

**Hessen Mobil
Straßen- und Verkehrsmanagement
Standort Wiesbaden**

**Nord-Ost-Umgehung Usingen
im Zuge der Bundesstraßen B 275/B 456**

Planfeststellung

UNTERLAGE 19.1

Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag (ASB)

Feststellungsentwurf

**Bearbeitung: Dr. Josef Kreuziger, Büro für faunistische Fachfragen
Dipl.-Biol. Matthias Korn, Büro für faunistische Fachfragen**

Aufgestellt: Wiesbaden, Oktober 2017 Hessen Mobil - Dezernat Planung Rhein-Main - <div style="text-align: center;">_____ i.A. gez. Triesch (Dezernatsleitung)</div>	

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

Standort Wiesbaden

Welfenstraße 3a

65189 Wiesbaden

Auftragnehmer: **Büro für faunistische Fachfragen**

Rehweide 13

35440 Linden



Bearbeiter/in: Dr. Josef Kreuziger, Matthias Korn

Inhaltsverzeichnis

	Seiten
1 ANLASS UND AUFGABENSTELLUNG	1
2 RECHTLICHE GRUNDLAGEN.....	2
3 METHODIK DER PRÜFUNG	4
3.1 BESTANDSERFASSUNG UND RELEVANZPRÜFUNG.....	4
3.2 KONFLIKTANALYSE.....	5
3.3 MAßNAHMENPLANUNG	5
3.4 KLÄRUNG DER AUSNAHMEVORAUSSETZUNGEN.....	6
4 PROJEKTDESCHEIBUNG UND PROJEKTBEDINGTE WIRKUNGEN	8
4.1 PROJEKTDESCHEIBUNG.....	8
4.2 PROJEKTBEDINGTE WIRKUNGEN.....	9
5 BESTANDSERFASSUNG	13
5.1 FAUNISTISCH-FLORISTISCHE PLANUNGSRAUMANALYSE.....	13
5.2 AUSWERTUNG DER DATENQUELLEN UND DURCHGEFÜHRTE UNTERSUCHUNGEN	13
5.3 ÜBERSICHT DER PRÜFUNGSRELEVANTEN ARTEN UND RELEVANZPRÜFUNG	16
6 KONFLIKTANALYSE.....	20
6.1 ART-FÜR-ART-PRÜFUNG.....	20
6.2 ERGEBNISSE DER KONFLIKTANALYSE.....	20
7 MAßNAHMENPLANUNG	26
7.1 VERMEIDUNGSMAßNAHMEN	26
7.2 VORGEZOGENE AUSGLEICHSMASNAHMEN (CEF)	27
8 KLÄRUNG DER AUSNAHMEVORAUSSETZUNGEN.....	27
9 FAZIT	28
10 LITERATUR.....	29
ANHANG	31

1 Anlass und Aufgabenstellung

Hessen Mobil – Straßen- und Verkehrsmanagement plant den Neubau der Ortsumgehung (OU) Usingen im Zuge der B275/456 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 Verantwortungsarten¹) zu berücksichtigen.

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

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

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

2 Rechtliche Grundlagen

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

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

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

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

- So sind in diesen Fällen die Verbotstatbestände lediglich für die wild lebenden Tier- und Pflanzenarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie sowie für die europäischen Vogelarten und sonstige in einer Rechtsverordnung nach § 54 Abs. 2 BNatSchG aufgeführte Verantwortungsarten zu betrachten.
- Werden diese durch einen Eingriff oder ein Vorhaben betroffen, liegt ein Verstoß gegen
 1. das Tötungs- und Verletzungsverbot nach Absatz 1 Nummer 1 nicht vor, wenn die Beeinträchtigung durch den Eingriff oder das Vorhaben das Tötungs- und Verletzungsrisiko für Exemplare der betroffenen Arten nicht signifikant erhöht und diese Beeinträchtigung bei Anwendung der gebotenen, fachlich anerkannten Schutzmaßnahmen nicht vermieden werden kann,
 2. das Verbot des Nachstellens und Fangens wild lebender Tiere und der Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung ihrer Entwicklungsformen nach Absatz 1 Nummer 1 nicht vor, wenn die Tiere oder ihre Entwicklungsformen im Rahmen einer erforderlichen Maßnahme, die auf den Schutz der Tiere vor Tötung oder Verletzung oder ihrer Entwicklungsformen vor Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung und die Erhaltung der ökologischen Funktion der Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang gerichtet ist, beeinträchtigt werden und diese Beeinträchtigungen unvermeidbar sind,
 3. das Verbot nach Absatz 1 Nummer 3 nicht vor, wenn die ökologische Funktion der

von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird. Soweit erforderlich, können auch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen festgelegt werden. Für Standorte wild lebender Pflanzen der in Anhang IV b der FFH-Richtlinie aufgeführten Arten gilt dies entsprechend.

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

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

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

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

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

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

3 Methodik der Prüfung

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

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

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

3.1 Bestandserfassung und Relevanzprüfung

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

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

3.2 Konfliktanalyse

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

Die Darstellung der artspezifischen Grundlagen und die eigentliche Prüfung erfolgen 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“ (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 „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.

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).

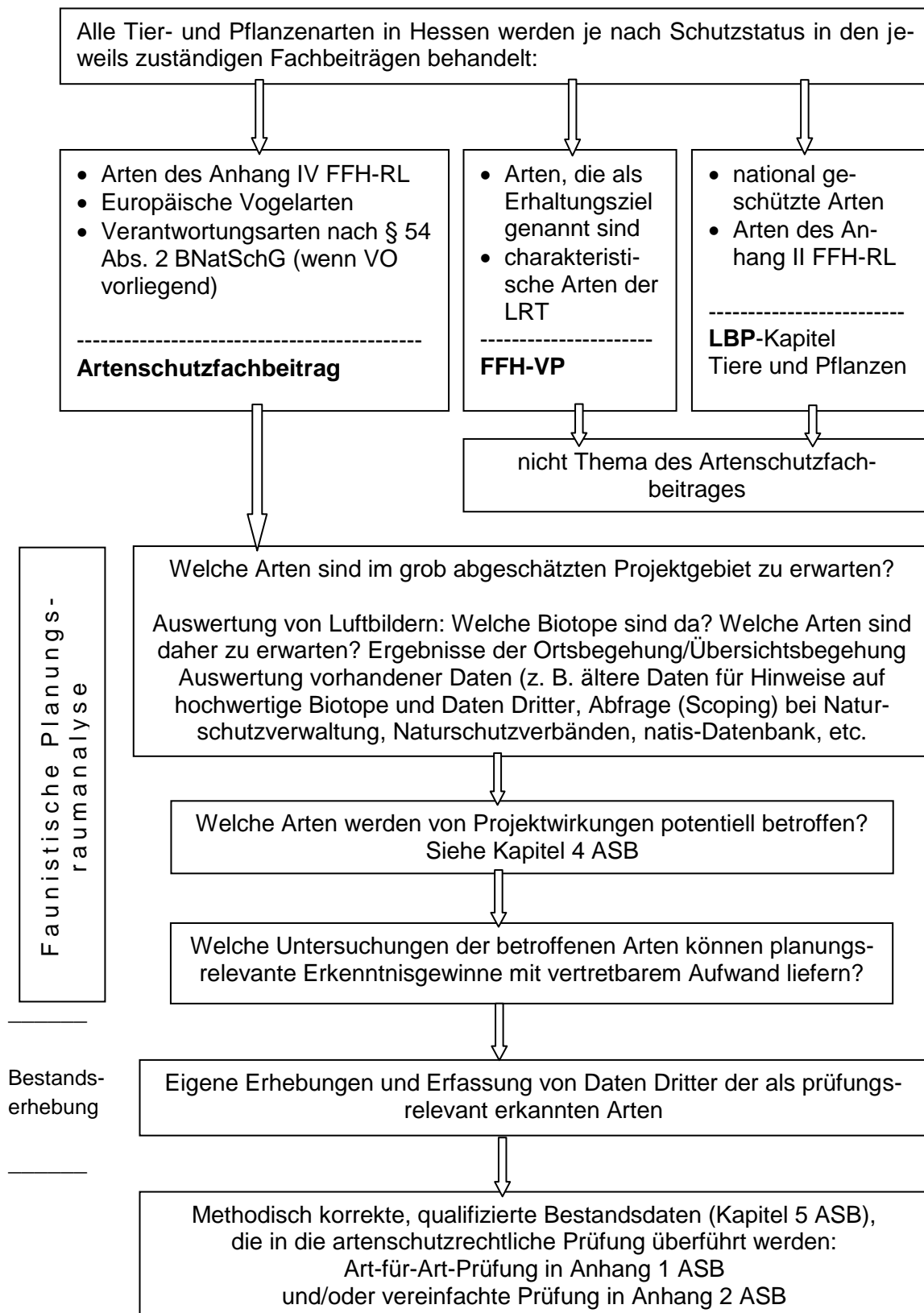
Weitere Maßnahmen des LBP, die artenschutzrechtlich nicht erforderlich sind, um die Auslösung von Verbotstatbeständen zu verhindern, jedoch zusätzlich positiv auf die jeweilige Art wirken, werden als "ergänzend funktional geeignete Maßnahmen des LBP" aufgeführt.

