



B 277 temporäre Verkehrsführung WZ-Dalheim – AS Aßlar

HID 27958

Unterlage 19.2

Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag (ASB)

Stand: 05/2026

Auftraggeber: Hessen Mobil
Straßen- und Verkehrsmanagement
Sachgebiet Planung B 49 - 2
Raiffeisenstraße 7
35043 Marburg

Auftragnehmer: Büro für Landschaftsanalyse
Wetzlarer Str. 11
35581 Wetzlar

Bearbeiter/in: Dipl.-Geogr. Matthias Gall
Dipl.-Ing. Andreas Guth



Inhaltsverzeichnis	Seite
1 Anlass und Aufgabenstellung	1
2 Rechtliche Grundlagen	2
3 Methodik der artenschutzrechtlichen Prüfung	4
3.1 Bestandserfassung und Relevanzprüfung	4
3.2 Konfliktanalyse	4
3.3 Maßnahmenplanung	7
3.4 Klärung der Ausnahmeveraussetzungen	7
4 Projektbeschreibung und projektbedingte Wirkungen	8
4.1 Projektbeschreibung	8
4.2 Projektbezogene Wirkfaktoren im Hinblick auf den Artenschutz	8
5 Bestandserfassung	11
5.1 Faunistisch-floristische Planungsraumanalyse	11
5.2 Auswertung der Datenquellen und durchgeführten Untersuchungen	14
5.2.1 Datenquellen und Untersuchungen	14
5.2.2 Bewertung der Unterlagen und Methodenkritik	18
5.3 Übersicht der prüfungsrelevanten Arten und Relevanzprüfung	20
6 Konfliktanalyse	24
6.1 Durchführung der Art-für-Art-Prüfung	24
6.2 Ergebnis der Konfliktanalyse	24
7 Maßnahmenplanung	28
7.1 Vermeidungsmaßnahmen	28
7.2 Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF)	29
8 Klärung der Ausnahmeveraussetzungen	29
9 Fazit	29
10 Literaturverzeichnis	30



Tabellenverzeichnis Seite

Tab. 1: Übersicht der Wirkfaktoren und Wirkzonen des Vorhabens	8
Tab. 2: Faunistisch-floristische Planungsraumanalyse	12
Tab. 3: Übersicht der Gutachten, Kartierungen und Datenquellen	14
Tab. 4: Prüfung der Vollständigkeit der Untersuchungen zu den relevanten Untersuchungsgegenständen	19
Tab. 5: Übersicht der FFH-Anhang IV-Arten und der europäischen Vogelarten und Relevanzprüfung im Untersuchungsraum	20
Tab. 6: Resultat der artweisen Prüfung der Verbote des § 44 BNatSchG	24
Tab. 7: Übersicht der Vermeidungsmaßnahmen	28
Tab. 8: Übersicht der vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen)	29

Abbildungsverzeichnis Seite

Abb. 1: Methode der Ermittlung der prüfungsrelevanten Arten im Artenschutzfachbeitrag	6
---	---

Anhangsverzeichnis Seite

Anhang 1: Prüfbögen der artweisen Konfliktanalyse	(eigene Seitennummerierung)
Anhang 2: Tabelle zur Darstellung der Betroffenheit allgemein häufiger Vogelarten	(eigene Seitennummerierung)

Kartenverzeichnis

Artenschutzkarte

1 Anlass und Aufgabenstellung

Mit der Maßnahme "B49, Ersatzbrückenzug Wetzlar (Neubau Umfahrung inkl. Stadtzubringer)" wird eine mehrjährige Vollsperrung der B49 ausgelöst. Die B49 (Hochstraße Wetzlar) wird zwischen den AS WZ-Dalheim und WZ-Mitte spätestens Ende 2035 außer Betrieb genommen. Ab diesem Zeitpunkt erfolgt über die Gesamtbauzeit der Hauptmaßnahme die temporäre Verkehrsführung. Großräumig erfolgt die temporäre Verkehrsführung ab der AS WZ-Dalheim in Richtung Norden über die B 277, die A 480 zum Wetzlarer Kreuz und anschließend über die A 45 in südöstlicher Richtung zur AS WZ-Ost. Dadurch wird sich das Verkehrsaufkommen auf diesem Streckenabschnitt für einige Jahre stark erhöhen.

Die detaillierte Projektbeschreibung findet sich in Kapitel 4 des Artenschutzbeitrags.

Das Planungsgebiet liegt im Großraum Wetzlar, Lahn-Dill-Kreis, Hessen.

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. wildlebenden 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. wildlebende 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. wildlebende Pflanzen der besonders geschützten Arten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, sie oder ihre Standorte zu beschädigen oder zu zerstören.

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

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

So sind in diesen Fällen die Verbotstatbestände lediglich für die wild lebenden Tier- und Pflanzenarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie sowie für die die europäischen Vogelarten und sonstige in einer Rechtsverordnung nach § 54 Abs. 1 Nr. 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 Abs. 1 Nr. 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 Abs. 1 Nr. 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 Abs. 1 Nr. 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 festgesetzt werden, §44 Abs. 5. S. 3 BNatSchG.

Für Standorte wildlebender 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.

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 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 Population einer Art nicht verschlechtert,

soweit nicht Artikel 16 Abs. 1 der FFH-Richtlinie weitergehende Anforderungen enthält. Art. 16 Abs. 1 FFH-Richtlinie verlangt für die Arten des Anhanges IV der FFH-RL, dass Populationen der betroffenen Art in ihrem natürlichen Verbreitungsgebiet trotz der Ausnahmeregelung ohne Beeinträchtigung in einem günstigen Erhaltungszustand verweilen.

Im Falle eines ungünstigen Erhaltungszustandes der Population der betroffenen Art sind Ausnahmen nach Art. 16 Abs. 1 FFH-RL zulässig, wenn sachgemäß nachgewiesen ist, dass sie weder den ungünstigen Erhaltungszustand dieser Population weiter verschlechtern, noch die Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes behindern (BVerwG, Beschluss vom 17. April 2010 – 9 B 5/10).

Artikel 16 Abs. 3 der FFH-Richtlinie und Art. 9 der Vogelschutzrichtlinie sind zu beachten (Gegenstand der Berichtspflicht der Mitgliedsstaaten gegenüber der Kommission).



3 Methodik der artenschutzrechtlichen Prüfung

Die Vorgehensweise richtet sich nach dem aktuellen „Leitfaden für die artenschutzrechtliche Prüfung in Hessen“ (HESSISCHES MINISTERIUM FÜR UMWELT 2024), wonach sich die folgenden vier Arbeitsschritte ergeben:

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

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 (HLNUG, 2019). Das zu betrachtende Artenspektrum der in Hessen wildlebenden europäischen Vogelarten wurde aktuell (zuletzt 2014) von der Vogelschutzwarte zusammengestellt (Staatliche Vogelschutzwarte für Hessen, 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 (Abb. 1).

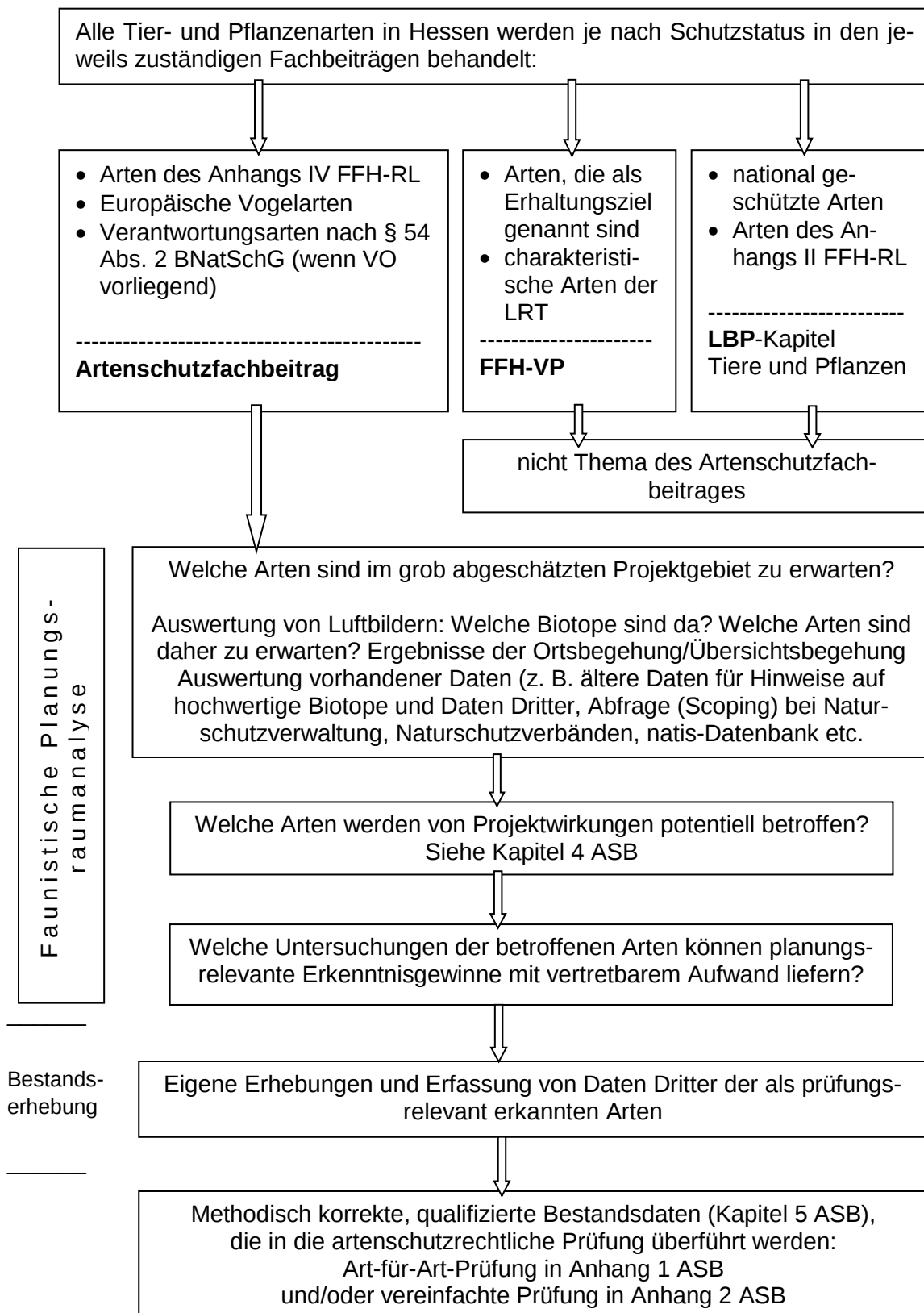
3.2 Konfliktanalyse

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 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.

