Gemeinde Dietzhölztal



Bebauungsplan "Rudolf-Loh-Straße"

Gemeinde Dietzhölztal - Ortsteil Rittershausen

Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag (ASB)

Stand: Dezember 2017



Auftraggeber: Dipl.-Ing.-Büro Zillinger

Weimarer Straße 1

35396 Gießen

Auftragnehmer: BIOLOGISCHE PLANUNGSGEMEINSCHAFT

Dipl.-Biol. Annette Möller

Am Tripp 3

35625 Hüttenberg-Weidenhausen

Bearbeiter/in: Dipl.-Biol. Annette Möller



Inhaltsverzeichnis......Seite Anlass und Aufgabenstellung1 1 2 Rechtliche Grundlagen1 3 Methodik der artenschutzrechtlichen Prüfung......3 3.1 3.2 3.3 Maßnahmenplanung.......6 3.4 Klärung der Ausnahmevoraussetzungen 6 Projektbeschreibung und projektbedingte Wirkungen......7 Bestandserfassung10 5.1 Auswertung der Datenquellen und durchgeführten Untersuchungen......14 5.2 5.2.1 5.2.2 5.3 Übersicht der prüfungsrelevanten Arten und Relevanzprüfung......15 Konfliktanalyse17 6.1 Durchführung der Art-für-Art-Prüfung......17 6.2 Maßnahmenplanung......18 7 7.1 Vermeidungsmaßnahmen.......18

8



Tabellenverzeichnis	Seite
Tabelle 1: Übersicht der Wirkfaktoren und Wirkzonen des Vorhabens	9
Tabelle 2: Planungsraumanalyse für Tierarten des Anh. IV FFH-RL	11
Tabelle 3: Planungsraumanalyse für Pflanzenarten des Anh. IV FFH-RL	13
Tabelle 4: Übersicht der Gutachten, Kartierungen und Datenquellen	14
Tabelle 5: Übersicht der FFH-Anhang IV-Arten und der europäischen Vogelarten und Relevanzprüfung im Untersuchungsraum	16
Tabelle 6: Resultat der artweisen Prüfung der Verbote des § 44 BNatSchG	17
Tabelle 7: Übersicht der Vermeidungsmaßnahmen	19
Abbildungsverzeichnis	Seite
Abbildung 1: Methode der Ermittlung der prüfungsrelevanten Arten im Artenschutz- fachbeitrag	5
Abbildung 2: Lage des Untersuchungsgebietes	7
Abbildung 3: Auszug aus dem Bplan "Rudolf-Loh-Straße"	8
Anhangsverzeichnis	Seite



1 Anlass und Aufgabenstellung

Die Gemeinde Dietzhölztal plant die Ausweisung des Gewerbegebietes "Nördlich der Rudolf-Loh-Straße".

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.

2 Rechtliche Grundlagen

Gemäß § 44 Abs. 1 BNatSchG ist es verboten,

- 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,
- 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:

BIOLOGISCHE PLANUNGSGEMEINSCHAFT

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.



- So sind in diesen Fällen die Verbotstatbestände lediglich für die wild lebenden Tier- und Pflanzenarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie sowie für die die europäischen Vogelarten und sonstige in einer Rechtsverordnung nach § 54 Abs. 2 BNatSchG aufgeführte Verantwortungsarten zu betrachten.
- Werden diese durch ein Vorhaben betroffen, liegt ein Verstoß gegen das Verbot des Absatzes 1 Nr. 3 nicht vor, soweit die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird. Soweit erforderlich, können auch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen festgesetzt werden. Für Standorte wild lebender Pflanzen der in Anhang IVb der FFH-Richtlinie aufgeführten Arten gilt dies entsprechend.
- Sind andere besonders geschützte Arten betroffen, sind diese ausschließlich im Rahmen der Eingriffsregelung des § 15 BNatSchG zu behandeln.
- Das Bundesverwaltungsgericht hat in seiner Entscheidung zur Ortsumgehung Freiberg (BVerwG, Urteil vom 14.07.2011, Az. 9 A 12.10) die Privilegierungsmöglichkeit des § 44 Abs. 5 BNatSchG eingeschränkt. So sollen Tötungen von Individuen, die im Zusammenhang mit der Beseitigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten stehen, nicht mehr von dieser Privilegierung erfasst sein, da Artikel 12 Abs. 1 a der FFH-Richtlinie eine entsprechende Begrenzung des Tötungsverbotes nicht vorsehe. Dies hätte grundsätzlich zur Folge, dass in den Fällen, in denen eine Tötung von Individuen bei der Beseitigung der Fortpflanzungs- oder Ruhestätten wahrscheinlich ist, das Verbot des § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG verwirklicht würde und für die jeweils betroffene Art eine Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG zu beantragen wäre. Diese Rechtsprechung wurde nun durch das Urteil zum Weiterbau der BAB A 14 (BVerwG, Urteil vom 08.01.2014, Az. 9 A 4.13) konkretisiert. Hierin hat das Bundesverwaltungsgericht festgestellt, dass das Tötungsverbot nicht erfüllt ist, wenn das baubedingte Tötungsrisiko durch Vermeidungsmaßnahmen bereits bis zur Schwelle des allgemeinen Lebensrisikos, dem die Individuen der jeweiligen Art ohnehin unterliegen, gesenkt wird. Die Erteilung einer Ausnahme wird damit erst dann erforderlich, wenn sich das Tötungsrisiko des Individuums signifikant über das allgemeine Lebensrisiko hinaus erhöht.

