

**Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung**  
**gem. §§ 44 und 45 BNatSchG**  
**für die WEA-Planung Niederkirchen II**  
**(WEA 02-03)**  
**(Landkreis Kaiserslautern)**

erstellt vom

**BFL**

**Büro für Faunistik und  
Landschaftsökologie**



im Auftrag der

juwi AG

Bingen am Rhein, den 20.10.2021

**Auftragnehmer:**

Büro für Faunistik und Landschaftsökologie

Dipl.-Ing. (FH) Thomas Grunwald

Gustav-Stresemannstr. 8

55411 Bingen am Rhein

Tel. 06721-30886-0

E-Mail: [info@bflnet.de](mailto:info@bflnet.de)



[www.bflnet.de](http://www.bflnet.de)

**Projektleitung:**

Dipl.-Biol. Frauke Adorf

Dipl.-Biol. Alexander Geib

**Bearbeitung:**

Dipl.-Biol. Frank Adorf

M.Sc. Marina Damm

M. Sc. Miriam Benning

Dipl.-Biol. Carsten Braun

Dipl.-Biol. Anna Deichmann

Dr. rer. nat. Jessica Hillen

Dipl.-Biol. Anna Jenal

B. Sc. (FH) Max Freuck

Dipl.-Ing. (FH) Vanessa Korn

**Auftraggeber:**

juwi AG

Energie-Allee 1

55286 Wörrstadt

# Inhaltsverzeichnis

1	Einführung .....	1
1.1	Anlass und Aufgabenstellung .....	1
1.2	Rechtliche Grundlagen .....	1
2	Grundlagen .....	5
2.1	Technische Beschreibung des Vorhabens .....	5
2.2	Planungsraum, Untersuchungsraum, Wirkraum .....	6
2.3	Biotopausstattung .....	6
3	Wirkfaktoren von WEA-Vorhaben .....	8
4	Datengrundlage .....	13
5	Methodik .....	14
5.1	Relevanzprüfung .....	14
5.2	Konfliktanalyse .....	15
5.3	Maßnahmen .....	15
5.4	Ausnahmeprüfung .....	16
6	Maßnahmenkatalog zur Vermeidung, CEF- und FCS-Maßnahmen .....	17
7	Konfliktanalyse .....	19
7.1	<b>Betroffenheit der europäischen Vogelarten nach Art. 1 der EU-Vogelschutzrichtlinie .....</b>	<b>19</b>
7.1.1	Brutvögel .....	20
7.1.2	Zugvögel .....	68
7.1.3	Rastvögel .....	68
7.2	<b>Betroffenheit der Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie .....</b>	<b>69</b>
7.2.1	Pflanzenarten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie .....	69
7.2.2	Tierarten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie .....	69
8	<b>Zusammenfassung im Hinblick auf mögliche Beeinträchtigungen .....</b>	<b>118</b>
8.1	<b>Säugetiere nach Anhang IV der FFH-Richtlinie .....</b>	<b>118</b>
8.1.1	Fledermäuse .....	118
8.2	<b>Europäische Vogelarten nach Art. 1 der Vogelschutz-Richtlinie .....</b>	<b>118</b>
8.3	<b>Andere Tierarten sowie Pflanzenarten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie .....</b>	<b>118</b>
9	Fazit .....	119
10	Literaturverzeichnis .....	120

# Abbildungsverzeichnis

Abb. 1: Ausführungsplanung und Flächennutzung zum Windpark Niederkirchen II. .... 5

## Tabellenverzeichnis

Tab. 1: Wirkfaktoren und deren mögliche Auswirkungen beim Bau von Windkraftanlagen. 8

Tab. 2: Kreuztabelle zur Ermittlung der Abschalt- bzw. Betriebsphasen der Anlage am geplanten WEA-Standort Niederkirchen II für das erste Jahr nach Inbetriebnahme. Windgeschwindigkeit und Lufttemperatur bestimmen als Leitkriterien den anlagenspezifischen Betriebsalgorithmus. .... 18

Tab. 3: Vorkommen aller Brutvögel im artspezifischen Prüfbereich (BFL 2021 a). .... 21

Tab. 4: Gemäß geprüfter Datengrundlage (s. o.) nachgewiesene bzw. bei den Kartierungen erfasste Säugetierarten nach Anhang IV der FFH-RL. .... 70

Tab. 5: Vorkommen und Gefährdungsanalyse aller Fledermausarten im artspezifischen Prüfbereich (BFL 2021 b). .... 72

Tab. 6: Fortsetzung von Tab. 5. .... 73

# 1 Einführung

## 1.1 Anlass und Aufgabenstellung

Das Büro für Faunistik und Landschaftsökologie (BFL, Bingen am Rhein) wurde von der Firma juwi AG, Wörrstadt, beauftragt, eine spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (saP) gemäß §§ 44 und 45 BNatSchG im Rahmen einer Windenergieplanung bei Niederkirchen durchzuführen. Derzeit befinden sich im Umkreis der Planung bereits elf weitere Windenergieanlagen (WEA), welche vor allem nordwestlich der Planung um den *Sternwald* platziert sind. Es ist der Bau von zwei neuen Windenergieanlagen (WEA) geplant. Diese sollen östlich von Niederkirchen (Landkreis Kaiserslautern), eine auf der Gemarkung Heimkirchen (WEA 02, Gemeinde Niederkirchen) und die andere auf der Gemarkung Heiligenmoschel (WEA 03, Gemeinde Heiligenmoschel) errichtet werden. Die neu geplanten Anlagen sind vom Typ GE-5.5-158, mit 158 m Rotordurchmesser und 161 m Nabenhöhe.

Im Rahmen des immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsverfahrens sind die artenschutzrechtlichen Anforderungen abzuarbeiten, die sich aus den einschlägigen europäischen Richtlinien (FFH-Richtlinie und Vogelschutz-Richtlinie) sowie aus der nationalen Gesetzgebung (BNatSchG) ergeben. Die spezielle Artenschutzprüfung (saP) gemäß §§ 44 und 45 BNatSchG ist eine eigenständige Prüfung im Rahmen der naturschutzrechtlichen Zulassung eines Bauvorhabens und dient hierbei ausschließlich der Behandlung artenschutzrechtlicher Belange außerhalb von Schutzgebieten. In der vorliegenden artenschutzrechtlichen Prüfung werden die artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG bezüglich der gemeinschaftsrechtlich geschützten Arten (alle heimischen europäischen Vogelarten, Arten des Anhangs IV FFH-Richtlinie), die durch das Vorhaben erfüllt werden können, ermittelt und dargestellt. Weiterhin werden Maßnahmen aufgezeigt, die zur Vermeidung sowie Verhinderung der Verbotstatbestände erforderlich sind. Lässt sich ein Verbotstatbestand trotz Maßnahmen nicht verhindern, werden die Ausnahmeveraussetzungen gemäß § 45 BNatSchG geprüft. Liegen diese vor, ist das Projekt genehmigungsfähig.

## 1.2 Rechtliche Grundlagen

Zum Schutz wildlebender Tier- und Pflanzenarten vor Beeinträchtigungen durch den Menschen sind auf gemeinschaftsrechtlicher und nationaler Ebene umfangreiche Vorschriften erlassen worden.

**Europarechtlich** ist der Artenschutz in den Artikeln 12, 13 und 16 der Richtlinie 92/43/EWG des Rates zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen vom 21.05.1992 – **FFH-Richtlinie** – (ABl. EG Nr. L 206/7) sowie in den Artikeln 5 bis 7 und 9 der Richtlinie 79/409/EWG des Rates über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten vom 02.04.1979 – **Vogelschutzrichtlinie** – (ABl. EG Nr. L 103) verankert.

Auf **nationaler** Ebene ist das **Bundesnaturschutzgesetz** (BNatSchG) vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), das zuletzt durch Artikel 1 des Gesetzes vom 15. September 2017 (BGBl. I S. 3434) geändert worden ist, geltendes Recht.

Alle Gesetzeszitate beziehen sich im Folgenden -falls nicht anders angegeben- auf diese Neufassung.

Der Bundesgesetzgeber hat in den §§ 44 und 45 BNatSchG die europarechtlichen Regelungen zum Artenschutz, die sich aus der FFH-Richtlinie und der Vogelschutzrichtlinie ergeben, umgesetzt. Dabei hat er die Spielräume, die die Europäische Kommission bei der Interpretation der artenschutzrechtlichen Vorschriften zulässt, rechtlich abgesichert.

Die artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände des **§ 44 Abs. 1 BNatSchG** (Zugriffsverbote) sind folgendermaßen gefasst:

„Es ist 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 wildlebenden 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“.*

Diese Verbote werden um den für Eingriffsvorhaben relevanten **Absatz 5** des § 44 ergänzt:

„Für nach § 15 Absatz 1 unvermeidbare Beeinträchtigungen durch Eingriffe in Natur und Landschaft, die nach § 17 Absatz 1 oder Absatz 3 zugelassen oder von einer Behörde durchgeführt werden, sowie für Vorhaben im Sinne des § 18 Absatz 2 Satz 1 gelten die Zugriffs-, Besitz- und Vermarktungsverbote nach Maßgabe der Sätze 2 bis 5. Sind in Anhang IV Buchstabe a der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführte Tierarten, europäische Vogelarten oder solche Arten betroffen, die in einer Rechtsverordnung nach § 54 Absatz 1 Nummer 2 aufgeführt sind, liegt ein Verstoß gegen

1. *das Tötungs- und Verletzungsverbot nach Absatz 1 Nummer 1 nicht vor, wenn die Beeinträchtigung durch den Eingriff oder das Vorhaben das Tötungs- und Verletzungsrisiko für Exemplare der betroffenen Arten nicht signifikant erhöht und diese Beeinträchtigung bei Anwendung der gebotenen, fachlich anerkannten Schutzmaßnahmen nicht vermieden werden kann,*
2. *das Verbot des Nachstellens und Fangens wild lebender Tiere und der Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung ihrer Entwicklungsformen nach Absatz 1 Nummer 1 nicht vor, wenn die Tiere oder ihre Entwicklungsformen im Rahmen einer erforderlichen Maßnahme, die auf den Schutz der Tiere vor Tötung oder Verletzung oder ihrer Entwicklungsformen vor Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung und die Erhaltung der ökologischen Funktion der Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang gerichtet ist, beeinträchtigt werden und diese Beeinträchtigungen unvermeidbar sind,*

*3. das Verbot nach Absatz 1 Nummer 3 nicht vor, wenn die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird.*

*Soweit erforderlich, können auch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen festgelegt werden. Für Standorte wildlebender Pflanzen der in Anhang IV Buchstabe b der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführten Arten gelten die Sätze 2 und 3 entsprechend. Sind andere besonders geschützte Arten betroffen, liegt bei Handlungen zur Durchführung eines Eingriffs oder Vorhabens kein Verstoß gegen die Zugriffs-, Besitz- und Vermarktungsverbote vor.“*

Entsprechend obigem Satz 5 gelten die artenschutzrechtlichen Verbote bei Eingriffen nach § 15 Abs. 1 (Eingriffsregelung), nach § 17 Abs. 1 (Eingriffe nach anderen Rechtsvorschriften, die einer behördlichen Zulassung bedürfen, wie z.B. immissionsschutzrechtliche Verfahren und somit auch Windkraftplanungen) oder Abs. 3 (Eingriffe, die keiner anderen Rechtsvorschrift unterliegen und nicht von der Behörde durchgeführt werden, welche aber die Anforderungen der Eingriffsregelung erfüllen müssen) sowie nach den Vorschriften des Baugesetzbuches zulässigen Vorhaben im Sinne des § 18 Abs. 2 Satz 1 (Vorhaben auf Gebieten mit Bebauungsplänen) **nur** für die in **Anhang IV der FFH-Richtlinie** aufgeführten **Tier- und Pflanzenarten** sowie die **heimischen europäischen Vogelarten gem. Art. 1 Vogelschutzrichtlinie**. Der Tatbestand der „Tötung“ tritt hierbei erst ab einer bestimmten Signifikanzschwelle ein und eine „Zerstörung“ liegt erst dann vor, wenn die Funktion der Fortpflanzungs- oder Ruhestätte im räumlichen Zusammenhang nicht gewahrt wird. Eine Berücksichtigung sogenannter „Verantwortungsarten“ nach § 54 Abs. 1 Nr. 2, Abs. 2 Nr. 2 BNatSchG 2010 gilt erst nach Inkrafttreten einer entsprechenden Rechtsverordnung und somit zum aktuellen Zeitpunkt noch nicht. Für besonders geschützte Arten gelten die Zugriffsverbote im Rahmen der oben genannten Eingriffe nicht.

Werden Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG bezüglich der gemeinschaftsrechtlich geschützten Arten erfüllt, müssen für eine Projektzulassung die Ausnahmevoraussetzungen des **§ 45 Abs. 7 BNatSchG** erfüllt sein.

Artikel 16 Abs. 1 FFH-Richtlinie und Art. 9 Abs. 2 der Vogelschutzrichtlinie sind hierbei zu beachten.

Für Naturschutz und Landschaftspflege zuständige Behörden der Länder, sowie in bestimmten Fällen das Bundesamt für Naturschutz können 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.“*

Dabei darf jedoch eine Ausnahme nur zugelassen werden, wenn keine zumutbaren Alternativen gegeben sind und sich dadurch nicht der Erhaltungszustand der Populationen einer Art verschlechtert.

Unter Berücksichtigung des Art. 16 Abs. 1 der FFH-Richtlinie bedeutet dies bei Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie:

- **das Vorhaben darf zu keiner Verschlechterung des günstigen Erhaltungszustandes führen und**
- das Vorhaben darf bei Arten, die sich derzeit in einem ungünstigen Erhaltungszustand befinden, diesen nicht weiter verschlechtern.

Bei europäischen Vogelarten darf das Vorhaben den aktuellen Erhaltungszustand nicht verschlechtern (Aufrechterhaltung des Status Quo). Weiterhin können die Landesregierungen Ausnahmen auch allgemein durch Rechtsverordnung zulassen und die Ermächtigung nach Satz 4 durch Rechtsverordnung auch auf andere Landesbehörden übertragen.



## 2 Grundlagen

### 2.1 Technische Beschreibung des Vorhabens

Die Firma juwi AG aus Wörrstadt plant die Errichtung von jeweils einer WEA in der Gemarkung Heimkirchen (WEA02, Gemeinde Niederkirchen) und Heiligenmoschel (WEA03, Gemeinde Heiligenmoschel), östlich von Niederkirchen (Landkreis Kaiserslautern). Die neu geplanten Anlagen sind vom Typ GE-5.5-158, mit 158 m Rotordurchmesser und 161 m Nabenhöhe.

Zur Erschließung der Anlagenstandorte ist eine Hauptzuwegung vorhanden, welche ohne weiteren Ausbau oder gegebenenfalls nur mit sehr geringer Verbreiterung der Zuwegung nutzbar ist. Zum Erreichen des Standortes der WEA03 sind nur geringe Ausbaurbeiten notwendig, für die WEA02 wird eine neue, dauerhaft genutzte Zuwegung geplant. Die neue Zuwegung zu WEA02 ist über landwirtschaftliche Flächen, entlang eines einreihigen Gehölz- bzw. Strauchheckenstreifens sowie durch eine breitere Strauchhecke geplant, dadurch sind naheliegende Waldflächen nicht durch Rodung oder Abastung betroffen.

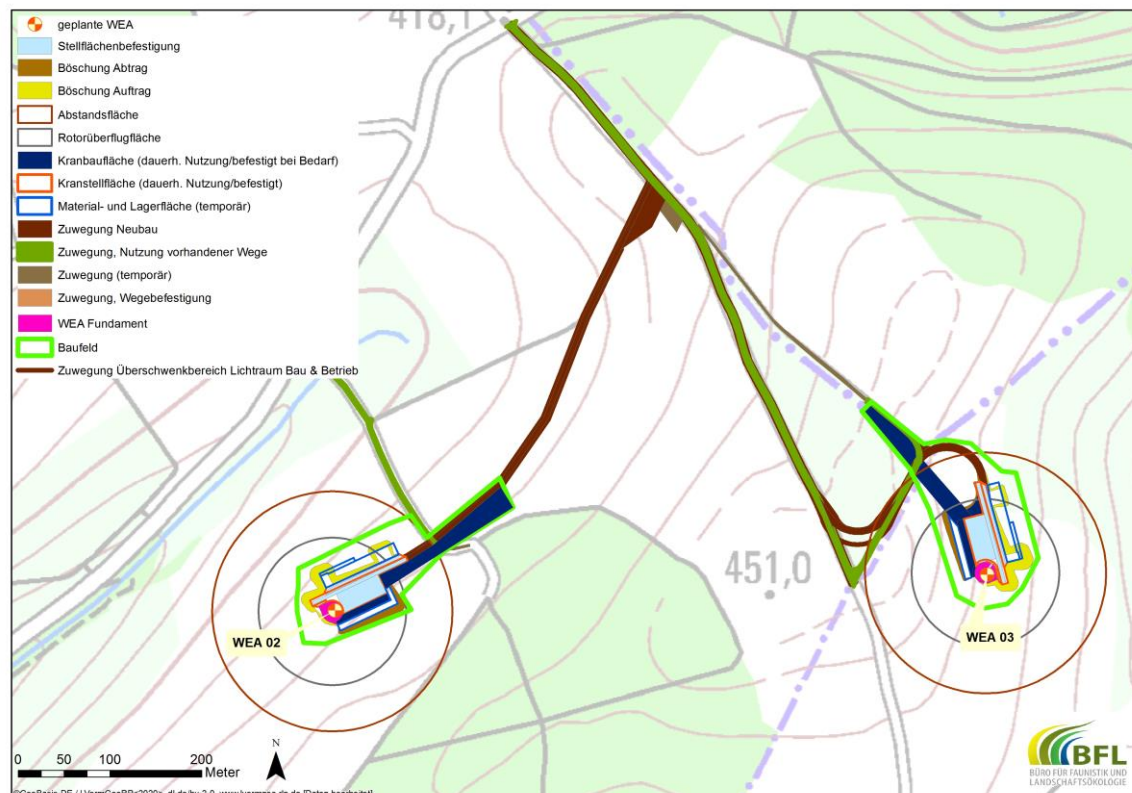


Abb. 1: Ausführungsplanung und Flächennutzung zum Windpark Niederkirchen II.

## 2.2 Planungsraum, Untersuchungsraum, Wirkraum

Der Untersuchungsraum entspricht generell dem im Landschaftspflegerischen Begleitplan (LBP) dargestellten Planungsraum. Bei einzelnen Arten kann aufgrund der spezifischen Raumnutzung eine großräumigere Betrachtung notwendig werden, bei anderen Arten eine kleinräumigere, sodass artspezifische Untersuchungsräume betrachtet werden müssen. Im Verlauf der im Vorfeld abgelaufenen Artenkartierungen am Standort wurden durch das BFL Untersuchungen zu der Artengruppe der Fledermäuse, sowie Brutvögeln im 500 m Radius um die geplanten WEA durchgeführt, wobei Großvögel im Umkreis von 4.000 m bzw. der Schwarzstorch in 6.000 m untersucht wurden (BFL 2021 a, BFL 2021 b). Die Untersuchung der Rastvögel erfolgte im 2.000 m Radius, die Betrachtung der Zugvögel im 1.000 m Radius (VSW & LUWG 2012, BFL 2021 a). Insgesamt orientierte sich die Größe des Untersuchungsgebietes somit an der Größe des Wirkraumes, welcher ebenfalls artspezifisch ist. Zur Untersuchung der Artengruppe der Fledermäuse wurden Netzfänge, Transektbegehungen, akustische Dauererfassung und Telemetrie durchgeführt (BFL 2021 b).

## 2.3 Biotopausstattung

Der Untersuchungsraum um die zwei geplanten WEA liegt in einer stark gegliederten, walddreichen Halboffenlandschaft des *Nordpfälzer Berglandes*. Großlandschaftlich zählt das Vorhabengebiet westlich Gehrweiler zum *Saar-Nahe-Bergland*, genauer zum Landschaftsraum des *Lichtenberg-Höhenrückens*. Die Anlagen selbst sind im durch Landwirtschaft geprägten Offenland geplant, welches im näheren (500 m Kernbereich für viele prüfpflichtige Arten) und weiteren Umkreis durch Gehölzstrukturen (Gehölzinseln, Waldstücke, etc.) durchzogen ist.

Die geplanten Anlagenstandorte liegen östlich der K 32 zwischen Heimkirchen im Westen und Heiligenmoschel im Südosten. Dabei liegt die geplante WEA 03 etwas weiter östlich und damit näher als die WEA 02 zum *Staatsforst Donnersberg* im Norden und Osten und zum *Staatsforst Otterberg* im Südosten, sowie im Norden/ Nordwesten der *Sternwald*. Das relativ kleinflächig parzellierte, ackerbaulich genutzte Offenland (hauptsächlich Getreideanbau) wird durch einige Grünlandparzellen (Wiesen und Weiden, z.B. Schafweiden), wenige Gehölzstrukturen (Hecken, Feldgehölz) und die hohe Reliefenergie durch das hügelige Gelände, aufgelockert. Im weiteren Umkreis (2.000 m Radius) bietet das Gelände mehrere unterschiedlich weitläufige und unterschiedlich stark strukturierte (Halb-) Offenlandbereichen sowie urban beeinflusste Strukturen, wie beispielsweise den *Frankenhof*, einen landwirtschaftlichen Betrieb mit Tierhaltung.

In ca. 5 km Entfernung zur Planung befinden sich die FFH-Gebiete *Kaiserstraßensenke* (DE 6413-301), für welches der Dunkle Wiesen-Ameisenbläuling (*Maculinea nausithous*) als Zielart gelistet ist und der *Donnersberg* (DE 6313-301), mit den gelisteten Zielarten Bechsteinfledermaus (*Myotis bechsteini*), großes Mausohr (*Myotis myotis*), Gelbbauchunke (*Bombina variegata*), Kamm-Molch (*Triturus cristatus*), Groppe (*Cottus gobio*), Hirschkäfer (*Lucanus cervus*), Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling (*Maculinea nausithous*), Spanische Flagge (*Euplagia quadripunctaria*) und Grünes Besenmoos (*Dicranum viride*). In ungefähr 8,7 km Entfernung liegt das FFH-Gebiet *Königsberg* (DE 6411-302), für welches ebenfalls die Arten Hirschkäfer (*Lucanus cervus*), Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling (*Maculinea nausithous*), Spanische Flagge (*Euplagia quadripunctaria*) und Grünes Besenmoos (*Dicranum viride*) aufgeführt werden.

In 10 km und 13 km Entfernung befinden sich die nächsten Vogelschutzgebiete (VSG), die *Mehlinger Heide* (DE 6512-301), für welche die Vogelarten Heidelerche (*Lullula arborea*), Neuntöter (*Lanius collurio*), Wendehals (*Jynx torquilla*) und Ziegenmelker (*Caprimulgus europaeus*) gelistet sind und die *Wälder westlich Kirchheimbolanden* (DE 6313-401), mit den Zielarten Grauspecht (*Picus canus*), Mittelspecht (*Dendrocopus medius*), Schwarzspecht (*Dendrocopus martius*), Uhu (*Bubo bubo*) und Ziegenmelker (*Caprimulgus europaeus*).

### 3 Wirkfaktoren von WEA-Vorhaben

Nachfolgend werden allgemein die potenziellen Wirkfaktoren aufgeführt, die in der Regel Beeinträchtigungen und Störungen der europarechtlich geschützten Tier- und Pflanzenarten verursachen können. Hierbei erfolgt eine Trennung zwischen Anlage-, bau- und betriebsbedingten Wirkungen von WEA-Vorhaben. Weiterhin erfolgt eine Beschreibung der Auswirkungen der genannten Faktoren auf die an diesem Standort betroffenen Artengruppen, weswegen hier nicht auf die übrigen Artengruppen eingegangen wird. Eine spezifische Darstellung der Wirkfaktoren erfolgt gruppenbezogen jeweils vor den einzelnen Art-Prüfprotokollen der verschiedenen Artengruppen, da die verschiedenen Wirkfaktoren i.d.R. mehrere Arten innerhalb einer Artengruppe (z.B. Fledermäuse oder Vögel) betreffen und somit eine ausführliche Beschreibung und Wiederholung der Wirkfaktoren in den einzelnen Prüfprotokollen vermieden werden kann. Tab. 5 stellt für die Artengruppen der Fledermäuse das Konfliktpotenzial einzelner Arten gegenüber Windkraftanlagen dar. Diese Konflikteinschätzung stellt eine wesentliche Grundlage für die Artenschutzprüfung dar. Im Hinblick auf die Vögel richtet sich die Bewertung der Empfindlichkeit gegenüber Windkraft nach dem Leitfaden (VSW & LUWG 2012), aufgeführt in Tab. 3.

Die genannten anlage-, bau- und betriebsbedingten Wirkfaktoren führen nicht automatisch zum Eintreten der Verbotstatbestände gemäß § 44 BNatSchG. Hier sind die Signifikanzschwelle und Erheblichkeit der Auswirkungen zu berücksichtigen sowie die Berücksichtigung der Maßnahmen.

In Tab. 1 sind die beim Bau einer Windkraftanlage zu berücksichtigenden Wirkfaktoren aufgelistet, inklusive deren möglicher Auswirkungen. Diese Wirkfaktoren wurden in der Konfliktanalyse in Kap. 7 berücksichtigt, während in Kap. 8 die Betroffenheit der verschiedenen Arten zusammengefasst wird.

Tab. 1: Wirkfaktoren und deren mögliche Auswirkungen beim Bau und Betrieb von Windkraftanlagen.

Wirkfaktor	Mögliche Auswirkungen
<b>Baubedingt</b>	
Flächenentzug	Während der Bauphase werden Flächen temporär von Baufahrzeugen, Kränen oder als Materiallager verwendet. Dadurch verlieren diese Flächen zeitweise ihre biologische Funktion, was negative Auswirkungen auf Arten haben kann, welche diese nutzen.
Veränderung der Habitatstruktur/ Boden bzw. Untergrund	Durch Bauarbeiten und -fahrzeuge kommt es zu Bodenverdichtungen beispielsweise im Bereich der Anlagen und der Zuwegung oder Materiallager, was Auswirkungen auf das Pflanzenwachstum und bodenlebende Organismen haben kann.  Darüber hinaus wird auf den Arbeitsflächen grundsätzlich durch die Bauarbeiten das pflanzliche Wachstum gestört oder die Pflanzenzusammensetzung verändert.

	<p>Im vorliegenden Fall befinden sich die geplanten WEA-Standorte auf landwirtschaftlicher Fläche, es werden demnach keine Bäume oder Feldgehölze entfernt.</p>
<p>Barriere- oder Fallenwirkung/ Mortalität</p>	<p>Baustellenfahrzeuge und Kräne können Hindernisse in der Landschaft darstellen, die Flugkorridore durchschneiden können und mit denen beispielsweise Vögel kollidieren können.</p> <p>Bodenbrüter und bodenlebende Tierarten können beim Bau von WEA im Offenland und Halboffenland durch die Baufeldfreiräumung betroffen sein. Es können Individuen getötet werden oder deren Fortpflanzungs- und Ruhestätten zerstört werden.</p> <p>Durch die Nutzung vorhandener Wege und den Bau auf freiem Feld erhöht die Planung die Zerschneidungswirkung während der Bauzeit nur geringfügig.</p>
<p>Akustische Reize (Schall) und Erschütterungen</p>	<p>Baulärm und Erschütterungen, die von laufenden Arbeiten, Maschinen und Transportfahrzeugen erzeugt werden, können im Umkreis liegende Brutstätten von Vögeln sowie Nahrungshabitate in ihrer Funktion stark einschränken.</p> <p>Ebenso können auch bodenlebende oder andere nachtaktive Tierarten durch den Baulärm gestört werden. Besonders bodenbewohnende Arten werden durch Erschütterungen zusätzlich gestört.</p> <p>Ein solcher Stress durch Lärm und Vibrationen ist auf die Bauzeit begrenzt und besitzt daher nur temporäre Auswirkungen, kann aber abhängig von der Intensität und Länge der Bauzeit dennoch zur Aufgabe von Habitaten führen.</p>
<p>Visuelle Reize (Licht und anderweitig)</p>	<p>Die Beleuchtung der Baustelle kann einen Einfluss vor allem auf nachtaktive Tiere, aber auch auf Tiere an ihren Raststätten, haben.</p> <p>Weiterhin können durch das Ausleuchten der Baustelle für nächtliche Arbeiten Störungen an Schlafstätten sowie in den Nahrungshabitaten nachtaktiver Arten auftreten.</p> <p>Bei Tagarbeiten kann es zur Meidung des Umkreises der Baustelle kommen, wenn Tiere durch die Bewegung im Baustellenbereich abgeschreckt werden. Auf diese Weise kann es sein, dass beispielsweise ein Nahrungshabitat seine Attraktivität verliert.</p>

Staubentwicklung	Durch die Bauarbeiten kann es zu vermehrter Staubentwicklung kommen, dies kann einzelne Arten direkt negativ beeinflussen oder Habitate verändern
<b>Anlagebedingt</b>	
Flächenentzug (Überbauung/ Versiegelung)	<p>Für die geplanten Anlagen werden Ackerflächen aus der Nutzung genommen und überbaut. Die Flächenversiegelung im Bereich der WEA-Standorte führt zu langfristigen Lebensraumverlusten, welche je nach Größe des geplanten Windparks nachhaltige Auswirkungen auf bedeutende Lebensraumstrukturen (Brutplätze, (Nahrungs-)habitate, Zugstrecken, Rastplätze etc.) haben können.</p> <p>Bei der Versiegelung von Ackerflächen sind besonders Arten wie die Feldlerche, welche auf landwirtschaftliche Flächen als Lebensraum angewiesen sind, betroffen.</p>
Veränderung der Habitatstruktur/ Boden bzw. Untergrund	<p>Im Bereich der Anlagen kann keine landwirtschaftliche Nutzung mehr stattfinden, was für Arten, welche darauf angewiesen sind, den Verlust von Lebensräumen oder Nahrungshabitaten bedeuten kann.</p> <p>Die Freifläche um den Mastfuß kann in einer wenig strukturierten Landschaft, wie einer Ackerfläche, ohne die Durchführung diesbezüglicher, die Attraktivität der Flächen senkenden Maßnahmen, von Vögeln wie z.B. dem Rotmilan als zusätzliches Nahrungshabitat angefliegen werden (MAMMEN 2010). Auch eine Nutzung dieser Bereiche durch Singvögel als zusätzliches Bruthabitat ist denkbar. Auswirkungen auf den Vogelzug sind nicht bekannt, da sowohl Kleinvögel als auch Großvögel i.d.R. die Anlagen umfliegen und Einzelanlagen kein Hindernis darstellen.</p>
Barriere- oder Fallenwirkung/ Mortalität	<p>Eine WEA stellt ein vertikales Hindernis in der Landschaft dar, welches vor allem für den Luftraum nutzende Arten ein Hindernis darstellt und zu einer Gefahr durch Kollision (Vögel) oder aufgrund von Anlockwirkung zu einer „Falle“ (Fledermäuse) werden kann. Die Gefahren können u. A. bei Jagdflügen, während der Zugzeit im Frühjahr und Herbst sowie bei Transferflügen zwischen Quartieren und Nahrungshabitaten auftreten. Somit können sowohl ansässige als auch durchziehende Individuen betroffen sein.</p> <p>Auch bodenlebende Arten können durch das Hindernis in der Landschaft an Bewegung oder der Ausbreitung gehindert werden, wenn dadurch beispielsweise eine Zerschneidung von Habitaten geschieht.</p>