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

3.3 Maßnahmenplanung

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

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

Im Falle eines Ausnahmeverfahrens gilt selbiges für

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

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

3.4 Klärung der Ausnahmevoraussetzungen

Falls Verbotstatbestände für eine oder mehrere Arten eintreten, kann nach § 45 Abs. 7 BNatSchG die zuständige Behörde für Naturschutz und Landschaftspflege (im Fall der Planfeststellung ist dies die Planfeststellungsbehörde im HMWEVW) 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 (siehe Unterlage 1, Kapitel 2.6) (vgl. Bundesminist. für Verkehr, 2012) dargelegt. Das Überwiegen dieser zwingenden Gründe wird im Kapitel 8 des Artenschutzbeitrages dargestellt.
- Die zumutbaren Alternativen werden im technischen Erläuterungsbericht (siehe Unterlage 1, Kapitel 3) (vgl. Bundesminist. 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 17.04.2010, Az.: 9 B 5/10, Rdnr.8 und 9).

4 Projektbeschreibung und projektbedingte Wirkungen

4.1 Projektbeschreibung

Das **Projektziel** ist die Herstellung einer **Umleitungsstrecke über das Bestandsnetz AS WZ-Dalheim - B277 - AS Aßlar für den Durchgangsverkehr der B49** zwischen Limburg und Gießen nach Außerbetriebnahme der Hochstraße Wetzlar und der somit erforderlichen mehrjährigen Vollsperrung der B 49. Bei der Maßnahme handelt es sich um eine temporäre Verkehrsführung, welche nach Umsetzung und Inbetriebnahme der Ersatzmaßnahmen (Abbruch Hochstraße und Herstellung Umfahrung) ihre Funktion verliert. Bestehende Verkehrsbeziehungen, insbesondere an den Knotenpunkten, sind im Rahmen der temporären Verkehrsführung aufrecht zu erhalten.

Eine detailliertere Beschreibung des Bauvorhabens und des Bauablaufs findet sich in Kap. 4.1 des LBP.

4.2 Projektbezogene Wirkfaktoren im Hinblick auf den Artenschutz

Tabelle 1 führt die artenschutzrechtlich relevanten Wirkfaktoren, deren Wirkzonen und Wirkintensitäten auf.

Tab. 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. Die Wirkzone ist hier auf den Bereich der direkten Eingriffe beschränkt. Vollständiger und dauerhafter Verlust von Habitaten geschützter Tierarten mit essenzieller Bedeutung für die Funktion von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG). Die Wirkzone kann hier z. B. essenziell bedeutsame Nahrungssuchflächen umfassen und ist artenspezifisch zu beurteilen.
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 (Gradienten, Bauwerke) zu beurteilen. Die Wirkzone ist artenspezifisch zu beurteilen und hängt vielfach mit der Größe des Aktionsraums der betroffenen Tiere zusammen. Wesentliche neue Zerschneidungswirkungen sind im vorliegenden Projekt nicht zu erwarten.
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 (bauzeitlicher) Verlust von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten geschützter Tierarten. Temporärer (bauzeitlicher) Verlust von Habitaten geschützter Tierarten mit essenzieller Bedeutung für die Funktion von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG). Zu den Wirkzonen siehe oben bei anlagenbedingt.
Lärm, Erschütterungen, Licht durch Baubetrieb	Temporäre Beschädigung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten geschützter Tierarten mit der Folge des vollständigen Funktionsverlustes (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG). Erhebliche Störung der lokalen Population geschützter Tierarten (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG). Wirkzone/-intensität ist im Einzelfall zu beurteilen (Garniel A. &, 2010; Garniel, Daunicht, Mierwald, & Ojowski, U., 2007, Bernotat & Dierschke, 2021).
Umsiedlungen, Baufeldvorbereitung	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). Erhebliche Störung geschützter Tierarten im Zuge der Umsiedlung (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG).
Baubedingte Zerschneidungswirkungen durch Baustelleneinrichtung (Gerüste, Planen, Zäune).	Temporäre Beschädigung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten geschützter Tierarten mit der Folge des vollständigen Funktionsverlustes (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG). Erhebliche Störung der lokalen Population geschützter Tierarten (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG). Die Wirkzone ist artenspezifisch zu beurteilen und hängt vielfach mit der Größe des Aktionsraums der betroffenen Tiere zusammen. Relevante baubedingte Zerschneidungswirkungen sind im hier zu beurteilenden Projekt nicht zu erwarten.
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 (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG). Wirkzone/-intensität ist im Einzelfall zu beurteilen. Relevante Funktionsverminderung meistens innerhalb der 25 m-Zone beiderseits der Fahrbahnen, einer Zone starker stofflicher Belastungen mit der Überlagerung verschiedener Immissionskomponenten einschließlich der Tausalze. Relevante zusätzliche Schadstoffemissionen kommen im zu beurteilenden Projekt nicht in Betracht.
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), Bernotat & Dierschke (2021) 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 A. &. (2010); Garniel, Daunicht, Mierwald, &



Wirkfaktor	Wirkzone / Wirkungsintensität
	Ojowski, U. (2007), Bernotat & Dierschke (2021) sind zu berücksichtigen.
Zerschneidungseffekte durch Barrierewirkung des Verkehrs und durch Kollisionsverluste	Beeinträchtigung von Austauschbeziehungen (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG). Risiko der Tötung oder Verletzung von Individuen bei der Kollision in einem das allgemeine Lebensrisiko signifikant übersteigenden Maß (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG). Die Wirkungsintensität ist einzelfallspezifisch in Abhängigkeit von den Parametern der Verkehrsdichte zu beurteilen.

5 Bestandserfassung

5.1 Faunistisch-floristische Planungsraumanalyse

Die faunistisch Planungsraumanalyse (Hessen Mobil, 2021) hat die Auswahl der artenschutzrechtlich erhebungsrelevanten Arten bzw. Artengruppen zum Ziel. In der nachfolgenden Tabelle 2 werden daher die unter das besondere Artenschutzrecht des § 44 Abs. 1 BNatSchG fallenden Artengruppen betrachtet und beurteilt, ob sie im Plangebiet vorkommen könnten.

Die Lage und Abgrenzung des Plangebiets sind Abb. 1 zu entnehmen.

