



**Hessische Straßen- und Verkehrsverwaltung**

Hessen Mobil  
Straßen- und Verkehrsmanagement  
Standort Dillenburg

**HESSEN**



# **Ersatzneubau der Talbrücke Volkersbach mit 6-streifigem Ausbau**

**im Verlauf der Bundesautobahn 45  
in der Gemarkung Katzenfurt (Gemeinde Ehringshausen)**

von km: NK 5315 023 und NK 5316 029, Strecken-km 151,112  
nach km: NK 5315 023 und NK 5316 029, Strecken-km 153,703

Nächster Ort: Ortsteil Katzenfurt, Gemeinde Ehringshausen  
Baulänge: 2,590 km

## **Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag (ASB)**

für eine Bundesfernstraßenmaßnahme

**- Unterlage 19.1 -  
Anlage 2**

### **Erläuterungsbericht Feststellungsentwurf**

**1. Planänderung**

<p>Aufgestellt: Dillenburg, den 06.03.2018 Hessen Mobil - Dezernat A 45 -</p> <p>gez. Gräb ..... Dezernent</p>	

**Auftraggeber:** **Hessen Mobil - Straßen- und Verkehrsmanagement**  
Standort Dillenburg  
Moritzstraße 16  
Dillenburg

**Auftragnehmer:** **Gesellschaft für ökologische Landschaftsplanung und  
Forschung GbR (GÖLF)**  
Heinestraße 3  
36684 Wetzlar

**Bearbeiter/in:** Dr. Bernd Nowak, Bettina Schulz

**Datum:** 14.07.2017

<b>Inhaltsverzeichnis .....</b>	<b>Seite</b>
<b>1 Anlass und Aufgabenstellung.....</b>	<b>1</b>
<b>2 Rechtliche Grundlagen .....</b>	<b>2</b>
<b>3 Methodik der artenschutzrechtlichen Prüfung.....</b>	<b>4</b>
3.1 Bestandserfassung und Relevanzprüfung .....	4
3.2 Konfliktanalyse .....	4
3.3 Maßnahmenplanung .....	7
3.4 Klärung der Ausnahmevoraussetzungen .....	7
<b>4 Projektbeschreibung und projektbedingte Wirkungen.....</b>	<b>7</b>
<b>5 Bestandserfassung .....</b>	<b>12</b>
5.1 Faunistisch-floristische Bestandsbeschreibung und Planungsraumanalyse .....	12
5.2 Auswertung der Datenquellen und durchgeführten Untersuchungen .....	20
5.2.1 Datenquellen und Untersuchungen.....	20
5.2.2 Bewertung der Unterlagen und Methodenkritik .....	22
5.3 Übersicht der prüfungsrelevanten Arten und Relevanzprüfung .....	23
<b>6 Konfliktanalyse.....</b>	<b>25</b>
6.1 Durchführung der Art-für-Art-Prüfung.....	25
6.2 Ergebnis der Konfliktanalyse .....	26
<b>7 Maßnahmenplanung .....</b>	<b>29</b>
7.1 Vermeidungsmaßnahmen.....	29
7.2 Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF).....	30
<b>8 Fazit.....</b>	<b>30</b>
<b>9 Literaturverzeichnis .....</b>	<b>31</b>
<b>Tabellenverzeichnis .....</b>	<b>Seite</b>
Tab. 1: Übersicht der Wirkfaktoren und Wirkzonen des Vorhabens .....	9
<b>Abbildungsverzeichnis .....</b>	<b>Seite</b>
Abb. 1: Methode der Ermittlung der prüfungsrelevanten Arten im Artenschutzfachbeitrag .....	6
Abb. 2: Abgrenzung des Plangebietes und seiner Bezugsräume.....	12
<b>Anhangsverzeichnis .....</b>	<b>Seite</b>
Anhang 1: Prüfbögen der artweisen Konfliktanalyse .....	
Anhang 2: Tabelle zur Darstellung der Betroffenheit allgemein häufiger Vogelarten .....	

## 1 Anlass und Aufgabenstellung

Hessen Mobil – Straßen- und Verkehrsmanagement plant im Auftrag der Bundesrepublik Deutschland den Ersatzneubau der Talbrücke Volkersbach und den 6-streifigen Ausbau der A 45 in den Gemarkungen Katzenfurt, Dillheim und Ehringshausen (Gemeinde Ehringshausen) in einem Planfeststellungsverfahren. Die Projektbeschreibung findet sich in Kapitel 4 des Artenschutzbeitrags.

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

Die unmittelbar geltenden Verbotstatbestände des § 44 BNatSchG dienen in Verbindung mit § 45 BNatSchG der Umsetzung der FFH- und Vogelschutzrichtlinie in nationales Recht. Im Zuge eines nach § 15 BNatSchG zulässigen Eingriffs sind im Rahmen der artenschutzrechtlichen Prüfung die unter diese Richtlinien fallenden Arten (Arten des Anhangs IV der FFH-RL, wildlebende europäische Vogelarten und sonstige in einer Rechtsverordnung nach § 54 Abs. 2 BNatSchG aufgeführte Verantwortungsarten<sup>1</sup>) zu berücksichtigen.

Die ausschließlich national besonders oder streng geschützten Arten sind nicht Prüfgegenstand des artenschutzrechtlichen Fachbeitrages, sondern sind im Rahmen der Eingriffsregelung im LBP zu berücksichtigen<sup>2</sup>.

---

<sup>1</sup> Bisher ist keine entsprechende Rechtsverordnung erlassen worden. Sobald dies geschehen ist, wird diese Fußnote durch einen Verweis auf die Rechtsverordnung ersetzt.

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

## 2 Rechtliche Grundlagen

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

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

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

Für nach § 15 BNatSchG zulässige Eingriffe in Natur und Landschaft gelten gemäß **§ 44 Abs. 5 BNatSchG** die Verbote des § 44 Abs. 1 BNatSchG nur eingeschränkt:

- So sind in diesen Fällen die Verbotstatbestände lediglich für die wild lebenden Tier- und Pflanzenarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie sowie für die europäischen Vogelarten und sonstige in einer Rechtsverordnung nach § 54 Abs. 2 BNatSchG aufgeführte Verantwortungsarten zu betrachten.
- Werden diese durch 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 Tötungsverbot 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 besteht.<sup>3</sup> 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 kann.<sup>4</sup>

---

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

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

### 3 Methodik der artenschutzrechtlichen Prüfung

Die Vorgehensweise richtet sich nach dem aktuellen „Leitfaden für die artenschutzrechtliche Prüfung in Hessen“ (HESSISCHES MINISTERIUM FÜR UMWELT 2011), wonach sich die folgenden vier Arbeitsschritte ergeben:

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

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

#### 3.1 Bestandserfassung und Relevanzprüfung

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

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

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

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

Die verbleibenden Arten werden der artspezifischen Konfliktanalyse unterzogen.

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

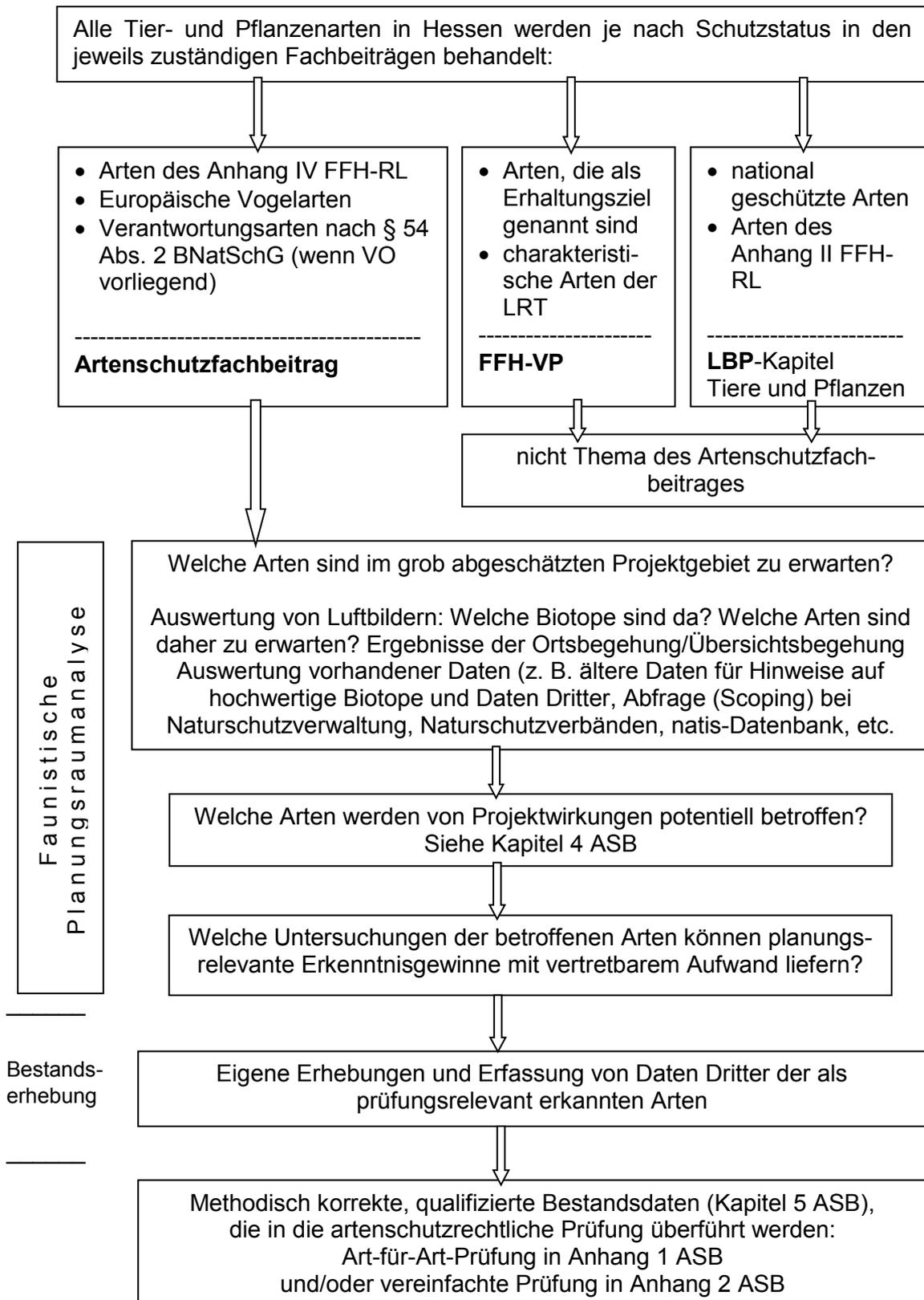
In der Konfliktanalyse wird artbezogen geprüft, ob für die ausgewählten prüfungsrelevanten Arten die Verbotstatbestände des § 44 BNatSchG (vgl. Kapitel 2) eintreten. Grundlage hierfür ist die Überlagerung der anlage-, bau- und betriebsbedingten Wirkungen des Vorhabens mit den Vorkommen der hinsichtlich 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-unzureichendem oder ungünstig-schlechtem Erhaltungszustand in Hessen Art für Art im „Musterbogen für die artenschutzrechtliche Prüfung“ gemäß den Vorgaben im Anhang 1 des „Leitfadens für die

artenschutzrechtliche Prüfung in Hessen“ (HESSISCHES MINISTERIUM FÜR UMWELT 2011, jeweils aktualisierte Fassung).

Für die europäischen Vogelarten mit einem günstigen oder nicht bewerteten Erhaltungszustand in Hessen wird die vereinfachte tabellarische Prüfung durchgeführt. Als Vorlage wird die im Anhang 2 des „Leitfadens für die artenschutzrechtliche Prüfung in Hessen“ (HESSISCHES MINISTERIUM FÜR UMWELT 2011) dargestellte „Mustertabelle zur Darstellung der Betroffenheiten allgemein häufiger Vogelarten“ verwendet. Für Vogelarten, die in einem günstigen Erhaltungszustand sind, aber in großer Anzahl von Individuen oder Brutpaaren von den Wirkungen des Vorhabens betroffen werden, wird ebenfalls die Art-für-Art-Prüfung unter Verwendung des Musterbogens für die artenschutzrechtliche Prüfung durchgeführt.

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



### 3.3 Maßnahmenplanung

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

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

Im Falle eines Ausnahmeverfahrens gilt selbiges für

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

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

### 3.4 Klärung der 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, BUNDESMINISTERIUM FÜR VERKEHR 2012) dargelegt. Das Überwiegen dieser zwingenden Gründe wird im Kapitel 8 des Artenschutzbeitrages dargestellt.
- Die zumutbaren Alternativen werden im technischen Erläuterungsbericht (vgl. BUNDESMINISTERIUM FÜR VERKEHR 2011) beschrieben. Im ASB 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

Bei der Baumaßnahme handelt es sich um den Ersatzneubau der Talbrücke Volkersbach im Zuge der A 45 und den 6-streifigen Ausbau des Autobahnabschnittes zwischen den Betriebskm 151,6 und 153,1. Der Ersatz des aus dem Jahre 1970 stammenden Bauwerks ist erforderlich, da die Talbrücke in den nächsten Jahren des Ende ihrer technischen Nutzungsdauer erreichen wird. Für den betrachteten Streckenabschnitt wird aufgrund des zu erwartenden Verkehrsaufkommens und der angestrebten Verkehrsqualität die Erweiterung auf einen 6-streifigen Querschnitt nach den aktuellen Richtlinien für die Anlage von Autobahnen vorgesehen.