Licht	<p>Durch die Leuchtbeleuchtung der Anlage kann es zu einer höheren Verfügbarkeit von Insekten (angezogen durch das Licht) in den Nachtstunden kommen und so für einige Arten, beispielsweise nachtaktive Vögel oder Fledermäuse, eine sekundäre Anlockwirkung entstehen, wodurch potenziell deren Kollisionsrisiko steigen kann.</p>
<b>Betriebsbedingt</b>	
Barriere- oder Fallenwirkung/ Mortalität	<p>Bei der Wartung von WEA kann es ausnahmsweise zur Kollision mit Fahrzeugen kommen oder aber zur Schädigung von Individuen auf den Zufahrtswegen.</p> <p>Für Arten, die den Luftraum nutzen (Vögel und Fledermäuse), entsteht durch den Betrieb von WEA ein generelles Kollisionsrisiko (vgl. Schlagopferdatenbank DÜRR 2021). Neben der direkten Kollision mit den Rotorblättern können Schlagopfer aufgrund eines plötzlichen Luftdruckabfalls, welcher durch die hohen Geschwindigkeiten der Rotorblätter verursacht wird, auftreten. Die Todesursache ist hier ein sog. Barotrauma. Das Kollisionsrisiko bei Fledermäusen und Vögeln kann durch eine gewisse Anlockwirkung des Bauwerkes verstärkt werden, deren Ursachen vielfältig sein können.</p> <p>Der überwiegende Anteil der in Deutschland brütenden Vogelarten kollidiert selten an WEA, verglichen mit anderen Mortalitätsfaktoren (z. B. Straßenverkehr) ist das Risiko gering (RICHARZ 2014). Insbesondere Greifvögel wie Mäusebussard und Rotmilan kollidieren dagegen häufig an WEA (DÜRR 2021 a, GRÜNKORN et al. 2016), für diese Arten liegt ein hohes Kollisionsrisiko vor. Die Auswirkungen der Anlagenhöhe sind dabei in der Regel noch nicht ausreichend untersucht, um eindeutige Rückschlüsse zwischen Flughöhe der Arten und deren individueller Kollisionsgefahr ziehen zu können. Im Falle des Rotmilans deuten aktuelle Telemetriestudien beispielsweise darauf hin, dass ein Großteil der Flüge in Höhen unter 100 m stattfinden (HEUCK et al. 2019), was dafür spricht, dass höhere Anlagen (mit einem größeren rotorfreien Bereich) das Kollisionsrisiko senken können.</p>
Akustische Reize (Schall) und Vibrationen	<p>Innerhalb des Kernbereiches um die WEA erzeugen die laufenden Windenergieanlagen betriebsbedingte Geräusche und Vibrationen. Zusätzlich zum bestehenden landwirtschaftlichen Verkehr werden die Zuwegungen gelegentlich wartungsbedingt frequentiert. Hier ist jedoch zu berücksichtigen, dass moderne WEA sehr wartungsarm sind.</p>

	<p>Durch die genannten Wirkfaktoren können Meideeffekte entstehen. So können z.B. in bedeutsamen Wanderräumen von Arten (Bsp. Vogelzug) Störungen durch die genannten Faktoren entstehen, was dazu führen kann, dass der Anlagenbereich während des Zuges oder regelmäßig auftretenden Flugbewegungen aktiv gemieden wird.</p>
<p>Licht und Bewegung</p>	<p>Durch die Leuchtbefuerung bei Nacht entstehen Lichtimmissionen, bezüglich derer die Leuchtbefuerung der Bestandsanlagen und der umliegenden Landstraßen (u.a. K5/K32) als Vorbelastung zu berücksichtigen ist. Weitere optische Störungen entstehen durch die Rotorbewegung selbst sowie den dadurch verursachten Schattenwurf. Derartige Wirkfaktoren können zur Meidung des Bereichs um die WEA führen.</p>



## 4 Datengrundlage

Projektspezifische Geländeerfassungen haben vollständig im Jahr 2020 (inkl. Raumnutzungsanalyse für ein Rotmilan-Brutpaar im Jahr 2017) für die Artengruppe der Vögel (BFL 2021 a) und für die Artengruppe der Fledermäuse stattgefunden (BFL 2021 b). Die erfassten Daten stellen eine wesentliche Grundlage für die artenschutzrechtliche Prüfung dar. Insgesamt wurden zur Auswahl der relevanten Arten sowie für die artenschutzrechtliche Bewertung zahlreiche faunistische und vegetationskundliche Daten verschiedener Gutachten, Untersuchungen und Datenbanken gesichtet. Ungeprüfte Daten Dritter aus verschiedenen Internetportalen wurden unter Vorbehalt ergänzend begutachtet.

Für die saP wurden im Speziellen folgende Datengrundlagen verwendet:

- BFL (2021 a): Ornithologisches Fachgutachten zum geplanten WEA-Standort Niederkirchen II (WEA 02-03) (Landkreis Kaiserslautern)
- BFL (2021 b): Fachgutachten zur Artengruppe der Fledermäuse am WEA-Standort Niederkirchen II
- Artdaten des LfU für die TK25-Blätter (im 5 km-Radius um die Planung) 6412 „Otterberg“, 6312 „Rockenhausen“ und 6411 „Wolfstein“ stammen aus ARTeFAKT und ArtenFinder
- Das Onlineportal „Das Hirschkäferprojekt“ (<https://www.hirschkaefer-suche.de>)
- Das Onlineportal „Kerbtier“ (<https://www.kerbtier.de/cgi-bin/deFundort.cgi>)
- Der Atlas Schmetterlinge Deutschlands (<https://www.schmetterlinge-d.de/Lepi/Default.aspx>)

## 5 Methodik

Im Folgenden wird der Ablauf der artenschutzrechtlichen Prüfung erläutert. Ein Leitfaden zum Erstellen einer artenschutzrechtlichen Prüfung, wie beispielsweise für Hessen vorhanden, liegt für Rheinland-Pfalz bislang nicht vor, daher orientiert sich die saP hier im Folgenden inhaltlich und strukturell am „Mustertext Artenschutz“ des LBM Rheinland-Pfalz (LBM 2011).

### 5.1 Relevanzprüfung

In der Artenschutzprüfung werden grundsätzlich alle Arten behandelt, deren Vorkommen im Wirkraum des Projektes zu erwarten ist. Arten, deren Habitatansprüche im Untersuchungsgebiet nicht erfüllt sind, werden hingegen nicht berücksichtigt.

Wesentlicher Bestandteil der artenschutzrechtlichen Prüfung ist die Relevanzprüfung. Im Rahmen dieser werden aus den europarechtlich geschützten Arten jene herausgefiltert, für die eine vorhabensbedingte Betroffenheit nach § 44 mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden können (Abschichtung).

Zur Ermittlung der Vorkommen europarechtlich geschützter Arten im Planungsraum werden die in Kap. 4 aufgeführten faunistischen Daten ausgewertet.

Der artspezifische Wirkraum kann deutlich kleiner sein als der Planungsraum, sodass die Artvorkommen bei der weiteren Prüfung ausscheiden, deren Vorkommen sich außerhalb des Wirkraumes befinden oder die keine Empfindlichkeit gegenüber den vorhabensspezifischen Wirkfaktoren zeigen. Arten, deren natürliches Verbreitungsgebiet nicht im Planungsraum liegt (Irrgäste oder Zufallsfunde) werden ebenfalls nicht weiter berücksichtigt. Die artspezifische Konfliktanalyse erfolgt nur für die verbleibenden Arten. Hierzu zählen allerdings auch die FFH-Anhang-IV-Arten und europäischen Vogelarten, deren natürliches Verbreitungsgebiet im Planungsraum liegt, für welche die erforderlichen Lebensräume nachgewiesen wurden, welche aber z.B. aufgrund schwerer Nachweisbarkeit nicht erfasst wurden. Für diese Arten wird ein potenzielles Vorkommen im Untersuchungsgebiet im Prüfprotokoll angegeben.

Die Abschichtung aller nicht prüfrelevanter Arten erfolgt im Kapitel der Konfliktanalyse (Kap. 7), getrennt nach Artengruppen.

## 5.2 Konfliktanalyse

In der Konfliktanalyse wird geprüft, ob das geplante Vorhaben im Hinblick auf die prüfungsrelevanten Arten zum Eintreten der Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG führt. Im Fokus der Betrachtung stehen anlage-, bau- und betriebsbedingte Auswirkungen des Vorhabens auf die betrachteten Artvorkommen sowie deren Fortpflanzungs- und Ruhestätten.

Für ubiquitäre und nach VSW & LUWG (2012) nicht als windkraftsensibel eingestufte Vogelarten, die keinem besonderen Schutzstatus (nach § 7 BNatSchG streng geschützt, nach Anhang I der VogelSchRL geschützt, nach den Roten Listen für Deutschland und Rheinland-Pfalz gefährdet) unterliegen, erfolgt keine gesonderte formelle Prüfung, da unter Voraussetzung der Durchführung der praxisüblichen Vermeidungsmaßnahmen (Rodung außerhalb der Brutzeit) keine Verbotstatbestände gemäß § 44 Abs. 1 BNatSchG zu erwarten sind.

Für die übrigen Vogelarten sowie für alle betroffenen FFH-Anhang-IV-Arten erfolgt eine ausführliche Prüfung/Konfliktanalyse mittels Prüfprotokoll. Als Vorlage dient hier der Prüfbogen aus dem „Mustertext Artenschutz“ des LBM Rheinland-Pfalz (LBM 2011).

## 5.3 Maßnahmen

Für verschiedene Arten können Maßnahmen zur Vermeidung des Eintretens von Verbotstatbeständen nach § 44 BNatSchG notwendig werden. Diese werden artbezogen konzipiert und können aber ggf. für mehrere Arten, meist jedoch innerhalb einer Artengruppe (z.B. Fledermäuse) Anwendung finden. Detaillierte Maßnahmenblätter sind im LBP aufgeführt. Eine ausführliche Maßnahmenbeschreibung erfolgt in Kapitel 6, in den Prüfbögen werden die Maßnahmen hingegen nur mit entsprechendem Kürzel angegeben.

Generell wird zwischen folgenden für die saP relevanten Maßnahmentypen unterschieden:

- Projektbezogene Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen. Die Maßnahmen sorgen dafür, dass sich bestimmte Wirkungen gar nicht erst entfalten können.
- Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen) zum Erhalt der ökologischen Funktion der Fortpflanzungs- oder Ruhestätte.
- Maßnahmen zur Vermeidung erheblicher Störungen. Diese Maßnahmen dienen der Stabilisierung einer lokalen Population.

## 5.4 Ausnahmeprüfung

Lässt sich das Eintreten der Verbotstatbestände (§ 44 BNatSchG) trotz Maßnahmen für eine oder mehrere Arten nicht vermeiden, erfolgt gemäß § 45 BNatSchG eine Ausnahmeprüfung. Nach § 45 Abs. 7 BNatSchG kann eine Ausnahme aber nur dann zugelassen werden, wenn keine zumutbaren Alternativen gegeben sind und sich der Erhaltungszustand der betroffenen Population einer Art nicht verschlechtert. Hier können Maßnahmen zur Sicherung des Erhaltungszustands (FCS-Maßnahmen) unterstützend wirken. Diese Maßnahmen brauchen keinen räumlichen Zusammenhang mehr zur betroffenen lokalen Population. Vielmehr geht es um die Verbesserung des Erhaltungszustands der Population auf biogeografischer Ebene.

## 6 Maßnahmenkatalog zur Vermeidung, CEF- und FCS-Maßnahmen

Folgende Maßnahmen zur Vermeidung werden durchgeführt, um Gefährdungen von Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie oder europäischer Vogelarten zu vermeiden oder zu mindern. Die Ermittlung der Verbotstatbestände in den Prüfprotokollen erfolgt unter Berücksichtigung dieser Maßnahmen.

### Schutzmaßnahmen für Vögel:

**V 1 = Baufeldfreimachung außerhalb der Brutzeit:** Aufgrund der Dichte an Feldlerchenrevieren sowie dem (potenziellen) Vorkommen von Brutplätzen des Neuntötters und der Grauammer im Bereich der Bauarbeiten und der zukünftigen Anlagenstandorte hat die Durchführung der Baufeldfreimachung im Winterhalbjahr (01.10. – 28./29.02.) zu erfolgen. Auf diese Weise kann die Tötung von Individuen und der Verlust von Gelegen ausgeschlossen werden.

**V 1.1 = Offenhaltung des Baufeldes:** Ist eine Einhaltung der Bauzeitenregelung (V1) nicht möglich, müssen durch regelmäßige Bearbeitung die benötigten bzw. anfallenden Baufeldflächen bis Baubeginn für Brutvögel unattraktiv bzw. nicht besiedelbar gehalten werden. Bedingung hierfür ist, dass die erste Bearbeitung (Pflügen/Mulchen) noch außerhalb der Brutzeit, also vor dem 01.03. stattfindet und im Anschluss z.T. wöchentlich gepflügt/ gemulcht und/ oder versiegelt/ verdichtet (Glattwalzen) wird.

**V 2 = temporäre Betriebseinschränkung von WEA03 bei bestimmten Bewirtschaftungsereignissen:** Aufgrund der ermittelten temporär verstärkten, regelmäßigen Nutzung der Flächen im Nahbereich der WEA 03 von Juni bis August, auch durch das Vorkommen eines Rotmilan-Brutpaares innerhalb der 1.500 m Mindestabstandsempfehlung sowie der bereits vorhandenen hohen Habitatqualität in der home range des Brutpaares sind temporäre Betriebseinschränkungen bei bestimmten landwirtschaftlichen Tätigkeiten zwischen Juni und August notwendig um das Eintreten des Verbotstatbestandes nach § 44 BNatSchG Abs. 1 Nr. 1 in Verbindung mit Abs. 5 Nr. 1 zu verhindern (MUEFF-RLP 2020). Bei den landwirtschaftlichen Tätigkeiten der (Grünland-) Mahd, der (Getreide-) Ernte und des Pflügens und Grubbers im Bezugsraum der Maßnahme (V2) (vgl. blaue Abgrenzung in Abb. 5 in BFL 2021 a) im Zeitraum 01. Juni bis 31. August ist ab dem Zeitpunkt des landwirtschaftlichen Ereignisses und den zwei darauffolgenden Tagen von Sonnenaufgang (SA) bis Sonnenuntergang (SU) die WEA03 zur Minimierung des Kollisionsrisikos abzuschalten.

### Schutzmaßnahmen für Fledermäuse:

**V 3 = Saisonale Betriebseinschränkung:** Mit der Inbetriebnahme der WEA wird im Rahmen der Genehmigung aus artenschutzfachlicher Sicht eine saisonale Betriebseinschränkung empfohlen. Dabei werden aus fachlicher Sicht, entsprechend langjährigen und aktuellen Erkenntnissen, im Wesentlichen die Parameter Windgeschwindigkeit (m/s) und Temperatur (°C) als Entscheidungskriterien herangezogen (vgl. Tab. 2). Für das erste Betriebsjahr gilt für die WEA, insbesondere hinsichtlich des nachgewiesenen Aufkommens kollisionsträchtiger Fledermausarten (Zwerg-, Mücken-, Mops- und Rauhautfledermaus, Arten der Gruppe *Nyctaloide*) eine saisonale,

vorsorgliche nächtliche Abschaltung in den Monaten April bis Oktober. Zur Evaluierung der Abschaltparameter wird ein Monitoring empfohlen, Details hierzu sind dem Fledermausgutachten zu entnehmen (BFL 2021 b).

Tab. 2: Kreuztabelle zur Ermittlung der Abschalt- bzw. Betriebsphasen der Anlage am geplanten WEA-Standort Niederkirchen II für das erste Jahr nach Inbetriebnahme. Windgeschwindigkeit und Lufttemperatur bestimmen als Leitkriterien den anlagenspezifischen Betriebsalgorithmus.

erstes Betriebsjahr		Windgeschwindigkeit (v) Lufttemperatur (t)	
		$v \leq 6,0 \text{ m/s}$ und $t \geq 10,0 \text{ °C}$	$v > 6,0 \text{ m/s}$ oder $t < 10,0 \text{ °C}$
saisonale Aktivitätsphase	April bis Oktober	Anlagenstopp	Betrieb
	November bis März	Betrieb	Betrieb

## 7 Konfliktanalyse

In der Artenschutzprüfung werden alle besonders und streng geschützten Arten, besonders die FFH-Anhang-IV-Arten und europäische Vogelarten, behandelt, deren Vorkommen im Wirkraum des Projektes nachgewiesen wurden oder zu erwarten sind. Arten, die nicht nachgewiesen wurden und deren Habitatansprüche im Untersuchungsgebiet nicht erfüllt sind, werden nicht betrachtet.

Aufgrund der generellen Betroffenheit und der damit verbundenen Relevanz wurden faunistische Untersuchungen zu den Tierartengruppen der Vögel und Fledermäuse durchgeführt (BFL 2021 a, BFL 2021 b). Das tatbeständliche Zerstören von Fortpflanzungs- und Ruhestätten, sowie eine erhebliche Störung kann dementsprechend grundsätzlich oder durch die Umsetzung von Maßnahmen ausgeschlossen werden. Das Kollisionsrisiko einiger höhenaktiver Fledermäuse kann durch Standardabschaltungen in der Nacht signifikant verringert werden und durch ein Monitoring evaluiert und an den Standort angepasst werden. Ebenso kann das Kollisionsrisiko für die ortsansässigen Rotmilanvorkommen durch festgelegte Betriebseinschränkungen unter das Signifikanzniveau gesenkt werden.

Aus den Arten, die aufgrund verschiedener Quellenangaben für das Untersuchungsgebiet in Frage gekommen wären, wurden im Rahmen einer Relevanzprüfung diejenigen Arten „herausgefiltert“ (Abschichtung), für die eine verbotstatbeständliche Betroffenheit durch das vorliegende Projekt mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden kann (Relevanzschwelle) und die daher einer detaillierten artenschutzrechtlichen Prüfung nicht mehr unterzogen werden müssen. Die vom Vorhaben betroffenen Arten sind in den jeweiligen Kapiteln der Artengruppen aufgelistet.

### 7.1 Betroffenheit der europäischen Vogelarten nach Art. 1 der EU-Vogelschutzrichtlinie

Hinsichtlich der Avifauna wurden die Ergebnisse aus der eigenen Erfassung von 2020 und 2017, sowie Daten aus Nachbarstandorten und einer Recherche zu Vorkommen und dem Durchzugsverhalten von relevanten Arten einbezogen. Das artenschutzrechtliche Konfliktpotenzial ist am geplanten Standort demnach wie nachfolgend beschrieben zu bewerten.

Die Ergebnisse sind zusammenfassend in einem Fachgutachten dargestellt und ausgewertet:

- Ornithologisches Fachgutachten zum geplanten WEA-Standort Niederkirchen II (WEA 02-03) (Landkreis Kaiserslautern) (BFL 2021 a)

Zudem wurde eine Datenabfrage beim Landesamt für Umwelt (Mainz) (ARTEFAKT) und Artenfinder vorgenommen. Die Daten wurden mit den Daten der Freilanderfassung verglichen und ggfs. ergänzt. Auf eine Aufzählung der Arten, die vom Wirkraum der geplanten WEA nicht betroffen sind, da sich keine geeigneten Lebensräume im Umfeld befinden (z.B. Wasserarten), wurde verzichtet.

### **7.1.1 Brutvögel**

Im Folgenden werden in einzelnen Prüfprotokollen nach Planungsrelevanz zunächst die als windkraftsensibel eingestuften Vogelarten behandelt und anschließend die nach § 7 BNatSchG streng geschützten, nach Anhang I der VogelSchRL geschützten sowie nach den Roten Listen für Deutschland und Rheinland-Pfalz gefährdeten Arten.

Für alle übrigen häufigen ubiquitären Arten („Allerweltsarten“ wie bspw. Amsel, Buchfink usw., siehe Tab. 3) erfolgt keine gesonderte formelle Prüfung, da unter Durchführung der praxisüblichen Vermeidungsmaßnahme (**V 1**, Rodung außerhalb der Brutzeit; hier inkl. **V 1.1**, Offenhaltung des Baufeldes) keine Verbotstatbestände gemäß § 44 Abs. 1 BNatSchG zu erwarten sind.



Tab. 3: Vorkommen aller Brutvögel im artspezifischen Prüfbereich (BFL 2021 a).

Erläuterung: Status: B = Brutvorkommen / Revier, G = Nahrungsgäste; VSW & LUWG (2012): ! = windkraft-sensibel, !! = sehr windkraftsensibel; EU: X = Art im Anhang 1 EU-VSRL, BNatSchG § 7: streng geschützt, RL BRD 2015 = Rote Liste BRD GRÜNEBERG et al. (2015), RL RLP 2014 = SIMON et al. (2014): V = Vorwarnliste, 3 = gefährdet, 2 = stark gefährdet. Erhaltungszustand: grün = günstig, gelb = ungünstig bis unzureichend, rot = ungünstig bis schlecht.

A) = Für die aufgeführten Arten sind die Verbotstatbestände in der Regel letztlich nicht zutreffend, da aufgrund ihrer Häufigkeit und Anpassungsfähigkeit davon ausgegangen werden kann, dass die ökol. Funktion ihrer Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang (bezogen auf § 44 Abs.1 Nr. 3 BNatSchG) weiterhin gewahrt wird bzw. keine Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population eintritt (bezogen auf § 44 Abs.1 Nr.2 BNatSchG). Daher müssen diese häufigen Arten keiner ausführlichen Prüfung unterzogen werden – soweit keine größere Anzahl von Individuen/Brutpaaren betroffen ist (HMUELV 2011).

Art	Wissenschaftlicher Name	Status B=Brutvogel G=Gastvogel				windkraft-sensibel <sup>1</sup>	EU-Anhang I VSRL 2009	nach BNatSchG § 7 streng geschützt	Rote Liste BRD 2015 <sup>2</sup>	Rote Liste RLP 2014 <sup>3</sup>	Erhaltungszustand in RLP <sup>3</sup>	Brutpaarbestand RLP <sup>3</sup>	Erläuterung zur Betroffenheit (Art / Umfang / ggf. Konflikt-Nr. incl. Angabe zu Verbot gem. § 44 Abs.1 Nr.1-3 BNatSchG, Lebensrisiko)	Vermeidungsmaßnahmen (n.n. = nicht notwendig)	Betrifft der Wirkraum der Planung den Lebensraum ja/nein	Prüfprotokoll ja/nein
		< 500 m	< 1 km	< 3 km	> 3 km											
Wachtel	<i>Coturnix coturnix</i>	B						V	3		1.000-2.500	s. Prüfprotokoll	n.n.	ja	ja	
Jagdfasan	<i>Phasianus colchicus</i>	G						n.b.	n.b.		40.000-60.000	nicht betroffen	n.n.	nein	nein	
Rebhuhn	<i>Perdix perdix</i>			B				2	2		1.000-2.000	nicht betroffen	n.n.	nein	nein	
Graureiher	<i>Ardea cinerea</i>	G	G	B		!					500-600	s. Prüfprotokoll	n.n.	nein	ja	
Schwarzstorch	<i>Ciconia nigra</i>			G	B	!!	X	X			45-60	nicht betroffen	n.n.	nein	nein	
Weißstorch	<i>Ciconia ciconia</i>			G		!	X	X	3		50-134	nicht betroffen	n.n.	nein	nein	
Wespenbussard	<i>Pernis apivorus</i>	G	G	B			X	X	3		260-400	nicht betroffen	n.n.	nein	nein	

<sup>1</sup> Nach VSW & LUWG 2012

<sup>2</sup> GRÜNEBERG et al. 2015

<sup>3</sup> SIMON et al. 2014

Wiesenweihe	<i>Circus pygargus</i>			G		!	X	X	2	1		1-5	nicht betroffen	n.n.	nein	nein
Rohrweihe	<i>Circus aeruginosus</i>			G		!	X	X		3		40-60	nicht betroffen	n.n.	nein	nein
Habicht	<i>Accipiter gentilis</i>	G	B					X				700-1.000	nicht betroffen	n.n.	nein	nein
Sperber	<i>Accipiter nisus</i>	G	G					X				1.000-3.000	nicht betroffen	n.n.	nein	nein
Rotmilan	<i>Milvus milvus</i>	G	G	B		!!	X	X	V	V		500-700	s. Prüfprotokoll	V 2	ja	ja
Schwarzmilan	<i>Milvus migrans</i>	G	G	G		!!	X	X				250-400	nicht betroffen	n.n.	nein	nein
Mäusebussard	<i>Buteo buteo</i>	B						X				3.000-6.000	s. Prüfprotokoll	n.n.	ja	ja
Baumfalke	<i>Falco subbuteo</i>	G	B			!		X	3			300-500	s. Prüfprotokoll	n.n.	ja	ja
Wanderfalke	<i>Falco peregrinus</i>			G		!	X	X				110-130	nicht betroffen	n.n.	nein	nein
Turmfalke	<i>Falco tinnunculus</i>	G	B					X				3.500-5.000	nicht betroffen	n.n.	nein	nein
Hohltaube	<i>Columba oenas</i>	B										2.000-4.000	A)	V 1	ja	nein
Ringeltaube	<i>Columba palumbus</i>	B										110.000-150.000	A)	V 1	ja	nein
Waldohreule	<i>Asio otus</i>			G				X				1.500-3.000	nicht betroffen	n.n.	nein	nein
Uhu	<i>Bubo bubo</i>		G			!!	X	X				300-400	nicht betroffen	n.n.	nein	nein
Waldkauz	<i>Strix aluco</i>	B						X				3.000-6.000	s. Prüfprotokoll	n.n.	ja	ja
Mauersegler	<i>Apus apus</i>	G										9.500-23.000	nicht betroffen	n.n.	nein	nein
Wendehals	<i>Jynx torquilla</i>		G					X	2	1		400-600	nicht betroffen	n.n.	nein	nein
Grünspecht	<i>Picus viridis</i>	B						X				5.000-8.000	s. Prüfprotokoll	n.n.	ja	ja
Schwarzspecht	<i>Dryocopus martius</i>	B					X	X				1.700-3.700	s. Prüfprotokoll	n.n.	ja	ja
Buntspecht	<i>Picoides major</i>	B										40.000-60.000	A)	V 1	ja	nein

Mittelspecht	<i>Picoides medius</i>	B					X	X					4.000-6.000	s. Prüfprotokoll	n.n.	ja	ja
Kleinspecht	<i>Picoides minor</i>	B							V				1.500-3.000	A)	V 1	ja	nein
Pirol	<i>Oriolus oriolus</i>	B							V	3			1.000-2.000	s. Prüfprotokoll	n.n.	ja	ja
Neuntöter	<i>Lanius collurio</i>	B					X			V			5.000-8.000	s. Prüfprotokoll	V 1, V 1.1	ja	ja
Elster	<i>Pica pica</i>	B											20.000-40.000	A)	V 1	ja	nein
Eichelhäher	<i>Garrulus glandarius</i>	B											30.000-50.000	A)	V 1	ja	nein
Dohle	<i>Coloeus monedula</i>	G	B										800-1.500	nicht betroffen	n.n.	nein	nein
Rabenkrähe	<i>Corvus corone</i>	B											40.000-60.000	A)	V 1	ja	nein
Kolkrabe	<i>Corvus corax</i>	G	G	B									135-150	nicht betroffen	n.n.	nein	nein
Blaumeise	<i>Parus caeruleus</i>	B											255.000-300.000	A)	V 1	ja	nein
Kohlmeise	<i>Parus major</i>	B											530.000-590.000	A)	V 1	ja	nein
Haubenmeise	<i>Parus cristatus</i>	B											8.000-11.500	A)	V 1	ja	nein
Sumpfmehleise	<i>Parus palustris</i>	B											60.000-74.000	A)	V 1	ja	nein
Feldlerche	<i>Alauda arvensis</i>	B								3	3		70.000-120.000	s. Prüfprotokoll	V 1, V 1.1	ja	ja
Rauchschwalbe	<i>Hirundo rustica</i>	G	B							3	3		15.000-37.000	nicht betroffen	n.n.	nein	nein
Mehlschwalbe	<i>Delichon urbicum</i>	G	G	B						3	3		25.000-62.000	nicht betroffen	n.n.	nein	nein
Schwanzmeise	<i>Aegithalos caudatus</i>	B											4.500-11.500	A)	V 1	ja	nein
Waldlaubsänger	<i>Phylloscopus sibilatrix</i>	B									3		5.000-20.000	s. Prüfprotokoll	n.n.	ja	ja
Fitis	<i>Phylloscopus trochilus</i>	B											41.000-52.000	A)	V 1	ja	nein

Mönchsgrasmücke	<i>Sylvia atricapilla</i>	B																285.000-325.000	A)	V 1	ja	nein
Gartengrasmücke	<i>Sylvia borin</i>	B																89.000-110.000	A)	V 1	ja	nein
Klappergrasmücke	<i>Sylvia curruca</i>	B								V								10.000-15.000	A)	V 1	ja	nein
Dorngrasmücke	<i>Sylvia communis</i>	B																40.000-60.000	A)	V 1	ja	nein
Waldbaumläufer	<i>Certhia familiaris</i>	B																15.000-20.000	A)	V 1	ja	nein
Gartenbaumläufer	<i>Certhia brachydactyla</i>	B																20.000-30.000	A)	V 1	ja	nein
Zaunkönig	<i>Troglodytes troglodytes</i>	B																230.000-270.000	A)	V 1	ja	nein
Star	<i>Sturnus vulgaris</i>	B							3	V								210.000-290.000	s. Prüfprotokoll	n.n.	ja	ja
Misteldrossel	<i>Turdus viscivorus</i>	B																6.500-17.000	A)	V 1	ja	nein
Amsel	<i>Turdus merula</i>	B																590.000-680.000	A)	V 1	ja	nein
Wacholderdrossel	<i>Turdus pilaris</i>	B																4.900-12.000	A)	V 1	ja	nein
Singdrossel	<i>Turdus philomelos</i>	B																90.000-105.000	A)	V 1	ja	nein
Trauerschnäpper	<i>Ficedula hypoleuca</i>	G							3									15.000-25.000	nicht betroffen	n.n.	nein	nein
Schwarzkehlchen	<i>Saxicola rubicola</i>	B																800-1.400	A)	V 1	ja	nein
Rotkehlchen	<i>Erithacus rubecula</i>	B																305.000-260.000	A)	V 1	ja	nein
Hausrotschwanz	<i>Phoenicurus ochruros</i>	G	B															80.000-100.000	nicht betroffen	n.n.	nein	nein
Heckenbraunelle	<i>Prunella modularis</i>	B																77.000-94.000	A)	V 1	ja	nein
Hausperling	<i>Passer domesticus</i>	G	B						V	3								150.000-215.000	nicht betroffen	n.n.	nein	nein
Baumpieper	<i>Anthus trivialis</i>	B							3	2								4.000-6.000	s. Prüfprotokoll	n.n.	ja	ja

Wiesen- schafstelze	<i>Motacilla flava</i>	B										1.500- 3.000	A)	V 1	ja	nein
Bachstelze	<i>Motacilla alba</i>	B										22.000- 26.000	A)	V 1	ja	nein
Buchfink	<i>Fringilla coelebs</i>	B										495.000- 560.000	A)	V 1	ja	nein
Kernbeißer	<i>Cocco- thraustes cocco- thraustes</i>	B										30.000- 50.000	A)	V 1	ja	nein
Gimpel	<i>Pyrrhula pyrrhula</i>	B										5.500- 15.000	A)	V 1	ja	nein
Fichten- kreuz- schnabel	<i>Loxia curvirostra</i>	B										500-1.000	A)	V 1	ja	nein
Grünfink	<i>Carduelis chloris</i>	B										80.000- 100.000	A)	V 1	ja	nein
Stieglitz	<i>Carduelis carduelis</i>	G										10.000- 20.000	nicht betroffen	n.n.	nein	nein
Bluthänfling	<i>Carduelis cannabina</i>	B						3	V			5.500- 15.000	s. Prüfprotokoll	n.n.	ja	ja
Graumammer	<i>Miliaria calandra</i>	B					X	V	2			1.200- 2.900	s. Prüfprotokoll	V 1; V1.1	ja	ja
Goldammer	<i>Emberiza citrinella</i>	B						V				69.000- 83.000	A)	V 1	ja	nein

### 7.1.1.1 Windkraftsensibile Brutvogelarten

Als Grundlage für die Einstufung zur Windkraftsensibilität einer (zumeist gefährdeten) Brutvogelart werden nach aktuellen Erkenntnissen hauptsächlich zwei Themenbereiche diskutiert (vgl. VSW & LUWG 2012):

1. Meideverhalten gegenüber WEA und folglich Lebensraumentwertung
2. Kollisionsrisiko an WEA aufgrund fehlendem Meideverhalten

Um artenschutzrechtliche Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG durch WEA zu vermeiden, sind die Abstandsempfehlungen von WEA zu Fortpflanzungsstätten zu berücksichtigen, sowie insbesondere in Rheinland-Pfalz für den Rotmilan und den Schwarzstorch gegebenenfalls Habitatpotenzial- und Funktionsraumanalysen zu erstellen.