3.4 Klärung der Ausnahmevoraussetzungen

Falls Verbotstatbestände für eine oder mehrere Arten eintreten, kann nach § 45 Abs. 7 BNatSchG die 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 2012) 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).

Abbildung 1: Methode der Ermittlung der prüfungsrelevanten Arten im Artenschutzfachbeitrag

4 Projektbeschreibung und projektbedingte Wirkungen

4.1 Projektbeschreibung

Hessen Mobil – Straßen- und Verkehrsmanagement plant den Neubau der Ortsumgehung (OU) Usingen im Zuge der B275/456 in einem Planfeststellungsverfahren. Die ausführliche Vorhabensbeschreibung und die Beschreibung der Projektwirkungen sind dem Landschaftspflegerischen Begleitplan zur Ortsumgehung Usingen (Unterlage 19.1) zu entnehmen (PB KOCH 2017). Lage und Verlauf der geplanten Trassierung sind der Abbildung 2 und zu entnehmen. Hier ist zu erkennen, dass der eigentliche Planungsraum im Wesentlichen im Offenland verläuft, nur in den südöstlichen Randbereichen sind auch Waldflächen betroffen.

Über die baubedingten Beeinträchtigungen (vor allem Flächeninanspruchnahme) im engeren Umfeld der Trassen hinaus, sind insbesondere die betriebsbedingten Effekte durch den Verkehr zu berücksichtigen. Hier sind die aktuellen Verkehrszahlen im Prognosefall zu Grunde zu legen, die in allen hier relevanten Neubauabschnitten klar unter 10.000 Kfz/24 h liegen (VKT 2017).

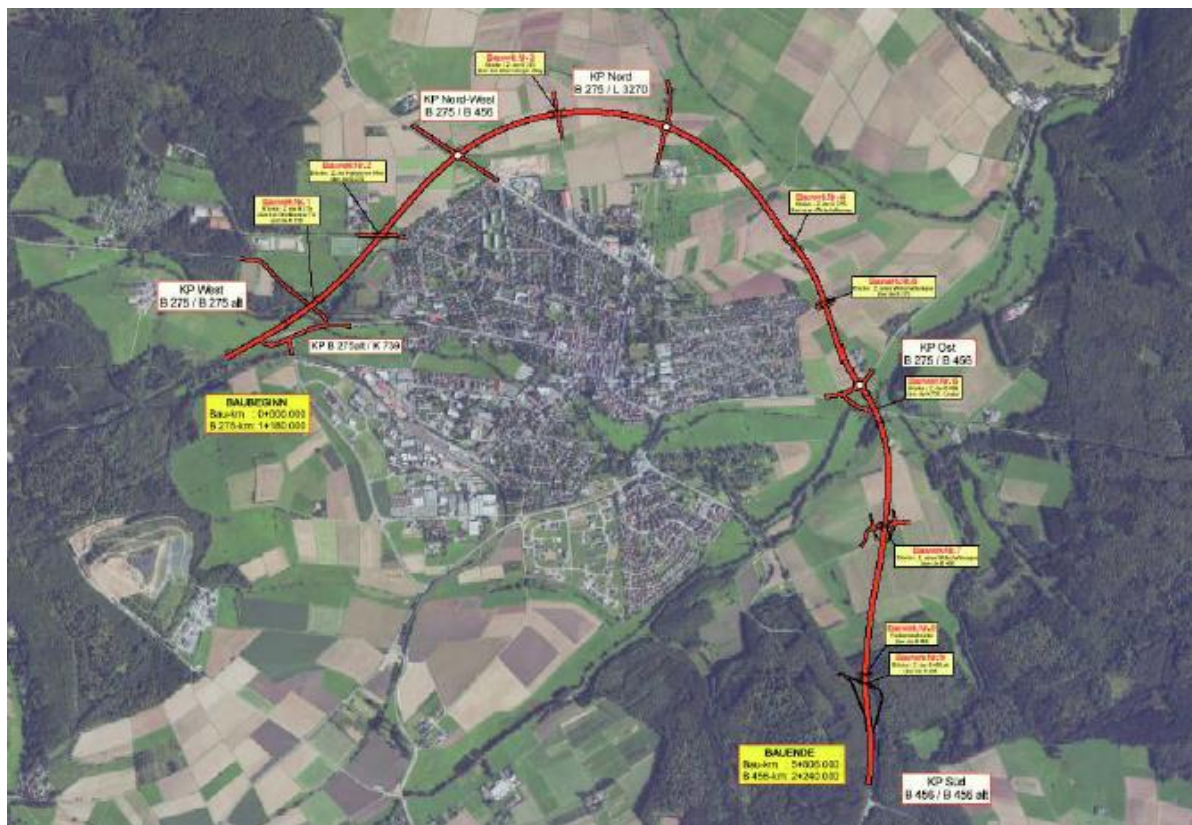


Abbildung 2: Verlauf der geplanten Ortsumgehung Usingen

4.2 Projektbedingte Wirkungen

Zur Ermittlung der konkreten Auswirkungen des geplanten Projektes werden in der ersten Spalte der Tabelle 1 als Standardkatalog alle denkbaren Wirkfaktoren genannt, die in der zweiten Spalte an das jeweilige Projekt angepasst wurden, wie es anhand des aktuellen Planungsstandes konkretisiert wird. Hierbei ist zu berücksichtigen, dass im Falle einer artenschutzrechtlichen Betrachtung nur solche Wirkfaktoren Relevanz erlangen können, die sich auf die betrachtungsrelevanten Arten des Anhanges IV der FFH-Richtlinie auswirken können.

Tabelle 1: Übersicht der Wirkfaktoren und Wirkzonen des Vorhabens

Wirkfaktor	Wirkzone/Wirkungsintensität
Anlagebedingt	
Anlagebedingte Auswirkungen sind Beeinträchtigungen, die durch den Baukörper der Straßentrasse und alle damit verbundenen baulichen Einrichtungen verursacht werden und daher als dauerhaft und nachhaltig einzustufen sind:	
Flächenverluste durch Trasse und Bauwerke sowie Damm- und Einschnittböschungen, Ausrundungen und Entwässerungsmulden	Vollständiger und dauerhafter Verlust von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten geschützter 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).
Zerschneidungseffekte durch Barrierewirkung der Trasse	Beeinträchtigung von Austauschbeziehungen (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG) oder vollständiger Verlust der Funktion von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG). Die Wirkungsintensität ist einzelfallspezifisch in Abhängigkeit von den Anlageparametern (Gradiente, Bauwerke) zu beurteilen.
Veränderungen des Grundwasserhaushalts	Funktionsverminderung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten geschützter Tierarten oder von Standorten geschützter Pflanzenarten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG). Aufgrund der Lage der Talräume und der damit zusammenhängenden Grundwasserstände im Gebiet sind trotz tieferer Einschnittslagen keine Auswirkungen auf das Grundwasser zu erwarten und ableitbar, die sich auf die im vorliegenden Fall zu betrachteten Tierarten in relevanter Weise auswirken könnten.
Veränderungen von Oberflächengewässern durch Überführungen, Ausbau, Verlegungen oder Verrohrungen	Beeinträchtigung von Habitaten und/oder Austauschbeziehungen geschützter Fließgewässerarten (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 oder Nr. 3 BNatSchG). Da dies nur sehr begrenzt und lokal erfolgt, sind keine Auswirkungen erkennbar, die sich auf die im vorliegenden Fall zu betrachteten Arten in relevanter Weise auswirken könnten.
Baubedingt	
Baubedingte Auswirkungen sind Beeinträchtigungen, die während der Bauphase (vorübergehend) auftreten und in der Regel nur von kurz- bis mittelfristiger Dauer sind:	

Wirkfaktor	Wirkzone/Wirkungsintensität
Flächeninanspruchnahme durch Baustelleneinrichtungen wie Baustraßen, Baustreifen und Lagerplätze	Temporärer oder ggf. auch dauerhafter Verlust von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten geschützter Tierarten oder von Standorten geschützter Pflanzenarten, temporärer oder ggf. auch dauerhafter Verlust von Habitaten geschützter Tierarten mit essenzieller Bedeutung für die Funktion von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG).
Lärm, Erschütterungen, Licht, Silhouettenwirkung durch Baubetrieb	<p>Temporäre oder ggf. auch dauerhafte Beschädigung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten geschützter Tierarten mit der Folge des vollständigen Funktionsverlustes (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG).</p> <p>Erhebliche Störung der lokalen Population geschützter Tierarten (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG).</p> <p>Wirkzone/-intensität ist im Einzelfall zu beurteilen. Hier ist die artspezifische Störungsempfindlichkeit auf Basis der Angaben zu Fluchtdistanzen gemäß FLADE (1994) und GASSNER et al. (2010) zu Grunde zu legen. GARNIEL et al. 2007 bzw. GARNIEL & MIERWALD 2010 greift hier im Regelfall nicht, da hier nur Aussagen zu betriebsbedingten Störungen getroffen werden.</p>
Temporäre Grundwasserabsenkungen, Gewässerverlegungen und -querungen	Für die im Rahmen eines ASB, insbesondere im vorliegenden Fall, zu betrachtenden Tierarten kann dies jedoch ausgeschlossen werden.
Umsiedlungen, Baufeldvorbereitung	<p>Signifikant erhöhtes Risiko der Verletzung und Tötung von Individuen im Zuge der Umsiedlung und der Baufeldfreimachung der anlage- und baubedingt in Anspruch genommenen Flächen (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG).</p> <p>Erhebliche Störung geschützter Tierarten im Zuge der Umsiedlung (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG).</p>
Betriebsbedingt	
Betriebsbedingte Auswirkungen sind Beeinträchtigungen, die durch den Straßenverkehr in Abhängigkeit von der Verkehrsmenge hervorgerufen werden und daher als dauerhaft und nachhaltig einzustufen sind:	
Schadstoffemissionen	Funktionsverminderung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten geschützter Tierarten oder von Standorten geschützter Pflanzenarten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG) meistens innerhalb der 25 m-Zone beiderseits der Fahrbahnen, einer Zone starker stofflicher Belastungen mit der Überlagerung verschiedener Immissionskomponenten einschließlich der Tausalze. Für die im Rahmen eines ASB, insbesondere im vorliegenden Fall zu betrachteten Tierarten sind hier jedoch keine Auswirkungen erkennbar und ableitbar, die sich auf diese Arten in relevanter Weise auswirken könnten.
Stoffliche Belastungen des Regenwasserabflusses	Beeinträchtigung von Habitaten und/oder Austauschbeziehungen geschützter Fließgewässerarten durch relevante Schadstoffeinträge in Oberflächengewässern an den Querungen und durch den Weitertransport stromabwärts (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 oder Nr. 3 BNatSchG). Für die im Rahmen eines ASB, insbesondere im vorliegenden Fall zu betrachteten Tierarten sind hier jedoch keine Auswirkungen erkennbar und ableitbar, die sich auf diese Arten in relevanter Weise auswirken könnten

