutschland wird auf 31.000-49.000 Paare geschätzt, was als mittelhäufig bewertet wird (vgl. GRÜNEBERG et al. 2015).

In Hessen ist der Schwarzspecht landesweit in den Wäldern weit verbreitet. Eine kontinuierliche Zunahme ist seit dem 18./19. Jahrhundert durch die großräumige Nutzungsänderung von Niederwäldern in Hochwald, die Förderung der Fichte (und damit der als Nahrung bevorzugten Holzameisen sowie der Einstellung der Bejagung des Schwarzspechtes festzustellen. Seither nimmt der Bestand dieser Art auch infolge der Ausweisung von Altholzinseln zu bzw. ist bis zuletzt stabil gewesen (vgl. STÜBING et al. 2010). Landesweit wird der Brutbestand auf ca. 3.000-4.000 Brutpaare/Reviere geschätzt und bezüglich des Erhaltungszustandes als sich verschlechternd eingestuft (vgl. STAATLICHE VOGELSCHUTZWARTE FÜR HESSEN, RHEINLAND-PFALZ UND DAS SAARLAND 2014).

Vorhabensbezogene Angaben

5. Vorkommen der Art im Untersuchungsraum

☒	nachgewiesen	☐	sehr wahrscheinlich anzunehmen
-------------------------------------	--------------	--------------------------	--------------------------------

Im Untersuchungsraum wurde der Schwarzspecht im Rahmen der faunistischen Untersuchungen 2010 mit einem Brutrevier im Waldgebiet südlich des Klangsteins (Brutverdacht ca. 170 m südlich des Bau-feldes) nachgewiesen. Eine weitere Beobachtung als Nahrungsgast gelang im Bereich einer westlich der AS Dillenburg gelegenen Streuobstwiesenbrache.

Im Zuge der faunistischen Untersuchung 2013 wurde der Schwarzspecht südlich des Klangsteins nur als Nahrungsgast beobachtet.

Die Abfrage der zentralen natis-Artendatenbank (HESSEN-FORST FENA 2013) hat keine zusätzlichen aktuellen Nachweise für den Untersuchungsraum ergeben.

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)

Eine Zerstörung oder Beschädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten kann ausgeschlossen werden, da diese nicht innerhalb des Eingriffsbereiches liegen.

b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?

☐ ja

☐ nein

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

☐ ja

☐ nein

(Vermeidungsmaßnahmen berücksichtigt)

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 Eingriffsbereich befinden sich keine Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Art. Tötungen am Nest können daher ausgeschlossen werden.

Der Schwarzspecht gehört zudem nicht zu den Arten, die eine besondere Kollisionsgefährdung aufweisen (vgl. GARNIEL & MIERWALD 2010). Eine signifikante Erhöhung der Tötungsrate über das allgemeine Lebensrisiko hinaus tritt zudem deshalb nicht ein, da es durch den Neubau der Talbrücke Sechshelden unter Berücksichtigung eines sechsstreifigen Ausbaus der A 45 zwischen der Landesgrenze Hessen/Nordrhein-Westfalen und dem Gambacher Kreuz nur zu einer geringen Zunahme des Verkehrsaufkommens kommt (ca. + 9 %) und sich darüber hinaus aufgrund der geplanten Lärmschutzwände gegenüber dem heutigen Zustand eine Verminderung des grundsätzlichen Kollisionsrisikos ergibt.

b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?

☐ ja

☐ nein

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

(Wenn JA - Verbotsauslösung!)

☐ ja

☒ nein

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

☐ ja

☒ nein

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

a) Können wild lebende Tiere während der Fortpflanzungs-,

Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungs-
zeiten erheblich gestört werden?

☐ ja ☒ nein

Als Nahrungsgast ist der Schwarzspecht unempfindlich gegenüber den Störwirkungen des Vorhabens.

Bezüglich des im Untersuchungsraum vorliegenden Brutverdachts des Schwarzspechtes im Waldgebiet am Klangstein südlich der A 45 lässt sich festhalten, dass dieser zwar innerhalb der artspezifischen Effektdistanz von 300 m liegt und hier auf der Südseite der A 45 auch keine Lärmschutzeinrichtungen vorgesehen sind. Da der Ersatzneubau der Talbrücke Sechshelden unter Berücksichtigung eines sechsstreifigen Ausbaus der A 45 zwischen der Landesgrenze Hessen/Nordrhein-Westfalen und dem Gambacher Kreuz jedoch nur zu einer geringen Zunahme des Verkehrsaufkommens führt (ca. + 9 %) und es gemäß INVER (2018 2021) im Bereich des Brutverdachts im Waldgebiet am Klangstein nur zu keiner sehr geringen Zunahme der Schalleinwirkungen von maximal 1 dB(A) kommt, können unter Berücksichtigung der bestehenden starken Vorbelastungen erhebliche betriebsbedingte Störungen der Art durch Lärm, optische Störeffekte usw. ausgeschlossen werden. Baubedingte Beeinträchtigungen durch Lärm usw. können zwar nicht ausgeschlossen werden. Diese sind jedoch nicht als erheblich zu werten, da der Brutverdacht

- in einem durch die A 45 vorbelasteten Bereich liegt und ausgeschlossen werden kann, dass die Bautätigkeit im Baufeld, das überwiegend nur einen relativ schmalen Bereich entlang der Autobahn umfasst, zu einer relevanten Zunahme der bereits bestehenden Störungen führt;
- relativ weit (ca. 170 m) vom Baufeld entfernt und im Vergleich zu diesem deutlich höher liegt (Waldbereiche am Klangstein).

Eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population tritt nicht ein. Ein Eintreten des Verbotstatbestandes kann ausgeschlossen werden.

b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?

☐ ja ☐ nein

c) Wird eine erhebliche Störung durch die o. g. 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)

entfällt

Ausnahmegenehmigung nach § 45 Abs. 7 BNatSchG erforderlich?

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

☐ ja ☒ nein

(Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose
 und der vorgesehenen Maßnahmen)

Wenn NEIN – Prüfung abgeschlossen!

→ weiter unter Pkt. 8 „Zusammenfassung“

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

→ weiter unter Pkt. 7 „Prüfung der Ausnahmevoraussetzungen“

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

entfällt

8. Zusammenfassung

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

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

Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und den vorgesehenen Maßnahmen

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

Allgemeine Angaben zur Art				
1. Durch das Vorhaben betroffene Art				
Stieglitz (<i>Carduelis carduelis</i>)				
2. Schutzstatus und Gefährdungsstufe Rote Listen				
☐	FFH-RL- Anh. IV - Art	n	RL Deutschland	
☒	Europäische Vogelart	V	RL Hessen	
		ggf.	RL regional	
3. Erhaltungszustand				
Bewertung nach Ampel-Schema:	unbekannt	günstig	ungünstig- unzureichend	ungünstig- schlecht
EU (vgl. BIRDLIFE INTERNATIONAL 2004)	☐	☒	☐	☐
Deutschland: kontinentale Region	☒	☐	☐	☐
Hessen (vgl. STAATLICHE VOGELSCHUTZWARTE FÜR HESSEN, RHEINLAND-PFALZ UND DAS SAARLAND 2014)	☐	☐	☒	☐
4. Charakterisierung der betroffenen Art				
4.1 Lebensraumsprüche und Verhaltensweisen				
Der Stieglitz ist Brutvogel offener und halboffener Landschaften mit abwechslungsreichen und mosaikartigen Strukturen, lockeren Baumbeständen oder Baum- und Buschgruppen bis zu lichten Wäldern, die mit offenen Nahrungsflächen samentragender Kraut- und Staudenpflanzen als Nahrungsareale für Nestgruppen oder Einzelpaare abwechseln; dies können auch z. B. Obstgärten oder Streuobstwiesen sein, aber auch Alleen, Feldgehölze oder lichte Auwälder. Geschlossene Wälder werden gemieden. Das Nest wird i. d. R. auf äußersten Zweigen oder im äußeren Kronenbereich (oft windabgewandte Seite) einzelner oder locker stehender Bäume sowie in hohen Büschen und hier fast immer in dichtem Laubwerk angelegt. Der Neststandort wird jährlich neu gewählt, zwischen Erst- und Zweitbrut erfolgt häufig ein Wechsel des Brutstandortes. Das Verteilungsmuster unterschiedlicher Brutplätze von Früh- und späteren Bruten ist lokal z. T. über Jahrzehnte bestehend (vgl. BAUER et al. 2005b). Die Brutortstreue des Stieglitzes ist hoch, die Geburtsortstreue hingegen sehr klein (vgl. GLUTZ VON BLOTZHEIM & BAUER 1997b). Stieglitze versuchen über Jahre die gleichen Territorien zu besetzen und versuchen sehr häufig in der Nähe des letzten vorjährigen Nestes zu brüten (vgl. GLÜCK 1980). Legebeginn ist frühestens Ende April, meist ab Mai. Die Brutdauer liegt bei 11-13 (9-14) Tagen; die Brutperiode bzw. Führungszeit endet meist Ende September oder im Oktober. Die Art kann in Abhängigkeit von der Entwicklung der Nahrungspflanzen erheblichen Bestandsschwankungen unterliegen und weist dann einen ausgeprägten Brutnomadismus sowie fehlende Territorialität auf (vgl. BAUER et al. 2005b). Die Nahrung ist fast ausschließlich vegetabilisch; vorwiegend werden Samen von Bäumen oder Korbblütlern wie Birke, Erle, Huflattich oder Löwenzahn aufgenommen. Auch Nestlinge werden mit Sämereien gefüttert (vgl. BAUER et al. 2005b). Der Stieglitz gehört zu den Arten mit schwacher Lärmempfindlichkeit. Die maximale artspezifische Effektdistanz durch Auswirkungen des Verkehrslärms und optische Störreize beträgt 100 m (vgl. GARNIEL & MIERWALD 2010).				
4.2 Verbreitung				
Der Stieglitz ist ein in Europa weit verbreiteter Brutvogel. Der Bestand wird bei leicht abnehmenden Trend mit mehr als 12.000.000 Brutpaare angegeben (vgl. TUCKER & Heath 2004). In der EU liegt der Bestand zwischen 5.700.000 und 17.000.000 Brutpaaren (vgl. BIRDLIFE INTERNATIONAL 2004). Der bundesweite Bestand des Stieglitzes beläuft sich laut Roter Liste Deutschland (vgl. GRÜNEBERG et al. 2015) auf ca. 275.000-410.000 Brutpaare, was als häufig bewertet wird. In Hessen ist der Stieglitz fast flächendeckend vertreten. Nur in sehr wenigen Bereichen mit größeren, dichten Wäldern kommt er nicht vor. Da durch Flurbereinigung und Intensivierung der Landwirtschaft in den letzten Jahrzehnten viele Kraut- und Staudenfluren, aber auch Brachen, Ruderalfluren und Ödland verloren gingen, haben seine Bestände deutlich abgenommen (vgl. STÜBING et al. 2010). Landesweit wird der Brutbestand auf ca. 30.000-38.000 Brutpaare/Reviere geschätzt und bezüglich des Erhaltungszustandes				

zustandes als sich verschlechternd eingestuft (vgl. STAATLICHE VOGELSCHUTZWARTE FÜR HESSEN, RHEINLAND-PFALZ UND DAS SAARLAND 2014).

Vorhabensbezogene Angaben

5. Vorkommen der Art im Untersuchungsraum

☒ **nachgewiesen** ☐ **sehr wahrscheinlich anzunehmen**

Der Stieglitz konnte im Untersuchungsraum nur im Rahmen der faunistischen Untersuchungen 2010 mit vier Revieren nachgewiesen werden (ein Brutverdacht im Bereich der im Baufeld gelegenen Gehölzbestände südlich der PWC-Anlage „Am Schlierberg“, weiterer einzelner Brutverdacht im Bereich der halb-offenen Flächen zwischen dem Schlierberg und der Bahnstrecke in ca. 30 m Entfernung vom Baufeld, in der südlichen Dillaue südöstlich der Sechsheldener Sportanlagen in ca. 110 m Entfernung vom Baufeld sowie am nördlichen Rand der PWC-Anlage „Auf dem Bon“ in ca. 45 m Entfernung von dem Wirtschaftsweg, der von Sechshelden zum Motocross-Gelände führt und als Baustraße genutzt wird). Im Zuge der faunistischen Untersuchungen 2013 konnte die Art nur außerhalb des Untersuchungsraumes nachgewiesen werden.

Die Abfrage der zentralen natis-Artendatenbank (HESSEN-FORST FENA 2013) hat keine zusätzlichen aktuellen Nachweise für den Untersuchungsraum ergeben.

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)

Südlich der PWC-Anlage „Am Schlierberg“ befindet sich im Eingriffsbereich ein Brutplatz des Stieglitzes, für den anlage- und baubedingt ein Funktionsverlust durch den Verlust der als Brutstätte geeigneten Gehölze eintreten wird.

Die übrigen Reviere liegen außerhalb des Eingriffsbereiches.

b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?

☒ ja ☐ nein

Die Fällung von Gehölzen im Bereich des Baufeldes darf nur in der Zeit vom 1.10.-28.2. durchgeführt werden (Vermeidungsmaßnahme 4.1V). Die Zerstörung eines besetzten Nestes kann durch die Vermeidungsmaßnahme verhindert werden. Der teilweise Funktionsverlust der Fortpflanzungs- und Ruhestätte ist nicht vermeidbar.

c) Wird die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang

ohne vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF) gewahrt?

☒ ja ☐ nein

(§ 44 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG)

(Vermeidungsmaßnahmen berücksichtigt)

Innerhalb der Revieres ist eine Verlagerung des Neststandortes möglich, da nicht alle für den Nestbau geeigneten Strukturen (Gehölze) innerhalb des Revieres verloren gehen. Zudem bestehen gemäß den Ergebnissen der Biotopkartierung und der faunistischen Untersuchungen in den nahe gelegenen Räumen der Dillaue und der Sechsheldener Hardt mit ihren lockeren Baumbeständen noch geeignete und nicht vollständig durch die Art besetzte Habitate in Form von Gehölzen, die potenziell auch für den Nestbau geeignet sind und nicht überbaut werden. Eine Verlagerung des Revieres und eine Wahrung der ökologischen Funktion im räumlichen Zusammenhang ist gegeben.

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)

Durch die Zerstörung einer Fortpflanzungsstätte können Individuen am Nest getötet werden.

Bezüglich verkehrsbedingter Kollisionen ist darauf hinzuweisen, dass der Stieglitz nicht zu den Arten gehört, die eine besondere Kollisionsgefährdung aufweisen (vgl. GARNIEL & MIERWALD 2010). Eine signifikante Erhöhung der Tötungsrate über das allgemeine Lebensrisiko hinaus tritt zudem deshalb nicht ein, da es durch den Neubau der Talbrücke Sechshelden unter Berücksichtigung eines sechsstreifigen Ausbaus der A 45 zwischen der Landesgrenze Hessen/Nordrhein-Westfalen und dem Gambacher Kreuz nur zu einer geringen Zunahme des Verkehrsaufkommens kommt (ca. + 9 %) und sich darüber hinaus aufgrund der geplanten Lärmschutzwände gegenüber dem heutigen Zustand eine Verminderung des grundsätzlichen Kollisionsrisikos ergibt.

b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?

☒ ja ☐ nein

Zur Vermeidung der Zerstörung eines besetzten Nestes und damit auch zur Vermeidung der Tötung von Individuen darf die Fällung von Gehölzen im Bereich des Baufeldes nur in der Zeit vom 1.10.-28.2. durchgeführt werden (Vermeidungsmaßnahme 4.1V).

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

(Wenn JA - Verbotsauslösung!)

☐ ja ☒ nein

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

☐ ja ☒ nein

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

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

☐ ja ☒ nein

Ein Teil der im Untersuchungsraum nachgewiesenen Brutverdachte des Stieglitzes liegt zwar innerhalb der artspezifischen Effektdistanz von 100 m. Da der Ersatzneubau der Talbrücke Sechshelden jedoch an der gleichen Stelle wie die bisherige Straße erfolgt und unter Berücksichtigung eines sechsstreifigen Ausbaus der A 45 zwischen der Landesgrenze Hessen/Nordrhein-Westfalen und dem Gambacher Kreuz nur zu einer geringen Zunahme des Verkehrsaufkommens führt (ca. + 9 %), können unter Berücksichtigung der bereits bestehenden starken Vorbelastung und der in Höhe der Brutplätze entlang der A 45 geplanten Lärmschutzwände, durch die sich an diesen Brutplätzen eine Abnahme der Schalleinwirkungen ergibt (vgl. auch INVER 2018 2021), betriebsbedingte Störungen der Art durch Lärm, optische Störeffekte usw. ausgeschlossen werden.

Baubedingte Beeinträchtigungen durch Lärm usw. können bei dem Brutverdacht in der südlichen Dillau südöstlich der Sechsheldener Sportanlagen aufgrund des Abstandes zum Baufeld (ca. 110 m) ausgeschlossen werden. Bei den anderen Brutverdachten können baubedingte Beeinträchtigungen zwar nicht ausgeschlossen werden. Diese sind jedoch nicht als erheblich zu werten, da

- der Brutverdacht am nördlichen Rand der PWC-Anlage „Auf dem Bon“ in relativ großer Entfernung (ca. 45 m) zu dem als Baustraße genutzten Wirtschaftsweg liegt, der von Sechshelden zum Motocross-Gelände führt;
- der o. g. Wirtschaftsweg bereits heute vor allem durch landwirtschaftlichen Verkehr und als Zufahrt zum Motocross-Gelände genutzt wird und der Baustellenverkehr nur periodisch stattfindet wird;
- der Brutverdacht im Bereich der halboffenen Flächen zwischen dem Schlierberg und der Bahnstrecke in einem durch die A 45 vorbelasteten Bereich liegt und ausgeschlossen werden kann, dass die Bautätigkeit im Baufeld zu einer relevanten Zunahme der bereits bestehenden Störungen führt;
- der Stieglitz zu den Arten mit nur schwacher Lärmempfindlichkeit gehört (vgl. GARNIEL & MIERWALD 2010).

Eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population tritt nicht ein. Ein Eintre-

ten des Verbotstatbestandes kann ausgeschlossen werden.

b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?

☐ ja

☐ nein

c) Wird eine erhebliche Störung durch die o. g. 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)

entfällt

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!

→ weiter unter Pkt. 8 „Zusammenfassung“

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

→ weiter unter Pkt. 7 „Prüfung der Ausnahmevoraussetzungen“

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

entfällt

8. Zusammenfassung

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



Vermeidungsmaßnahmen



CEF-Maßnahmen zur Funktionssicherung im räumlichen Zusammenhang



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



Gegebenenfalls erforderliches Monitoring und Risikomanagement für die oben
dargestellten Maßnahmen werden in den Planunterlagen verbindlich festgelegt.

Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und den vorgesehenen Maßnahmen



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



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



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

Allgemeine Angaben zur Art				
1. Durch das Vorhaben betroffene Art				
Stockente (<i>Anas platyrhynchos</i>)				
2. Schutzstatus und Gefährdungsstufe Rote Listen				
☐ ☒	FFH-RL- Anh. IV - Art Europäische Vogelart	n V ggf.	RL Deutschland RL Hessen RL regional	
3. Erhaltungszustand				
Bewertung nach Ampel-Schema:	unbekannt	günstig	ungünstig- unzureichend	ungünstig- schlecht
EU (vgl. BIRDLIFE INTERNATIONAL 2004)	☐	☒	☐	☐
Deutschland: kontinentale Region	☒	☐	☐	☐
Hessen (vgl. STAATLICHE VOGELSCHUTZWARTE FÜR HESSEN, RHEINLAND-PFALZ UND DAS SAARLAND 2014)	☐	☐	☒	☐
4. Charakterisierung der betroffenen Art				
4.1 Lebensraumanprüche und Verhaltensweisen				
Die Stockente ist Brutvogel an stehenden und langsam fließenden Gewässern aller Art. Der Neststand ist in Röhrichten oder am Boden in der Vegetation. Teilweise brütet die Art auch auf Bäumen. Die Fortpflanzungsperiode der Stockente beginnt mit dem Legebeginn ab Februar, der sich jedoch bis Juni hinziehen kann. Die Verpaarungen erfolgen bereits ab dem vorhergehenden Herbst. Nach einer Brutdauer von 27-28 Tagen werden die Jungvögel schnell vom Nest geführt und verbleiben dann noch 50-60 Tage bei der Mutter. Die Brutperiode endet damit erst Ende September bis Oktober. Die Nahrung der Stockente ist im Spätherbst, Winter und auch im Vorfrühling fast ausschließlich pflanzlich. Im Frühsommer und zur Brutzeit frisst sie jedoch überwiegend Weichtiere und Insekten (vgl. BAUER et al. 2005a). Die Stockente weist gegenüber Straßen kein spezifisches Abstandsverhalten auf. Verkehrslärm besitzt für die Art keine Relevanz. Die maximale artspezifische Effektdistanz durch Auswirkungen des Verkehrslärms und optische Störreize beträgt 100 m (vgl. GARNIEL & MIERWALD 2010).				
4.2 Verbreitung				
In Europa ist die Stockente ein weit verbreiteter Brutvogel mit mehr als 3.300.000 Brutpaaren. Der Bestand ist leicht abnehmend (vgl. TUCKER & HEATH 2004). Die Art ist die häufigste Ente mit 1.600.000-2.800.000 Brutpaaren in der EU (vgl. BIRDLIFE INTERNATIONAL 2004). In Deutschland ist die Stockente zu allen Jahreszeiten die häufigste Entenart. Der Bestand wird auf ca. 190.000-435.000 Brutpaare geschätzt, was als häufig bewertet wird (vgl. GRÜNEBERG et al. 2015). In Hessen ist die Stockente die häufigste und am weitesten verbreitete Entenart, was an ihrer weiten ökologischen Bandbreite liegt, da sie eine Vielzahl unterschiedlicher Gewässertypen besiedelt. Auch wenn Stockenten als alltäglich wahrgenommen werden, hat ihr Bestand in den letzten Jahrzehnten in Hessen um mehr als ein Viertel abgenommen (vgl. STÜBING et al. 2010). Landesweit wird der Brutbestand auf ca. 8.000-12.000 Brutpaare/Reviere geschätzt und bezüglich des Erhaltungszustandes als sich verschlechternd eingestuft (vgl. STAATLICHE VOGELSCHUTZWARTE FÜR HESSEN, RHEINLAND-PFALZ UND DAS SAARLAND 2014).				
Vorhabensbezogene Angaben				
5. Vorkommen der Art im Untersuchungsraum				
☒	nachgewiesen	☐	sehr wahrscheinlich anzunehmen	
Im Untersuchungsraum wurde die Stockente im Rahmen der faunistischen Untersuchungen 2010 mit zwei Brutrevieren an der Dill am südlichen Ortsrand von Sechshelden nördlich der Talbrücke nachgewiesen (minimaler Abstand zum Baufeld von ca. 10 m). In diesem Bereich erfolgte ebenfalls ein Nach-				

weis der Art als Brutvogel während der faunistischen Untersuchungen im Jahr 2013.

Die Abfrage der zentralen natis-Artendatenbank (HESSEN-FORST FENA 2013) hat keine zusätzlichen aktuellen Nachweise für den Untersuchungsraum ergeben.

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)

Eine Zerstörung oder Beschädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten kann ausgeschlossen werden, da diese nicht innerhalb des Eingriffsbereiches liegen.

b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?

☐ ja ☐ nein

c) Wird die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang

ohne vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF) gewahrt?

☐ ja ☐ nein

(§ 44 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG)

(Vermeidungsmaßnahmen berücksichtigt)

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 Eingriffsbereich befinden sich keine Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Art. Tötungen am Nest können daher ausgeschlossen werden.

Die Stockente gehört zudem nicht zu den Arten, die eine besondere Kollisionsgefährdung aufweisen (vgl. GARNIEL & MIERWALD 2010). Eine signifikante Erhöhung der Tötungsrate über das allgemeine Lebensrisiko hinaus tritt zudem deshalb nicht ein, da es durch den Neubau der Talbrücke Sechshelden unter Berücksichtigung eines sechsstreifigen Ausbaus der A 45 zwischen der Landesgrenze Hessen/Nordrhein-Westfalen und dem Gambacher Kreuz nur zu einer geringen Zunahme des Verkehrsaufkommens kommt (ca. + 9 %) und sich darüber hinaus aufgrund der geplanten Lärmschutzwände gegenüber dem heutigen Zustand eine Verminderung des grundsätzlichen Kollisionsrisikos ergibt.

b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?

☐ ja ☐ nein

c) Verbleibt unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaß-

nahmen ein signifikant erhöhtes Verletzungs- oder

Tötungsrisiko von Tieren?

(Wenn JA - Verbotsauslösung!)

☐ ja ☒ nein

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

☐ ja ☒ nein

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

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

zeiten erheblich gestört werden?	☐ ja ☒ nein
Die im Untersuchungsraum nachgewiesenen Reviere der Stockente in der Dillaue liegen zwar innerhalb der artspezifischen Effektdistanz von 100 m. Da der Ersatzneubau der Talbrücke Sechshelden jedoch an der gleichen Stelle wie die bisherige Straße erfolgt und unter Berücksichtigung eines sechsstreifigen Ausbaus der A 45 zwischen der Landesgrenze Hessen/Nordrhein-Westfalen und dem Gambacher Kreuz nur zu einer geringen Zunahme des Verkehrsaufkommens führt (ca. + 9 %), können unter Berücksichtigung der bereits bestehenden starken Vorbelastung und der in Höhe der Brutplätze auf der Nordseite der A 45 vorgesehenen Lärmschutzwand, durch die sich an den Brutplätzen eine Abnahme der Schalleinwirkungen ergibt (vgl. auch INVER 2018 2021), betriebsbedingte Störungen der Art durch Lärm, optische Störeffekte usw. ausgeschlossen werden. Baubedingte Beeinträchtigungen durch Lärm usw. können zwar nicht ausgeschlossen werden. Diese sind jedoch nicht als erheblich zu werten, da die Stockente aufgrund ihrer Anspruchslosigkeit bei der Nistplatzwahl und teilweiser Kulturfolger nur eine relativ geringe Empfindlichkeit gegenüber anthropogenen Störungen aufweist und zudem zu den Arten gehört, für die Verkehrslärm keine Relevanz besitzt (vgl. GARNIEL & MIERWALD 2010). Eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population tritt nicht ein. Ein Eintreten des Verbotstatbestandes kann ausgeschlossen werden.	
b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?	☐ ja ☐ nein
c) Wird eine erhebliche Störung durch die o. g. 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)	
entfällt	
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! → weiter unter Pkt. 8 „Zusammenfassung“	
Wenn JA – Ausnahme gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG, ggf. i. V. mit Art. 16 FFH- RL erforderlich! → weiter unter Pkt. 7 „Prüfung der Ausnahmevoraussetzungen“	
7. Prüfung der Ausnahmevoraussetzungen § 45 Abs. 7 BNatSchG, ggf. i. V. mit Art. 16 Abs. 1 FFH-RL	
entfällt	
8. Zusammenfassung	
Folgende fachlich geeignete und zumutbare Maßnahmen sind in den Planunterlagen dargestellt und berücksichtigt worden:	
☐ Vermeidungsmaßnahmen	
☐ CEF-Maßnahmen zur Funktionssicherung im räumlichen Zusammenhang	

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

☐ **Gegebenenfalls erforderliches Monitoring und Risikomanagement für die oben dargestellten Maßnahmen werden in den Planunterlagen verbindlich festgelegt.**

Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und den vorgesehenen Maßnahmen

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

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

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

Allgemeine Angaben zur Art				
1. Durch das Vorhaben betroffene Art				
Trauerschnäpper (<i>Ficedula hypoleuca</i>)				
2. Schutzstatus und Gefährdungsstufe Rote Listen				
☐	FFH-RL- Anh. IV - Art	n	RL Deutschland	
☒	Europäische Vogelart	V	RL Hessen	
		ggf.	RL regional	
3. Erhaltungszustand				
Bewertung nach Ampel-Schema:	unbekannt	günstig	ungünstig- unzureichend	ungünstig- schlecht
EU (vgl. BIRDLIFE INTERNATIONAL 2004)	☐	☒	☐	☐
Deutschland: kontinentale Region	☒	☐	☐	☐
Hessen (vgl. STAATLICHE VOGELSCHUTZWARTE FÜR HESSEN, RHEINLAND-PFALZ UND DAS SAARLAND 2014)	☐	☐	☒	☐
4. Charakterisierung der betroffenen Art				
4.1 Lebensraumsprüche und Verhaltensweisen				
Der Trauerschnäpper ist Brutvogel lichter, alter und unterholzarter Laub- Misch- und Nadelwälder. Aufgrund des häufig vorherrschenden Höhlenmangels wird die Habitatwahl entscheidend durch das Angebot an Nistkästen mitbestimmt. Bei Angebot an künstlichen Nisthöhlen kommt die Art auch verbreitet in Parks, Gärten und Obstwiesen vor. Als Langstreckenzieher gehört der Trauerschnäpper zu den Arten, die erst Mitte April bis Mitte Mai im Brutgebiet eintreffen. Der Legebeginn liegt zwischen Anfang und Ende Mai. Das Nest wird in Baumhöhlen oder Nistkästen angelegt. Die Gelegegröße beträgt 4-8 Eier. I. d. R. wird nur eine Jahresbrut durchgeführt. Nach einer Brutdauer von 12-17 Tagen bleiben die Jungvögel noch 13-17 Tage in der Höhle und werden anschließend noch bis zu 48 Tage von den Altvögeln geführt. Die Brutperiode endet meist im Juli, in Einzelfällen auch im August. Als Nahrung werden vor allem fliegende Insekten erbeutet (vgl. BAUER et al. 2005b). Der Trauerschnäpper gehört zu den Arten mit schwacher Lärmempfindlichkeit. Die maximale artspezifische Effektdistanz durch Auswirkungen des Verkehrslärms und optische Störreize beträgt 200 m (vgl. GARNIEL & MIERWALD 2010).				
4.2 Verbreitung				
Trauerschnäpper sind Brutvögel vor allem der borealen und gemäßigten, inselartig auch der mediterranen Zone. In Europa ist die Art weit verbreitet. Der Schwerpunkt der Brutverbreitung liegt auf Mittel- und Nordosteuropa. In der EU ist der Trauerschnäpper ein weit verbreiteter und mit 2.400.000-5.000.000 Brutpaaren häufiger Brutvogel (vgl. BIRDLIFE INTERNATIONAL 2004). In Deutschland ist die Art noch häufig. Der Bestand wird auf 70.000-135.000 Brutpaare geschätzt, was als mittelhäufig bewertet ist. Nach einer längerfristigen Bestandsabnahme sind die Bestände derzeit stabil (vgl. GRÜNEBERG et al. 2015). In Hessen kommt der Trauerschnäpper landesweit vor, jedoch mit einem deutlichen Süd-Nord-Gefälle. In den Buchenwäldern ist er in sehr unterschiedlicher Dichte vertreten, wobei die Nistkastendichte auch ein wichtiges Kriterium sein kann. In den älteren und wohl sehr nahrungsreichen südhessischen Eichen- und Eichen-Kiefernwäldern fühlt er sich jedoch richtig wohl. Hier erreicht er Dichten von acht Revieren pro 10 ha, die auch deutschlandweit zu den höchsten zählen. Auf ganz Hessen bezogen hat die Art offensichtlich stark abgenommen, was vor allem auf die Klimaerwärmung zurückgeführt wird (vgl. STÜBING et al. 2010). Landesweit wird der Brutbestand auf ca. 6.000-12.000 Brutpaare/Reviere geschätzt und bezüglich des Erhaltungszustandes als sich verschlechternd eingestuft (vgl. STAATLICHE VOGELSCHUTZWARTE FÜR HESSEN, RHEINLAND-PFALZ UND DAS SAARLAND 2014).				
Vorhabensbezogene Angaben				

5. Vorkommen der Art im Untersuchungsraum

☒ **nachgewiesen** ☐ **sehr wahrscheinlich anzunehmen**

Im Untersuchungsraum wurde der Trauerschnäpper an der Dill am südlichen Ortsrand von Sechshelden im Rahmen der faunistischen Untersuchungen 2010 (als Nahrungsgast) und 2013 (brutverdächtig) am Rand des Baufeldes beobachtet. Ein weiterer Brutverdacht erfolgte 2013 im Bereich des südlich des Klangsteins gelegenen Waldgebietes in ca. 160 m Entfernung vom Baufeld.

Die Abfrage der zentralen natis-Artendatenbank (HESSEN-FORST FENA 2013) hat keine zusätzlichen aktuellen Nachweise für den Untersuchungsraum ergeben.

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)

Eine Zerstörung oder Beschädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten kann ausgeschlossen werden, da diese nicht innerhalb des Eingriffsbereiches liegen.

b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich? ☐ ja ☐ nein

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

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 Eingriffsbereich befinden sich keine Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Art. Tötungen am Nest können daher ausgeschlossen werden.

Der Trauerschnäpper gehört zudem nicht zu den Arten, die eine besondere Kollisionsgefährdung aufweisen (vgl. GARNIEL & MIERWALD 2010). Eine signifikante Erhöhung der Tötungsrate über das allgemeine Lebensrisiko hinaus tritt zudem deshalb nicht ein, da es durch den Neubau der Talbrücke Sechshelden unter Berücksichtigung eines sechsstreifigen Ausbaus der A 45 zwischen der Landesgrenze Hessen/Nordrhein-Westfalen und dem Gambacher Kreuz nur zu einer geringen Zunahme des Verkehrsaufkommens kommt (ca. + 9 %) und sich darüber hinaus aufgrund der geplanten Lärmschutzwände gegenüber dem heutigen Zustand eine Verminderung des grundsätzlichen Kollisionsrisikos ergibt.

b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich? ☐ ja ☐ nein

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

Der Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzen“ tritt ein.	☐ ja ☒ 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> ☐ ja ☒ nein Als Nahrungsgast ist der Trauerschnäpper unempfindlich gegenüber den Störwirkungen des Vorhabens. Bezüglich der beiden im Untersuchungsraum vorliegenden Brutverdachte des Trauerschnäppers an der Dill am südlichen Ortsrand von Sechshelden und im Bereich des südlich des Klangsteins gelegenen Waldgebietes lässt sich festhalten, dass diese zwar innerhalb der artspezifischen Effektdistanz von 200 m liegen. Da der Ersatzneubau der Talbrücke Sechshelden jedoch an der gleichen Stelle wie die bisherige Straße erfolgt und unter Berücksichtigung eines sechsstreifigen Ausbaus der A 45 zwischen der Landesgrenze Hessen/Nordrhein-Westfalen und dem Gambacher Kreuz nur zu einer geringen Zunahme des Verkehrsaufkommens führt (ca. + 9 %), können unter Berücksichtigung der bereits bestehenden starken Vorbelastung und der in Höhe der beiden Brutplätze vorgesehenen Lärmschutzwände auf der Nord- und Südseite der A 45, durch die sich an diesen Brutplätzen eine Abnahme der Schalleinwirkungen ergibt (vgl. auch INVER 2018 2021), betriebsbedingte Störungen der Art durch Lärm, optische Störeffekte usw. ausgeschlossen werden. Baubedingte Beeinträchtigungen durch Lärm usw. können zwar nicht ausgeschlossen werden. Diese sind jedoch nicht als erheblich zu werten, da - der Brutverdacht im Bereich des südlich des Klangsteins gelegenen Waldgebietes relativ weit (ca. 160 m) vom Baufeld entfernt und im Vergleich zu diesem deutlich höher liegt; - der Brutverdacht an der Dill am südlichen Ortsrand von Sechshelden in einem bereits durch Siedlungs- und Verkehrsflächen vorbelasteten Bereich liegt und ausgeschlossen werden kann, dass die Bautätigkeit im Baufeld zu einer relevanten Zunahme der bereits bestehenden Störungen führt; - der Trauerschnäpper zu den Arten mit nur schwacher Lärmempfindlichkeit gehört (vgl. GARNIEL & MIERWALD 2010). Eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population tritt nicht ein. Ein Eintreten des Verbotstatbestandes kann ausgeschlossen werden.	
b) <u>Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?</u> ☐ ja ☐ nein	
c) <u>Wird eine erhebliche Störung durch die o. g. Maßnahmen vollständig vermieden?</u> ☐ 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)	
<i>entfällt</i>	
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)	
<u>Wenn NEIN – Prüfung abgeschlossen!</u> → <u>weiter unter Pkt. 8 „Zusammenfassung“</u>	
<u>Wenn JA – Ausnahme gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG, ggf. i. V. mit Art. 16 FFH- RL erforderlich!</u> → <u>weiter unter Pkt. 7 „Prüfung der Ausnahmenvoraussetzungen“</u>	

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

entfällt

8. Zusammenfassung

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

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

Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und den vorgesehenen Maßnahmen

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

Allgemeine Angaben zur Art				
1. Durch das Vorhaben betroffene Art				
Wacholderdrossel (<i>Turdus pilaris</i>)				
2. Schutzstatus und Gefährdungsstufe Rote Listen				
☐	FFH-RL- Anh. IV - Art	n	RL Deutschland	
☒	Europäische Vogelart	n	RL Hessen	
		ggf.	RL regional	
3. Erhaltungszustand				
Bewertung nach Ampel-Schema:	unbekannt	günstig	ungünstig- unzureichend	ungünstig- schlecht
EU (vgl. BIRDLIFE INTERNATIONAL 2004)	☐	☒	☐	☐
Deutschland: kontinentale Region	☒	☐	☐	☐
Hessen (vgl. STAATLICHE VOGELSCHUTZWARTE FÜR HESSEN, RHEINLAND-PFALZ UND DAS SAARLAND 2014)	☐	☐	☒	☐
4. Charakterisierung der betroffenen Art				
4.1 Lebensraumsansprüche und Verhaltensweisen				
Die Wacholderdrossel bewohnt halboffene Landschaften mit ergiebigen Nahrungsgründen für die Jungenaufzucht in der Nähe und mit freiem Anflug zu den Nestern, z. B. Ränder geschlossener Baumbestände oder hohe Buschgruppen mit angrenzendem feuchtem Grünland. Sie besiedelt aber auch z. B. Streuobstwiesen, Parks oder größere Gärten und bevorzugt feucht-kühle Lokalklimate. Außerhalb der Brutzeit kommt die Wacholderdrossel in offenen bis halboffenen Landschaften mit hohem Anteil an Grünflächen und Stellen mit Beeren- oder Fallobst-Angebot vor. Nahrungsflüge erfolgen meist nur bis 250 m Entfernung vom Brutplatz. Die Wacholderdrossel brütet meist in kleinen Kolonien mit Nestabständen unter 10 m, aber auch, saisonal unterschiedlich, einzeln. Geburts- und Brutortstreue sind für die Wacholderdrossel belegt, treten aber nur in geringem Umfang auf. Der Neststandort liegt meist in Laub- und Nadelbäumen oder hohen Sträuchern, häufig ist er auffallend exponiert. Ausnahmen sind Gebäude-, Mauer-, Fels- und Bodenbruten. Die Brutzeit beginnt meist ab Mitte März bis Mitte April. Die Brutdauer beträgt 10-13 (14) Tage; die Juvenilen sind nach 18 Tagen flugfähig. Das Ende der Brutperiode liegt meist im Juli, zuweilen Anfang August. Die Nahrung besteht im Sommerhalbjahr vor allem aus Regenwürmern, Insekten und anderen Kleintieren, ab Mitte Juni und vor allem im Herbst und Winter auch aus Beeren und anderen Früchten (vgl. BAUER et al. 2005b). Die Wacholderdrossel gehört zu den Arten mit schwacher Lärmempfindlichkeit. Die maximale artspezifische Effektdistanz durch Auswirkungen des Verkehrslärms und optische Störreize beträgt 200 m (vgl. GARNIEL & MIERWALD 2010).				
4.2 Verbreitung				
In Europa ist die Wacholderdrossel ein weit verbreiteter Brutvogel in Mittel- und Nordeuropa. Der Bestand ist stabil und wird mit mehr als 14.000.000 Brutpaaren angegeben (vgl. TUCKER & HEATH 2004). Innerhalb der EU brüten 2.400.000-4.800.000 Paare (vgl. BIRDLIFE INTERNATIONAL 2004). Für Deutschland wird ein Bestand von 125.000-250.000 Brutpaaren angenommen und die Art als häufig klassifiziert. Langfristig hat der Bestand zugenommen, aktuell ist er stabil (vgl. GRÜNEBERG et al. 2015). In Hessen kommt die Wacholderdrossel aktuell landesweit vor, häufig in den Hochlagen und grünlandreichen Gebieten und weniger stark in der Rheinebene, wo es seit Jahren umfangreiche Bestandsrückgänge gibt. Die höchsten Konzentrationen finden sich im Nordosten, besonders in der Rhön und dem Vogelsberg. Diese Bereiche bieten offensichtlich mit ihren halboffenen Landschaften und hohem Grünlandanteil gute Bedingungen (vgl. STÜBING et al. 2010). Der Brutbestand in Hessen wird auf ca. 20.000-35.000 Brutpaare/Reviere geschätzt und bezüglich des Erhaltungszustandes als sich verschlechternd eingestuft (vgl. STAATLICHE VOGELSCHUTZWARTE FÜR HESSEN, RHEINLAND-PFALZ UND DAS SAARLAND 2014).				