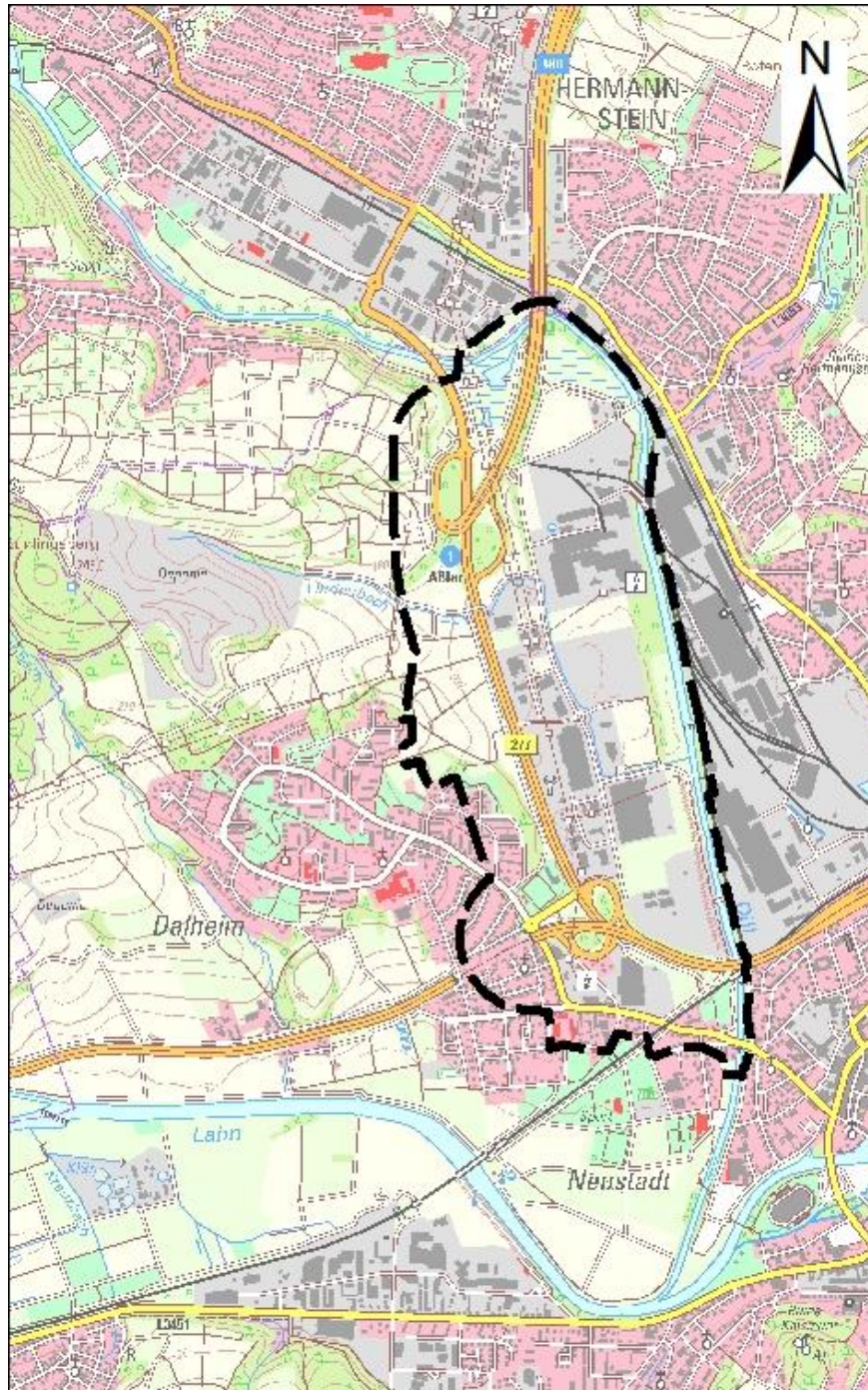


Abb. 1: Lage des Plangebietes

**Tab. 2: Faunistisch-floristische Planungsraumanalyse**

Artengruppe	Relevanz	Begründung
Farn- und Blütenpflanzen, Moose	keine	Die wenigen und sehr anspruchsvollen Arten des Anhangs IV sind auszuschließen. Auch die botanischen Untersuchungen vor Ort ergaben keine Hinweise auf solche Arten. In Hessen kommen nur drei Arten vor (Frauschuh, Sand-Silberscharte, Prächtiger Dünnfarn). Anhang IV umfasst keine in Hessen vorkommenden Moosarten.
Weichtiere	keine	Die wenigen und sehr anspruchsvollen Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie sind auszuschließen. Der Gruppe gehören deutschlandweit nur drei Arten an, in Hessen nur die wassergebundene Bachmuschel (<i>Unio crassus</i>).
Fisch und Rundmäuler	keine	Habitate von Fischen und Rundmäulern werden nicht tangiert. Unabhängig davon gehören nur vier in Deutschland vorkommende Arten dem Anhang IV an: Baltischer Stör, Donau-Kaulbarsch, Europäischer Stör und Schnäpel. Keine dieser Arten kommt in Hessen vor.
(Xylobionte) Käfer	keine	Für keinen der holzfressenden (xylobionten) Käfer finden sich geeignete Strukturen wie besonnte alte Eichen in der Zerfallsphase. In Hessen kommen mit dem Eremiten und dem Heldbock nur zwei Arten des Anhangs IV vor, der Heldbock nur in Südwest-Hessen. Vorkommen dieser Arten scheiden hier aus.
Libellen	keine	Habitate von Libellen des Anhangs IV werden nicht tangiert. Die drei relevanten Arten (<i>Gomphus flavipes</i> , <i>Leucorrhinia pectoralis</i> , <i>Ophiogomphus cecilia</i>) kommen in Mooren oder an Gewässertypen vor, die hier nicht bestehen. Auch in den untersuchten Gewässern an Lahn und Dill konnte keine dieser Arten nachgewiesen werden.
Schmetterlinge	keine	Habitate von Arten der Gattung Maculinea werden nicht tangiert. Auch im Umfeld der Eingriffsbereiche bestehen keine geeigneten Habitate. Nachweise von <i>Maculinea nausithous</i> gelangen nur fernab des Plangebiets in den Lahnaue bei Garbenheim. Keine Hinweise ergaben sich auch auf temporäre Vorkommen des Nachtkerzenschwärmers (<i>Proserpinus proserpina</i>). Die Art kann insbesondere auf staudenreichen Brachen vorkommen, die hier jedoch äußerst rar sind und darüber hinaus durch das Vorhaben nicht tangiert werden. Andere Schmetterlingsarten des Anhangs IV konnten aufgrund fehlender potenzieller Habitate im Plangebiet hinreichend sicher ausgeschlossen werden.
Amphibien	keine	Habitate von Amphibien werden nicht tangiert. Vorkommen von Arten des Anhangs IV sind daher sicher auszuschließen.



Artengruppe	Relevanz	Begründung
		Nachweise des Kammmolchs gelangen nur fernab des Plangebiets in den Lahnauen bei Garbenheim.
Reptilien	gegeben	Sowohl die Zauneidechse (<i>Lacerta agilis</i>) wie auch die Schlingnatter (<i>Coronella austriaca</i>) als Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie konnten im Plangebiet bereits in vorangegangenen Kartierungen nachgewiesen werden. Für die Schlingnatter gibt es noch einen Nachweis aus 2024 (B. Schneider, HessenMobil).
Vögel	gegeben	Brutvögel sind grundsätzlich relevant.
Fledermäuse	gegeben	Fledermäuse sind nahrungssuchend und transferfliegend zu erwarten. Zwischen-Quartiere, im Einzelfall auch Wochenstuben, erscheinen unwahrscheinlich, können jedoch nicht von vornherein ausgeschlossen werden.
sonstige Säugetiere	Gegeben	Als einzige, potenziell relevante Art aus dieser Gruppe ist die Haselmaus (<i>Muscardinus avellanarius</i>) zu betrachten. In den unmittelbar durch Eingriffe betroffenen Hecken und Gebüsch sind Vorkommen nicht auszuschließen. Zumindest sind die Habitate als potenziell geeignet einzustufen. Für den Feldhamster (<i>Cricetus cricetus</i>) liegen aus dem Raum Wetzlar seit Jahrzehnten keine Nachweise mehr vor. Für die Wildkatze gab es in dem Areal westlich der B277 bei den durchgeführten Untersuchungen keine Nachweise (BöFa, 2021). Die fehlenden Nachweise zeigen in Verbindung mit fehlenden oder ungünstigen Wanderstrukturen, mit Barrieren und weiteren Störungen durch Bebauung (Industriebereiche und Wohnsiedlungen) und Verkehr, dass eine Ausbreitung der Art in Richtung Osten nicht möglich erscheint. Westlich der B277 am Rand des Dillfeldes gibt es lediglich einen 2018 dokumentierten Totfund der Wildkatze. Andere Säugetierarten konnten von vornherein hinreichend sicher ausgeschlossen werden.

Die Planungsraumanalyse kommt zum Ergebnis, dass einzig die potenziell relevanten Wirbeltiergruppen - mit Ausnahme der Amphibien - unter artenschutzrechtlichen Gesichtspunkten planungsrelevant sein könnten. Bei den Reptilien bezieht sich dies vor allem auf Nachweise der Zauneidechse im Nahbereich des Eingriffs an der Dillfeldstraße. Die Schlingnatter konnte zwar im Plangebiet nachgewiesen werden; die Nachweisorte lagen außerhalb des Wirkraums im Umfeld der Dill und nordöstlich des Globus-Baumarktes. Die vom Eingriff betroffenen Bereiche weisen für Reptilien nur eine geringe Habitateignung auf.

Die Vögel sind – wie bei nahezu allen Planungen – stets als relevant anzusehen, zumal auch unmittelbar in besiedlungsrelevanten Strukturen eingegriffen wird.

Die Betroffenheit der Fledermäuse ist eher theoretischer Natur, da Quartiere wenig wahrscheinlich sind. Sie sind jedoch vor allem im Bereich der Bauwerke nicht von vornherein auszuschließen. In Einzelfällen kann auch die Beeinträchtigung essenzieller Nahrungssuchräume

erhebliche Auswirkungen auf geschützte Lebensstätten entfallen, so dass dieser Aspekt auf jeden Fall auch zu beurteilen ist.

Aus der Gruppe der Säugetiere war zudem die Haselmaus zu prüfen, da Vorkommen aus dem weiteren Umfeld bekannt sind und eine Habitategnung durchaus gegeben ist.

Für alle weiteren, in Anhang IV der FFH-Richtlinie genannten Arten und Artengruppen, kann **eine Relevanz in der Planungsraumanalyse hinreichend sicher ausgeschlossen** werden. Für sie bestehen im Planungsraum keine geeigneten Habitate oder der Planungsraum gehört nicht (mehr) zum natürlichen Verbreitungsgebiet der Art.

5.2 Auswertung der Datenquellen und durchgeführten Untersuchungen

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

5.2.1 Datenquellen und Untersuchungen

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

Tab. 3: Übersicht der Gutachten, Kartierungen und Datenquellen

Kriterium	Beschreibung
Eigene Kartierungen des Vorhabenträgers	
1: Simon & Widdig (2017): B49 Anschluss B 277 bei Wetzlar-Dalheim. Flora-Fauna-Gutachten. Unveröffentlichtes Gutachten im Auftrag von Hessen Mobil Marburg.	
Bearbeitete Artengruppe	Vögel
Methodik	Revierkartierung: Das Untersuchungsgebiet umfasste nur den südlichen Teil des aktuellen Plangebiets (Anschlussstelle Dalheim).
Kartierzeitpunkt	März bis Juli 2017: 9 Termine
Bearbeitete Artengruppe	Fledermäuse
Methodik	Detektorbegehung (1 Transekt im aktuellen Plangebiet); Bauwerksüberprüfung; Horchboxen-Erfassung an 5 Standorten (alle im aktuellen Plangebiet).
Kartierzeitpunkt	Mai bis September 2017
Bearbeitete Artengruppe	Haselmaus
Methodik	5-malige Kontrolle von 65 Tubes sowie Suche nach Freinestern und Nüssen im November.
Kartierzeitpunkt	Ende Juni bis Anfang November 2017.
Bearbeitete Artengruppe	Reptilien
Methodik	4 Transektbegehungen auf zwei Untersuchungsflächen im aktuellen Projektgebiet.
Kartierzeitpunkt	Mitte April bis Ende September 2017.