Wirkfaktor	Wirkzone/Wirkungsintensität
Lärmemissionen	<p>Beschädigung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten geschützter Tierarten mit der Folge des vollständigen Funktionsverlustes (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG) oder erhebliche Störung geschützter Tierarten (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG).</p> <p>Artspezifische und verkehrsabhängige Lärmpegel bei Brutvögeln (GARNIEL et al. 2007; GARNIEL & MIERWALD 2010) sind zu berücksichtigen.</p>
Optische Störwirkungen (Licht und Bewegungsunruhe, Silhouettenwirkung)	<p>Beschädigung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten geschützter Tierarten mit der Folge des vollständigen Funktionsverlustes (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG) oder erhebliche Störung geschützter Tierarten (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG).</p> <p>Artspezifische und verkehrsabhängige Effektdistanzen bei Brutvögeln, (GARNIEL et al. 2007; GARNIEL & MIERWALD 2010) sind zu berücksichtigen.</p>
Zerschneidungseffekte durch Barrierewirkung des Verkehrs und durch Kollisionsverluste	<p>Beeinträchtigung von Austauschbeziehungen (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG).</p> <p>Risiko der Tötung oder Verletzung von Individuen bei der Kollision in einem das allgemeine Lebensrisiko signifikant übersteigendem Maße (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG).</p> <p>Die Wirkungsintensität ist einzelfallspezifisch in Abhängigkeit von den Parametern der Verkehrsdichte zu beurteilen.</p>

Wie aus Tabelle 1 zu ersehen, sind somit folgende Wirkfaktoren im Rahmen der Konfliktanalyse zu betrachten, die im Folgenden näher erläutert werden:

- Flächeninanspruchnahme (bau- und anlagebedingt). Im konservativen Ansatz wird für die Konfliktanalyse die gesamte baubedingte Fläche zu Grunde gelegt. Potenziell betroffen sind alle Arten mit Vorkommen in diesem Wirkraum.
- Barrierewirkungen (bau-, anlage- und betriebsbedingt). Im konservativen Ansatz werden für die Konfliktanalyse die betriebsbedingten Auswirkungen zu Grunde gelegt, da sie die stärksten Beeinträchtigungen auslösen. Potenziell betroffen sind alle mobilen, aber flugunfähige Arten und somit vor allem (Klein)säuger, Reptilien, Amphibien. Aber auch bei flugfähigen Arten (Fledermäuse, im Ausnahmefall auch Vögel) kann es zu Beeinträchtigungen kommen, wenn essenzielle Flugrouten durchschnitten werden.
- Kollisionsrisiko: alle Arten, die regelmäßig an Straßen auftreten und/oder mobile Arten, die diese in relevanter Höhe queren. Gilt vor allem für niedrig fliegende Fledermausarten sowie für Vogelarten, die gemäß BERNOTAT & DIERSCHKE (2016) – unter Beachtung der vergleichsweise geringen Verkehrszahlen – ein „hohes“ oder „sehr hohes“ „vorhabentypspezifisches Kollisionsrisiko an Straßen“ aufweisen, soweit sie im vorliegenden Fall die Bereiche der Straße regelmäßig nutzen oder queren.
- Störungen, baubedingt: Hier wirken sich vor allem optische Störwirkungen und die Anwesenheit von Menschen aus, sodass hier die Fluchtdistanzen gemäß FLADE

(1994) und GASSNER et al. (2010) zu Grunde gelegt werden. Potenziell betroffen sind hier nur störungsempfindliche Arten (Groß- und Mittelsäuger, Vögel). Bei Vögeln sind Arten im Regelfall dann als besonders störungsempfindlich einzustufen, wenn ihre Fluchtdistanz 50 m deutlich überschreitet.

- Störungen, betriebsbedingt: Hier wirken vor allem Dauerlärm und sonstige verkehrsbedingten Auswirkungen, sodass hier die Angaben von GARNIEL & MIERWALD (2010) in Bezug auf die aktuelle Situation im Prognosefall (VKT 2017) zu Grunde zu legen sind.

5 Bestandserfassung

5.1 Faunistisch-floristische Planungsraumanalyse

Wie aus der Abbildung 2 zu erkennen, befindet sich die Trasse und der daraus abzuleitende eigentliche Planungsraum im Wesentlichen im Offenland, nur in den südöstlichen Randbereichen sind auch Waldflächen betroffen. Im Bereich des Offenlandes befinden sich unterschiedlich strukturierte, und daher auch naturschutzfachlich unterschiedlich bedeutsame Lebensräume, die von weiträumig offener und intensiv genutzter Agrarlandschaft bis zu kleinräumig strukturiertem Grünland und Auenbereichen kleinerer Flüsse und Bäche mit entsprechendem Arteninventar reichen (Details s. BFF 2016).

Die bedeutsamsten Artengruppen aus artenschutzrechtlicher Sicht stellen hier die Brutvögel und Fledermäuse dar. Während die Brutvögel alle Lebensräume besiedeln und dort auch bedeutsame Arten vorkommen, beschränken sich die Vorkommen der Fledermäuse im Wesentlichen auf die Waldflächen mit ihren Quartieren sowie das reich strukturierte Offenland, in dem sie bevorzugt jagen. Bei den Brutvögeln sind im Bereich der Waldflächen vor allem die Vorkommen der Großhöhlenbrüter (Spechte, Hohltaube, Dohle) hervorzuheben. Im reich strukturierten Offenland vor allem die Vorkommen von Steinkauz, Gartenrotschwanz und Neuntöter. Aber auch in Agrarlandschaften treten regelmäßig gefährdete Arten, teils auch in größere Dichte auf und betreffen vor allem Feldlerche, Feldsperling und Goldammer.

5.2 Auswertung der Datenquellen und durchgeführte Untersuchungen

Zur Ermittlung und Auswahl der prüfungsrelevanten Arten wurden die vorliegenden faunistischen und floristischen Daten und die eigenen Kartierungen dargestellt und bewertet. Die Kartierungen erfolgten gemäß der in HESSEN MOBIL (2013) bzw. ALBRECHT et al. (2014) genannten methodischen Rahmenbedingungen.

5.2.1 Datenquellen und durchgeführte Untersuchungen

Dem artenschutzrechtlichen Beitrag liegen die in Tabelle 2 aufgeführten und kommentierten Gutachten, Kartierungen und Datenquellen zugrunde. Dabei ist zu berücksichtigen, dass im Rahmen dieser Planung zwar bereits seit 2007 eine Vielzahl an faunistischen und floristischen Erfassungen durchgeführt wurden, die auch im LBP (PB KOCH 2017) dargestellt und berücksichtigt sind. Bei einer artenschutzrechtlichen Betrachtung sind jedoch nur die aktuellen Vorkommen zu beachten, sodass hier nur die aktuellen Erfassungen aus 2015 (BFF 2016) zu Grunde zu legen sind. Es werden hier nur die Taxa aufgelistet, bei denen Arten des Anhangs IV auftreten können.

Darüber hinaus wurde eine ergänzende Datenrecherche durchgeführt unter besonderer Berücksichtigung der Artgutachten des Landes Hessen, die, soweit relevant, bei der Betrachtung der einzelnen Arten zitiert werden.