Vorhabensbezogene Angaben

5. Vorkommen der Art im Untersuchungsraum

☒ **nachgewiesen** ☐ **sehr wahrscheinlich anzunehmen**

Im Untersuchungsraum wurde die Wacholderdrossel sowohl im Rahmen der faunistischen Untersuchungen 2010 (Brutrevier in der Dillaue südöstlich von Sechshelden in ca. 30 m Entfernung vom Bau-feld) als auch 2013 (zweifacher Brutverdacht in der Dillaue südöstlich von Sechshelden in minimaler Entfernung von ca. 50 m vom Bau-feld sowie jeweils ein Brutverdacht im Bereich der Sechsheldener Sportanlagen in ca. 50 m Entfernung vom Bau-feld, in der Dillaue südlich der Sechsheldener Sportanla-gen in ca. 110 m Entfernung vom Bau-feld, nordwestlich der PWC-Anlage „Auf dem Bon“ in ca. 65 m Entfernung von dem Wirtschaftsweg, der von Sechshelden zum Motocross-Gelände führt und als Bau-straße genutzt wird, und in der Dillaue östlich der AS Dillenburg in ca. 45 m Entfernung vom Bau-feld) nachgewiesen.

Die Abfrage der zentralen natis-Artendatenbank (HESSEN-FORST FENA 2013) hat keine zusätzlichen ak-tuellen Nachweise für den Untersuchungsraum ergeben.

6. Prognose und Bewertung der Tatbestände nach § 44 BNatSchG

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

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

Eine Zerstörung oder Beschädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten kann ausgeschlossen werden, da diese nicht innerhalb des Eingriffsbereiches liegen.

b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich? ☐ ja ☐ nein

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

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 Eingriffsbereich befinden sich keine Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Art. Tötungen am Nest können daher ausgeschlossen werden.
Die Wacholderdrossel gehört zudem nicht zu den Arten, die eine besondere Kollisionsgefährdung aufweisen (vgl. GARNIEL & MIERWALD 2010). Eine signifikante Erhöhung der Tötungsrate über das allgemeine Lebensrisiko hinaus tritt zudem deshalb nicht ein, da es durch den Neubau der Talbrücke Sechshelden unter Berücksichtigung eines sechsstreifigen Ausbaus der A 45 zwischen der Landes-grenze Hessen/Nordrhein-Westfalen und dem Gambacher Kreuz nur zu einer geringen Zunahme des Verkehrsaufkommens kommt (ca. + 9 %) und sich darüber hinaus aufgrund der geplanten Lärmschutzwände gegenüber dem heutigen Zustand eine Verminderung des grundsätzlichen Kollisionsrisikos ergibt.

b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich? ☐ ja ☐ nein

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

(Wenn JA - Verbotsauslösung!)

☐ ja ☒ nein

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

☐ ja ☒ nein

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

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

☐ ja ☒ nein

Die im Untersuchungsraum nachgewiesenen Reviere der Wacholderdrossel liegen zwar innerhalb der artspezifischen Effektdistanz von 200 m. Da der Ersatzneubau der Talbrücke Sechshelden jedoch an der gleichen Stelle wie die bisherige Straße erfolgt und unter Berücksichtigung eines sechsstreifigen Ausbaus der A 45 zwischen der Landesgrenze Hessen/Nordrhein-Westfalen und dem Gambacher Kreuz nur zu einer geringen Zunahme des Verkehrsaufkommens führt (ca. + 9 %), können unter Berücksichtigung der bereits bestehenden starken Vorbelastung und der in Höhe der meisten Brutplätze der Art auf der Nord- und Südseite der A 45 geplanten Lärmschutzwände, durch die sich an diesen Brutplätzen eine Abnahme der Schalleinwirkungen ergibt (vgl. auch INVER 2018 2021), betriebsbedingte Störungen der Art durch Lärm, optische Störeffekte usw. ausgeschlossen werden. In Höhe der brutverdächtigen Vorkommen, die sich im Bereich der südlich der A 45 gelegenen Flächen am Schlierberg und in der Dillaue östlich der AS Dillenburg befinden und die ebenfalls innerhalb der artspezifischen Effektdistanz von 200 m liegen, sind zwar auf der Süd- bzw. Nordseite der A 45 keine Lärmschutzeinrichtungen vorgesehen. Gemäß INVER (2018 2021) kommt es jedoch hier nur zu einer sehr geringen Zunahme der Schalleinwirkungen von maximal 1 dB(A), so dass unter Berücksichtigung der bestehenden starken Vorbelastungen erhebliche Störungen ausgeschlossen werden können.

Baubedingte Beeinträchtigungen durch Lärm usw. können bei dem Brutverdacht in der Dillaue südlich der Sechsheldener Sportanlagen aufgrund des Abstandes zum Baufeld (ca. 110 m) ausgeschlossen werden. Bei den anderen Brutverdachten können baubedingte Beeinträchtigungen zwar nicht ausgeschlossen werden. Diese sind jedoch nicht als erheblich zu werten, da

- die Brutnachweise und –verdachte in der Dillaue südöstlich von Sechshelden und östlich der AS Dillenburg in einem stark durch die A 45 vorbelasteten Bereich liegen und ausgeschlossen werden kann, dass die Bautätigkeit im Baufeld, das überwiegend nur einen relativ schmalen Bereich entlang der Autobahn umfasst, zu einer relevanten Zunahme der bereits bestehenden Störungen führt;
- der Brutverdacht im Bereich der Sechsheldener Sportanlagen in einem bereits erheblich vorbelasteten Bereich liegt und der Bauverkehr auf der nahe gelegenen Willi-Thielmann-Straße zu keiner relevanten Zunahme der bereits bestehenden Störung führen wird;
- der Brutverdacht nordwestlich der PWC-Anlage „Auf dem Bon“ in relativ großer Entfernung (ca. 65 m) zu dem als Baustraße genutzten Wirtschaftsweg liegt, der von Sechshelden zum Motocross-Gelände führt;
- der o. g. Wirtschaftsweg bereits heute vor allem durch landwirtschaftlichen Verkehr und als Zufahrt zum Motocross-Gelände genutzt wird und der Baustellenverkehr nur periodisch stattfinden wird;
- die Wacholderdrossel zu den Arten mit nur schwacher Lärmempfindlichkeit gehört (vgl. GARNIEL & MIERWALD 2010).

Eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population tritt nicht ein. Ein Eintreten des Verbotstatbestandes kann ausgeschlossen werden.

b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?

☐ ja ☐ nein

c) Wird eine erhebliche Störung durch die o. g. 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)			
<i>entfällt</i>			
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
<u>Wenn NEIN – Prüfung abgeschlossen!</u> → <u>weiter unter Pkt. 8 „Zusammenfassung“</u>			
<u>Wenn JA – Ausnahme gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG, ggf. i. V. mit Art. 16 FFH- RL erforderlich!</u> → <u>weiter unter Pkt. 7 „Prüfung der Ausnahmevoraussetzungen“</u>			
7. Prüfung der Ausnahmevoraussetzungen § 45 Abs. 7 BNatSchG, ggf. i. V. mit Art. 16 Abs. 1 FFH-RL			
<i>entfällt</i>			
8. Zusammenfassung			
Folgende fachlich geeignete und zumutbare Maßnahmen sind in den Planunterlagen dargestellt und berücksichtigt worden:			
☐ Vermeidungsmaßnahmen			
☐ CEF-Maßnahmen zur Funktionssicherung im räumlichen Zusammenhang			
☐ FCS-Maßnahmen zur Sicherung des derzeitigen Erhaltungszustandes der Population über den örtlichen Funktionsraum hinaus			
☐ Gegebenenfalls erforderliches Monitoring und Risikomanagement für die oben dargestellten Maßnahmen werden in den Planunterlagen verbindlich festgelegt.			
Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und den vorgesehenen Maßnahmen			
☒ tritt kein Verbotstatbestand des § 44 Abs. 1 Nr. 1-4 ein, so dass keine Ausnahme gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG, ggf. in Verbindung mit Art. 16 FFH-RL erforderlich ist.			
☐ liegen die Ausnahmevoraussetzungen gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG vor, ggf. in Verbindung mit Art. 16 Abs. 1 FFH-RL.			
☐ sind die Ausnahmevoraussetzungen des § 45 Abs. 7 BNatSchG in Verbindung mit Art. 16 Abs. 1 FFH-RL nicht erfüllt!			

Allgemeine Angaben zur Art				
1. Durch das Vorhaben betroffene Art				
Waldlaubsänger (<i>Phylloscopus sibilatrix</i>)				
2. Schutzstatus und Gefährdungsstufe Rote Listen				
☐	FFH-RL- Anh. IV - Art	n	RL Deutschland	
☒	Europäische Vogelart	n	RL Hessen	
			ggf. RL regional	
3. Erhaltungszustand				
Bewertung nach Ampel-Schema:	unbekannt	günstig	ungünstig- unzureichend	ungünstig- schlecht
EU (vgl. BIRDLIFE INTERNATIONAL 2004)	☐	☐	☒	☐
Deutschland: kontinentale Region	☒	☐	☐	☐
Hessen (vgl. STAATLICHE VOGELSCHUTZWARTE FÜR HESSEN, RHEINLAND-PFALZ UND DAS SAARLAND 2014)	☐	☐	☒	☐
4. Charakterisierung der betroffenen Art				
4.1 Lebensraumsansprüche und Verhaltensweisen				
Der Waldlaubsänger ist ein Charaktervogel des Buchen-Hochwaldes. Das Innere nicht zu dichter, aber schattiger, nur schwach verkrauteter Laubmischwälder mit Singwarten unterhalb des geschlossenen Kronendachs ist der Lebensraum dieser Art. Die Habitatansprüche stellen ab auf einen strukturreichen Raum unterhalb des Kronendaches, vor allem wegen der Sing- und Anflugwarten und genügend Freiraum, da ansonsten Singflüge behindert werden. Reine Althölzer vom Hallenwaldtyp, strukturarme (gleichaltrige) Altersklassenwälder und sehr dichte Jungbestände werden gemieden. Flächen mit stark ausgeprägter Strauchschicht sind als Bruthabitate nicht geeignet, weil dadurch der Zugang zum Nest am Boden erschwert wird. Das aus Halmen und Gras erbaute backofenförmige Nest ist gut am Boden in der Vegetation versteckt und wird jedes Jahr neu errichtet. Hauptbrutzeit ist Mai bis Juli. Die Jungvögel bleiben 12-13 Tage im Nest. Das Ende der Brutperiode kann nach erfolgreichen Bruten schon Mitte Juni liegen. Die Nahrung besteht aus Insekten und Spinnen, Weichtieren, Beeren, Insekten und deren Larven in den Baumkronen (vgl. BAUER et al. 2005b).. Der Waldlaubsänger gehört zu den Arten mit schwacher Lärmempfindlichkeit. Die maximale artspezifische Effektdistanz durch Auswirkungen des Verkehrslärms und optische Störreize beträgt 200 m (vgl. GARNIEL & MIERWALD 2010).				
4.2 Verbreitung				
Der Waldlaubsänger ist ein Langstreckenzieher und in fast ganz Mitteleuropa von April bis September anwesend. Sein Winterquartier hat er im tropischen Afrika. Der Brutbestand in der EU ist leicht abnehmend, beträgt aber noch 3.700.000-6.400.000 Paare (vgl. BIRDLIFE INTERNATIONAL 2004). Für Deutschland wird ein Bestand von 1150.000-215.000 Brutpaaren angenommen. Die Art ist noch häufig, weist aber in jüngerer Zeit starke Bestandseinbrüche auf (vgl. GRÜNEBERG et al. 2015). In Hessen ist der landesweit vorkommende Waldlaubsänger fast ausschließlich in strukturreichen, nicht zu dichten Mischwäldern aus Buche, Eiche, Kiefer und Fichte mit ausreichender Beastung im Stammraum zu finden. Hier kann er Siedlungsdichten von bis zu zwölf Revieren pro 10 ha erreichen, wobei die durchschnittliche Revierdichte in geeigneten Habitaten nur etwa ein Drittel davon beträgt. Als wärmeliebende Art tritt er in feuchten, dunklen Wäldern kaum auf; auch Nordhänge besiedelt er nicht. Der Bestand der Art in Hessen hat sich in den letzten Jahren um etwa die Hälfte reduziert. Mögliche Ursachen sind eine Zunahme von Prädatoren wie Fuchs, Marder und Mäusen, die Veränderung des Klimas und die damit einhergehende Verlagerung der Brutgebiete in höhere Lagen und in nördlichere Breiten sowie die Veränderung der Waldbewirtschaftung (vgl. STÜBING et al. 2010). Landesweit wird der Brutbestand auf ca. 20.000-30.000 Brutpaare/Reviere geschätzt und bezüglich des Erhaltungszustandes mittlerweile wieder als sich verbessernd eingestuft (vgl. STAATLICHE VOGELSCHUTZWARTE FÜR HESSEN, RHEINLAND-PFALZ UND				

DAS SAARLAND 2014).

Vorhabensbezogene Angaben

5. Vorkommen der Art im Untersuchungsraum

☒ nachgewiesen ☐ sehr wahrscheinlich anzunehmen

Im Untersuchungsraum konnte der Waldlaubsänger im Rahmen der faunistischen Untersuchungen 2013 brutverdächtig in dem Waldbestand südwestlich des Klangsteins in ca. 150 m Entfernung vom Baufeld nachgewiesen werden. Hier lag bereits im Rahmen der faunistischen Untersuchungen 2010 ein Brutrevier vor. Ein weiteres Brutrevier bestand 2010 südlich der A 45 im Waldbestand südwestlich der AS Dillenburg in ca. 140 m Entfernung vom Baufeld bzw. 2013 südlich der A 45 im Waldbestand südlich der AS Dillenburg in ca. 190 m Entfernung vom Baufeld (in der Unterlage 19.3.3, Blatt 3 bereits außerhalb des Blattschnitts gelegen).

Die Abfrage der zentralen natis-Artendatenbank (HESSEN-FORST FENA 2013) hat keine zusätzlichen aktuellen Nachweise für den Untersuchungsraum ergeben.

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)

Eine Zerstörung oder Beschädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten kann ausgeschlossen werden, da diese nicht innerhalb des Eingriffsbereiches liegen.

b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich? ☐ ja ☐ nein

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

(Vermeidungsmaßnahmen berücksichtigt)

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 Eingriffsbereich befinden sich keine Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Art. Tötungen am Nest können daher ausgeschlossen werden.

Der Waldlaubsänger gehört zudem nicht zu den Arten, die eine besondere Kollisionsgefährdung aufweisen (vgl. GARNIEL & MIERWALD 2010). Eine signifikante Erhöhung der Tötungsrate über das allgemeine Lebensrisiko hinaus tritt zudem deshalb nicht ein, da es durch den Neubau der Talbrücke Sechshelden unter Berücksichtigung eines sechsstreifigen Ausbaus der A 45 zwischen der Landesgrenze Hessen/Nordrhein-Westfalen und dem Gambacher Kreuz nur zu einer geringen Zunahme des Verkehrsaufkommens kommt (ca. + 9 %) und sich darüber hinaus aufgrund der geplanten Lärmschutzwände gegenüber dem heutigen Zustand eine Verminderung des grundsätzlichen Kollisionsrisikos ergibt.

b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich? ☐ ja ☐ nein

c) <u>Verbleibt unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen ein signifikant erhöhtes Verletzungs- oder Tötungsrisiko von Tieren?</u> (Wenn JA - Verbotsauslösung!)	☐ ja ☒ nein
Der Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzen“ tritt ein.	☐ ja ☒ 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>	
☐ ja ☒ nein	
Ein Teil der im Untersuchungsraum gelegenen Brutverdachte des Waldlaubsängers liegt zwar innerhalb der artspezifischen Effektdistanz von 200 m. Da der Ersatzneubau der Talbrücke Sechshelden jedoch an der gleichen Stelle wie die bisherige Straße erfolgt und unter Berücksichtigung eines sechsstreifigen Ausbaus der A 45 zwischen der Landesgrenze Hessen/Nordrhein-Westfalen und dem Gambacher Kreuz nur zu einer geringen Zunahme des Verkehrsaufkommens führt (ca. + 9 %), können unter Berücksichtigung der bereits bestehenden starken Vorbelastung und der in Höhe des Brutplatzes im Waldbestand südwestlich des Klangsteins geplante Lärmschutzwände auf der Südseite der A 45, durch die sich an diesem Brutplatz eine Abnahme der Schalleinwirkungen ergibt (vgl. INVER 2018 2021), betriebsbedingte Störungen der Art durch Lärm, optische Störeffekte usw. ausgeschlossen werden. In Höhe des brutverdächtigen Vorkommen, das sich im Waldbestand südwestlich der AS Dillenburg befindet und das ebenfalls innerhalb der artspezifischen Effektdistanz von 100 m liegt, sind zwar auf der Südseite der A 45 keine Lärmschutzeinrichtungen vorgesehen. Gemäß INVER (2018 2021) kommt es jedoch hier nur zu <u>keiner sehr geringen</u> Zunahme der Schalleinwirkungen <u>von maximal 1 dB(A)</u>, so dass <u>unter Berücksichtigung der bestehenden starken Vorbelastungen</u> erhebliche Störungen ausgeschlossen werden können. Baubedingte Beeinträchtigungen durch Lärm usw. können zwar nicht ausgeschlossen werden. Diese sind jedoch nicht als erheblich zu werten, da - die Brutnachweise und –verdachte in einem durch die A 45 vorbelasteten Bereich liegen und ausgeschlossen werden kann, dass die Bautätigkeit im Baufeld, das überwiegend nur einen relativ schmalen Bereich entlang der Autobahn umfasst, zu einer relevanten Zunahme der bereits bestehenden Störungen führt; - die Brutnachweise und –verdachte relativ weit (minimal 140 m) vom Baufeld entfernt und im Vergleich zu diesem z. T. deutlich höher liegen (u. a. Waldbereiche am Klangstein); - der Waldlaubsänger zu den Arten mit nur schwacher Lärmempfindlichkeit gehört (vgl. GARNIEL & MIERWALD 2010). Eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population tritt nicht ein. Ein Eintreten des Verbotstatbestandes kann ausgeschlossen werden.	
b) <u>Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?</u>	
☐ ja ☐ nein	
c) <u>Wird eine erhebliche Störung durch die o. g. Maßnahmen vollständig vermieden?</u>	
☐ 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) <i>entfällt</i>	
Ausnahmegenehmigung nach § 45 Abs. 7 BNatSchG erforderlich?	

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

☐ ja ☒ nein

(Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose
und der vorgesehenen Maßnahmen)

Wenn NEIN – Prüfung abgeschlossen!