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

- 1. zur Abwendung erheblicher land-, forst-, fischerei-, wasser- oder sonstiger erheblicher wirtschaftlicher Schäden,
- 2. zum Schutz der heimischen Tier- und Pflanzenwelt,
- 3. für Zwecke der Forschung, Lehre, Bildung oder Wiederansiedlung oder diesen Zwecken dienende Maßnahmen der Aufzucht oder künstlichen Vermehrung,
- 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.³ 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.⁴

3 Methodik der artenschutzrechtlichen Prüfung

Die Vorgehensweise richtet sich nach dem aktuellen "Leitfaden für die artenschutzrechtliche Prüfung in Hessen" (HESSISCHES MINISTERIUM FÜR UMWELT 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 von der Vogelschutzwarte zusammengestellt (STAATLICHE VOGELSCHUTZWARTE FÜR HESSEN RHEINLAND PFALZ UND 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.

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



BIOLOGISCHE PLANUNGSGEMEINSCHAFT

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



Die verbleibenden Arten werden der artspezifischen Konfliktanalyse unterzogen (Abb. 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 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 2015, jeweils aktualisierte Fassung).

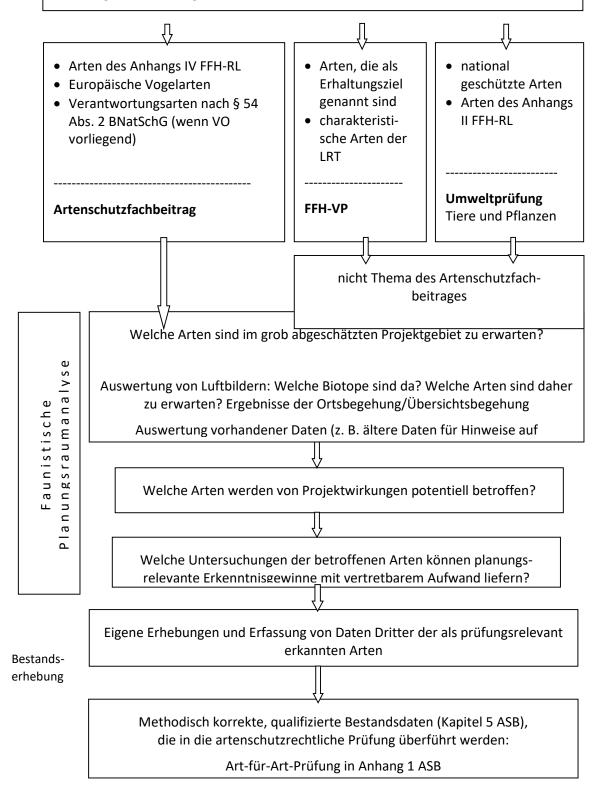
Für die europäischen Vogelarten mit einem günstigen oder nicht bewerteten Erhaltungszustand in Hessen wird die vereinfachte tabellarische Prüfung durchgeführt. Als Vorlage wird die im Anhang 2 des "Leitfadens für die artenschutzrechtliche Prüfung in Hessen" (HESSISCHES MINISTERIUM FÜR UMWELT 2015) dargestellte "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.

4



Abbildung 1: Methode der Ermittlung der prüfungsrelevanten Arten im Artenschutzfachbeitrag

Alle Tier- und Pflanzenarten in Hessen werden je nach Schutzstatus in den jeweils zuständigen Fachbeiträgen behandelt:





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 (im Fall der Planfeststellung ist dies die Planfeststellungsbehörde im HMWEVL) 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 Umweltbericht dargelegt. Das Überwiegen dieser zwingenden Gründe wird im Bedarfsfall im Kapitel 8 des Artenschutzbeitrages dargestellt.
- Die zumutbaren Alternativen werden im Bedarfsfall ebenfalls im Umweltbericht beschrieben. Im ASB werden diese Alternativen sofern notwendig 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).