Tabelle 2: Übersicht der Gutachten, Kartierungen und Datenquellen

Kriterium	Beschreibung
Eigene Kartierungen des Vorhabenträgers	
1: BFF (2016): Fauna-Gutachten, Nord-Ost-Umgehung Usingen im Zuge der Bundesstraßen B275 / B456. – Unveröff. Gutachten i. A. von Hessen Mobil in Darmstadt, Linden.	
Bearbeitete Artengruppe	Brutvögel
Methodik	<i>13 Tages- und 4 Nachterfassungen, ergänzende Erfassung von „Habitatbäumen“ (Horstbäume, Bäume mit Großhöhlen).</i>
Kartierzeitpunkt	<i>März bis Juli 2015</i>
Bearbeitete Artengruppe	Fledermäuse
Methodik	<i>Detektorerfassungen auf 7 Transekten mit 8 Begehungen und 10 Dämmerungsbegehungen sowie akustische Dauererfassung an 6 Standorten; Quartiersuche und Höhlenbaumkartierung; ergänzende Netzfänge an vier Terminen bzw. drei Standorten.</i>
Kartierzeitpunkt	<i>Mai bis August 2015</i>
Bearbeitete Artengruppe	Haselmaus
Methodik	<i>Acht Exkursionen. Ergänzende Datenrecherche NATUREG.</i>
Kartierzeitpunkt	<i>Mitte April bis Ende Oktober 2015</i>
Bearbeitete Artengruppe	Biber
Methodik	<i>Dreimalige Kontrolle geeigneter Gewässer auf Aktivitätsspuren</i>
Kartierzeitpunkt	<i>März und November 2015, Februar 2016</i>
Bearbeitete Artengruppe	Wildkatze
Methodik	<i>Lockstofffassung</i>
Kartierzeitpunkt	<i>Februar und März 2016</i>
Bearbeitete Artengruppe	Amphibien
Methodik	<i>Übersichtsbegehung; danach je fünf Begehungen in den fünf geeigneten Bereichen</i>
Kartierzeitpunkt	<i>März bis Mai 2015</i>
Bearbeitete Artengruppe	Reptilien
Methodik	<i>Zehn Begehungen in fünf geeigneten Bereichen unter ergänzender Verwendung von insgesamt 20 Reptilienblechen</i>
Kartierzeitpunkt	<i>April bis September 2015</i>
Bearbeitete Artengruppe	Schmetterlinge
Methodik	<i>Drei Begehung auf drei geeigneten Probeflächen; ergänzend gezielte Suche nach Maculinea</i>
Kartierzeitpunkt	<i>Juli bis September 2015</i>
Bearbeitete Artengruppe	Libellen
Methodik	<i>Sieben Begehungen in fünf geeigneten Bereichen</i>
Kartierzeitpunkt	<i>Mai bis August 2015</i>

Kriterium	Beschreibung
Bearbeitete Artengruppe	Alt- und Tothölzkäfer
Methodik	<i>Übersichtsbegehung in geeigneten Habitaten; anschließend neun Begehungen in geeigneten Bereichen</i>
Kartierzeitpunkt	<i>März bis September 2015</i>
Bearbeitete Artengruppe	Biotoptypen, Flora und Waldstruktur
Methodik	<i>Biotoptypen und floristische Erhebungen Mai/Juni 2015 (PLÖN 2015) sowie s. Vögel und Fledermäuse</i>
Kartierzeitpunkt	<i>Flora: Mai/Juni 2015, Fauna: März bis August 2015</i>
Erfassungen Dritter	
2: Autor (Jahr): keine	
Datengrundlage von Naturschutzbehörde oder -verband	
3a: Autor (Jahr):	
Bearbeitete Artengruppen	Aufgrund der umfangreichen und vollflächigen Erfassung aller relevanten Taxa nicht erforderlich
Methodik	
Kartierzeitpunkt	
natis-Daten HLNUG	
4: Hessisches Landesamt für Naturschutz, Umwelt und Geologie (HLNUG), Wiesbaden (2016): Auszug aus der zentralen natis-Datenbank des Landes Hessen	
Bearbeitete Artengruppen	Fledermäuse bis in einem Umkreis von 10 km
Methodik	<i>Meldungen</i>
Datum	<i>div. Jahre</i>
natis-Daten VSW	
5: Staatliche Vogelschutzwarte für Hessen, Rheinland-Pfalz und das Saarland (2017): Auszug aus der zentralen natis-Datenbank des Landes Hessen	
Bearbeitete Artengruppen	Aufgrund der umfangreichen und vollflächigen Erfassung nicht erforderlich. Darüber hinaus betreffen die Daten der VSW in erster Linie WEA-empfindliche Großvogelarten, die hier im relevanten Umfeld weder auftreten, noch eine besondere Planungsrelevant bzgl. des hier zu betrachtenden Projektes besitzen
Methodik	
Datum	

5.2.2 Bewertung der Unterlagen und Methodenkritik

Aufgrund der umfangreichen Erfassungen 2015 (mit Ergänzungen 2016) liegen somit sehr aktuelle und umfangreiche Erfassungen der relevanten Artengruppen in der benötigten Tiefe vor, um die artenschutzrechtlichen Erfordernisse des § 44 BNatSchG entsprechend prüfen und bewerten zu können.

5.3 Übersicht der prüfungsrelevanten Arten und Relevanzprüfung

Als Ergebnis der Auswertung der vorstehend genannten Gutachten, Kartierungen und Datenquellen geben die folgenden Tabellen 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. Dies betrifft 16 Arten des Anhangs IV (13 Fledermausarten, Haselmaus, Wildkatze und *Maculinea nausithous*) sowie 63 europäische Vogelarten (Tabelle 3). Letztere berücksichtigen nur solche Brutvogelarten, die nachweislich im Gebiet anzutreffen sind. Alle weiteren Arten, die nur 2009 registriert, jedoch 2015 nicht mehr nachgewiesen wurden, werden hier nicht mehr betrachtet, da die Nachweise mehr als acht Jahre zurückliegen. Ebenfalls werden keine Arten betrachtet, die das Gebiet gelegentlich als Gastvogel (Durchzügler, Nahrungsgast) nutzen, weil in diesen Fällen kein regelmäßiger Gebietsbezug erkennbar ist, der artenschutzrechtliche Verbotstatbestände auslösen könnte.

An das dort 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 vorhabenspezifischen Wirkfaktoren.

Das Ergebnis der Relevanzprüfung ist in Tabelle 3 in den Spalten „Kriterium“ und „Relevanz“ dargestellt. Nach den drei vorstehenden Kriterien können nur zwei der hier vorkommenden Arten von der Art-für-Art-Prüfung ausgeschieden werden, da deren Vorkommen außerhalb der relevanten Wirkräume liegen (Grauspecht, Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling). Alle weiteren hier aufgeführten Arten sind daher als prüfungsrelevante Arten im Wirkraum des Vorhabens anzusehen und betreffen somit 62 Vogelarten sowie 15 Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie.

Die Vorkommen der prüfungsrelevanten Arten sind in den Karten des faunistischen Gutachtens dargestellt (BFF 2016). Die häufigen Vogelarten im günstigen Erhaltungszustand (41 Arten) werden kartographisch jedoch nicht dargestellt, soweit es sich nicht um sonstige bemerkenswerte Arten nach BFF (2016) handelt.

Tabelle 3: Übersicht der FFH-Anhang IV-Arten und der europäischen Vogelarten und Relevanzprüfung im Untersuchungsraum

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

Deutscher Name	Wiss. Name	EHZ HE	Status	Krit.	Rel.	Prüf.	Quelle
Europäische Vogelarten							
Amsel	<i>Turdus merula</i>	günstig	B	-	ja	Tab	1
Bachstelze	<i>Motacilla alba</i>	günstig	B	-	ja	Tab	1
Blaumeise	<i>Parus caeruleus</i>	günstig	B	-	ja	Tab	1
Bluthänfling	<i>Carduelis cannabina</i>	schlecht	B	-	ja	PB	1
Buchfink	<i>Fringilla coelebs</i>	günstig	B	-	ja	Tab	1
Buntspecht	<i>Dendrocopos major</i>	günstig	B	-	ja	Tab	1
Dohle	<i>Coloeus monedula</i>	ungünstig	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>	ungünstig	B	-	ja	PB	1
Feldsperling	<i>Passer montanus</i>	ungünstig	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	-	ja	PB	1
Gebirgsstelze	<i>Motacilla cinerea</i>	günstig	B	-	ja	Tab	1
Gimpel	<i>Pyrrhula pyrrhula</i>	günstig	B	-	ja	Tab	1
Girlitz	<i>Serinus serinus</i>	ungünstig	B	-	ja	PB	1
Goldammer	<i>Emberiza citrinella</i>	ungünstig	B	-	ja	PB	1
Grauspecht	<i>Picus canus</i>	schlecht	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 ochruros</i>	günstig	B	-	ja	Tab	1
Haussperling	<i>Passer domesticus</i>	ungünstig	B	-	ja	PB	1
Heckenbraunelle	<i>Prunella modularis</i>	günstig	B	-	ja	Tab	1
Hohltaube	<i>Columba oenas</i>	ungünstig	B	-	ja	PB	1
Kernbeißer	<i>Coccothraustes coc-</i>	günstig	B	-	ja	Tab	1