<b>Rotmilan (<i>Milvus milvus</i>)</b>
<p><b>Schutzstatus:</b> nach § 7 Abs. 2 Nr. 14a BNatSchG (2017) streng geschützt</p> <p>nach VSW &amp; LUWG (2012) sehr windkraftsensibel</p> <p>Art des Anhang I der EU-VSRL (2009)</p> <p><b>Gefährdungstatus:</b> RL BRD: 2, RL RLP: 2</p>
<b>Bestandsdarstellung</b>
<p><b>Kurzbeschreibung Autökologie/Verbreitung in Rheinland-Pfalz:</b></p> <p>Der Rotmilan benötigt vielfältig strukturierte Landschaften, die durch einen häufigen Wechsel von bewaldeten und offenen Biotopen charakterisiert sind. Die Nähe zu Gewässern spielt im Gegensatz zum Schwarzmilan eine untergeordnete Rolle. Die Nahrungssuche erfolgt in offenen Feldfluren, Grünland- und Ackergebieten und im Bereich von Gewässern, aber auch an Straßen, Müllplätzen und in bzw. am Rande von Ortschaften (Handbuch der Vogelarten in Rheinland-Pfalz, LBM 2008). Hauptnahrung ist neben Aas auch Fallwild an Straßen, Kleinsäuger und Jungvögel. Die Art ist sehr reviertreu und kann jahrelang die gleichen Horststandorte benutzen. Als Bruthabitate nutzt der Rotmilan insbesondere lichte Altholzbestände, häufig in Nähe zu angrenzendem Grünland.</p> <p>Die Art ist in Deutschland ein Zugvogel und überwintert in Südeuropa. Die Revierbesetzung erfolgt in der Regel Ende Februar und hält in Deutschland bis Oktober an.</p> <p>Gegenüber Windkraftanlagen gilt die Art als stark schlaggefährdet, da die WEA nicht gemieden werden. Hinweise auf tödliche Kollisionen von Rotmilanen mit WEA sind bislang in absoluten Zahlen betrachtet eher selten, gemessen an der geringen Zahl von Nachsuchen sowie der relativ kleinen Gesamtzahl der Milane jedoch auffallend häufig. Aus Deutschland sind mittlerweile 637 mit WEA kollidierte Rotmilane bekannt (DÜRR 2021 a: Schlagopferstatistik des Brandenburgischen Landesumweltamtes, Stand: Mai 2021). Damit ist der Rotmilan zusammen mit dem Mäusebussard (685 Funde) die am häufigsten von Kollisionen betroffene Vogelart. Nach den bisher vorliegenden Erkenntnissen besteht ein Kollisionsrisiko für den Rotmilan vor allem bei Jagdflügen in Nahrungsgebieten und weniger auf Streckenflügen bzw. auf dem Zug, was darauf zurückzuführen ist, dass sich die Tiere beim Suchflug weniger auf die Umgebung konzentrieren und den Anlagen bzw. den Rotoren deshalb zu nahe kommen können. Der empfohlene Mindestabstand zu WEA liegt bei 1.500 m (VSW&amp;LUWG 2012, ISSELBÄCHER et al. 2018). Hierfür sind jedoch erhöhte Prüfungen in Form von einer Funktionsraumanalyse mit hoher Terminanzahl sowie wirksame Vermeidungs- und Kompensationsmaßnahmen zwingend erforderlich (VSW&amp;LUWG 2012, ISSELBÄCHER et al. 2018).</p> <p>Der Rotmilan kommt weltweit betrachtet nur auf dem europäischen Kontinent vor. In Europa nisten etwa 25.000- 33.000 Brutpaare vom Rotmilan (AEBISCHER 2014). Deutschland, trägt für die Erhaltung dieser Art, aufgrund des Anteils von ca. 60 % des Weltbestandes, eine besondere Verantwortung (14.000 -18.000 Brutpaare, DDA).</p>

### Rotmilan (*Milvus milvus*)

In Rheinland-Pfalz ist die Art mit Ausnahme des Pfälzer Waldes (und anderer großflächiger Waldgebiete) und Teilen der Oberrheinebene (und anderer großflächiger Agrarflächen) fast landesweit vertreten. Gemäß Der Avifauna von Rheinland-Pfalz brüten in dem Bundesland 500 - 700 Paare vom Rotmilan.

Die Population in Deutschland und Rheinland-Pfalz ist in den letzten Jahren tendenziell rückläufig (Avifauna von Rheinland-Pfalz, DIETZEN et al. 2016 und SIMON et al. 2014).

#### Vorkommen im Untersuchungsgebiet

nachgewiesen       potenziell möglich

Im Laufe der Brutvogelkartierung im Jahr 2020 wurden insgesamt acht Rotmilanpaare im weiteren Umkreis um die geplanten WEA nachgewiesen (BFL 2021 a).

Innerhalb des 1.500 m Radius um die Planung, der Mindestabstandsempfehlung des VSW & LUWG (2012), wurde ein Rotmilan-Brutplatz nachgewiesen. Es handelt sich hierbei um einen traditionellen Brutplatz, der aus den vorherigen Jahren bekannt ist.

Drei weitere Rotmilan-Brutplätze befanden sich im 3.000 m Radius um die Planung und ein weiterer innerhalb des 4.000 m Radius. Diese Brutplätze befinden sich außerhalb des vorgegebenen Mindestabstands (VSW & LUWG 2012), jedoch im für Großvögel relevanten Prüfradius von 4 km.

Außerhalb des 4.000 m Radius wurden drei weitere Brutpaare nachgewiesen.

#### Erhaltungszustand der lokalen Population:

Der Planungsbereich kann als ein gut bis mäßig geeignetes Nahrungshabitat für Rotmilane bewertet werden. Die Ackerflächen sind nur temporär geeignet, die Grünlandparzellen im Gebiet wirken sich positiv auf die Eignung als Nahrungshabitat aus.

Im weiteren Untersuchungsradius wurde im Verlauf der aktuellen Brutvogelkartierung mit acht Brutpaaren eine hohe Siedlungsdichte vorgefunden (BFL 2021 a).

### Darlegung der Betroffenheit der Art

#### Artspezifische Vermeidungsmaßnahmen sowie vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen

Vermeidungsmaßnahmen

**V 2** Temporäre Betriebseinschränkung im Juni -August von WEA03 bei bestimmten landwirtschaftlichen Tätigkeiten im Bezugsraum der **V 2**

vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen)

Prognose und Bewertung der **Tötungstatbestände** gem. § 44 Abs. 1, Nr. 1 (i. V. m. Abs. 5) BNatSchG:

#### **Anlage- oder baubedingte Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen**

(§ 44 Abs. 1, Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 Satz 2 BNatSchG)

Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen, ökologische Funktion der vom Eingriff betroffene Fortpflanzungs- oder Ruhestätte wird im räumlichen Zusammenhang nicht gewahrt

ökologische Funktion der vom Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätte wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt

#### **Betriebsbedingte Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen** (§ 44 Abs. 1, Nr. 1 BNatSchG)

Hinsichtlich der betriebsbedingten Kollisionsgefährdung erhöht sich das Risiko des Erfolgseintritts bei Individuen in signifikanter Weise

Hinsichtlich der betriebsbedingten Kollisionsgefährdung erhöht sich das Risiko des Erfolgseintritts bei Individuen nicht in signifikanter Weise

Insgesamt wurden während der Kartierungen 2020 innerhalb des 3000 m Radius um die geplanten Anlagen vier Rotmilanbrutpaare nachgewiesen, welche jedoch alle außerhalb der direkten Anlagenplanungen und deren Zuwegungen verortet waren (BFL 2021 a). Für die drei den Planungen am nächsten verorteten Vorkommen wurden Raumnutzungsanalysen durchgeführt, welche in zwei Fällen keine Erhöhung des Tötungsrisikos der Individuen der Brutpaare prognostizieren. Für das dritte Brutvorkommen ist allerdings von

<b>Rotmilan (<i>Milvus milvus</i>)</b>
einer temporären, signifikanten Erhöhung des betriebsbedingten Kollisionsrisikos an der geplanten WEA03 im Zeitraum Juni – August auszugehen, welches aber durch die Umsetzung der Maßnahme <b>V 2</b> unter die Signifikanzschwelle gesenkt werden kann.
Prognose und Bewertung der <b>Schädigungstatbestände</b> gem. § 44 Abs. 1, Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG: <b>Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten</b>
<input type="checkbox"/> Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten, ökologische Funktion wird im räumlichen Zusammenhang nicht gewahrt <input checked="" type="checkbox"/> ökologische Funktion der vom Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätte wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt
Im Rahmen der Untersuchungen kartierte Horstbäume und sonstige von der Art aufgesuchte Waldbereiche befanden sich deutlich außerhalb der geplanten Standorte und Zuwegungen, sodass Schädigungstatbestände durch Rodung ausgeschlossen werden können.
Prognose und Bewertung der <b>Störungstatbestände</b> gem. § 44 Abs. 1, Nr. 2 BNatSchG <b>Erhebliches Stören von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten</b>
<input type="checkbox"/> Die Störung führt zur Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population <input checked="" type="checkbox"/> Die Störung führt zu <u>keiner</u> Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population
Innerhalb des bau- und anlagebedingten Wirkbereiches der geplanten WEA wurden keine Brutplätze, sowie keine Rastbestände mit planungsrelevanten bzw. größeren landesweit bedeutenden Individuenzahlen, vom Rotmilan nachgewiesen und erstgenanntes ist aus fachlicher Sicht auch zukünftig nicht anzunehmen (ungeeignete Habitatausstattung), so dass <u>betriebsbedingte</u> Störungseffekte (u.a. durch Lärm, Schattenwurf oder Barrierewirkung) auszuschließen sind, zumal auch der Rotmilan nach VSW & LUWG (2012) nicht als störungsempfindliche Art gegenüber WEA eingestuft wird.
Eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population ist, auch in Zusammenhang mit der für andere Arten geforderten <b>V 1</b> , nicht zu befürchten, da Horststandorte nicht im störungsintensiveren Rodungs- bzw. Nahbereich des Vorhabens liegen.
<b>Zusammenfassende Feststellung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände</b>
Die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG
<input type="checkbox"/> treffen zu (Darlegung der Gründe für eine Ausnahme erforderlich) <input type="checkbox"/> treffen nicht zu (artenschutzrechtliche Prüfung endet hiermit) <input checked="" type="checkbox"/> treffen nicht zu unter Berücksichtigung folgender Maßnahmen: (artenschutzrechtliche Prüfung endet hiermit)
<b>V 2</b>



<b>Baumfalte (<i>Falco subbuteo</i>)</b>
<p><b>Schutzstatus:</b> nach § 7 Abs. 2 Nr. 14a BNatSchG (2017) streng geschützt nach VSW &amp; LUWG (2012) windkraftsensibel Art des Anhang I der EU-VSRL (2009)</p> <p><b>Gefährdungstatus:</b> RL BRD: 3, RL RLP: –</p>
<b>Bestandsdarstellung</b>
<p><b>Autökologie im Hinblick auf die Empfindlichkeit gegenüber WEA und Verbreitung</b></p> <p>Zur Brut nutzt der Baumfalte alte Nester anderer Arten (hauptsächlich von Krähen), die bevorzugt an Waldrändern, in Feldgehölzen oder anderen Baumgruppen, wie z. B. Alleen, gebaut wurden. Die typischen Jagdgebiete des Baumfalten liegen im grünlandreichen Offenland einer mosaikartigen Landschaft mit Waldanteil und gerne in Gewässernähe (dort reicheres Angebot an bevorzugten Beutetieren [Vögel, wie Schwalben und Feldlerchen, und Großinsekten, wie Libellen und Käfer]) (DIETZEN et al. 2016).</p> <p>Die Bestände des Baumfalten sind aufgrund der unzureichenden Erfassbarkeit der Art nur schwer einzuschätzen. In Rheinland-Pfalz kann man beim Baumfalten, der nur punktuell dichtere Bestände aufweist, jedoch generell nicht von einem häufigen Brutvogel sprechen. Die Art ist grundsätzlich im gesamten Rheinland-Pfalz vertreten, großflächige Waldgebiete wie der <i>Pfälzerwald</i> oder struktur- und gewässerarme Gebiete wie <i>Rheinessen</i> sind aber deutlich weniger dicht besiedelt, als die <i>Rheinauen</i> oder das <i>Nordpfälzer Bergland</i> (DIETZEN et al. 2016).</p> <p>Der Baumfalte wird als windkraftsensible Art geführt und sein Schutzradius um die Horste wurde auf 500 m reduziert (LAG-VSW 2015), da mittlerweile viele Bruten in geringen Abständen bekannt sind und weder Meideverhalten noch Beeinträchtigungen des Bruterfolges festgestellt werden konnten – laut VSW &amp; LUWG (2012) ist sogar überhaupt kein Schutzradius mehr erforderlich. Nach wie vor wird jedoch bezüglich der Nahrungshabitate ein Prüfradius von 3 km empfohlen. Trotz der bislang geringen Schlagopferzahlen (17 Exemplare, DÜRR 2021 a) wird aufgrund der artspezifischen Jagdweise (Verfolgungsjagd) eine gewisse Kollisionsgefahr befürchtet. Diese besteht wahrscheinlich vor allem bei im Offenland und in Gewässernähe installierten Anlagen, da die Art dort bevorzugt jagt.</p>
<p><b>Vorkommen im Untersuchungsgebiet</b></p> <p><input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen      <input type="checkbox"/> potenziell möglich</p> <p>Im Verlauf der Brutvogelkartierungen wurde im Untersuchungsradius (3 km für Großvögel) ein Brutrevier des Baumfalten nachgewiesen (BFL 2021 a). Das Vorkommen wurde im Westen des <i>Ditzelberg</i>, ungefähr 940 m von der geplanten WEA 03 entfernt, lokalisiert. Baumfalten wurden nur vereinzelt bei Flügen im Bereich der WEA-Planung beobachtet.</p> <p><u>Erhaltungszustand der lokalen Population:</u> Im Zusammenhang mit der stabilen Bestandssituation der Art in Rheinland-Pfalz kann der Erhaltungszustand vor Ort als gut eingestuft werden.</p>
<b>Darlegung der Betroffenheit der Art</b>
<p><b>Artspezifische Vermeidungsmaßnahmen sowie vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen</b></p> <p><input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahmen <input type="checkbox"/> vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen)</p>

### Baumfalke (*Falco subbuteo*)

Prognose und Bewertung der **Tötungstatbestände** gem. § 44 Abs. 1 Nr. 1 (i. V. m. Abs. 5) BNatSchG:

#### **Anlage- oder baubedingte Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen**

(§ 44 Abs. 1 Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 Satz 2 BNatSchG)

- Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen, ökologische Funktion der vom Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätte wird im räumlichen Zusammenhang nicht gewahrt
- ökologische Funktion der vom Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätte wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt

#### **Betriebsbedingte Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen**

(§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG)

- Hinsichtlich der betriebsbedingten Kollisionsgefährdung erhöht sich das Risiko des Erfolgeintritts bei Individuen in signifikanter Weise
- Hinsichtlich der betriebsbedingten Kollisionsgefährdung erhöht sich das Risiko des Erfolgeintritts bei Individuen nicht in signifikanter Weise

Signifikant erhöhte Tötungstatbestände können mit hoher Sicherheit ausgeschlossen werden, da keine Brutplätze in relevanter Nähe festgestellt wurden. Es wurden darüber hinaus nur sehr wenige Flugbewegungen von Baumfalken innerhalb des Planungsbereichs beobachtet, was auch auf die geringe Eignung als Nahrungshabitat (fehlende Gewässer) zurückzuführen ist.

Prognose und Bewertung der **Schädigungstatbestände** gem. § 44 Abs. 1 Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG:

#### **Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten**

- Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten, ökologische Funktion wird im räumlichen Zusammenhang nicht gewahrt
- ökologische Funktion der vom Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätte wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt

Jegliche Schädigungstatbestände können mit sehr hoher Sicherheit ausgeschlossen werden, da keine Brutplätze in relevanter Nähe zur Vorhabenfläche festgestellt wurden.

Prognose und Bewertung der **Störungstatbestände** gem. § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG:

#### **Erhebliches Stören von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten**

- Die Störung führt zur Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population
- Die Störung führt zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population

Der Baumfalke gilt nach VSW & LUWG (2012) nicht zu den gegenüber WEA störungsempfindlichen Brutvogelarten. Aus diesem Grund und weil sich keine Brutplätze im Bereich der Eingriffsflächen befinden, ist der Eintritt von Störungstatbeständen für die Art ausgeschlossen.

### Zusammenfassende Feststellung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände

Die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG

- treffen zu (Darlegung der Gründe für eine Ausnahme erforderlich)
- treffen nicht zu (artenschutzrechtliche Prüfung endet hiermit)
- treffen nicht zu unter Berücksichtigung folgender Maßnahmen: (artenschutzrechtliche Prüfung endet hiermit)

<b>Graureiher (<i>Ardea cinerea</i>)</b>
<p><b>Schutzstatus:</b> nach § 7 Abs. 2 Nr. 14a BNatSchG (2017) besonders geschützt</p> <p>nach VSW &amp; LUWG (2012) windkraftsensibel</p> <p>Art des Anhang I der EU VSRL (2009)</p> <p><b>Gefährdungstatus:</b> RL BRD: –, RL RLP: –</p>
<b>Bestandsdarstellung</b>
<p><b>Kurzbeschreibung Autökologie und Verbreitung</b></p> <p>Als Bruthabitat nutzt der Graureiher Waldränder mit Altholz bevorzugt in Gewässernähe. Die Art ist monogam und ein Koloniebrüter. Alte Nester werden oft wieder benutzt. Die Brutkolonien liegen bevorzugt in störungsarmen Altholzbeständen oft in Waldrandnähe und in unmittelbarer Nachbarschaft zum Gewässer bzw. häufig auch auf Inseln (allerdings in Einzelfällen auch bis zu 30 km von größeren Gewässern entfernt) (VSW &amp; LUWG 2012). Die Koloniebesetzung findet ab Mitte Januar bis Anfang März statt. Die Eiablage beginnt im Februar/Anfang März. Die Brutdauer beträgt 25-26 Tage. Schlüpftermine bei frühen Bruten ab März. Ende der Brutperiode Mitte Mai (BAUER et al. 2005).</p> <p>Als Nahrungshabitat nutzt der Graureiher bevorzugt seichte Gewässerbereiche, die zum Schreiten und Fischen geeignet sind. Andererseits werden auch (Feucht-)Grünland und brache Ackerflächen aufgesucht, um Kleinsäuger zu jagen. Die Art ist in Deutschland überwiegend Standvogel bzw. Kurzstreckenzieher. Schwerpunktorkommen der Art befinden sich somit hauptsächlich in Gewässernähe von Fließ- und Stillgewässern.</p> <p>Gegenüber WEA beschreiben VSW &amp; LUWG (2012) ein gewisses Kollisionsrisiko bei Flügen in Nahrungshabitats. Weiterhin sind Lebensraumentwertungen durch WEA-Planungen als Barrierewirkung und Brutplatznähe zu berücksichtigen. Störungen sind aufgrund fehlenden Meideverhaltens gegenüber menschlichen Bauwerken zu vernachlässigen. Die LUBW (2013) gibt für Reiher allgemein einen pauschalen Schutzradius von 1.000 m an, welcher nicht mit WEA bebaut werden sollte.</p> <p>Bislang sind nur 15 Schlagopfer in der Datenbank von DÜRR (2021 a) zu verzeichnen.</p>
<p><b>Vorkommen im Untersuchungsgebiet</b></p> <p><input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen      <input type="checkbox"/> potenziell möglich</p> <p>In einer ungefähren Entfernung von 2.600 m zur geplanten WEA 02 wurde eine Brutkolonie des Graureihers mit bis zu 15 Horsten nachgewiesen (BFL 2021 a). Diese Brutkolonie am <i>Steinbach</i> zwischen den Orten Heimkirchen und Niederkirchen ist bereits seit einiger Zeit bekannt und konnte während der Brutvogelkartierung 2020 erneut bestätigt werden (BFL 2021 a).</p> <p>Im Bereich der Planung wurden keine regelmäßigen Transferflüge beobachtet, Nahrungsflüge entlang des <i>Steinbachs</i>, südwestlich der geplanten WEA 02, wurden nur selten dokumentiert.</p> <p><u>Erhaltungszustand der lokalen Population:</u></p> <p>Die nachgewiesene Brutkolonie am <i>Steinbach</i> ist bereits über längere Zeit bekannt, der Standort wird demnach bereits längerfristig von der Art genutzt. Durch die Planung sind Nahrungshabitats, sowie die Flugrouten zu denselben nicht betroffen, sodass deren Wertigkeit nicht abnimmt. Der Erhaltungszustand der lokalen Population wird damit als gut bewertet.</p>
<b>Darlegung der Betroffenheit der Art</b>
<p><b>Artspezifische Vermeidungsmaßnahmen sowie vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen</b></p> <p><input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahmen</p> <p><input type="checkbox"/> vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen)</p>

### Graureiher (*Ardea cinerea*)

Prognose und Bewertung der **Tötungstatbestände** gem. § 44 Abs. 1, Nr. 1 (i. V. m. Abs. 5) BNatSchG:

#### **Anlage- oder baubedingte Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen**

(§ 44 Abs. 1, Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 Satz 2 BNatSchG)

- Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen, ökologische Funktion der vom Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätte wird im räumlichen Zusammenhang nicht gewahrt
- ökologische Funktion der vom Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätte wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt

#### **Betriebsbedingte Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen** (§ 44 Abs. 1, Nr. 1 BNatSchG)

- Hinsichtlich der betriebsbedingten Kollisionsgefährdung erhöht sich das Risiko des Erfolgseintritts bei Individuen in signifikanter Weise
- Hinsichtlich der betriebsbedingten Kollisionsgefährdung erhöht sich das Risiko des Erfolgseintritts bei Individuen nicht in signifikanter Weise

Die nachgewiesene Graureiherkolonie trat am Rande des artspezifischen Prüfbereiches für Nahrungsbereiche von Kolonien auf. Regelmäßige Transferflüge über den Planungsbereich oder in Anlagennähe wurden nicht dokumentiert. Innerhalb der Abstandsempfehlung zu WEA von 1.000 m liegen darüber hinaus keine Brutnachweise vor. Für die Art ist daher von keinem signifikanten Einfluss auf die Kollisionswahrscheinlichkeit auszugehen.

Prognose und Bewertung der **Schädigungstatbestände** gem. § 44 Abs. 1 Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG:

#### **Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten**

- Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten, ökologische Funktion wird im räumlichen Zusammenhang nicht gewahrt
- ökologische Funktion der vom Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätte wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt

Die Brutkolonie befindet sich mit rund 2.600 m Entfernung zur Planung in einem ausreichenden Abstand, sodass keine Schädigungstatbestände eintreten.

Prognose und Bewertung der **Störungstatbestände** gem. § 44 Abs. 1, Nr. 2 BNatSchG

#### **Erhebliches Stören von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten**

- Die Störung führt zur Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population
- Die Störung führt zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population

Die Brutkolonie befindet sich mit rund 2.600 m Entfernung zur Planung in einem ausreichenden Abstand, sodass keine Störungen eintreten.

#### **Zusammenfassende Feststellung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände**

Die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG

- treffen zu (Darlegung der Gründe für eine Ausnahme erforderlich)
- treffen nicht zu (artenschutzrechtliche Prüfung endet hiermit)
- treffen nicht zu unter Berücksichtigung folgender Maßnahmen: (artenschutzrechtliche Prüfung endet hiermit)

### 7.1.1.2 Nicht windkraftsensibile Brutvogelarten mit erhöhtem Schutzstatus

Folgende im 500 m-Radius erfasste, nach § 7 BNatSchG streng geschützte Arten oder Arten nach Anhang I der VogelSchRL gelten als nicht windkraftsensibel, da sie nicht störungsempfindlich sind und aufgrund ihrer Lebensweise kein Kollisionsrisiko über das allgemeine Grundrisiko hinaus nachgewiesen wurde.

<b>Baumpieper (<i>Anthus trivialis</i>)</b>
<p><b>Schutzstatus:</b> nach § 7 Abs. 2 Nr. 14a BNatSchG (2017) besonders geschützt Art des Art. 1 EU-VRSL (2009)</p> <p><b>Gefährdungstatus:</b> RL BRD: 3, RL RLP: 2</p>
<b>Bestandsdarstellung</b>
<p><b>Kurzbeschreibung Autökologie/Verbreitung in Rheinland-Pfalz:</b></p> <p>Der Baumpieper brütet hauptsächlich an Waldrändern, aber auch in offenen Wäldern und Parks mit Lichtungen, in Mooren und Heideflächen, in Streuobstflächen und jungen Forstkulturen, während er baumlose Gegenden und dicht geschlossenen Wald ebenso wie intensives Kulturland und Siedlungen meidet. Das Bodennest aus Halmen, Blättern und Moos wird gut versteckt. Seine aus Insekten und Spinnen (im Frühjahr auch kleinen Samen) bestehende Nahrung sucht die Art am Boden „schleichend“ (LIMBRUNNER et al. 2013).</p> <p>Der Baumpieper ist in Rheinland-Pfalz fast flächendeckend verbreitet, der Nordosten, Osten, Südosten und Süden ist weniger dicht besiedelt bzw. weist kleinere Bestandslücken auf. Auch beim Baumpieper sind in den letzten Jahren starke Bestandsrückgänge zu verzeichnen (GEDEON et al. 2014). Die Art wird in Rheinland-Pfalz mit einem ungünstigen bis schlechten Erhaltungszustand angegeben (SIMON et al. 2014).</p> <p>Baumpieper brüten innerhalb Windparks, z.T. direkt in der Mastfußbrache (eigene Beobachtungen). Insofern ist die Art vorwiegend durch den Bau betroffen.</p>
<p><b>Vorkommen im Untersuchungsgebiet</b></p> <p><input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen                      <input type="checkbox"/> potenziell möglich</p> <p>Im Verlauf der Brutvogelkartierung wurden sieben Brutpaare der Art innerhalb des 500 m Radius um die WEA-Planung nachgewiesen (BFL 2021 a). Weitere acht Brutpaare befanden sich außerhalb des 500 m Radius. Die Brutvorkommen verteilen sich entlang der Waldränder großer und kleiner Waldflächen im Umkreis. Es sind unter anderem Brutplätze nahe der Bestandwindräder nachgewiesen.</p> <p><u>Erhaltungszustand der lokalen Population:</u></p> <p>Bei den untersuchten Waldbereichen in der Umgebung der geplanten Anlagenstandorten handelt es sich um Laubwaldbestände, Nadelwälder und Mischwälder unterschiedlicher Altersklassen. Es sind darin auch gute Habitate für den Baumpieper (Waldränder, Lichtungen) vorhanden. Daher wird der Erhaltungszustand der lokalen Populationen dieser bodenbrütenden Art als gut bewertet.</p>

<b>Baumpieper (<i>Anthus trivialis</i>)</b>
<b>Darlegung der Betroffenheit der Art</b>
<b>Artspezifische Vermeidungsmaßnahmen sowie vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen</b>
<input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahmen <input type="checkbox"/> vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen)
<p>Prognose und Bewertung der <b>Tötungstatbestände</b> gem. § 44 Abs. 1, Nr. 1 (i. V. m. Abs. 5) BNatSchG:</p> <p><b>Anlage- oder baubedingte Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen</b> (§ 44 Abs. 1, Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 Satz 2 BNatSchG)</p> <input type="checkbox"/> Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen, ökologische Funktion der vom Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätte wird im räumlichen Zusammenhang nicht gewahrt <input checked="" type="checkbox"/> ökologische Funktion der vom Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätte wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt
<p><b>Betriebsbedingte Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen</b> (§ 44 Abs. 1, Nr. 1 BNatSchG)</p> <input type="checkbox"/> Hinsichtlich der betriebsbedingten Kollisionsgefährdung erhöht sich das Risiko des Erfolgeintritts bei Individuen in signifikanter Weise <input checked="" type="checkbox"/> Hinsichtlich der betriebsbedingten Kollisionsgefährdung erhöht sich das Risiko des Erfolgeintritts bei Individuen <u>nicht</u> in signifikanter Weise
<p>Tötungen von Individuen der Art können aufgrund der Lage der Baufelder und der Zuwegungsführung, abseits nachgewiesener Brutvorkommen sowie innerhalb weitestgehend für die Art ungeeigneter Habitatstrukturen (strukturarme landwirtschaftliche Felder), ausgeschlossen werden. Eine mögliche Betroffenheit durch <u>baubedingte</u> Tötung ist hier nicht zu prognostizieren.</p> <p>Da der Baumpieper nicht als windkraftsensibel gilt (hier in Bezug auf das Kollisionsrisiko), werden <u>betriebsbedingte</u> Tötungen dieser Art als nicht signifikant für die lokale Population bewertet.</p>
<p>Prognose und Bewertung der <b>Schädigungstatbestände</b> gem. § 44 Abs. 1, Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG:</p> <p><b>Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten</b></p> <input type="checkbox"/> Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten, ökologische Funktion wird im räumlichen Zusammenhang nicht gewahrt <input checked="" type="checkbox"/> ökologische Funktion der vom Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätte wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt
<p>An dem Offenstandort sind keine Rodungen vorgesehen, Brutplätze des Baumpiepers sind dementsprechend nicht von Zerstörung betroffen.</p>
<p>Prognose und Bewertung der <b>Störungstatbestände</b> gem. § 44 Abs. 1, Nr. 2 BNatSchG</p> <p><b>Erhebliches Stören von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten</b></p> <input type="checkbox"/> Die Störung führt zur Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population <input checked="" type="checkbox"/> Die Störung führt zu <u>keiner</u> Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population
<p>Aufgrund der Unempfindlichkeit der Art gegenüber den spezifischen Wirkfaktoren (u.a. Betrieb von WEA) sind erhebliche Störungen, die zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population führen nicht zu prognostizieren. Zudem werden mögliche bau- und anlagebedingte Störungen im Rahmen der Umsetzung der Baufeldräumung und dem Baubeginn außerhalb der Brutsaison (<b>V 1</b>) vermeiden.</p>

**Baumpieper (*Anthus trivialis*)**

**Zusammenfassende Feststellung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände**

Die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG

- treffen zu (Darlegung der Gründe für eine Ausnahme erforderlich)
- treffen nicht zu (artenschutzrechtliche Prüfung endet hiermit)
- treffen nicht zu unter Berücksichtigung folgender Maßnahmen: (artenschutzrechtliche Prüfung endet hiermit)



### Bluthänfling (*Carduelis cannabina*)

**Schutzstatus:** nach § 7 Abs. 2 Nr. 14a BNatSchG (2017) besonders geschützt

Art des Art. 1 der EU-VRSL (2009)

**Gefährdungsstatus:** RL BRD: 3, RL RLP: V

#### Bestandsdarstellung

##### Kurzbeschreibung Autökologie und Verbreitung

Bluthänflinge besiedeln allgemein verschiedenartige, abwechslungsreiche, offene bis halboffene, gerne sonnenbegünstigte, durch niedrige Gehölze, Hecken und/oder Gebüsche strukturierte (grünlandreiche) Kulturlandschaften (z.B. Hecken- und Heidelandschaften oder Bergweiden und Weinberge sowie Ruderalflächen, stellenweise auch Schlagfluren im Wald). Als Nahrungsressource sollten samenreiche Krautfluren (z. B. Hochstaudenfluren, oder anderweitige Saumbereiche) und als möglicher Neststandort dichtere Gebüsche/Hecken oder auch niedrige Gehölze, bevorzugt junge Koniferenbestände im Habitat vorhanden sein (GEDEON et al. 2014, SÜDBECK et al. 2005). Im Zuge der Industrialisierung der Landwirtschaft und Ausräumung der freien Landschaft findet eine nicht unerhebliche Verdrängung vom ländlichen in den urbaneren Raum statt. Die Neststandorte innerhalb der jährlich meist neu etablierten Nestterritorien werden von dem Freibrüter meist in dichteren Büschen oder Hecken aber auch am Boden in der Krautschicht oder sogar an Weinstöcken angelegt. Neben Einzelbruten treten auch lockere Kolonien auf, die mit unter in bis zu >1000 m entfernt von den Nahrungshabitaten liegen können. Es besteht nur eine sehr geringe Brutplatztreue bei in der Regel monogamer Saisonehe. Die Rückkehr ins Brutgebiet erfolgt bei dem Kurz- bis Mittelstreckenzieher, z.T. auch Standvogel, meist Mitte März bis Ende April und die Haupteiblagezeit liegt Mitte / Ende Mai, Jungvögel treten ab Ende April auf.