Projektbeschreibung und projektbedingte Wirkungen

Das ca. 2,8 ha große Untersuchungsgebiet (im Folgenden UG abgekürzt) liegt am westlichen Ortsrand von Ewersbach in Nachbarschaft zu einem bestehenden Gewerbegebiet. Es handelt sich um eine Aufschüttung in der ehemaligen Aue der Dietzhölze.

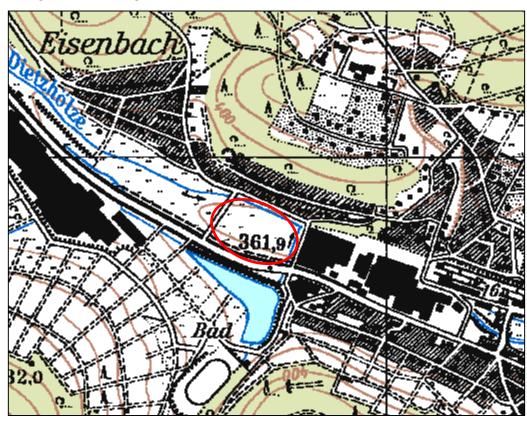


Abbildung 2: Lage des Untersuchungsgebietes (Kartengrundlage: Hess. Landesvermessungsamt TOP 25, Ausgabe April 2000)

Der B.-plan "Rudolf-Loh-Straße" sieht mit Ausnahme eines schmalen Streifens an der Dietzhölze eine vollständige Umgestaltung des Geltungsbereichs vor:



Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag



Zeichenerklärung der ALK-Daten:



Planzeichenerklärung:



Gemeinde Dietzhölztal

Bebauungsplan "Rudolf-Loh-Straße"

Gemarkung Rittershausen

Beteiligung der Behörden und der Öffentlichkeit							
Bearbeitet:	I. Zillinger	<u></u>	Maßstab:	Stand:	22.11.2017		
Gezeichnet:	Gawelek	1:1.000		Zeichnungsnummer:	1616/1		
Geprüft:			1.1.000	Ersatz für:			

Ingenieurbüro Zillinger 1, Fon (0641) 95212-0, Fax (0641) 95212-34, info@bi

Abbildung 3: Auszug aus dem B.-plan "Rudolf-Loh-Straße"





Tabelle 1: Übersicht der Wirkfaktoren und Wirkzonen des Vorhabens

Wirkfaktor	Wirkzone/Wirkungsintensität
Anlagebedingt	
	eeinträchtigungen, die durch den Baukörper der Straßentrasse und alle damit n verursacht werden und daher als dauerhaft und nachhaltig einzustufen sind:
Flächenverluste durch Bauwerke sowie versiegelte Hofflächen, Grünflächen etc.	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	Dieser Wirkfaktor entfällt im vorliegenden Planungsfall
Veränderungen des Grundwasserhaushalts	Funktionsverminderung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten geschützter Tierarten oder von Standorten geschützter Pflanzenarten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG).
Veränderungen von Oberflächengewässern durch Überführungen, Ausbau, Verlegungen oder Verrohrungen	Dieser Wirkfaktor entfällt im vorliegenden Planungsfall
Baubedingt	
Baubedingte Auswirkungen sind Beeir Regel nur von kurz- bis mittelfristiger	nträchtigungen, die während der Bauphase (vorübergehend) auftreten und in der Dauer sind:
Flächeninanspruchnahme durch Baustelleneinrichtungen wie Baustraßen, Baustreifen und Lagerplätze	Dieser Wirkfaktor entfällt im vorliegenden Planungsfall
Lärm, Erschütterungen, Licht, Silhouettenwirkung durch Baubetrieb	Temporäre oder ggf. auch dauerhafte Beschädigung von Fortpflanzungsoder Ruhestätten geschützter Tierarten mit der Folge des vollständigen Funktionsverlustes (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG). Erhebliche Störung der lokalen Population geschützter Tierarten (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG). Wirkzone/-intensität ist im Einzelfall zu beurteilen (GARNIEL et al. 2007; GARNIEL & MIERWALD 2010).
temporäre Grundwasser- absenkungen, Gewässer- verlegungen- und -querungen	Dieser Wirkfaktor entfällt im vorliegenden Planungsfall
Umsiedlungen, Baufeldvorbereitung	Dieser Wirkfaktor entfällt im vorliegenden Planungsfall
Betriebsbedingt	
_	Beeinträchtigungen, die durch den Straßenverkehr in Abhängigkeit von der en 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). Die Wirkzone/-intensität ist im Einzelfall zu beurteilen und hängt von der gewerblichen Nutzung, sowie dem Ziel-/Quellverkehr ab