→ weiter unter Pkt. 8 „Zusammenfassung“

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

→ weiter unter Pkt. 7 „Prüfung der Ausnahmevoraussetzungen“

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

entfällt

8. Zusammenfassung

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

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

Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und den vorgesehenen Maßnahmen

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

Allgemeine Angaben zur Art				
1. Durch das Vorhaben betroffene Art				
Waldohreule (<i>Asio otus</i>)				
2. Schutzstatus und Gefährdungsstufe Rote Listen				
☐	FFH-RL- Anh. IV - Art	n	RL Deutschland	
☒	Europäische Vogelart	3	RL Hessen	
			ggf. RL regional	
3. Erhaltungszustand				
Bewertung nach Ampel-Schema:	unbekannt	günstig	ungünstig- unzureichend	ungünstig- schlecht
EU (vgl. BIRDLIFE INTERNATIONAL 2004)	☐	☒	☐	☐
Deutschland: kontinentale Region	☒	☐	☐	☐
Hessen (vgl. STAATLICHE VOGELSCHUTZWARTE FÜR HESSEN, RHEINLAND-PFALZ UND DAS SAARLAND 2014)	☐	☐	☒	☐
4. Charakterisierung der betroffenen Art				
4.1 Lebensraumsansprüche und Verhaltensweisen				
Die Waldohreule ist zum Jagen auf offenes Gelände angewiesen. Zum Ruhen und zur Brut braucht sie Hecken, Baumgruppen und Feldgehölze. Gern besiedelt sie Waldränder; in geschlossenen Waldbeständen dagegen ist sie kaum anzutreffen. Wühlmäuse machen über 80 % ihrer Beutetiere aus. Nur gelegentlich werden andere Mäusearten oder Kleinvögel erbeutet. In strengen Wintern fangen sie vorwiegend Spatzen und Grünfinken. Waldohreulen bauen keine eigenen Nester, sondern beziehen alte Krähen- und Elsternester, ggf. auch Eichhörnchenkobel. Im Winter bilden sie oft große Schlafgesellschaften von bis zu 30 Tieren. Ihre Ruheplätze sind oft unweit von Häusern in Baumgruppen von Parks oder Friedhöfen. Das Aktionsareal beträgt 20-100 km². Das Nest der Waldohreule befindet sich vor allem in Krähen-, Greifvogel- oder Reihernestern, jedoch auch in Nestern von Ringeltaube und Eichhörnchen und dabei bevorzugt in Bäumen mit hohem Deckungsgrad. Der Legebeginn liegt in Mäusejahren ab Ende Februar / Anfang März, die Hauptlegezeit ist Mitte März / Mitte April. Die Brutdauer beträgt 25-30 (32) Tage; 33-35 Tage nach dem Schlüpfen sind die Juvenilen voll flugfähig. Das Ende der Brutperiode liegt frühestens Anfang Juli, meist jedoch im August; bei sehr späten Bruten auch im September (vgl. BAUER et al. 2005a). Die Waldohreule gehört zu den Arten mit mittlerer Lärmempfindlichkeit. Die maximale artspezifische Effektdistanz durch Auswirkungen des Verkehrslärms und optische Störreize beträgt 500 m, als kritischer Schallpegel ist 58 dB(A) tags angegeben. Zudem gehört die Waldohreule zu den besonders kollisionsgefährdeten Vogelarten, die aus großen Entfernungen Straßen anfliegen können (vgl. GARNIEL & MIERWALD 2010).				
4.2 Verbreitung				
Die Waldohreule ist in Eurasien, Nordafrika und Nordamerika verbreitet und ein häufiger Brutvogel in Mitteleuropa. Mit einem Bestand von 95.000-220.000 Brutpaaren gehört die Art in der EU zu den häufigeren Eulen. Die Bestände sind stabil (vgl. BIRDLIFE INTERNATIONAL 2004). Für Deutschland wird ein Bestand von 26.000-43.000 Brutpaaren angenommen. Die Art ist mittelhäufig und weist stabile Bestände auf (vgl. GRÜNEBERG et al. 2015). In Hessen kommt die Waldohreule landesweit vor, ist aber in den klimatisch eher ungünstigen Bereichen Nord- und Ost Hessens weniger stark verbreitet. Zwar werden alle Höhenlagen besiedelt, doch dünnt der Bestand oberhalb von 500 m ü. NN deutlich aus (vgl. STÜBING et al. 2010). Landesweit wird der Brutbestand auf ca. 2.500-4.000 Brutpaare/Reviere geschätzt und bezüglich des Erhaltungszustandes als sich verschlechternd eingestuft (vgl. STAATLICHE VOGELSCHUTZWARTE FÜR HESSEN, RHEINLAND-PFALZ UND DAS SAARLAND 2014).				
Vorhabensbezogene Angaben				

5. Vorkommen der Art im Untersuchungsraum

☒ **nachgewiesen** ☐ **sehr wahrscheinlich anzunehmen**

Im Untersuchungsraum wurde die Waldohreule nur im Rahmen der faunistischen Untersuchungen 2010 am Waldrand südöstlich des Klangsteins in ca. 180 m Entfernung vom Baufeld sowie am östlichen Rand des Schlierberges in ca. 100 m Entfernung vom Baufeld mit je einem Brutrevier nachgewiesen. Im Zuge der faunistischen Untersuchungen 2013 wurde die Art nicht im Untersuchungsraum beobachtet.

Die Abfrage der zentralen natis-Artendatenbank (HESSEN-FORST FENA 2013) hat keine zusätzlichen aktuellen Nachweise für den Untersuchungsraum ergeben.

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)

Eine Zerstörung oder Beschädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten kann ausgeschlossen werden, da diese nicht innerhalb des Eingriffsbereiches liegen.

b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich? ☐ ja ☐ nein

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

(Vermeidungsmaßnahmen berücksichtigt)

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 Eingriffsbereich befinden sich keine Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Art. Tötungen am Nest können daher ausgeschlossen werden.

Die Waldohreule gehört zwar zu den Arten, die eine besondere Kollisionsgefährdung aufweisen (vgl. GARNIEL & MIERWALD 2010). Eine signifikante Erhöhung der Tötungsrate über das allgemeine Lebensrisiko hinaus ist jedoch nicht zu erwarten, da es durch den Neubau der Talbrücke Sechshelden unter Berücksichtigung eines sechsstreifigen Ausbaus der A 45 zwischen der Landesgrenze Hessen/Nordrhein-Westfalen und dem Gambacher Kreuz nur zu einer geringen Zunahme des Verkehrsaufkommens kommt (ca. + 9 %) und sich darüber hinaus aufgrund der geplanten Lärmschutzwände gegenüber dem heutigen Zustand eine Verminderung des grundsätzlichen Kollisionsrisikos ergibt.

b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich? ☐ ja ☐ nein

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

Der Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzen“ tritt ein.	☐ ja ☒ nein
6.3 Störungstatbestand (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)	
a) Können wild lebende Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört werden?	
☐ ja ☒ nein	
Die im Untersuchungsraum nachgewiesenen Reviere der Waldohreule liegen zwar innerhalb der artspezifischen Effektdistanz von 500 m. Da der Ersatzneubau der Talbrücke Sechshelden jedoch an der gleichen Stelle wie die bisherige Straße erfolgt und unter Berücksichtigung eines sechsstreifigen Ausbaus der A 45 zwischen der Landesgrenze Hessen/Nordrhein-Westfalen und dem Gambacher Kreuz nur zu einer geringen Zunahme des Verkehrsaufkommens führt (ca. + 9 %), können unter Berücksichtigung der bereits bestehenden starken Vorbelastung und der in Höhe des Brutplatzes am östlichen Rand des Schlierbergs auf der Südseite der A 45 vorgesehenen Lärmschutzwände, durch die sich an diesem Brutplatze eine Abnahme der Schalleinwirkungen ergibt (vgl. auch INVER 2018 2021), betriebsbedingte Störungen der Art durch Lärm, optische Störeffekte usw. ausgeschlossen werden. In Höhe des Brutvorkommens, das sich im Waldbestand südöstlich des Klangsteins befindet und das ebenfalls innerhalb der artspezifischen Effektdistanz von 500 m liegt, sind zwar auf der Südseite der A 45 keine Lärmschutzeinrichtungen vorgesehen. Gemäß INVER (2018 2021) kommt es jedoch hier nur zu keiner sehr geringen Zunahme der Schalleinwirkungen von maximal 1 dB(A), so dass unter Berücksichtigung der bestehenden starken Vorbelastungen erhebliche Störungen ausgeschlossen werden können. Baubedingte Beeinträchtigungen durch Lärm usw. können zwar nicht ausgeschlossen werden. Diese sind jedoch nicht als erheblich zu werten, da die Brutnachweise - in einem durch die A 45 vorbelasteten Bereich liegen und ausgeschlossen werden kann, dass die Bautätigkeit im Baufeld, das überwiegend nur einen relativ schmalen Bereich entlang der Autobahn umfasst, zu einer relevanten Zunahme der bereits bestehenden Störungen führt; - relativ weit (minimal 100 m) vom Baufeld entfernt und im Vergleich zu diesem z. T. deutlich höher liegen (u. a. Waldbereiche am Klangstein). Eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population tritt nicht ein. Ein Eintreten des Verbotstatbestandes kann ausgeschlossen werden.	
b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?	
☐ ja ☐ nein	
c) Wird eine erhebliche Störung durch die o. g. 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)	
<i>entfällt</i>	
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)	
<u>Wenn NEIN – Prüfung abgeschlossen!</u>	
→ <u>weiter unter Pkt. 8 „Zusammenfassung“</u>	
<u>Wenn JA – Ausnahme gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG, ggf. i. V. mit Art. 16 FFH- RL erforderlich!</u>	
→ <u>weiter unter Pkt. 7 „Prüfung der Ausnahmevoraussetzungen“</u>	

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

entfällt

8. Zusammenfassung

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

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

Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und den vorgesehenen Maßnahmen

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

Allgemeine Angaben zur Art				
1. Durch das Vorhaben betroffene Art				
Weidenmeise (<i>Parus montanus</i>)				
2. Schutzstatus und Gefährdungsstufe Rote Listen				
☐	FFH-RL- Anh. IV - Art	n	RL Deutschland	
☒	Europäische Vogelart	V	RL Hessen	
		ggf.	RL regional	
3. Erhaltungszustand				
Bewertung nach Ampel-Schema:	unbekannt	günstig	ungünstig- unzureichend	ungünstig- schlecht
EU (vgl. BIRDLIFE INTERNATIONAL 2004)	☐	☒	☐	☐
Deutschland: kontinentale Region	☒	☐	☐	☐
Hessen (vgl. STAATLICHE VOGELSCHUTZWARTE FÜR HESSEN, RHEINLAND-PFALZ UND DAS SAARLAND 2014)	☐	☐	☒	☐
4. Charakterisierung der betroffenen Art				
4.1 Lebensraumanprüche und Verhaltensweisen				
In Mitteleuropa haben die Lebensräume der Weidenmeise gebietsweise unterschiedliche Schwerpunkte: nämlich einerseits mehr oder minder feuchte Auwälder, Birken- und Weidenbestände, andererseits naturnahe, lichte Nadel- und Mischwälder der Gebirge und Mittelgebirge mit reichlich Unterholz. Bevorzugt kommt sie auf feuchten Standorten sowie auch in verwilderten Feldgehölzen, Parks und Gärten vor. Das Nest der Weidenmeise befindet sich meist in selbstgehackten Höhlen in morschen und sehr weichen Hölzern; auch Anfänge von Spechthöhlen werden weitergeführt. Angenommen werden auch unpräparierte Nistkästen aus Holz oder Holzbeton. Der Legebeginn ist in Mitteleuropa in den Tieflagen frühestens die 1. Aprildekade, meist jedoch Ende April / Anfang Mai. Die Brutdauer beträgt 13-15 Tage, die Nestlingsdauer 17-20 Tage. Das Ende der Brutperiode liegt meist im Juli, zuweilen auch noch bis August (vgl. BAUER et al. 2005b). Die Weidenmeise gehört zu den Arten mit schwacher Lärmempfindlichkeit. Die maximale artspezifische Effektdistanz durch Auswirkungen des Verkehrslärms und optische Störreize beträgt 100 m (vgl. GARNIEL & MIERWALD 2010).				
4.2 Verbreitung				
Die Weidenmeise ist ein in Mitteleuropa weit verbreiteter und z. T. sehr häufiger Brut- und Jahresvogel. Der Bestand liegt in der EU bei 2.000.000-4.300.000 Brutpaaren und wird als stark zurückgehend eingestuft (vgl. BIRDLIFE INTERNATIONAL 2004). Für Deutschland wird ein Bestand von 76.000-140.000 Brutpaaren angenommen. Die Art ist häufig und weist stabile Bestände auf (vgl. GRÜNEBERG et al. 2015). In Hessen ist die Weidenmeise als einzige der echten Meisen nicht flächig vertreten, auch wenn das Land zu den deutschen Kernverbreitungsgebieten zählt. Südlich einer Linie vom Vogelsberg bis zum Taunus fehlt diese Art in vielen Bereichen. Es hat den Anschein, dass sie die seltenste Meisenart in Hessen ist. In den letzten Jahren mehren sich Hinweise für einen deutlichen Rückgang der Weidenmeise (vgl. STÜBING et al. 2010). Landesweit wird der Brutbestand auf ca. 10.000-15.000 Brutpaare/Reviere geschätzt und bezüglich des Erhaltungszustandes als sich verschlechternd eingestuft (vgl. STAATLICHE VOGELSCHUTZWARTE FÜR HESSEN, RHEINLAND-PFALZ UND DAS SAARLAND 2014).				
Vorhabensbezogene Angaben				
5. Vorkommen der Art im Untersuchungsraum				
☒	nachgewiesen	☐	sehr wahrscheinlich anzunehmen	

Im Untersuchungsraum wurde die Weidenmeise nur im Rahmen der faunistischen Untersuchungen 2013 südlich der PWC-Anlage „Am Schlierberg“ in ca. 50 m Entfernung vom Baufeld und östlich der PWC-Anlage am Rand des Baufeldes brutverdächtig beobachtet. Eine weiterer Brutverdacht wurde weiter südlich in einem Gehölzbestand südlich der Bahnstrecke Köln-Gießen in ca. 90 m Entfernung vom Baufeld erbracht.

Im Zuge der faunistischen Untersuchungen 2010 wurde die Art nicht im Untersuchungsraum nachgewiesen.

Die Abfrage der zentralen natis-Artendatenbank (HESSEN-FORST FENA 2013) hat keine zusätzlichen aktuellen Nachweise für den Untersuchungsraum ergeben.

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)

Eine Zerstörung oder Beschädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten kann ausgeschlossen werden, da diese nicht innerhalb des Eingriffsbereiches liegen.

- b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich? ☐ ja ☐ nein

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

(Vermeidungsmaßnahmen berücksichtigt)

- 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 Eingriffsbereich befinden sich keine Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Art. Tötungen am Nest können daher ausgeschlossen werden.

Die Weidenmeise gehört zudem nicht zu den Arten, die eine besondere Kollisionsgefährdung aufweisen (vgl. GARNIEL & MIERWALD 2010). Eine signifikante Erhöhung der Tötungsrate über das allgemeine Lebensrisiko hinaus tritt zudem deshalb nicht ein, da es durch den Neubau der Talbrücke Sechshelden unter Berücksichtigung eines sechsstreifigen Ausbaus der A 45 zwischen der Landesgrenze Hessen/Nordrhein-Westfalen und dem Gambacher Kreuz nur zu einer geringen Zunahme des Verkehrsaufkommens kommt (ca. + 9 %) und sich darüber hinaus aufgrund der geplanten Lärmschutzwände gegenüber dem heutigen Zustand eine Verminderung des grundsätzlichen Kollisionsrisikos ergibt.

- b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich? ☐ ja ☐ nein

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

Der Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzen“ tritt ein.	☐ ja ☒ nein
6.3 Störungstatbestand (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)	
a) Können wild lebende Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört werden? ☐ ja ☒ nein Ein Teil der im Untersuchungsraum gelegenen Brutverdachte der Weidenmeise liegt zwar innerhalb der artspezifischen Effektdistanz von 100 m. Da der Ersatzneubau der Talbrücke Sechshelden jedoch an der gleichen Stelle wie die bisherige Straße erfolgt und unter Berücksichtigung eines sechsstreifigen Ausbaus der A 45 zwischen der Landesgrenze Hessen/Nordrhein-Westfalen und dem Gambacher Kreuz nur zu einer geringen Zunahme des Verkehrsaufkommens führt (ca. + 9 %), können unter Berücksichtigung der bereits bestehenden starken Vorbelastung und der in Höhe der Brutplätze vorgesehenen Lärmschutzwände auf der Südseite der A 45, durch die sich an den Brutplätzen eine Abnahme der Schalleinwirkungen ergibt (vgl. auch INVER 2018 2021), betriebsbedingte Störungen der Art durch Lärm, optische Störeffekte usw. ausgeschlossen werden. Baubedingte Beeinträchtigungen durch Lärm usw. können zwar nicht ausgeschlossen werden. Diese sind jedoch nicht als erheblich zu werten, da - die Brutverdachte in einem durch die A 45 vorbelasteten Bereich liegen und ausgeschlossen werden kann, dass die Bautätigkeit im Baufeld, das überwiegend nur einen relativ schmalen Bereich entlang der Autobahn umfasst, zu einer relevanten Zunahme der bereits bestehenden Störungen führt; - die Weidenmeise zu den Arten mit nur schwacher Lärmempfindlichkeit gehört (vgl. GARNIEL & MIERWALD 2010). Eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population tritt nicht ein. Ein Eintreten des Verbotstatbestandes kann ausgeschlossen werden.	
b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich? ☐ ja ☐ nein	
c) Wird eine erhebliche Störung durch die o. g. 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)	
<i>entfällt</i>	
Ausnahmegenehmigung nach § 45 Abs. 7 BNatSchG erforderlich?	
Tritt einer der Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 Nr. 1-4 BNatSchG ein? ☐ ja ☒ nein (Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und der vorgesehenen Maßnahmen)	
Wenn NEIN – Prüfung abgeschlossen! → weiter unter Pkt. 8 „Zusammenfassung“	
Wenn JA – Ausnahme gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG, ggf. i. V. mit Art. 16 FFH- RL erforderlich! → weiter unter Pkt. 7 „Prüfung der Ausnahmevoraussetzungen“	
7. Prüfung der Ausnahmevoraussetzungen § 45 Abs. 7 BNatSchG, ggf. i. V. mit Art. 16 Abs. 1 FFH-RL	
<i>entfällt</i>	

8. Zusammenfassung

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

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

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

Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie

Fledermäuse

Allgemeine Angaben zur Art				
1. Durch das Vorhaben betroffene Art				
Großer Abendsegler (<i>Nyctalus noctula</i>)				
2. Schutzstatus und Gefährdungsstufe Rote Listen				
☒	FFH-RL- Anh. IV - Art	V	RL Deutschland	
☐	Europäische Vogelart	3	RL Hessen	
			ggf. RL regional	
3. Erhaltungszustand				
Bewertung nach Ampel-Schema:	unbekannt	günstig	ungünstig- unzureichend	ungünstig- schlecht
EU (http://bd.eionet.europa.eu/activities/Reporting/Article_17/)	☐	☐	☒	☐
Deutschland: kontinentale Region (http://www.bfn.de/0316_bewertung_arten.html)	☐	☐	☒	☐
Hessen (vgl. HESSEN-FORST FENA 2014)	☐	☐	☒	☐
4. Charakterisierung der betroffenen Art				
4.1 Lebensraumanprüche und Verhaltensweisen				
Der Große Abendsegler ist eine typische Waldfledermaus, die sowohl im Sommer als auch im Winter häufig Baumhöhlen, bevorzugt alte Spechthöhlen, als Quartier nutzt. Vereinzelt werden auch Fledermauskästen oder Gebäude, in Südeuropa auch Höhlen, als Wochenstuben aufgesucht. Tiere verlassen ihr Quartier bereits in der frühen Dämmerung und nutzen Jagdgebiete regelmäßig auch in Entfernungen von über 10 km, meist aber im Umkreis von 6 km. Große Abendsegler fliegen schnell und hoch im freien Luftraum und jagen über dem Kronendach von Wäldern, auf abgemähten Flächen, in Parks oder über Gewässern. Die bevorzugte Beute sind weichhäutige Insekten wie Eintags- und Köcherfliegen oder Zuckmücken, aber je nach Jahreszeit auch Mai- und Junikäfer. Nach Auflösung der Wochenstuben ziehen die Tiere vornehmlich in südwestlicher Richtung ab. Große Abendsegler sind Fernwanderer (vgl. ITN & SIMON & WIDDIG GBR 2006a). Der Große Abendsegler fliegt überwiegend in großen Höhen und dabei besteht keine Bindung an Leitstrukturen. Ein hohes Insektenaufkommen im Straßenbereich kann allerdings dazu führen, dass die Art zu den häufigen Kollisionsopfern gehört (vgl. KIEFER et al. 1995; RACKOW & SCHLEGEL 1994). Der Große Abendsegler toleriert allgemein Licht und Lärm (vgl. LIMPENS et al. 2005 und SÄCHSISCHES STAATSMINISTERIUM FÜR WIRTSCHAFT, ARBEIT UND VERKEHR 2012).				
4.2 Verbreitung				
Der Große Abendsegler ist in ganz Europa - mit nördlicher Verbreitungsgrenze im Süden Skandinaviens - verbreitet. In Deutschland kommt der Große Abendsegler bundesweit vor, allerdings führen die Wanderungen zu jahreszeitlichen Unterschieden (vgl. ITN & SIMON & WIDDIG GBR 2006a). Während in Süddeutschland vor allem Sommerquartiere von Männchen sowie Winterquartiere bekannt sind, befindet sich der Reproduktionsschwerpunkt der Art in Nordostdeutschland. Von dort ziehen die Tiere nach Auflösung der Wochenstuben in südöstlicher Richtung und werden in Süddeutschland, der Schweiz oder Südfrankreich im Winterquartier wieder gefunden. Aus Hessen ist eine einzige, kleine Wochenstubenkolonie bei Gießen bekannt. Meldungen von diversen Winterquartieren liegen ebenfalls vor (vgl. ITN & SIMON & WIDDIG GBR 2006a).				
Vorhabensbezogene Angaben				

5. Vorkommen der Art im Untersuchungsraum

☒ **nachgewiesen** ☐ **sehr wahrscheinlich anzunehmen**

Im Untersuchungsraum wurde der Große Abendsegler nur im Rahmen der faunistischen Untersuchungen 2010 nachgewiesen (jagend in der südlichen Dillaue zwischen der B 277 und der Tennisanlage von Sechshelden sowie in der Nähe der Talbrücke Sechshelden südlich der Sechsheldener Straße). Die Talbrücke Sechshelden ist insbesondere wegen der geschlossenen Widerlager und der Art der Überbaukonstruktion für einen Fledermausbesatz grundsätzlich ungeeignet (vgl. auch KÖTTNITZ 2009). Die Abfrage der zentralen natis-Artendatenbank (HESSEN-FORST FENA 2013) hat keine zusätzlichen aktuellen Nachweise für den Untersuchungsraum ergeben.