Bluthänflinge kommen von Nordafrika über Europa (ohne die nördlichsten Teile) bis nach Zentralasien (west- und zentralpaläarktisch) vor. In Deutschland zeigt der Bluthänfling eine flächendeckende Verbreitung mit Lücken im Süden. In Mitteleuropa und Deutschland werden besonders in den Tieflandregionen, in den Mittelgebirgsregionen in den niedrigeren Lagen höhere Abundanzen erreicht. Der deutschlandweite Brutbestand wird auf 125.000 bis 235.000 Reviere geschätzt (GEDEON et al. 2014).

In weiten Teilen Rheinland-Pfalz gilt der Bluthänfling in geeigneten Lebensräumen als regelmäßiger Brutvogel und seine Verbreitung zeigt für 2001-2010 insgesamt ein landesweites Vorkommen mit einzelnen Lücken z.B. im Pfälzer Wald. Die aktuellen Schätzungen bzw. Bestandsangaben von 5.000-15.000 Brutpaaren/Revieren (SIMON et al. 2014, Zeitraum 2007-2012 bzw. DIETZEN et al. 2017, Zeitraum 2005-2009) weisen den Bluthänfling noch als häufige Art in Rheinland-Pfalz aus (SIMON et al. 2014). Wurden bis in die 80er Jahre weiterhin verschiedenste Halboffenlandschaften besiedelt stechen als Lebensraum der Art außerhalb der ausgeräumten Agrar- und Kulturlandschaft in Rheinland-Pfalz heute insbesondere die struktureicheren dörflichen Siedlungsbereiche sowie die struktureicheren Weinanbaugebiete (z. B. Nahetal, hier werden Nester in den Weinstöcken angelegt) als bedeutende Habitate der Art hervor. Neben ebenfalls besiedelten Habitaten wie Streuobstwiesen, Acker- und Grünland, Kahlschlägen/Windwurffluren in Waldbeständen werden in den zuvor genannten die größten durchschnittlichen und absoluten Abundanzen sowie Stetigkeiten erreicht (Siedlung: Ø 2,6 ± 2,4 Rev./10 ha, max. 8,8 Rev./10 ha, Weinberg: Ø 1,6 Rev./10 ha, max. 3,2 Rev./10 ha). In den Weinanbaugebieten gilt er als häufiger Brutvogel, in von Acker dominierten Bereichen werden max. 1,7 Rev./ 10 ha erreicht.

Aufgrund des fortwährenden Rückgangs von struktureichem Halb-Offenland infolge der Intensivierung der Landwirtschaft und einem allgemein niedrigen Bruterfolg der Art ist davon auszugehen, dass der Bestand wegen des Verlustes von Brutplätzen und weiterem Nahrungsmangel auch zukünftig weiter wenn auch regional unterschiedlich abnimmt. Nach SIMON et al. 2014 und GEDEON et al. 2014 sind der kurzfristige und langfristige Bestandstrend für die Art negativ bzw. zwischen 20-50 % abnehmend.

In der aktuellen bundesweiten Roten Liste (GRÜNEBERG et al. 2015) wird der Bluthänfling bereits als gefährdet (Kat. 3) geführt, in Rheinland-Pfalz steht er auf der Vorwarnliste und der Erhaltungszustand der Art für Rheinland-Pfalz wird demnach mit ungünstig bis unzureichend (Kat. Gelb) angegeben (SIMON et al. 2014).



### Bluthänfling (*Carduelis cannabina*)

#### Beeinträchtigung der Art gegenüber dem Eingriff:

Für den Bluthänfling lassen sich aufgrund seiner Lebens- und Verhaltensweise keine windkraftspezifischen Beeinträchtigungen herleiten. Eine besondere Kollisionsgefährdung oder Störungsempfindlichkeit (Meidung) gegenüber WEA-spezifischen Wirkfaktoren (z. B. Schattenwurf, Lärm- und Lichtimmissionen) ist nicht bekannt. Er wird sowohl bei VSW & LUWG (2012) sowie bei LAG VSW (2015) nicht gelistet. In der Dokumentation des brandenburgischen Landesamtes für Umwelt zu Vogelverlusten an WEA in Deutschland kommt er mit nur zwei Schlagopfern vor (DÜRR 2021 a). Im Zuge der Baufeldfreimachung für WEA sowie der Zuwegung könnten Individuen der Art und/oder Brutplätze (Fortpflanzungs- und Ruhestätten) durch Rodungen betroffen sein. Zudem kann es zu Störungen (Vergrämung/Beunruhigung) in Form von Erschütterungen durch Maschinenlärm, erhöhten Fahrfrequenzen durch Baufahrzeuge oder Beeinträchtigungen durch starke Staubverwirbelungen im Bereich der Brutstätten und Nahrungshabitate kommen.

#### Vorkommen im Untersuchungsgebiet

nachgewiesen                       potenziell möglich

Ein Bluthänfling-Brutnachweis wurde im Verlauf der Brutvogelkartierung 2020 innerhalb des 500 m Radius erbracht (BFL 2021 a). Die Brut fand in einem Waldstück zwischen den beiden geplanten Anlagen statt.

Ein weiteres Brutpaar wurde außerhalb des 500 m Radius am *Frankenhof* dokumentiert.

#### Erhaltungszustand der lokalen Population:

Da sich im Bereich um die Planung herum, in mehreren Teilbereichen weitere gut bis mäßig gut geeignete Bruthabitate befinden wird der Erhaltungszustand der lokalen Population als gut eingestuft.

#### Darlegung der Betroffenheit der Art

##### Artspezifische Vermeidungsmaßnahmen sowie vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen

- Vermeidungsmaßnahmen  
 vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen)

Prognose und Bewertung der **Tötungstatbestände** gem. § 44 Abs. 1, Nr. 1 (i. V. m. Abs. 5) BNatSchG:

##### **Anlage- oder baubedingte Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen**

(§ 44 Abs. 1, Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 Satz 2 BNatSchG)

- Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen, ökologische Funktion der vom Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätte wird im räumlichen Zusammenhang nicht gewahrt  
 ökologische Funktion der vom Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätte wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt

##### **Betriebsbedingte Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen** (§ 44 Abs. 1, Nr. 1 BNatSchG)

- Hinsichtlich der betriebsbedingten Kollisionsgefährdung erhöht sich das Risiko des Erfolgseintritts bei Individuen in signifikanter Weise  
 Hinsichtlich der betriebsbedingten Kollisionsgefährdung erhöht sich das Risiko des Erfolgseintritts bei Individuen nicht in signifikanter Weise

Tötungen von Individuen der Art können aufgrund der Lage der Baufelder und der Zuwegungsführung, abseits nachgewiesener Brutvorkommen sowie innerhalb weitestgehend für die Art ungeeigneter Habitatstrukturen (strukturarme landwirtschaftliche Felder), ausgeschlossen werden. Eine mögliche Betroffenheit durch baubedingte Tötung ist hier nicht zu prognostizieren.

Der Bluthänfling gilt im Allgemeinen nicht als kollisionsgefährdet. Eine signifikante, betriebsbedingte Zunahme des Kollisionsrisikos ist hier nicht zu erwarten.

### Bluthänfling (*Carduelis cannabina*)

Prognose und Bewertung der **Schädigungstatbestände** gem. § 44 Abs. 1, Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG:

#### Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten

- Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten, ökologische Funktion wird im räumlichen Zusammenhang nicht gewahrt
- ökologische Funktion der vom Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätte wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt

Innerhalb der Baufelder und Zuwegungsbereiche lagen während der Erfassung keine Brutplätze des Bluthänflings (BFL 2021 a). Demnach sind anlage-, bau- und betriebsbedingt keine Beeinträchtigungen/ Beschädigungen von Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Art zu prognostizieren.

Prognose und Bewertung der **Störungstatbestände** gem. § 44 Abs. 1, Nr. 2 BNatSchG

#### Erhebliches Stören von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten

- Die Störung führt zur Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population
- Die Störung führt zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population

Aufgrund der Unempfindlichkeit der Art gegenüber den spezifischen Wirkfaktoren (u.a. Betrieb von WEA) sind erhebliche Störungen, die zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population führen nicht zu prognostizieren. Zudem werden mögliche Bau- und anlagebedingte Störungen im Rahmen der Umsetzung der Baufeldräumung und dem Baubeginn außerhalb der Brutsaison (**V 1**) vermieden.

#### Zusammenfassende Feststellung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände

Die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG

- treffen zu (Darlegung der Gründe für eine Ausnahme erforderlich)
- treffen nicht zu (artenschutzrechtliche Prüfung endet hiermit)
- treffen nicht zu unter Berücksichtigung folgender Maßnahmen: (artenschutzrechtliche Prüfung endet hiermit)

<b>Feldlerche (<i>Alauda arvensis</i>)</b>
<p><b>Schutzstatus:</b> nach § 7 Abs. 2 Nr. 14a BNatSchG (2017) besonders geschützt</p> <p style="text-align: center;">Art des Art. 1 EU-VRSL (2009)</p> <p><b>Gefährdungsstatus:</b> RL BRD: 3, RL RLP: 3</p>
<b>Bestandsdarstellung</b>
<p><b>Kurzbeschreibung Autökologie und Verbreitung</b></p> <p>Die Feldlerche gilt als Charakterart der offenen Kulturlandschaft, wo sie vor allem ausgedehnte Feldfluren und Grünlandgebiete bewohnt. Sie meidet großflächig geschlossene Waldgebiete und Siedlungsbereiche, ebenso stark gedüngtes Intensivgrünland. Feuchtgrünland wird besiedelt, wenn trockene Stellen vorhanden sind. Die höchsten Siedlungsdichten (<math>\bar{x} = 3,89 \pm 2,26</math> Rev./10 ha, N = 42) und Stetigkeiten (100 %) erreicht sie in Gebieten mit hohem Ackeranteil. Grundsätzlich kommt sie auf Feldern, Wiesen, Weiden, Magerrasen und Ödland vor, die Abundanz ist allerdings im Grünland (<math>\bar{x} = 2,90 \pm 2,77</math> Rev./10 ha, N = 12) sowie in stärker gegliederter Kulturlandschaft (<math>\bar{x} = 1,51 \pm 1,52</math> Rev./10 ha, N = 9) im Mittel geringer als auf weithin offenen Feldflächen. Sie gilt als Bodenbrüter, mit Neststandort in Gras- und niedriger Krautvegetation. Die Revierbesetzung erfolgt durch das Männchen und wird charakteristisch durch den Singflug oder Bodengesang angezeigt. Häufig werden zwei Jahresbruten beobachtet. Während Reviergrenzen im Grünland häufig sehr fest sind, beobachtet man gerade in intensiv genutzten Ackerflächen Revierverschiebungen durch Nachbruten, durch Gelegezerstörung etc. Feldlerchen gelten als Reviertreu, wobei Brutplätze jedes Jahr neu angelegt werden (SÜDBECK et al. 2005). Als ursprünglicher Steppenbewohner kam die Feldlerche mit der Ausbreitung der Landwirtschaft nach Mitteleuropa und besiedelte von jeher die vom Menschen geschaffene Kulturlandschaft. Sie war bereits im 19. sowie im frühen 20. Jahrhundert und ist auch heute noch ein sehr weit verbreiteter und charakteristischer Brutvogel, der Rheinland-Pfalz nahezu flächendeckend bewohnt. Sie fehlt allenfalls in großflächig geschlossenen Waldgebieten, z. B. im Pfälzerwald. Der Bestand an Brutpaaren wird in Deutschland auf 1,3 - 2,0 Mio. Reviere geschätzt (GEDEON et al. 2014). In Rheinland-Pfalz wurde der Bestand auf 40.000 - 80.000 Reviere geschätzt (DIETZEN et al. 2017). Der Bestandstrend wird deutschlandweit und auch für Rheinland-Pfalz langfristig und kurzfristig als negativ eingestuft (GEDEON et al. 2014, DIETZEN et al. 2017).</p> <p>Aufgrund der sowohl lang- als auch mittelfristig negativen Bestandsentwicklung steht die Feldlerche als „gefährdet“ in der Roten Liste Deutschlands und Rheinland-Pfalz bestandsbedrohter Vogelarten. Die Ursachen für die Rückgänge liegen in einem reduzierten Bruterfolg als Resultat der zunehmenden Intensivierung der Landwirtschaft mit veränderten Fruchtfolgen und Anbaukulturen (z. B. Winter- statt Sommergetreide), Bestandsverdichtung in den Feldern durch Düngung, Bodenbearbeitung und Pflanzenschutz, Beseitigung von Feldrainen und Verringerung der Grenzliniendichte sowie reduziertes Nahrungsangebot durch exzessiven Pestizideinsatz.</p> <p><b>Beeinträchtigung der Art gegenüber dem Eingriff:</b></p> <p>Für die Feldlerche lassen sich aufgrund ihrer Lebens- und Verhaltensweise keine windkraftspezifischen Beeinträchtigungen herleiten. Eine besondere Kollisionsgefährdung oder Störungsempfindlichkeit (Meidung) gegenüber WEA-spezifischen Wirkfaktoren (z. B. Schattenwurf, Lärm- und Lichtmissionen) ist nicht bekannt. Sie wird sowohl bei VSW &amp; LUWG (2012) sowie bei LAG VSW (2015) nicht gelistet. In der Dokumentation des brandenburgischen Landesamtes für Umwelt zu Vogelverlusten an WEA in Deutschland kommt sie mit 120 Schlagopfern vor (DÜRR 2021 a). Im Zuge der Baufeldfreimachung für WEA sowie der Zuwegung könnten Individuen der Art und/oder Brutplätze (Fortpflanzungs- und Ruhestätten) durch Flächenverlust betroffen sein. Zudem kann es zu Störungen (Vergrämung /Beunruhigung) in Form von Erschütterungen durch Maschinenlärm, erhöhten Fahrfrequenzen durch Baufahrzeuge oder Beeinträchtigungen durch starke Staubverwirbelungen im Bereich der Brutstätten und Nahrungshabitate kommen.</p>

<b>Feldlerche (<i>Alauda arvensis</i>)</b>
<p><b>Vorkommen im Untersuchungsgebiet</b></p> <p><input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen      <input type="checkbox"/> potenziell möglich</p> <p>Die Feldlerche ist im Bereich der Planung auf den Feldflächen flächendeckend verbreitet (BFL 2021 a). Innerhalb des 500 m Radius um die geplanten WEA wurden zahlreiche Feldlerchenreviere nachgewiesen.</p> <p><u>Erhaltungszustand der lokalen Population:</u></p> <p>Im kartierten Untersuchungsgebiet wurde eine hohe Besiedlungsdichte an Feldlerchen nachgewiesen. Aufgrund der Verfügbarkeit von umfangreichen Ackerflächen wird der Erhaltungszustand der lokalen Population als stabil eingeschätzt.</p>
<b>Darlegung der Betroffenheit der Art</b>
<p><b>Artspezifische Vermeidungsmaßnahmen sowie vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen.</b></p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahmen  <b>V 1</b> Baufeldfreimachung außerhalb der Brutzeit  <b>V 1.1</b> Offenhaltung des Baufeldes  <input type="checkbox"/> vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen)</p>
<p>Prognose und Bewertung der <b>Tötungstatbestände</b> gem. § 44 Abs.1, Nr. 1 (i. V. m. Abs. 5) BNatSchG:</p> <p><b>Anlage- oder baubedingte Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen</b>          (§ 44 Abs.1, Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 Satz 2 BNatSchG)</p> <p><input type="checkbox"/> Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen, ökologische Funktion der vom Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätte wird im räumlichen Zusammenhang nicht gewahrt</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> ökologische Funktion der vom Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätte wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt</p> <p><b>Betriebsbedingte Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen</b> (§ 44 Abs.1, Nr. 1 BNatSchG)</p> <p><input type="checkbox"/> Hinsichtlich der betriebsbedingten Kollisionsgefährdung erhöht sich das Risiko des Erfolgeintritts bei Individuen in signifikanter Weise</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Hinsichtlich der betriebsbedingten Kollisionsgefährdung erhöht sich das Risiko des Erfolgeintritts bei Individuen nicht in signifikanter Weise</p> <p>Nach derzeitiger bekannter Ausführungsplanung (Stand: August 2021) sind drei (potenzielle) Feldlerchenreviere anlage- und baubedingt betroffen. Durch die Vermeidungsmaßnahmen <b>V 1</b> und <b>V 1.1</b> kann eine <u>baubedingte</u> Tötung einzelner Feldlerchen im Anlagen- und Zuwegungsbereich ausgeschlossen werden.</p> <p>Die Feldlerche gilt im Allgemeinen nicht als über das Grundrisiko hinaus kollisionsgefährdet. Eine signifikante <u>betriebsbedingte</u> Zunahme des Kollisionsrisikos ist nicht zu erwarten.</p>
<p>Prognose und Bewertung der <b>Schädigungstatbestände</b> gem. § 44 Abs.1, Nr. 3 (i. V. m. Abs. 5) BNatSchG:</p> <p><b>Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten</b></p> <p><input type="checkbox"/> Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten, ökologische Funktion wird im räumlichen Zusammenhang <u>nicht</u> gewahrt</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> ökologische Funktion der vom Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätte wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt</p>

### Feldlerche (*Alauda arvensis*)

Im Umfeld der Planung stehen lokal und regional großflächig gleichwertige Brutlebensräume für die Feldlerche zur Verfügung, welche Kapazitäten besitzen, um den Wegfall potentieller Reviere im Bereich der WEA-Planung auszugleichen. Die ökologische Funktion der vom Eingriff betroffenen Fortpflanzungsstätten ist daher im räumlichen Zusammenhang gewahrt.

Prognose und Bewertung der **Störungstatbestände** gem. § 44 Abs.1, Nr. 2 BNatSchG

#### Erhebliches Stören von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten

- Die Störung führt zur Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population
- Die Störung führt zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population

Die Feldlerche gilt als wenig störungsempfindlich gegenüber den spezifischen Wirkfaktoren (u.a. Betrieb von WEA), darum sind erhebliche Störungen für die Art nicht zu prognostizieren. Die Umsetzung der Maßnahme **V 1** unterstützt zusätzlich, dass die in der Umgebung des Vorhabens brütenden Feldlerchen nicht durch bau- und anlagebedingte Störungen betroffen sind.

#### Zusammenfassende Feststellung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände

Die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 (i. V. m. Abs. 5) BNatSchG

- treffen zu (Darlegung der Gründe für eine Ausnahme erforderlich)
- treffen nicht zu (artenschutzrechtliche Prüfung endet hiermit)
- treffen nicht zu unter Berücksichtigung folgender Maßnahmen: (artenschutzrechtliche Prüfung endet hiermit)

**V 1; V 1.1**

### Grauammer (*Miliaria calandra*)

**Schutzstatus:** nach § 7 Abs. 2 Nr. 14a BNatSchG (2017) streng geschützt

Art des Art. 1 EU-VRSL (2009)

**Gefährdungstatus:** RL BRD: V, RL RLP: 2

### Bestandsdarstellung

#### Kurzbeschreibung Autökologie und Verbreitung

Als Brutvogel ist die Grauammer in weiten offenen Landschaften, vor allem in Ackerbaugebieten, auf Streu- und Riedwiesen, Heiden und Trockenrasen, in Bergbaufolgelandschaften, Steinbrüchen und Dorfrandlagen anzutreffen. Von Bedeutung sind exponierte Singwarten und eine am Neststandort Deckung bietende Vegetation in Kombination mit niedrig und lückenhaft bewachsenen Bereichen zur Nahrungssuche. In Ackerbaugebieten bevorzugt die Grauammer selbstbegrünte Brachen und extensiv bis mäßig intensiv bewirtschaftete Bereiche (GEDEON et al. 2014). Bei der Grauammer handelt es sich um einen Bodenbrüter, deren Nest in krautiger Vegetation versteckt meist direkt am Boden in kleinen Vertiefungen, aber auch bis zu einem Meter über dem Boden angelegt wird (SÜDBECK et al. 2005). Die Grauammer besiedelt die südwestliche Paläarktis, wo sie von der borealen über die gemäßigten Zone bis in die Steppengebiete und die mediterrane Region verbreitet ist. In Deutschland besiedelt sie das nordostdeutsche Tiefland nahezu flächendeckend, während sie in vielen anderen Regionen Deutschlands bis auf wenige verbliebende Vorkommensschwerpunkte weitgehend verschwunden ist. Der deutschlandweite Brutbestand wird auf 25.000 bis 44.000 Reviere geschätzt (GEDEON et al. 2014).

In Rheinland-Pfalz sind Vorkommen im Pfälzisch-Saarländischen Muschelkalkgebiet bereits weitgehend marginalisiert. Auch das mittlerweile inselartige Vorkommen im Mittelrheinischen Becken hat stark an Areal und Substanz verloren. Die ehemals guten Bestände in der Trierer Moseltalweitung und im Saargau sind bereits vollständig erloschen. Die Verbreitung beschränkt sich derzeit weitgehend auf das Nördliche Oberrheintiefland mit einem Schwerpunkt in Rheinhessischen Tafel- und Hügelland sowie auf die daran angrenzenden Teile des Saar-Nahe-Berglandes im Bereich der Unteren Nahe (DIETZEN et al. 2017). Größere Dichten mit bis zu 5 Rev./100 Hektar erreichen noch die Vorkommen in süd-hessischen Ried GG (Hessische Gesellschaft für Ornithologie und Naturschutz 2010). Diese Vorkommen grenzen direkt zu den Populationen in Nördlichen Oberrheintiefland und bilden damit einen Schwerpunkt der Verbreitung der Art im Südwesten Deutschlands (GEDEON et al. 2014).

Für Rheinland-Pfalz ergibt sich ein landesweiter Bestand von 1.200 – 2.900 Rev. mit lang- und mittelfristig deutlicher Abnahmentendenz (DIETZEN et al. 2017).

#### Beeinträchtigung der Art gegenüber dem Eingriff:

Für die Grauammer lassen sich aufgrund ihrer Lebens- und Verhaltensweise keine windkraftspezifischen Beeinträchtigungen herleiten. Eine besondere Kollisionsgefährdung oder Störungsempfindlichkeit (Meidung) gegenüber WEA-spezifischen Wirkfaktoren (z. B. Schattenwurf, Lärm- und Lichtimmissionen) ist nicht bekannt. Sie wird sowohl bei VSW & LUWG (2012) sowie bei LAG VSW (2015) nicht gelistet. In der Dokumentation des brandenburgischen Landesamtes für Umwelt zu Vogelverlusten an WEA in Deutschland kommt sie mit 39 Schlagopfern vor (DÜRR 2021 a). Im Zuge der Baufeldfreimachung für WEA sowie der Zuwegung könnten Individuen der Art und/oder Brutplätze (Fortpflanzungs- und Ruhestätten) durch Rodungen betroffen sein. Zudem kann es zu Störungen (Vergrämung/Beunruhigung) in Form von Erschütterungen durch Maschinenlärm, erhöhte Fahrfrequenzen durch Baufahrzeuge oder Beeinträchtigungen durch starke Staubverwirbelungen im Bereich der Brutstätten und Nahrungshabitate kommen.

<b>Grauammer (<i>Miliaria calandra</i>)</b>
<p><b>Vorkommen im Untersuchungsgebiet</b></p> <p><input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen                      <input type="checkbox"/> potenziell möglich</p> <p>Innerhalb des 500 m Radius um die geplanten WEA wurden im Verlauf der Brutvogelkartierung 2020 zwei Grauammer-Brutpaare nachgewiesen (BFL 2021 a). Die Vorkommen befanden sich nördlich der geplanten WEA 02.</p> <p><u>Erhaltungszustand der lokalen Population:</u></p> <p>Im Umfeld der Planung sind weitreichende Offenland- und Halboffenlandgebiete vorhanden, eine Habitatqualität für die Grauammer ist grundsätzlich gegeben. Der Erhaltungszustand der lokalen Population ist dementsprechend gut.</p>
<b>Darlegung der Betroffenheit der Art</b>
<p><b>Artspezifische Vermeidungsmaßnahmen sowie vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen</b></p> <p><input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahmen</p> <p><b>V 1</b> Baufeldfreimachung außerhalb der Brutzeit</p> <p><b>V 1.1</b> Offenhaltung des Baufeldes</p> <p><input type="checkbox"/> vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen)</p>
<p>Prognose und Bewertung der <b>Tötungstatbestände</b> gem. § 44 Abs. 1, Nr. 1 (i. V. m. Abs. 5) BNatSchG:</p> <p><b>Anlage- oder baubedingte Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen</b> (§ 44 Abs. 1, Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 Satz 2 BNatSchG)</p> <p><input type="checkbox"/> Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen, ökologische Funktion der vom Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätte wird im räumlichen Zusammenhang nicht gewahrt</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> ökologische Funktion der vom Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätte wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt</p> <p><b>Betriebsbedingte Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen</b> (§ 44 Abs. 1, Nr. 1 BNatSchG)</p> <p><input type="checkbox"/> Hinsichtlich der betriebsbedingten Kollisionsgefährdung erhöht sich das Risiko des Erfolgeintritts bei Individuen in signifikanter Weise</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Hinsichtlich der betriebsbedingten Kollisionsgefährdung erhöht sich das Risiko des Erfolgeintritts bei Individuen nicht in signifikanter Weise</p> <p>Nach derzeitig bekannter Ausführungsplanung (Stand: August 2021) ist ein (potenzieller) Grauammer-Brutplatz anlage- und baubedingt betroffen. Durch die Vermeidungsmaßnahme <b>V 1</b> bzw. <b>V 1.1</b> kann eine <u>baubedingte</u> Tötung einzelner Grauammern im Anlagen- und Zuwegungsbereich ausgeschlossen werden.</p> <p>Die Grauammer gilt im Allgemeinen nicht als über das allgemeine Grundrisiko hinaus kollisionsgefährdet. Eine signifikante <u>betriebsbedingte</u> Zunahme des Kollisionsrisikos ist nicht zu erwarten.</p>
<p>Prognose und Bewertung der <b>Schädigungstatbestände</b> gem. § 44 Abs. 1, Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG:</p> <p><b>Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten</b></p> <p><input type="checkbox"/> Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten, ökologische Funktion wird im räumlichen Zusammenhang nicht gewahrt</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> ökologische Funktion der vom Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätte wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt</p>

### Grauammer (*Miliaria calandra*)

Die Planung betrifft einen in 2021 nachgewiesenen Brutplatz der Grauammer, im Bereich der geplanten WEA02 (BFL 2021 a). Im direkten Umfeld gibt es ausreichend vergleichbare Lebensräume, sodass die Funktion als Fortpflanzungsstätten daher im räumlichen Zusammenhang gewahrt bleibt.

Prognose und Bewertung der **Störungstatbestände** gem. § 44 Abs. 1, Nr. 2 BNatSchG

#### Erhebliches Stören von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten

- Die Störung führt zur Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population  
 Die Störung führt zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population

Die Grauammer gilt als wenig störungsempfindlich gegenüber den spezifischen Wirkfaktoren von WEA, daher sind keine erheblichen Störungen oder eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population zu prognostizieren. Zudem werden mögliche bau- und anlagebedingte Störungen im Rahmen der Umsetzung der Baufeldräumung und dem Baubeginn außerhalb der Brutsaison (**V 1**) vermieden.