Im Bereich der Talbrücke kommt der Regelquerschnitt RQ 36 B (mit Ausfädelungsspur zur Anwendung, in den Anschlussbereichen der RQ 36.

Der Ersatzneubau der Talbrücke erfolgt an gleicher Stelle, eine lagemäßige Anpassung der auszubauenden Strecke ist nicht vorgesehen. Ein entwässerungsschwacher Abschnitt der Autobahn im Verwindungsbereich westlich der Talbrücke zwischen Betriebs-km 151,85 und 152,00 wird durch Anpassung der Gradienten verbessert.

Die A 45 liegt im Plangebiet teils in Dammlage, teils in Geländeeinschnitten. Die beiden Fahrbahnen der Autobahn werden durch den 6-streifigen Ausbau von derzeit 12,00 m auf 14,50 m verbreitert. Die Böschungen werden mit einer Regelneigung von 1 : 1,5 ausgebildet. In den Einschnittslagen sind Entwässerungsrinnen mit Bordrinnen sowie Bankettstreifen mit Ausmüldungen vorgesehen, die es ermöglichen, auf Böschungsinanspruchnahmen weitgehend zu verzichten. Entlang der Südseite der Straßenanlage und zu den Park- und Rastanlagen werden Lärmschutzwände mit einer Gesamtlänge von ca. 850 m erreicht.

Der auf der Straßenanlage entstehende Abfluss wird künftig über Regenwassersammler abgeführt und in drei neu zu errichtende Regenrückhaltebecken mit vorgeschalteten Absetzbecken abgegeben. Das Wasser wird anschließend gedrosselt in die vorhandenen Bachläufe abgeführt.

Die Baumaßnahmen erfolgen in drei zeitlichen Abschnitten:

Im etwa 6 Monate beanspruchenden 1. Bautakt wird eine Verbreiterung der Fahrbahn in Fahrtrichtung Dortmund vorgenommen, welche die bauzeitliche Verkehrsführung mit 4+0 ermöglicht. Dabei findet in Einschnittslagen die Verbreiterung 12,80 m innerhalb der Bankette und Mulde ohne Böschungsinanspruchnahmen statt. In Dammlagen wird der Ausbau auf den zukünftigen Querschnitt von 14,50 m durchgeführt. Dies bedeutet für die Eingriffsbetrachtung und die artenschutzrechtlichen Maßnahmen, dass Dammböschungen im 1. Bautakt nicht in Anspruch genommen werden und noch bis zum 3. Bautakt verbleiben.

Im 2. Bautakt wird der Abriss und Neubau der Talbrücke und der Streckenausbau im Vollquerschnitt in Fahrtrichtung Hanau vorgenommen. Dabei wird zuerst die südliche Brückenhälfte abgerissen und neu gebaut, was 2,5 bis 3 Jahre dauern wird und mit der Inanspruchnahme der für den Brückenbau erforderlichen Baustreifen, Lagerflächen und Baustraßen verbunden ist. Darauf folgt der Streckenausbau in Richtung Hanau mit etwa einjähriger Bauzeit, bei dem in das restliche Baufeld südlich der A 45 eingegriffen wird.

Im 3. Bautakt wird zunächst die Brückenhälfte in Fahrtrichtung Dortmund abgerissen erneuert und danach die restliche Strecke voll ausgebaut. Auch dieser Bautakt ist auf 4 Jahre angesetzt. Die Inanspruchnahme der Baustreifen nördlich der A 45 abseits der Talbrücke erfolgt somit erst im letzten Jahr der insgesamt ca. 9jährigen Gesamtbauphase.

Weitere Details zur Baumaßnahme sind dem Erläuterungsbericht zur technischen Planung zu entnehmen.

Die beschriebene Vorgehensweise ermöglicht die rechtzeitige Durchführung der artenschutzrechtlich erforderlichen landschaftspflegerischen Maßnahmen, wird in dieser Weise festgeschrieben und ist für die bauliche Umsetzung verbindlich. Parallel werden externe Kompensationsmaßnahmen im erforderlichen Zeitrahmen durchgeführt.

**Tab. 1: Übersicht der Wirkfaktoren und Wirkzonen des Vorhabens**

Wirkfaktor	Wirkzone/Wirkungsintensität
<b>Anlagebedingt</b>	
Anlagebedingte Auswirkungen sind Beeinträchtigungen, die durch den Baukörper der Straßentrasse und alle damit verbundenen baulichen Einrichtungen verursacht werden und daher als dauerhaft und nachhaltig einzustufen sind:	
Flächenverluste durch Trasse und Bauwerke sowie Damm- und Einschnittböschungen, Ausrundungen und Entwässerungsmulden	<p>Vollständige und dauerhafte Verluste von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten geschützter Tierarten oder von Standorten geschützter Pflanzenarten sowie vollständige und dauerhafte Verluste von Habitaten geschützter Tierarten mit essenzieller Bedeutung für die Funktion von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG) werden durch das Ersatzbauwerk nicht verursacht, da die Lage und Dimensionen der Talbrücke nicht bzw. nur geringfügig verändert werden.</p> <p>Die Flächeninanspruchnahme für den 6-streifigen Ausbau der A 45 erfolgt innerhalb der bestehenden Straßenanlage; eine lagemäßige Anpassung der Strecke ist nicht vorgesehen. Mit der Verbreiterung der Fahrbahnen von derzeit 12,0 m auf 14,5 m werden ca. 11.450 m<sup>2</sup> offener Böden neu versiegelt. Auf den Streckenabschnitten in Dammlage erfordert der Ausbau geringfügige Verbreiterungen der Dammschüttungen im Bezugsraum 1. Die Böschungen der Dammf lächen werden mit einer Neigung von 1 : 1,5 flächensparend neu angelegt. Auf Veränderungen der vorhandenen Geländeeinschnitte kann durch die Wahl einer raumsparenden Entwässerung verzichtet werden. Im Zuge des Neubaus von drei Regenrückhaltebecken erfolgt eine zusätzliche Flächenversiegelung zusätzlich von ca. 1.130 m<sup>2</sup>. Nördlich der A 45 werden zwei Abschnitte eines Wirtschaftsweges 1 bis zu 3 m nach Norden verlegt.</p>
Zerschneidungseffekte durch Barrierewirkung der Trasse	Erhebliche Beeinträchtigungen von Austauschbeziehungen (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG) oder vollständige Verluste der Funktionen von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG) werden durch das Ersatzbauwerk nicht verursacht, da die Lage und Dimensionen der Talbrücke nicht bzw. nur geringfügig verändert werden. Der 6-streifige Ausbau der Autobahn verursacht keine relevante Zunahme bereits bestehender Zerschneidungseffekte, da vorhandene Durchlässe erhalten bleiben.
Veränderungen des Grundwasserhaushalts	Funktionsverminderungen von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten geschützter Tierarten oder von Standorten geschützter Pflanzenarten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG) durch dauerhafte Veränderungen des Grundwasserhaushaltes werden durch den Ersatzneubau der Talbrücke nicht verursacht.
Veränderungen von Oberflächengewässern durch Überführungen, Ausbau, Verlegungen oder Verrohrungen	Nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 oder Nr. 3 BNatSchG geschützte Tier- und Pflanzenarten der Oberflächengewässer sind von den Straßen- und Brückenbaumaßnahmen nicht betroffen. Vorhandene Bäche und deren Durchlässe unter der Straßenanlage werden anlagebedingt nicht verändert.

Wirkfaktor	Wirkzone/Wirkungsintensität
<b>Baubedingt</b>	
Baubedingte Auswirkungen sind Beeinträchtigungen, die während der Bauphase (vorübergehend) auftreten und in der Regel nur von kurz- bis mittelfristiger Dauer sind:	
Flächeninanspruchnahme durch Baustelleneinrichtungen wie Baustraßen, Baustreifen und Lagerplätze	Der Ersatzneubau der Talbrücke Volkersbach und der 6-streifige Ausbau der A 45 verursachen bauzeitliche (temporäre) Verluste von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten geschützter Tierarten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG). Die Eingriffe erfolgen in drei zeitlich gestaffelten Bautakten über einen Zeitraum von 9 bis 10 Jahren (siehe oben). Vorübergehend in Anspruch genommene Nahrungs-, Fortpflanzungs- und Ruhestätten von artenschutzrechtlich relevanten Arten werden nach Abschluss der Bauarbeiten wieder hergestellt. Die Tötung artenschutzrechtlich streng geschützter Tierarten wird durch Schutz-, Vergrämungs- und Umsiedlungsmaßnahmen vermieden.
Lärm, Erschütterungen, Licht, Silhouettenwirkung durch Baubetrieb	Der Ersatzneubau der Talbrücke Volkersbach und der 6-streifige Ausbau der A 45 verursachen temporäre Beschädigungen von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten sowie bauzeitliche Beeinträchtigungen der Nahrungshabitate von nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG streng geschützten Tierarten im Bereich des Baufeldes. Zu erheblichen Störungen der lokalen Populationen streng geschützter Arten durch Lärm, Erschütterungen, Licht, Silhouettenwirkungen wird es nicht kommen, da die Baustelleneinrichtungsflächen usw. in einem hinsichtlich Lärm und visueller Störeffekten stark vorbelasteten Nahbereich der Autobahn liegen und besonders störungsempfindliche Tiere streng geschützter Arten nicht betroffen sind. Erhebliche Störungen nachtaktiver Arten, die gegen Licht und Silhouettenwirkungen empfindlich sind, werden durch Einschränkungen der Bautätigkeit in der Dämmerung und Nacht ausgeschlossen.
temporäre Grundwasserabsenkungen, Gewässerverletzungen- und -querungen	Nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 oder Nr. 3 BNatSchG geschützte Tier- und Pflanzenarten der Gewässer sind von den Baumaßnahmen nicht betroffen, da solche Arten in den vorhandenen Gewässern nicht vorkommen. Streng geschützte Arten, die auf oberflächennahes Grundwasser angewiesen sind, fehlen im Wirkungsbereich der Baumaßnahmen ebenfalls.
Umsiedlungen, Baufeldvorbereitung	Der Ersatzneubau der Talbrücke Volkersbach und der 6-streifige Ausbau der A 45 erfordern den Fang nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG streng geschützter Tierarten zwecks bauzeitlicher Umsiedlung aus dem Baufeld. Das Risiko der Verletzung und Tötung einzelner Individuen im Zuge der Baufeldfreimachung wird durch die festgesetzten Vermeidungsmaßnahmen ausgeschlossen. Der Fang von Tieren zwecks Umsiedlung im Rahmen von vorgezogenen Artenschutzmaßnahmen stellt keinen artenschutzrechtlichen Verbotstatbestand dar.
<b>Betriebsbedingt</b>	
Betriebsbedingte Auswirkungen sind Beeinträchtigungen, die durch den Straßenverkehr in Abhängigkeit von der Verkehrsmenge hervorgerufen werden und daher als dauerhaft und nachhaltig einzustufen sind:	
Schadstoffemissionen	Der 6-streifige Ausbau der A 45 wird nur eine geringe Verkehrszunahme und somit eine geringe Zunahme betriebsbedingter Emissionen bzw. Immissionen verursachen. Hinsichtlich der Schadstoffimmissionen sind keine erheblichen ausbaubedingten zusätzlichen Beeinträchtigungen von Lebensräumen des Planungsraumes zu erwarten. Betriebsbedingte Funktionsverminderungen von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten geschützter streng geschützter Arten sind deshalb auszuschließen.

Wirkfaktor	Wirkzone/Wirkungsintensität
Stoffliche Belastungen des Regenwasserabflusses	Der bislang im Straßenseitenraum unkontrolliert versickerte Straßenabfluss wird künftig auf der ausgebauten Straßenanlage gesammelt und in drei neu zu errichtenden Regenrückhaltebecken vorgeklärt. Artenschutzrechtlich relevante Auswirkungen sind nicht anzunehmen.
Lärmemissionen	Da die Lage der Straßenanlage unverändert bleibt, der 6-streifige Ausbau der A 45 nur eine geringe Verkehrszunahme verursachen wird, und die Wahl einer lärmmindernden Fahrbahndecke Lärmemissionen gegenüber dem Status Quo reduziert, werden die Baumaßnahmen lärmbedingten zusätzlichen Beeinträchtigungen von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG geschützten Tierarten verursachen. Durch Errichtung Lärmschutzwänden werden Lärmemissionen zusätzlich reduziert.
Optische Störwirkungen (Licht und Bewegungsunruhe, Silhouettenwirkung)	Da die Lage und Dimensionen der Straßenanlage nicht bzw. nur geringfügig verändert werden und die Baumaßnahmen keine Auswirkungen auf das Verkehrsaufkommen haben, ergeben sich betriebsbedingt keine relevanten neuen optischen Störungen von Lebensräumen der nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG geschützten Tierarten.
Zerschneidungseffekte durch Barrierewirkung des Verkehrs und durch Kollisionsverluste	Da die Lage und Dimensionen der Straßenanlage nicht bzw. nur geringfügig verändert werden und die Baumaßnahmen keine Auswirkungen auf das Verkehrsaufkommen haben, ergeben sich betriebsbedingt keine relevanten zusätzlichen Beeinträchtigungen von Austauschbeziehungen, beziehungsweise Tötungs- oder Verletzungsrisiken für streng geschützte Tierarten. Durchlässe unter der Autobahn bleiben erhalten, die festgesetzten Lärmschutzwände bieten zusätzlichen Kollisionsschutz.