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 faunistischen Untersuchungen wurden im Eingriffsbereich keine Quartiere, die der Art als Fortpflanzungs- oder Ruhestätte dienen, nachgewiesen. Das Vorkommen von einzelnen Quartieren von Männchen oder Paarungs- bzw. Winterquartieren in Baumhöhlen ist ebenfalls nicht zu erwarten, da innerhalb des Baufeldes keine Waldbestände mit evt. vorhandenen Baumhöhlen liegen.

Eine Beschädigung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten kann somit ausgeschlossen werden.

b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich? ☐ ja ☐ nein

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

(Vermeidungsmaßnahmen berücksichtigt)

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)

Tötungen oder Verletzungen im Zusammenhang mit der Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten können ausgeschlossen werden, da im Eingriffsbereich keine Fortpflanzungs- und Ruhestätten vorkommen.

Betriebsbedingte Kollisionen, die zu einer signifikanten Erhöhung der Tötungsrate über das allgemeine Lebensrisiko hinaus führen, können ebenfalls ausgeschlossen werden, da es durch den Neubau der Talbrücke Sechshelden unter Berücksichtigung eines sechsstreifigen Ausbaus der A 45 zwischen der Landesgrenze Hessen/Nordrhein-Westfalen und dem Gambacher Kreuz nur zu einer geringen Zunahme des Verkehrsaufkommens kommt (ca. + 9 %) und sich darüber hinaus aufgrund der geplanten Lärmschutzwände gegenüber dem heutigen Zustand eine Verminderung des grundsätzlichen Kollisionsrisikos ergibt.

Kollisionen mit Baufahrzeugen die zu einer signifikanten Erhöhung der Tötungsrate über das allgemeine Lebensrisiko hinaus führen, können ausgeschlossen werden, da der Große Abendsegler in großen Höhen fliegt und dabei keine Bindung an Leitstrukturen besteht.

b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?	☐ ja	☐ nein
c) Verbleibt unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen ein signifikant erhöhtes Verletzungs- oder Tötungsrisiko von Tieren? (Wenn JA - Verbotsauslösung!)	☐ ja	☒ nein
Der Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzen“ tritt ein.	☐ ja	☒ nein
6.3 Störungstatbestand (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)		
a) Können wild lebende Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört werden?	☐ ja	☒ nein
Der Große Abendsegler wurde zwar im Rahmen der faunistischen Untersuchungen einmal bei der Jagd im Eingriffsbereich nachgewiesen (in der Nähe der Talbrücke Sechshelden südlich der Sechsheldener Straße); für die Art bedeutsame Flugrouten kommen jedoch im Eingriffsbereich nicht vor, so dass sich in dieser Hinsicht auch keine Betroffenheit ergibt. Eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population des Großen Abendseglers tritt somit nicht ein. Ein Eintreten des Verbotstatbestandes kann ausgeschlossen werden..		
b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?	☐ ja	☐ nein
c) Wird eine erhebliche Störung durch die o. g. 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)		
<i>entfällt</i>		
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! → <u>weiter unter Pkt. 8 „Zusammenfassung“</u>		
Wenn JA – Ausnahme gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG, ggf. i. V. mit Art. 16 FFH- RL erforderlich! → <u>weiter unter Pkt. 7 „Prüfung der Ausnahmenvoraussetzungen“</u>		
7. Prüfung der Ausnahmenvoraussetzungen § 45 Abs. 7 BNatSchG, ggf. i. V. mit Art. 16 Abs. 1 FFH-RL		
<i>entfällt</i>		
8. Zusammenfassung		
Folgende fachlich geeignete und zumutbare Maßnahmen sind in den Planunterlagen dargestellt und berücksichtigt worden:		

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

Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und den vorgesehenen Maßnahmen

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

Allgemeine Angaben zur Art				
1. Durch das Vorhaben betroffene Art				
Großes Mausohr (<i>Myotis myotis</i>)				
2. Schutzstatus und Gefährdungsstufe Rote Listen				
☒	FFH-RL- Anh. IV - Art	V	RL Deutschland	
☐	Europäische Vogelart	2	RL Hessen	
			ggf. RL regional	
3. Erhaltungszustand				
Bewertung nach Ampel-Schema:	unbekannt	günstig	ungünstig- unzureichend	ungünstig- schlecht
EU (http://bd.eionet.europa.eu/activities/Reporting/Article_17/)	☒	☐	☐	☐
Deutschland: kontinentale Region (http://www.bfn.de/0316_bewertung_arten.html)	☐	☒	☐	☐
Hessen (vgl. HESSEN-FORST FENA 2014)	☐	☒	☐	☐
4. Charakterisierung der betroffenen Art				
4.1 Lebensraumanprüche und Verhaltensweisen				
Die Weibchen des Großen Mausohrs bilden im Sommer Wochenstubenkolonien, die weit über 1.000 Tiere umfassen können. Gewöhnlich sind es jedoch deutlich kleinere Gruppen, die in großen, dunklen und zugluftfreien Dachböden in einem dichten Pulk frei im Gebälk hängen. Die i. d. R. bis zu 15 km vom Wochenstubenquartier (Fortpflanzungsstätte) entfernt liegenden Jagdgebiete der Mausohren befinden sich überwiegend in Wäldern. Bevorzugt werden dabei weitgehend unterholzfreie Laubmischwälder mit weitgehend vegetationsfreier Bodenfläche, die ihnen die Jagd auf bodenaktive Laufkäfer ermöglichen. Der Jagdflug erfolgt in einer Höhe von 1-2 m über dem Boden, kleine Beute wird während des Fluges in 5-100 m Höhe gefressen. Die Männchen leben im Sommer meist solitär (u. a. in Baumhöhlen oder Nistkästen (vgl. DIETZ et al. 2007)). In den feuchten und frostsicheren, unterirdischen Winterquartieren hängen Große Mausohren, im Gegensatz zu den meisten Fledermausarten, überwiegend frei sichtbar an den Wänden. (vgl. DIETZ & SIMON 2003c, ITN & SIMON & WIDDIG GBR 2006b). Das Große Mausohr gehört zu den überwiegend strukturgebundenen Arten (vgl. FGSV 2008). Da der Wechsel zwischen nahe beieinander liegenden Jagdgebieten in niedriger Höhe (bis zu 4 m) erfolgt, besteht im Jagdgebiet und zwischen Jagdgebieten ein hohes Kollisionsrisiko. Weil das Große Mausohr zu den Fledermausarten gehört, die ihre Beutetiere anhand ihrer Raschelgeräusche orten, kann sich (Straßen-)Lärm nachteilig auf den Jagderfolg auswirken (vgl. SCHAUB et al. 2008). Darüber hinaus meidet das Große Mausohr allgemein Licht (vgl. LIMPENS et al. 2005 und SÄCHSISCHES STAATSMINISTERIUM FÜR WIRTSCHAFT, ARBEIT UND VERKEHR 2012).				
4.2 Verbreitung				
Das Große Mausohr ist in Europa vom Mittelmeer im Südwesten bis Norddeutschland verbreitet. Von der Südspitze Großbritanniens und Schwedens sind nur Einzelnachweise bekannt. Nach Osten verläuft die Verbreitungsgrenze durch die westliche Ukraine bis zum Schwarzen Meer (vgl. DIETZ et al. 2007). In der Osttürkei und Syrien ist eine größere Unterart verbreitet. In Deutschland ist das Große Mausohr überall anzutreffen, wobei es einen deutlichen Verbreitungsschwerpunkt im Süden hat. Hessenweit sind die Wochenstuben- und Reproduktionsnachweise des Großen Mausohrs über die Landesfläche verteilt, aber mit zwei deutlichen Schwerpunkten in Nordosthessen (Naturraum D 47) und Mittelhessen (vgl. DIETZ & SIMON 2003c, ITN & SIMON & WIDDIG GBR 2006b). Zurzeit sind wenigstens 53 Wochenstuben- und 82 Reproduktionsnachweise aus Hessen bekannt (vgl. ITN & SIMON & WIDDIG GBR 2006b).				

Vorhabensbezogene Angaben

5. Vorkommen der Art im Untersuchungsraum

☒ **nachgewiesen** ☐ **sehr wahrscheinlich anzunehmen**

Im Untersuchungsraum wurde das Große Mausohr nur im Rahmen der faunistischen Untersuchungen 2013 nachgewiesen (jagend im Waldgebiet östlich des Klangsteins).
Der knapp außerhalb des Untersuchungsraumes gelegene Rosengartenstollen stellt gemäß den faunistischen Untersuchungen 2013 ein Winterquartier des Großen Mausohrs dar.
Die Talbrücke Sechshelden ist insbesondere wegen der geschlossenen Widerlager und der Art der Überbaukonstruktion für einen Fledermausbesatz grundsätzlich ungeeignet (vgl. auch KÖTTNITZ 2009).
Die Abfrage der zentralen natis-Artendatenbank (HESSEN-FORST FENA 2013) hat keine zusätzlichen aktuellen Nachweise für den Untersuchungsraum ergeben.

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 faunistischen Untersuchungen wurden im Eingriffsbereich keine Quartiere, die der Art als Fortpflanzungs- oder Ruhestätte dienen, nachgewiesen. Das Vorkommen von einzelnen Quartieren von Männchen in Baumhöhlen ist ebenfalls nicht zu erwarten, da innerhalb des Baufeldes keine Waldbestände mit evt. vorhandenen Baumhöhlen liegen.
Eine Beschädigung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten kann somit ausgeschlossen werden.

b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich? ☐ ja ☐ nein

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

(Vermeidungsmaßnahmen berücksichtigt)

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)

Tötungen oder Verletzungen im Zusammenhang mit der Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten können ausgeschlossen werden, da im Eingriffsbereich keine Fortpflanzungs- und Ruhestätten vorkommen.

Betriebsbedingte Kollisionen, die zu einer signifikanten Erhöhung der Tötungsrate über das allgemeine Lebensrisiko hinaus führen, können ebenfalls ausgeschlossen werden, da es durch den Neubau der Talbrücke Sechshelden unter Berücksichtigung eines sechsstreifigen Ausbaus der A 45 zwischen der Landesgrenze Hessen/Nordrhein-Westfalen und dem Gambacher Kreuz nur zu einer geringen Zunahme des Verkehrsaufkommens kommt (ca. + 9 %) und sich darüber hinaus aufgrund der geplanten Lärmschutzwände gegenüber dem heutigen Zustand eine Verminderung des grundsätzlichen Kollisionsrisikos ergibt.

Kollisionen mit Baufahrzeugen die zu einer signifikanten Erhöhung der Tötungsrate über das allge-

meine Lebensrisiko hinaus führen, können ausgeschlossen werden. Das Große Mausohr jagt zwar strukturgebunden in relativ niedrigen Höhen; Flugrouten der Art wurden im Eingriffsbereich jedoch nicht festgestellt (Nachweis der Art während der Jagd nur im Waldgebiet östlich des Klangsteins).

b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich? ☐ ja ☐ nein

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

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

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

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

Im Rahmen der faunistischen Untersuchungen wurden keine Nachweise der Art im Eingriffsbereich erbracht. Ein Vorkommen von für die Art relevanten Flugrouten im Eingriffsbereich kann ausgeschlossen werden, so dass sich in dieser Hinsicht auch keine Betroffenheit ergibt..

Eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population des Großen Mausohrs tritt somit nicht ein. Ein Eintreten des Verbotstatbestandes kann ausgeschlossen werden.

b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich? ☐ ja ☐ nein

c) Wird eine erhebliche Störung durch die o. g. 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)

entfällt

Ausnahmegenehmigung nach § 45 Abs. 7 BNatSchG erforderlich?

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

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

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

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

entfällt

8. Zusammenfassung

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

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

Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und den vorgesehenen Maßnahmen

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

Allgemeine Angaben zur Art

1. Durch das Vorhaben betroffene Art

Mückenfledermaus (*Pipistrellus pygmaeus*)

2. Schutzstatus und Gefährdungsstufe Rote Listen

☒	FFH-RL- Anh. IV - Art	D	RL Deutschland
☐	Europäische Vogelart		RL Hessen
			ggf. RL regional

3. Erhaltungszustand

Bewertung nach Ampel-Schema:	unbekannt	günstig	ungünstig- unzureichend	ungünstig- schlecht
EU (http://bd.eionet.europa.eu/activities/Reporting/Article_17/)	☒	☐	☐	☐
Deutschland: kontinentale Region (http://www.bfn.de/0316_bewertung_arten.html)	☐	☐	☒	☐
Hessen (vgl. HESSEN-FORST FENA 2014)	☐	☐	☒	☐

4. Charakterisierung der betroffenen Art

4.1 Lebensraumsansprüche und Verhaltensweisen

Bislang wurden Quartiere der Mückenfledermaus an Gebäuden nachgewiesen, allerdings ist die Nutzung von Spalten stehendem Totholz oder auch von Verstecken hinter Baumrinde nicht auszuschließen. Die Lebensräume scheinen in Gewässernähe zu liegen.

Als Jagdgebiete sind naturnahe Auwälder sowie Teichlandschaften beschrieben. Das Nahrungsspektrum besteht hauptsächlich aus kleinen Fluginsekten, mit einem hohen Anteil von Dipteren. Winterfunde sind bislang spärlich.

In Hessen ist die Überwinterung von Tieren in einem Wochenstubenquartier belegt (s. u.).

Zum Migrationsverhalten gibt es unterschiedliche Hinweise. Es sind sowohl Populationen, die im Gebiet der Sommerquartiere bleiben, als auch Migrationen beschrieben (vgl. ITN & BÜRO FÜR LANDSCHAFTSÖKOLOGIE MARBURG 2006).

Die Licht- und Lärmempfindlichkeit der Mückenfledermaus wird insgesamt mit gering eingeschätzt (vgl. SÄCHSISCHES STAATSMINISTERIUM FÜR WIRTSCHAFT, ARBEIT UND VERKEHR 2012).

4.2 Verbreitung

Über die europaweite Verbreitung der Art ist bislang wenig bekannt. Häussler et al. (1999) vermuten, dass der subatlantisch-mediterrane Klimabereich von der Mückenfledermaus besiedelt wird. In Teilen Schwedens und Dänemarks ist die Art häufig. In Deutschland wurde sie in verschiedenen Regionen im gesamten Bundesgebiet nachgewiesen, in den Auwaldgebieten des Oberrheins scheint sie häufig zu sein (vgl. ITN & BÜRO FÜR LANDSCHAFTSÖKOLOGIE MARBURG 2006).

In Hessen ergab die vorliegende Zusammenstellung im Rahmen der hessenweiten Erfassung von Fledermausvorkommen insgesamt 29 Fundpunkte der Mückenfledermaus gegenüber vier Fundpunkten, die in der Verbreitungskarte des Kartenbandes zu den Fledermausnachweisen 1995-1999 aufgeführt wurden. Eindeutiger Verbreitungsschwerpunkt nach gegenwärtigem Kenntnisstand ist das Oberrheinische- und Rhein-Main-Tiefland. Die hessen- und bundesweit umfangreichste Wochenstube befindet sich im Forsthaus Plattenhof auf dem Kühkopf (Herzig 1999). Teile der Kolonie verbringen offensichtlich auch den Winter hinter der Holzverkleidung des Forsthauses. Dies ist der bislang einzige Winterquartiernachweis der Art in Hessen (vgl. ITN & BÜRO FÜR LANDSCHAFTSÖKOLOGIE MARBURG 2006).

Vorhabensbezogene Angaben

5. Vorkommen der Art im Untersuchungsraum

☒	nachgewiesen	☐	sehr wahrscheinlich anzunehmen
-------------------------------------	--------------	--------------------------	--------------------------------

Im Untersuchungsraum konnte die Mückenfledermaus nur im Rahmen der faunistischen Untersuchun-

gen 2010 nachgewiesen werden (jagend unterhalb der Talbrücke Sechshelden westlich der Überquerung der Dill durch die A 45 und östlich der Unterquerung der Autobahn durch die Willi-Thielmann-Straße). Die Dill ist als Wasserweg unter der Brücke von hoher Bedeutung hinsichtlich Nahrungsraum und Transferfunktion für Fledermäuse wie z. B. die Mückenfledermaus.

Die Talbrücke Sechshelden ist insbesondere wegen der geschlossenen Widerlager und der Art der Überbaukonstruktion für einen Fledermausbesatz grundsätzlich ungeeignet (vgl. auch KÖTTNITZ 2009).

Die Abfrage der zentralen natis-Artendatenbank (HESSEN-FORST FENA 2013) hat keine zusätzlichen aktuellen Nachweise für den Untersuchungsraum ergeben.

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 faunistischen Untersuchungen wurden im Eingriffsbereich keine Quartiere, die der Art als Fortpflanzungs- oder Ruhestätte dienen, nachgewiesen. Das Vorkommen von einzelnen Quartieren von Tieren in Totholzspalten oder hinter abstehender Baumrinde ist ebenfalls nicht zu erwarten, da innerhalb des Baufeldes im Bereich der Dillaue keine älteren Baumbestände mit entsprechend geeigneten Strukturen vorkommen.

Eine Beschädigung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten kann somit ausgeschlossen werden.

b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?

☐ ja ☐ nein

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

☐ ja ☐ nein

(Vermeidungsmaßnahmen berücksichtigt)

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)

Tötungen oder Verletzungen im Zusammenhang mit der Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten können ausgeschlossen werden, da im Eingriffsbereich keine Fortpflanzungs- und Ruhestätten vorkommen.

Betriebsbedingte Kollisionen, die zu einer signifikanten Erhöhung der Tötungsrate über das allgemeine Lebensrisiko hinaus führen, können ebenfalls ausgeschlossen werden, da es durch den Neubau der Talbrücke Sechshelden unter Berücksichtigung eines sechsstreifigen Ausbaus der A 45 zwischen der Landesgrenze Hessen/Nordrhein-Westfalen und dem Gambacher Kreuz nur zu einer geringen Zunahme des Verkehrsaufkommens kommt (ca. + 9 %) und sich darüber hinaus aufgrund der geplanten Lärmschutzwände gegenüber dem heutigen Zustand eine Verminderung des grundsätzlichen Kollisionsrisikos ergibt.

Kollisionen mit Baufahrzeugen o. ä., die zu einer signifikanten Erhöhung der Tötungsrate über das allgemeine Lebensrisiko hinaus führen, können bei der Mückenfledermaus nicht ausgeschlossen werden, da vor allem die Dill und die Bereiche unter der Talbrücke gemäß den Ergebnissen der faunistischen Untersuchungen Jagdhabitats der Art darstellen. Zudem jagt die Mückenfledermaus überwiegend strukturgebunden in relativ niedrigen Höhen.

b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich? Kollisionen mit Baufahrzeugen o. ä., die zu einer signifikanten Erhöhung der Tötungsrate über das allgemeine Lebensrisiko hinaus führen, können durch einen Verzicht auf Bauarbeiten in den Dämmerungs- und Nachtzeiten unter der Talbrücke und vor allem im Bereich der Querung der Dill durch die Talbrücke vermieden werden (Vermeidungsmaßnahme 4.2V).	☒ ja ☐ nein
c) Verbleibt unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen ein signifikant erhöhtes Verletzungs- oder Tötungsrisiko von Tieren? (Wenn JA - Verbotsauslösung!)	☐ ja ☒ nein
Der Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzen“ tritt ein.	☐ ja ☒ nein
6.3 Störungstatbestand (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)	
a) Können wild lebende Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört werden? Aufgrund den Kenntnissen zur Lebensweise der Mückenfledermaus und den Nachweisen im Rahmen der faunistischen Untersuchungen kann davon ausgegangen werden, dass die Dillaue für die Art eine gewisse Leitfunktion als Flugroute erfüllt und als wesentliches Jagdhabitat bzw. Leitstruktur angesehen werden kann. Störungen vor allem im Bereich der Dillaue können zum einen daraus resultieren, dass die Aue anlagebedingt (z. B. durch neue Brückenpfeiler) oder baubedingt (z. B. durch Baufahrzeuge oder Hilfsgerüste) verstellt wird und somit die Leitstruktur dauerhaft oder zeitweilig unterbrochen wird. Zum anderen können eine Ausleuchtung der Baustelle im Bereich der Dillbrücke sowie baubedingte Lärmemissionen zu einer Störung führen. Erhebliche anlage- und baubedingte Störungen durch ein Verstellen der Dillaue treten nicht ein, da sich zum einen der als Leitstruktur zur Verfügung stehende Freiraum im Bereich der Dill durch die zukünftige Pfeilerstellung, die gegenüber dem heutigen Zustand durch einen größeren Abstand zum Gewässer gekennzeichnet ist, vergrößert. Zum anderen wird baubedingt nicht in den eigentlichen Gewässerbereich eingegriffen, so dass dieser auch während der Bauzeit als Flugroute erhalten bleibt. Ebenfalls ausgeschlossen wird eine erhebliche Störung der Flugroute entlang der Dill durch eine Ausleuchtung der Baustelle sowie durch baubedingte Lärmmissionen, da die Mückenfledermaus allgemein gegenüber Lärm und Licht relativ unempfindlich ist. Eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population der Mückenfledermaus tritt somit nicht ein. Ein Eintreten des Verbotstatbestandes kann ausgeschlossen werden.	
b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?	☐ ja ☐ nein
c) Wird eine erhebliche Störung durch die o. g. 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)	
entfällt	
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!	