#### Zusammenfassende Feststellung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände

Die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG

- treffen zu (Darlegung der Gründe für eine Ausnahme erforderlich)  
 treffen nicht zu (artenschutzrechtliche Prüfung endet hiermit)  
 treffen nicht zu unter Berücksichtigung folgender Maßnahmen: (artenschutzrechtliche Prüfung endet hiermit)

**V 1; V 1.1**



<b>Wachtel (<i>Coturnix coturnix</i>)</b>
<p><b>Schutzstatus:</b> nach § 7 Abs. 2 Nr. 14a BNatSchG (2017) besonders geschützt</p> <p>Art des Art. 1 der EU-VRSL (2009)</p> <p><b>Gefährdungstatus:</b> RL BRD: V, RL RLP: 3</p>
<b>Bestandsdarstellung</b>
<p><b>Kurzbeschreibung Autökologie/ Verbreitung in Rheinland-Pfalz (aus: DIETZEN et al. 2015)</b></p> <p>„Die Wachtel ist eine Charakterart offener Agrarlandschaft. Sie bevorzugt leichte, eher trockene und gut durchlüftete Böden. Rufende Männchen finden sich vor allem in Getreidefeldern (bevorzugt Sommersaat von Weizen und Gerste) und in geringerem Ausmaß in Luzerne- oder Hackfruchtfeldern sowie auf Brachflächen und im Grünland. Wichtig sind eine hohe, ausreichend Deckung bietende Krautschicht und das Fehlen von Gehölzen. Der optimale Lebensraum sind wohl Sommergetreidefelder auf trockenen Böden mit eingestreuten Brachflächen.</p> <p>Die Siedlungsdichten unterliegen selbst in optimalen Lebensräumen von Jahr zu Jahr erheblichen Schwankungen (s. Bestandsentwicklung), sodass einmalige Erhebungen keine große Aussagekraft haben. (...) Die größten habitatbezogenen Siedlungsdichten traten in Ackerland (0,20-0,70 Rev./10 ha) und in Grünland mit Brachflächen (0,22-0,57 Rev./10 ha) auf. Insgesamt 51 Beobachtungen rufender ♂♂ zur Brutzeit verteilen sich auf Getreidefelder (31 %), Hackfruchtfelder (Kartoffel, Rübe; 10 %), Mähwiesen (10 %), Ackerbrachen (6 %), Viehweiden (4 %), Luzerne, Karotte, unbefestigten Feldweg (jeweils 2 %) und nicht näher spezifizierte Felder (33 %).“</p> <p>Die Wachtel ist flächendeckend in Rheinland-Pfalz verbreitet, ausgenommen größere Waldbereiche (z.B. Pfälzer Wald). In den letzten 100 Jahren gehen die Bestandszahlen kontinuierlich zurück, größter Einfluss auf diesen Rückgang hat die Intensivierung der Landwirtschaft und die jagdliche Verfolgung während der Zugzeit in Südeuropa und Afrika. Zudem reagiert die Wachtel sehr störungsempfindlich gegenüber Lärmquellen (DIETZEN et al. 2015).</p> <p>In Rheinland-Pfalz gilt die Wachtel deshalb als gefährdet (Kat. 3; SIMON et al. 2014).</p>
<p><b>Vorkommen im Untersuchungsgebiet</b></p> <p><input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen                      <input type="checkbox"/> potenziell möglich</p> <p>Innerhalb des 500 m Radius um die geplanten Anlagen wurde ein Brutpaar der Wachtel (südlich der geplanten WEA 02) nachgewiesen (BFL 2021 a).</p> <p><u>Erhaltungszustand der lokalen Population:</u></p> <p>Der Bestand für das TK wird mit 21 bis 50 Revieren angegeben (DIETZEN et al. 2015). Der Waldanteil im Umfeld der Planung schränkt die Besiedlungsmöglichkeiten der Wachtel teilweise ein, es sind jedoch auch weitere Ackerflächen vorhanden, die als Lebensraum genutzt werden können. Der Erhaltungszustand der lokalen Population wird als mittel eingestuft.</p>
<b>Darlegung der Betroffenheit der Art</b>
<p><b>Artspezifische Vermeidungsmaßnahmen sowie vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen</b></p> <p><input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahmen</p> <p><input type="checkbox"/> vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen)</p>

### Wachtel (*Coturnix coturnix*)

Prognose und Bewertung der **Tötungstatbestände** gem. § 44 Abs. 1, Nr. 1 (i. V. m. Abs. 5) BNatSchG:

#### **Anlage- oder baubedingte Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen**

(§ 44 Abs. 1, Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 Satz 2 BNatSchG)

- Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen, ökologische Funktion der vom Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätte wird im räumlichen Zusammenhang nicht gewahrt
- ökologische Funktion der vom Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätte wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt

#### **Betriebsbedingte Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen** (§ 44 Abs. 1, Nr. 1 BNatSchG)

- Hinsichtlich der betriebsbedingten Kollisionsgefährdung erhöht sich das Risiko des Erfolgseintritts bei Individuen in signifikanter Weise
- Hinsichtlich der betriebsbedingten Kollisionsgefährdung erhöht sich das Risiko des Erfolgseintritts bei Individuen nicht in signifikanter Weise

Der nachgewiesene Brutplatz liegt außerhalb des unmittelbaren Baufeldes sowie der Zuwegungen, dadurch ist eine baubedingte Tötung von Individuen ausgeschlossen.

Es sind keine betriebsbedingten Tötungen der Wachtel zu erwarten.

Prognose und Bewertung der **Schädigungstatbestände** gem. § 44 Abs. 1, Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG:

#### **Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten**

- Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten, ökologische Funktion wird im räumlichen Zusammenhang nicht gewahrt
- ökologische Funktion der vom Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätte wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt

Das Brutrevier der Wachtel befindet sich außerhalb der direkten Vorhabenfläche und Zuwegungen und wird bei einer Umsetzung der Planung nicht zerstört.

Prognose und Bewertung der **Störungstatbestände** gem. § 44 Abs. 1, Nr. 2 BNatSchG

#### **Erhebliches Stören von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten**

- Die Störung führt zur Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population
- Die Störung führt zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population

Aufgrund der Unempfindlichkeit der Art gegenüber den spezifischen Wirkfaktoren (u.a. Betrieb von WEA) sind erhebliche Störungen, die zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population führen nicht zu prognostizieren. Die in der Umgebung des Vorhabens brütende Wachtel wird nicht erheblich gestört. Zudem werden mögliche bau- und anlagebedingte Störungen der Art im Rahmen der Umsetzung der Baufeldräumung und dem Baubeginn außerhalb der Brutsaison (**V 1**) vermieden werden.

**Wachtel (*Coturnix coturnix*)**

**Zusammenfassende Feststellung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände**

Die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG

- treffen zu (Darlegung der Gründe für eine Ausnahme erforderlich)
- treffen nicht zu (artenschutzrechtliche Prüfung endet hiermit)
- treffen nicht zu unter Berücksichtigung folgender Maßnahmen: (artenschutzrechtliche Prüfung endet hiermit)

<b>Neuntöter (<i>Lanius collurio</i>)</b>
<p><b>Schutzstatus:</b> nach § 7 Abs. 2 Nr. 14a BNatSchG (2017) besonders geschützt Art des Anhang I der EU-VRSL (2009)</p> <p><b>Gefährdungstatus:</b> RL BRD: –, RL RLP: V</p>
<b>Bestandsdarstellung</b>
<p><b>Kurzbeschreibung Autökologie/Verbreitung in Rheinland-Pfalz</b></p> <p>Der Neuntöter bewohnt reich strukturierte, offene bis halboffene, extensiv genutzter Landschaften. Dazu zählen Heckenlandschaften und Feldgehölze, Trocken- und Magerrasen, frühe Stadien von Sukzessionsflächen sowie Waldränder mit angrenzenden Wiesen. Regional findet man den Neuntöter in jungen Aufforstungen, geräumten Kahlschlägen mit Asthaufen, teilweise sogar in geschlossenen Waldgebieten (BAUER et al. 2005).</p> <p>Der Neuntöter kehrt zwischen Mitte April bis Anfang Mai aus dem südlichem Afrika nach Mitteleuropa zurück. Brutortstreue ist vorhanden mit Nestern in bis zum Boden Deckung bietender Hecken und Gebüsche. Legebeginn ist meistens zwischen Mitte Mai und Mitte Juni mit durchschnittlich 5-6 Eiern. Die Brut- und Aufzuchtzeit beträgt 28-32 Tage, Ersatzbruten sind möglich und Jungvögel werden teilweise bis August gefüttert. Der Raumbedarf während der Brutzeit beträgt &lt; 0,1 – &gt;3 (-8) ha (FLADE 1994:559). Reviergrößen des Neuntötters werden mit 1-6 ha angegeben (BEZZEL 1993). Als Nahrung dienen hauptsächlich Insekten, aber auch Wirbeltiere und kleine Jungvögel.</p> <p>Das Brutareal des Neuntötters erstreckt sich europaweit. Die Verbreitungsgrenzen verlaufen südlich der Pyrenäen sowie nördlich bis südöstlich von Norwegen bis in die westsibirische Tiefebene (HÖLZINGER 1997). Der deutschlandweite Brutbestand wird auf 91.000-160.000 geschätzt (GEDEON et al. 2014).</p> <p>Für Rheinland-Pfalz wird der Brutbestand auf 5.000- 8.000 Brutpaare/Reviere geschätzt (SIMON et al. 2014).</p>
<b>Vorkommen im Untersuchungsgebiet</b>
<p><input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen                      <input type="checkbox"/> potenziell möglich</p> <p>Im Verlauf der Brutvogelkartierung 2020 wurden drei Brutnachweise des Neuntötters innerhalb von 500 m um die geplanten WEA erbracht (BFL 2021 a). Eines der Paare brütete in einer Brombeerhecke nahe der geplanten WEA 02. Nach derzeitiger bekannter Ausführungsplanung (Stand: August 2021) ist mindestens ein (potenzieller) Neuntöter-Brutplatz durch zu Zuwegung zur WEA02 betroffen.</p> <p><u>Erhaltungszustand der lokalen Populationen:</u></p> <p>Das erweiterte Untersuchungsgebiet besteht größtenteils aus Ackerflächen mit zum Teil angrenzenden Hecken- oder Gehölzstrukturen und Waldgebieten. Es sind geeignete Habitats für den Neuntöter im Umfeld vorhanden. Der Erhaltungszustand der lokalen Neuntöter-Population wird als mittel eingestuft.</p>
<b>Darlegung der Betroffenheit der Art</b>
<p><b>Artspezifische Vermeidungsmaßnahmen sowie vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen</b></p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahmen  <b>V 1</b> Baufeldfreimachung außerhalb der Brutzeit  <b>V 1.1</b> Offenhaltung des Baufeldes  <input type="checkbox"/> vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen)</p>

### Neuntöter (*Lanius collurio*)

Prognose und Bewertung der **Tötungstatbestände** gem. § 44 Abs. 1, Nr. 1 (i. V. m. Abs. 5) BNatSchG:

#### **Anlage- oder baubedingte Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen**

(§ 44 Abs. 1, Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 Satz 2 BNatSchG)

- Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen, ökologische Funktion der vom Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätte wird im räumlichen Zusammenhang nicht gewahrt
- ökologische Funktion der vom Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätte wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt

#### **Betriebsbedingte Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen** (§ 44 Abs. 1, Nr. 1 BNatSchG)

- Hinsichtlich der betriebsbedingten Kollisionsgefährdung erhöht sich das Risiko des Erfolgseintritts bei Individuen in signifikanter Weise
- Hinsichtlich der betriebsbedingten Kollisionsgefährdung erhöht sich das Risiko des Erfolgseintritts bei Individuen nicht in signifikanter Weise

Nach derzeitig bekannter Ausführungsplanung (Stand: August 2021) ist ein (potenzieller) Neuntöter-Brutplatz anlage- und baubedingt betroffen. Durch die Vermeidungsmaßnahme **V 1** bzw. **V 1.1** kann eine baubedingte Tötung einzelner Neuntöter im Anlagen- und Zuwegungsbereich ausgeschlossen werden.

Der Neuntöter gilt im Allgemeinen nicht als über das allgemeine Grundrisiko hinaus kollisionsgefährdet. Eine signifikante betriebsbedingte Zunahme des Kollisionsrisikos ist nicht zu erwarten.

Prognose und Bewertung der **Schädigungstatbestände** gem. § 44 Abs. 1, Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG:

#### **Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten**

- Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten, ökologische Funktion wird im räumlichen Zusammenhang nicht gewahrt
- ökologische Funktion der vom Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätte wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt

Im Bereich der Zuwegung zur geplanten WEA03 befindet sich ein Brutplatz des Neuntötters. Dieser ist nicht von Zerstörung betroffen, da bereits vorhandene Wege genutzt werden können und kein Wegfall von Lebensräumen durch Rodung entsteht. Für die WEA02 wird eine neue Zuwegung angelegt, diese liegt im Bereich eines weiteren Neuntöter-Brutplatzes.

Im direkten Umfeld gibt es ausreichend vergleichbare Lebensräume/ Habitatelemente, sodass die Funktion der Fortpflanzungsstätte im räumlichen Zusammenhang gewahrt bleibt. Durch Neu-Anlage von Hecken- und Gehölzstrukturen kann die Art unterstützt werden.

Prognose und Bewertung der **Störungstatbestände** gem. § 44 Abs. 1, Nr. 2 BNatSchG

#### **Erhebliches Stören von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten**

- Die Störung führt zur Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population
- Die Störung führt zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population

Aufgrund der Unempfindlichkeit der Art gegenüber den spezifischen Wirkfaktoren (u.a. Betrieb von WEA) sind erhebliche Störungen, die zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population führen nicht zu prognostizieren. Die in der Umgebung des Vorhabens brütenden Neuntöter werden nicht erheblich gestört.

Zudem werden bau- und anlagebedingte Störungen der Art im Rahmen der Umsetzung der Baufeldräumung und dem Baubeginn außerhalb der Brutsaison (**V 1**) vermieden.

**Neuntöter (*Lanius collurio*)**

**Zusammenfassende Feststellung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände**

Die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG

- treffen zu (Darlegung der Gründe für eine Ausnahme erforderlich)
- treffen nicht zu (artenschutzrechtliche Prüfung endet hiermit)
- treffen nicht zu unter Berücksichtigung  
folgender Maßnahmen: (artenschutzrechtliche Prüfung endet hiermit)

**V 1, V 1.1**

<b>Pirol (<i>Oriolus oriolus</i>)</b>
<p><b>Schutzstatus:</b> nach § 7 Abs. 2 Nr. 14a BNatSchG (2017) besonders geschützt</p> <p style="text-align: center;">Art des Art. 1 der EU-VRSL (2009)</p> <p><b>Gefährdungstatus:</b> RL BRD: V, RL RLP: 3</p>
<b>Bestandsdarstellung</b>
<p><b>Kurzbeschreibung Autökologie/Verbreitung in Rheinland-Pfalz</b></p> <p>Der Pirol ist in Mitteleuropa lückig und an keiner Stelle besonders häufig als Brut- und Sommervogel vorkommend, darüber hinaus ist er ein wenig häufiger Durchzügler und Gastvogel (BAUER et al. 2005). In geringen Dichten ist die Art in Mitteleuropa großflächig verbreitet (BAUER et al. 2005). Aufgrund der Abhängigkeit von den jeweiligen Witterungsbedingungen unterliegt der Pirol kurzfristigen Bestandsschwankungen in Europa (BAUER et al. 2005).</p> <p>In Deutschland entwickelt sich der Bestand längerfristig negativ, mit kurzfristigen Schwankungen und einer Bestandzunahme seit Ende der 1990er Jahre (GEDEON et al. 2014). Zwischen 2005 und 2009 wurden in Deutschland rund 31.000 – 56.000 Brutpaare gezählt (GEDEON et al. 2014). Der größte Verbreitungsschwerpunkt der Art in Deutschland befindet sich im norddeutschen Tiefland, mit weiteren kleineren Verbreitungsschwerpunkten (GEDEON et al. 2014).</p> <p>In Rheinland-Pfalz ist der Pirol vornehmlich im nördlichen Oberrheintiefland, im Saar-Nahe-Bergland und im Zweibrücker Westrich und dem Mittelrheinischen Becken verbreitet, mit Verbreitungslücken in den Hochlagen von Eifel, Hunsrück, Westerwald und Pfälzerwald (DIETZEN et al. 2017). Der Brutbestand des Pirols in Rheinland-Pfalz ist lang und mittelfristig als rückläufig eingestuft (DIETZEN et al. 2017).</p> <p>Während der Zugzeit sind Pirole (Langstrecken- und Nachtzieher) nicht nur in ihren Bruthabitaten zu finden, sondern grundsätzlich in Gehölzbeständen aller Art (BAUER et al. 2005, DIETZEN et al. 2017). In der Brutzeit besiedelt die Art bevorzugt lichte, sonnige Wälder in Gewässernähe, wo die Nester in Baumkronen errichtet werden (BAUER et al. 2005, GEDEON et al. 2014, DIETZEN et al. 2017). Zur Brut werden Laubbäume besiedelt häufig Eichen, Pappeln und andere (BAUER et al. 2005, DIETZEN et al. 2017). Die Art ernährt sich größtenteils von Insekten und deren Larven, im Sommer werden dazu fleischige Früchte und Beeren verzehrt (BAUER et al. 2005, DIETZEN et al. 2017).</p>
<p><b>Vorkommen im Untersuchungsgebiet</b></p> <p><input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen                      <input type="checkbox"/> potenziell möglich</p> <p>Innerhalb des 500 m Radius um die geplanten Anlagen wurde ein Brutpaar des Pirols nachgewiesen (BFL 2021 a). Dieses befand sich in der Waldfläche zwischen den beiden Anlagenplanungen.</p> <p>Ein weiteres Brutpaar wurde außerhalb des 500 m Radius im <i>Staatsforst Donnersberg</i> nachgewiesen.</p> <p><u>Erhaltungszustand der lokalen Populationen:</u></p> <p>Im erweiterten Untersuchungsgebiet sind vor allem Ackerflächen aber auch ausreichend Waldflächen vorhanden, die für den Pirol als Habitat geeignet sind. Im Zuge der Planung sind darüber hinaus keine Rodungen von derartigen Gehölzstrukturen vorgesehen. Der Erhaltungszustand der lokalen Population ist gut.</p>
<b>Darlegung der Betroffenheit der Arten</b>
<p><b>Artspezifische Vermeidungsmaßnahmen sowie vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen</b></p> <p><input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahmen</p> <p><input type="checkbox"/> vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen)</p>

### Pirol (*Oriolus oriolus*)

Prognose und Bewertung der **Tötungstatbestände** gem. § 44 Abs. 1, Nr. 1 (i. V. m. Abs. 5) BNatSchG:

#### **Anlage- oder baubedingte Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen**

(§ 44 Abs. 1, Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 Satz 2 BNatSchG)

- Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen, ökologische Funktion der vom Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätte wird im räumlichen Zusammenhang nicht gewahrt
- ökologische Funktion der vom Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätte wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt

#### **Betriebsbedingte Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen** (§ 44 Abs. 1, Nr. 1 BNatSchG)

- Hinsichtlich der betriebsbedingten Kollisionsgefährdung erhöht sich das Risiko des Erfolgsintritts bei Individuen in signifikanter Weise
- Hinsichtlich der betriebsbedingten Kollisionsgefährdung erhöht sich das Risiko des Erfolgsintritts bei Individuen nicht in signifikanter Weise

Die Planung befindet sich auf Offenlandflächen, für deren Erschließung keine Bäume oder Waldbereiche gerodet werden müssen. Es ist dementsprechend in diesem Fall für die Wälder besiedelnde Vogelart kein signifikant erhöhtes Kollisionsrisiko anzunehmen.

Prognose und Bewertung der **Schädigungstatbestände** gem. § 44 Abs. 1, Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG:

#### **Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten**

- Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten, ökologische Funktion wird im räumlichen Zusammenhang nicht gewahrt
- ökologische Funktion der vom Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätte wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt

Zur Durchführung des Vorhabens werden keine vom Pirol besiedelten oder von der Art nutzbaren Gehölzstrukturen beseitigt (es findet keine Rodung statt), darum tritt der Schädigungstatbestand nicht ein.

Prognose und Bewertung der **Störungstatbestände** gem. § 44 Abs. 1, Nr. 2 BNatSchG

#### **Erhebliches Stören von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten**

- Die Störung führt zur Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Populationen
- Die Störung führt zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Populationen

Es ist nicht von signifikanten Störungen der Art durch die WEA-Planung auszugehen.

#### **Zusammenfassende Feststellung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände**

Die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG

- treffen zu (Darlegung der Gründe für eine Ausnahme erforderlich)
- treffen nicht zu (artenschutzrechtliche Prüfung endet hiermit)
- treffen nicht zu unter Berücksichtigung folgender Maßnahmen: (artenschutzrechtliche Prüfung endet hiermit)



### Waldlaubsänger (*Phylloscopus sibilatrix*)

**Schutzstatus:** nach § 7 Abs. 2 Nr. 14a BNatSchG (2017) besonders geschützt

Art des Art. 1 der EU-VRSL (2009)

**Gefährdungstatus:** RL BRD: –, RL RLP: 3

#### Bestandsdarstellung

##### Autökologie und Verbreitung:

Der Waldlaubsänger bewohnt schattige Laub- und Mischwälder, vor allem unterwuchsarme, alte hochstämmige Buchenwälder, gebietsweise aber auch Nadelwälder. Das nahezu kugelförmige Nest wird aus Gras und alten Halmen in eine Bodenvertiefung oder zwischen Baumwurzeln gebaut, mit einem seitlichen Eingang versehen und von außen mit Pflanzenmaterial der Umgebung getarnt. Die Nahrung besteht überwiegend aus Insekten und deren Larven sowie Spinnen, im Herbst auch in geringem Umfang aus Beeren (LIMBRUNNER et al. 2013).

In Rheinland-Pfalz ist der Waldlaubsänger – mit habitatbedingten Lücken im Osten – flächendeckend verbreitet, wobei die Bestände im Westen und Süden insgesamt größer sind als im Norden und Osten des Bundeslandes. In den letzten Jahren sind die Bestände der Art stark zurückgegangen (GEDEON et al. 2014). Daher wird der Erhaltungszustand in RLP auch als ungünstig bis schlecht (rot) beschrieben (SIMON et al. 2014).

##### Vorkommen im Untersuchungsgebiet

nachgewiesen                       potenziell möglich

Innerhalb des 500 m Radius um die geplanten WEA wurden acht Brutpaare des Waldlaubsängers nachgewiesen (drei davon innerhalb des kleinen Waldstücks zwischen den zwei geplanten WEA und fünf in *Staatsforsten Donnersberg* und *Otterberg*). Sechs weitere Brutpaare der Art wurden außerhalb des 500 m Radius, in den umliegenden Waldgebieten, nachgewiesen (BFL 2021 a).

##### Erhaltungszustand der lokalen Population:

Die untersuchten Waldbereiche sind gut als Habitate für den Waldlaubsänger geeignet und daher auch nachweislich von zahlreichen Brutpaaren besiedelt. Daher wird der Erhaltungszustand der lokalen Population dieser bodenbrütenden Art als gut bewertet.

#### Darlegung der Betroffenheit der Art

##### Artspezifische Vermeidungsmaßnahmen sowie vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen

- Vermeidungsmaßnahmen  
 vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen)

Prognose und Bewertung der **Tötungstatbestände** gem. § 44 Abs. 1, Nr. 1 (i. V. m. Abs. 5) BNatSchG:

##### Anlage- oder baubedingte Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen

(§ 44 Abs. 1, Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 Satz 2 BNatSchG)

- Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen, ökologische Funktion der vom Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätte wird im räumlichen Zusammenhang nicht gewahrt  
 ökologische Funktion der vom Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätte wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt

##### Betriebsbedingte Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen (§ 44 Abs. 1, Nr. 1 BNatSchG)

- Hinsichtlich der betriebsbedingten Kollisionsgefährdung erhöht sich das Risiko des Erfolgeintritts bei Individuen in signifikanter Weise  
 Hinsichtlich der betriebsbedingten Kollisionsgefährdung erhöht sich das Risiko des Erfolgeintritts bei Individuen nicht in signifikanter Weise

### Waldlaubsänger (*Phylloscopus sibilatrix*)

Es sind keine Rodungen im Zusammenhang mit der Planung (inkl. Zuwegung) vorgesehen, somit ist eine baubedingte Tötung von Waldlaubsängern auszuschließen.

Die Wälder bewohnende Art ist im für die Planung vorgesehenen Offenland selten anzutreffen, weshalb die Wahrscheinlichkeit anlage- und betriebsbedingter Tötungen durch die Umsetzung der Planung nicht signifikant ansteigt.

Prognose und Bewertung der **Schädigungstatbestände** gem. § 44 Abs. 1, Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG:

#### Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten

- Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten, ökologische Funktion wird im räumlichen Zusammenhang nicht gewahrt
- ökologische Funktion der vom Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätte wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt

Die nachgewiesenen Brutplätze befinden sich innerhalb der in der Umgebung der Planungsflächen liegenden Waldgebiete und sind demnach auch von unerwartet notwendig werdenden Rodungen nicht betroffen.

Prognose und Bewertung der **Störungstatbestände** gem. § 44 Abs. 1, Nr. 2 BNatSchG

#### Erhebliches Stören von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten

- Die Störung führt zur Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population
- Die Störung führt zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population

Bekannte Brutplätze der Art liegen nicht im Bau- und Anlagebereich der geplanten WEA. Es ist nicht von signifikant erhöhten Störungen durch die WEA auszugehen, dennoch profitiert die Art gegebenenfalls von dem für andere Arten geforderten Baubeginn außerhalb der Brutzeit (**V 1**).

### Zusammenfassende Feststellung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände

Die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG

- treffen zu (Darlegung der Gründe für eine Ausnahme erforderlich)
- treffen nicht zu (artenschutzrechtliche Prüfung endet hiermit)
- treffen nicht zu unter Berücksichtigung folgender Maßnahmen: (artenschutzrechtliche Prüfung endet hiermit)

<b>Star (<i>Sturnus vulgaris</i>)</b>
<p><b>Schutzstatus:</b> nach § 7 Abs. 2 Nr. 14a BNatSchG (2017) besonders geschützt Art des Art. 1 der EU-VRSL (2009)</p> <p><b>Gefährdungsstatus:</b> RL BRD: 3, RL RLP: V</p>
<b>Bestandsdarstellung</b>
<p><b>Kurzbeschreibung Autökologie/Verbreitung in Rheinland-Pfalz</b></p> <p>Stare sind eine der bekanntesten Vogelarten in Deutschland, sie nisten in Baumhöhlen (z.B. Spechthöhlen), Gebäudenischen, Dachverschalungen oder auch in aufgehängten Nistkästen. Stare führen Brutehen, wobei sich die männlichen Stare auch mit mehreren Weibchen während der Brutsaison verpaaren. Zur Nahrungssuche laufen sie auf offenen Flächen meist in größeren Trupps umher und sammeln dabei vor allem Beeren, Insekten und sonstige Kleinstlebewesen. Außerhalb der Brutzeit treten Stare meist in sehr großen bis riesigen Schwärmen auf und bilden im Flug beeindruckende Formationen. Stare sind Teilzieher (BAUER et al. 2015).</p> <p>Der Star ist in Deutschland ein weit verbreiteter Brutvogel und flächendeckend zu finden. Durch die Intensivierung der Landwirtschaft und den hohen Biozideinsatz sind seit den 1960er Jahren zum Teil starke Bestandsrückgänge zu verzeichnen. Zurzeit wird der Star auf der deutschen Roten Liste als gefährdet (3) geführt (GRÜNEBERG et al. 2015). In Rheinland-Pfalz steht der Star auf der Vorwarnliste und wird mit einem Brutpaarbestand von 210.000-290.000 angegeben (SIMON et al. 2014). Der Erhaltungszustand wird als ungünstig bis unzureichend (gelb) beschrieben.</p>
<p><b>Vorkommen im Untersuchungsgebiet</b></p> <p><input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen      <input type="checkbox"/> potenziell möglich</p> <p>Sechs Brutpaare des Stars wurden innerhalb des 500 m Radius um die geplanten Anlagen nachgewiesen, zwei weitere außerhalb des Radius, im Süden der Planung (BFL 2021 a).</p> <p><u>Erhaltungszustand der lokalen Population:</u></p> <p>Es gibt ausreichend für den Star geeignete Höhlenbäume in den die Planung umgebenden Wäldern. Der Erhaltungszustand der Art wird als gut eingestuft.</p>
<b>Darlegung der Betroffenheit der Arten</b>
<p><b>Artspezifische Vermeidungsmaßnahmen sowie vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen</b></p> <p><input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahmen <input type="checkbox"/> vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen)</p>
<p>Prognose und Bewertung der <b>Tötungstatbestände</b> gem. § 44 Abs. 1, Nr. 1 (i. V. m. Abs. 5) BNatSchG:</p> <p><b>Anlage- oder baubedingte Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen</b> (§ 44 Abs. 1, Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 Satz 2 BNatSchG)</p> <p><input type="checkbox"/> Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen, ökologische Funktion der vom Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätte wird im räumlichen Zusammenhang nicht gewahrt <input checked="" type="checkbox"/> ökologische Funktion der vom Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätte wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt</p> <p><b>Betriebsbedingte Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen</b> (§ 44 Abs. 1, Nr. 1 BNatSchG)</p> <p><input type="checkbox"/> Hinsichtlich der betriebsbedingten Kollisionsgefährdung erhöht sich das Risiko des Erfolgeintritts bei Individuen in signifikanter Weise <input checked="" type="checkbox"/> Hinsichtlich der betriebsbedingten Kollisionsgefährdung erhöht sich das Risiko des Erfolgeintritts bei Individuen <u>nicht</u> in signifikanter Weise</p>

### Star (*Sturnus vulgaris*)

Im Bereich der geplanten Anlagenstandorte wurde kein vom Star genutzter Brutplatz nachgewiesen und sind auch nicht zu erwarten, da im Anlagenbereich keine Rodung von geeigneten Strukturen notwendig ist. Eine erhöhte Tötungswahrscheinlichkeit von Individuen durch Bauarbeiten ist dementsprechend nicht zu prognostizieren. Auch anlage- und betriebsbedingt kommt es zu keinem signifikant erhöhten Tötungsrisiko.

Prognose und Bewertung der **Schädigungstatbestände** gem. § 44 Abs. 1, Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG:

#### Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten

- Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten, ökologische Funktion wird im räumlichen Zusammenhang nicht gewahrt
- ökologische Funktion der vom Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätte wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt

In 2020 besetzte Brutplätze vom Star werden im Rahmen des Vorhabens nicht gerodet. Eine Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der Art tritt nicht ein.

Prognose und Bewertung der **Störungstatbestände** gem. § 44 Abs. 1, Nr. 2 BNatSchG

#### Erhebliches Stören von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten

- Die Störung führt zur Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population
- Die Störung führt zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population

Die nachgewiesenen Brutplätze der Art befinden sich nicht innerhalb der vorgesehenen Bauflächen. Für die Art ist nicht von einer signifikanten Erhöhung der Störung durch die Planung auszugehen.