³ Die ausgewerteten Gutachten beinhalten üblicherweise die erforderlichen Datenrecherchen und Befragungen Dritter. Eine eigene Recherche ist für die Erstellung des ASB nicht vorgesehen.



Kriterium	Beschreibung
Bearbeitete Artengruppe	Schmetterlinge
Methodik	3 Begehungen von 4 Probeflächen im aktuellen Projektgebiet.
Kartierzeitpunkt	Mitte Juli bis Mitte August 2017.
Bearbeitete Artengruppe	Heuschrecken
Methodik	4 Begehungen von 4 Probeflächen im aktuellen Projektgebiet.
Kartierzeitpunkt	Mai und Mitte Juli bis Mitte August 2017.
Hinweis:	Auswertung NATIS-Daten.
2: Bioplan (2018): B 49 Ersatzneubau Hochstraße und Taubensteinbrücke Wetzlar – Kartierbericht. Unveröffentlichtes Gutachten im Auftrag von Hessen Mobil Marburg.	
Bearbeitete Artengruppe	Vögel
Methodik	Revierkartierung: Das Untersuchungsgebiet umfasste nur den südöstlichen Teil des aktuellen Plangebiets (entlang der Dill).
Kartierzeitpunkt	Februar bis Juli 2018: 12 Termine plus Horstkartierung.
Bearbeitete Artengruppe	Fledermäuse
Methodik	Detektorbegehung (2 Transekte im aktuellen Plangebiet); Bauwerksüberprüfung; Horchboxen-Erfassung an 3 Standorten im aktuellen Plangebiet; Baumhöhlenkartierung.
Kartierzeitpunkt	Anfang März bis Anfang September 2018.
Bearbeitete Artengruppe	Haselmaus
Methodik	5-malige Kontrolle von 35 Nistkästen und 111 Tubes sowie Suche nach Freisettern und Nüssen im November.
Kartierzeitpunkt	Mai bis Ende September 2018.
Bearbeitete Artengruppe	Reptilien
Methodik	4 Transektbegehungen auf 4 Untersuchungsflächen, wovon nur eine im aktuellen Projektgebiet lag.
Kartierzeitpunkt	Mitte April bis Anfang November 2018.
Bearbeitete Artengruppe	Schmetterlinge
Methodik	3 Begehungen von 4 Probeflächen im aktuellen Projektgebiet.
Kartierzeitpunkt	Mitte Juli bis Mitte August 2017.
Hinweis: Im Rahmen der Untersuchung wurden auch Amphibien und Libellen untersucht. Diese Untersuchungen waren bezogen auf die aktuellen Planungen ohne jede Bedeutung, so dass sie hier nicht dargelegt werden.	
3: Büro für ökologische Fachplanungen -Böfa (2021): B 49 Ersatzneubau Hochstraße und Taubensteinbrücke Wetzlar - Faunabericht. Unveröffentlichtes Gutachten im Auftrag von Hessen Mobil Marburg.	
Bearbeitete Artengruppe	Vögel
Methodik	Revierkartierung: Das Untersuchungsgebiet umfasste nur den nördlichen und Teile des östlichen Teils des aktuellen Plangebiets.
Kartierzeitpunkt	Ende März bis Mitte Juli 2019: 9 Termine plus Horstkartierung.



Kriterium	Beschreibung
Bearbeitete Artengruppe	Fledermäuse
Methodik	Detektorbegehung mit 6 Terminen (14 Transekte, davon 5 im aktuellen Plangebiet); Horchboxen-Erfassung an 9 Standorten, davon 4 im aktuellen Plangebiet; Baumhöhlenkartierung mit 4 Erfassungsphasen á 3 Tagen.
Kartierzeitpunkt	Mitte Juni bis Mitte August 2019.
Bearbeitete Artengruppe	Haselmaus
Methodik	5-malige Kontrolle von 25 Nistkästen und 250 Tubes (davon jeweils etwa die Hälfte im aktuellen Plangebiet) sowie Suche nach Freinestern und Nüssen im September.
Kartierzeitpunkt	Mai bis Ende September 2018.
Bearbeitete Artengruppe	Reptilien
Methodik	5 Transektbegehungen von 25 Transekten und 5 Kontrollen von 50 künstlichen Verstecken, wovon jeweils etwa die Hälfte eine im aktuellen Projektgebiet lag.
Kartierzeitpunkt	Anfang Juni bis Mitte September 2019.
Bearbeitete Artengruppe	Schmetterlinge
Methodik	5 Begehungen von 10 Probeflächen, davon 6 im aktuellen Projektgebiet.
Kartierzeitpunkt	Mitte Mai bis Mitte August 2019.
Bearbeitete Artengruppe	Wildkatze
Methodik	Lockstockmethode mit einem Lockstock im aktuellen Projektgebiet und vier weiteren in westlicher Richtung.
Kartierzeitpunkt	Januar bis März 2021.
Hinweis: Im Rahmen der Untersuchung wurden auch Amphibien untersucht. Diese Untersuchungen waren bezogen auf die aktuellen Planungen ohne jede Bedeutung, so dass sie hier nicht dargelegt werden. Auswertung NATIS-Daten.	
4: Naturplanung (2023): Projekte „B 277 temporäre Verkehrsführung Wetzlar-Dalheim – AS Aßlar“ und „Neubau Westanschluss B 49 Wetzlar inkl. Radweg“ – Fauna-Flora-Bericht. Unveröffentlichtes Gutachten im Auftrag von Hessen Mobil Marburg.	
Bearbeitete Artengruppe	Vögel
Methodik	Brutvogelkartierung in Teilen des aktuellen Plangebiets.
Kartierzeitpunkt	März bis Mitte Juli 2022: 12 Termine plus Horstkartierung.
Bearbeitete Artengruppe	Fledermäuse
Methodik	Detektorbegehung mit 6 Terminen (5 Transekte, davon 3 im aktuellen Plangebiet); Horchboxen-Erfassung an 3 Standorten, davon 2 im aktuellen Plangebiet; Netzfänge an 3 Standorten, davon 2 im Plangebiet mit 2 bzw. 3 Fangnächten; Bauwerksüberprüfungen, Baumhöhlenkartierung.
Kartierzeitpunkt	Anfang März bis Anfang September 2022.
Bearbeitete Artengruppe	Haselmaus
Methodik	5-malige Kontrolle von 13 Nistkästen und 40 Tubes sowie 40 Spurentunneln sowie Suche nach Freinestern und Nüssen im September.
Kartierzeitpunkt	März bis Oktober 2022.



Kriterium	Beschreibung
Bearbeitete Artengruppe	Reptilien
Methodik	5 Transektbegehungen von 1 Transekt und 5 Kontrollen von 6 künstlichen Verstecken im äußersten Süden des Plangebiets.
Kartierzeitpunkt	Mitte April bis Anfang September 2022.
5: BfL (2023): Nachkartierung Zauneidechse 2023 an der AS Dalheim	
Bearbeitete Artengruppe	Reptilien
Methodik	1 Übersichtsbegehung und 3 Transektbegehungen am südwestlichen Ohr der Anschlussstelle Wetzlar – Dalheim
Kartierzeitpunkt	Mai und Juni 2023.
6: Bioplan (2025): Ersatz Brückenzug Wetzlar (Neubau Umfahrung, inkl. Stadtzubringer), Kartierbericht; i.A. HessenMobil Marburg	
Bearbeitete Artengruppe	Vögel
Methodik	Brutvogelkartierung in Teilen des aktuellen Plangebiets.
Kartierzeitpunkt	Februar bis Juli 2024: 12 Termine

Hinweis Avifauna: Mit der Veröffentlichung der Roten Liste der bestandsgefährdeten Brutvögel (HLNUG, 2023) hat sich der Erhaltungszustand einiger im Untersuchungsgebiet vorkommender Vogelarten von grün auf gelb oder rot verschlechtert (z.B. Elster und Star). Da für diese Arten im Rahmen der bis 2023 durchgeführten Kartierungen (Tab. 3: Nr. 1-4) keine Reviere erfasst wurden, ist eine Darstellung im Bestandsplan und Bewertung im ASB nicht oder nur sehr eingeschränkt möglich. Mit der 2024er-Kartierung (Bioplan Marburg GmbH, 2025) liegen für den überwiegenden Teil des Plangebietes Daten zur Avifauna auf Basis der neuen EHZ vor. Diese Daten werden im ASB ergänzend ausgewertet.

Hinweis: Im Rahmen der Untersuchung wurden auch Fische und Libellen untersucht. Diese Untersuchungen waren bezogen auf die aktuellen Planungen ohne jede Bedeutung, so dass sie hier nicht dargelegt werden. Auswertung Multibase-Daten.

5.2.2 Bewertung der Unterlagen und Methodenkritik

Auf Basis der Projektbeschreibung (Kap. 4.1) und der Herleitung der projektbezogenen Wirkfaktoren (Kap. 4.2) konnten in der Planungsraumanalyse (Kap. 5.1) die potenziell artenschutzrechtlich relevanten Arten und Artengruppen hergeleitet werden. Diese sind:

1. Vögel;
2. Fledermäuse;
3. Haselmaus;
4. Reptilien.

Seit 2017 erfolgten umfassende und gezielte Kartierungen zu diesen und weiteren Artengruppen, wobei allerdings die Bezugsräume der Untersuchungen im Gefolge vollständig veränderter technischer Planungsgrundlagen starken Veränderungen unterlagen.