→ **weiter unter Pkt. 8 „Zusammenfassung“**

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

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

entfällt

8. Zusammenfassung

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

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

Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und den vorgesehenen Maßnahmen

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

Allgemeine Angaben zur Art

1. Durch das Vorhaben betroffene Art

Wasserfledermaus (*Myotis daubentonii*)

2. Schutzstatus und Gefährdungsstufe Rote Listen

☒	FFH-RL- Anh. IV - Art	n	RL Deutschland
☐	Europäische Vogelart	3	RL Hessen ggf. RL regional

3. Erhaltungszustand

Bewertung nach Ampel-Schema:	unbekannt	günstig	ungünstig- unzureichend	ungünstig- schlecht
EU (http://bd.eionet.europa.eu/activities/Reporting/Article_17/)	☐	☒	☐	☐
Deutschland: kontinentale Region (http://www.bfn.de/0316_bewertung_arten.html)	☐	☒	☐	☐
Hessen (vgl. HESSEN-FORST FENA 2014)	☐	☒	☐	☐

4. Charakterisierung der betroffenen Art

4.1 Lebensraumsprüche und Verhaltensweisen

Wasserfledermäuse beziehen ihre Wochenstuben überwiegend in hohlen Bäumen, vereinzelt kommen Gebäudequartiere vor, die sich in Mauerspalt, Brücken und Durchlässen sowie auf Dachböden befinden können. Wochenstubenkolonien nutzen im Wald mehrere Quartiere (Fortpflanzungsstätten), zwischen denen ein reger Wechsel stattfindet.

Die Jagdgebiete befinden sich in einem Umkreis von bis zu 8 km um das Quartier und werden meist entlang von festen Flugwegen angefliegen. Diese Flugwege führen meist entlang von Leitlinien wie Wassergräben, Hecken, Waldrändern und –wegen (vgl. DIETZ et al. 2007). Wasserfledermäuse jagen fast ausschließlich an stehenden und langsam fließenden Gewässern, wo sie in dichtem Flug über der Wasseroberfläche kreisen. Beutetiere können direkt von der Wasseroberfläche abgefangen werden, wobei die Schwanzflughaut als Kescher eingesetzt wird.

Zwischen Sommer- und Winterquartier legen Wasserfledermäuse meist Entfernungen geringer als 100 km zurück. Bundesweit sind verschiedene Massenwinterquartiere bekannt, in denen mehrere Tausend Wasserfledermäuse überwintern (vgl. DIETZ & SIMON 2003a, ITN & SIMON & WIDDIG GbR 2006c).

Die stark an Strukturen gebundene Fledermausart (vgl. FGSV 2008) quert Straßen häufig in sehr niedrigen Höhen und gehört daher zu den häufigen Verkehrsopferten (vgl. HAENSEL & RACKOW 1996; LESIŃSKI 2007). Die Wasserfledermaus reagiert allgemein sensibel auf Licht (vgl. LIMPENS et al. 2005 und SÄCHSISCHES STAATSMINISTERIUM FÜR WIRTSCHAFT, ARBEIT UND VERKEHR 2012).

4.2 Verbreitung

Das Areal der Wasserfledermaus erstreckt sich in Europa vom Mittelmeer (Portugal, Nordgriechenland) bis nach Mittelnorwegen, Mittelfinnland und Schottland (vgl. ITN & SIMON & WIDDIG GbR 2006c).

In Deutschland ist die Art flächendeckend verbreitet, allerdings in unterschiedlicher Dichte. Ihren Verbreitungsschwerpunkt hat die Art in den wald- und seenreichen Gebieten des norddeutschen Tieflands, Mittelfrankens und der Lausitz.

In Hessen verteilen sich die Nachweise auf die gesamte Landesfläche, wobei die Nachweisdichte in West- und Südhessen höher als in Ost- und Nordhessen ist. Aus Hessen liegen 23 Wochenstubennachweise der Art vor (vgl. DIETZ & SIMON 2003a, ITN & SIMON & WIDDIG GbR 2006c).

Vorhabensbezogene Angaben

5. Vorkommen der Art im Untersuchungsraum

☒	nachgewiesen	☐	sehr wahrscheinlich anzunehmen
-------------------------------------	--------------	--------------------------	--------------------------------

Im Untersuchungsraum wurde die Wasserfledermaus sowohl im Rahmen der faunistischen Untersuchungen 2010 als auch 2013 bei der Jagd nachgewiesen. Der Schwerpunkt der Nachweise lag in der Dillau zwischen den Sechsheldener Sportanlagen und der Überquerung der Dill durch die A 45. Die Dill ist als Wasserweg unter der Brücke von hoher Bedeutung hinsichtlich Nahrungsraum und Transferfunktion für Fledermäuse wie z. B. die Wasserfledermaus.

Der knapp außerhalb des Untersuchungsraumes gelegene Rosengartenstollen stellt gemäß den faunistischen Untersuchungen 2013 ein Winterquartier der Wasserfledermaus dar.

Die Talbrücke Sechshelden ist insbesondere wegen der geschlossenen Widerlager und der Art der Überbaukonstruktion für einen Fledermausbesatz grundsätzlich ungeeignet (vgl. auch KÖTTNITZ 2009).

Die Abfrage der zentralen natis-Artendatenbank (HESSEN-FORST FENA 2013) hat keine zusätzlichen aktuellen Nachweise für den Untersuchungsraum ergeben.

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 faunistischen Untersuchungen wurden im Eingriffsbereich keine Quartiere, die der Art als Fortpflanzungs- oder Ruhestätte dienen, nachgewiesen. Das Vorkommen von einzelnen Quartieren von Tieren in Baumhöhlen ist ebenfalls nicht zu erwarten, da innerhalb des Baufeldes keine Wald- oder Baumbestände mit evt. vorhandenen Baumhöhlen liegen.

Eine Beschädigung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten kann somit ausgeschlossen werden.

b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?

☐ ja

☐ nein

c) Wird die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang

ohne vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF) gewahrt?

☐ ja

☐ nein

(§ 44 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG)

(Vermeidungsmaßnahmen berücksichtigt)

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)

Tötungen oder Verletzungen im Zusammenhang mit der Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten können ausgeschlossen werden, da im Eingriffsbereich keine Fortpflanzungs- und Ruhestätten vorkommen.

Betriebsbedingte Kollisionen, die zu einer signifikanten Erhöhung der Tötungsrate über das allgemeine Lebensrisiko hinaus führen, können ebenfalls ausgeschlossen werden, da es durch den Neubau der Talbrücke Sechshelden unter Berücksichtigung eines sechsstreifigen Ausbaus der A 45 zwischen der Landesgrenze Hessen/Nordrhein-Westfalen und dem Gambacher Kreuz nur zu einer geringen Zunahme des Verkehrsaufkommens kommt (ca. + 9 %) und sich darüber hinaus aufgrund der geplanten Lärmschutzwände gegenüber dem heutigen Zustand eine Verminderung des grundsätzlichen Kollisionsrisikos ergibt.

Kollisionen mit Baufahrzeugen o. ä., die zu einer signifikanten Erhöhung der Tötungsrate über das allgemeine Lebensrisiko hinaus führen, können bei der Wasserfledermaus nicht ausgeschlossen werden, da vor allem die Dill gemäß den Ergebnissen der faunistischen Untersuchungen eine be-

deutende Jagdleitlinie der Art darstellt. Zudem jagt die Wasserfledermaus überwiegend strukturgebunden in relativ niedrigen Höhen.

b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich? ☒ ja ☐ nein

Kollisionen mit Baufahrzeugen o. ä., die zu einer signifikanten Erhöhung der Tötungsrate über das allgemeine Lebensrisiko hinaus führen, können durch einen Verzicht auf Bauarbeiten in den Dämmerungs- und Nachtzeiten im Bereich der Querung der Dill durch die Talbrücke vermieden werden (Vermeidungsmaßnahme 4.2V).

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

(Wenn JA - Verbotsauslösung!)

☐ ja ☒ nein

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

☐ ja ☒ nein

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

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

☒ ja ☐ nein

Aufgrund den Kenntnissen zur Lebensweise der Wasserfledermaus und den Nachweisen im Rahmen der faunistischen Untersuchungen kann davon ausgegangen werden, dass die Dillaue für die Art eine gewisse Leitfunktion als Flugroute erfüllt und das wesentliche Jagdhabitat darstellt. Störungen können zum einen daraus resultieren, dass die Dillaue anlagebedingt (z. B. durch neue Brückenpfeiler) oder baubedingt (z. B. durch Baufahrzeuge oder Hilfsgerüste) verstellt wird und somit die Flugroute dauerhaft oder zeitweilig unterbrochen wird. Zum anderen können eine Ausleuchtung der Baustelle im Bereich der Dillbrücke sowie baubedingte Lärmemissionen zu einer Meidung der Dillaue als Flugroute führen.

Erhebliche anlage- und baubedingte Störungen durch ein Verstellen der Dillaue treten nicht ein, da sich zum einen der als Flugroute zur Verfügung stehende Freiraum im Bereich der Dill durch die zukünftige Pfeilerstellung, die gegenüber dem heutigen Zustand durch einen größeren Abstand zum Gewässer gekennzeichnet ist, vergrößert. Zum anderen wird baubedingt nicht in den eigentlichen Gewässerbereich eingegriffen, so dass dieser auch während der Bauzeit als Flugroute erhalten bleibt.

Nicht ausgeschlossen werden kann hingegen eine erhebliche Störung der Flugroute entlang der Dill durch eine Ausleuchtung der Baustelle, zumal die Wasserfledermaus gegenüber Licht relativ sensibel reagiert. Erhebliche Störungen durch baubedingte Lärmimmissionen werden hingegen ausgeschlossen, da die Wasserfledermaus in dieser Hinsicht zu den eher unempfindlichen Arten zählt.

b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich? ☒ ja ☐ nein

Eine erhebliche Störung der Flugroute entlang der Dill durch eine Ausleuchtung der Baustelle kann durch einen Verzicht auf Bauarbeiten in den Dämmerungs- und Nachtzeiten im Bereich der Querung der Dill durch die Talbrücke vermieden werden (Vermeidungsmaßnahme 4.2V).

c) Wird eine erhebliche Störung durch die o. g. 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)

entfällt

Ausnahmegenehmigung nach § 45 Abs. 7 BNatSchG erforderlich?

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

☐ ja ☒ nein

**(Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose
und der vorgesehenen Maßnahmen)**

Wenn NEIN – Prüfung abgeschlossen!

→ weiter unter Pkt. 8 „Zusammenfassung“

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

→ **weiter unter Pkt. 7 „Prüfung der Ausnahmeveraussetzungen“**

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

entfällt

8. Zusammenfassung

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

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

Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und den vorgesehenen Maßnahmen

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

Allgemeine Angaben zur Art

1. Durch das Vorhaben betroffene Art

Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*)

2. Schutzstatus und Gefährdungsstufe Rote Listen

☒	FFH-RL- Anh. IV - Art	n	RL Deutschland
☐	Europäische Vogelart	3	RL Hessen ggf. RL regional

3. Erhaltungszustand

Bewertung nach Ampel-Schema:	unbekannt	günstig	ungünstig- unzureichend	ungünstig- schlecht
EU (http://bd.eionet.europa.eu/activities/Reporting/Article_17/)	☐	☒	☐	☐
Deutschland: kontinentale Region (http://www.bfn.de/0316_bewertung_arten.html)	☐	☒	☐	☐
Hessen (vgl. HESSEN-FORST FENA 2014)	☐	☒	☐	☐

4. Charakterisierung der betroffenen Art

4.1 Lebensraumsprüche und Verhaltensweisen

Die Quartiere der Zwergfledermaus befinden sich hinter Schiefer- und Eternitverkleidungen, Verschallungen, Zwischendächern, Hohlblockmauern und sonstigen kleinen Spalten an der Außenseite von Gebäuden. Die Wochenstubenkolonien wechseln regelmäßig ihr Quartier.

Als Jagdgebiete der Zwergfledermaus werden häufig Waldränder, Hecken und andere Grenzstrukturen beschrieben, aber auch an und über Gewässern ist die Art regelmäßig anzutreffen. Die Jagdgebiete liegen meist in einem Radius von etwa 2 km um das Quartier. Die Zwergfledermaus ernährt sich vorwiegend von kleinen Insekten wie Mücken oder Kleinschmetterlingen.

Im Winter sucht sie unterirdische Höhlen, Keller oder Stollen zum Überwintern auf. Wie im Sommer hängt sie dort nicht frei, sondern kriecht in enge Spalten. Anscheinend regelmäßig gibt es in einer Region ein zentrales Massenwinterquartier, das im Spätsommer von Tausenden von Individuen erkundet wird und von einem Teil als Winterquartier genutzt wird. Die schwärmenden bzw. überwinternden Zwergfledermäuse kommen aus den Sommerquartieren, die in einem Radius von bis zu 40 km um das Winterquartier liegen (vgl. DIETZ & SIMON 2003b, ITN & SIMON & WIDDIG GBR 2006d).

Als synanthrope Art ist die Zwergfledermaus allgemein gegenüber Lärm und Licht tolerant (vgl. LIMPENS et al. 2005 und SÄCHSISCHES STAATSMINISTERIUM FÜR WIRTSCHAFT, ARBEIT UND VERKEHR 2012). Zwergfledermäuse fliegen überwiegend strukturgebunden (vgl. FGSV 2008). Da ein wesentlicher Teil der Straßenquerungen in Höhen von weniger als 4 m stattfindet, besteht für die Art ein erhöhtes Kollisionsrisiko. Die Art gehört zu den häufigen Verkehrsopfen (vgl. HAENSEL & RACKOW 1996, KIEFER et al. 1995, MEINIG & BOYE 2004).

4.2 Verbreitung

Die Zwergfledermaus kommt mit Ausnahme von Teilen Skandiaviens in ganz Europa vor. Im Süden reicht die Verbreitung bis in den Mittleren Osten und Nordwestafrika.

Die Art ist die in Deutschland am häufigsten nachgewiesene Fledermaus und kommt flächendeckend vor). Nach intensiven Untersuchungen im Landkreis Marburg-Biedenkopf spricht vieles dafür, dass die Zwergfledermaus auch in Hessen die häufigste Fledermausart ist. In fast allen untersuchten Ortschaften konnten Quartiere, meist Wochenstuben, der Zwergfledermaus nachgewiesen werden (vgl. ITN & SIMON & WIDDIG GBR 2006d).

Vorhabensbezogene Angaben

5. Vorkommen der Art im Untersuchungsraum

☒	nachgewiesen	☐	sehr wahrscheinlich anzunehmen
-------------------------------------	--------------	--------------------------	--------------------------------

Im Untersuchungsraum wurde die Zwergfledermaus sowohl im Rahmen der faunistischen Untersuchungen 2010 als auch 2013 bei der Jagd nachgewiesen. Der Schwerpunkt der Nachweise lag in der Dillaue zwischen den Sechsheldener Sportanlagen und der Überquerung der Dill durch die A 45, unter der Talbrücke Sechshelden, in den Siedlungsflächen entlang der westlichen Sechsheldener Straße und im Bereich der Waldflächen am Klangstein einschließlich der östlich angrenzenden Offenlandbiotope. Aufgrund der hohen Nachweisdichte und des relativ geringen Aktionsradius der Zwergfledermaus ist davon auszugehen, dass die Art im Raum auch reproduziert. Wochenstuben sind in der Ortslage von Sechshelden zu erwarten, wurden jedoch nicht nachgewiesen.

Die Talbrücke Sechshelden ist insbesondere wegen der geschlossenen Widerlager und der Art der Überbaukonstruktion für einen Fledermausbesatz grundsätzlich ungeeignet (vgl. auch KÖTTNITZ 2009).

Die Abfrage der zentralen natis-Artendatenbank (HESSEN-FORST FENA 2013) hat keine zusätzlichen aktuellen Nachweise für den Untersuchungsraum ergeben.

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 faunistischen Untersuchungen wurden im Eingriffsbereich keine Quartiere, die der Art als Fortpflanzungs- oder Ruhestätte dienen, nachgewiesen. Das Vorkommen von einzelnen Baumquartieren ist ebenfalls nicht zu erwarten, da innerhalb des Baufeldes keine älteren Baumbestände mit entsprechend geeigneten Strukturen vorkommen.

Eine Beschädigung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten kann somit ausgeschlossen werden.

- b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich? ☐ ja ☐ nein

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

(§ 44 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG)

(Vermeidungsmaßnahmen berücksichtigt)

- 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)

Tötungen oder Verletzungen im Zusammenhang mit der Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten können ausgeschlossen werden, da im Eingriffsbereich keine Fortpflanzungs- und Ruhestätten vorkommen.

Betriebsbedingte Kollisionen, die zu einer signifikanten Erhöhung der Tötungsrate über das allgemeine Lebensrisiko hinaus führen, können ebenfalls ausgeschlossen werden, da es durch den Neubau der Talbrücke Sechshelden unter Berücksichtigung eines sechsstreifigen Ausbaus der A 45 zwischen der Landesgrenze Hessen/Nordrhein-Westfalen und dem Gambacher Kreuz nur zu einer geringen Zunahme des Verkehrsaufkommens kommt (ca. + 9 %) und sich darüber hinaus aufgrund der geplanten Lärmschutzwände gegenüber dem heutigen Zustand eine Verminderung des grundsätzlichen Kollisionsrisikos ergibt.

Kollisionen mit Baufahrzeugen o. ä., die zu einer signifikanten Erhöhung der Tötungsrate über das allgemeine Lebensrisiko hinaus führen, können bei der Zwergfledermaus nicht ausgeschlossen wer-

den, da vor allem die Dill und die Bereiche unter der Talbrücke gemäß den Ergebnissen der faunistischen Untersuchungen Jagdhabitate der Art darstellen. Zudem jagt die Zwergfledermaus überwiegend strukturgebunden in relativ niedrigen Höhen.

b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?

☒ ja ☐ nein

Kollisionen mit Baufahrzeugen o. ä., die zu einer signifikanten Erhöhung der Tötungsrate über das allgemeine Lebensrisiko hinaus führen, können durch einen Verzicht auf Bauarbeiten in den Dämmerungs- und Nachtzeiten unter der Talbrücke und vor allem im Bereich der Querung der Dill durch die Talbrücke vermieden werden (Vermeidungsmaßnahme 4.2V).

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

(Wenn JA - Verbotsauslösung!)

☐ ja ☒ nein

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

☐ ja ☒ nein

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

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

☐ ja ☒ nein

Aufgrund den Kenntnissen zur Lebensweise der Zwergfledermaus und den Nachweisen im Rahmen der faunistischen Untersuchungen kann davon ausgegangen werden, dass die Dillaue für die Art eine gewisse Leitfunktion als Flugroute erfüllt und als wesentliches Jagdhabitat bzw. Leitstruktur angesehen werden kann. Störungen vor allem im Bereich der Dillaue können zu einem daraus resultieren, dass die Aue anlagebedingt (z. B. durch neue Brückenpfeiler) oder baubedingt (z. B. durch Baufahrzeuge oder Hilfsgerüste) verstellt wird und somit die Leitstruktur dauerhaft oder zeitweilig unterbrochen wird. Zum anderen können eine Ausleuchtung der Baustelle im Bereich der Dillbrücke sowie baubedingte Lärmemissionen zu einer Störung führen.

Erhebliche anlage- und baubedingte Störungen durch ein Verstellen der Dillaue treten nicht ein, da sich zum einen der als Leitstruktur zur Verfügung stehende Freiraum im Bereich der Dill durch die zukünftige Pfeilerstellung, die gegenüber dem heutigen Zustand durch einen größeren Abstand zum Gewässer gekennzeichnet ist, vergrößert. Zum anderen wird baubedingt nicht in den eigentlichen Gewässerbereich eingegriffen, so dass dieser auch während der Bauzeit als Flugroute erhalten bleibt.

Ebenfalls ausgeschlossen wird eine erhebliche Störung der Flugroute entlang der Dill durch eine Ausleuchtung der Baustelle sowie durch baubedingte Lärmimmissionen, da die Zwergfledermaus allgemein gegenüber Lärm und Licht relativ tolerant ist.

Eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population der Zwergfledermaus tritt somit nicht ein. Ein Eintreten des Verbotstatbestandes kann ausgeschlossen werden.

b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?

☐ ja ☐ nein

c) Wird eine erhebliche Störung durch die o. g. 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)

entfällt

Ausnahmegenehmigung nach § 45 Abs. 7 BNatSchG erforderlich?

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

☐ ja ☒ nein

(Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose)

und der vorgesehenen Maßnahmen)

Wenn NEIN – Prüfung abgeschlossen!

→ **weiter unter Pkt. 8 „Zusammenfassung“**

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

→ **weiter unter Pkt. 7 „Prüfung der Ausnahmeveraussetzungen“**

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

entfällt

8. Zusammenfassung

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

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

Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und den vorgesehenen Maßnahmen

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

Sonstige Säugetiere

Allgemeine Angaben zur Art				
1. Durch das Vorhaben betroffene Art				
Haselmaus (<i>Muscardinus avellanarius</i>)				
2. Schutzstatus und Gefährdungsstufe Rote Listen				
☒	FFH-RL- Anh. IV - Art	G	RL Deutschland	
☐	Europäische Vogelart	D	RL Hessen	
			ggf. RL regional	
3. Erhaltungszustand				
Bewertung nach Ampel-Schema:	unbekannt	günstig	ungünstig- unzureichend	ungünstig- schlecht
EU (http://bd.eionet.europa.eu/activities/Reporting/Article_17/)	☒	☐	☐	☐
Deutschland: kontinentale Region (http://www.bfn.de/0316_bewertung_arten.html)	☐	☐	☒	☐
Hessen (vgl. HESSEN-FORST FENA 2014)	☐	☐	☒	☐
4. Charakterisierung der betroffenen Art				
4.1 Lebensraumanprüche und Verhaltensweisen				
Die nachtaktive Haselmaus vermeidet den Weg über den Boden und benötigt aufgrund ihrer kletternden Fortbewegung in den Bäumen gut vernetzte, unfragmentierte Wälder mit dichter Strauchschicht und niederholzreichen Schlägen (vgl. BRIGHT & MORRIS 1991, 1996). Die dichte Strauchschicht ist vor allem für eine ausreichende Deckung entscheidend. Waldränder, Lichtungen und niederholzreiche Schläge sind aufgrund der geringen Beschattung durch hoch wachsende Bäume gut geeignet, weil dort die Strauchschicht wegen der erhöhten Lichtverfügbarkeit am besten entwickelt ist (vgl. JUŠKAITIS 2008). Neben strukturreichen Mischwäldern ist die Haselmaus regional auch in Buchenhochwäldern und seltener in reinen Nadelwäldern zu finden. Die Haselmaus bevorzugt strukturreiche Wälder, die ausreichend Nahrung über die gesamte Aktivitätsperiode von Ende März bis Oktober bieten (vgl. BRIGHT & MORRIS 1990, 1996). Fruchtragende Bäume und Sträucher wie z. B. die Gemeine Hasel (<i>Corylus avellana</i>), die Brombeere (<i>Rubus fruticosus</i>) und die Rote Heckenkirsche (<i>Lonicera xylosteum</i>) sind für die Haselmaus von besonderer Bedeutung als Nahrungsressource (vgl. HURRELL & MCINTOSH 1984). Darüber hinaus gehören auch Insekten in das Nahrungsspektrum der Art. Haselmäuse leben in sehr geringen Dichten von im Mittel 1-10 Individuen/ha und benötigen für eine stabile Population ein Minimumhabitat von 20 ha (vgl. BRIGHT et al. 1994). Die Vernetzung verschiedener Wälder über Hecken, Baumreihen und Gehölze ist wichtig für die Besiedlung der Habitate durch die Haselmaus (vgl. BRIGHT & MORRIS 1996, JUŠKAITIS 2007). Jede offene Fläche von mehr als 6 m Breite stellt schon eine deutliche Barriere für die Tiere dar. Jungtiere, die aus den Ursprungsgebieten abwandern, können in Ausnahmefällen allerdings auch bis zu 600 m Offenland überqueren (BÜCHNER, mdl. Mit.). Die Aktionsradien der einzelnen Haselmäuse sind im Allgemeinen relativ gering. Die Größe des Aktionsraumes kann bis zu 1 ha betragen (vgl. JUŠKAITIS & BÜCHNER 2010). Allerdings schwanken die zurückgelegten Distanzen stark, weil diese abhängig von Geschlecht, Alter und der vorhandenen Populationsdichte sind. Männchen legen normalerweise größere Distanzen als Weibchen zurück. Die Ausbreitung der Haselmaus erfolgt vorwiegend über Jungtiere, die ungerichtet von ihrem Geburtsort abwandern und dabei Distanzen bis zu 800 m zurücklegen, in einzelnen Extremfällen wurden bis zu 7.000 m beobachtet (vgl. JUŠKAITIS 2007, JUŠKAITIS & BÜCHNER 2010). Die Haselmäuse leben im Sommer in meist freistehenden, kugelförmigen Nestern, die sie aus Gräsern, Laub und frisch geschälter Rinde bauen. Sie sind aber mit ihren Nestern auch in Nistkästen oder kleinen Baumhöhlen zu finden. Die Freinester befinden sich zumeist etwa 1 m über dem Boden, können aber auch deutlich höher liegen (vgl. BRIGHT & MORRIS 1991, HURRELL & MCINTOSH 1984). Haselmäuse überwintern normalerweise in einem kugeligen Nest aus pflanzlichem Material. Die Nester können aus trockenen Blättern oder Gras bestehen und einen Durchmesser von 10 cm erreichen. Die				

meisten Haselmäuse legen ihr Winternest einfach auf dem Waldboden unter Moos oder der Laubstreu an. Es können aber auch liegende Stämme, Holzstapel, Reisighaufen und ähnliche Strukturen genutzt werden (vgl. JUŠKAITIS & BÜCHNER 2010).

4.2 Verbreitung

Die Haselmaus ist mit Verbreitungslücken in weiten Teilen der norddeutschen Tiefebene über das gesamte Mitteleuropa verbreitet (vgl. JUŠKAITIS 2007). Die Art ist insbesondere in den laubholzreichen Mittelgebirgen Süd- und Südwestdeutschlands weit verbreitet. Sie fehlt in ausgeräumten, waldarmen Ackerlandschaften sowie in Niederungen und Flussauen mit hohem Grundwasserstand (vgl. GESELLSCHAFT MENSCH UND NATUR MBH 2004).

In Hessen ist die Haselmaus weit verbreitet und kommt in allen Landesteilen vor. Die Schwerpunkte der Besiedlung liegen in den Naturräumen Westerwald, Taunus, Mittelrhein, Odenwald sowie Osthesisches Bergland, Vogelsberg und Rhön. Wenige bis keine Nachweise gibt es bisher für einige Teile Mittelhessens, das Meißner-Vorland, das Rhein-Main-Tiefland, die Wetterau und den Kaufunger Wald (vgl. BÜCHNER et al. 2010). Generell bietet Hessen mit seinem großen Anteil an Wäldern mit hohem Misch- und Laubwaldanteil gute Voraussetzungen für das Vorkommen der Haselmäuse (vgl. BÜCHNER et al. 2010).

Vorhabensbezogene Angaben

5. Vorkommen der Art im Untersuchungsraum



nachgewiesen



sehr wahrscheinlich anzunehmen

Im Untersuchungsraum wurde die Haselmaus im Rahmen der faunistischen Untersuchungen 2013 in den die PWC-Anlage „Am Schlierberg“ umgebenden Gehölzbeständen (20 ausgebrachte nest-tubes, davon fünf mit Befund, von denen vier im Baufeld und einer in ca. 20 m Entfernung vom Baufeld liegt), im Bereich der südlich an die A 45 angrenzenden Gehölzbestände nördlich des Klangsteins (20 ausgebrachte nest-tubes, davon einer mit Befund in ca. 40 m Entfernung vom Baufeld) sowie im Bereich der südlich an die Autobahn angrenzenden Gehölzbestände westlich der AS Dillenburg (15 ausgebrachte nest-tubes, davon einer mit Befund sowie fünf Haselmausnester in minimal ca. 10 m Entfernung vom Baufeld) nachgewiesen.

Die Abfrage der zentralen natis-Artendatenbank (HESSEN-FORST FENA 2013) hat keine zusätzlichen aktuellen Nachweise für den Untersuchungsraum ergeben.

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)

Südöstlich und östlich der PWC-Anlage „Am Schlierberg“ kommt es zum Verlust von diversen Gehölzbeständen (ca. 2 ha), die der Haselmaus als Fortpflanzungs- und Ruhestätte dienen (im Eingriffsbereich liegen drei ausgebrachte nest-tubes mit Befund). Bei einer durchschnittlichen Aktionsraumgröße der Art von ca. 0,4 ha ergibt sich eine rechnerische Betroffenheit von fünf Haselmausrevieren bzw. –aktionsräumen.

Im Bereich der Haselmausnachweise, die südlich der A 45 nördlich des Klangsteins und westlich der AS Dillenburg erbracht wurden, können Verluste von Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Art ausgeschlossen werden, da in die hier befindlichen Gehölzbestände nicht eingegriffen wird.

b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?

☒ ja

☐ nein

Durch eine Fällung der Gehölzbestände (keine Rodung) außerhalb der Trag- und Aufzuchtzeit (also in den Wintermonaten) kann eine Zerstörung aktuell besetzter Nester vermieden werden (Vermeidungsmaßnahme 4.1V).

Eine Zerstörung von aktuell besetzten winterlichen Ruhestätten kann durch eine sukzessive Verschlechterung der Habitatbedingungen im zukünftigen Rodungsbereich erzielt werden. Durch mindestens zweimaliges Entfernen jeweils eines Teils der Sträucher und des Unterwuchses in den beiden Wintern vor der gesamten Rodung der Gehölzbestände erfolgt eine Vergrämung der Tiere. Unter Berücksichtigung der Lage der vorgezogenen Ausgleichsmaßnahme 1.2A_{CEF} ist bei der Ent-

fernung der Gehölzbestände von Norden nach Süden und von Osten nach Westen vorzugehen. Die Rodung der Flächen erfolgt nach dem Winterschlaf der Haselmäuse, wenn diese den Fällbereich verlassen haben (Vermeidungsmaßnahme 1.1V).

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

☐ ja ☒ nein

(Vermeidungsmaßnahmen berücksichtigt)

Die ökologische Funktion wird im räumlichen Zusammenhang nicht ohne vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen gewahrt, da in der unmittelbaren Umgebung der betroffenen Haselmaus-Lebensräume keine adäquaten Habitate zur Verfügung stehen.

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

☒ ja ☐ nein

Als vorgezogener Ausgleich für den Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten ist eine im räumlichen Zusammenhang stehende Fläche südlich des Eingriffsbereiches am Schlierberg (hier befinden sich vor allem Sukzessionsflächen und ein Eichenmischwald, die über Gehölzstrukturen mit dem aktuellen Vorkommensgebiet vernetzt sind) durch Haselmaus-Nistkästen und Reisig-Totholz-Laubhaufen zu optimieren sowie eine Aufwertung der Habitateigenschaften durch eine Strukturanreicherung mit Beeren und Nüssen tragenden Sträuchern vorzunehmen (vorgezogene Ausgleichsmaßnahme 1.2A_{CEF}). Beginn der Maßnahme sollte zeitgleich mit der Maßnahme 1.1V mindestens zwei Jahre vor der Baufeldfreimachung sein.

Durch die vorgezogene Ausgleichsmaßnahme 1.2A_{CEF} kann in Verbindung mit den Vermeidungsmaßnahmen 1.1V und 4.1V die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Haselmaus gewahrt werden und ein Eintreten des Verbotstatbestandes verhindert werden.

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?
(Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt)

☒ ja ☐ nein

Bei der für die Erweiterung der PWC-Anlage „Am Schlierberg“ notwendigen Baufeldfreimachung ist von der Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Haselmaus auszugehen, weshalb es zur Tötung oder Verletzung von Individuen der Haselmaus kommen kann.

b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?

☒ ja ☐ nein

Zur Vermeidung der Tötung/Verletzung von Individuen der Haselmaus in aktuell besetzten Nestern darf die Fällung der Gehölzbestände nur außerhalb der Trag- und Aufzuchtzeit (also in den Wintermonaten) erfolgen (Vermeidungsmaßnahme 4.1V).

Zur Vermeidung einer Tötung/Verletzung von Tieren in aktuell besetzten winterlichen Ruhestätten erfolgt eine Vergrämung der Tiere in den beiden Wintern vor der Gesamtrodung durch partielles Fällen und Abschneiden der bestehenden Gehölzbestände. Dadurch wird eine sukzessive Verschlechterung der Habitatbedingungen im zukünftigen Rodungsbereich erzielt. Unter Berücksichtigung der Lage der vorgezogenen Ausgleichsmaßnahme 1.2A_{CEF} ist bei der Entfernung der Gehölzbestände von Norden nach Süden und von Osten nach Westen vorzugehen. Die Rodung der Flächen erfolgt nach dem Winterschlaf der Haselmäuse, wenn diese den Fällbereich verlassen haben (Vermeidungsmaßnahme 1.1V). (Vermeidungsmaßnahme 1.1V).

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

(Wenn JA - Verbotsauslösung!)

☐ ja ☒ nein

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

☐ ja ☒ nein

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

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

☐ ja ☒ nein

Für die Haselmaushabitate südöstlich und östlich der PWC-Anlage „Am Schlierberg“ ist der Störungstatbestand ohne Relevanz, da die hier vorhandenen Gehölzbestände größtenteils in Anspruch genommen werden.

Beim südlich der A 45 am Nordrand des Klangsteins gelegenen Haselmaushabitat kann eine baubedingte Störung aufgrund der Entfernung zum Baufeld (ca. 40 m) und der topografischen Situation (Nachweis der Haselmaus an der Oberseite des südlich an die Autobahn angrenzenden Steilhanges) ausgeschlossen werden.

Beim westlich der AS Dillenburg gelegenen Haselmaushabitat können baubedingte Störungen aufgrund der Nähe zum Baufeld (minimal ca. 10 m) zwar nicht ausgeschlossen werden. Aufgrund der starken Vorbelastung durch den Verkehr auf der Autobahn, dem relativ geringem Umfang der erforderlichen Bauarbeiten in diesem Bereich (vor allem Anpassung der südseitigen Entwässerung der Autobahn) und der relativ geringen Störempfindlichkeit der Haselmaus gegenüber verkehrsbedingten Wirkungen (häufiger Nachweis in Straßennähe) treten jedoch keine erheblichen Störungen ein.

Eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population kann somit ebenso ausgeschlossen werden wie ein Eintreten des Verbotstatbestandes.

b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?

☐ ja ☐ nein

c) Wird eine erhebliche Störung durch die o. g. 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)

entfällt

Ausnahmegenehmigung nach § 45 Abs. 7 BNatSchG erforderlich?

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

☐ ja ☒ nein

(Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und der vorgesehenen Maßnahmen)

Wenn NEIN – Prüfung abgeschlossen!

→ weiter unter Pkt. 8 „Zusammenfassung“

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

→ weiter unter Pkt. 7 „Prüfung der Ausnahmenvoraussetzungen“

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

entfällt

8. Zusammenfassung

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

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

Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und den vorgesehenen Maßnahmen

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

Schmetterlinge

Allgemeine Angaben zur Art

1. Durch das Vorhaben betroffene Art

Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling (*Maculinea nausithous*)

2. Schutzstatus und Gefährdungsstufe Rote Listen

☒	FFH-RL- Anh. IV - Art	3	RL Deutschland
☐	Europäische Vogelart	3	RL Hessen ggf. RL regional

3. Erhaltungszustand

Bewertung nach Ampel-Schema:	unbekannt	günstig	ungünstig- unzureichend	ungünstig- schlecht
EU (http://bd.eionet.europa.eu/activities/Reporting/Article_17/)	☐	☐	☐	☒
Deutschland: kontinentale Region (http://www.bfn.de/0316_bewertung_arten.html)	☐	☐	☒	☐
Hessen (vgl. HESSEN-FORST FENA 2014)	☐	☐	☒	☐

4. Charakterisierung der betroffenen Art

4.1 Lebensraumsprüche und Verhaltensweisen

Der Dunkle Wiesenknopf-Ameisenbläuling (*Maculinea nausithous*) besiedelt extensiv bewirtschaftete Feuchtwiesen sowie Feuchtwiesenbrachen und Grabenränder (vgl. BROCKMANN 1989, SETTELE et al. 1999). Die häufigste Nutzungsart der betreffenden Grünlandflächen stellt die Mahd dar (überwiegend zweischürig, seltener einschürig), gefolgt von der Beweidung (Schafe, Rinder, Pferde). Darüber hinaus sind auch Mähweiden anzutreffen (erste Nutzung Mahd, zweite Nutzung Beweidung).

Die Blütenstände des Großen Wiesenknopfs (*Sanguisorba officinalis*) stellen für den Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläuling die bevorzugte Nektarquelle dar. Gleichzeitig sind die Blütenköpfchen, an denen im Laufe der Flugzeit die Eier abgelegt werden, für die ersten drei Larvenstadien die ausschließliche Raupennahrung.

Im Zeitraum von Mitte August bis Mitte September verlassen die Raupen die Blütenstände und gelangen auf den Erdboden. Dort verharren die Raupen, bis sie im Idealfall von ihrer Wirtsameisenart *Myrmica rubra* gefunden, adoptiert und in deren Ameisennester verschleppt werden. Die Raupen ernähren sich dort räuberisch von der Ameisenbrut oder werden von den Ameisen gefüttert. Die Raupen überwintern in den Ameisennestern und verpuppen sich im Frühsommer nahe der Bodenoberfläche. Ab Anfang/Mitte Juli schlüpfen die ersten Falter und verlassen die Ameisennester (vgl. EBERT & RENNWALD 1991, SCHWEIZERISCHER BUND FÜR NATURSCHUTZ 1987, STETTNER et al. 2001a und 2001b).

Bei *Myrmica rubra* handelt es sich um eine euryöke Ameisenart, die mesophile bis feuchte Habitate bevorzugt. Sie kann in hochwüchsigen Wiesen oder Hochstaudenfluren hohe Nestdichten mit bis zu 105 Nester/100 m² erreichen (vgl. SEIFERT 2001).

Populationen des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings setzen sich i. d. R. aus mehreren Teilpopulationen (Kolonien) zusammen, die räumlich voneinander getrennt sind. Ein Individuenaustausch zwischen den Kolonien ist bei bis zu 3 km Entfernung möglich. STETTNER et al. (2001b) gibt für *Maculinea nausithous* als maximale bisher bekannte „Zwischen-Patch-Mobilität“ eine Strecke von 5,1 km an. Die maximale bisher festgestellte Flugdistanz (Luftlinie), die ein Individuum innerhalb von 24 Stunden zurücklegte, lag bei über 8 km. Die Wiederbesiedlung geeigneter Habitate und lokales Aussterben von Teilpopulationen sind weitere charakteristische Merkmale.

Grundsätzliche Empfindlichkeiten des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings gegenüber Wirkfaktoren von Verkehrsinfrastrukturprojekten bestehen vor allem hinsichtlich der anlage- oder baubedingten Inanspruchnahme von Fortpflanzungsstätten und der teils anlage- und betriebsbedingten Zerschneidungswirkung von Straßen.

4.2 Verbreitung

Die Gesamtverbreitung der Art reicht von Mitteleuropa bis zum Ural und südlich bis zum Kaukasus. Iso-

lierte Vorkommen befinden sich im Norden der iberischen Halbinsel und in Frankreich. Nach neueren Untersuchungen erstreckt sich das Verbreitungsareal in Richtung Osten bis Westsibirien und in Richtung Süden bis nach Anatolien. In den Alpen fehlt die Art.

In Deutschland liegt die nördliche Grenze der Hauptverbreitung etwa auf der Höhe Berlin-Hannover-Düsseldorf (vgl. PRETSCHER 2001). Südlich dieser gedachten Linie kommt *Maculinea nausithous* mit unterschiedlichen Häufigkeiten in allen Bundesländern vor; die Schwerpunkte befinden sich in den Bundesländern Hessen, Thüringen, Baden-Württemberg und Bayern.