Wirkfaktor	Wirkzone/Wirkungsintensität
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).
Lärmemissionen	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). Artspezifische und verkehrsabhängige Effektdistanzen (insbesondere bei Brutvögeln (GARNIEL et al. 2007; GARNIEL & MIERWALD 2010) sind zu berücksichtigen.
Optische Störwirkungen (Licht und Bewegungsunruhe, Silhouettenwirkung)	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). Artspezifische und verkehrsabhängige Effektdistanzen (insbesondere bei Brutvögeln (GARNIEL et al. 2007; GARNIEL & MIERWALD 2010) sind zu berücksichtigen.
Zerschneidungseffekte durch Barrierewirkung des Verkehrs und durch Kollisionsverluste	Dieser Wirkfaktor entfällt im vorliegenden Planungsfall

5 Bestandserfassung

5.1 Faunistisch-floristische Planungsraumanalyse

Die faunistisch-floristische Planungsraumanalyse hat die Auswahl der artenschutzrechtlich erhebungsrelevanten Arten bzw. Artengruppen zum Ziel.

Auf der Basis der im Planungsraum vorhandenen Artinformationen, Landschaftsstrukturen, Biotope und ggf. speziellen Habitate sowie der abgeschätzten Wirkungen des Vorhabens wird ermittelt, welche Arten bzw. Artengruppen zu erwarten bzw. welche auszuschließen sind. Dazu wurden folgende vorhandene Unterlagen und Daten ausgewertet:

- Luftbilder
- Ergebnisse von Übersichtsbegehungen des Planungsraumes
- Landschaftsplan Dietzhölztal
- Abfrage der Natureg-Datenbank
- Auswertung der Hessischen Biotopkartierung
- GESIS



Tabelle 2: Planungsraumanalyse für Tierarten des Anh. IV FFH-RL

		Natureg (2000 - 2016)			
deutscher Name	wiss. Name	Verbreitung in Hessen	Verbreitung lokal (MTB- Viertel)	fehlende Habitate	sonstiges
Fledermäuse					
Abendsegler, Großer	Nyctalus noctula	XXX	0		
Bechsteinfledermaus	Myotis bechsteinii	XXX	X	X	
Braunes Langohr	Plecotus auritus	XX	Х	Х	
Breitflügelfledermaus	Eptesicus serotinus	XX	О		
Fransenfledermaus	Myotis nattereri	XX	Х	X	
Graues Langohr	Plecotus austriacus	Х	0		
Große Bartfledermaus	Myotis brandtii	X	0		
Große Hufeisennase	Rhinolophus ferrumequinum	О	О		
Großes Mausohr	Myotis myotis	XXX	X	Χ	
Kleine Bartfledermaus	Myotis mystacinus	XX	0		
Kleine Hufeisennase	Rhinolophus hipposideros	Х	O		
Kleiner Abendsegler	Nyctalus leisleri	XX	О		
Mopsfledermaus	Barbastella barbastellus	Χ	O		
Mückenfledermaus	Pipistrellus pygmaeus	Х	О		
Nordfledermaus	Eptesicus nilssonii	Х	0		
Rauhautfledermaus	Pipistrellus nathusii	XX	0		
Wasserfledermaus	Myotis daubentonii	XX	Х	Χ	
Weißrandfledermaus	Pipistrellus kuhlii	O	0		
Wimperfledermaus	Myotis emarginatus	XX	0		
Zweifarbfledermaus	Vespertilio murinus	Х	0		
Zwergfledermaus	Pipistrellus pipistrellus	XXXX	0		
Säugetiere ohne Fledermäuse					
Baumschläfer	Dryomys nitedula	О	0		
Biber	Castor fiber	Х	0		
Birkenmaus	Sicista betulina	0	0		
Feldhamster	Cricetus cricetus	Χ	0		
Fischotter	Lutra lutra	О	0		
Haselmaus	Muscardinus avellanarius	XXXX	X	Х	
Luchs	Lynx lynx	Х	0		
Wildkatze	Felis silvestris	Χ	0		
Wolf	Lupus canis	-	0		
Kriechtiere					
Äskulapnatter	Zamenis longissimus	Х	0		