#### Zusammenfassende Feststellung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände

Die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG

- treffen zu (Darlegung der Gründe für eine Ausnahme erforderlich)
- treffen nicht zu (artenschutzrechtliche Prüfung endet hiermit)
- treffen nicht zu unter Berücksichtigung folgender Maßnahmen: (artenschutzrechtliche Prüfung endet hiermit)

<b>Mäusebussard (<i>Buteo buteo</i>)</b>
<p><b>Schutzstatus:</b> nach § 7 Abs. 2 Nr. 14a BNatSchG (2017) streng geschützt Art des Art. 1 der EU-VRSL (2009)</p> <p><b>Gefährdungstatus:</b> RL BRD: –, RL RLP: –</p>
<b>Bestandsdarstellung</b>
<p><b>Kurzbeschreibung Autökologie/Verbreitung in Rheinland-Pfalz</b></p> <p>Der Mäusebussard ist fast über ganz Europa verbreitet. Die größten Populationen befinden sich in unter anderem auch in Deutschland. Aufgrund der hohen Anpassungsfähigkeit an verschiedene Lebensräume ist der Mäusebussard die häufigste Greifvogelart in der Westpaläarktis. Die Art ist in fast allen Landschaftsformen vom Tiefland bis ins Gebirge anzutreffen. Als Nisthabitate werden Wälder und Feldgehölze, als Nahrungshabitate werden Wälder, Offenland und gerne Straßenränder genutzt. Der Nahrungserwerb von hauptsächlich Kleinsäugetern erfolgt in der Regel durch die Ansitzjagd, gelegentlich jagt er auch im niedrigen Suchflug bzw. bei Aufwind auch durch das Rütteln (MEBS &amp; SCHMIDT 2006).</p> <p>In Rheinland-Pfalz ist der Mäusebussard flächendeckend verbreitet und ungefährdet.</p>
<p><b>Vorkommen im Untersuchungsgebiet</b></p> <p><input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen                      <input type="checkbox"/> potenziell möglich</p> <p>Ein Mäusebussard-Paar brütete während der Kartierungen 2020 in dem kleinen Waldstück zwischen den beiden geplanten Anlagen, zwei weitere Brutpaare wurden außerhalb des 500 m Radius nachgewiesen (BFL 2021 a).</p> <p><u>Erhaltungszustand der lokalen Population:</u></p> <p>Aufgrund der Nachweise der Art innerhalb und knapp außerhalb des 500 m Radius um die geplanten Anlagen, sowie der gut geeigneten Habitatstruktur im weiteren Umfeld wird der Erhaltungszustand der lokalen Population als gut eingeschätzt.</p>
<b>Darlegung der Betroffenheit der Art</b>
<p><b>Artspezifische Vermeidungsmaßnahmen sowie vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen</b></p> <p><input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahmen <input type="checkbox"/> vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen)</p>
<p>Prognose und Bewertung der <b>Tötungstatbestände</b> gem. § 44 Abs. 1, Nr. 1 (i. V. m. Abs. 5) BNatSchG:</p> <p><b>Anlage- oder baubedingte Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen</b> (§ 44 Abs. 1, Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 Satz 2 BNatSchG)</p> <p><input type="checkbox"/> Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen, ökologische Funktion der vom Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten wird im räumlichen Zusammenhang nicht gewahrt</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> ökologische Funktion der vom Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätte wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt</p> <p><b>Betriebsbedingte Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen</b> (§ 44 Abs. 1, Nr. 1 BNatSchG)</p> <p><input type="checkbox"/> Hinsichtlich der betriebsbedingten Kollisionsgefährdung erhöht sich das Risiko des Erfolgeintritts bei Individuen in signifikanter Weise</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Hinsichtlich der betriebsbedingten Kollisionsgefährdung erhöht sich das Risiko des Erfolgeintritts bei Individuen <u>nicht</u> in signifikanter Weise</p>

### Mäusebussard (*Buteo buteo*)

An den für die WEA vorgesehene Standorten im Offenland sind keine Brutplätze des Mäusebussard nachgewiesen worden und auch nicht zu erwarten. Da darüber hinaus keine Rodungen zur Umsetzung des Vorhabens geplant sind, sind keine baubedingten Tötungen zu erwarten.

Ein betriebsbedingtes Kollisionsrisiko kann nach den Schlagopferzahlen von Dürr (2021) nicht ausgeschlossen werden. Da die Art jedoch nicht als windkraftsensibel eingestuft worden ist, haben vereinzelt Tötungen von Individuen nach aktuellem Wissensstand keinen signifikanten Einfluss auf die Populationsgröße des Mäusebussards und sind nicht tatbeständlich im Sinne von § 44. Es liegen keine vorhabenbedingten Umstände vor, die eine Kollisionswahrscheinlichkeit über das allgemeine Grundrisiko hinaus erwarten lassen.

Prognose und Bewertung der **Schädigungstatbestände** gem. § 44 Abs. 1, Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG:

#### Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten

- Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten, ökologische Funktion wird im räumlichen Zusammenhang nicht gewahrt
- ökologische Funktion der vom Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätte wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt

Die WEA sind im Offenland geplant, die im Wald angesiedelten Brutstätten sind dementsprechend nicht von Zerstörung betroffen.

Prognose und Bewertung der **Störungstatbestände** gem. § 44 Abs. 1, Nr. 2 BNatSchG

#### Erhebliches Stören von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten

- Die Störung führt zur Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Populationen
- Die Störung führt zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Populationen

Bruthabitate konnten nicht im unmittelbaren Wirkungsbereich des Vorhabens nachgewiesen werden, baubedingte Störungen sind demnach ausgeschlossen. Während der Bauphase kann es zwar zu Störungen durch v.a. Lärm und visuelle Effekte kommen, die Tiere können aber während der Bauarbeiten leicht auf ungestörte, ebenso geeignete Jagdhabitate ausweichen, darüber hinaus profitieren sie von der für andere Arten geforderten Maßnahme **V 1**. Der Mäusebussard ist darüber hinaus auch unmittelbar in menschlichen Siedlungen anzutreffen, erhebliche Störungen sind für diese Art demnach nicht zu erwarten.

### Zusammenfassende Feststellung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände

Die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG

- treffen zu (Darlegung der Gründe für eine Ausnahme erforderlich)
- treffen nicht zu (artenschutzrechtliche Prüfung endet hiermit)
- treffen nicht zu unter Berücksichtigung folgender Maßnahmen (artenschutzrechtliche Prüfung endet hiermit)

<b>Schwarzspecht (<i>Dryocopus martius</i>)</b>
<p><b>Schutzstatus:</b> nach § 7 Abs. 2 Nr. 14a BNatSchG (2017) streng geschützt Art des -Anhang I der EU-VRSL (2009)</p> <p><b>Gefährdungstatus:</b> RL BRD: –, RL RLP: –</p>
<b>Bestandsdarstellung</b>
<p><b>Kurzbeschreibung Autökologie/Verbreitung in Rheinland-Pfalz:</b></p> <p>Optimaler Lebensraum für den <b>Schwarzspecht</b> scheinen die südmitteleuropäisch-montanen bis hochmontanen Buchenwälder mit ihrem natürlichen Anteil von Tanne oder Fichte sowie Tannen-Buchenwälder zu sein, fast optimal sind Kiefernwälder. Die Reviergröße beträgt ca. 250 – 390 ha. In Nadelwäldern werden hohe Schwarzspechtdichten erreicht, die durch das große Angebot an Rossameisen erklärbar sind. Die Balz beginnt im Januar und erreicht im März und April ihren Höhepunkt. In dieser Zeit findet auch der Höhlenbau statt, an dem beide Geschlechter beteiligt sind. Legebeginn: Die Eiablage erfolgt zwischen dem 15. April und dem 10. Mai (im Rhein-Main-Tiefland früher). Die Eier werden 12 – 14 Tage bebrütet, danach verbringen die Jungvögel noch etwa 28 Tage in der Bruthöhle. Nach dem Ausfliegen der Jungvögel gegen Ende Mai bis um den 20. Juni führt einer der Altvögel noch mindestens 1 – 2 Wochen. Die Nahrung besteht mehrheitlich aus Ameisen, ferner auch aus holzbewohnenden Arthropoden. In Mitteleuropa sind die Altvögel überwiegend Standvögel mit Wanderungen vor allem im Winter, in Nord- und Osteuropa Teilzieher. Jungvögel verstreichen und siedeln in der weiteren Umgebung des Geburtsortes. Der Schwarzspecht ist in Rheinland-Pfalz flächendeckend verbreitet, jedoch befinden sich in den Mittelgebirgen mit hohem Buchen- und Nadelholzbestand die Schwerpunktorkommen (DIETZEN et al. 2016.).</p> <p>Die Nominatform ist in Europa von den Tieflagen bis in die obere Montan-, in geringer Dichte bis in die Subalpinstufe verbreitet, mit Schwerpunkten in Osteuropa, Deutschland und Polen (BAUER et al. 2005). In Rheinland-Pfalz ist der Schwarzspecht flächendeckend verbreitet mit deutlichem Schwerpunkt in den Mittelgebirgen mit hohem Buchen- und Fichtenanteil. Der Bestand ist in Rheinland-Pfalz unter Berücksichtigung von natürlich bedingten Schwankungen stabil (1.700 -3.700 Brutpaare) (SIMON et al. 2014).</p>
<p><b>Vorkommen im Untersuchungsgebiet</b></p> <p><input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen      <input type="checkbox"/> potenziell möglich</p> <p>Es wurden keine Brutvorkommen des Schwarzspechts innerhalb des 500 m Radius um die geplanten Anlagen festgestellt. In den umliegenden Wäldern wurden zwei Brutnachweise erbracht (BFL 2021 a).</p> <p><u>Erhaltungszustand der lokalen Population:</u></p> <p>In den untersuchten Waldbereichen sind ausreichend für den Höhlenbau geeignete Bäume vorhanden, daher wird der Erhaltungszustand der lokalen Population als gut eingestuft.</p>
<b>Darlegung der Betroffenheit der Art</b>
<p><b>Artspezifische Vermeidungsmaßnahmen sowie vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen</b></p> <p><input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahmen</p> <p><input type="checkbox"/> vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen)</p>
<p>Prognose und Bewertung der <b>Tötungstatbestände</b> gem. § 44 Abs. 1, Nr. 1 (i. V. m. Abs. 5) BNatSchG:</p> <p><b>Anlage- oder baubedingte Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen</b> (§ 44 Abs. 1, Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 Satz 2 BNatSchG)</p> <p><input type="checkbox"/> Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen, ökologische Funktion der vom Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätte wird im räumlichen Zusammenhang nicht gewahrt</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> ökologische Funktion der vom Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätte wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt</p>



### Schwarzspecht (*Dryocopus martius*)

#### Betriebsbedingte Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen (§ 44 Abs. 1, Nr. 1 BNatSchG)

- Hinsichtlich der betriebsbedingten Kollisionsgefährdung erhöht sich das Risiko des Erfolgseintritts bei Individuen in signifikanter Weise
- Hinsichtlich der betriebsbedingten Kollisionsgefährdung erhöht sich das Risiko des Erfolgseintritts bei Individuen nicht in signifikanter Weise

Im Bereich der Standorte der geplanten WEA wurden keine vom Schwarzspecht genutzten Habitate nachgewiesen, zumal zur Durchführung der Planung keine Rodungen vorgesehen sind. Baubedingte Tötungen von Exemplaren dieser Art können dementsprechend vermieden werden.

Da diese Art nicht als windkraftsensibel gilt (hier im Bezug auf das Kollisionsrisiko), werden betriebsbedingte Tötungen einzelner Exemplare als nicht signifikant für deren lokale Populationen bewertet.

Prognose und Bewertung der **Schädigungstatbestände** gem. § 44 Abs. 1, Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG:

#### Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten

- Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten, ökologische Funktion wird im räumlichen Zusammenhang nicht gewahrt
- ökologische Funktion der vom Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätte wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt

Höhlenbäume des Schwarzspechts als Fortpflanzungs- und Ruhestätten werden im Rahmen des Vorhabens nicht gerodet. Schädigungstatbestände bzgl. dieser Art sind daher ausgeschlossen.

Prognose und Bewertung der **Störungstatbestände** gem. § 44 Abs. 1, Nr. 2 BNatSchG

#### Erhebliches Stören von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten

- Die Störung führt zur Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population
- Die Störung führt zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population

Nachgewiesene Brutvorkommen der Art liegen nicht innerhalb der konkreten Vorhabensflächen. Deshalb und da die Art, von der für andere Arten geforderten Maßnahme **V 1** profitiert, sind baubedingte Störungen ausgeschlossen.

Da der Schwarzspecht nicht als windkraftsensibel gilt (hier in Bezug auf die Störungsempfindlichkeit), können Störungstatbestände, die zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population führen, ausgeschlossen werden.

#### Zusammenfassende Feststellung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände

Die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG

- treffen zu (Darlegung der Gründe für eine Ausnahme erforderlich)
- treffen nicht zu (artenschutzrechtliche Prüfung endet hiermit)
- treffen nicht zu unter Berücksichtigung folgender Maßnahmen: (artenschutzrechtliche Prüfung endet hiermit)



### Mittelspecht (*Dendrocopus medius*)

**Schutzstatus:** nach § 7 Abs. 2 Nr. 14a BNatSchG (2017) streng geschützt

Art des Anhang I der EU-VRSL (2009)

**Gefährdungstatus:** RL BRD: –, RL RLP: –

### Bestandsdarstellung

#### Kurzbeschreibung Autökologie/Verbreitung in Rheinland-Pfalz:

Der wärmeliebende Mittelspecht besiedelt v. a. mittelalte und alte, lichte baumartenreiche Laub- und Mischwälder vom Tiefland bis ins Mittelgebirge. Die Art benötigt Bäume mit grobrissiger Rinde (Eiche, Linde, Erle, Weide). Gerne besiedelt er von Eichen geprägte Bestände, Hartholz-Auwälder, Erlenbruchwälder und sehr alte Buchenwälder (200 - 250 Jahre). Wichtig ist ein hoher Anteil an stehendem Totholz. Stellenweise kommt er aber auch z. B. in alten Streuobstwiesen und Parks vor (Handbuch der Vogelarten in Rheinland-Pfalz, LBM 2008). Die Siedlungsdichte hängt entscheidend von der Güte des Lebensraumes ab; in Optimalhabitaten (z. B. alte Hartholzauenwälder) beträgt sie meist zwischen 0,3 und 3,9 Brutpaaren/10 ha. Der Mittelspecht kann alte Höhlen (auch die anderer Arten) häufig jahrelang verwenden.

Deutschland trägt für den Erhalt der Mittelspechtpopulation in Mitteleuropa eine sehr hohe Verantwortung.

In Rheinland-Pfalz hat der Mittelspecht seine Verbreitungsschwerpunkte im Mittelrhein, Westerwald, Lahn, in der Osthälfte, im Saar- und Moseltal sowie in der Oberrheinebene.

#### Vorkommen im Untersuchungsgebiet

nachgewiesen                       potenziell möglich

Innerhalb des 500 m Radius um die geplanten Anlagen wurden 2020 vier Vorkommen des Mittelspechts nachgewiesen (drei im *Staatsforst Donnersberg* und eines in dem kleinen Waldstück zwischen den beiden geplanten WEA). Vier weitere Brutpaare der Art befanden sich zur Zeit der Kartierungen außerhalb des Radius in den umliegenden Waldgebieten (BFL 2021 a).

#### Erhaltungszustand der lokalen Population:

Die Habitatqualität im Untersuchungsgebiet ist als gut zu bewerten (geeignete Höhlenbäume in den umliegenden Waldgebieten). Der Erhaltungszustand wird für diesen Bereich als gut eingestuft.

### Darlegung der Betroffenheit der Art

#### Artspezifische Vermeidungsmaßnahmen sowie vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen

- Vermeidungsmaßnahmen  
 vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen)

Prognose und Bewertung der **Tötungstatbestände** gem. § 44 Abs.1, Nr. 1 (i. V. m. Abs. 5) BNatSchG:

#### Anlage- oder baubedingte Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen

(§ 44 Abs.1, Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG)

- Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen, ökologische Funktion der vom Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätte wird im räumlichen Zusammenhang nicht gewahrt  
 ökologische Funktion der vom Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätte wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt

#### Betriebsbedingte Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen (§ 44 Abs.1, Nr. 1 BNatSchG)

- Hinsichtlich der betriebsbedingten Kollisionsgefährdung erhöht sich das Risiko des Erfolgseintritts bei Individuen in signifikanter Weise  
 Hinsichtlich der betriebsbedingten Kollisionsgefährdung erhöht sich das Risiko des Erfolgseintritts bei Individuen nicht in signifikanter Weise

### Mittelspecht (*Dendrocopus medius*)

Beobachtungen zur Auswirkung von WEA auf Spechte im Vogelsberg (Hessen) zeigen, dass bei dieser Artengruppe keine Beeinträchtigungen zu erwarten sind (KORN & STÜBING 2004). Kollisionen sind aufgrund der niedrigen Flughöhe kaum zu erwarten: DÜRR (2021) führt demnach auch nur drei Grün- und fünf Buntspechte in der bundesweiten Schlagopferdatei. In einem umfangreichen Monitoring an WEA in Wäldern konnten KORN & STÜBING (2004) bei einem Vorher-Nachher-Vergleich keinerlei Beeinträchtigungen der Spechtvorkommen nach Inbetriebnahme der Anlagen beobachten. Teilweise kam es sogar zu Neuansiedlungen (Mittelspecht) in unmittelbarer Anlagennähe.

Baubedingte Tötungen können darüber hinaus ausgeschlossen werden, da für die Umsetzung der Planung keine Rodung von (potenziellen) Habitatbäumen des Mittelspechts geplant ist.

Prognose und Bewertung der **Schädigungstatbestände** gem. § 44 Abs.1, Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG:

#### Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten

- Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten, ökologische Funktion wird im räumlichen Zusammenhang nicht gewahrt
- ökologische Funktion der vom Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätte wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt

Da alle nachgewiesenen Brutplätze in Waldgebieten erbracht wurden und sich bis auf einen, der in dem Waldstück zwischen den beiden geplanten WEA verortet ist, alle am Rande des Untersuchungsradius befanden, sind sie nicht direkt von der Planung betroffen. Die Errichtung der WEA am besagten Standort ist aus Sicht des Gutachters vertretbar, da im weiteren Umfeld darüber hinaus gut geeignete Bäume stocken.

Die ökologische Funktion vom Eingriff betroffener Fortpflanzungsstätten ist daher im räumlichen Zusammenhang gewahrt.

Prognose und Bewertung der **Störungstatbestände** gem. § 44 Abs.1, Nr. 2 BNatSchG

#### Erhebliches Stören von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten

- Die Störung führt zur Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population
- Die Störung führt zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population

Dadurch, dass Mittelspechte keine große Scheu gegenüber menschlichen Bauwerken zeigen und es sogar zu Neuansiedlungen im Anlagenbereich kam (KORN & STÜBING 2004), können erhebliche populationsgefährdende Störungen nahezu ausgeschlossen werden.

#### Zusammenfassende Feststellung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände

Die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG

- treffen zu (Darlegung der Gründe für eine Ausnahme erforderlich)
- treffen nicht zu (artenschutzrechtliche Prüfung endet hiermit)
- treffen nicht zu unter Berücksichtigung folgender Maßnahmen: (artenschutzrechtliche Prüfung endet hiermit)

### Waldkauz (*Strix aluco*)

**Schutzstatus:** nach § 7 Abs. 2 Nr. 14a BNatSchG (2017) streng geschützt

Art des Art. 1 der EU-VRSL (2009)

**Gefährdungstatus:** RL BRD: –, RL RLP: –

### Bestandsdarstellung

#### Kurzbeschreibung Autökologie/Verbreitung in Rheinland-Pfalz:

In Deutschland ist der Waldkauz weit verbreitet und fehlt nur an baumarmen Küstengebieten (BAUER et al. 2005). Der Bestand wird von SUDFELDT et al. (2013) mit 43.000 bis 75.000 Revieren angegeben. Der Waldkauz kommt in Rheinland-Pfalz fast flächendeckend vom Tiefland bis in die Mittelgebirge vor und ist nicht gefährdet. Er wird in der aktuellen Roten Liste der Brutvögel (SIMON et al. 2014) mit 3.000-6.000 BP/Revieren angegeben.

Der Waldkauz ist durch seine Anpassungsfähigkeit an verschiedenste Lebensräume die häufigste dämmerungs- und nachtaktive Eulenart in Mitteleuropa. Bevorzugte Lebensräume sind lichte Laub- und Mischwälder mit einem großen Höhlenangebot als Brutplatz. In offeneren Mosaik-Landschaften und Siedlungsräumen werden aber auch kleinere Gehölzbestände mit altem Baumbestand wie Feldgehölze, Parks, Alleen und Gärten besiedelt (SÜDBECK et al 2005). Für die Jagd auf Kleinsäuger wie Wühlmaus und Apodemus-Arten (Hauptnahrung für die Jungenaufzucht) benötigt die Art geeignete Ansitzwarten. Unabhängig von der Erreichbarkeit der recht vielfältigen Nahrung (auch Singvögeljagd im Suchflug, Amphibien) werden keine speziellen Ansprüche an die Nahrungshabitate gestellt, diese reichen von Siedlungen über Offenland bis zu lichten Wäldern (MEBS & SCHERZINGER 2000, BEZZEL et al 2005). Im Herbst (Sep.-Dez.) findet eine Herbstbalz zur Revierabgrenzung und Paarbildung statt. Die Hauptbalzzeit und Brutplatzbesetzung liegen im Frühjahr zwischen Jan/Febr- bis Ende März/April. Der bevorzugte Nestplatz sind Baumhöhlen (Höhlenbrüter). Nischen und andere Höhlungen in und an Gebäuden (u.a. Dachböden, Ruinen) sowie Nistkästen und alte Horste anderer Arten werden ebenfalls genutzt. Die Umgebungsbedingungen vom Brutplatz sind vielfältig. Legebeginn ist meist Anfang März bis Ende März. Die lange Brutzeit beträgt 28-29 Tage pro Ei, wobei nur das Weibchen brütet. Nach einer Nestlingszeit von 29-35 Tagen verlassen flugunfähige Ästlinge zwischen Anfang April und Mitte Mai/Anfang Juni die Höhle. Die Aufzucht findet durch beide Altvögel statt. Je nach verfügbarer Lebensraumgröße und Requisitenangebot (Höhlenangebot) sind die Reviere bis zu 60-80 ha groß, aber auch kleiner (10-15 ha). Für Deutschland werden Siedlungsdichten von <0,2 bis 2,5 BP/10 km<sup>2</sup>, mit regionalen Verdichtungen von auf 9,1 BP/km<sup>2</sup> angegeben (BEZZEL et al 2005). Der Waldkauz ist sehr territorial und standorttreu bzw. reviertreu und ganzjährig im Revier anwesend. Es sind keine ausgeprägten Wanderungen bekannt (BAUER et al. 2005). Auch die Jungtiere bleiben an ihrem Geburtsort.

Bei den Eulen handelt es sich um Arten, die gemäß dem Leitfaden für die Berücksichtigung der Naturschutzbelange bei der Planung von Windkraftanlagen in RLP (VSW & LUWG) nicht speziell zu beachten sind und für die keine Abstandsempfehlungen von WEA zu Brutplätzen oder Revieren bzw. Prüfradien für essentielle Habitate der LAG-VSW (2007, 2015) vorliegen. Eine Zusammenstellung Eulenbeobachtungen im Umfeld von WEA erbrachte 26 Nachweise von 6 Arten (eigene Daten). Davon gelangen 16 in Entfernungen von 400 m oder weniger, darunter Brutnachweise des Raufußkauzes in 200 m, der Waldohreule in 250 m und von Stein- sowie Waldkauz in 350 m Entfernung. Insgesamt lässt sich festhalten, dass Eulen offenbar ein gewisses Meideverhalten gegenüber WEA zeigen. Dieses geht jedoch vermutlich nicht nennenswert über ein Umfeld von etwa 400 m hinaus. Für den Waldkauz wird aufgrund der oben genannten Zusammenstellung von einem Meideverhalten von etwa 200 bis 400 Metern ausgegangen. Kollisionsopfer wurden bisher nur vereinzelt und in populationsbezogen nicht relevanten Zahlen gefunden. Vom Waldkauz liegen sechs Totfunde bei DÜRR (2021 a) vor. RICHARZ (2014) geht von einem geringen Kollisionsrisiko beim Waldkauz aus.

### Waldkauz (*Strix aluco*)

#### Vorkommen im Untersuchungsgebiet

- nachgewiesen       potenziell möglich

Innerhalb des 500 m Radius um die geplanten WEA wurde ein Brutpaar des Waldkauzes (im *Staatsforst Donnersberg*) nachgewiesen (BFL 2021 a).

#### Erhaltungszustand der lokalen Population:

Bei den untersuchten Waldbereichen handelt es sich um Waldbestände unterschiedlicher Altersklassen. Es sind ausreichend für den Höhlenbau geeignete Bäume vorhanden. Daher wird der Erhaltungszustand der lokalen Population als gut eingestuft.

#### Darlegung der Betroffenheit der Art

##### Artspezifische Vermeidungsmaßnahmen sowie vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen

- Vermeidungsmaßnahmen  
 vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen)

Prognose und Bewertung der **Tötungstatbestände** gem. § 44 Abs. 1, Nr. 1 (i. V. m. Abs. 5) BNatSchG:

##### **Anlage- oder baubedingte Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen**

(§ 44 Abs. 1, Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 Satz 2 BNatSchG)

- Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen, ökologische Funktion der vom Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätte wird im räumlichen Zusammenhang nicht gewahrt  
 ökologische Funktion der vom Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätte wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt

##### **Betriebsbedingte Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen** (§ 44 Abs. 1, Nr. 1 BNatSchG)

- Hinsichtlich der betriebsbedingten Kollisionsgefährdung erhöht sich das Risiko des Erfolgeintritts bei Individuen in signifikanter Weise  
 Hinsichtlich der betriebsbedingten Kollisionsgefährdung erhöht sich das Risiko des Erfolgeintritts bei Individuen nicht in signifikanter Weise

Im Bereich der Vorhabensfläche wurden keine vom Waldkauz besetzten Brutbäume nachgewiesen, zumal zur Durchführung der Planung keine Rodungen vorgesehen sind. Baubedingte Tötungen von Exemplaren dieser Art können daher ausgeschlossen werden.

Da diese Art nicht als windkraftsensibel gilt (hier in Bezug auf das Kollisionsrisiko), werden betriebsbedingte Tötungen einzelner Exemplare als nicht signifikant für deren lokale Populationen bewertet.

Prognose und Bewertung der **Schädigungstatbestände** gem. § 44 Abs. 1, Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG:

##### **Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten**

- Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten, ökologische Funktion wird im räumlichen Zusammenhang nicht gewahrt  
 ökologische Funktion der vom Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätte wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt

Höhlenbäume des Waldkauzes als Fortpflanzungs- und Ruhestätten werden im Rahmen des Vorhabens nicht gerodet. Auch unter Berücksichtigung der Maßnahme **V 1**, welche für andere Arten gefordert wird, sind daher Schädigungstatbestände bzgl. dieser Art ausgeschlossen.

### Waldkauz (*Strix aluco*)

Prognose und Bewertung der **Störungstatbestände** gem. § 44 Abs. 1, Nr. 2 BNatSchG

#### Erhebliches Stören von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten

- Die Störung führt zur Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population  
 Die Störung führt zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population

Da der Waldkauz nicht als windkraftsensibel gilt (hier in Bezug auf die Störungsempfindlichkeit), können Störungstatbestände, die zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population führen, ausgeschlossen werden. Darüber hinaus profitiert die Art von der Umsetzung der Maßnahme **V 1**, welche für andere Arten gefordert wird, indem eine baubedingte Störung ebenfalls ausgeschlossen werden kann.

#### Zusammenfassende Feststellung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände

Die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG

- treffen zu (Darlegung der Gründe für eine Ausnahme erforderlich)  
 treffen nicht zu (artenschutzrechtliche Prüfung endet hiermit)  
 treffen nicht zu unter Berücksichtigung folgender Maßnahmen: (artenschutzrechtliche Prüfung endet hiermit)

<b>Grünspecht (<i>Picus viridis</i>)</b>
<p><b>Schutzstatus:</b> nach § 7 Abs. 2 Nr. 14a BNatSchG (2017) streng geschützt Art des Art. 1 der EU-VRSL (2009)</p> <p><b>Gefährdungstatus:</b> RL BRD: –, RL RLP: –</p>
<b>Bestandsdarstellung</b>
<p><b>Kurzbeschreibung Autökologie/Verbreitung in Rheinland-Pfalz</b></p> <p>Die Art brütet in diversen Biotopen der extensiven halboffenen Kulturlandschaft, an Waldrändern, ferner in Parks und Streuobstanlagen. Der Grünspecht nutzt als Nahrungshabitat offene kurzrasige Flächen auf denen er gezielt am Boden nach Ameisen, seiner Hauptbeute sucht. Zu den Gefährdungsursachen gehört vorrangig der Lebensraumverlust und mangelnde Nahrungsgrundlage durch Nutzungsintensivierung (DIETZEN et al. 2016).</p> <p>Der Grünspecht ist in Mitteleuropa schwerpunktmäßig in Frankreich und Deutschland verbreitet. In Rheinland-Pfalz kommt der Grünspecht vor allem in den Niederungen und Randlagen der Mittelgebirge vor. Große zusammenhängende Waldgebiete meidet er (DIETZEN et al. 2016). Die Rote Liste von Rheinland-Pfalz gibt den Bestand mit 5.000 bis 8.000 Revieren an (SIMON et al. 2014).</p>
<p><b>Vorkommen im Untersuchungsgebiet</b></p> <p><input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen      <input type="checkbox"/> potenziell möglich</p> <p>Es wurden zwei Brutpaare des Grünspechts innerhalb des 500 m Radius um die geplanten Anlagen nachgewiesen, zwei weitere Brutvorkommen befanden sich in den umliegenden Waldgebieten (BFL 2021 a).</p> <p><u>Erhaltungszustand der lokalen Population:</u></p> <p>Aufgrund der für die Art geeigneten Habitatqualität im weiteren Umkreis der Planung ist auch der Erhaltungszustand der lokalen Population als gut einzustufen.</p>
<b>Darlegung der Betroffenheit der Art</b>
<p><b>Artspezifische Vermeidungsmaßnahmen sowie vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen</b></p> <p><input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahmen <input type="checkbox"/> vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen)</p>
<p>Prognose und Bewertung der <b>Tötungstatbestände</b> gem. § 44 Abs. 1, Nr. 1 (i. V. m. Abs. 5) BNatSchG:</p> <p><b>Anlage- oder baubedingte Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen</b> (§ 44 Abs. 1, Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 Satz 2 BNatSchG)</p> <p><input type="checkbox"/> Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen, ökologische Funktion der vom Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätte wird im räumlichen Zusammenhang nicht gewahrt <input checked="" type="checkbox"/> ökologische Funktion der vom Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätte wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt</p> <p><b>Betriebsbedingte Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen</b> (§ 44 Abs. 1, Nr. 1 BNatSchG)</p> <p><input type="checkbox"/> Hinsichtlich der betriebsbedingten Kollisionsgefährdung erhöht sich das Risiko des Erfolgeintritts bei Individuen in signifikanter Weise <input checked="" type="checkbox"/> Hinsichtlich des betriebsbedingten Kollisionsgefährdung erhöht sich das Risiko des Erfolgeintritts bei Individuen <u>nicht</u> in signifikanter Weise</p>

### Grünspecht (*Picus viridis*)

Im Bereich der Standorte der geplanten WEA wurden keine vom Grünspecht genutzten Habitate nachgewiesen, zumal zur Durchführung der Planung keine Rodungen vorgesehen sind. Baubedingte Tötungen von Exemplaren dieser Art können dementsprechend vermieden werden.