Nunmehr beschränken sich artenschutzrechtlich relevant erscheinende, direkte Eingriffe (ohne Betrachtung von Störungen) auf den Bereich der AS Dalheim im Süden sowie der AS Aßlar samt der Dillstraße im Norden. Hinsichtlich möglicherweise relevanter Auswirkungen durch Störungen muss vor allem die Verkehrszunahme auf der Strecke zwischen diesen beiden AS in den Blick genommen werden. Während hinsichtlich der Verbotstatbestände des signifikant erhöhten Tötungsrisikos (§ 44 Abs. 1 Nr. 1) und der Schädigung von Lebensstätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3) somit im Wesentlichen die unmittelbaren Eingriffsbereiche an den beiden AS zu betrachten sind, ist der Betrachtungsraum in Bezug auf mögliche Störungen – die im Wesentlichen störungssensible Vogelarten betreffen könnten – artenspezifisch zu erweitern.

Die Bewertung der Vollständigkeit der Untersuchungen im Hinblick auf das Artenschutzrecht erfolgt auf Grundlage der einschlägigen Fachkonventionen (ALBRECHT et al., 2014, HVA F-StB, 2014 sowie Hessen Mobil, 2020) und ist der nachfolgenden Tabelle 4 (s. folgende Seite) zu entnehmen.

Die Tabelle belegt, dass alle relevanten Teilräume für die relevanten Untersuchungsgegenstände (Artengruppen plus Baumhöhlen) vollständig untersucht wurden.

Die Gutachten spiegeln punktuell auch die Fortentwicklung der Untersuchungsmethoden wider. So wurden die Brutvögel 2017 noch mit insgesamt 9 Begehungen erfasst, später dann in der Regel mit 12 Begehungen. Bei der Untersuchung der Haselmaus kamen 2022 auch erstmals Spurentunnel zum Einsatz, die sich nach eigener Erfahrung als sehr effiziente Nachweismethode erweisen.

Die Nutzung von Daten aus dem Jahr 2017 für das südliche Projektgebiet erscheint unkritisch, da es seither zu keinen beachtenswerten Veränderungen in diesen Bereichen bezüglich der Habitatbedingungen kam.

Alles in allem sind die Daten daher als valide einzustufen und entsprechen den Vorgaben der aktuellen Fachkonventionen und Anforderungen.

Tab. 4: Prüfung der Vollständigkeit der Untersuchungen zu den relevanten Untersuchungsgegenständen

Untersuchungsgegenstand	Baumhöhlen	Vögel	Fledermäuse	Haselmaus	Reptilien
Eingriffsbereiche AS Dalheim	Gutachten 1: Vollständig für alle betroffenen Gehölze.	Gutachten 1: Räumlich vollständig mit 9 Begehungen. Gutachten 6: Räumlich vollständig mit 12 Begehungen.	- Gutachten 1: Vollständig akustisch. - Gutachten 4: Ausgewählte Bereiche nördlich und südlich; einschl. Netzfang. - Gutachten 2): Transekt südlich angrenzend.	- Gutachten 1: Vollständig durch Tubes und Nistkästen. - Gutachten 4: Nistkästen, Tubes und Spurentunnel – wohl vollständig (Karte liegt nicht vor).	Gutachten 1: Ausgewählte Bereiche im nahen Umfeld. Gutachten 5: Nachkartierung am südwestlichen Ohr der Anschlussstelle
Eingriffsbereiche AS Aßlar	Gutachten 3: Vollständig für alle betroffenen Gehölze.	Gutachten 3: Räumlich weitgehend vollständig mit 12 Begehungen. Räumlich vervollständigt durch Gutachten 4 mit 12 Begehungen. Gutachten 6: Räumlich vollständig mit 12 Begehungen.	Gutachten 3: Vollständig akustisch.	Gutachten 3: Vollständig durch Tubes und Nistkästen.	Gutachten 3: Ausgewählte Bereiche an der Dillstraße und nordöstlich der AS.
Verlauf der B277 zwischen den beiden AS	Nicht erforderlich.	Gutachten 4: Räumlich vollständig mit 12 Begehungen. Gutachten 6: Räumlich vollständig westlich der B277 mit 12 Begehungen. ausgewählte Bereiche östlich der B277.	Nicht erforderlich.	Nicht erforderlich.	Nicht erforderlich.

5.3 Übersicht der prüfungsrelevanten Arten und Relevanzprüfung

Als Ergebnis der Auswertung der vorstehend genannten Gutachten, Kartierungen und Datenquellen gibt Tab. 5 einen vollständigen Überblick der geschützten Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie und der wildlebenden europäischen Vogelarten mit nachgewiesenen oder als sehr wahrscheinlich anzunehmenden Vorkommen im Untersuchungsgebiet des artenschutzrechtlichen Fachbeitrags.

An das in Tab. 5 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 Tab. 5 in den Spalten „Kriterium“ und „Relevanz“ dargestellt.

Tab. 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, kW = kein Vorkommen im Wirkraum (Mehrfachnennungen der Ausschlusskriterien sind möglich.)

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

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

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

Deutscher Artname	Wiss. Artname	EHZ HE	Status	Krit.	Relev.	Prüf.	Quelle
Fledermäuse							
Bechsteinfledermaus	<i>Myotis bechsteinii</i>	unzureichend	AV	-	ja	PB	1,4
Breitflügelfledermaus	<i>Eptesicus serotinus</i>	günstig	NV	-	ja	PB	3
Fransenfledermaus	<i>Myotis nattereri</i>	günstig	AV	-	ja	PB	1,2,3
Großer Abendsegler	<i>Nyctalus noctula</i>	schlecht	NV	-	ja	PB	1,2,3,4
Großes Mausohr	<i>Myotis myotis</i>	günstig	NV	-	ja	PB	1,3
Große Bartfledermaus	<i>Myotis brandtii</i>	unzureichend	AV	-	ja	PB	1,3,4
Kleiner Abendsegler	<i>Nyctalus leisleri</i>	unzureichend	NV	-	ja	PB	1,3
Kleine Bartfledermaus	<i>Myotis mystacinus</i>	unzureichend	AV	-	ja	PB	1,3,4
Mückenfledermaus	<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	unzureichend	NV	-	ja	PB	3,4
Rauhautfledermaus	<i>Pipistrellus nathusii</i>		NV	-	ja	PB	3,4
Wasserfledermaus	<i>Myotis daubentonii</i>	günstig	AV	-	ja	PB	1,3,4
Zwergfledermaus	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	günstig	NV	-	ja	PB	1,2,3,4
Sonstige Säugetiere							
Feldhamster	<i>Cricetus cricetus</i>	schlecht	-	knV	nein	-	3
Haselmaus	<i>Muscardinus avellanarius</i>	unzureichend	-	kWi	nein	-	1,3,4



Deutscher Artname	Wiss. Artname	EHZ HE	Status	Krit.	Relev.	Prüf.	Quelle
Vögel (EHZ Hessen 2023)							
Amsel	<i>Turdus merula</i>	günstig	BV	-	ja	Tab	1,2,3,4
Bachstelze	<i>Motacilla alba</i>	günstig	BV	-	ja	Tab	1,3
Birkenzeisig	<i>Carduelis flammea</i>	schlecht	BV	-	ja	PB	2
Blässhuhn	<i>Fulica atra</i>	schlecht	BV	-	ja	PB	2,3,6
Blaumeise	<i>Parus caeruleus</i>	günstig	BV	-	ja	Tab	1,2,3,4
Bluthänfling	<i>Carduelis cannabina</i>	schlecht	BV, NG	-	ja	PB	1,2,3,4,6
Buchfink	<i>Fringilla coelebs</i>	günstig	BV	-	ja	Tab	1,2,3,4
Buntspecht	<i>Dendrocopos major</i>	günstig	BV	-	ja	Tab	1,2,3,4
Dohle	<i>Coleus monedula</i>	günstig	NG	kWi, kEm	nein	-	1
Dorngrasmücke	<i>Sylvia communis</i>	günstig	BV	-	ja	Tab	1,2,3,4
Eichelhäher	<i>Garrulus glandarius</i>	günstig	BV	-	ja	Tab	1,3,4
Eisvogel	<i>Alcedo atthis</i>	günstig	BV, NG	kWi	nein	-	3
Elster	<i>Pica pica</i>	unzureichend	BV	-	ja	PB	1,3,4,6
Erlenzeisig	<i>Carduelis spinus</i>	günstig	DZ	kWi	nein	-	2
Feldlerche	<i>Alauda arvensis</i>	schlecht	BV	-	ja	PB	3,4,6
Feldsperling	<i>Passer montanus</i>	unzureichend	NG	kWi	nein	-	3
Fitis	<i>Phylloscopus trochilus</i>	unzureichend	BV	-	ja	PB	1,2,3,4
Flussregenpfeifer	<i>Charadrius dubius</i>	schlecht	NG	kWi, kEm	nein	-	3
Gartenbaumläufer	<i>Certhia brachydactyla</i>	günstig	BV	-	ja	Tab	1,2,3,4
Gartengrasmücke	<i>Sylvia borin</i>	günstig	BV	-	ja	Tab	1,2,3,4
Gartenrotschwanz	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	schlecht	BV	-	ja	PB	1,2,3
Gebirgsstelze	<i>Motacilla cinerea</i>	schlecht	BV	-	ja	PB	2,3
Gimpel	<i>Pyrrula pyrrhula</i>	günstig	BV	-	ja	Tab	1,2,3,4
Girlitz	<i>Serinus serinus</i>	schlecht	BV	-	ja	PB	1,2,3,4,6
Goldammer	<i>Emberiza citrinella</i>	unzureichend	BV	-	ja	PB	3,4,6
Graureiher	<i>Ardea cinerea</i>	günstig	NG	kWi, kEm	nein	-	1,2,3
Grauschnäpper	<i>Muscicapa striata</i>	günstig	BV	-	ja	Tab	1,2
Grünfink	<i>Carduelis chloris</i>	unzureichend	BV	-	ja	PB	1,2,3,4,6
Grünspecht	<i>Picus viridis</i>	günstig	BV	-	ja	Tab	1,4
Haubenmeise	<i>Parus cristatus</i>	unzureichend	BV	-	ja	PB	3
Hausrotschwanz	<i>Phoenicurus ochruros</i>	günstig	BV	-	ja	Tab	1,2,3,4
Haussperling	<i>Passer domesticus</i>	günstig	BV	-	ja	Tab	1,3,4
Heckenbraunelle	<i>Prunella modularis</i>	unzureichend	BV	-	ja	PB	1,2,3,4,6
Höckerschwan	<i>Cygnus olor</i>	günstig	BV	-	ja	Tab	3
Hohltaube	<i>Columba oenas</i>	günstig	NG	kWi, kEm	nein	-	3