Deutscher Name	Wiss. Name	EHZ HE	Status	Krit.	Rel.	Prüf.	Quelle
	<i>cothraustes</i>						
Klappergrasmücke	<i>Sylvia curruca</i>	ungünstig	B	-	ja	PB	1
Kleiber	<i>Sitta europaea</i>	günstig	B	-	ja	Tab	1
Kleinspecht	<i>Dryobates minor</i>	ungünstig	B	-	ja	PB	1
Kohlmeise	<i>Parus major</i>	günstig	B	-	ja	Tab	1
Mäusebussard	<i>Buteo buteo</i>	günstig	B	-	ja	Tab	1
Misteldrossel	<i>Turdus viscivorus</i>	günstig	B	-	ja	Tab	1
Mittelspecht	<i>Dendrocopos medius</i>	ungünstig	B	-	ja	PB	1
Mönchsgrasmücke	<i>Sylvia atricapilla</i>	günstig	B	-	ja	Tab	1
Neuntöter	<i>Lanius collurio</i>	ungünstig	B	-	ja	PB	1
Rabenkrähe	<i>Corvus corone</i>	günstig	B	-	ja	Tab	1
Rauchschwalbe	<i>Hirundo rustica</i>	ungünstig	B	-	ja	PB	1
Ringeltaube	<i>Columba palumbus</i>	günstig	B	-	ja	Tab	1
Rotkehlchen	<i>Erithacus rubecula</i>	günstig	B	-	ja	Tab	1
Schwanzmeise	<i>Aegithalos caudatus</i>	günstig	B	-	ja	Tab	1
Schwarzspecht	<i>Dryocopus martius</i>	ungünstig	B	-	ja	PB	1
Singdrossel	<i>Turdus philomelos</i>	günstig	B	-	ja	Tab	1
Sommergoldhähnchen	<i>Regulus ignicapilla</i>	günstig	B	-	ja	Tab	1
Star	<i>Sturnus vulgaris</i>	günstig	B	-	ja	Tab	1
Steinkauz	<i>Athene noctua</i>	schlecht	B	-	ja	PB	1
Stieglitz	<i>Carduelis carduelis</i>	ungünstig	B	-	ja	PB	1
Stockente	<i>Anas platyrhynchos</i>	ungünstig	B	-	ja	PB	1
Sumpfmeise	<i>Parus palustris</i>	günstig	B	-	ja	Tab	1
Sumpfrohrsänger	<i>Acrocephalus palustris</i>	günstig	B	-	ja	Tab	1
Tannenmeise	<i>Parus ater</i>	günstig	B	-	ja	Tab	1
Turmfalke	<i>Falco tinnunculus</i>	günstig	B	-	ja	Tab	1
Wacholderdrossel	<i>Turdus pilaris</i>	ungünstig	B	-	ja	PB	1
Waldbaumläufer	<i>Certhia familiaris</i>	günstig	B	-	ja	Tab	1
Waldkauz	<i>Strix aluco</i>	günstig	B	-	ja	Tab	1
Waldohreule	<i>Asio otus</i>	ungünstig	B	-	ja	PB	1

Deutscher Name	Wiss. Name	EHZ HE	Status	Krit.	Rel.	Prüf.	Quelle
Wasseramsel	<i>Cinclus cinclus</i>	günstig	B	-	ja	Tab	1
Weidenmeise	<i>Parus montanus</i>	ungünstig	B	-	ja	PB	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
Arten des Anhanges IV							
Bechsteinfledermaus	<i>Myotis bechsteinii</i>	günstig	NV	-	ja	PB	1
Braunes Langohr	<i>Plecotus auritus</i>	günstig	NV	-	ja	PB	1
Breitflügelfledermaus	<i>Eptesicus serotinus</i>	günstig	NV	-	ja	PB	1
Fransenfledermaus	<i>Myotis nattereri</i>	günstig	NV	-	ja	PB	1
Graues Langohr	<i>Plecotus austriacus</i>	ungünstig	AV	-	ja	PB	1
Große Bartfledermaus	<i>Myotis brandtii</i>	ungünstig	AV	-	ja	PB	1
Großer Abendsegler	<i>Nyctalus noctula</i>	ungünstig	NV	-	ja	PB	1
Großes Mausohr	<i>Myotis myotis</i>	günstig	NV	-	ja	PB	1
Kleiner Abendsegler	<i>Nyctalus leisleri</i>	ungünstig	NV	-	ja	PB	1
Kleine Bartfledermaus	<i>Myotis mystacinus</i>	günstig	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
Haselmaus	<i>Muscardinus avelanarius</i>	ungünstig	NV	-	ja	PB	1
Wildkatze	<i>Felis silvestris</i>	ungünstig	NV	-	ja	PB	1
Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling	<i>Maculinea nausithous</i>	ungünstig	NV	kWi	nein	-	-

6 Konfliktanalyse

6.1 Art-für-Art-Prüfung

Zur Durchführung der Art-für-Art-Prüfung werden die Wirkungen des Vorhabens (vgl. Kap. 4) mit den Vorkommen prüfungsrelevanter Arten (vgl. Kap. 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 Tabelle 3 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 1a und b). Für alle in Tabelle 3 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).

Die fachlichen Grundlagen zur relevanten Verhaltensökologie der hier zu betrachtenden Vogelarten sind im Wesentlichen den avifaunistischen Standardwerken, insbesondere mit Bezug zu Hessen zu entnehmen (BAUER et al. 2005, GLUTZ VON BLOTZHEIM et al. 1966-1997, FLADE 1994, HGON 1993-2000, STÜBING et al. 2010). Die fachlichen Grundlagen zu den Arten des Anhangs IV basieren im Wesentlichen auf den Angaben der hessischen Artgutachten.

6.2 Ergebnisse der Konfliktanalyse

In Tabelle 4 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 Verbotstatbestandes die Ausnahmevoraussetzung zu erfüllen.

Tabelle 4: Resultat der artweisen Prüfung der Verbote des § 44 BNatSchG

Abkürzungen: **Nr. 1, Nr. 2, Nr. 3⁵:** 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. (+): nur im Falle, dass doch Rodungen über den bestehenden Zaun hinaus geplant würden. **FCS:** +/- = im Rahmen des Ausnahmeverfahrens sind populationsstützende Maßnahmen erforderlich (blau hinterlegt) bzw. sind nicht erforderlich.

⁵ Da keine Pflanzenarten des Anhangs IV vorkommen, wird der Verbotstatbestand im Sinne des § 44 (1) Nr. 4 BNatSchG nicht mehr in der Tabelle 4 aufgeführt.

Deutscher Artname	Nr. 1	Nr. 2	Nr. 3	Vermeidung	CEF	FCS
Fledermäuse						
Bechsteinfledermaus	-	-	-	+	-	-
Braunes Langohr	-	-	-	+	-	-
Breitflügelfledermaus	-	-	-	+	-	-
Fransenfledermaus	-	-	-	+	-	-
Graues Langohr	-	-	-	+	-	-
Große Bartfledermaus	-	-	-	+	-	-
Großer Abendsegler	-	-	-	+	-	-
Großes Mausohr	-	-	-	+	-	-
Kleiner Abendsegler	-	-	-	+	-	-
Kleine Bartfledermaus	-	-	-	+	-	-
Rauhautfledermaus	-	-	-	+	-	-
Wasserfledermaus	-	-	-	+	-	-
Zwergfledermaus	-	-	-	+	-	-
Sonstige Säugetiere						
Haselmaus	-	-	-	B	+	-
Wildkatze	-	-	-	-	-	-
Vögel						
Amsel	-	-	-	B	-	-
Bachstelze	-	-	-	B	-	-
Blaumeise	-	-	-	B	-	-
Bluthänfling	-	-	-	-	-	-
Buchfink	-	-	-	B	-	-
Buntspecht	-	-	-	B	-	-
Dohle	-	-	-	-	-	-
Dorngrasmücke	-	-	-	B	-	-
Eichelhäher	-	-	-	B	-	-
Elster	-	-	-	B	-	-
Feldlerche	-	-	-	+	+	-
Feldsperling	-	-	-	-	+	-
Fitis	-	-	-	B	-	-

Deutscher Artname	Nr. 1	Nr. 2	Nr. 3	Vermeidung	CEF	FCS
Gartenbaumläufer	-	-	-	B	-	-
Gartengrasmücke	-	-	-	B	-	-
Gartenrotschwanz	-	-	-	-	-	-
Gebirgsstelze	-	-	-	-	-	-
Gimpel	-	-	-	B	-	-
Girlitz	-	-	-	-	-	-
Goldammer	-	-	-	-	+	-
Grauspecht	-	-	-	-	-	-
Grünfink	-	-	-	B	-	-
Grünspecht	-	-	-	-	-	-
Haubenmeise	-	-	-	B	-	-
Hausrotschwanz	-	-	-	-	-	-
Haussperling	-	-	-	-	-	-
Heckenbraunelle	-	-	-	B	-	-
Hohltaube	-	-	-	-	-	-
Kernbeißer	-	-	-	B	-	-
Klappergrasmücke	-	-	-	-	-	-
Kleiber	-	-	-	B	-	-
Kleinspecht				-	-	-
Kohlmeise	-	-	-	B	-	-
Mäusebussard	-	-	-	B	-	-
Misteldrossel	-	-	-	B	-	-
Mittelspecht	-	-	-	-	-	-
Mönchsgrasmücke	-	-	-	B	-	-
Neuntöter				-	+	-
Rabenkrähe	-	-	-	B	-	-
Rauchschwalbe	-	-	-	-	-	-
Ringeltaube	-	-	-	B	-	-
Rotkehlchen	-	-	-	B	-	-
Schwanzmeise	-	-	-	B	-	-
Schwarzspecht	-	-	-	-	-	-

Deutscher Artname	Nr. 1	Nr. 2	Nr. 3	Vermeidung	CEF	FCS
Singdrossel	-	-	-	B	-	-
Sommergoldhähnchen	-	-	-	B	-	-
Star	-	-	-	B	-	-
Steinkauz	-	-	-	-	-	-
Stieglitz	-	-	-	-	-	-
Stockente	-	-	-	-	-	-
Sumpfmeise	-	-	-	B	-	-
Sumpfrohrsänger	-	-	-	B	-	-
Tannenmeise	-	-	-	B	-	-
Turmfalke	-	-	-	B	-	-
Wacholderdrossel	-	-	-	-	-	-
Waldbaumläufer	-	-	-	B	-	-
Waldkauz	-	-	-	-	-	-
Waldohreule	-	-	-	-	-	-
Wasseramsel	-	-	-	-	-	-
Weidenmeise	-	-	-	-	-	-
Wintergoldhähnchen	-	-	-	B	-	-
Zaunkönig	-	-	-	B	-	-
Zilpzalp	-	-	-	B	-	-

Im Folgenden werden die wesentlichen Resultate der artenschutzrechtlichen Prüfung benannt.

a) Fang, Verletzung, Tötung wild lebender Tiere

Baubedingt kann es bei der Rodung bzw. Baufeldfreimachung zur Tötung von Individuen bzw. der Zerstörung von Gelegen kommen.