## 5 Bestandserfassung

### 5.1 Faunistisch-floristische Bestandsbeschreibung und Planungsraumanalyse

Die nachfolgende faunistisch-floristische Planungsraumanalyse erfolgte auf der Basis umfangreicher im Rahmen des Straßenbauvorhabens vorgenommener Biotopkartierungen und Flora-Fauna-Untersuchungen der Jahre 2012 und 2015 (GöLF 2016a/b), eigener Einschätzungen zu potenziellen, nicht nachgewiesenen Vorkommen streng geschützter Arten sowie der Befragung von Gebietskennern und der Auswertung zugänglicher Daten in Gutachten und Datenbanken (siehe Tab. 2).

Sämtliche Nachweise artenschutzrechtlich erheblicher Artvorkommen sind im Bestands- und Konfliktplan (Unterlage 19.2) lokalisiert.

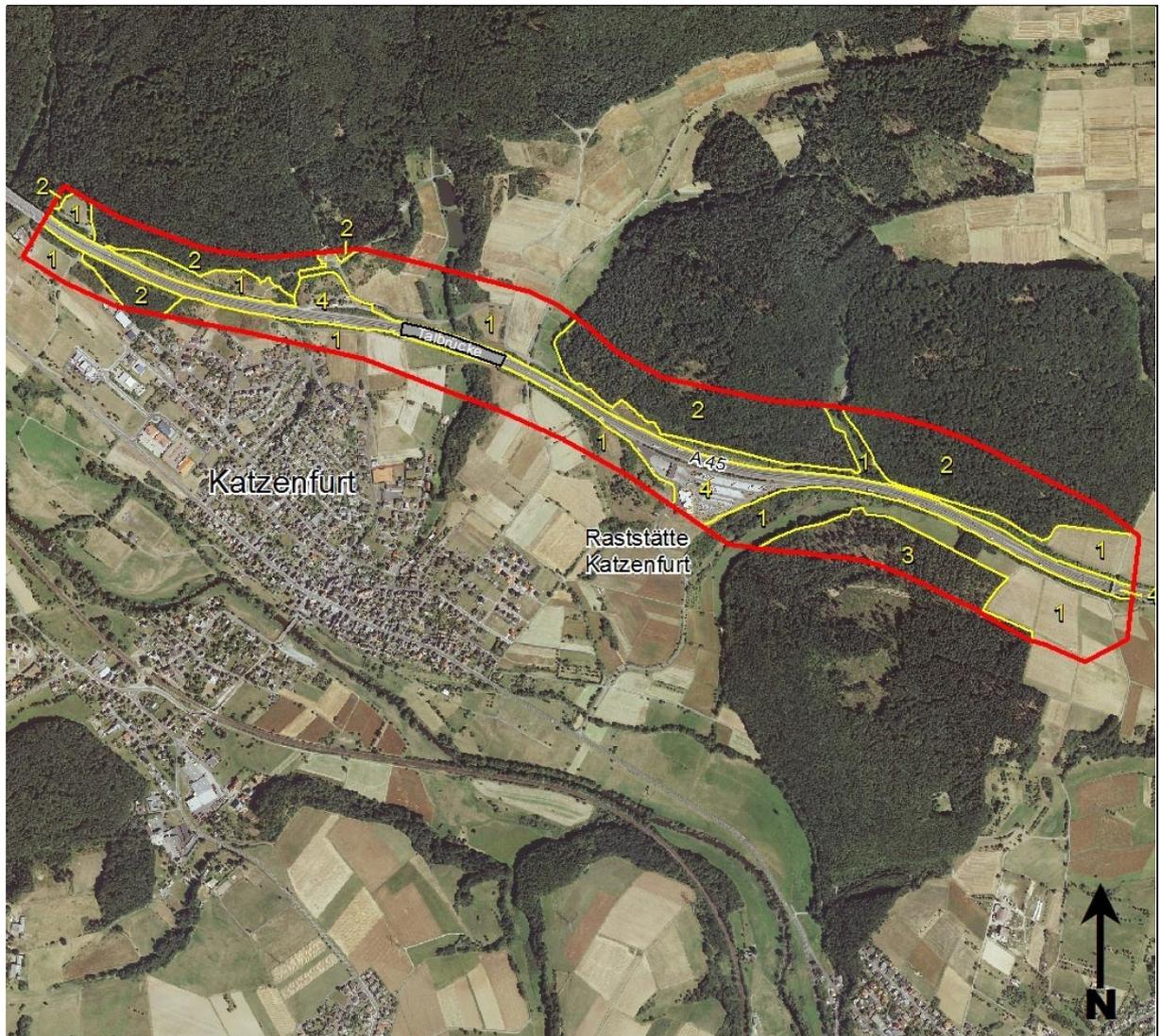


Abbildung 2: Abgrenzung des Plangebietes und seiner Bezugsräume

- Bezugsraum 1: Feldflur von Katzenfurt und Dillheim
- Bezugsraum 2: Waldkomplexe nördlich der A 45
- Bezugsraum 3: Waldkomplex am Himberg
- Bezugsraum 4: Straßenanlage der A 45

Das Plangebiet wird auf der Grundlage von Flora-Fauna-Untersuchungen zu den Ersatzneubauten der Talbrücken Volkersbach und Onsbach (GöLF 2016a/b) und in der Landschaftspflegerischen Begleitplanung zum hier behandelten Projekt (GöLF 2017) in vier Bezugsräume eingeteilt (siehe Abbildung 2). Gegliedert nach diesen Bezugsräumen behandelt die nachstehende Planungsraumanalyse im ersten Abschnitt Grundzüge der Naturausstattung und die nachgewiesenen artenschutzrechtlich erheblichen Arten. Darauf folgen Abschätzungen zu Vorkommen weiterer streng geschützter Arten.

**Der Bezugsraum 1** „Feldflur von Katzenfurt und Dillheim“ umfasst das überwiegend extensiv landwirtschaftlich genutzte Offen- und Halboffenland beiderseits der Autobahn. Seine Biotopstruktur ist kleinflächig differenziert und durch beweidetes und gemähtes Grünland unterschiedlicher Standortqualitäten, Grünlandbrachen, Magerrasen, Äcker, Gebüsche und Feldgehölze sowie kleine isolierte Waldbestände geprägt. Kleinflächig wechselnde Standortverhältnisse und die überwiegend extensive landwirtschaftliche Nutzung bewirken eine überdurchschnittlich Artenvielfalt der Lebensräume. Zu den vorherrschenden Biotoptypen gehören Wiesen und Weiden. Die regelmäßig gemähten Wiesen frischer Standorte entsprechen überwiegend dem FFH-Lebensraumtyp 6510 „Magere Flachland-Mähwiese“ und sind naturschutzfachlich hochwertig. Nur wenige kleine Frischwiesen tragen artenarme Vegetation und sind von geringerem Biotopwert. In den Bachauen liegen etliche gesetzlich geschützte und gut entwickelte Feuchtwiesen sowie mehrere Nassstaudenfluren, die nach Nutzungsaufgaben aus Feuchtwiesen hervorgegangen sind. Kleinflächig kommen an flachgründigen Standorten gesetzlich geschützte Magerrasen vor. Die Feld- und Wegraine sind zumeist artenarme Biotope von geringer naturschutzfachlicher Bedeutung. Die im Planungsraum gelegenen Äcker zeichnen sich mit Ausnahme von zwei Schlägen durch artenreiche Unkrautvegetation aus; ihnen wird überwiegend hohe Bedeutung für den Arten- und Biotopschutz beigemessen.

Im Planungsraum befinden sich drei kleine Fließgewässer, von denen der Volkersbach und der Weidenbach naturfern hergerichtet sind; ein im Ostteil des Gebietes fließender namenloser Bach ist überwiegend naturnah und teilweise von Ufergehölzen gesäumt. An vier Stellen finden sich gesetzlich geschützte Quellen. Einziges Stillgewässer ist ein betont naturferner Fischteich, der nur randlich in den Planungsraum hinein reicht.

Der Bezugsraum 1 ist neben dem vorherrschenden Offenland durch zahlreiche Gehölzbestände geprägt, die sich zumeist spontan auf Brachflächen, an Wegrändern sowie auf Flächen entwickelt haben, die nach dem Bau der A 45 der Sukzession überlassen wurden. Großflächige Feldgehölze kommen nördlich und westlich der Ortslage Katzenfurt, südlich der Talbrücke, westlich des Weidenbaches und südöstlich der Raststätte Katzenfurt vor. Südöstlich der Raststätte Katzenfurt liegen zwei kleine Eichenmischwälder mit bis zu 150jährigen Bäumen im Bezugsraum 1. Die A 45 ist zu einem großen Teil von straßenbegleitenden Baum-Strauchgehölzen und Baumhecken gesäumt. Nordöstlich von Katzenfurt sind an einer südexponierten Einschnittsböschung der Autobahn Gesteinsschutthänge und kleinflächig anstehender Fels freigelegt.

Der Bezugsraum 1 zeichnet sich durch eine überdurchschnittlich artenreiche Flora aus, streng geschützte Pflanzenarten kommen aber nicht vor. Zur ebenfalls artenreichen Tierwelt gehören dagegen etliche streng geschützte Arten und Vogelarten mit ungünstigen Erhaltungszuständen. Von den festgestellten Säugetieren sind die Haselmaus (*Muscardinus avellanarius*) und diverse Fledermausarten planungserhebliche Arten. Haselmausvorkommen wurden in der Westhälfte des Planungsraumes in den straßenbegleitenden Gehölzen und an zwei Waldrändern festgestellt. Mindestens 6 Fledermausarten jagen an den Gehölzbeständen und Waldrändern nach Insekten (siehe Tabelle 2). Quartiere von Fledermäusen waren trotz gezielter Suche im Bezugsraum 1 nicht festzustellen.

Aus der Gruppe der Vögel wurden neben häufigen, nicht planungserheblichen Arten etliche Spezies mit ungünstigem Erhaltungszustand festgestellt, die im Bezugsraum 1 oder dessen unmittelbarer Umgebung brüten. Der bemerkenswerteste Brutvogel ist der in Hessen vom

Aussterben bedrohte Wendehals (*Jynx torquilla*). Von dieser Spechtart brüteten im Jahr 2015 in den an Altbäumen reichen Gehölzbeständen westlich und östlich der Raststätte Volkersbach mindestens zwei, möglicherweise drei Paare. Der Feldsperling (*Passer montanus*), eine typischen Art des Halboffenlandes und der Streuobstwiesen, ist im Gebiet mit mindestens 8 Brutpaaren (2015) stark vertreten und besiedelt gerne Nistkästen. Die für das Offenland sehr charakteristische, aber bestandsgefährdete Feldlerche (*Alauda arvensis*) brüdet auf extensiv genutzten Äckern nördlich und südlich der Talbrücke Volkersbach (2015 Nachweise von 3 Brutpaaren). Die in Hessen auf der Vorwarnliste verzeichnete Goldammer (*Emberiza citrinella*) war im Jahr 2015 beiderseits der A 45 mit mindestens 16 Brutpaare vertreten. 10 Paare der Klappergrasmücke (*Sylvia curruca*) brüteten 2015 über den Bezugsraum verstreut in Hecken und Gebüsch. Von der für dichte Gehölzbestände typischen Nachtigall (*Luscinia megarhynchos*) wurden 2012 und 2015 insgesamt 8 Sänger ermittelt. Der in Hessen auf der Vorwarnliste verzeichnete Neuntöter (*Lanius collurio*) war im Jahr 2015 mit 2 Brutpaaren in Gehölzen nordöstlich des Rastplatzes Volkersbach und westlich der Raststätte vertreten. Der Haussperling (*Passer domesticus*) ist Brutvogel am Ortsrand von Katzenfurt und an der Autobahn-Raststätte. Vom Girlitz (*Serinus serinus*) wurde im Planungsraum nur im Jahr 2012 ein singendes Männchen festgestellt; die Art ist aber in der Ortslage von Katzenfurt gut vertreten. Der Bluthänfling (*Carduelis cannabina*) war in den Jahren 2012 und 2015 mit jeweils einem Brutpaar in Gehölzen am Ortsrand von Katzenfurt vertreten. Maximal 3 Brutpaare der Wacholderdrossel (*Turdus pilaris*) wurden 2015 an Ufergehölzen des Volkersbaches nördlich der Talbrücke bemerkt. Darüber hinaus nutzen an der Volkersbachbrücke brütende Dohlen (*Coleus monedula*) den Bezugsraum 1 als Nahrungshabitat (vgl. Bezugsraum 4).