In Hessen lebt die Art schwerpunktmäßig auf extensiv genutzten Beständen der wechselfeuchten Wiesenknopf-Glatthaferwiesen, Pfeifengraswiesen und Wiesenknopf-Silgenwiesen. Neben bewirtschafteten Grünlandflächen besiedelt *Maculinea nausithous* in Hessen auch junge Brachestadien der genannten Wiesentypen und Feuchtwiesenbrachen (*Calthion*) sowie unregelmäßig gemähte oder beweidete Saumstrukturen (Graben-, Weg- und Wiesenränder) (vgl. LANGE 1999). Für das Bundesland Hessen sind ab dem Jahr 1980 insgesamt 540 Gebiete mit aktuellen Vorkommen von *Maculinea nausithous* dokumentiert (vgl. LANGE & WENZEL GBR 2003). Die Art besiedelt schwerpunktmäßig folgende naturräumliche Haupteinheiten:

- Westerwald: insbesondere Gladenbacher Bergland und Oberwesterwald;
- Taunus: vor allem Vortaunus und Hoher Taunus;
- westhessisches Berg- und Senkenland: Siedlungsschwerpunkt in der südlichen Hälfte mit den Naturräumen Westhessische Senke (nördlich bis Kassel), Oberhessische Schwelle, Amöneburger Becken, Marburg-Gießener Lahntal und Vorderer Vogelsberg. Für die Landschaftsräume nordwestlich einer gedachten Linie Edersee-Kassel liegen keine aktuellen Nachweise der Art vor.
- osthessisches Bergland: vor allem südlicher Vogelsberg, Vorder- und Kuppenrhön, Fulda-Haune-Tafelland und Fulda-Werra-Bergland;
- nördliches Oberrheintiefland: hauptsächlich Messeler Hügelland, Untermainebene, Wetterau und Main-Taunusvorland;
- Hessisch-Fränkisches Bergland: Sandstein-Spessart und Odenwald.

Innerhalb der genannten naturräumlichen Siedlungsschwerpunkte tritt die Art mit zum Teil großen Metapopulationen in den Bach- und Flusstälern auf (Auenbereiche und Talhänge).

Vorhabensbezogene Angaben

5. Vorkommen der Art im Untersuchungsraum

☒ **nachgewiesen** ☐ **sehr wahrscheinlich anzunehmen**

Im Untersuchungsraum wurde der Dunkle Wiesenknopf-Ameisenbläuling nur im Rahmen der faunistischen Untersuchungen 2010 nachgewiesen. Drei Nachweise erfolgten im Bereich der nördlich der A 45 gelegenen und östlich an die PWC-Anlage „Auf dem Bon“ angrenzenden Mähwiese (minimaler Abstand zum Baufeld von ca. 30 m); ein weiterer Nachweis wurde im Bereich einer Frischwiese in der südlichen Dillaue zwischen der B 277 und den Sechsheldener Sportanlagen (Abstand zum Baufeld von ca. 110 m) erbracht.

Im Rahmen der faunistischen Untersuchungen 2013 konnte die Art nicht nachgewiesen werden.

Die Abfrage der zentralen natis-Artendatenbank (HESSEN-FORST FENA 2013) hat keine zusätzlichen aktuellen Nachweise für den Untersuchungsraum ergeben.

6. Prognose und Bewertung der Tatbestände nach § 44 BNatSchG

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

a) Können Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der

Natur entnommen, beschädigt oder zerstört werden?

☒ ja ☐ nein

(Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt)

Die Frischwiese in der südlichen Dillaue zwischen der B 277 und den Sechsheldener Sportanlagen liegt außerhalb des Eingriffsbereiches. Randlich durch das Baufeld in Anspruch genommen wird allerdings ein schmaler Streifen (ca. 5 m breit und 200 m lang) der nördlich der A 45 gelegenen und östlich an die PWC-Anlage „Auf dem Bon“ angrenzenden Mähwiese, so dass von einer Zerstörung von Fortpflanzungsstätten des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings auszugehen ist.

b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?

☒ ja ☐ nein

Einer Zerstörung von Fortpflanzungsstätten des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings, die über die oben beschriebene hinausgeht, ist durch die Errichtung von Schutzzäunen bzw. die Ausweisung von Bautabuzonen zu vermeiden (Vermeidungsmaßnahme 5.2V).

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

☒ ja ☐ nein

(§ 44 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG)

(Vermeidungsmaßnahmen berücksichtigt)

Baubedingt wird nur ein schmaler, ca. 0,1 ha großer und durch die Nähe zur Autobahn vorbelasteter Streifen am äußersten südlichen Rand der Mähwiese in Anspruch genommen. Unter Berücksichtigung der Gesamtgröße der Mähwiese (ca. 2 ha) wird davon ausgegangen, dass die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang 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 der randlichen Inanspruchnahme der nördlich der A 45 gelegenen und östlich an die PWC-Anlage „Auf dem Bon“ angrenzenden Mähwiese kann nicht ausgeschlossen werden, dass vor allem Entwicklungsformen der Falter (Eier, Raupen) im Zuge der Baufeldfreimachung zerstört werden. Eine signifikante betriebsbedingte Erhöhung der Tötungsrate von Schmetterlingen durch Kollisionen mit Fahrzeugen auf der A 45, die über das allgemeine Lebensrisiko hinausgeht, kann ausgeschlossen werden, da es durch den Neubau der Talbrücke Sechshelden unter Berücksichtigung eines sechsstreifigen Ausbaus der A 45 zwischen der Landesgrenze Hessen/Nordrhein-Westfalen und dem Gambacher Kreuz nur zu einer geringen Zunahme des Verkehrsaufkommens kommt (ca. + 9 %) und sich darüber hinaus aufgrund der geplanten Lärmschutzwände gegenüber dem heutigen Zustand eine Verminderung des grundsätzlichen Kollisionsrisikos ergibt. Ebenfalls nicht zu erwarten sind Kollisionen von Tieren mit Baustellenfahrzeugen, da diese im Baustellenbereich i. d. R. nur mit relativ geringen Geschwindigkeiten fahren.

b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?

☒ ja ☐ nein

Eine Tötung von Tieren bzw. eine Zerstörung von Entwicklungsformen der Falter (Eier, Raupen) im Zuge der Baufeldfreimachung kann durch eine Vergrämung der Falter vermieden werden (Vermeidungsmaßnahme 3V).

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

(Wenn JA - Verbotsauslösung!)

☐ ja ☒ nein

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

☐ ja ☒ nein

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

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

☐ ja ☒ nein

Der Falter und seine Entwicklungsstadien reagieren nicht auf die vom Vorhaben ausgehenden Störungen wie Lärm, Vibration oder optische Reize. Das Nahrungshabitat ist identisch mit dem Fortpflanzungshabitat. Diese werden durch die Baumaßnahme nicht beeinträchtigt.

b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?

☐ ja ☐ nein

c) <u>Wird eine erhebliche Störung durch die o. g. Maßnahmen vollständig vermieden?</u>		☐ 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) <i>entfällt</i>			
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
<u>Wenn NEIN – Prüfung abgeschlossen!</u> → <u>weiter unter Pkt. 8 „Zusammenfassung“</u>			
Wenn JA – Ausnahme gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG, ggf. i. V. mit Art. 16 FFH- RL erforderlich! → <u>weiter unter Pkt. 7 „Prüfung der Ausnahmevoraussetzungen“</u>			
7. Prüfung der Ausnahmevoraussetzungen § 45 Abs. 7 BNatSchG, ggf. i. V. mit Art. 16 Abs. 1 FFH-RL <i>entfällt</i>			
8. Zusammenfassung			
Folgende fachlich geeignete und zumutbare Maßnahmen sind in den Planunterlagen dargestellt und berücksichtigt worden:			
☒ Vermeidungsmaßnahmen			
☐ CEF-Maßnahmen zur Funktionssicherung im räumlichen Zusammenhang			
☐ FCS-Maßnahmen zur Sicherung des derzeitigen Erhaltungszustandes der Population über den örtlichen Funktionsraum hinaus			
☐ Gegebenenfalls erforderliches Monitoring und Risikomanagement für die oben dargestellten Maßnahmen werden in den Planunterlagen verbindlich festgelegt.			
Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und den vorgesehenen Maßnahmen			
☒ tritt kein Verbotstatbestand des § 44 Abs. 1 Nr. 1-4 ein, so dass keine Ausnahme gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG, ggf. in Verbindung mit Art. 16 FFH-RL erforderlich ist.			
☐ liegen die Ausnahmevoraussetzungen gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG vor, ggf. in Verbindung mit Art. 16 Abs. 1 FFH-RL.			
☐ sind die Ausnahmevoraussetzungen des § 45 Abs. 7 BNatSchG in Verbindung mit Art. 16 Abs. 1 FFH-RL nicht erfüllt!			

Anhang 2:

Tabelle zur Darstellung der Betroffenheit allgemein häufiger Vogelarten

Für die nachfolgend aufgeführten und im Wirkraum nachgewiesenen Arten sind die Verbotstatbestände letztlich nicht zutreffend, da aufgrund ihrer Häufigkeit und Anpassungsfähigkeit davon ausgegangen werden kann, dass die ökologische Funktion ihrer Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang (bezogen auf § 44 Abs. 1 Nr. 1 und 3 BNatSchG) weiterhin gewahrt wird bzw. keine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population eintritt (bezogen auf § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG). Daher müssen diese häufigen Arten keiner ausführlichen Prüfung unterzogen werden, soweit keine größere Anzahl Individuen/Brutpaare betroffen ist.

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	Vorkommen n = nachgewiesen p = potenziell	Schutzstatus nach § 7 BNatSchG b = besonders geschützt s = streng geschützt	Status I = regelmäßig Brutvogel III = Neozoe oder Gefangenschaftsflüchtling	Brutpaarbestand in Hessen ¹³	Potenziell betroffen nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG	Potenziell betroffen nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG	Potenziell betroffen nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG	Erläuterung zur Betroffenheit (Art/Umfang / ggf. Konflikt-Nr.)	Hinweise auf landespflegerische Maßnahmen ¹⁴
Amsel	<i>Turdus merula</i>	n	b	I	545.000	-	-	X	Beschädigung bzw. Zerstörung von ca. neun Fortpflanzungs- und Ruhestätten vor allem durch die Beseitigung von Gehölzen und gärtnerisch genutzten Bereichen	Bauzeitenregelung (4.1V)
Bachstelze	<i>Motacilla alba</i>	n	b	I	45.000 - 55.000	-	-	-	Vorkommen nur außerhalb des Bau-feldes	-
Blaumeise	<i>Parus caeruleus</i>	n	b	I	348.000	-	-	-	Vorkommen nur außerhalb des Bau-feldes	-
Buchfink	<i>Fringilla coelebs</i>	n	b	I	487.000	-	-	X	Beschädigung bzw. Zerstörung von ca. zwei Fortpflanzungs- und Ruhestätten vor allem durch die Beseitigung von Gehölzen und gärtnerisch genutzten Bereichen	Bauzeitenregelung (4.1V)
Buntspecht	<i>Picoides major</i>	n	b	I	69.000 - 86.000	-	-	-	Vorkommen nur außerhalb des Bau-feldes	-
Dorn-grasmücke	<i>Sylvia communis</i>	n	b	I	74.000 - 90.000	-	-	X	Beschädigung bzw. Zerstörung einer Fortpflanzungs- und Ruhestätte durch die Beseitigung eines Gehölzes	Bauzeitenregelung (4.1V)
Eichelhäher	<i>Garrulus glandarius</i>	n	b	I	53.000 - 64.000	-	-	X	Beschädigung bzw. Zerstörung einer Fortpflanzungs- und Ruhestätte durch die Beseitigung eines Gehölzes	Bauzeitenregelung (4.1V)
Elster	<i>Pica pica</i>	n	b	I	30.000 - 50.000	-	-	X	Beschädigung bzw. Zerstörung von ca. drei Fortpflanzungs- und Ruhestät-	Bauzeitenregelung (4.1V)

¹³ gemäß STAATLICHE VOGELSCHUTZWARTE FÜR HESSEN, RHEINLAND-PFALZ UND DAS SAARLAND (2014).

¹⁴ Hinweise auf landespflegerische (Vermeidungs-/Kompensations-)Maßnahmen im Rahmen der Eingriffsregelung, die dazu beitragen, den Eintritt eines Verbotstatbestandes zu verhindern.

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	Vorkommen n = nachgewiesen p = potenziell	Schutzstatus nach § 7 BNatSchG b = besonders geschützt s = streng geschützt	Status I = regelmäßiger Brutvogel III = Neozoe oder Gefangenschaftsflüchtling	Brutpaarbestand in Hessen ¹³	Potenziell betroffen nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG	Potenziell betroffen nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG	Potenziell betroffen nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG	Erläuterung zur Betroffenheit (Art/Umfang / ggf. Konflikt-Nr.)	Hinweise auf landespflegerische Maßnahmen ¹⁴
									ten durch die Beseitigung von Gehölzen	
Fitis	<i>Phylloscopus trochilus</i>	n	b	I	52.000 - 65.000	-	-	-	Vorkommen nur außerhalb des Bau-feldes	-
Gartenbaumläufer	<i>Certhia brachydactyla</i>	n	b	I	50.000 - 70.000	-	-	-	Vorkommen nur außerhalb des Bau-feldes	-
Garten-grasmücke	<i>Sylvia borin</i>	n	b	I	150.000	-	-	X	Beschädigung bzw. Zerstörung einer Fortpflanzungs- und Ruhestätte durch die Beseitigung eines Gehölzes	Bauzeitenregelung (4.1V)
Gebirgsstelze	<i>Motacilla cinerea</i>	n	b	I	5.000 - 10.000	-	-	-	Vorkommen nur außerhalb des Bau-feldes	-
Gimpel	<i>Pyrrhula pyrrhula</i>	n	b	I	20.000 - 40.000	-	-	X	Beschädigung bzw. Zerstörung einer Fortpflanzungs- und Ruhestätte durch die Beseitigung eines Gehölzes	Bauzeitenregelung (4.1V)
Grünfink	<i>Carduelis chloris</i>	n	b	I	195.000	-	-	-	Vorkommen nur außerhalb des Bau-feldes	-
Grünspecht	<i>Picus viridis</i>	n	s	-	5.000 - 8.000	-	-	-	Nur Nahrungsgast	-
Hausrotschwanz	<i>Phoenicurus ochruros</i>	n	b	I	58.000 - 73.000	-	-	X	Beschädigung bzw. Zerstörung einer Fortpflanzungs- und Ruhestätte durch die Beseitigung eines Gehölzes	Bauzeitenregelung (4.1V)
Heckenbraunelle	<i>Prunella modularis</i>	n	b	I	148.000	-	-	X	Beschädigung bzw. Zerstörung von ca. zwei Fortpflanzungs- und Ruhestätten durch die Beseitigung von Gehölzen	Bauzeitenregelung (4.1V)
Kernbeißer	<i>Coccothraustes coccothraustes</i>	n	b	I	25.000 - 47.000	-	-	-	Vorkommen nur außerhalb des Bau-feldes	-
Kleiber	<i>Sitta europaea</i>	n	b	I	88.000 - 110.000	-	-	-	Vorkommen nur außerhalb des Bau-feldes	-
Kohlmeise	<i>Parus major</i>	n	b	I	50.000 - 67.000	-	-	X	Beschädigung bzw. Zerstörung von ca. sieben Fortpflanzungs- und Ruhestätten vor allem durch die Beseitigung von Gehölzen	Bauzeitenregelung (4.1V)

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	Vorkommen n = nachgewiesen p = potenziell	Schutzstatus nach § 7 BNatSchG b = besonders geschützt s = streng geschützt	Status I = regelmäßiger Brutvogel II = Neozoe oder Gefangenschaftsflüchtling	Brutpaarbestand in Hessen ¹³	Potenziell betroffen nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG	Potenziell betroffen nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG	Potenziell betroffen nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG	Erläuterung zur Betroffenheit (Art/Umfang / ggf. Konflikt-Nr.)	Hinweise auf landespflegerische Maßnahmen ¹⁴
Mäusebusard	<i>Buteo bute</i>	n	s	I	8.000-14.000	-	-	-	Vorkommen nur außerhalb des Bau-feldes bzw. nur Nahrungsgast	-
Misteldrossel	<i>Turdus viscivorus</i>	n	b	I	20.000 - 30.000	-	-	-	Vorkommen nur außerhalb des Bau-feldes	-
Mönchsgrasmücke	<i>Sylvia atricapilla</i>	n	b	I	384.000	-	-	X	Beschädigung bzw. Zerstörung von ca. neun Fortpflanzungs- und Ruhestätten durch die Beseitigung von Gehölzen	Bauzeitenregelung (4.1V)
Rabenkrähe	<i>Corvus corone</i>	n	b	I	150.000	-	-	X	Beschädigung bzw. Zerstörung von ca. drei Fortpflanzungs- und Ruhestätten durch die Beseitigung von Gehölzen	Bauzeitenregelung (4.1V)
Ringeltaube	<i>Columba palumbus</i>	n	b	I	220.000	-	-	X	Beschädigung bzw. Zerstörung von ca. zwei Fortpflanzungs- und Ruhestätten durch die Beseitigung von Gehölzen	Bauzeitenregelung (4.1V)
Rotdrossel	<i>Turdus iliacus</i>	n	b	-	-	-	-	-	Nur Gastvogel	-
Rotkehlchen	<i>Erithacus rubecula</i>	n	b	I	240.000	-	-	-	Vorkommen nur außerhalb des Bau-feldes	-
Singdrossel	<i>Turdus philomelos</i>	n	b	I	125.000	-	-	X	Beschädigung bzw. Zerstörung einer Fortpflanzungs- und Ruhestätte durch die Beseitigung eines Gehölzes	Bauzeitenregelung (4.1V)
Sommergoldhähnchen	<i>Regulus ignicapillus</i>	n	b	I	96.000 - 131.000	-	-	X	Beschädigung bzw. Zerstörung einer Fortpflanzungs- und Ruhestätte durch die Beseitigung eines Gehölzes	Bauzeitenregelung (4.1V)
Star	<i>Sturnus vulgaris</i>	n	b	I	186.000 - 243.000	-	-	X	Beschädigung bzw. Zerstörung von ca. zwei Fortpflanzungs- und Ruhestätten durch die Beseitigung von Gehölzen	Bauzeitenregelung (4.1V)
Sumpfmeyse	<i>Parus palustris</i>	n	b	I	50.000 - 60.000	-	-	-	Vorkommen nur außerhalb des Bau-feldes	-
Sumpfrohrsänger	<i>Acrocephalus palustris</i>	n	b	I	40.000 - 60.000	-	-	-	Vorkommen nur außerhalb des Bau-feldes	-
Tannen-	<i>Parus ater</i>	n	b	I	89.000 -	-	-	-	Vorkommen nur außerhalb des Bau-	-

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	Vorkommen n = nachgewiesen p = potenziell	Schutzstatus nach § 7 BNatSchG b = besonders geschützt s = streng geschützt	Status I = regelmäßiger Brutvogel III = Neozoe oder Gefangenschaftsflüchtling	Brutpaarbestand in Hessen ¹³	Potenziell betroffen nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG	Potenziell betroffen nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG	Potenziell betroffen nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG	Erläuterung zur Betroffenheit (Art/Umfang / ggf. Konflikt-Nr.)	Hinweise auf landespflegerische Maßnahmen ¹⁴
meise					110.000				feldes	
Turmfalke	<i>Falco tinnunculus</i>	n	s	I	3.500 - 6.000	-	-	-	Nur Nahrungsgast	-
Waldkauz	<i>Strix aluco</i>	n	s	I	5.000 - 8.000	-	-	-	Vorkommen nur außerhalb des Bau-feldes	-
Wasseramsel	<i>Cinclus cinclus</i>	n	b	I	2.000-4.000	-	-	-	Vorkommen nur außerhalb des Bau-feldes	-
Wiesen-schafstelze	<i>Motacilla flava</i>	n	b	I	8.000 - 2.000	-	-	X	Beschädigung bzw. Zerstörung einer Fortpflanzungs- und Ruhestätte durch die Beseitigung einer Wiesenfläche	Bauzeitenregelung (4.1V)
Wintergoldhähnchen	<i>Regulus regulus</i>	n	b	I	84.000 - 113.000	-	-	-	Vorkommen nur außerhalb des Bau-feldes	-
Zaunkönig	<i>Troglodytes troglodytes</i>	n	b	I	203.000	-	-	X	Beschädigung bzw. Zerstörung von ca. zwei Fortpflanzungs- und Ruhestätten durch die Beseitigung von Rainen und Gehölzen	Bauzeitenregelung (4.1V)
Zilpzalp	<i>Phylloscopus collybita</i>	n	b	I	293.000	-	-	X	Beschädigung bzw. Zerstörung von ca. drei Fortpflanzungs- und Ruhestätten vor allem durch die Beseitigung von Gehölzen	Bauzeitenregelung (4.1V)

Anhang 3:
Differenzlärmkarte
Prognose-Nullfall P0 (mit Spritzschutz) –
Prognose-Planfall P1 (mit Lärmschutz)
Zeitbereich Tag in 2,00 m über Gelände
(Quelle: INVER ~~2018~~ 2021)