Deutscher Artname	Wiss. Artname	EHZ HE	Status	Krit.	Relev.	Prüf.	Quelle
Kernbeißer	<i>Coccothraustes coccothraustes</i>	unzureichend	BV	-	ja	PB	2,3,6
Kuckuck	<i>Cuculus canorus</i>	schlecht	BV	-	ja	PB	6
Klappergrasmücke	<i>Sylvia curruca</i>	günstig	BZ, BV	-	ja	Tab	1,3
Kleiber	<i>Sitta europaea</i>	günstig	BV	-	ja	Tab	1,3,4
Kohlmeise	<i>Parus major</i>	günstig	BV	-	ja	Tab	1,2,3,4
Kormoran	<i>Phalacrocorax carbo</i>	unzureichend	NG	kWi, kEm	nein	-	3,6
Mauersegler	<i>Apus apus</i>	unzureichend	NG	kWi, kEm	nein	-	3,4
Mäusebussard	<i>Buteo buteo</i>	unzureichend	NG, BN	-	ja	PB	2,3,4,6
Mehlschwalbe	<i>Delichin urbicum</i>	unzureichend	NG	kWi, kEm	nein	-	3
Misteldrossel	<i>Turdus pilaris</i>	günstig	NG	kWi, kEm	nein	-	1,3
Mönchsgrasmücke	<i>Sylvia actricapilla</i>	günstig	BV	-	ja	Tab	1,2,3,4
Nachtigall	<i>Luscinia megarhynchos</i>	günstig	BV	-	ja	Tab	1,2,3,4
Neuntöter	<i>Lanius collurio</i>	günstig	BV, DZ	-	ja	Tab	3,4
Rabenkrähe	<i>Corvus corone</i>	günstig	NG, BV	-	ja	Tab	1,3,4
Rauchschwalbe	<i>Hirundo rustica</i>	unzureichend	NG	kWi, kEm	nein	-	3
Ringeltaube	<i>Columbus palumbus</i>	günstig	BV	-	ja	Tab	1,2,3,4
Rohrhammer	<i>Emberiza schoeniclus</i>	schlecht	BV, DZ	-	ja	PB	2,3
Rotkehlchen	<i>Erithacus rubecula</i>	günstig	BV	-	ja	Tab	1,3,4
Rotmilan	<i>Milvus milvus</i>	unzureichend	NG	kWi, kEm	nein	-	3
Schwanzmeise	<i>Aegithalos caudatus</i>	günstig	BV	-	ja	Tab	2,3,4
Schwarzmilan	<i>Milvus migrans</i>	günstig	NG	kWi, kEm	nein	-	1,3
Singdrossel	<i>Turdus philomelos</i>	günstig	BV	-	ja	Tab	1,2,3,4
Sommergoldhähnchen	<i>Regulus ignicapillus</i>	günstig	BV	-	ja	Tab	3
Star	<i>Sturnus vulgaris</i>	unzureichend	BN, BV	-	ja	PB	1,2,3,6
Steinschmätzer	<i>Oenanthe oenanthe</i>	schlecht	DZ	knV	nein	-	3
Stieglitz	<i>Carduelis carduelis</i>	schlecht	BV, NG	-	ja	PB	1,2,3,4,6
Stockente	<i>Anas platyrhynchos</i>	schlecht	BV, NG	-	ja	PB	1,2,3,4,6
Sumpfmeise	<i>Parus palustris</i>	günstig	BV	-	ja	Tab	3,4
Sumpfrohrsänger	<i>Acrocephalus palustris</i>	schlecht	BZ	-	ja	PB	1,2,3,4,6
Tannenmeise	<i>Parus ater</i>	unzureichend	BV	-	ja	PB	3



Deutscher Artname	Wiss. Artname	EHZ HE	Status	Krit.	Relev.	Prüf.	Quelle
Teichhuhn	<i>Gallinula chloropus</i>	schlecht	BV	-	ja	PB	3,6
Teichrohrsänger	<i>Acrocephalus scirpaceus</i>	schlecht	BV, BZ	-	ja	PB	3,4
Turmfalke	<i>Falco tinnunculus</i>	unzureichend	NG	kWi, kEm	nein	-	3,4,6
Wacholderdrossel	<i>Turdus pilaris</i>	unzureichend	BV, DZ	-	ja	PB	1,3,4,6
Waldbaumläufer	<i>Certhia familiaris</i>	günstig	BV	-	ja	Tab	3
Waldkauz	<i>Strix aluco</i>	günstig	BZ	-	ja	Tab	3
Waldlaubsänger	<i>Phylloscopus sibilatrix</i>	schlecht	DZ	kEm	nein	-	1
Wasseramsel	<i>Cinclus cinclus</i>	schlecht	NG, BV	-	ja	PB	1,2,3,4,6
Weidenmeise	<i>Parus montanus</i>	schlecht	BV	-	ja	PB	3
Wendehals	<i>Jynx torquilla</i>	schlecht	DZ	knV	nein	-	3
Wiesenschafstelze	<i>Motacilla flava</i>	günstig	BV	-	ja	Tab	3
Wintergoldhähnchen	<i>Regulus regulus</i>	unzureichend	BV	-	ja	PB	3,4
Zaunkönig	<i>Troglodytes troglodytes</i>	günstig	BV	-	ja	Tab	1,2,3,4
Zilzalp	<i>Phylloscopus collybita</i>	günstig	BV	-	ja	Tab	1,2,3,4
Reptilien							
Zauneidechse	<i>Lacerta agilis</i>	unzureichend	NV	-	ja	PB	1,2,3
Schlingnatter	<i>Coronella austriaca</i>	unzureichend	NV	kWi, kEm	nein	-	2,3

Für Vogelarten, die im Betrachtungsraum nur als Nahrungsgäste oder Durchzügler auftraten, wurde in der Regel nicht von möglichen Wirkungszusammenhängen ausgegangen. Die Lebensstätten dieser Arten befinden sich außerhalb des Wirkungsraum, so dass zugleich keine Empfindlichkeit gegenüber den Projektwirkungen besteht.

Die Vorkommen der prüfungsrelevanten Arten sind in den Karten der zugrunde gelegten faunistischen Gutachten, im Bestands- und Konfliktplan sowie der Artenschutzkarte des LBP dargestellt. Die häufigen Vogelarten im günstigen Erhaltungszustand werden kartographisch nicht dargestellt.

6 Konfliktanalyse

6.1 Durchführung der Art-für-Art-Prüfung

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

Für alle in Tab. 5 unter Relevanz mit „ja“ bezeichneten FFH-Anhang IV-Arten und Vogelarten in einem ungünstig-unzureichenden oder ungünstig-schlechten Erhaltungszustand in Hessen wird der detaillierte „Musterbogen für die artenschutzrechtliche Prüfung“ angewendet (vgl. Anhang 1).

Für alle in Tab. 5 unter Relevanz mit „ja“ bezeichneten Vogelarten in einem günstigen Erhaltungszustand in Hessen wird die vereinfachte tabellarische Prüfung in der „Mustertabelle zur Darstellung der Betroffenheit allgemein häufiger Vogelarten“ durchgeführt (vgl. Anhang 2).

6.2 Ergebnis der Konfliktanalyse

In Tab. 6 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.

Tab. 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, + = 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
Fledermäuse						
Bechsteinfledermaus	-	-	-	-	-	-
Breitflügelfledermaus	-	-	-	-	-	-
Fransenfledermaus	-	-	-	-	-	-
Großer Abendsegler	-	-	-	-	-	-
Großes Mausohr	-	-	-	++	-	-
Große Bartfledermaus	-	-	-	-	-	-
Kleiner Abendsegler	-	-	-	-	-	-
Kleine Bartfledermaus	-	-	-	-	-	-
Mückenfledermaus	-	-	-	-	-	-
Rauhautfledermaus	-	-	-	-	-	-
Wasserfledermaus	-	-	-	-	-	-