Streng geschützte Amphibienarten wurden im Plangebiet nicht festgestellt und sind mangels geeigneter Laichgewässer auch nicht zu erwarten. Aus der Gruppe der Reptilien konnten auf 12 intensiv untersuchten Probeflächen sowie im Rahmen von Übersichtsbegehungen mit der Zauneidechse und der Schlingnatter zwei streng geschützte Arten im Bezugsraum festgestellt werden. Die Zauneidechse kommt nur mit kleinen und schwierig nachzuweisende Teil-Populationen im Planungsraum vor. Insgesamt wurden 2015 5 Individuen gesehen, davon 3 an einem Schotterweg unmittelbar südlich des westlichen Widerlagers der Talbrücke Volkersbach, ein Tier in einer mageren Grünlandbrache nordöstlich des Parkplatzes Volkersbach und eines an einer steinigen südexponierten Wirtschaftswegeböschung östlich der Talbrücke. Von weiteren Vorkommen an trockenwarmen Waldsäumen und an südexponierten Wegböschungen im Osten des Untersuchungsgebietes nördlich der A 45 sowie auf einer mageren Wiesenbrache an einem unbefestigten Feldweg unmittelbar südlich der Autobahn nördlich der Ortslage von Katzenfurt ist auszugehen.

Die streng geschützte, in Hessen bestandsgefährdete Schlingnatter (*Coronella austriaca*) ist im Planungsraum neben der Blindschleiche die häufigste Reptilienart und konnte 18 Mal nachgewiesen werden. Festgestellt wurden überwiegend freiliegende Tiere; zwei Nachweise gelangen mit Hilfe künstlicher Verstecke. Die Fundorte liegen auf Grünlandbrachen nördlich der Ortslage von Katzenfurt, am östlichen Widerlager der Talbrücke Volkersbach, auf einer Wiesenbrache westlich der Raststätte, an der südexponierten Böschung des Wirtschaftsweges nördlich der A 45 östlich des Weidenbaches sowie nördlich der Raststätte Katzenfurt. Die Schlingnattern nördlich der A 45 gehören zu einer lokalen Population, die sich vermutlich noch weiter nach Osten Richtung Lempthalbrücke und Wetzlarer Kreuz erstreckt. Es werden deshalb weitere potenzielle Habitate an den südexponierten Waldsäumen entlang des Wirtschaftsweges nördlich der A 45 außerhalb der Probeflächen angenommen. Der Erhaltungszustand dieser Population wird mit hervorragend (A) eingestuft. Der Erhaltungszustand der durch die Autobahn getrennten südlichen lokalen Population, deren Habitat sich von der Raststätte Katzenfurt nach Osten über den Planungsraum hinaus erstreckt, wird als „gut“ (B) bewertet.

Tagfalter und Widderchen sind im Bezugsraum sehr artenreich vertreten. Darunter sind die beiden streng geschützten und bundesweit bestandsgefährdeten Arten Dunkler Wiesenknopf-

Ameisenbläuling (*Maculinea nausithous*) und Heller Wiesenknopf-Ameisenbläuling (*Maculinea teleius*), die zahlreich auf den Wiesen südlich der A 45 östlich der Raststätte Volkersbach und auf der Extensivwiese nordöstlich des östlichen Widerlagers der Talbrücke flogen. 2012 wurden beide Arten auch auf Wiesen am Volkersbach nördlich der Talbrücke erfasst. Der Dunkle Wiesenknopf-Ameisenbläuling flog zudem auf einer Wiese am Weidenbach südlich der A 45. Da Gewässer und Feuchtbiotope im Planungsraum selten sind, konnten lediglich 5 Libellenarten im Untersuchungsgebiet nachgewiesen werden, von denen keine streng geschützt ist

Der **Bezugsraum 2** umfasst die im Vogelschutzgebiet „Hörre bei Herborn und Lemptal“ gelegenen Waldkomplexe nördlich der A 45 sowie ein Wäldchen, das westlich der Ortslage von Katzenfurt im Süden an die Autobahn grenzt. Die Biotopausstattung ist durch Wälder und Forsten unterschiedlicher Artenausstattung und naturschutzfachlicher Qualitäten geprägt. Viele Bestände sind aufgrund ihrer differenzierten Struktur und teilweise hoher Anteile von Altbäumen sowie verstreutes Totholz insbesondere für die Fauna hochwertige Lebensräume. Eichen-Hainbuchen-Wälder und forstlich geprägte Eichen-Mischwälder sind die umfangreichsten Waldbestände des Bezugsraumes. Im östlichen Teil des Bezugsraumes liegt ein großer, durch Holzeinschlag verlichteter, etwa 100jähriger mesophiler Buchenwald, an den sich im Westen ein kleiner stark aufgelichteter Bestand mit bis zu 200jährigem Baumholz anschließt. Bodensaure Buchen-Wälder nehmen zwei kleine Bereiche im Osten des Bezugsraumes ein. Im östlichen Teil des Bezugsraumes 2 reicht außerdem ein seltener bodensaurer Eichen-Trockenwald in den Planungsraum hinein. Darüber hinaus kommen mehrere stark aufgelichtete Kiefern-Wälder mit Beimischung von Laubbäumen und üppiger Strauchschicht sowie Mischwälder mit hohem Anteil von Lärche, Douglasie, Fichte und Kiefer vor. Zwei kleine 40- bis 60jährige Fichten-Forsten fast ohne krautigen Unterwuchs sind Lebensräume geringer Bedeutung. Eine straßenbegleitende Gehölzpflanzung im Westen des Bezugsraumes 2 ist als Lebensraum der streng geschützten Haselmaus artenschutzrechtlich relevant, südexponierte trockenwarmen Waldsäume im Osten für Reptilien.

Der Bezugsraum 2 weist eine für Wälder typische Fauna mit Vorkommen etlicher gefährdeter und geschützter Tierarten auf. Mehrere Individuen der streng geschützte Haselmaus (*Muscardinus avellanarius*) wurde im Wäldchen südlich der A 45 westlich von Katzenfurt und nördlich des Parkplatzes Volkersbach nachgewiesen wurde. Es ist nicht auszuschließen, dass einzelne Tiere auch am Waldrand und in den Wäldern östlich des Weidenbaches außerhalb der Eingriffsflächen vorkommen, wo keine Untersuchungen zum Nachweis der Art durchgeführt wurden. Arten der streng geschützten Fledermäuse fliegen vor allem an den Waldrändern entlang der Grenzen zwischen den Bezugsräumen 1 und 2. Als häufigste Art jagt die Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*) an den Waldrändern, deren Quartiere in Gebäuden der Siedlungen zu vermuten sind. Großer und Kleiner Abendsegler (*Nyctalus noctula* und *N. leisleri*) nutzen die Wälder und Waldränder ebenfalls als Nahrungshabitate. Im Wald westlich des Parkplatzes Volkersbach wurde im Jahr 2012 Fledermauskot an der Baumhöhle einer alten Buche festgestellt, der auf ein Fledermausquartier hinweist.

Die Wälder des Bezugsraumes 2 beherbergen nach den in den Jahren 2012 und 2015 durchgeführten Untersuchungen eine typische und artenreiche Waldvogelfauna. An den Waldrändern brüten außerdem Vogelarten des Halboffenlandes. Da die Waldbestände reich an Altbäumen, insbesondere an alten Eichen sind, bieten sie Höhlenbrütern günstige Habitate. So kamen neben dem häufigen Grünspecht (*Picus viridis*) in den Eichen- und Buchenwäldern östlich des Weidenbaches im Jahr 2015 mindestens vier Brutpaare des Mittelspechtes (*Dendrocopus medius*) vor. Ein Revierpaar des in Hessen auf der Vorwarnliste verzeichneten Kleinspechtes (*Dryobates minor*) wurde im Osten des Bezugsraumes nordöstlich der Autobahnunterführung im Eichenwald festgestellt. Trauerschnäpper (*Ficedula hypoleuca*) brüten regelmäßig in den Baumhöhlen der Eichen- und Buchenwälder im Ostteil des Bezugsraumes 2. Im Jahr 2015 wurden von der in Hessen auf der Vorwarnliste verzeichneten Art dort 7 Reviere festgestellt. In den Wäldern nördlich der Raststätte Katzenfurt befanden sich 2015

zwei Reviere des in Hessen bestandsgefährdeten Waldlaubsängers (*Phylloscopus sibilatrix*), Feldsperling (*Passer montanus*), Klappergrasmücke (*Sylvia curruca*) und Gartenrotschwanz (*Phoenicurus phoenicurus*) brüteten 2012 am Waldrand westlich des Parkplatzes Volkersbach, der Baumpieper (*Anthus trivialis*) an einem Waldrand am Weidenbach. Weitere planungserhebliche Vogelarten, die den Bezugsraum 2 jedoch nur als Nahrungsgäste aufsuchen, sind Mäusebussard (*Buteo buteo*), Schwarzspecht (*Dryocopus martius*) und Kolkrahe (*Corvus corax*). Aufgrund des von der Autobahn ausgehenden Lärms fehlen einige typische Waldvogelarten im Bezugsraum, insbesondere die Eulen.

Aus der Gruppe der Reptilien kommt neben der häufigen Blindschleiche (*Anguis fragilis*) die streng geschützte Schlingnatter (*Coronella austriaca*) am Rande der straßenbegleitenden Gehölze südlich der A 45 westlich von Katzenfurt vor. Weitere Schlingnatter-Vorkommen werden an den trockenwarmen Waldsäumen im Osten vermutet, die Art wurde dort jedoch nicht tatsächlich nachgewiesen. Aus allen anderen untersuchten Tiergruppen und von den Gefäßpflanzen waren im Bezugsraum 2 keine streng geschützten Arten nachzuweisen.

Der im Südosten des Plangebietes gelegene **Bezugsraum 3** umfasst den nördlichen Rand des Waldgebietes am Himberg. Seine vorherrschenden Biotoptypen sind Nadelgehölzforsten und Sukzessionsgehölze auf Windwurfflächen. Den größten Raum nehmen etwa 80jährige Mischbestände aus Lärche, Douglasie, Fichte und Kiefer ein, die überwiegend stark aufgelichtet sind und im Unterstand reichlich Jungwuchs von Buche sowie eine üppige Strauchschicht aufweisen. Auf etwa der Hälfte der Forstflächen sind die Baumbestände durch Windwurf zusammengebrochen. Dort befindet sich derzeit überwiegend dichte, spontan aufgewachsene Vorwaldvegetation. Im Westen reicht in den Bezugsraum 3 ein sekundärer Eichen-Hainbuchen-Waldes mit eingestreuter Kiefer hinein, der randlich einige Altbäume umfasst.

Der außerhalb des Baufeldes gelegene Bezugsraum 3 zeichnet sich eine arme Flora und Fauna aus weit verbreiteten Arten der Wälder, Vorwälder und Waldlichtungen aus. Als einzige streng geschützte Tierart wurde die Haselmaus in einem Nistkasten nachgewiesen, die in den verlichteten Forsten und Vorwäldern ein reiches Nahrungsangebot vorfindet. Einziger bemerkenswerter Brutvogel ist der in Hessen auf der Vorwarnliste verzeichnete Trauerschnäpper.

Zum **Bezugsraum 4** gehören die Fahrbahnen der A 45, die intensiv gepflegten Straßenränder und Mittelstreifen der Autobahn, die Talbrücke Volkersbach sowie die Anlage der Raststätte Volkersbach und der Parkplatz Volkersbach. Die artenarme Flora des betont naturfernen Raumes setzt sich aus weit verbreiteten Pflanzenarten zusammen. Für die Fauna des Planungsraumes ist die A 45 und der Fahrzeugverkehr auf der Autobahn im Wesentlichen eine Quelle von Beeinträchtigungen. Einzig das Bauwerk der Talbrücke Volkersbach bietet wenigen naturschutzrelevanten Tierarten Fortpflanzungs- und Ruhestätten. An der Brücke brüteten im Jahr 2015 mindestens 6 Paare der Dohle (*Corvus monedula*). Außerdem werden die kleinen Widerlagerkammern des Brückenbauwerks sporadisch von Fledermausarten als Übergangs- und Ausweichquartiere genutzt. Nach Köttnitz (2016 mündl.) wurden in der Brücke in den Jahren 2015 und 2016 einzelne Mausohr- und Zwergfledermäuse festgestellt (April 2015 6 Mausohrfledermäuse, 1 Zwergfledermaus; Juli 2015 1 Mausohrfledermaus; März 2016 1 Mausohrfledermaus; April 2015 7 Mausohrfledermäuse, Mai 2015 kein Bestand). Vor 10 bis 15 Jahren diente ein an der Brücke angebrachter Holzkasten als Ausweich-Wochenstuben für Mausohr-Fledermäuse von der Talbrücke Onsbach und der heute nicht mehr von Fledermäusen besiedelten Marxmühle. An Gebäuden und Gehölzen der Raststätte Katzenfurt brüten mit Haussperling (*Passer domesticus*) und Stieglitz (*Carduelis carduelis*) zwei schonungsbedürftige Vogelarten.

Es folgen **Abschätzungen zur Vorkommen weiterer streng geschützter Tier- und Pflanzenarten**, die im Zuge der umfangreichen Erhebungen im Planungsraum nicht nachgewiesen wurden. Die ausgewerteten Datenquellen (siehe Kapitel 5.2.1) geben keine Hinweise auf Vorkommen solcher Arten. Ergänzend wird in der Tabelle 2 zu sämtlichen in Hessen vorkommenden planungserhebliche Arten eine stichwortartige Prognose gegeben.