Durch die zeitliche Beschränkung der Rodung, wie bereits gemäß § 39 (5) BNatSchG erforderlich, wird bei allen auf, in oder in direkter Nähe von Gehölzen brütenden Vogelarten wie auch der Wildkatze bewirkt, dass keine Individuen in aktuell besetzten Fortpflanzungs- oder Ruhestätten verletzt oder getötet werden. Dies gilt auch für Fledermäuse, da keine geeigneten Quartierbäume im Bereich der in Anspruch genommenen Flächen vorkommen.

Jedoch ist diesbezüglich die Feldlerche als Offenlandart separat zu berücksichtigen, da einige Paare auch im Bereich der Bauflächen auftreten können. Hier müssen weitere, spezielle Vermeidungsmaßnahmen beachtet werden.

Analoges gilt für die Haselmaus, da auch von dieser Art Vorkommen im Bereich der Bauflächen nachgewiesen wurden.

Betriebsbedingt sind Kollisionen an den Fahrzeugen möglich, die sich in relevanter Weise bei sehr mobilen und daher vor allem bei flugfähigen Tiergruppen (Fledermäuse, Vögel) negativ auswirken können. Im Bereich regelmäßig benutzter Flugkorridore von Fledermäusen müssen daher entsprechende Leitstrukturen und Querungshilfen installiert werden.

Für Vögel kann jedoch ein signifikant erhöhtes Kollisionsrisiko ausgeschlossen werden, da es sich gemäß BERNOTAT & DIERSCHKE (2016) nur bei einer der nachgewiesenen Arten um eine an Straßen stärker anfluggefährdete Art (Risikostufe „hoch“ oder „sehr hoch“) handelt (Steinkauz). Da diese Art jedoch kleine Aktionsräume (ca. 0,5 km² nach BAUER et al. 2005) aufweist, ist unter Beachtung der Situation vor Ort mit Entfernungen der Vorkommen von mehr als 250 bzw. 400 m und der vorhandenen Lebensraumstruktur ein regelmäßiges Auftreten im Bereich der geplanten Straße nicht zu erwarten, sodass ein signifikant erhöhtes Anflug- bzw. Tötungsrisiko ausgeschlossen werden kann. Dies gilt insbesondere unter Berücksichtigung des geringen Verkehrsaufkommens von weniger als 10.000 Kfz/Tag und der Tatsache, dass es sich beim Steinkauz zudem um eine primär nachtaktive Art handelt.

Analoges gilt auch für die Wildkatze, da zwar gelegentliche Wanderbewegungen möglich sind, aber insbesondere im primär genutzten Raum im Süden des Untersuchungsgebietes aufgrund der Vorbelastung keine signifikante Erhöhung des Kollisionsrisikos erkennbar ist.

Fazit: Unter Umsetzung der in Kap. 7.1 dargestellten Vermeidungsmaßnahmen kann der Verbotstatbestand der Tötung im Sinne des § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG sicher ausgeschlossen werden.

b) Störung

Baubedingte Störungen, die zu erheblichen Störungen im artenschutzrechtlichen Sinne führen, können ausgeschlossen werden, da keine besonders störungsempfindlichen Arten mit größeren Fluchtdistanzen im näheren Umfeld vorkommen.

Betriebsbedingte Störungen können jedoch bei vier Vogelarten (Feldlerche, Feldsperling, Goldammer, Neuntöter) zu erheblichen Störungen führen, wenn als Folge die in artspezifischen Wirkräumen gelegenen Fortpflanzungsstätten nicht mehr genutzt werden können. Soweit hierfür jedoch entsprechende Maßnahmen (s. c) umgesetzt werden, ist davon auszugehen, dass sich der Erhaltungszustand der lokalen Population nicht verschlechtert und daher auch der Verbotstatbestand der Störung nicht eintritt.

Fazit: Unter Umsetzung der in Kap. 7.2 dargestellten CEF-Maßnahmen können erhebliche Störungen im Sinne des § 44 (1) Nr. 2 BNatSchG sicher ausgeschlossen werden.

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

Durch die Flächeninanspruchnahme kommt es zur Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Haselmaus sowie von Fortpflanzungsstätten der Feldlerche, des Feldsperlings und der Goldammer.

Darüber hinaus werden durch betriebsbedingte Störungen die Habitate weiterer Vorkommen dieser Arten sowie auch vom Neuntöter derart entwertet, dass eine Zerstörung von Fortpflanzungsstätten abzuleiten ist und daher CEF-Maßnahmen erforderlich werden.

Fazit: Unter Umsetzung der in Kap. 7.2 dargestellten CEF-Maßnahmen können erhebliche Störungen im Sinne des § 44 (1) Nr. 3 BNatSchG sicher ausgeschlossen werden.

7 Maßnahmenplanung

7.1 Vermeidungsmaßnahmen

In Tabelle 4 wurde für mehrere Arten die Notwendigkeit von Vermeidungsmaßnahmen aufgezeigt, welche nachfolgend in Tabelle 5 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 und basiert im Wesentlichen auf den Darstellungen von RUNGE et al. (2012).

Vermeidungsmaßnahmen sind:

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

Tabelle 5: Übersicht über die benötigten Vermeidungsmaßnahmen

Nummer LBP	Bezeichnung der Vermeidungsmaßnahme	Betroffene Arten
21	Zeitliche Beschränkung der Rodung von Gehölzen gem. § 39 (5) BNatSchG zur Vermeidung einer baubedingten Tötung	36 Brutvogelarten im günstigen Erhaltungszustand, Wildkatze im ungünstigen Erhaltungszustand (s. Tabelle 4 bzw. Anhang 2)
23	Zeitliche Beschränkung oder Vergrämung von Bruten der Feldlerche im Bereich der Bauflächen im Offenland zur Vermeidung einer baubedingten Tötung	Feldlerche
24	Umsiedlung von Haselmäusen im Bereich der Bauflächen mit nachgewiesenen Vorkommen zur Vermeidung einer baubedingten Tötung (durch Fang bzw. ergänzendem Ausbringen von Nesttubes zur Erhöhung der Fangwahrscheinlichkeit)	Haselmaus
18, 19, 20	Anlage von Leitlinien und Querungshilfen zur Vermeidung betriebsbedingter Kollisionen	13 Fledermausarten

7.2 Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF)

In Tabelle 3 wurde für mehrere Arten die Notwendigkeit von vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen aufgezeigt, welche nachfolgend in Tabelle 6 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.

Dabei zielen diese Maßnahmen zwar primär auf die benötigte Etablierung der zu ersetzenden Fortpflanzungsstätten ab. Gleichzeitig findet dabei aber auch eine Optimierung der Nahrungshabitate statt, um den Gesamtlebensraum dieser Arten zu verbessern. Diese Maßnahmenkomplexe, die zudem an verschiedenen Stellen im Raum, teils auch in unterschiedlichen Entwicklungsstadien durchgeführt werden, gewährleisten somit eine zeitnahe wie auch dauerhafte Ansiedlung, sodass die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang gewahrt bleibt und sich der Erhaltungszustand der lokalen Populationen nicht verschlechtert.

Tabelle 6: Übersicht der vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen)

Nummer LBP	Bezeichnung der CEF-Maßnahme	Betroffene Arten
Säugetiere		
13	Ausbringen von Haselmaus-Tubes mit Optimierung des Habitats für die umzusiedelnden Tiere (siehe Maßnahme 24, Tab. 5)	Haselmaus
Vögel		
12	Ausbringen von speziellen Nistkästen	Feldsperling
5a, 6b	Optimierung von Habitaten	Neuntöter, Goldammer
8b, 9b	Optimierung von Habitaten	Neuntöter, Goldammer, Feldsperling
11	Optimierung von Habitaten	Feldlerche

8 Klärung der Ausnahmenvoraussetzungen

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 hat im vorliegenden artenschutzrechtlichen Fachbeitrag ergeben, dass unter Berücksichtigung der genannten Maßnahmen einer Zulassung des Vorhabens keine artenschutzrechtlichen Belange entgegenstehen.