Deutscher Artname	Nr. 1	Nr. 2	Nr. 3	Vermeidung	CEF	FCS
Zwergfledermaus	-	-	-	-	-	-
Vögel						
Amsel	-	-	-	B	-	-
Bachstelze	-	-	-	B	-	-
Blässhuhn	-	-	-	-	-	-
Birkenzeisig	-	-	-	-	-	-
Blaumeise	-	-	-	B	-	-
Blässhuhn	-	-	-	-	-	-
Bluthänfling	-	-	-	-	-	-
Buchfink	-	-	-	B	-	-
Buntspecht	-	-	-	B	-	-
Dorngrasmücke	-	-	-	B	-	-
Eichelhäher	-	-	-	B	-	-
Eisvogel	-	-	-	-	-	-
Elster	-	-	-	-	-	-
Erlenzeisig	-	-	-	-	-	-
Feldlerche	-	-	-	++	-	-
Fitis	-	-	-	-	-	-
Gartenbaumläufer	-	-	-	B	-	-
Gartengrasmücke	-	-	-	B	-	-
Gartenrotschwanz	-	-	-	-	-	-
Gebirgsstelze	-	-	-	-	-	-
Gimpel	-	-	-	B	-	-
Girlitz	-	-	-	-	-	-
Goldammer	-	-	-	++	-	-
Grauschnäpper	-	-	-	B	-	-
Grünfink	-	-	-	-	-	-
Grünspecht	-	-	-	B	-	-
Haubenmeise	-	-	-	-	-	-
Hausrotschwanz	-	-	-	-	-	-
Haus Sperling	-	-	-	-	-	-
Heckenbraunelle	-	-	-	B, ++	-	-
Höckerschwan	-	-	-	-	-	-
Kernbeißer	-	-	-	-	-	-
Klappergrasmücke	-	-	-	B	-	-
Kleiber	-	-	-	B	-	-
Kohlmeise	-	-	-	B	-	-
Kuckuck	-	-	-	-	-	-
Mäusebussard	-	-	-	-	-	-
Mönchsgrasmücke	-	-	-	B	-	-
Nachtigall	-	-	-	B	-	-
Neuntöter	-	-	-	-	-	-
Rabenkrähe	-	-	-	B	-	-



Deutscher Artname	Nr. 1	Nr. 2	Nr. 3	Vermeidung	CEF	FCS
Ringeltaube	-	-	-	B	-	-
Rohrhammer	-	-	-	-	-	-
Rotkehlchen	-	-	-	B	-	-
Schwanzmeise	-	-	-	B	-	-
Singdrossel	-	-	-	B	-	-
Sommergoldhähnchen	-	-	-	B	-	-
Star	-	-	-	-	-	-
Stieglitz	-	-	-	B, ++	-	-
Stockente	-	-	-	-	-	-
Sumpfmeise	-	-	-	B	-	-
Sumpfrohrsänger	-	-	-	-	-	-
Tannenmeise	-	-	-	-	-	-
Teichhuhn	-	-	-	-	-	-
Teichrohrsänger	-	-	-	-	-	-
Turmfalke	-	-	-	B	-	-
Wacholderdrossel	-	-	-	B	-	-
Waldbaumläufer	-	-	-	B	-	-
Waldkauz	-	-	-	B	-	-
Wasseramsel	-	-	-	-	-	-
Weidenmeise	-	-	-	-	-	-
Wiesenschafstelze	-	-	-	-	-	-
Wintergoldhähnchen	-	-	-	-	-	-
Zaunkönig	-	-	-	B	-	-
Zilpzalp	-	-	-	-	-	-
Reptilien						
Zauneidechse	-	-	-	+	-	-

Im Folgenden werden die wesentlichen Resultate der artenschutzrechtlichen Prüfung benannt.

a) Fang, Verletzung, Tötung wildlebender Tiere

Durch die zeitliche Beschränkung der Baufeldfreimachung wird bei vielen Vogelarten bewirkt, dass keine Individuen in aktuell besetzten Fortpflanzungs- oder Ruhestätten verletzt oder getötet werden.

b) Störung

Bei **Feldlerche**, **Goldammer** und **Heckenbraunelle** wird durch populationsstützende Vermeidungsmaßnahmen verhindert, dass gegen das Störungsverbot des § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG verstoßen wird.

Beim **Großen Mausohr** ist eine Verringerung bauzeitlicher Lichtemissionen erforderlich, um erhebliche Störungen zu vermeiden.

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

Beim **Stieglitz** könnte in geschützte Lebensstätten der Art bezüglich eines Reviers eingegriffen werden. Dabei würden auch bedeutsame Nahrungssuchflächen beeinträchtigt. Durch populationsstützende Vermeidungsmaßnahmen wird verhindert, dass gegen § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG verstoßen wird.

Bei der Wacholderdrossel bestand in der Vergangenheit Brutverdacht in einem Bereich an der AS Dalheim, der gerodet werden muss. Für die Art ist daher eine Bauzeitenregelung erforderlich, damit eine unmittelbare Zerstörung eines Brutplatzes ausgeschlossen werden kann. Aufgrund der Häufigkeit und Anpassungsfähigkeit der Art sind keine zusätzlichen funktionalen Maßnahmen vorzusehen. Die Bauzeitenregelung betrifft auch eine Vielzahl gehölzbrütender, allgemein häufiger Arten, deren Brutplatz nicht bekannt ist.

Hinsichtlich der Zauneidechse wird zur Sicherheit eine Vermeidungsmaßnahme (Vergrämung) durchgeführt, obgleich eine Verletzung von Verbotstatbeständen mangels Vorkommen in den Eingriffsbereichen hinreichend ausgeschlossen werden kann. Diese Maßnahme stellt sicher, dass es auch nicht zu einer Einwanderung von Tieren während der Bauphase kommen kann.

d) Entnahme von wildlebenden Pflanzen sowie Beschädigung oder Zerstörung ihrer Standorte

Wildlebende Pflanzenarten, welche unter Anhang IV der FFH-Richtlinie fallen, wurden nicht nachgewiesen. Ihr Vorkommen kann ausgeschlossen werden.

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

7 Maßnahmenplanung

7.1 Vermeidungsmaßnahmen

In Tab. 6 wurde für mehrere Arten die Notwendigkeit von Vermeidungsmaßnahmen aufgezeigt, welche nachfolgend in Tab. 7 konkretisiert werden. Die Anforderungen an die einzelnen Maßnahmen sind in den Prüfbögen abgeleitet worden. Die vollständige Beschreibung der Vermeidungsmaßnahmen ist den Maßnahmenblättern des LBP zu entnehmen.

Vermeidungsmaßnahmen sind:

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

Bei den in folgender Tabelle aufgeführten Vermeidungsmaßnahmen handelt es sich um artenschutzrechtlich begründete Vermeidungsmaßnahmen (V_{CEF}), die am Vorhaben ansetzen und der Schadensbegrenzung bzw. der Funktionserhaltung dienen.

Tab. 7: Übersicht der Vermeidungsmaßnahmen

Nummer der Maßnahme	Bezeichnung der Vermeidungsmaßnahme	Betroffene Arten
1 V_{CEF}	Zeitliche Beschränkung der Baufeldfreimachung bezüglich Bäumen und Gehölzen	Diverse Vogelarten mit günstigem Erhaltungszustand, darüber hinaus die Wacholderdrossel
4 V_{CEF}	Vergrämung von Zauneidechsen im Dillfeld	Zauneidechse
6.1 V_{CEF}	Erhöhung der Lebensraumpotenzials in den halboffenen Flächen nördlich Dalheim und westlich der L 277.	Feldlerche
6.2 V_{CEF}	Erhöhung der Lebensraumpotenzials in den halboffenen Flächen nördlich Dalheim und westlich der L 277.	Goldammer, Heckenbraunelle, Stieglitz
7 V_{CEF}	Es ist sicherzustellen, dass bei nächtlichen Bauarbeiten oder nächtlicher Beleuchtung von Baustellen die Lichtpunkthöhen möglichst gering bleiben und auf die zu beleuchtenden Bereiche ausgerichtet wird. Das Abstrahlen von Licht oberhalb der Horizontalen	Großes Mausohr



Nummer der Maßnahme	Bezeichnung der Vermeidungsmaßnahme	Betroffene Arten
	ist durch entsprechende Abschirmungen zu verhindern.	

7.2 Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF)

Es sind keine vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen erforderlich. Die Anforderungen an die einzelnen Maßnahmen sind in den Prüfbögen abgeleitet worden. Die vollständige Beschreibung der vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen ist den Maßnahmenblättern des LBP zu entnehmen.

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

Tab. 8: Übersicht der vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen)

Nummer der Maßnahme	Bezeichnung der vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen	Betroffene Arten
-	keine	-