Da diese Art nicht als windkraftsensibel gilt (hier in Bezug auf das Kollisionsrisiko), werden betriebsbedingte Tötungen einzelner Exemplare als nicht signifikant für deren lokale Populationen bewertet.

Prognose und Bewertung der **Schädigungstatbestände** gem. § 44 Abs. 1, Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG:

#### Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten

- Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten, ökologische Funktion wird im räumlichen Zusammenhang nicht gewahrt
- ökologische Funktion der vom Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätte wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt

Höhlenbäume des Grünspechts als Fortpflanzungs- und Ruhestätten werden im Rahmen des Vorhabens nicht gerodet. Schädigungstatbestände bzgl. dieser Art sind daher ausgeschlossen.

Prognose und Bewertung der **Störungstatbestände** gem. § 44 Abs. 1, Nr. 2 BNatSchG

#### Erhebliches Stören von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten

- Die Störung führt zur Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population
- Die Störung führt zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population

Nachgewiesene Brutvorkommen der Art liegen nicht innerhalb der konkreten Vorhabensflächen. Deshalb und da die Art, von der für andere Arten geforderten Maßnahme **V 1** profitiert, sind baubedingte Störungen ausgeschlossen.

Da der Grünspecht nicht als windkraftsensibel gilt (hier in Bezug auf die Störungsempfindlichkeit), können Störungstatbestände, die zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population führen, ausgeschlossen werden.

#### Zusammenfassende Feststellung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände

Die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG

- treffen zu (Darlegung der Gründe für eine Ausnahme erforderlich)
- treffen nicht zu (artenschutzrechtliche Prüfung endet hiermit)
- treffen nicht zu unter Berücksichtigung folgender Maßnahmen: (artenschutzrechtliche Prüfung endet hiermit)



## 7.1.2 Zugvögel

### Herbstzug:

Im Jahr 2020 wurden Zugvogelzählungen im Bereich der Planung durchgeführt (BFL 2021 a). Aus den Zählungen resultierte eine überdurchschnittliche Zugfrequenz. Im untersuchten Gebiet gab es während der Zähltagte allerdings keine Hinweise auf einen Zugverdichtungskorridor.

Es gilt zu beachten, dass im Herbst 2020 in allen in Südwest-Deutschland untersuchten Gebieten die Zugzahlen im Jahresvergleich eher überdurchschnittlich ausfielen und damit im Allgemeinen auf ein eher intensives Zugjahr schließen lassen.

Die geplante WEA-Planung löst keine Verbotstatbestände im Sinne des § 44 BNatSchG Abs. 1 Nr. 2 im Zusammenhang mit dem Vogelzug aus (vgl. BFL 2021 a).

## 7.1.3 Rastvögel

Für das Gebiet wurden 2020 im Rahmen der ornithologischen Untersuchungen Rastvogelzählungen durchgeführt insbesondere um ein mögliches Rastgeschehen des Mornellregenpfeifers nachzuweisen (BFL 2021 a). Im Verlauf der Erhebungen wurden keine Rastvogelbestände erfasst, die hinsichtlich der Planung von Windenergieanlagen eine besondere Berücksichtigung verlangen. Es wurden keine Nachweise für ein Vorkommen des Mornellregenpfeifers erbracht. Die Arten Goldregenpfeifer und Kiebitz werden zwar unter bestimmten Umständen als sensibel gegenüber WEA eingestuft, wurden aber jeweils mit nur einem rastenden Individuum im Gebiet (abseits der Planung) nachgewiesen. Da nur größere, landesweit bedeutende und regelmäßig auftretende Rastvogelbestände dieser Arten planungsrelevant sind, stehen diese Einzelnachweise nicht im Widerspruch mit der Planung. Darüber hinaus wurden größtenteils rastende Vogelarten, die als unempfindlich gegenüber WEA gelten, nachgewiesen. Diese Beobachtungen fanden dabei mehrheitlich in den weiträumig offeneren Bereichen abseits des vorgesehenen Standortes statt und umfassten verschiedene Singvogelarten (u.a. Feldlerche, Buchfink, Bluthänfling), aber auch einige Großvogelarten (u.a. Mäusebussard, Rohrweihe). Arten wie der Rot- oder Schwarzmilan traten nur in geringen Individuenzahlen auf. Zu erwähnen sind darüber hinaus einzelne Nachweise der Arten Wiedehopf, Berg- und Brachpieper sowie die Kornweihe, wobei unter anderem nach VSW & LUWG (2012) letztere Art nur als Brutvogel als windkraftsensibel eingestuft wird. Der erbrachte Einzelnachweis ist demnach ebenfalls nicht bedenklich. Bei der Herbstrast wurden im Bereich des *Reiserberges* des Weiteren ein Rastbestand von mehr als 1.000 Feldlerchen auf den Ackerflächen gezählt. Für Arten wie z.B. die Feldlerche ist kein relevantes Konfliktpotenzial mit WEA bekannt, so dass für diese Arten auch beim Rastgeschehen nicht von negativen Auswirkungen der geplanten WEA auf die Vorkommen auszugehen ist. Eine landesweite Bedeutung des Plangebietes für windkraftsensible Rastvogelarten gemäß VSW & LUWG (2012) ist auf Grundlage der durchgeführten Untersuchungen und Recherche ausgeschlossen.

Die WEA-Planung löst demnach keine Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG im Zusammenhang mit Rastvogelarten aus (vgl. BFL 2021 a).



## 7.2 Betroffenheit der Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie

### 7.2.1 Pflanzenarten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie

Gemäß dem Bundesamt für Naturschutz (BfN) sind formal 28 Farn- und Blütenpflanzen für Deutschland aus dem Anhang IV der FFH-Richtlinie zu berücksichtigen (<https://ffh-anhang4.bfn.de/arten-anhang-iv-ffh-richtlinie/farn-und-bluetenpflanzen.html>, Abrufdatum 26.01.2021).

Im näheren Umkreis der Planung befinden sich keine FFH-Gebiete mit gelisteten Pflanzenarten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie. Darüber hinaus liegen für den Planungsraum keine Nachweise derartiger Schutzgüter vor.

Der Planungsraum inklusive Zuwegungen liegt in stark landwirtschaftlich geprägtem Gebiet. Aufgrund dieser Tatsache (unzureichende Habitataignung) in Verbindung mit fehlenden Nachweisen von nach der FFH-Richtlinie Anhang IV geschützten Pflanzenarten kann davon ausgegangen werden, dass artenschutzrechtliche Verbotstatbestände für die Artengruppe der streng geschützten europäischen Pflanzenarten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie ausgeschlossen werden können. Die formell relevanten Pflanzenarten werden somit nicht weitergehend betrachtet.

### 7.2.2 Tierarten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie

Die Tierarten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie sind sowohl streng als auch besonders geschützt im Sinne des § 7 BNatSchG. Die Abschichtung aller prüfrelevanten Arten erfolgt im Rahmen der folgenden Kapitel einzeln für jede Artengruppe. Für Tierarten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie, die a) weder in der ARTEFAKT-Datenbank für die betrachtete Region (entsprechende TK25-Messtischblätter) des Landes Rheinland-Pfalz geführt werden, b) noch gutachterlich oder auf Grundlage anderer Quellen nachgewiesen wurden, c) deren natürliches Verbreitungsgebiet nicht im Planungsraum liegt und/oder d) deren Habitatansprüche nicht erfüllt werden, können artenschutzrechtliche Verbotstatbestände von vornherein ausgeschlossen werden (z. B. Luchs (*Felis lynx*), Wolf (*Canis lupus*), Wildkatze (*Felis silvestris*), Haselmaus (*Muscardinus avellanarius*)). Dies gilt ebenfalls für Arten, deren Vorkommen (gemäß Datenrecherche und/oder Fachgutachten) nicht innerhalb des (artspezifischen) Wirkraums des geplanten Vorhabens liegen. Für diese Arten ist weder eine tabellarische noch eine spezielle Prüfung mittels Prüfbogen erforderlich.

#### 7.2.2.1 Säugetiere

Gemäß der hinreichenden Datenrecherche können belastbare artenschutzrechtliche Aussagen zu den relevanten Säugetierarten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie getroffen werden. Folgende prüfrelevante Säugetierarten sind nachgewiesen worden oder kommen sehr wahrscheinlich innerhalb des Planungsraumes vor. Weiterhin werden diese Arten durch den jeweils artspezifischen Wirkraum des Vorhabens tangiert, sie zeigen eine Empfindlichkeit gegenüber vorhabensspezifischen bau-, anlage- und/oder betriebsbedingten Wirkfaktoren und sind somit betroffen.

Tab. 4: Gemäß geprüfter Datengrundlage (s. o.) nachgewiesene bzw. bei den Kartierungen erfasste Säugetierarten nach Anhang IV der FFH-RL.

Artnamen deutsch	Artnamen wissenschaftlich	Vorkommen im Planungsgebiet
Mopsfledermaus	<i>Barbastella barbastellus</i>	Vorkommen im Planungsgebiet nachgewiesen
Wasserschneckenfledermaus	<i>Myotis daubentonii</i>	Vorkommen im Planungsgebiet nachgewiesen
Kleinabendsegler	<i>Nyctalus leisleri</i>	Vorkommen im Planungsgebiet nachgewiesen
Abendsegler	<i>Nyctalus noctula</i>	Vorkommen im Planungsgebiet nachgewiesen
Rauhautfledermaus	<i>Pipistrellus nathusii</i>	Vorkommen im Planungsgebiet nachgewiesen
Zwergfledermaus	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Vorkommen im Planungsgebiet nachgewiesen
Mückenfledermaus	<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	Vorkommen im Planungsgebiet nachgewiesen
Bartfledermaus	<i>Myotis mystacinus</i>	Vorkommen im Planungsgebiet potenziell möglich
Brandtfledermaus	<i>Myotis brandtii</i>	Vorkommen im Planungsgebiet potenziell möglich
Fransenfledermaus	<i>Myotis nattereri</i>	Vorkommen im Planungsgebiet nachgewiesen
Bechsteinfledermaus	<i>Myotis bechsteinii</i>	Vorkommen im Planungsgebiet nachgewiesen
Mausohr	<i>Myotis myotis</i>	Vorkommen im Planungsgebiet nachgewiesen
Nordfledermaus	<i>Eptesicus nilssonii</i>	Vorkommen im Planungsgebiet nachgewiesen
Braunes Langohr	<i>Plecotus auritus</i>	Vorkommen im Planungsgebiet nachgewiesen
Graues Langohr	<i>Plecotus austriacus</i>	Vorkommen im Planungsgebiet nachgewiesen

#### **7.2.2.1.1 Fledermäuse (Chiroptera)**

Hinsichtlich der Fledermausfauna wurden die Ergebnisse aus den im Jahr 2020 durchgeführten Untersuchungen herangezogen. Weiterhin erfolgte eine Recherche zu Vorkommen von relevanten Arten in der Region. Das artenschutzrechtliche Konfliktpotenzial ist am geplanten Standort demnach wie nachfolgend beschrieben, zu bewerten. Alle vorkommenden Fledermausarten werden jeweils in einem Prüfbogen behandelt.

Tab. 5: Vorkommen und Gefährdungsanalyse aller Fledermausarten im artspezifischen Prüfbereich (BFL 2021 b).

Erläuterungen:

Potenzielle Auswirkungen von WEA auf Fledermausarten in Deutschland und Einstufung des Konfliktpotenzials (+++: sehr hoch, ++: hoch, +: vorhanden, -: vermutlich keines, ?: Datenlage unsicher) durch BFL verändert nach BRINKMANN et al. 2006a). Gruppeneinstufungen nach (BANSE 2010): Gruppe 1: kein Kollisionsrisiko oder nur äußerst geringe Verunglückungsgefahr; Gruppe 2: mittleres Kollisionspotenzial; Gruppe 3: potenziell erhöhtes bis sehr hohes Kollisionsrisiko; k. A.: keine Angaben. Einstufung nach HURST et al. (2016): Gefährdungsprognosen bezüglich Lebensraumverlusten und Kollisionen beim Bau von WEA im Wald (+++ sehr hoch, ++ hoch, + mäßig, - unwahrscheinlich). \* Die Einteilung des Kollisionsrisikos bezieht sich auf hohe Anlagen mit Abstand von mehr als 50 m von der Waldoberkante.

Kategorien Rote Liste Deutschland: 1 = vom Aussterben bedroht; 2 = stark gefährdet; 3 = gefährdet, G = Gefährdung unbekanntes Ausmaßes; V = Arten der Vorwarnliste; D = Daten unzureichend; I = gefährdete wandernde Tierart; \* = derzeit nicht gefährdet. Kategorien Nationaler Bericht Deutschland: FV = favourable (günstig), NA = not reported (nicht berichtet), XX = unknown (unbekannt), U1 = unfavourable inadequate (ungünstig-unzureichend), U2 = unfavourable bad (ungünstig-schlecht). Kategorien Rote Liste Rheinland-Pfalz: 0 = ausgestorben oder verschollen, 1 = vom Aussterben bedroht, 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet, R = selten / geographische Restriktion, G = Gefährdung anzunehmen, V = Vorwarnliste, D = Daten defizitär, 4 = potentiell gefährdet, (RL) = mindestens eine der Kleinarten bzw. Subspezies RL, I(VG) = Vermehrungsgäste, II = Durchzügler, n.a. = nicht aufgeführt.

Art <sup>1</sup>	Wissenschaftlicher Name	Einstufung verändert nach Brinkmann et al. (2006)			Einstufung nach Banse (2010) Betriebsbedingte Auswirkungen Kollisionsrisiko	VSW & LUWG (2012)		Einstufung nach EUROBATS (Rodrigues et al. 2014) Betriebsbedingte Auswirkungen Kollisionsrisiko	Einstufung nach Hurst et al. (2016)		
		Bau- und anlagebedingte Auswirkungen		Kollisionsrisiko		Bau- und anlagebedingte Auswirkungen Quartierverlust (Wald)	Betriebsbedingte Auswirkungen Kollisionsrisiko		Betriebsbedingte Auswirkungen Kollisionsrisiko	Bau- und anlagebedingte Auswirkungen Lebensraumverlust (Wald)	Betriebsbedingte Auswirkungen Kollisionsrisiko *
		Quartiere in Wäldern	Jagdgebiete								
Mopsfledermaus *	<i>Barbastella barbastellus</i>	+++	++	+	Gruppe 1	X	X	Ja	+++	-	
Breitflügelgedermmaus	<i>Eptesicus serotinus</i>	-	+	++	Gruppe 2		X	Gering	-	++	
Nordfledermaus	<i>Eptesicus nilssonii</i>	+(+)	+	++	Gruppe 1		X	Ja	-	+++	
Nymphenfledermaus	<i>Myotis alcathoe</i>	+++	++	?	k.A.			Gering	+++	-	
Bechsteinfledermaus	<i>Myotis bechsteinii</i>	+++	+++	(+)	Gruppe 1	X		Gering	+++	-	
Brandtfledermaus	<i>Myotis brandtii</i>	++	++	+	Gruppe 1	X	X	Gering	++	-	
Teichfledermaus	<i>Myotis dasycneme</i>	++	-	+	k.A.			Mittel (gewässerreiche Gebiete)	-	-	
Wasserfledermaus	<i>Myotis daubentonii</i>	+++	+	-	Gruppe 1	X		Gering	++	-	
Wimperfledermaus	<i>Myotis emarginatus</i>	+	+	-	k.A.			Gering	+	-	
Mausohr	<i>Myotis myotis</i>	++	++	(+)	Gruppe 1	X		Gering	+	-	
Bartfledermaus	<i>Myotis mystacinus</i>	+	++	+	Gruppe 1	X	X	Gering	+	-	
Fransenfledermaus	<i>Myotis nattereri</i>	++	++	-	Gruppe 1	X		Gering	++	-	
Kleinabendsegler	<i>Nyctalus leisleri</i>	+++	+	+++	Gruppe 2	X	X	Hoch	+++	+++	
Abendsegler	<i>Nyctalus noctula</i>	+++	(+)	+++	Gruppe 3	X	X	Hoch	+++	+++	
Rauhautfledermaus	<i>Pipistrellus nathusii</i>	++(+)	++	+++	Gruppe 3	X	X	Hoch	++	+++	
Zwergfledermaus	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	+	++	+++	Gruppe 3		X	Hoch	+	+++	
Mückenfledermaus	<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	++	+	+++	Gruppe 2	X	X	Hoch	++	++	
Braunes Langohr	<i>Plecotus auritus</i>	+++	++	-	Gruppe 1	X		Gering	+++	-	
Graues Langohr	<i>Plecotus austriacus</i>	-	+(+)	+	Gruppe 1			gering	-	-	
Große Hufeisennase	<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	-	+	-	k.A.			Gering	+	-	
Zweifarbflfledermaus	<i>Vespertilio murinus</i>	-	+	+++	Gruppe 2		X	Ja	-	++	

Tab. 6: Fortsetzung von Tab. 5.

Art <sup>4</sup>	Wissenschaftlicher Name	Nach BnatSchG §7 streng geschützt <sup>5</sup>	Rote Liste D <sup>6</sup>	Rote Liste RLP <sup>7</sup>	Erhaltungszustand in Deutschland (kontinental) <sup>8</sup>	Betrifft der Wirkraum der Planung den Lebensraum ja/nein
Mopsfledermaus	<i>Barbastella barbastellus</i>	X	2	1	U1	ja
Breitflügel-Fledermaus	<i>Eptesicus serotinus</i>	X	G	1	U1	nein
Nordfledermaus	<i>Eptesicus nilsonii</i>	X	G	II	U1	ja
Nymphenfledermaus	<i>Myotis alcaethoe</i>	X	1	n.a.	XX	nein
Bechsteinfledermaus	<i>Myotis bechsteinii</i>	X	2	2	U1	ja
Brandtfledermaus	<i>Myotis brandtii</i>	X	V	n.a.	U1	Vorkommen im Planungsgebiet potenziell möglich
Teichfledermaus	<i>Myotis dasycneme</i>	X	D	II	U1	nein
Wasserfledermaus	<i>Myotis daubentonii</i>	X	*	3	FV	ja
Wimperfledermaus	<i>Myotis emarginatus</i>	X	2	1	U1	nein
Mausohr	<i>Myotis myotis</i>	X	V	2	U1	ja
Bartfledermaus	<i>Myotis mystacinus</i>	X	V	2	U1	Vorkommen im Planungsgebiet potenziell möglich
Fransenfledermaus	<i>Myotis nattereri</i>	X	*	1	FV	ja
Kleinabendsegler	<i>Nyctalus leisleri</i>	X	G	2	U1	ja
Abendsegler	<i>Nyctalus noctula</i>	X	V	3	U1	ja
Rauhautfledermaus	<i>Pipistrellus nathusii</i>	X	*	2	U1	ja
Zwergfledermaus	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	X	*	3	FV	ja
Mückenfledermaus	<i>Pipistrellus pycmaeus</i>	X	D	n.a.	FV	ja
Braunes Langohr	<i>Plecotus auritus</i>	X	V	2	FV	ja
Graues Langohr	<i>Plecotus austriacus</i>	X	2	2	U2	ja
Große Hufeisennase	<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	X	1	1	U2	nein
Zweifarb-Fledermaus	<i>Vespertilio murinus</i>	X	D	1	U1	nein

<sup>4</sup> Systematik nach DIETZ et al. 2007

<sup>5</sup> Bundesnaturschutzgesetz (BnatSchG, Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege vom 29.07.2009, in Kraft getreten am 01.03.2010 (BGBl Jahrgang 2009 Teil I Nr. 51, 06.08.2009, Bonn), zuletzt geändert durch Art. 1 G v. 15.09.2017 I 3434 (Nr. 64) mWv 29.09.2017)

<sup>6</sup> MEINING et al. 2009

<sup>7</sup> Standardartenliste des LUWG vom 08.11.2006 (2. Erweiterte Auflage, September 2007)

<sup>8</sup> Status Nationaler Bericht Deutschlands (kontinentaler Teil) zu FFH-Arten (2019)

\* Zur Einstufung der WEA-Empfindlichkeit der **Mopsfledermaus** vgl. HURST et al. 2016

### Mopsfledermaus (*Barbastella barbastellus*)

**Schutzstatus:** nach § 7 Abs. 2 Nr. 14a BNatSchG (2017) streng geschützt

Art des Anhang II und IV FFH-RL

**Gefährdungstatus:** RL BRD: 2, RL RLP: 1

### Bestandsdarstellung

#### Autökologie im Hinblick auf die Empfindlichkeit gegenüber WEA und Verbreitung

Die Mopsfledermaus ist eine klein- bis mittelgroße Art, die in Deutschland sehr selten und lückenhaft verbreitet ist. Sie wird zu den typischen Waldfledermäusen gerechnet. In Wäldern wechseln die Tiere ihre Wochenstuben- und Ruhequartiere sehr regelmäßig, so dass ein regelrechtes Quartierverbundsystem entstehen kann. Bevorzugt genutzt werden natürliche Spaltenquartiere, besonders hinter abstehender Borke (MESCHÉDE et al. 2002, HILLEN et al. 2010). Als ausgeprägter Nahrungsspezialist jagt die Mopsfledermaus in wendigem Flug Kleinfalter an „Randstrukturen“ wie Waldrändern oder Galeriewäldern, d. h. primär vegetationsnah in unterschiedlichen Höhen und nutzt dabei auch insbesondere Waldwege und den Kronenbereich von Wäldern. Die Jagdgebiete liegen in Entfernungen von 8 bis 15 km, häufig aber auch näher (2-5 km), zu den Quartieren (MESCHÉDE et al. 2002). Die Art ist in ihrem Jagdgebiet sehr mobil und nutzt oft mehrere Teiljagdgebiete in einer Nacht. Mit überwiegend geringen Distanzen (i. d. R. unter 40 km) zwischen Sommer- und Winterquartier (u. a. natürliche Baumquartiere, Felshöhlen, Stollen, Keller, Steinhäufen) kann die relativ ortstreue und kältetolerante Art zu den Kurzstreckenziehern gezählt werden (BOYE & MEINIG 2004, KÖNIG & WISSING 2007, MESCHÉDE et al. 2002, NAGEL 2003, SCHÖBER & GRIMMBERGER 1998).

In Deutschland gilt die Art als sehr selten und stark gefährdet (MEINIG et al. 2009). Neben regelmäßigen Sommernachweisen aus dem Hunsrück, v. a. im Einzugsbereich der *Mosel* und Nachweisen aus der Pfalz sind in Rheinland-Pfalz derzeit mindestens sechs Wochenstuben der Art bekannt (CYRUS et al. 2004, GESSNER & WEISHAAR 2008, HILLEN et al. 2010 und HEUSER mündl. Mitt.). Die aktuellen Nachweise der Mopsfledermaus in Rheinland-Pfalz konzentrieren sich überwiegend auf den Raum mittlere bis obere Mosel und ihre Seitentäler, z.B. die FFH-Gebiete „Ahringsbachtal“, „Altlayer Bachtal“, „Fellerbachtal“, „Obere Mosel bei Oberbillig“ u.a., Teile der Eifel (Bitburger Gutland, Raum Mayen) und vor allem den Hunsrück (Schwerpunkt im Raum Trier-Saar-Hunsrück).

Zur allgemeinen Beurteilung der Empfindlichkeit von Mopsfledermäusen gegenüber Windenergieanlagen werden nachfolgend möglichst alle zugänglichen Fachinformationen herangezogen und ausgewertet. Zunächst erfolgt die Betrachtung des Kollisionsrisikos. Durch die Kenntnis der einschlägigen Literatur (z.B. BRAUN & DIETERLEN 2003, NIETHAMMER & KRAPP 2001) sowie vertiefender Telemetriestudien (vgl. HILLEN et al. 2010) lässt sich das Bild einer ausgeprägten Nahrungsspezialistin, die sowohl an allen „Randstrukturen“ des Waldes sowie Feldgehölzen, Gewässerrändern und blütenreichen Gehölzen in der Kulturlandlandschaft jagt, als auch das einer charakteristischen Kronenjägerin zeichnen. Mopsfledermäuse befliegen somit regelmäßig Flughöhen von bodennah bis Baumkronenhöhe und darüber. Bereits in der Vergangenheit belegten Untersuchungen, dass ein gelegentliches Auftreten der Art im Rotorbereich nicht zwangsläufig zu einer Beeinträchtigung führen muss (vgl. BLG 2008a, SEICHE et al. 2007, BRINKMANN mündl. Mitt.), denn nicht zuletzt spielt die Windgeschwindigkeit im Allgemeinen eine entscheidende Rolle für den Aufenthalt von Fledermausarten im freien Luftraum (vgl. BANSE 2010). Hierzu liegen von BLG (2008a) Erkenntnisse über eine Gondelaktivität von Mopsfledermäusen bei Windgeschwindigkeiten bis 3,8 m/s vor. An der entsprechenden Bodenreferenz war die Aktivitätsdichte um den Faktor 10 höher. Im „Naturschutzfachlichen Rahmen für Rheinland-Pfalz“ (VSW & LUWG 2012) wurde aufgrund der Seltenheit und seinerzeit lückenhaften Datengrundlage, vor allem im Hinblick auf die Höhenaktivität, von einer Beeinträchtigung durch Lebensraumverlust und vorsorglich von einem erhöhten Kollisionsrisiko ausgegangen und ein Abstand von 5 km zu Wochenstubenvorkommen dieser Art empfohlen.

Neueste Erkenntnisse, die mehrfach unabhängig voneinander im Rahmen von Untersuchungen zur Beurteilung der Höhenaktivität der Mopsfledermaus gewonnen wurden, belegen, dass die Art nicht regelmäßig in Höhen über der Baumkronenschicht agiert und im Regelfall nicht zu den höhenaktiven und kollisionsgefährdeten Fledermausarten gegenüber WEA zu zählen ist, wenngleich ein einzelfallbezogenes Restrisiko für Barotrauma und Fledermausschlag bei Erkundungsflügen in höhere Straten besteht (FÖA & GESSNER 2015, BUDENZ et al.

### **Mopsfledermaus (*Barbastella barbastellus*)**

2017). Auf Grundlage dieser Erkenntnisse sowie auf Grundlage weiterer aktueller Studien zum Höhenaktivitäts-, Quartier- und Raumnutzungsverhalten dieser Art (FRINAT 2015b, LA HERRCHEN & SCHMITT 2015, HURST et al. 2016) hat das Landesamt für Umwelt Rheinland-Pfalz die Arbeitshilfe Mopsfledermaus herausgebracht (LfU 2018). Mit der Herausgabe dieser Arbeitshilfe liegt basierend auf den neusten Erkenntnissen für die Aufrechterhaltung und Anwendung der pauschalen 5 km-Abstandsempfehlung (VSW & LUWG 2012) keine hinreichende Grundlage mehr vor (LfU 2018). Somit sind auf Ebene der kommunalen Bauleitplanung (Flächennutzungsplanung) und der Regionalplanung keine pauschalen Mindestabstandsempfehlungen zu Wäldern mit Vorkommen der Mopsfledermaus erforderlich (LfU 2018). Aufgrund des einzelfallbezogenen Restrisikos wird jedoch, im Falle eines ungünstigen Erhaltungszustandes der betroffenen Population, zusätzlich zum Gondelmonitoring ein Halbmastmonitoring empfohlen sowie im Falle einer hohen bodennahen Aktivität eine temporäre Abschaltung vom 01. März bis zum 30. November bei Windgeschwindigkeiten von < 6,0 m/s und Temperaturen von > 10,0° C (01.03.-31.08.) bzw. > 6 ° C (01.09.-31.11.).

Im Hinblick auf die Ergebnisse systematischer Schlagopferuntersuchungen ist aus der Bundesrepublik bislang ein Fund aus Niedersachsen bekannt, aus Spanien liegen ein, aus Frankreich vier weitere Funde vor (DÜRR 2021 b). Der Fund in Niedersachsen erfolgte allerdings unter einer niedrigen Anlage (Enercon E70/4, Nabenhöhe von 64 m und Rotorblattlänge von 35 m).

Ein weiterer Aspekt bei Eingriffen in Wäldern ist der Einfluss biotopverändernder Maßnahmen, z. B. durch Rodungen. Der Einzugsbereich einer Kolonie ist dabei deutlich größer gefasst und kann bis zu 50 km<sup>2</sup> betragen. Die für das Überleben einer Population bedeutsamen Kernbereiche dürften hingegen deutlich kleiner sein. Entscheidend sind aber grundsätzlich die Qualität und das Vorhandensein geeigneter Lebensräume. Dabei ist ein umfangreiches und variables Quartier- und Jagdhabitatangebot von entscheidender Bedeutung. Durch die ausgeprägte Stenökologie der Art leitet sich im Allgemeinen eine hohe Störanfälligkeit ab. Verlässliche Daten darüber, wie die Mopsfledermaus auf Vertreibung aus einem angestammten Quartier bzw. Jagdhabitat reagiert, liegen dem Gutachter nicht vor und gehen aus der einschlägigen Literatur nicht hervor. Hierzu bedarf es fundierter Untersuchungen. Daraus folgt, dass der Erhalt eines einzelnen Quartierbaumes völlig unzureichend zur Sicherung der Überlebensfähigkeit einer lokalen Individuengemeinschaft ist. Vielmehr gilt bei Eingriffen in Wäldern der Erhalt bzw. die Sicherung eines umfangreichen und variablen Quartier- und Jagdhabitatangebotes als empfehlenswerte Maßnahme v. a. hinsichtlich der bestandsstützenden Wirkung. Insbesondere für sehr kleine bzw. individuenarme Vorkommen von Fledermäusen ist belegt, dass in Folge von zunehmender Habitatfragmentierung und in der Folge abnehmender Bestände das Angebot geeigneter Paarungspartner geringer wird und sich insgesamt negativ auf die Überlebensfähigkeit des lokalen Bestandes auswirkt (ROSSITER et al. 2001).

Im Hinblick auf ihre hohen und speziellen ökologischen Lebensraumansprüche reagiert die Art offensichtlich wenig flexibel auf Veränderungen im Umfeld von Quartieren eines Wochenstubenverbandes. Erkenntnisse aus Untersuchungen im Naturraum Hunsrück ordnen die Mopsfledermaus als empfindlich gegenüber strukturellen Veränderungen im Habitat wie z. B. Rodungen, Windwürfe oder Veränderungen im Wasserregime einer Region (Entwässerung) (z.B. CYRUS et al. 2004) ein. Besonders auf Grund ihrer stark ausgebildeten Präferenz des kurzlebigen Quartiertyps „abstehende Borke“ und einem häufig durchgeführten Quartierwechsel ist sie von einem hohen Totholzanteil in ihrem Lebensraum abhängig. Bei Eingriffen in Wäldern wie z. B. Errichtung von Windenergieanlagen ist die Art daher potenziell durch direkte Quartierverluste sowie Veränderungen im Umfeld der Quartierräume gefährdet.