		Natureg (2000 - 2016)				
deutscher Name	wiss. Name	Verbreitung in Hessen	Verbreitung lokal (MTB- Viertel)	fehlende Habitate	sonstiges	
Europ. Sumpfschildkröte	Emys orbicularis	X	o		nicht zu erwarten	
Mauereidechse	Podarcis muralis	Х	О		nicht zu erwarten	
Schlingnatter	Coronella austriaca	XX	0		nicht zu erwarten	
Smaragdeidechse	Lacerta bilineata	Χ	0		nicht zu erwarten	
Zauneidechse	Lacerta agilis	XXXX	0		nicht zu erwarten	
Lurche			0			
Alpensalamander	Salamandra atra	0	0		nicht zu erwarten	
Geburtshelferkröte	Alytes obstetricans	Χ	Χ	Χ	nicht zu erwarten	
Gelbbauchunke	Bombina variegata	Χ	0		nicht zu erwarten	
Kammmolch	Triturus cristatus	XXX	0		nicht zu erwarten	
Kleiner Wasserfrosch	Pelophylax lessonae	Х	0		nicht zu erwarten	
Knoblauchkröte	Pelobates fuscus	Х	0		nicht zu erwarten	
Kreuzkröte	Bufo calamita	XX	0		nicht zu erwarten	
Laubfrosch	Hyla arborea	Х	0		nicht zu erwarten	
Moorfrosch	Rana arvalis	Χ	0		nicht zu erwarten	
Springfrosch	Rana dalmatina	Х	0		nicht zu erwarten	
Wechselkröte	Pseudepidalea viridis	Χ	0		nicht zu erwarten	
Libellen						
Asiatische Keiljungfer	Gomphus flavipes	X	0		nicht zu erwarten	
Östliche Moosjungfer	Leucorrhinia albifrons	Х	0		nicht zu erwarten	
Zierliche Moosjungfer	Leucorrhinia caudalis	X	0		nicht zu erwarten	
Große Moosjungfer	Leucorrhinia pectoralis	Χ	0		nicht zu erwarten	
Grüne Keiljungfer	Ophiogomphus cecilia	Х	0		nicht zu erwarten	
Helm-Azurjungfer	Coenagrion mercuriale	Х	0		nicht zu erwarten	
Sibirische Winterlibelle	Sympecma paedisca (S. braueri)	0	O		nicht zu erwarten	
Käfer						
Großer Eichenbock	Cerambyx cerdo	X	0		nicht zu erwarten	
Scharlach-Plattkäfer	Cucujus cinnaberinus	Х	0		nicht zu erwarten	
Breitrand	Dytiscus latissimus	0	0		nicht zu erwarten	
Eremit	Osmoderma eremita	X	0		nicht zu erwarten	
Alpenbock	Rosalia alpina	0	0		nicht zu erwarten	
Tagfalter						
Wald-Wiesenvögelchen	Coenonympha hero	0	0		nicht zu erwarten	
Kleiner Maivogel	Euphydryas maturna	0	0		nicht zu erwarten	
Quendel-Ameisenbläuling	Maculinea arion	X	0		nicht zu erwarten	



		Natur	eg (2000 - 20	Natureg (2000 - 2016)			
deutscher Name	wiss. Name	Verbreitung in Hessen	Verbreitung Iokal (MTB- Viertel)	fehlende Habitate	sonstiges		
Dunkler Wiesenknopf- Ameisenbläuling	Maculinea nausithous	XX	X		zu erwarten		
Heller Wiesenknopf- Ameisenbläuling	Maculinea teleius	XX	o		nicht zu erwarten		
Spanische Fahne	Euplagia quadripunctaria	Χ	0		nicht zu erwarten		
Gelbringfalter	Lopinga achine	0	0		nicht zu erwarten		
Flussampfer-Dukatenfalter	Lycaena dispar	0	o		nicht zu erwarten		
Blauschillernder Feuerfalter	Lycaena helle	Χ	o		nicht zu erwarten		
Apollo	Parnassius apollo	0	0		nicht zu erwarten		
Schwarzer Apollo	Parnassius mnemosyne	Χ	0		nicht zu erwarten		
Nachtfalter							
Heckenwollafter	Eriogaster catax	0	0		nicht zu erwarten		
Haarstrangwurzeleule	Gortyna borelii	Х	0		nicht zu erwarten		
Nachtkerzenschwärmer	Proserpinus proserpina	X	0		nicht zu erwarten		
Schnecken							
Zierliche Tellerschnecke	Anisus vorticulus	0	0		nicht zu erwarten		
Bauchige Windelschnecke	Vertigo moulinsiana	Х	О		nicht zu erwarten		
Schmale Windelschnecke	Vertigo angustior	X	o		nicht zu erwarten		
Gebänderte Kahnschnecke	Theodoxus transversalis	0	0		nicht zu erwarten		
Muscheln							
Bachmuschel, Gemeine Flussmuschel	Unio crassus	X	0		nicht zu erwarten		
Flussperlmuschel	Margaritifera margaritifera	X	0		nicht zu erwarten		

Da Vögel im Untersuchungsraum grundsätzlich zu erwarten sind und mit einem ausreichend hohen Kartierungsaufwand erfasst werden sollten, entfällt die Planungsraumanalyse für diese Artengruppe.