Matthias Korn, Linden, 31. Oktober 2017

10 Literatur

- 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.
- BAUER, H.-G., E. BEZZEL & W. FIEDLER (2005): Kompendium der Vögel Mitteleuropas. – 2. vollst. überarb. Aufl., Wiebelsheim.
- BERNOTAT, D. & V. DIERSCHKE (2016): Übergeordnete Kriterien zur Bewertung der Mortalität wildlebender Tiere im Rahmen von Projekten und Eingriffen – unter besonderer Berücksichtigung deutscher Brutvogelarten. 3. Fassung, 20.09.2016. – BfN Leipzig.
- BFF [Büro für faunistische Fachfragen] (2016): Fauna-Gutachten, Nord-Ost-Umgehung Usingen im Zuge der Bundesstraßen B275 / B456. – unveröff. Gutachten i. A. von Hessenmobil in Wiesbaden, Linden.
- BUNDESMINISTERIUM FÜR VERKEHR, BAU UND STADTENTWICKLUNG (2012): Richtlinien zum Planungsprozess und für die einheitliche Gestaltung von Entwurfsunterlagen im Straßenbau. Ausgabe 2012 (RE 2012). Bundesministerium für Verkehr, Bau- und Stadtentwicklung.
- BURFIELD, I. & F. VAN BOMMEL (2005): Birds in Europe. Populations estimates, trends and conservation status. – BirdLife Conservation Series No. 12, Cambridge.
- FLADE, M. (1994): Brutvogelgemeinschaften Mittel- und Norddeutschland. – Eching.
- GARNIEL, A., U. MIERWALD & U. OJOWSKI (2007): Arbeitshilfe Vögel und Straßenverkehr. Bericht zum Forschungsprojekt FE 02.286/2007/LRB der Bundesanstalt für Straßenwesen, Bergisch Gladbach: „Entwicklung eines Handlungsleitfadens für Vermeidung und Kompensation verkehrsbedingter Wirkungen auf die Avifauna“.. – Kieler Institut für Landschaftsökologie, Kiel.
- GARNIEL, A., U. MIERWALD (2010): Vögel und Straßenverkehr. – Forschungsprojekt 02.286/2007/LRB "Entwicklung eines Handlungsleitfadens für Vermeidung und Kompensation verkehrsbedingter Wirkungen auf die Avifauna" i. A. der Bundesanstalt für Straßenwesen, Bergisch-Gladbach, Kieler Institut für Landschaftsökologie, Kiel.
- GASSNER, E., A. WINKELBRANDT & D. BERNOTAT (2010): UVP und strategische Umweltprüfung - Rechtliche und fachliche Anleitung für die Umweltprüfung. – 5. Auflage, C. F. Müller Verlag Heidelberg.
- GLUTZ VON BLOTZHEIM, U., K. BAUER & E. BEZZEL (1966-1997): Handbuch der Vögel Mitteleuropas, Bd. 1-14.- Wiesbaden.

- HESSEN MOBIL (2013) Leitfaden der Erfassungsmethoden -und zeiträume bei faunistischen Untersuchungen zu straßenrechtlichen Eingriffsvorhaben in Hessen: 42 Seiten.
- HESSEN-FORST FENA (2014): Bericht nach Art. 17 FFH-Richtlinie 2013: Erhaltungszustand der Arten, Vergleich Hessen-Deutschland (Stand: 13. März 2014). 5 Seiten.
- HGON [Hessische Gesellschaft für Ornithologie und Naturschutz] (Hrsg., 1993-2000): Avifauna von Hessen. – 1. – 4. Lieferung, Echzell.
- HMU KL V [Hessisches Ministerium für Umwelt, Klimaschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz] (2015): Leitfaden für die artenschutzrechtliche Prüfung in Hessen (3. Fassung, Dezember 2015). – Wiesbaden.
- KOCK, D. & K. KUGELSCHAFTER (1996): Rote Liste der Säugetiere, Reptilien und Amphibien Hessen, Teilwerk I, Säugetiere. – Stand September 1996, Wiesbaden.
- MEINIG, H., P. BOYE & R. HUTTERER (2009): Rote Liste und Gesamtartenliste der Säugetiere (Mammalia) Deutschlands. Stand Oktober 2008. – In: HAUPT, H.; LUDWIG, G.; GRUTTIKE, H.; BINOT-HAFKE, M.; OTTO, C. & PAULY, A. (Hrsg.): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands. Band 1: Wirbeltiere. – Bundesamt für Naturschutz: Naturschutz und biologische Vielfalt 70 (1).
- PB [Planungsbüro] KOCH (2017): Nord-Ost-Umgehung Usingen im Zuge der Bundesstraßen B 275/B 456 Landschaftspflegerischer Begleitplan, Erläuterungsbericht. – Gutachten i. A. von Hessen Mobil, Wiesbaden. Aßlar.
- PLÖN [Planungsgemeinschaft Landschaft, Ökologie, Naturschutz] (2015): Aktualisierung der flächendeckenden Biotoptypenkartierung auf der Grundlage der KV-Nutzungstypen einschließlich geschützter Lebensraumtypen und Pflanzenarten im Mai und Juni 2015. – Pohlheim.
- RUNGE, H., M. SIMON, T. WIDDIG & H. LOUIS (2012): Rahmenbedingungen für die Wirksamkeit von Maßnahmen des Artenschutzes bei Infrastrukturvorhaben. – FuE-Vorhaben i. A. des BFN, Hannover, Marburg, Sassenburg.
- 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 (HGON), Echzell.
- VKT [VERKEHRSPPLANUNG KÖHLER UND TAUBMANN] (2017): Aktualisierung der Verkehrsuntersuchung zur B 275 / B 456 Nord-Ost-Umgehung Usingen. – Schlussbericht, 05.04.2017, Frankfurt.
- VSW & HGON (Staatl. Vogelschutzwarte für Hessen, Rheinland-Pfalz und Saarland & Hess. Gesellschaft für Ornithologie und Naturschutz) (2014): Rote Liste der bestandsgefährdeten Brutvogelarten Hessens – 10. Fassung, Stand Mai 2014. – Frankfurt, Echzell.
- WERNER, M., G. BAUSCHMANN, M. HORMANN & D. STIEFEL (VSW) (2014): Zum Erhaltungszustand der Brutvogelarten Hessens – 2. Fassung, März 2014. – Frankfurt/ M.

Anhang

Anhang 1a: Prüfbögen zur Darstellung der Betroffenheit von Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie

Säugetiere, Fledermäuse

- Bechsteinfledermaus *Myotis bechsteinii*
- Braunes Langohr *Plecotus auritus*
- Breitflügelfledermaus *Eptesicus serotinus*
- Fransenfledermaus *Myotis nattereri*
- Graues Langohr *Plecotus austriacus*
- Große Bartfledermaus *Myotis brandtii*
- Großer Abendsegler *Nyctalus noctula*
- Kleiner Abendsegler *Nyctalus leisleri*
- Großes Mausohr *Myotis myotis*
- Kleine Bartfledermaus *Myotis mystacinus*
- Rauhautfledermaus *Pipistrellus nathusii*
- Wasserfledermaus *Myotis daubentonii*
- Zwergfledermaus *Pipistrellus pipistrellus*

Säugetiere, sonstige Arten

- Haselmaus *Muscardinus avellanarius*
- Wildkatze *Felis silvestris*

Anhang 1b: Prüfbögen zur Darstellung der Betroffenheit von Vogelarten mit ungünstig-ungzureichendem oder ungünstig-schlechtem Erhaltungszustand in Hessen

- Bluthänfling *Carduelis cannabina*
- Dohle *Coloeus monedula*
- Feldlerche *Alauda arvensis*
- Feldsperling *Passer montanus*
- Gartenrotschwanz *Phoenicurus phoenicurus*
- Girlitz *Serinus serinus*
- Goldammer *Emberiza citrinella*
- Haussperling *Passer domesticus*
- Hohltaube *Columba oenas*
- Klappergrasmücke *Sylvia curruca*
- Kleinspecht *Dryobates minor*
- Mittelspecht *Dendrocopos medius*
- Neuntöter *Lanius collurio*
- Rauchschwalbe *Hirundo rustica*
- Schwarzspecht *Dryocopus martius*
- Steinkauz *Athene noctua*
- Stieglitz *Carduelis carduelis*
- Stockente *Anas platyrhynchos*
- Wacholderdrossel *Turdus pilaris*
- Waldohreule *Asio otus*
- Weidenmeise *Parus montanus*

Erläuterungen zum Erhaltungszustand (EHZ) der Arten in der EU bzw. in Deutschland:

- Da seitens der EU zu Vogelarten noch keine Angaben vorliegen, erfolgt die Einstufung ersatzweise abgeleitet von den Angaben von BirdLife International (BURFIELD & VAN BOMMEL 2004). Kriterien EHZ: Kategorie SPEC 1 und 2 = schlecht; Kategorie SPEC 3 = ungünstig; Kategorie 4 und ohne Nennung = gut.
- Da seitens Deutschland zu Vogelarten noch keine Angaben vorliegen, erfolgt die Einstufung ersatzweise abgeleitet von den Angaben der Roten Liste der Brutvögel Deutschlands (SÜDBECK et al. 2007). Kriterien: RL 0, 1 und 2, R = schlecht (rot), RL 3 und V = ungünstige (gelb). Ungefährdet = günstig (grün)

Anhang 2: Tabelle zur Darstellung der Betroffenheit allgemein häufiger Vogelarten (gemäß HMuKLV 2015)

Für die hier aufgeführten 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), zumal im vorliegenden Fall keine größere Anzahl von Individuen bzw. Brutpaaren betroffen ist.