Zur Wildkatze (*Felis sylvestris*) wurden keine spezifischen Untersuchungen durchgeführt, da von der Art im Naturraum keine Reproduktionshabitate bekannt sind und keine erheblichen Beeinträchtigungen durch das Straßenbauvorhaben verursacht werden. Das sporadische Auftreten von Tieren, die zwischen den Populationsarealen im Taunus, Westerwald und Rothaargebirge wandern, ist nicht auszuschließen (siehe Institut für Tierökologie und Naturplanung (2010).

Für den Biber (*Castor fiber*) sind im Planungsraum keine als Lebensräume geeigneten Fließgewässer vorhanden.

Vorkommen von Feldhamster (*Cricetus cricetus*) sind auf den relativ flachgründigen Böden des Planungsraumes nicht anzunehmen.

Zum Luchs (*Felis lynx*) liegt für den Lahn-Dill-Kreis nur eine nicht überprüfte Meldung (C3-Hinweis) aus dem Grenzbereich der Messtischblätter 5516 vor 5517 vor (Arbeitskreis Hessenluchs 2014). Da die nachgewiesenen Vorkommen dieser Tierart fast ausschließlich weit entfernt in Nordwesthessen liegen und aus der weiteren Umgebung des Projektgebietes keine Meldung vorliegt, ist davon auszugehen, dass hier derzeit kein dauerhaftes Vorkommen des Luchses existiert.

Der Wolf (*Canis lupus*) kommt in Hessen derzeit lediglich unbeständig als Zuwanderer vor. Die dem Planungsraum am nächsten gelegene Meldung eines Wolfes stammt vom Jahr 2014 aus dem Landkreis Siegen-Wittgenstein (Arbeitskreis Hessenluchs 2014b). Eine regelmäßige Reproduktion der Art im Projektgebiet ist auszuschließen.

Der in Höhlen sehr alter Laubbäumen lebende streng geschützte Eremit (*Osmoderma eremita*) ist in Hessen verbreitet, wurde aber nur sehr selten nachgewiesen. Vorkommen der Art in altholzreichen Laubwaldbeständen des Planungsraumes sind unwahrscheinlich, nicht vollständig auszuschließen, würden aber nicht beeinträchtigt, da im Eingriffsbereich keine als potenziell Habitate geeignete Waldbestände liegen. Der ebenfalls in alten Bäumen lebende Heldbock (*Cerambyx cerdo*) ist nur aus Südhessen belegt (Schaffrath 2006); Vorkommen im Planungsraum sind auszuschließen.

Vom Nachtkerzenschwärmer (*Proserpinus proserpina*) liegen aus Hessen nur sehr wenige Nachweise vor, davon keiner aus dem Naturraum (HESSEN FORST FENA 2004). Ein Vorkommen im Untersuchungsgebiet beziehungsweise im Wirkraum der Brückenbaumaßnahme ist höchst unwahrscheinlich.

Tagfalter wurden intensiv über zwei Jahre untersucht, so dass neben den nachgewiesenen Wiesenknopf-Ameisenbläulingen Vorkommen weiterer streng geschützter Arten auszuschließen sind. Für artenschutzrechtlich erhebliche Amphibienarten fehlen geeignete Laichgewässer. Auch für relevante Tiere anderer an Gewässer gebundener Arten sind keine geeigneten Lebensräume vorhanden.

Vorkommen des Frauenschuhs (*Cyripedium calceolus*) sind im Gebiet aufgrund des Fehlens von Kalkgestein auszuschließen.

Der Naturraum liegt außerhalb der Verbreitungsgebiete vom Prächtigen Dünnfarn (*Trichomanes speciosum*) und der Sand-Silberschärte (*Jurinea cyanooides*); er verfügt zudem über keine geeigneten Standorte für diese Arten.

**Tab. 2: Planungsraumanalyse zu Vorkommen streng geschützter Pflanzen- und Tierarten** (Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie und heimische Vogelarten)

Die Aufstellung berücksichtigt sämtliche in Hessen nachgewiesenen streng geschützte Arten gemäß HESSISCHES MINISTERIUM FÜR UMWELT, ENERGIE, LANDWIRTSCHAFT UND VERBRAUCHERSCHUTZ (2011)

Status: x = Art kommt aktuell in Hessen vor; U = Art in Hessen unbeständig;  
 W = Wiederansiedlungsprojekt im natürlichen Verbreitungsgebiet in Hessen.

Art / Artengruppe		Status Hessen	Bemerkung / Analyse
<b>Pflanzen</b>			
<i>Cypripedium calceolus</i>	Frauenschuh	x	keine geeigneten Standorte im UG (siehe oben)
<i>Jurinea cyanoides</i>	Sand-Silberscharte	x	UG liegt außerhalb des Verbreitungsgebietes der Art
<i>Trichomanes speciosum</i>	Prächtiger Dünnpfarn	x	keine geeigneten Standorte im UG
<b>Fledermäuse</b>			
umfassende projektbezogene Arterfassungen; Nachweise siehe Tabelle 4			
<b>Vögel</b>			
umfassende projektbezogene Arterfassungen; Nachweise siehe Tabelle 4			
<b>sonstige Säugetiere</b>			
<i>Canis lupis</i>	Wolf	U	keine regelmäßige Reproduktion im Naturraum; keine Nachweise im UG
<i>Castor fiber</i>	Biber	x	keine geeigneten Lebensräume im UG (siehe oben)
<i>Cricetus cricetus</i>	Feldhamster	x	keine geeigneten Lebensräume im UG (siehe oben)
<i>Felis silvestris</i>	Wildkatze	x	keine regelmäßige Reproduktion im Naturraum; keine Nachweise im UG
<i>Lutra lutra</i>	Fischotter		in Hessen ausgestorben
<i>Lynx lynx</i>	Luchs	x	UG liegt außerhalb des Verbreitungsgebietes der Art
<i>Muscardinus avellanarius</i>	Haselmaus	x	Nachweise im UG (siehe oben und Tabelle 4)
<b>Amphibien</b>			
<i>Alytes obstetricans</i>	Geburtshelferkröte	x	keine geeigneten Laichgewässer im UG
<i>Bombina variegata</i>	Gelbbauchunke	x	keine geeigneten Laichgewässer im UG
<i>Bufo calamita</i>	Kreuzkröte	x	keine geeigneten Laichgewässer im UG
<i>Bufo viridis</i>	Wechselkröte	x	UG liegt außerhalb des Verbreitungsgebietes der Art
<i>Hyla arborea</i>	Laubfrosch	x	UG liegt außerhalb des Verbreitungsgebietes der Art
<i>Pelobates fuscus</i>	Knoblauchkröte	x	UG liegt außerhalb des Verbreitungsgebietes der Art
<i>Rana arvalis</i>	Moorfrosch	x	UG liegt außerhalb des Verbreitungsgebietes der Art
<i>Rana dalmatina</i>	Springfrosch	x	UG liegt außerhalb des Verbreitungsgebietes der Art
<i>Rana lessonae</i>	Kleiner Wasserfrosch	x	UG liegt außerhalb des Verbreitungsgebietes der Art
<i>Triturus cristatus</i>	Kammolch	x	keine geeigneten Laichgewässer im UG

<b>Reptilien</b>			
<i>Coronella austriaca</i>	Schlingnatter	x	Nachweise im UG (siehe oben und Tabelle 4)
<i>Emys orbicularis</i>	Sumpfschildkröte	W	UG liegt außerhalb des Verbreitungsgebietes der Art
<i>Lacerta agilis</i>	Zauneidechse	x	Nachweise im UG (siehe oben und Tabelle 4)
<i>Lacerta bilineata</i>	Smaragdeidechse	x	UG liegt außerhalb des Verbreitungsgebietes der Art
<i>Podarcis muralis</i>	Mauereidechse	x	UG liegt außerhalb des Verbreitungsgebietes der Art
<i>Zamenis longissimus</i>	Äskulapnatter	x	UG liegt außerhalb des Verbreitungsgebietes der Art
<b>Käfer</b>			
<i>Cerambyx cerdo</i>	Heldbock	x	UG liegt außerhalb des Verbreitungsgebietes der Art
<i>Osmoderma eremita</i>	Eremit	x	Vorkommen im Wirkungsbereich der Maßnahme sind auszuschließen (siehe oben)
<b>Libellen</b>			
<i>Leucorrhinia caudalis</i>	Zierliche Moosjungfer	x	UG liegt außerhalb des Verbreitungsgebietes der Art
<i>Leucorrhinia pectoralis</i>	Große Moosjungfer	x	keine geeigneten Lebensräume im UG
<i>Ophiogomphus cecilia</i>	Grüne Keiljungfer	x	keine geeigneten Lebensräume im UG
<i>Gomphus flavipes</i>	Asiatische Keiljungfer	x	UG liegt außerhalb des Verbreitungsgebietes der Art
<b>Schmetterlinge</b>			
<i>Maculinea arion</i>	Quendel- Ameisenbläuling		UG liegt außerhalb des Verbreitungsgebietes der Art
<i>Maculinea nausithous</i>	Dunkler Wiesenknopf- Ameisenbläuling		Nachweise im UG (siehe oben und Tabelle 4)
<i>Maculinea teleius</i>	Heller Wiesenknopf- Ameisenbläuling		Nachweise im UG (siehe oben und Tabelle 4)
<i>Gortyna borelii lunata</i>	Haarstrangwurzeleule		UG liegt außerhalb des Verbreitungsgebietes der Art
<i>Lycaena helle</i>	Blauschillernder Feuerfalter		UG liegt außerhalb des Verbreitungsgebietes der Art
<i>Parnassius mnemosyne</i>	Schwarzer Apollofalter		UG liegt außerhalb des Verbreitungsgebietes der Art
<i>Proserpinus proserpina</i>	Nachtkerzenschwärmer		kein Nachweise aus dem Naturraum, Vorkommen sehr unwahrscheinlich
<b>Weichtiere</b>			
<i>Unio crassus</i>	Gemeine Flussmuschel		keine als Lebensraum geeignetes Gewässer im UG

## 5.2 Auswertung der Datenquellen und durchgeführten Untersuchungen

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

### 5.2.1 Datenquellen und Untersuchungen

Dem artenschutzrechtlichen Beitrag liegen die in Tab. 3 aufgeführten und kommentierten Gutachten, Kartierungen und Datenquellen zugrunde.

**Tab. 3: Übersicht der Gutachten, Kartierungen und Datenquellen**

Kriterium	Beschreibung
Eigene Kartierungen des Vorhabenträgers	
<b>1: GöLF (2016a): A45, Ersatzneubau der Talbrücke Volkersbach. Flora-Fauna-Gutachten. Unveröffentlichtes Gutachten im Auftrag von Hessen Mobil Standort Dillenburg.</b>	
<b>Bearbeitete Artengruppe</b>	<b>Flora</b>
Methodik	flächendeckende Biotopkartierung, Vegetationsaufnahmen
Kartierzeitpunkt	Mai bis Juni 2012 (westliche Hälfte des Plangebietes) Mai bis Juni 2015 (gesamtes Plangebiet, Ergänzung und Aktualisierung der Kartierung von 2012)
<b>Bearbeitete Artengruppe</b>	<b>Fledermäuse</b>
Methodik	April und Mai: Suche nach Fledermausquartieren Sommer: 4 Begehungen mit Ultraschalldetektoren, Aufstellen von Batcordern
Kartierzeitpunkt	April bis September 2012
<b>Bearbeitete Artengruppe</b>	<b>Haselmaus</b>
Methodik	4 Probeflächenuntersuchungen mit Nest-Tubes und Nistkästen, Haselnuss- und Freinestsuche
Kartierzeitpunkt	April bis September 2015
<b>Bearbeitete Artengruppe</b>	<b>sonstige Säugetiere</b>
Methodik	Befragung von Gebietskennern (Björn Reinhardt, Helmut Weller)
Kartierzeitpunkt	-
<b>Bearbeitete Artengruppe</b>	<b>Vögel</b>
Methodik	flächendeckende Revierkartierungen, Linientaxierung, Sichtbeobachtungen, Verhören, Einsatz von Klangattrappen 2012 in der westlichen Gebietshälfte 2015 im gesamten Plangebiet (9 Begehungen)
Kartierzeitpunkt	März bis Juli 2012 und 2015
<b>Bearbeitete Artengruppe</b>	<b>Amphibien</b>
Methodik	flächendeckende Begehungen zur Feststellung von Laichgewässern (März), Untersuchung von Laichgewässern, Sichtbeobachtungen, Abkessern, Verhören (6 Begehungen) in der westlichen Gebietshälfte; Befragung von Gebietskennern
Kartierzeitpunkt	März bis Juni 2012
<b>Bearbeitete Artengruppe</b>	<b>Reptilien</b>