Tabelle 3: Planungsraumanalyse für Pflanzenarten des Anh. IV FFH-RL

		Natureg (2000 - 2016)				
Art	Art	Verbreitung in Hessen	Verbreitung lokal (MTB- Viertel)	fehlende Habitate		
Arnika	Arnica montana	X	О			
Grünes Gabelzahnmoos	Dicranum viride	XX	0			
Kugel-Hornmoos	Notothylas orbicularis	Х	0			
Lilienblättrige Becherglocke	Adenophora liliifolia	О	0			



		Natureg (2000 - 2016)				
Art	Art	Verbreitung in Hessen	Verbreitung lokal (MTB- Viertel)	fehlende Habitate		
Kriechender Sellerie	Apium repens	О	О			
Braungrüner Streifenfarn	Asplenium adulterinum	О	О			
Dicke Trespe	Bromus grossus	О	О			
Herzlöffel	Caldesia parnassifolia	О	0			
Europäischer Frauenschuh	Cypripedium calceolus	Χ	0			
Böhmischer Fransenenzian	Gentianella bohemica	О	0			
Sumpf-Siegwurz	Gladiolus palustris	О	0			
Sand-Silberscharte	Jurinea cyanoides	Х	0			
Liegendes Büchsenkraut	Lindernia procumbens	О	0			
Sumpf-Glanzkraut	Liparis loeselii	О	0			
Froschkraut	Luronium natans	О	О			
Bodensee-Vergissmeinnicht	Myosotis rehsteineri	О	0			
Finger-Küchenschelle	Pulsatilla patens	О	0			
Sommer-Wendelähre	Spiranthes aestivalis	0	0			
Bayerisches Federgras	Stipa pulcherrima ssp. bavarica	0	0			
Prächtiger Dünnfarn	Trichomanes speciosum	Х	0			
Weißmoos	Leucobryum glaucum	XX	0			

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 Tabelle 4 aufgeführten und kommentierten Gutachten, Kartierungen und Datenquellen zugrunde.

Tabelle 4: Übersicht der Gutachten, Kartierungen und Datenquellen

Kriterium	Beschreibung					
Eigene Kartierunge	n des Vorhabenträgers					
	1: BIOLOGISCHE PLANUNGSGEMEINSCHAFT (BPG) (2017): Bebauungsplan "Gewerbegebiet Nördlich der Rudolf- Loh-Straße" Gemeinde Dietzhölztal - Ortsteil Petershausen Fauna-Flora-Gutachten.					
Bearbeitete	Vögel					
Artengruppe						
Methodik	Revierkartierung					
Kartierzeitpunkt	Mai bis August 2017					
Bearbeitete Artengruppe	Reptilien					

Kriterium	Beschreibung						
Methodik	Transektbegehungen						
Kartierzeitpunkt	Mai bis August 2017						
Bearbeitete Artengruppe	Tagfalter und Widderchen						
Methodik	flächendeckende Transektbegehungen						
Kartierzeitpunkt	Mai bis August 2017						
Datengrundlage voi	n Naturschutzbehörde oder -verband						
2:NATUREG, Internet	tportal des Landes Hessen						
Bearbeitete Artengruppen	Fledermäuse, sonstige Säugetiere, Avifauna, Reptilien, Amphibien, Käfer, Schmetterlinge, Libellen,						
Methodik	Internetrecherche						
Kartierzeitpunkt	2000 – 2016						

5.2.2 Bewertung der Unterlagen und Methodenkritik

Anhand der Planungsraumanalyse und der Kartierungen 2017 kann davon ausgegangen werden, dass alle artenschutzrechtlich relevanten Arten(gruppen) ausreichend aktuell und methodisch angemessen untersucht wurden (Anzahl, Zeitpunkte, Dauer und Witterung der Begehungen, Umfang und Auswahl der Kartierbereiche, Verwendung geeigneter Geräte und Verfahren etc.). Grundlage für diese Bewertung ist das Gutachten ALBRECHT et al. (2014) in Verbindung mit dem HVA F-StB (2014).

5.3 Übersicht der prüfungsrelevanten Arten und Relevanzprüfung

Als Ergebnis der Auswertung der vorstehend genannten Gutachten, Kartierungen und Datenquellen gibt Tabelle 5 (s. S.16) 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 wieder.

An das in Tabelle 5 (s. S.16) 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 Wirkbereich des Vorhabens und
- keine Empfindlichkeit gegenüber den vorhabensspezifischen Wirkfaktoren.