Erläuterungen/Abkürzungen

UR: Vorkommen im Untersuchungsraum: n = nachgewiesen, p = potenziell, NG = nur als Nahrungsgast

§ 7 BNatSchG: Schutzstatus b = besonders geschützt, s = streng geschützt

Status (gem. VSW & HGON et al. 2014): I = regelmäßiger Brutvogel in Hessen, II = unregelmäßiger Brutvogel, III = Neozoe oder Gefangenschaftsflüchtling, NG: Nahrungsgast.

Paare Hessen gemäß STÜBING et al. (2010), bei häufigen und sehr häufigen Arten nur Angabe der Größenklasse (> 10.000 bzw. > 100.000 Paare)

§ 44 (1) Nr. 1 BNatSchG: potenziell betroffen durch Tötung im Sinne des § 44, Abs. 1, Nr. 1 BNatSchG

§ 44 (1) Nr. 2 BNatSchG: potenziell betroffen durch Störungen im Sinne des § 44, Abs. 1, Nr. 2 BNatSchG

§ 44 (1) Nr. 3 BNatSchG: potenziell betroffen durch Zerstörung einer Fortpflanzungs- und Ruhestätte im Sinne nach § 44, Abs. 1, Nr. 3 BNatSchG

Erläuterung zur Betroffenheit (Art, Umfang, ggf. Konflikt-Nr.): S = Störung. Z = Zerstörung einer Fortpflanzungsstätte

LBP: Hinweise auf landespflegerische Vermeidungs-/Kompensations-Maßnahmen im Rahmen der Eingriffsregelung (nur Maßnahme in Fußnote 1 relevant)

Art	UR	§ 7	Status	Paare Hessen	§ 44 (1) Nr. 1	§ 44 (1) Nr. 2	§ 44 (1) Nr. 3	Erläuterung	LBP
Amsel <i>Turdus merula</i>	n	b	I	> 100.000	nein ¹	ja ²	ja ³	Störungen (S) oder Zerstörung (Z) einzelner Fortpflanzungsstätten (FP) möglich	–
Bachstelze <i>Motacilla alba</i>	n	b	I	> 10.000	nein	ja ²	ja ³	s. Amsel	–
Blaumeise <i>Parus caeruleus</i>	n	b	I	> 100.000	nein ¹	ja ²	ja ³	s. Amsel	–
Buchfink <i>Fringilla coelebs</i>	n	b	I	> 100.000	nein ¹	ja ²	ja ³	s. Amsel	–
Buntspecht <i>Dendrocopos maior</i>	n	b	I	> 10.000	nein ¹	ja ²	ja ³	s. Amsel	–
Dorngrasmücke <i>Sylvia communis</i>	n	b	I	> 10.000	nein ¹	ja ²	ja ³	s. Amsel	–

Art	UR	§ 7	Status	Paare Hessen	§ 44 (1) Nr. 1	§ 44 (1) Nr. 2	§ 44 (1) Nr. 3	Erläuterung	LBP
Eichelhäher <i>Garrulus glandarius</i>	n	b	I	> 10.000	nein ¹	ja ²	ja ³	s. Amsel	–
Elster <i>Pica pica</i>	n	b	I	> 10.000	nein ¹	ja ²	ja ³	s. Amsel	–
Fitis <i>Phylloscopus trochilus</i>	n	b	I	> 10.000	nein ¹	ja ²	ja ³	s. Amsel	–
Gartenbaumläufer <i>Certhia brachydactyla</i>	n	b	I	> 10.000	nein ¹	ja ²	ja ³	s. Amsel	–
Gartengrasmücke <i>Sylvia borin</i>	n	b	I	> 100.000	nein ¹	ja ²	ja ³	s. Amsel	–
Gebirgsstelze <i>Motacilla cinerea</i>	n	b	I	5.000-10.000	nein	ja ²	ja ³	s. Amsel	–
Gimpel <i>Pyrrhula pyrrhula</i>	n	b	I	> 10.000	nein ¹	ja ²	ja ³	s. Amsel	–
Grünfink <i>Caeduelis chloris</i>	n	b	I	> 100.000	nein ¹	ja ²	ja ³	s. Amsel	–
Grünspecht <i>Picus viridis</i>	n	b	I	5.000-8.000	nein ¹	ja ²	ja ³	s. Amsel	–
Haubenmeise <i>Parus cristatus</i>	n	b	I	> 10.000	nein ¹	ja ²	ja ³	s. Amsel	–
Hausrotschwanz <i>Phoenicurus ocgrurus</i>	n	b	I	> 10.000	nein	ja ²	ja ³	s. Amsel	–
Heckenbraunelle <i>Prunella modularis</i>	n	b	I	> 100.000	nein ¹	ja ²	ja ³	s. Amsel	–
Kernbeißer <i>Coccothraustes coccothraustes</i>	n	b	I	> 10.000	nein ¹	ja ²	ja ³	s. Amsel	–
Kleiber <i>Sitta europaea</i>	n	b	I	> 10.000	nein ¹	ja ²	ja ³	s. Amsel	–
Kohlmeise <i>Parus major</i>	n	b	I	> 100.000	nein ¹	ja ²	ja ³	s. Amsel	–
Mäusebussard <i>Buteo buteo</i>	n	s	I	8.000-14.000	nein ¹	ja ²	ja ³	s. Amsel	–
Misteldrossel <i>Turdus viscivorus</i>	n	b	I	> 10.000	nein ¹	ja ²	ja ³	s. Amsel	–
Mönchsgrasmücke <i>Sylvia atricapilla</i>	n	b	I	> 100.000	nein ¹	ja ²	ja ³	s. Amsel	–
Rabenkrähe <i>Corvus corone</i>	n	b	I	> 100.000	nein ¹	ja ²	ja ³	s. Amsel	–

Art	UR	§ 7	Status	Paare Hessen	§ 44 (1) Nr. 1	§ 44 (1) Nr. 2	§ 44 (1) Nr. 3	Erläuterung	LBP
Ringeltaube <i>Columba palumbus</i>	n	b	I	> 100.000	nein ¹	ja ²	ja ³	s. Amsel	–
Rotkehlchen <i>Erithacus rubecula</i>	n	b	I	> 100.000	nein ¹	ja ²	ja ³	s. Amsel	–
Schwanzmeise <i>Aegithalos caudatus</i>	n	b	I	> 10.000	nein ¹	ja ²	ja ³	s. Amsel	–
Singdrossel <i>Turdus philomelos</i>	n	b	I	> 100.000	nein ¹	ja ²	ja ³	s. Amsel	–
Sommergoldhähnchen <i>Regulus ignicapillus</i>	n	b	I	> 100.000	nein ¹	ja ²	ja ³	s. Amsel	–
Star <i>Sturnus vulgaris</i>	n	b	I	> 100.000	nein ¹	ja ²	ja ³	s. Amsel	–
Sumpfschneise <i>Parus palustris</i>	n	b	I	> 10.000	nein ¹	ja ²	ja ³	s. Amsel	–
Sumpfsänger <i>Acrocephalus palustris</i>	n	b	I	> 10.000	nein	ja ²	ja ³	s. Amsel	–
Tannenmeise <i>Parus ater</i>	n	b	I	> 100.000	nein ¹	ja ²	ja ³	s. Amsel	–
Turmfalke <i>Falco tinnunculus</i>	n	s	I	3.500-6.000	nein ¹	ja ²	ja ³	s. Amsel	–
Waldkaufläufer <i>Certhia familiaris</i>	n	b	I	> 10.000	nein ¹	ja ²	ja ³	s. Amsel	–
Waldkauz <i>Strix aluco</i>	n	s	I	5.000-8.000	nein ¹	ja ²	ja ³	s. Amsel	–
Wasseramsel <i>Cinclus cinclus</i>	n	b	I	2.000-4.000	nein	ja ²	ja ³	s. Amsel	–
Wintergoldhähnchen <i>Regulus regulus</i>	n	b	I	> 100.000	nein ¹	ja ²	ja ³	s. Amsel	–
Zaunkönig <i>Troglodytes troglodytes</i>	n	b	I	> 100.000	nein ¹	ja ²	ja ³	s. Amsel	–
Zilpzalp <i>Phylloscopus collybita</i>	n	b	I	> 100.000	nein ¹	ja ²	ja ³	s. Amsel	–

¹ unter Beachtung der Vermeidungsmaßnahme, nach der u.a. eine Rodung von Gehölzen aller Art nur außerhalb der Fortpflanzungsperiode der ansässigen Brutvogelarten zulässig ist. ² Eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population kann aufgrund der geringen Störungsempfindlichkeit und insbesondere der Häufigkeit und Anpassungsfähigkeit der Art ausgeschlossen werden. ³ Da nur eine geringfügige Anzahl von Paaren betroffen ist, bleibt die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang im Sinne des § 44 (5) BNatSchG aufgrund der Anpassungsfähigkeit der Art gewahrt.