<b>Kriterium</b>	<b>Beschreibung</b>
Methodik	2012: Untersuchung von 2 Probeflächen unter Einsatz von Reptilienmatten, Sichtbeobachtungen in der westlichen Hälfte des Plangebietes 2015: Untersuchung von 8 Probeflächen unter Einsatz von Reptilienmatten, Sichtbeobachtungen im gesamten Plangebiet
Kartierzeitpunkt	April bis September 2012 und 2015
<b>Bearbeitete Artengruppe</b>	<b>Tagfalter</b>
Methodik	flächendeckende Übersichtsbegehungen, Untersuchung von Probeflächen, Sichtbeobachtungen und Keschern 2012 in der westlichen Gebietshälfte (9 Begehungen) 2015 im gesamten Plangebiet (6 Begehungen)
Kartierzeitpunkt	Mai bis August 2015, Juni bis August 2015
<b>Bearbeitete Artengruppe</b>	<b>Libellen</b>
Methodik	Übersichtsbegehungen in der westlichen Hälfte des Plangebietes, Untersuchung von 2 Probeflächen am Volkersbach; Sichtbeobachtungen, Keschern
Kartierzeitpunkt	Mai bis August 2012
<b>Bearbeitete Artengruppe</b>	<b>Heuschrecken</b>
Methodik	Übersichtsbegehungen in der westlichen Hälfte des Plangebietes, Untersuchung von 2 Probeflächen; Sichtbeobachtungen und Verhören
Kartierzeitpunkt	Mai bis August 2012
<b>Bearbeitete Artengruppe</b>	<b>Fließgewässerorganismen</b>
Methodik	Übersichtsbegehung in der westlichen Hälfte des Plangebietes, Untersuchung von 2 Probestellen am Volkersbach und Weidenbach; Zeitsammelmethode mit Ablesen, Keschern und Sieben; Elektrofischung am Volkersbach.
Kartierzeitpunkt	Mai und Oktober 2012
<b>2: GöLF (2016b): A45, Ersatzneubau der Talbrücke Onsbach. Flora-Fauna-Untersuchungen 2015. Unveröffentlichtes Gutachten im Auftrag von Hessen Mobil Standort Dillenburg.</b>	
<b>Bearbeitete Artengruppe</b>	<b>Flora</b>
Methodik	flächendeckende Biotopkartierung, Vegetationsaufnahmen
Kartierzeitpunkt	Mai bis Juni 2015
<b>Bearbeitete Artengruppe</b>	<b>Haselmaus</b>
Methodik	Untersuchung von 3 Probeflächen mit Nest-Tubes und Nistkästen, Haselnuss- und Freinestsuche
Kartierzeitpunkt	April bis September 2015
<b>Bearbeitete Artengruppe</b>	<b>Vögel</b>
Methodik	flächendeckende Revierkartierung, Linientaxierung, Sichtbeobachtungen, Verhören, Einsatz von Klangattrappen (8 Begehungen)
Kartierzeitpunkt	April bis Juli 2015
<b>Bearbeitete Artengruppe</b>	<b>Reptilien</b>

Kriterium	Beschreibung
Methodik	Untersuchung von 5 Probeflächen unter Einsatz von Reptilienmatten, Sichtbeobachtungen
Kartierzeitpunkt	April bis September 2015
<b>Bearbeitete Artengruppe</b>	<b>Tagfalter</b>
Methodik	2 flächendeckende Übersichtsbegehungen, Untersuchung von 5 Probeflächen bei 6 Begehungen, Sichtbeobachtungen und Keschern
Kartierzeitpunkt	Juni bis August 2015
Erfassungen Dritter	
<b>3. Köttnitz, Josef (2010-2016): Erfassung von Fledermaus-Quartieren. Mündliche Mitteilungen.</b>	
Bearbeitete Artengruppen	<b>Fledermäuse</b>
Methodik	Begehungen der Talbrücken der A45, Sichtbeobachtungen
Kartierzeitpunkt	Dauerbeobachtungen
<b>4. Hessen-Forst, Forsteinrichtung und Naturschutz (FENA), Gießen (2013): Auszug aus der zentralen natis-Datenbank des Landes Hessen, Stand Juni 2014.</b>	
Bearbeitete Artengruppen	Alle Nachweise von streng geschützten Tier- und Pflanzenarten. Die Daten wurden in einem Umkreis des Planungsraumes von 5 km abgefragt. Die Abfrage ergab für den Wirkungsbereich der Straßenbaumaßnahme keine zusätzlichen Angaben / Nachweise streng geschützter Arten.
Methodik	Auswertung Datenbank
Datum	Juni 2014

### 5.2.2 Bewertung der Unterlagen und Methodenkritik

Die ausgewerteten Datenquellen reichen aus, um die prüfungsrelevanten Artengruppen angemessen im Artenschutzbericht zu behandeln. Wichtigste Bezugsdaten liefern die projektbezogenen Flora-Fauna-Untersuchungen aus den Jahren 2012 und 2015 (GöLF 2016 a/b), die nach den jeweils geltenden Maßgaben der HVA-F-STB erstellt wurden. Zu beachten ist, dass sich das Plangebiet des hier behandelten Abschnittes der A 45 (Talbrücke Volkersbach) zwischen Bau-km 0+960 und 1+470 mit dem des Ersatzneubaus der Talbrücke Onsbach überlagert; in diesem Bereich wurden die Flora-Fauna-Untersuchungen im Rahmen der Voruntersuchungen zur Talbrücke Onsbach durchgeführt und sind im entsprechenden Gutachten dokumentiert (GöLF 2016b).

Wesentliche Artengruppen sind im Untersuchungsgebiet innerhalb von 6 Jahren von unterschiedlichen Bearbeitern zweimal untersucht worden, woraus sich sehr zuverlässige Bestandsdaten für die Artenschutzprüfung ergeben. Erhebungen zu Fledermäusen, Amphibien, Libellen und Heuschrecken wurden zwar nur im Jahr 2012 und nur in der westlichen Hälfte des Plangebietes durchgeführt. Mit den ergänzenden Informationen aus den Dauerbeobachtungen von Herrn Köttnitz zu Fledermäusen in den Talbrücken sind unter Berücksichtigung der tatsächlichen Eingriffsflächen die Daten zur Fledermausfauna dennoch für die Artenschutzprüfung ausreichend. Bei den übrigen nur in der Westhälfte des Plangebietes untersuchten Tiergruppen sind weitere Vorkommen artenschutzrechtlich erheblicher Spezies auszuschließen, weil geeignete Habitate streng geschützter Arten im Ostteil fehlen.

Hinsichtlich der Methodenkritik wird auf Anmerkungen in den Flora-Fauna-Gutachten (GöLF 2016 a/b) verwiesen, welche aber die hinreichende Qualität und Vollständigkeit der Daten nicht in Frage stellen.

### 5.3 Übersicht der prüfungsrelevanten Arten und Relevanzprüfung

Als Ergebnis der Auswertung der vorstehend genannten Gutachten, Kartierungen und Datenquellen gibt 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.

Als Ergebnis der Auswertung der vorstehend genannten Gutachten, Kartierungen und Datenquellen gibt die 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.

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

**EHZ HE:** Erhaltungszustand in Hessen (Zitate siehe Anhang 1)

**Status:** Status des Vorkommens im Planungsraum. Bei Vögeln: B = Brut, BV = Brutverdacht, BZ = Brutzeitbeobachtung, NG = Nahrungsgast, DZ = Durchzügler; bei übrigen Arten: NV = nachgewiesenes Vorkommen, AV = sehr wahrscheinlich anzunehmendes Vorkommen;

Zusatzangabe \* = Nachweis der Artengruppe (Bartfledermaus-Gruppe, Langohrfledermaus-Gruppe)

**Krit.** (Kriterium): knV = kein natürliches Verbreitungsgebiet, kEm = keine Empfindlichkeit, kWu = kein Vorkommen im Wirkraum (Mehrfachnennungen der Ausschlusskriterien sind möglich.)

**Relev.** (Relevanz): ja = Art wird geprüft, nein = Prüfung ist nicht erforderlich

**Prüf.:** PB = Prüfung erfolgt im detaillierten Prüfbogen (siehe Anhang 1), Tab = Prüfung erfolgt in Tabelle häufiger Vogelarten (siehe Anhang 2)

**Quelle:** Nummern der in Tab. 3 aufgeführten Gutachten, Kartierungen und Datenquellen mit prüfungsrelevantem Nachweis der jeweiligen Art

Deutscher Artname	Wiss. Artname	EHZ HE	Status	Krit.	Relev.	Prüf.	Quelle
<b>Fledermäuse</b>							
Breitflügelfledermaus	<i>Eptesicus serotinus</i>	günstig	NV	-	ja	PB	1
Großer Abendsegler	<i>Nyctalus noctula</i>	unzureichend	NV	-	ja	PB	1
Großes Mausohr	<i>Myotis myotis</i>	günstig	NV	-	ja	PB	2
Kleiner Abendsegler	<i>Nyctalus leisleri</i>	unzureichend	NV	-	ja	PB	1
Rauhautfledermaus	<i>Pipistrellus nathusii</i>	unbekannt	NV	-	ja	PB	1
Wasserfledermaus	<i>Myotis daubentonii</i>	günstig	NV	-	ja	PB	1
Zwergfledermaus	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	günstig	NV	-	ja	PB	1
<b>Sonstige Säugetiere</b>							
Haselmaus	<i>Muscardinus avellanarius</i>	unzureichend	NV		ja	PB	1
<b>Vögel</b>							
Amsel	<i>Turdus merula</i>	günstig	B	-	ja	Tab	1
Baumfalke	<i>Falco tinnunculus</i>	unzureichend	NG	-	nein	-	1
Baumpieper	<i>Anthus trivialis</i>	schlecht	B	kWi	nein	-	1
Bachstelze	<i>Motacilla alba</i>	günstig	B	-	ja	Tab	1
Blaumeise	<i>Parus caeruleus</i>	günstig	B	-	ja	Tab	1



A 45, Ersatzneubau der Talbrücke Volkersbach  
Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag

Deutscher Artname	Wiss. Artname	EHZ HE	Status	Krit.	Relev.	Prüf.	Quelle
Bluthänfling	<i>Carduelis cannabina</i>	schlecht	NG	-	nein	-	1
Buchfink	<i>Fringilla coelebs</i>	günstig	B	-	ja	Tab	1
Buntspecht	<i>Dendrocopos major</i>	günstig	B	-	ja	Tab	1
Dohle	<i>Corvus monedula</i>	unzureichend	B	-	ja	PB	1
Dorngrasmücke	<i>Sylvia communis</i>	günstig	B	-	ja	Tab	1
Eichelhäher	<i>Garrulus glandarius</i>	günstig	B	-	ja	Tab	1
Elster	<i>Pica pica</i>	günstig	B	-	ja	Tab	1
Feldlerche	<i>Alauda arvensis</i>	unzureichend	B	-	ja	PB	1
Feldsperling	<i>Passer montanus</i>	unzureichend	B	-	ja	PB	1
Fitis	<i>Phylloscopus trochilus</i>	günstig	B	-	ja	Tab	1
Gartenbaumläufer	<i>Certhia brachydactyla</i>	günstig	B	-	ja	Tab	1
Gartengrasmücke	<i>Sylvia borin</i>	günstig	B	-	ja	Tab	1
Gartenrotschwanz	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	schlecht	B	kWi	nein	-	1
Gimpel	<i>Pyrrhula pyrrhula</i>	günstig	B	-	ja	Tab	1
Girlitz	<i>Serinus serinus</i>	unzureichend	B	kWi	nein	-	1
Goldammer	<i>Emberiza citrinella</i>	unzureichend	B	-	ja	PB	1
Grauschnäpper	<i>Muscicapa striata</i>	günstig	B	kWi	nein	-	1
Grünfink	<i>Carduelis chloris</i>	günstig	B	-	ja	Tab	1
Grünspecht	<i>Picus viridis</i>	günstig	B	-	ja	Tab	1
Haubenmeise	<i>Parus cristatus</i>	günstig	B	-	ja	Tab	1
Hausrotschwanz	<i>Phoenicurus ochropus</i>	günstig	B	-	ja	Tab	1
Haussperling	<i>Passer domesticus</i>	unzureichend	B	kWi	nein	-	1
Heckenbraunelle	<i>Prunella modularis</i>	günstig	B	-	ja	Tab	1
Heidelerche	<i>Lullula arborea</i>	schlecht	DZ	-	nein	-	1
Hohltaube	<i>Columba oenas</i>	unzureichend	NG	-	nein	-	1
Kernbeißer	<i>Coccoth. coccothraustes</i>	günstig	B	-	ja	Tab	1
Klappergrasmücke	<i>Sylvia curruca</i>	unzureichend	B	-	ja	PB	1
Kleiber	<i>Sitta europea</i>	günstig	B	-	ja	Tab	1
Kleinspecht	<i>Dryobates minor</i>	unzureichend	BV	-	ja	PB	1
Kohlmeise	<i>Parus major</i>	günstig	B	-	ja	Tab	1
Kolkrabe	<i>Corvus corax</i>	günstig	NG	-	nein	-	1
Mäusebussard	<i>Buteo buteo</i>	günstig	B	kWi	nein	-	1
Misteldrossel	<i>Turdus viscivorus</i>	günstig	B	-	ja	Tab	1
Mittelspecht	<i>Dendrocopos medius</i>	unzureichend	B	-	ja	PB	1
Mönchsgrasmücke	<i>Sylvia atricapilla</i>	günstig	B	-	ja	Tab	1
Nachtigall	<i>Luscinia megarhynchos</i>	günstig	B	-	ja	Tab	1
Neuntöter	<i>Lanius collurio</i>	unzureichend	B	kWi	nein	-	1
Rabenkrähe	<i>Corvus corone</i>	günstig	B	-	ja	Tab	1
Ringeltaube	<i>Columba palumbus</i>	günstig	B	-	ja	Tab	1
Rotkehlchen	<i>Erithacus rubecula</i>	günstig	B	-	ja	Tab	1
Rotmilan	<i>Milvus milvus</i>	unzureichend	NG	-	nein	-	1