Das Ergebnis der Relevanzprüfung ist in Tabelle 5 in den Spalten "Kriterium" und "Relevanz" dargestellt.



Tabelle 5: 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;

Krit. (Kriterium): knV = kein natürliches Verbreitungsgebiet, kEm = keine Empfindlichkeit, kWi = 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 Artname	Wiss. Artname	EHZ HE	Status	Krit.	Relev.	Prüf.	Quelle
Fledermäuse							
Vögel							
Amsel	Turdus merula	günstig	В	-	ja	Tab	1
Bachstelze	Motacilla alba	günstig	NG	kEm	nein	-	1
Blaumeise	Parus caeruleus	günstig	В	1	ja	Tab	1
Buchfink	Fringilla coelbs	günstig	В	-	ja	Tab	1
Gartenbaumläufer	Certhia brachydactyla	günstig	NG	kEm	nein	-	1
Gebirgsstelze	Motacilla cinerea	günstig	NG	kEm	nein	-	1
Grünfink	Carduelis chloris	günstig	В	-	ja	Tab	1
Hausrotschwanz	Phoenicurus ochruros	günstig	В	kWi	nein	-	1
Heckenbraunelle	Prunella modularis	günstig	В	-	ja	Tab	1
Kohlmeise	Parus major	günstig	В	-	ja	Tab	1
Mauersegler	Apus apus	unzureichend	NG	kEm	nein	-	1
Mäusebussard	Buteo buteo	günstig	NG	kEm	nein	-	1
Mönchsgrasmücke	Sylvia atricapilla	günstig	В	-	ja	Tab	1
Rauchschwalbe	Hirundo rustica	unzureichend	NG	kEm	nein	-	1
Ringeltaube	Columba palumbus	günstig	В	-	ja	Tab	1
Rotkehlchen	Erithacus rubecula	günstig	В	-	ja	Tab	1
Star	Sturnus vulgaris	unzureichend	NG	kEm	nein	-	1
Zaunkönig	Troglodytes troglodytes	günstig	В	-	ja	Tab	1
Zilpzalp	Phylloscopus collybita	günstig	В	-	ja	Tab	1
Schmetterlinge							
Dunkler Wiesenknopf- Ameisenbläuling	Maculinea nausithous	unzureichend	Х	kWi	nein	-	1



Die Vorkommen der prüfungsrelevanten Arten sind in der Bestandskarte des Fauna-Flora-Gutachtens 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.

Vom Vorhaben ist keine Art des Anh. IV FFH-RL und keine Vogelart in ungünstigem (gelb) oder schlechtem (rot) Erhaltungszustand betroffen, so dass keine Art mit einem ausführlichen Prüfbogen geprüft werden muss.

Für alle in Tabelle 5 (S.16) 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 1).

6.2 Ergebnis der Konfliktanalyse

In Tabelle 6 (S. 17) wird das Resultat der artenweisen Prüfung der Verbote des § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG für alle prüfungsrelevanten Arten zusammenfassend dargestellt. Ziel ist es kenntlich zu machen, welche Maßnahmen artenschutzrechtlich erforderlich sind, um das Eintreten eines Verbotstatbestandes zu verhindern, oder um beim Eintreten eines Verbotstatbestandes die Ausnahmevoraussetzung zu erfüllen.

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

Nr. 1, Nr. 2, Nr. 3: Ergebnis der Prüfung der Verbote Nr. 1 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
Vögel						
Amsel	-	-	-	В	-	-
Blaumeise	-	-	-	В	-	-
Buchfink	-	-	-	В	-	-
Grünfink	-	-	-	В	-	-
Heckenbraunelle	-	-	-	В	-	-



Deutscher Artname	Nr. 1	Nr. 2	Nr. 3	Vermeidung	CEF	FCS
Kohlmeise	-	-	-	В	-	-
Mönchgsgrasmücke	-	-	-	В	-	-
Ringeltaube	-	-	-	В	-	-
Rotkehlchen	-	-	-	В	-	-
Zaunkönig	-	-	-	В	-	-
Zilpzalp	-	-	-	В	-	-

Im Folgenden werden die wesentlichen Resultate der artenschutzrechtlichen Prüfung benannt.

a) Fang, Verletzung, Tötung wild lebender Tiere

Durch die zeitliche Beschränkung der Baufeldfreimachung und die Kontrolle von Baumhöhlen wird bei allen betroffenen Vogelarten bewirkt, dass keine Individuen in aktuell besetzten Fortpflanzungs- oder Ruhestätten verletzt oder getötet werden.

b) Störung

Eine erhebliche Störung, durch die sich der Erhaltungszustand der lokalen Population verschlechtern wird, ist für keine Art zu erwarten.