8 Klärung der Ausnahmeveraussetzungen

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

10 Literaturverzeichnis

- AGAR, & HESSEN-FORST FENA. (2010). Rote Liste der Reptilien und Amphibien Hessens.
- 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.
- ALFERMANN, D., & NICOLAY, H. (2004). Die Situation der Zauneidechse in Hessen.
- BAUER, H.-G., BEZZEL, E., & FIEDLER, W. (2005). Das Kompendium der Vögel Mitteleuropas. Passeriformes - Sperlingsvögel. Wiebelsheim: Aula-Verlag.
- BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT. (2022). Bestimmung von Fledermausrufen.
- BERNODAT, D. & DIERSCHKE, V. (2021): Übergeordnete Kriterien zur Bewertung der Mortalität wildlebender Tiere im Rahmen von Projekten und Eingriffen – Teil I: Rechtliche und methodische Grundlagen, 4. Fassung, Stand 31.08.2021, 193 S.
- BERNOTAT, D. & DIERSCHKE, V. (2021): Übergeordnete Kriterien zur Bewertung der Mortalität wildlebender Tiere im Rahmen von Projekten und Eingriffen – Teil II.2: Arbeitshilfe zur Bewertung der Kollisionsgefährdung von Vögeln an Straßen, 4. Fassung, Stand 31.08.2021, 117 S.
- BERNOTAT, D. & DIERSCHKE, V. (2021): Übergeordnete Kriterien zur Bewertung der Mortalität wildlebender Tiere im Rahmen von Projekten und Eingriffen – Teil II.6: Arbeitshilfe zur Bewertung störungsbedingter Brutauffälle bei Vögeln am Beispiel baubedingter Störwirkungen, 4. Fassung, Stand 31.08.2021, 31 S.
- BERNOTAT, D. & DIERSCHKE, V. (2021): Übergeordnete Kriterien zur Bewertung der Mortalität wildlebender Tiere im Rahmen von Projekten und Eingriffen – Teil II.7: Arbeitshilfe zur Bewertung der Kollisionsgefährdung von Fledermäusen an Straßen, 4. Fassung, Stand 31.08.2021, 47 S.
- BIOPLAN (2018): B 49 Ersatzneubau Hochstraße und Taubensteinbrücke Wetzlar – Kartierbericht. Unveröffentlichtes Gutachten im Auftrag von Hessen Mobil Marburg.
- BIRDLIFE INTERNATIONAL. (2004). Birds in Europe: population estimates, trends and conservation status, BirdLife International Conservation series. Cambridge.
- BITZ, A., FISCHER, K., SIMON, L., THIELE, R., & VEITH, M. (1996). Die Amphibien und Reptilien in Rheinland-Pfalz. Landau.
- Bundesministerium für Digitales und Verkehr (2023): Arbeitshilfe Fledermäuse und Straßenverkehr. Bonn. 148 S.
- BRAUN, M., & DIETERLEN, F. (2003). Die Säugetiere Baden-Württembergs - Band 1.
- BRINKMANN, R., BEHR, O., NIEMANN, I., & REICH, M. (2011). Entwicklung von Methoden zur Untersuchung und Reduktion des Kollisionsrisikos von Fledermäusen an Onshore-Windenergieanlagen.
- BUNDESMINISTERIUM FÜR VERKEHR UND DIGITALE INFRASTRUKTUR (2014): Handbuch für die Vergabe und Ausführung von freiberuflichen Leistungen im Straßen- und Brückenbau (HVA F-StB). Ausgabe Dezember 2014. Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur.
- 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.
- BÜRO FÜR ÖKOLOGISCHE FACHPLANUNGEN (BÖFA): B 49 Ersatzneubau Hochstraße und Taubensteinbrücke Wetzlar - Faunabericht. Unveröffentlichtes Gutachten im Auftrag von Hessen Mobil Marburg.
- DIETZ, C. (1996). Verkehrsoffer an Straßen. I. In: Naturkundl. Beobachtungen für den Landkreis Freudenstadt, Heft 2. (S. 34-39).
- DIETZ, C., HELVERSEN, O., & NILL, D. (2007). Handbuch der Fledermäuse Europas.
- DIETZ, M., & SIMON, M. (2006). Artensteckbrief Bechsteinfledermaus *Myotis bechsteinii* in Hessen.



- FLADE, M. (1994). Die Brutvogelgemeinschaften Mittel- und Norddeutschlands: Grundlagen für den Gebrauch vogelkundlicher Daten in der Landschaftsplanung. Eching.: IHW-Verlag. doi:ISBN 3-930167-00-X
- FORSCHUNGSINSTITUT SENCKENBERG, & AK WILDBIOLOGIE DER JLU GIEßEN. (1996). Rote Liste der Säugetiere, Reptilien und Amphibien Hessens - Teilwerk I, Säugetiere.
- GARNIEL, A. & U. MIERWALD (2010): Arbeitshilfe Vögel und Straßenverkehr. Bericht zum Forschungsprojekt FE 02.286/2007/LRB "Entwicklung eines Handlungsleitfadens für Vermeidung und Kompensation verkehrsbedingter Wirkungen auf die Avifauna. Forschungsprojekt im Auftrag von: Bundesanstalt für Straßenwesen, Bergisch Gladbach: 115 Seiten.
- GARNIEL, A., & MIERWALD, U. (2010). Arbeitshilfe Vögel und Straßenverkehr. Schlussbericht zum Forschungsprojekt FE 02.286/2007/LRB der Bundesanstalt für Straßenwesen: "Entwicklung eines handlungsleitfadens für Vermeidung und Kompensation verkehrsbedingter Wirkungen auf die Avifauna". Bergisch-Gladbach.
- GARNIEL, A., W. D. DAUNICHT, U. MIERWALD & U. OJOWSKI (2007): Vögel und Verkehrslärm. Quantifizierung und Bewältigung entscheidungserheblicher Auswirkungen von Verkehrslärm auf die Avifauna. Schlussbericht November 2007 / Langfassung. F&E-Vorhaben 02.237/2003/LR des Bundesministeriums für Verkehr, Bau- und Stadtentwicklung, Bonn, Kiel: 273 Seiten.
- GEDEON, K., GRÜNEBERG, C., MITSCHKE, A., & SUDFELDT, C. (2014). Atlas Deutscher Brutvogelarten.
- GLUTZ VON BLOTZHEIM, U. (1991). Handbuch der Vögel Mitteleuropas. Aula-Verlag.
- GÜNTHER, R. (1996). Die Amphibien und Reptilien Deutschlands. Jena: Gustav-Fischer-Verlag.
- HESSEN MOBIL (2020): Kartiermethodenleitfaden Fauna und Flora bei straßenrechtlichen Eingriffsvorhaben in Hessen, 3. Fassung, Wiesbaden: 96 Seiten.
- HESSEN MOBIL (2021): Leitfaden für die Erstellung landschaftspflegerischer Begleitpläne zu Straßenbauvorhaben in Hessen, 3. Fassung, Wiesbaden: 262 Seiten.
- HESSEN MOBIL (2021): Faunistische Planungsraumanalyse B 277 Wetzlar, Temporäre Verkehrsführung und B 49 Anschluss West.
- HESSISCHES MINISTERIUM FÜR UMWELT, KLIMASCHUTZ, LANDWIRTSCHAFT UND VERBRAUCHERSCHUTZ (2015): Leitfaden für die artenschutzrechtliche Prüfung in Hessen. Hilfen für den Umgang mit den Arten des Anhangs IV der FFH-RL und den europäischen Vogelarten in Planungs- und Zulassungsverfahren. 3. Fassung (Dezember 2024). Wiesbaden.
- HLNUG (2019): Bericht nach Art. 17 FFH-Richtlinie 2019: Erhaltungszustand der Arten, Vergleich Hessen - Deutschland (Stand: 23.10.2019). 4 Seiten.
- HMUKLV (HRSG.). (2014). Rote Liste der bestandsgefährdeten Brutvogelarten Hessens.
- ITN, & SIMON & WIDDIG. (2006). Artensteckbrief Bechsteinfledermaus *Myotis bechsteinii* in Hessen.
- ITN, & SIMON & WIDDIG. (2006). Artensteckbrief Große Bartfledermaus *Myotis brandtii* in Hessen.
- ITN, & SIMON & WIDDIG. (2006). Artensteckbrief Großes Mausohr *Myotis myotis* in Hessen.
- ITN, & SIMON & WIDDIG. (2006). Artensteckbrief Kleiner Abendsegler *Nyctalus leisleri* in Hessen.
- ITN. (2005). Gutachten zur gesamthessischen Situation der Breitflügelfledermaus *Eptesicus serotinus*.
- ITN. (2005). Gutachten zur gesamthessischen Situation der Kleinen Bartfledermaus *Myotis mystacinus*. Verbreitung, Kenntnisstand, Gefährdung.
- ITN. (2012). Gutachten zur landesweiten Bewertung des hessischen Planungsraums im Hinblick auf gegenüber Windenergienutzung empfindliche Fledermausarten.
- König, H., & Wissing, H. (2007). Die Fledermäuse der Pfalz.
- LANUV. (2023). Planungsrelevante Arten. Von <https://artenschutz.naturschutzinformationen.nrw.de/> abgerufen
- LAUFER, H., FRITZ, C., & SOWIG, P. (2007). Die Amphibien und Reptilien Baden-Württembergs. Ulmer.
- LEWANZIK, D., & VOIGT, C. (2013). Lichtverschmutzung und die Folgen für Fledermäuse. In: Held M, Hölker F, Jessel B (Hg.) Schutz der Nacht – Lichtverschmutzung, Biodiversität und Nachtlandschaft, BfN-Skripten 336., 65-68.
- MENZEL, H. (1995). Der Gartenrotschwanz (Bde. Neue Brehm-Bücherei Bd. 438). Magdeburg: Westarp Wissenschaften.
- MESCHADE, A., & RUDOLPH, B.-U. (2004). Fledermäuse in Bayern. Stuttgart: Verlag Eugen Ulmer.
- NATURPLANUNG (2022): VoW1 (Vorabmaßnahme West 1): temporäre Verkehrsführung B277 Wetzlar/Dalheim – AS Aßlar und VoW2 (Vorabmaßnahme West 2): Neubau Westanschluss B

- 49 Wetzlar inkl. Radweg – Fauna-Flora-Bericht. Unveröffentlichtes Gutachten im Auftrag von Hessen Mobil Marburg.
- SIMON & WIDDIG (2017): B49 Anschluss B 277 bei Wetzlar-Dalheim. Flora-Fauna-Gutachten. Unveröffentlichtes Gutachten im Auftrag von Hessen Mobil Marburg.
- SKIBA, R. (2009). Europäische Fledermäuse (Bde. Die Neue Brehm-Bücherei Bd. 648).
- STAATLICHE VOGELSCHUTZWARTE FÜR HESSEN, RHEINLAND-PFALZ UND SAARLAND (2014): Zum Erhaltungszustand der Brutvogelarten Hessens (2. Fassung; März 2014). Staatliche Vogelschutzwarte für Hessen, Rheinland-Pfalz und Saarland: 18 Seiten.
- STAATLICHE VOGELSCHUTZWARTE FÜR HESSEN. (2014). Gesamtartenliste Brutvögel Hessens mit Angaben zu Schutzstatus, Bestand, Gefährdungsstatus sowie Erhaltungszustand.
- STÜBING, S., KORN, M., & KREUZIGER, J. (2010). Vögel in Hessen - Die Brutvögel Hessens in Raum und Zeit. (HGON, Hrsg.)
- WERNER, M., BAUSCHMANN, G., HORMANN, M., & STIEFEL, D. (2014). Zum Erhaltungszustand der Brutvogelarten Hessens. Vogel und Umwelt 21, 37-69.