Deutscher Artname	Wiss. Artname	EHZ HE	Status	Krit.	Relev.	Prüf.	Quelle
Schwanzmeise	<i>Aegithalos caudatus</i>	günstig	B	-	ja	Tab	1
Schwarzspecht	<i>Dryocopus martius</i>	günstig	NG	-	nein	-	1
Singdrossel	<i>Turdus philomelos</i>	günstig	B	-	ja	Tab	1
Sommergoldhähnchen	<i>Regulus ignicapilla</i>	günstig	B	-	ja	Tab	1
Sperber	<i>Accipiter nisus</i>	günstig	NG	-	nein	-	1
Star	<i>Stumus vulgaris</i>	günstig	B	-	ja	Tab	1
Stieglitz	<i>Carduelis carduelis</i>	unzureichend	B	kWi	nein	-	1
Sumpfmeise	<i>Parus palustris</i>	günstig	B	-	ja	Tab	1
Tannenmeise	<i>Parus ater</i>	günstig	B	-	ja	Tab	1
Trauerschnäpper	<i>Ficedula hypoleuca</i>	unzureichend	B	kWi	nein	-	1
Turmfalke	<i>Falco tinnunculus</i>	günstig	B	-	ja	Tab	1
Wacholderdrossel	<i>Turdus pilaris</i>	unzureichend	B	-	ja	PB	1
Waldbaumläufer	<i>Certhia familiaris</i>	günstig	B	-	ja	Tab	1
Waldlaubsänger	<i>Phylloscopus sibilatrix</i>	unzureichend	B	kWi	nein	-	1
Wendehals	<i>Jynx torquilla</i>	schlecht	B	kWi	nein	-	1
Wintergoldhähnchen	<i>Regulus regulus</i>	günstig	B	-	ja	Tab	1
Zaunkönig	<i>Troglodytes troglodytes</i>	günstig	B	-	ja	Tab	1
Zilpzalp	<i>Phylloscopus collybita</i>	günstig	B	-	ja	Tab	1
<b>Reptilien</b>							
Schlingnatter	<i>Coronella austriaca</i>	günstig	NV	-	ja	PB	1
Zauneidechse	<i>Lacerta agilis</i>	günstig	NV	-	ja	PB	1
<b>Schmetterlinge</b>							
Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling	<i>Maculinea nausithous</i>	unzureichend	NV	-	ja	PB	1
Heller Wiesenknopf-Ameisenbläuling	<i>Maculinea teleius</i>	unzureichend	NV	-	ja	PB	1

Die Vorkommen der prüfungsrelevanten Arten sind in den Bestandskarten des LBP dargestellt. Die häufigen Vogelarten im günstigen Erhaltungszustand werden kartographisch nicht dargestellt.

## 6 Konfliktanalyse

### 6.1 Durchführung der Art-für-Art-Prüfung

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

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

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

## 6.2 Ergebnis der Konfliktanalyse

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

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

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

Deutscher Artname	Nr. 1	Nr. 2	Nr. 3	Vermeidung	CEF	FCS
<b>Fledermäuse</b>						
Breitflügelfledermaus	-	-	-	B, +	-	-
Großer Abendsegler	-	-	-	B, +	-	-
Großes Mausohr	-	-	-	B, +	+	-
Kleiner Abendsegler	-	-	-	B, +	-	-
Rauhautfledermaus	-	-	-	B, +	-	-
Wasserfledermaus	-	-	-	B, +	-	-
Zwergfledermaus	-	-	-	B, +	-	-
<b>Sonstige Säugetiere</b>						
Haselmaus	-	-	-	+,++	+	-
<b>Vögel</b>						
Amsel	-	-	-	-	-	-
Baumpieper	-	-	-	B	-	-
Bachstelze	-	-	-	-	-	-
Blaumeise	-	-	-	-	-	-
Bluthänfling	-	-	-	-	-	-
Buchfink	-	-	-	-	-	-
Buntspecht	-	-	-	-	-	-
Dohle	-	-	-	B, +	+	-
Dorngrasmücke	-	-	-	-	-	-
Eichelhäher	-	-	-	-	-	-
Elster	-	-	-	-	-	-
Feldlerche	-	-	-	B, +	-	-
Feldsperling	-	-	-	B	-	-
Fitis	-	-	-	-	-	-
Gartenbaumläufer	-	-	-	-	-	-

Deutscher Artname	Nr. 1	Nr. 2	Nr. 3	Vermeidung	CEF	FCS
Gartengrasmücke	-	-	-	-	-	-
Gartenrotschwanz	-	-	-	B	-	-
Gimpel	-	-	-	-	-	-
Goldammer	-	-	-	B	-	-
Grünfink	-	-	-	-	-	-
Grünspecht	-	-	-	-	-	-
Haubenmeise	-	-	-	-	-	-
Hausrotschwanz	-	-	-	-	-	-
Heckenbraunelle	-	-	-	-	-	-
Hohltaube	-	-	-	-	-	-
Kernbeißer	-	-	-	-	-	-
Klappergrasmücke	-	-	-	B	-	-
Kleiber	-	-	-	-	-	-
Kleinspecht	-	-	-	B	-	-
Kohlmeise	-	-	-	-	-	-
Misteldrossel	-	-	-	-	-	-
Mittelspecht	-	-	-	B	-	-
Mönchsgrasmücke	-	-	-	-	-	-
Nachtigall	-	-	-	-	-	-
Rabenkrähe	-	-	-	-	-	-
Ringeltaube	-	-	-	-	-	-
Rotkehlchen	-	-	-	-	-	-
Schwanzmeise	-	-	-	-	-	-
Singdrossel	-	-	-	-	-	-
Sommergoldhähnchen	-	-	-	-	-	-
Star	-	-	-	-	-	-
Stieglitz	-	-	-	-	-	-
Sumpfmeise	-	-	-	-	-	-
Tannenmeise	-	-	-	-	-	-
Turmfalke	-	-	-	-	-	-
Wacholderdrossel	-	-	-	B	-	-
Waldbaumläufer	-	-	-	-	-	-
Waldlaubsänger	-	-	-	-	-	-
Wintergoldhähnchen	-	-	-	-	-	-
Zaunkönig	-	-	-	-	-	-
Zilpzalp	-	-	-	-	-	-
<b>Reptilien</b>						
Schlingnatter	-	-	-	B, +	+	
Zauneidechse	-	-	-	B, +	+	
<b>Tagfalter</b>						
Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling	-	-	-	B, +		
Heller Wiesenknopf-Ameisenbläuling	-	-	-	B, +		

Im Folgenden werden die wesentlichen Resultate der artenschutzrechtlichen Prüfung benannt.

a) Fang, Verletzung, Tötung wild lebender Tiere

Durch Vergrämen und Umsiedlung wird beim Großen Mausohr, bei der Haselmaus, der Dohle, der Schlingnatter und der Zauneidechse die Tötung von Individuen in einem das allgemeine Lebensrisiko signifikant übersteigenden Maß vermieden.

Durch die zeitliche Beschränkung der Baufeldfreimachung wird bei vielen Vogel- und Fledermausarten sowie bei den Ameisen-Bläulingen bewirkt, dass keine Individuen in aktuell besetzten Fortpflanzungs- oder Ruhestätten verletzt oder getötet werden.

Durch Regelungen für die Zeit zwischen der Baufeldräumung und dem Beginn der Bauarbeiten wird bei der Feldlerche und den Wiesenknopf-Ameisenbläulingen verhindert, dass Tiere sich im bereits geräumten Baufeld ansiedeln und deren Eigelege, Jungtiere oder Larven beschädigt beziehungsweise getötet werden.

Durch das Vorhaben wird gegen die Verbote des § 44 Abs. 1 **Nr. 1** BNatSchG bei keiner streng geschützten Tierart verstoßen.

b) Störung

Beim Großen Mausohr, bei Haselmaus, Dohle, Schlingnatter und Zauneidechse wird durch Vermeidungsmaßnahmen verhindert, dass gegen das Störungsverbot des § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG verstoßen wird.

Es werden folgende Vermeidungsmaßnahmen festgelegt:

5.1V<sub>AS</sub> Vergrämung von Haselmäusen aus den Eingriffsbereichen

5.2V<sub>AS</sub> Umsiedlung von Haselmäusen

6.1V<sub>AS</sub> Vergrämung von Zauneidechsen und Schlingnattern aus dem Eingriffsbereich

6.2V<sub>AS</sub> Umsiedlung von Zauneidechsen und Schlingnattern aus dem Eingriffsbereich

7.1V<sub>AS</sub> Vergrämung von Fledermäusen am Brückenbauwerk

7.3V<sub>AS</sub> Beseitigung und Versperrung von Brutplätzen der Dohle und anderer Vögel am Brückenbauwerk

Durch das Vorhaben wird gegen die Verbote des § 44 Abs. 1 **Nr. 2** BNatSchG bei keiner streng geschützten Tierart und keiner europäischen Vogelart verstoßen.

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

Beim Großen Mausohr, bei Haselmaus, Dohle, Schlingnatter und Zauneidechse wird durch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF) verhindert, dass der Verbotstatbestand des § 44 Abs. 1 Nr. 3 i. V. m. § 44 Abs. 5 BNatSchG eintritt.

Durch die zeitliche Beschränkung der Baufeldfreimachung wird bei vielen Vogelarten sowie bei den Ameisenbläulingen ausgeschlossen, dass aktuell besetzte Fortpflanzungsstätten zerstört werden.

Durch Regelungen für die Zeit zwischen der Baufeldräumung und dem Beginn der Bauarbeiten wird bei der Feldlerche und den Wiesenknopf-Ameisenbläulingen verhindert, dass Tiere sich im bereits geräumten Baufeld ansiedeln und aktuelle besetzte Fortpflanzungsstätten zerstört werden.

Durch das Vorhaben wird gegen die Verbote des § 44 Abs. 1 **Nr. 3** BNatSchG bei keiner streng geschützten Tierart verstoßen.

d) Entnahme von wild lebenden Pflanzen sowie Beschädigung oder Zerstörung ihrer Standorte

Durch das Vorhaben wird gegen das Verbot des § 44 Abs. 1 **Nr. 4** BNatSchG bei keiner streng geschützten Pflanzenart verstoßen.

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

## 7 Maßnahmenplanung

### 7.1 Vermeidungsmaßnahmen

In Tab. 5 wurde für mehrere Arten die Notwendigkeit von Vermeidungsmaßnahmen aufgezeigt, welche nachfolgend in Tab. 6 konkretisiert werden. Die Anforderungen an die einzelnen Maßnahmen sind in den Prüfbögen abgeleitet worden. Die vollständige Beschreibung der Vermeidungsmaßnahmen ist den Maßnahmenblättern des LBP zu entnehmen.

Vermeidungsmaßnahmen sind:

- Projektbezogene Vermeidungsmaßnahmen, wie z. B. Schutz- und Leiteinrichtungen, Querungshilfen sowie Vergrämung und Umsiedlung, die auf den Schutz vor Verletzung und Tötung abzielen (V<sub>AS</sub>),
- 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<sub>AS</sub>),
- Maßnahmen zur Vermeidung erheblicher Störungen, die auf die Vermeidung einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes einer lokalen Population abzielen (V<sub>AS</sub>).

**Tab. 6: Übersicht der Vermeidungsmaßnahmen**

Nummer der Maßnahme	Bezeichnung der Vermeidungsmaßnahme	Betroffene Arten
2.1 V <sub>AS</sub>	Baufeldfreimachung außerhalb der Fortpflanzungs- und Aufzuchtzeiten	Fledermäuse, Vögel, Ameisen-Bläulinge
2.2 V <sub>AS</sub>	Einschränkung der Bauarbeiten in den Dämmerungs- und Nachtzeiten	Fledermäuse
2.3 V <sub>AS</sub>	Inanspruchnahme von Habitaten der Feldlerche außerhalb der Fortpflanzungs- und Aufzuchtzeiten	Feldlerche
2.4 V <sub>AS</sub>	Inanspruchnahme von Habitaten der Wiesenknopf-Ameisenbläulinge außerhalb der Flug- und Fortpflanzungszeiten	Wiesenknopf-Ameisenbläulinge
5.1 V <sub>AS</sub>	Vergrämung von Haselmäusen aus den Eingriffsbereichen	Haselmaus
5.2 V <sub>AS</sub>	Umsiedlung von Haselmäusen	Haselmaus
6.1 V <sub>AS</sub>	Vergrämung von Zauneidechsen und Schlingnattern aus dem Eingriffsbereich	Zauneidechse, Schlingnatter
6.2 V <sub>AS</sub>	Umsiedlung von Zauneidechsen und Schlingnattern aus dem Eingriffsbereich	Zauneidechse, Schlingnatter
7.1 V <sub>AS</sub>	Vergrämung von Fledermäusen am Brückenbauwerk	Fledermäuse
7.1 V <sub>AS</sub>	Beseitigung und Versperrung von Brutplätzen der Dohle und anderer Vögel am Brückenbauwerk	Vögel (Dohle)

## 7.2 Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF)

In Tab. 5 wurde für mehrere Arten die Notwendigkeit von vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen aufgezeigt, welche nachfolgend in Tabelle 7 konkretisiert werden. Die Anforderungen an die einzelnen Maßnahmen sind in den Prüfbögen abgeleitet worden. Die vollständige Beschreibung der vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen ist den Maßnahmenblättern des LBP zu entnehmen.

Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen d. h. CEF-Maßnahmen (Measures to ensure the "continued ecological functionality") zielen auf eine aktive Verbesserung oder Erweiterung einer Fortpflanzungs- und Ruhestätte ab.

**Tab. 7: Übersicht der vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen)**

Nummer der Maßnahme	Bezeichnung der vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen	Betroffene Arten
Säugetiere		
5.3 A <sub>CEF</sub>	Aufwertung von Waldbeständen als Lebensraum für die Haselmaus durch Strukturaneicherung	Haselmaus
5.4 A <sub>CEF</sub>	Umwandlung eines Fichtenforstes in einen Buchenwald über ein Haselmaus-gerechtes Vorwaldstadium	Haselmaus
7.2 A <sub>CEF</sub>	Ausbringen von Fledermauskästen	Fledermäuse
Vögel		
7.4 V <sub>CEF</sub>	Ausbringen von Dohlen-Nisthöhlen am Brückenbauwerk	Dohle
Reptilien		
6.3 A <sub>CEF</sub>	Entwicklung eines Lebensraumes zur Umsiedlung von Zauneidechse und Schlingnatter (extern)	Zauneidechse, Schlingnatter

## 8 Fazit

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

## 9 Literaturverzeichnis

- ALBRECHT, K., T. HÖR, F. W. HENNING, G. TÖPFER-HOFMANN & C. GRÜNFELDER (2014): Leistungsbeschreibungen für faunistische Untersuchungen im Zusammenhang mit landschaftsplanerischen Fachbeiträgen und Artenschutzbeitrag. Forschungs- und Entwicklungsvorhaben FE 02.332/2011/LRB. Schlussbericht 2014. Bundesministerium für Verkehr, Bau- und Stadtentwicklung: 372 Seiten.
- ARBEITSKREIS HESSENLUCHS (2014a): Der Luchs in Hessen. Internet-Information, abgerufen am 04.01.2016 unter: [http://static10.hgon.de/fileadmin/media/Downloadbereich/hgon/Herbst\\_2014/LUCHSPR%C3%A4sent\\_HGON\\_2014.pdf](http://static10.hgon.de/fileadmin/media/Downloadbereich/hgon/Herbst_2014/LUCHSPR%C3%A4sent_HGON_2014.pdf).
- ARBEITSKREIS HESSENLUCHS (2014b): Der Wolf in Hessen. Internet-Information, abgerufen am 04.01.2016 unter: <http://www.luchs-in-hessen.de/wolf.html>.
- BAUER, H.G., E. BEZZEL & W. FIEDLER (2012): Das Kompendium der Vögel Mitteleuropas. - 2 Bd., 808 + 622 S. Wibelsheim.
- BIRDLIFE INTERNATIONAL (2015): European Red List of Birds. - Office for the Official Publications of the European Communities. 69 S. Luxemburg.
- BÜCHNER, S. & J. LANG (2012): Bundes- und Landesmonitoring 2012 zur Verbreitung der Haselmaus in Hessen. - Hessen-Forst FENA (Hrsg.), 33 S. Gießen.
- BUNDESMINISTERIUM FÜR VERKEHR, BAU UND STADTENTWICKLUNG (2011): Richtlinien für die landschaftspflegerische Begleitplanung im Straßenbau (RLBP). Ausgabe 2011. Bundesministerium für Verkehr, Bau- und Stadtentwicklung.
- BUNDESMINISTERIUM FÜR VERKEHR, BAU UND CERAMBYX CERDO) STADTENTWICKLUNG (2012): Richtlinien zum Planungsprozess und für die einheitliche Gestaltung von Entwurfsunterlagen im Straßenbau. Ausgabe 2012 (RE 2012). Bundesministerium für Verkehr, Bau- und Stadtentwicklung.
- BUNDESMINISTERIUM FÜR VERKEHR UND DIGITALE INFRASTRUKTUR (2014): Handbuch für die Vergabe und Ausführung von freiberuflichen Leistungen im Straßen- und Brückenbau (HVA F-StB). Ausgabe Dezember 2014. Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur.
- DIETZ, M., M. SIMON & MITARB. (2006a): Artensteckbrief Breitflügelfledermaus *Eptesicus serotinus* in Hessen. Verbreitung, Kenntnisstand, Gefährdung. - Hessen-Forst FENA (Hrsg.), 8 S. Gießen.
- DIETZ, M., M. SIMON & MITARB. (2006b): Artensteckbrief Großer Abendsegler (*Nyctalus noctula*) in Hessen. Verbreitung, Kenntnisstand, Gefährdung. - Hessen-Forst FENA (Hrsg.), 8 S. Gießen.
- DIETZ, M., M. SIMON & MITARB. (2006c): Artensteckbrief Großes Mausohr *Myotis myotis* in Hessen. Verbreitung, Kenntnisstand, Gefährdung. - Hessen-Forst FENA (Hrsg.), 9 S. Gießen.
- DIETZ, M., M. SIMON & MITARB. (2006d): Artensteckbrief Kleiner Abendsegler *Nyctalus leisleri* in Hessen. Verbreitung, Kenntnisstand, Gefährdung. - Hessen-Forst FENA (Hrsg.), 7 S. Gießen.
- DIETZ, M., M. SIMON & MITARB. (2006e): Artensteckbrief Flughautfledermaus *Pipistrellus nathusii* in Hessen. Verbreitung, Kenntnisstand, Gefährdung. - Hessen-Forst FENA (Hrsg.), 7 S. Gießen.
- DIETZ, M., M. SIMON & MITARB. (2006f): Artensteckbrief Wasserfledermaus *Myotis daubentonii* in Hessen. Verbreitung, Kenntnisstand, Gefährdung. - Hessen-Forst FENA (Hrsg.), 8 S. Gießen.
- DIETZ, M., M. SIMON & MITARB. (2006g): Artensteckbrief Zwergfledermaus *Pipistrellus pipistrellus* in Hessen. Verbreitung, Kenntnisstand, Gefährdung. - Hessen-Forst FENA (Hrsg.), 7 S. Gießen.
- FORSCHUNGSINSTITUT SENCKENBERG (2004): Artensteckbrief Wildkatze *Felis silvestris*. Verbreitung, Kenntnisstand, Gefährdung. - Hessen-Forst FENA (Hrsg.), 6 S. Gießen.
- 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 S.
- 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 S.
- GÖLF (2016a): A45, Ersatzneubau der Talbrücke Volkersbach. Flora-Fauna-Gutachten. Unveröffentlichtes Gutachten im Auftrag von Hessen Mobil Standort Dillenburg.

- GÖLF (2016b): A45, Ersatzneubau der Talbrücke Onsbach. Flora-Fauna-Untersuchungen 2015. Unveröffentlichtes Gutachten im Auftrag von Hessen Mobil Standort Dillenburg.
- GÖLF (2017): A45, Ersatzneubau der Talbrücke Volkersbach mit 6-streifigem Ausbau. Landschaftspflegerischer Begleitplan. Unveröffentlichtes Gutachten im Auftrag von Hessen Mobil Standort Dillenburg.
- GÜNTHER R. (Hrsg.). (1996). Die Amphibien und Reptilien Deutschlands. - 825 S. Jena.
- HESSEN-FORST, FORSTEINRICHTUNG UND NATURSCHUTZ (FENA), GIEßEN (2013): Auszug aus der zentralen natis-Datenbank des Landes Hessen, Stand Juni 2014.
- HESSEN-FORST FENA (2004): Artensteckbrief Nachtkerzenschwärmer . 3 Seiten. Gießen.
- HESSEN-FORST FENA (2006): Artensteckbrief Haselmaus *Muscarinus avellanarius*. 3 Seiten. Gießen.
- HESSEN-FORST FENA (2008a): Artensteckbrief Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling *Glaucospyche nausithous*. 14 Seiten. Gießen.
- HESSEN-FORST FENA (2008b): Artensteckbrief Heller Wiesenknopf-Ameisenbläuling *Glaucospyche teleius*. 13 Seiten. Gießen.
- HESSEN-FORST FENA (2014): Bericht nach Art. 17 FFH-Richtlinie 2013: Erhaltungszustand der Arten, Vergleich Hessen-Deutschland (Stand: 13. März 2014). 5 Seiten.
- HESSISCHES LANDESAMT FÜR STRAßEN- UND VERKEHRSWESEN (2009): Leitfaden für die Erstellung landschaftspflegerischer Begleitpläne zu Straßenbauvorhaben in Hessen. Unveröffentlichte Materialien des HLSV.
- HESSISCHE GESELLSCHAFT FÜR ORNITHOLOGIE UND NATURSCHUTZ (HGON) & STAATLICHE VOGELSCHUTZWARTE FÜR HESSEN, RHEINLAND-PFALZ UND SAARLAND (Hrsg.) (2014): Zum Erhaltungszustand der Brutvogelarten Hessens; 2. Fassung (März 2014).
- HESSISCHES MINISTERIUM FÜR UMWELT, ENERGIE, LANDWIRTSCHAFT UND VERBRAUCHERSCHUTZ (2011): 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. 2. Fassung (Mai 2011). Hessisches Ministerium für Umwelt, Energie, Landwirtschaft und Verbraucherschutz, Wiesbaden: 50 Seiten.
- HESSEN MOBIL (2013) Leitfaden der Erfassungsmethoden -und zeiträume bei faunistischen Untersuchungen zu straßenrechtlichen Eingriffsvorhaben in Hessen: 42 Seiten.
- LANGE, A. & E. BROCKMANN (2009): Rote Liste der Tagfalter (Lepidoptera: Rhopalocera) Hessens. - In: Hessisches Ministerium für Umwelt, Energie, Landwirtschaft und Verbraucherschutz (HMUELV) [Hrsg.]. Natur in Hessen. 32 S. Wiesbaden.
- LANUV NRW (2016): Artensteckbrief Haselmaus (*Muscardinus avellanarius*) - Internetabfrage vom 11.02.16 <http://www.naturschutzinformationen-nrw.de/artenschutz/de/arten/gruppe/saeugetiere/steckbrief/6549>.
- LANUV NRW (2016): Artensteckbrief Wildkatze (*Felis silvestris*). - Internetabfrage vom 11.02.16: [www.naturschutzinformationen-nrw.de/artenschutz/de/arten/gruppe/saeugetiere/kurzbeschreibung/6575](http://www.naturschutzinformationen-nrw.de/artenschutz/de/arten/gruppe/saeugetiere/kurzbeschreibung/6575).
- NICOLAY, H. & D. ALFERMANN (2005): Artensteckbrief Schlingnatter (*Coronella austriaca*). - Hessen-Forst FENA (Hrsg.), 6 S. Gießen.
- REINHARDT, R. & R. BOLZ (2011): Rote Liste und Gesamtartenliste der Tagfalter (Rhopalocera)(Lepidoptera: Papilionoidea et Hasperioidea) Deutschlands. - Naturschutz und Biologische Vielfalt 70(3): 167-194. Bonn - Bad Godesberg.
- SCHAFFRATH, U. (2006): Erfassung der gesamthessischen Situation des Heldbocks (*Cerambyx cerdo* LINNÉ, 1758) sowie die Bewertung der rezenten Vorkommen. - Hessen Forst (Hrsg.): Artensteckbrief Heldbock, Stand 2008. 13 Seiten.
- SIMON, O. (2010): Biotop-Verbundkonzept für die Wildkatze (*Felis silvestris silvestris*) in Hessen. - Gutachten beim Hessisches Ministerium für Wirtschaft, Verkehr und Landesentwicklung, 19 S.
- SIMON, O. (2012): Ermittlung von Maßnahmenräumen für die Wildkatze (*Felis silvestris silvestris*) in Hessen. - Gutachten beim Hessisches Ministerium für Wirtschaft, Verkehr und Landesentwicklung, 40 S.
- STAATLICHE VOGELSCHUTZWARTE FÜR HESSEN RHEINLAND PFALZ UND DAS SAARLAND (2014): Zum Erhaltungszustand der Brutvogelarten Hessens (2.Fassung; März 2014). Staatliche Vogelschutzwarte für Hessen, Rheinland-Pfalz und das Saarland: 18 Seiten.
- STAATLICHE VOGELSCHUTZWARTE FÜR HESSEN, RHEINLAND-PFALZ UND SAARLAND & PNL 2010: Ermittlung und Abgrenzung der lokalen Populationen der Feldlerche (*Alauda arvensis*) in Hessen. - Hrsg.: Hess. Landesamt für Straßen- und Verkehrswesen, 29 S. Wiesbaden.

- SÜDBECK, P., H.G. BAUER, M. BOSCHERT, P. BOYE & W. KNIEF (2009): Rote Liste und Gesamtartenliste der Brutvögel (Aves) Deutschlands. - Naturschutz und Biologische Vielfalt 70(1): 159-227. Bonn-Bad Godesberg.
- SUDFELDT, C. & AL. (2013): Vögel in Deutschland 2013. - Dachverband Deutscher Avifaunisten e.V. (Hrsg.), 60 S. Münster.
- TUCKER, G.M. & F.M. HEATH (2004): Birds in Europe. - Birds Life Conservation Series 12. BirdLife International, Cambridge.