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

Es wird zur Zerstörung von insgesamt 12 Brutplätzen von 11 Brutvogelarten mit günstigem Erhaltungszustand kommen. Alle Arten sind wegen ihrer hohen Anpassungsfähigkeit jedoch in der Lage entlang der Dietzhölze oder in angrenzende Gärten und nahe Wälder auszuweichen. Es kann als gesichert angesehen werden, dass die ökologische Funktion aller Fortpflanzungs- und Ruhestätten in räumlich-funktionalem Zusammenhang trotz der Zerstörung erhalten bleibt.

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 Tabelle 6 (S. 17) wurde für 11 Arten die Notwendigkeit einer Vermeidungsmaßnahme aufgezeigt, welche nachfolgend in Tabelle 7 konkretisiert werden.

Vermeidungsmaßnahmen sind:

- Projektbezogene Vermeidungsmaßnahmen, wie z. B. Schutz- und Leiteinrichtungen, Querungshilfen sowie Vergrämung und Umsiedlung, die auf den Schutz vor Verletzung und Tötung abzielen,
- 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 7: Übersicht der Vermeidungsmaßnahmen

Nummer der Maßnahme	Bezeichnung der Vermeidungsmaßnahme	Betroffene Arten
1 V _{As}	Zeitliche Beschränkung der Baufeldfreimachung im Offenland	11 Vogelarten im günstigen Erhaltungszustand

8 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 benannten Maßnahmen einer Zulassung des Vorhabens keine artenschutzrechtlichen Belange entgegenstehen.



Literaturverzeichnis

- Albrecht, K., T. Hör, F. W. Henning, G. Töpfer-Hofmann & C. Grünfelder. (2014). Leistungs-beschreibungen für faunistische Untersuchungen im Zusammenhang mit landschaftsplanerischen Fachbeiträgen und Artenschutzbeitrag. Forschungs- und Entwicklungsvorhaben FE 02.332/2011/LRB. Schlussbericht 2014. Berlin: Bundesministerium für Verkehr, Bau- und Stadtentwicklung: 372 S.
- Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur. (2014). Handbuch für die Vergabe und Ausführung von freiberuflichen Leistungen im Straßen- und Brückenbau /HVAF-StB). Ausgabe Dezember 2014. Bundesministerium für für Verkehrund digitale Infrastruktur.
- 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 Stadtentwicklung. (2012). Richtlinien zum Planungsprozess und für die einheitliche Gestaltung von Entwurfsunterlagen im Straßenbau. Ausgabe 2012 (RE 2012). Bundesministerium für Verkehr, Bau- und Stadtentwicklung.
- Garniel A. & Mierwald U. (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. Kieler Institut für Landschaftsökologie KIfL. Bergisch Gladbach: Forschungsprojekt im Auftrag von: Bundesanstalt für Straßenwesen (BAST), 115 S.
- Garniel A., W. D. Daunicht, U. Mierwald & U. Ojowski. (2007). Vögel und Verkehrslärm auf die Avifauna. Schlussbericht November 2007 / Langfassung. F& E-Vorhaben 02.237/2003/LR "Entwicklung eines Handlungsleitfadens für Vermeidung und Kompensation verkehrsbedingter Wirkungen auf die Avifauna. Schlussbericht . Bonn, Kiel: Bundesministerium für Verkehr, Bau- und Stadtentwicklung: 273 S.
- Hessen Mobil. (2013). Leitfaden der Erfassungsmethoden und -zeiträume bei faunistischen Untersuchungen zu straßenrechtlichen Eingriffsvorgaben in Hessen. Wiesbaden: Hessen Mobil 42 S.
- HessenForst FENA. (2014). Bericht nach Art. 17 FFH-Richtlinie 2013: Erhaltungszustand der Arten, Vergleich Hessen-Deutschland (Stand: 13. März 2014). Gießen: 5 S.
- Hessisches Landesamt für Straßen- und Verkehrswesen (HLSV). (2009). Leitfaden für die Erstellung landschaftspflegerischer Begleitpläne zu Straßenbauvorhaben in Hessen. Wiesbaden.
- Hessisches Ministerium für Umwelt, Klimaschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz. (Dezember 2015). Leitfaden für die artenschutzrechtliche Prüfung in Hessen. 3. Fassung. Wiesbaden: HMUKLV, 33 S., Anh.1 und Anh. 2.
- Staatliche Vogelschutzwarte für Hessen Rheinland Pfalz und das Saarland . (2014). *Zum Erhaltungszustand der Brutvogelarten Hessens (2.Fassung; März 2014).* Frankfurt a. M.: Staatliche Vogelschutzwarte für Hessen, Rheinland-Pfalz und Saarland: 18 Seiten.