Nach neuesten Erkenntnissen, welche andeuten, dass die Mopsfledermaus kein generelles Meideverhalten gegenüber Windenergieanlagen zeigt (FRINAT 2015b), führen die Errichtung und der Betrieb solcher Anlagen im Wald, sofern es sich hierbei um naturschutzfachlich weniger wertvolle Bereiche handelt, nicht zu erheblichen Störungen von Populationen oder zu erheblichen Beeinträchtigungen von Jagdhabitaten (LfU 2018). Bezüglich des Verbotstatbestandes der „Störung“ gem. § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG sind betriebsbedingte Störungen somit i.d.R. als vernachlässigbar einzustufen, sodass nur die Schädigungs- (bzw. Tötungs-) und Zugriffsverbote gem. § 44 Abs. 1 Nr. 1 und Nr. 3 betrachtungsrelevant sind (ebd.). Zur Vermeidung des Eintretens der Verbotstatbestände wird ein Mindestabstand von 200 m zu den Kernjagdgebieten und Quartierkomplexen der Wochenstubenkolonien dieser Art als erforderlich angesehen.



<b>Mopsfledermaus (<i>Barbastella barbastellus</i>)</b>
<p>Weiterhin sind bei projektbedingten Eingriffen in Wäldern im Umkreis von 1,2 km zu Quartierkomplexen der Mopsfledermaus hochwertige CEF-Maßnahmen umzusetzen und aufgrund ihrer Kältetoleranz sind Rodungsarbeiten im Falle eines Vorkommens der Art i.d.R. nur bei Temperaturen unter dem Gefrierpunkt durchzuführen (LfU 2018).</p> <p>Insgesamt ist für die Mopsfledermaus nach den aktuellen Erkenntnissen keine Kollisionsgefährdung an Standorten mit modernen Anlagen (Rotorspitzen über 50 m von der Waldoberkante entfernt) anzunehmen, ein mögliches Konfliktpotenzial hinsichtlich Quartierverlusten im Wald, auch von Wochenstuben, ist jedoch in jedem Fall gegeben.</p>
<p><b>Vorkommen im Untersuchungsgebiet</b></p> <p><input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen      <input type="checkbox"/> potenziell möglich</p> <p>Die Mopsfledermaus wurde am Standort Niederkirchen II im Kartierungsjahr 2020 durch akustische Dauererfassung im Gebiet nachgewiesen (BFL 2021 b).</p>
<b>Darlegung der Betroffenheit der Arten</b>
<p><b>Artspezifische Vermeidungsmaßnahmen sowie vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen</b></p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahmen</p> <p><b>V 3</b> Saisonale Betriebseinschränkung</p> <p><input type="checkbox"/> vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen)</p>
<p>Prognose und Bewertung der <b>Tötungstatbestände</b> gem. § 44 Abs. 1, Nr. 1 (i. V. m. Abs. 5) BNatSchG:</p> <p><b>Anlage- und baubedingte Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen</b> (§ 44 Abs. 1, Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 Satz 2 BNatSchG)</p> <p><input type="checkbox"/> Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen, ökologische Funktion der vom Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätte wird im räumlichen Zusammenhang nicht gewahrt</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> ökologische Funktion der vom Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätte wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt</p> <p><b>Betriebsbedingte Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen</b> (§ 44 Abs. 1, Nr. 1 BNatSchG)</p> <p><input type="checkbox"/> Hinsichtlich der betriebsbedingten Kollisionsgefährdung erhöht sich das Risiko des Erfolgseintritts bei Individuen in signifikanter Weise</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Hinsichtlich der betriebsbedingten Kollisionsgefährdung erhöht sich das Risiko des Erfolgseintritts bei Individuen <u>nicht</u> in signifikanter Weise</p> <p>Auf Grundlage der derzeit vorliegenden Daten zur Höhenaktivität liegt der hier von der Rotorspitze überstrichene Luftraum mit 91 m über dem bislang erfassten Hauptaktivitätsraum der Mopsfledermaus. Weiterhin werden für andere Artengruppen Betriebseinschränkungen formuliert (<b>V3</b>), die synergistisch auch im Hauptaktivitätszeitraum der Mopsfledermaus wirken. Ein erhöhtes Tötungsrisiko durch Kollision und damit einhergehend eine signifikante Erhöhung des Tötungs- und Verletzungsrisikos über das allgemeine Lebensrisiko hinaus (gemäß WULFERT et al. 2008), ist somit am geplanten Standort nicht gegeben</p>
<p>Prognose und Bewertung der <b>Schädigungstatbestände</b> gem. § 44 Abs. 1, Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG:</p> <p><b>Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten</b></p> <p><input type="checkbox"/> Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten, ökologische Funktion wird im räumlichen Zusammenhang nicht gewahrt</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> ökologische Funktion der vom Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätte wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt</p>



**Mopsfledermaus (*Barbastella barbastellus*)**

Es liegen keine potenziell geeigneten Höhlenbäume im Eingriffsbereich vor. Bekannte Wochenstubenquartiere sind nicht betroffen. Zum Umgang mit potenziellen Fledermausquartieren (allgemeiner Art) in Höhlenbäumen siehe Kap. 6.5. Es ist voraussichtlich keine Verschlechterung der Eignung potenzieller Quartiere am Waldrand anzunehmen.

Prognose und Bewertung der **Störungstatbestände** gem. § 44 Abs.1, Nr. 2 BNatSchG:

**Erhebliches Stören von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten**

- Die Störung führt zur Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population
- Die Störung führt zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population

Aktuell genutzte Fortpflanzungs- und Ruhestätten sind nicht betroffen, potenziell geeignete Quartierbäume liegen nur außerhalb des konkreten Eingriffsbereiches vor und sind nicht von potenziellen Störungen betroffen.

**Zusammenfassende Feststellung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände**

Die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG

- treffen zu (Darlegung der Gründe für eine Ausnahme erforderlich)
- treffen nicht zu (artenschutzrechtliche Prüfung endet hiermit)
- treffen nicht zu unter Berücksichtigung folgender Maßnahmen: (artenschutzrechtliche Prüfung endet hiermit)

**V 3**

<b>Nordfledermaus (<i>Eptesicus nilssonii</i>)</b>
<p><b>Schutzstatus:</b> nach § 7 Abs. 2 Nr. 14a BNatSchG (2017) streng geschützt</p> <p style="text-align: center;">Art des Anhang IV FFH-RL</p> <p><b>Gefährdungsstatus:</b> RL BRD: G, RL RLP: II</p>
<b>Bestandsdarstellung</b>
<p><b>Autökologie im Hinblick auf die Empfindlichkeit gegenüber WEA und Verbreitung</b></p> <p>Die Nordfledermaus ist die einzige europäische Fledermausart, die deutlich über den Polarkreis hinaus verbreitet ist, in Skandinavien (Schweden, Norwegen), Estland und Lettland gehört sie sogar zu den häufigsten Fledermausarten. Die Verbreitung in Deutschland ist derzeit noch nicht vollständig geklärt und daher lückenhaft bekannt. Die meisten Quartiernachweise stammen aus waldreichen Mittelgebirgslagen. Die Lebensräume dieser Art befinden sich meist in wald- und gewässerreichen Landschaften bis in Höhenlagen von rund 2000 m. Als Jagdgebiete werden der Luftraum über Gewässern, strukturreiche Kulturlandschaften, Wälder und auch Siedlungsräume genutzt (BRAUN 2003, RYDELL 1993). Jagdflüge rund um Straßenlaternen wurden bei dieser Art, ähnlich wie z.B. bei der Zwergfledermaus, häufig beobachtet (RYDELL 1992). Quartiere befinden sich häufig an Gebäuden, meist in Spalten hinter Schiefer- oder Holzverkleidungen, Fensterläden oder Ähnlichem. Einzeltiere nutzen auch Baumhöhlen. Im Spätsommer werden als Übergangs- bzw. Schwarmquartiere Bergwerksstollen aufgesucht. Solche unterirdischen Quartiere werden auch zur Überwinterung genutzt, dabei ist die Nordfledermaus besonders kälteresistent (BRAUN 2003).</p> <p>In Aufsammlungen toter Fledermäuse unter WEA in Südschweden war die Nordfledermaus die am häufigsten gefundene Art (AHLÉN 2002). Die Art ist dort ähnlich häufig wie in den Hochlagen der Mittelgebirgskzüge in Südwestdeutschland (vgl. SKIBA 1989, 2000). Daher sind Nordfledermäuse in ihrem Verbreitungsgebiet möglicherweise ähnlich stark durch WEA gefährdet wie in Südschweden (vgl. BRINKMANN 2004). In der aktuellen Schlagopferdatenbank (DÜRR 2021 b) tritt die Art mit sechs Schlagopferfunden in Deutschland auf (drei in Bayern, zwei in Sachsen und ein Fund in Mecklenburg-Vorpommern), europaweit wurden 45 Schlagopfer gefunden. Die primäre Flughöhe der Nordfledermaus bei Jagdflügen beträgt etwa 40-50 m, auf Streckenflügen auch etwas darüber (BANSE 2010). Jedoch wurde die Art im Rahmen von Höhenmonitorings auch durchaus bereits im Gondelbereich von WEA (Nabenhöhe bis zu 149 m) nachgewiesen.</p>
<p><b>Vorkommen im Untersuchungsgebiet</b></p> <p><input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen      <input type="checkbox"/> potenziell möglich</p> <p>Die Nordfledermaus wurde im Verlaufe der Erfassungen 2020 mittels akustischer Dauererfassung im untersuchten Gebiet nachgewiesen (BFL 2021 b).</p>
<b>Darlegung der Betroffenheit der Arten</b>
<p><b>Artspezifische Vermeidungsmaßnahmen sowie vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen</b></p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahmen</p> <p><b>V 3</b> Saisonale Betriebseinschränkungen</p> <p><input type="checkbox"/> vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen)</p>
<p>Prognose und Bewertung der <b>Tötungstatbestände</b> gem. § 44 Abs. 1, Nr. 1 (i. V. m. Abs. 5) BNatSchG:</p> <p><b>Anlage- und baubedingte Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen</b> (§ 44 Abs. 1, Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 Satz 2 BNatSchG)</p> <p><input type="checkbox"/> Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen, ökologische Funktion der vom Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätte wird im räumlichen Zusammenhang nicht gewahrt</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> ökologische Funktion der vom Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätte wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt</p>

### Nordfledermaus (*Eptesicus nilssonii*)

#### Betriebsbedingte Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen (§ 44 Abs. 1, Nr. 1 BNatSchG)

- Hinsichtlich der betriebsbedingten Kollisionsgefährdung erhöht sich das Risiko des Erfolgeintritts bei Individuen in signifikanter Weise
- Hinsichtlich der betriebsbedingten Kollisionsgefährdung erhöht sich das Risiko des Erfolgeintritts bei Individuen nicht in signifikanter Weise

Die Art nutzt fast ausschließlich Gebäudequartiere, aktuell genutzte Fortpflanzungs- und Ruhestätten sind nicht betroffen, darum können anlage- und baubedingte Tötungen von Individuen mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden.

Die Art wird aufgrund ihrer Lebensweise als kollisionsgefährdet mit WEA eingestuft, da sie während ihrer Transferflüge auch in größere Höhen deutlich über Baumwipfelniveau aufsteigt, europaweit Schlagopfer gemeldet wurden und auch akustische Nachweise in Nabenhöhe moderner Anlagen vorliegen. Die primäre Flughöhe der Nordfledermaus bei Jagdflügen beträgt etwa 40-50 m, auf Streckenflügen auch etwas darüber. Verglichen mit anderen Arten aus der Gruppe der *Nyctaloide* ist das Kollisionsrisiko der Nordfledermaus jedoch deutlich geringer und kann zudem durch die Umsetzung der Maßnahme **V 3** (Saisonale Betriebseinschränkung) weiter reduziert werden. Auf diese Weise wird auch keine signifikante Erhöhung des betriebsbedingten Tötungsrisikos erreicht.

Prognose und Bewertung der **Schädigungstatbestände** gem. § 44 Abs. 1, Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG:

#### Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten

- Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten, ökologische Funktion wird im räumlichen Zusammenhang nicht gewahrt.
- ökologische Funktion der vom Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätte wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt

Aktuell genutzte Fortpflanzungs- und Ruhestätten sind nicht betroffen, die Art nutzt fast ausschließlich Gebäudequartiere.

Prognose und Bewertung der **Störungstatbestände** gem. § 44 Abs.1, Nr. 2 BNatSchG:

#### Erhebliches Stören von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten

- Die Störung führt zur Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population
- Die Störung führt zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population

Aktuell genutzte Fortpflanzungs- und Ruhestätten sind nicht betroffen. Da die Art vorrangig im freien Luftraum jagt und keine anlagenbedingten Rodungen notwendig werden, kommt es hier nicht zum Verlust von Jagdhabitaten.

#### Zusammenfassende Feststellung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände

Die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG

- treffen zu (Darlegung der Gründe für eine Ausnahme erforderlich)
- treffen nicht zu (artenschutzrechtliche Prüfung endet hiermit)
- treffen nicht zu unter Berücksichtigung folgender Maßnahmen: (artenschutzrechtliche Prüfung endet hiermit)

**V 3**

### **Bechsteinfledermaus (*Myotis bechsteinii*)**

**Schutzstatus:** nach § 7 Abs. 2 Nr. 14a BNatSchG (2017) streng geschützt

Art des Anhang II und IV FFH-RL

**Gefährdungsstatus:** RL BRD: 2, RL RLP: 2

### **Bestandsdarstellung**

#### **Autökologie im Hinblick auf die Empfindlichkeit gegenüber WEA und Verbreitung**

Die Bechsteinfledermaus gilt als typische „Waldfledermaus“, die sowohl ihre Quartierzentren als auch ihre Kernjagdgebiete überwiegend in älteren, strukturreiche Eichen- sowie anderen Laubmischwäldern etabliert. In Anpassung an das saisonal schwankende Nahrungsangebot, werden jedoch auch Jagdgebiete in strukturreichen und halboffenen Landschaftstypen wie z. B. Feldgehölzen und Streuobstwiesen genutzt (DIETZ et al. 2007). Die Individuen der im Wald lebenden Kolonien verhalten sich dabei offenbar deutlich saisonal, indem sie die an den Wald angrenzenden Offenlandlebensräume vor allem im Hoch- und Spätsommer zur Jagd aufsuchen. Bechsteinfledermäuse sind sehr manövrierfähig und lesen ihre Beute vom Substrat ab. Aufgrund dieser besonderen Jagdanpassung zählen auch sie wie die Fransenfledermaus und die Langohrfledermäuse zu den Substratsammlern („Gleanern“) (BECK 1991). Da die Art auch am Boden lebende Insekten und Spinnen jagt, werden Wälder mit einer nur gering entwickelten Strauch- und Krautschicht ebenfalls als Jagdhabitat genutzt. Die Baumkronenschicht von Mischwäldern wird großflächig von der Art bejagt (GÜTTINGER & BURKHARD 2011). Als Sommerquartiere dienen hauptsächlich Baumhöhlen, vorzugsweise ehemalige Spechthöhlen oder ausgefallene Astabbrüche und Stammrisse. Zur Überwinterung werden i. d. R. temperaturkonstante und frostfreie unterirdische Quartiere (Bergwerke, Bunker, Höhlen) aufgesucht. Hier bleibt die Art oft unentdeckt, da sie häufig tiefe Spalten sowie Bodengeröll aufsucht, wie die Auswertung von Fotofallendaten ergab (KIEFER et al. 2015). Weiterhin gibt es Belege für eine Überwinterung in Baumquartieren (ALTRINGHAM 2003).

Im Hinblick auf ihre Empfindlichkeit gegenüber Windenergieanlagen wurde im Rahmen aktueller Untersuchungen in bestehenden Windparks in geschlossenen Waldbeständen Südwestdeutschlands festgestellt, dass Bechsteinfledermäuse zwei Jahre nach der Errichtung eines Windparks offensichtlich kein erkennbares Meideverhalten zeigten (BRINKMANN et al. 2007). Allerdings deuten langjährige Beobachtungen auf eine mögliche Abwanderung hin. Ob sich demzufolge langfristig eine dauerhafte „Gewöhnung“ einstellt, oder ob es im Verlauf der Betriebszeit zur Ausbildung eines Meideverhaltens kommt, kann nur durch langfristige Untersuchungen geklärt werden. Bislang liegt lediglich ein Kollisionsopfer der Art aus Europa (Frankreich) vor (DÜRR 2021 b). Da die Art im Kronenraum jagt (GÜTTINGER & BURKHARD 2011), ist bei WEA mit einer geringen Nabenhöhe von einer Gefährdung auszugehen. Hinweise auf ein Vorkommen der Art in höheren Luftschichten und eine daraus resultierende Gefährdung durch hohe WEA liegen nach aktuellem Kenntnisstand nicht vor.

Durch ihre überwiegende Bindung an den Lebensraum Wald kann die Bechsteinfledermaus unter Umständen bei Waldstandorten direkt durch die Errichtung von WEA betroffen sein, insbesondere durch Rodungen, die zum Verlust von Quartieren und zu einer Zerschneidung bzw. Entwertung von Jagdräumen führen können (SIEMERS & SCHAUB 2011). Generell ist es sinnvoll, bereits im Vorfeld die Rodungsflächen auf Quartierbäume zu kontrollieren.

Zusammenfassend liefern die bisherigen Erkenntnisse zur Autökologie der Art hinreichende Hinweise darauf, dass man bei Bechsteinfledermäusen hinsichtlich des Kollisionsrisikos von einem geringen Konfliktpotenzial gegenüber Windenergieanlagen ausgehen kann (DÜRR & BACH 2004, RYDELL et al. 2010a). Bezogen auf einen möglichen Verlust von Baumquartieren besteht jedoch ein Konfliktpotenzial. Ob sich in Waldstandorten Langzeiteffekte insbesondere in Jagdgebieten und in Quartierzentren einstellen werden, können nur detaillierte Langzeituntersuchungen klären. Dieser Aspekt besitzt im Zuge des massiven Ausbaus regenerativer Energie in Wäldern eine hohe Bedeutung und v. a. Klärungsbedarf. Eine Nutzung des Raumes bzw. der Strukturen in bestehenden Windparks wurde in verschiedenen Untersuchungen bereits festgestellt (BLG 2007b, 2008a, 2008c, BRINKMANN et al. 2007, RODRIGUES et al. 2005, RYDELL et al. 2010a, SEICHE et al. 2007).

<b>Bechsteinfledermaus (<i>Myotis bechsteinii</i>)</b>
<p><b>Vorkommen im Untersuchungsgebiet</b></p> <p><input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen      <input type="checkbox"/> potenziell möglich</p> <p>Die Bechsteinfledermaus wurde im Verlauf der Artkartierungen 2020 akustisch durch Transektbegehungen und Dauererfassung, sowie durch Netzfänge nachgewiesen (BFL 2021 b). Darüber hinaus wird die Art für die TK-25 Blätter „Otterberg“ (6412) und „Rockenhausen“ (6312) bis zum Jahr 2006 gelistet (LFU ARTeFAKT).</p>
<b>Darlegung der Betroffenheit der Arten</b>
<p><b>Artspezifische Vermeidungsmaßnahmen sowie vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen</b></p> <p><input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahmen</p> <p><input type="checkbox"/> vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen)</p>
<p>Prognose und Bewertung der <b>Tötungstatbestände</b> gem. § 44 Abs. 1, Nr. 1 (i. V. m. Abs. 5) BNatSchG:</p> <p><b>Anlage- und baubedingte Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen</b> (§ 44 Abs. 1, Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 Satz 2 BNatSchG)</p> <p><input type="checkbox"/> Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen, ökologische Funktion der vom Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätte wird im räumlichen Zusammenhang nicht gewahrt</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> ökologische Funktion der vom Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätte wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt</p> <p><b>Betriebsbedingte Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen</b> (§ 44 Abs. 1, Nr. 1 BNatSchG)</p> <p><input type="checkbox"/> Hinsichtlich der betriebsbedingten Kollisionsgefährdung erhöht sich das Risiko des Erfolgseintritts bei Individuen in signifikanter Weise</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Hinsichtlich der betriebsbedingten Kollisionsgefährdung erhöht sich das Risiko des Erfolgseintritts bei Individuen <u>nicht</u> in signifikanter Weise</p> <p>Durch die WEA-Planung kommt es nicht zu Rodungsarbeiten, welche potenzielle Quartierbäume von Fledermäusen betreffen können, ein <u>baubedingte</u> erhöhtes Tötungsrisiko liegt demnach nicht vor.</p> <p>Darüber hinaus zählt die Bechsteinfledermaus zu den Fledermausarten mit geringem Kollisionsrisiko. An dem vorgesehenen Offenlandstandort ist daher durch die Planung ebenfalls nicht von einer Erhöhung des <u>betriebsbedingten</u> Kollisionsrisikos auszugehen.</p>
<p>Prognose und Bewertung der <b>Schädigungstatbestände</b> gem. § 44 Abs. 1, Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG:</p> <p><b>Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten</b></p> <p><input type="checkbox"/> Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten, ökologische Funktion wird im räumlichen Zusammenhang nicht gewahrt</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> ökologische Funktion der vom Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätte wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt</p> <p>Aktuell genutzte Fortpflanzungs- und Ruhestätten sind nicht betroffen, es liegen keine potenziell geeigneten Quartierbäume im Eingriffsbereich vor und Rodungen sind für die Durchführung der Planung grundsätzlich nicht vorgesehen.</p>
<p>Prognose und Bewertung der <b>Störungstatbestände</b> gem. § 44 Abs.1, Nr. 2 BNatSchG:</p> <p><b>Erhebliches Stören von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten</b></p> <p><input type="checkbox"/> Die Störung führt zur Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Die Störung führt zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population</p>

**Bechsteinfledermaus (*Myotis bechsteinii*)**

Aktuell genutzte Fortpflanzungs- und Ruhestätten sind nicht direkt betroffen. Eine signifikante Störung hinsichtlich der potenziellen Quartiernutzung in der Umgebung der Planung (vor allem am Waldrand) ist nicht zu prognostizieren.

**Zusammenfassende Feststellung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände**

Die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG

- treffen zu (Darlegung der Gründe für eine Ausnahme erforderlich)
- treffen nicht zu (artenschutzrechtliche Prüfung endet hiermit)
- treffen nicht zu unter Berücksichtigung folgender Maßnahmen: (artenschutzrechtliche Prüfung endet hiermit)

<b>Brandtfledermaus (<i>Myotis brandtii</i>)</b>
<p><b>Schutzstatus:</b> nach § 7 Abs. 2 Nr. 14a BNatSchG (2017) streng geschützt Art des Anhang IV FFH-RL</p> <p><b>Gefährdungsstatus:</b> RL BRD: V, RL RLP: n.a.</p>
<b>Bestandsdarstellung</b>
<p><b>Autökologie im Hinblick auf die Empfindlichkeit gegenüber WEA und Verbreitung</b></p> <p>Brandtfledermäuse präferieren Wälder mit Stillgewässern oder auch Au- und Bruchwälder. Sie besetzen Sommerquartiere sowohl in Siedlungen (Spalträume an Gebäuden, hinter Fassaden und Fensterläden) als auch in Wäldern (Baumhöhlen, Stammanrisse, abstehende Borke). Fledermaus- und Vogelnistkästen werden ebenfalls angenommen. Zur Überwinterung werden u.a. Höhlen und Stollen aufgesucht (SKIBA 2009). Bei der Jagd orientiert sich die Art gern entlang von Strauchgehölzen und sucht im Verlauf eines Jahres zum Nahrungserwerb Feldgehölze, Gewässer und verschiedene Waldtypen auf (vgl. MESCHÉDE et al. 2002, HÄUSSLER 2003). Insgesamt nutzt die Art überwiegend den Raum bis in die Kronenregion der Bäume und hält sich somit nicht vorwiegend im freien Luftraum auf.</p> <p>Dieses Verhalten wirkt sich mindernd auf ihre Empfindlichkeit gegenüber betriebsbedingten Auswirkungen von WEA aus. Nach DÜRR (2021 b) gibt es bislang nur zwei Belege von Kollisionsopfern unter Windenergieanlagen in Europa (gefunden in Deutschland, je einer aus Brandenburg und Sachsen-Anhalt). Vor dem Hintergrund, dass Bereiche oberhalb der Kronenregion von Brandtfledermäusen nicht häufig befliegen werden, ist das Schlagrisiko im Allgemeinen als relativ gering einzustufen. Allerdings wird aufgrund von Transferflügen und artspezifischem Erkundungsverhalten (vergleichbar Zwergfledermaus) dennoch von einem vorhandenen, wenn auch vergleichsweise geringen Kollisionsrisiko ausgegangen (ITN 2012). In halboffenen Landschaftsräumen, vor allem in den Tieflagen (norddeutsches Tiefland, Börden), in denen meist niedrige WEA errichtet werden, kann das potenzielle Schlagrisiko im Einzelfall höher eingestuft werden.</p> <p>Im Zuge der Errichtung von Windparks in Wäldern sind Brandtfledermäuse vor allem durch anlagebedingte Rodungen von Quartierbäumen betroffen. Dies kann weitestgehend vermieden werden, indem im Vorfeld die Rodungsflächen auf Quartierbäume kontrolliert werden.</p> <p>Zusammenfassend liefern die wenigen Erkenntnisse zur Autökologie der Art zumindest Hinweise darauf, dass man bei Brandtfledermäusen bezogen auf Quartiere im Wald von einem gewissen Konfliktpotenzial und einem geringen Kollisionsrisiko hinsichtlich Windenergieanlagen ausgehen kann. Ob sich bei Waldstandorten Langzeiteffekte in z. B. Jagdgebieten einstellen werden, können nur zukünftige Untersuchungen klären. Eine Nutzung des Raumes bzw. der vorhandenen Strukturen in bestehenden Windparks wurde in verschiedenen Untersuchungen bereits festgestellt (BLG 2007b, 2008a, 2008d, BRINKMANN et al. 2006a, BRINKMANN et al. 2006b, RODRIGUES et al. 2005, RYDELL et al. 2010a, SEICHE et al. 2007)</p>
<p><b>Vorkommen im Untersuchungsgebiet</b></p> <p><input type="checkbox"/> nachgewiesen      <input checked="" type="checkbox"/> potenziell möglich</p> <p>Die Artengruppe Bartfledermäuse wurde 2020 bioakustisch (Detektortransekte, Dauererfassung) im Untersuchungsgebiet erfasst (BFL 2021 b). Das Artenpaar der Bartfledermäuse wird darüber hinaus für die TK-25 Blätter „Rockenhausen“ (6312) und „Wolfstein“ (6411) gelistet (LFU ARTeFAKT).</p>
<b>Darlegung der Betroffenheit der Arten</b>
<p><b>Artspezifische Vermeidungsmaßnahmen sowie vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen</b></p> <p><input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahmen</p> <p><input type="checkbox"/> vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen)</p>



### Brandtfledermaus (*Myotis brandtii*)

Prognose und Bewertung der **Tötungstatbestände** gem. § 44 Abs. 1, Nr. 1 (i. V. m. Abs. 5) BNatSchG:

#### **Anlage- und baubedingte Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen**

(§ 44 Abs. 1, Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 Satz 2 BNatSchG)

- Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen mit signifikant negativer Auswirkung auf die lokale Population, ökologische Funktion der vom Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätte wird im räumlichen Zusammenhang nicht gewahrt
- ökologische Funktion der vom Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätte wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt

#### **Betriebsbedingte Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen** (§ 44 Abs. 1, Nr. 1 BNatSchG)

- Hinsichtlich der betriebsbedingten Kollisionsgefährdung erhöht sich das Risiko des Erfolgseintritts bei Individuen in signifikanter Weise
- Hinsichtlich der betriebsbedingten Kollisionsgefährdung erhöht sich das Risiko des Erfolgseintritts bei Individuen nicht in signifikanter Weise

Durch die WEA-Planung kommt es nicht zu Rodungsarbeiten, welche potenzielle Quartierbäume von Fledermäusen betreffen können, ein baubedingte erhöhtes Tötungsrisiko liegt demnach nicht vor.

Es gibt derzeit keine konkreten Hinweise auf ein erhöhtes Konfliktpotenzial hinsichtlich Windenergieanlagen bezüglich des Tatbestands der betriebsbedingten Tötung gem. § 44 Abs. 1, Nr. 1 und somit ist auch kein erhöhtes Konfliktpotenzial im Untersuchungsgebiet für die Gattung *Myotis* abzuleiten.

Prognose und Bewertung der **Schädigungstatbestände** gem. § 44 Abs. 1, Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG:

#### **Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten**

- Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten, ökologische Funktion wird im räumlichen Zusammenhang nicht gewahrt.
- ökologische Funktion der vom Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätte wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt

Aktuell genutzte Fortpflanzungs- und Ruhestätten sind nicht betroffen, es liegen keine potenziell geeigneten Quartierbäume im Eingriffsbereich vor und Rodungen sind für die Durchführung der Planung grundsätzlich nicht vorgesehen.

Prognose und Bewertung der **Störungstatbestände** gem. § 44 Abs.1, Nr. 2 BNatSchG:

#### **Erhebliches Stören von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten**

- Die Störung führt zur Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population
- Die Störung führt zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population

Aktuell genutzte Fortpflanzungs- und Ruhestätten sind nicht betroffen. Es liegen keine potenziell geeigneten Quartierbäume im Eingriffsbereich vor und Rodungen sind für die Durchführung der Planung grundsätzlich nicht vorgesehen.

### Zusammenfassende Feststellung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände

Die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG

- treffen zu (Darlegung der Gründe für eine Ausnahme erforderlich)
- treffen nicht zu (artenschutzrechtliche Prüfung endet hiermit)
- treffen nicht zu unter Berücksichtigung folgender Maßnahmen: (artenschutzrechtliche Prüfung endet hiermit)



<b>Wasserfledermaus (<i>Myotis daubentonii</i>)</b>
<p><b>Schutzstatus:</b> nach § 7 Abs. 2 Nr. 14a BNatSchG (2017) streng geschützt</p> <p>Art des Anhang IV FFH-RL</p> <p><b>Gefährdungsstatus:</b> RL BRD: *, RL RLP: 1</p>
<b>Bestandsdarstellung</b>
<p><b>Autökologie im Hinblick auf die Empfindlichkeit gegenüber WEA und Verbreitung</b></p> <p>Wasserfledermäuse sind in Deutschland flächendeckend verbreitet und zählen zu den häufigen Fledermausarten. Sehr hohe Dichten erreicht die Art in wald- und gewässerreichen Landschaften. Hier befinden sich auch die Quartiere, wobei überwiegend Baumquartiere genutzt werden. Es werden jedoch auch Gebäudequartiere sowie Fledermaus- und Vogelkästen besetzt (DIETZ &amp; BOYE 2004, SKIBA 2009). Die Wasserfledermaus gilt als wanderfähige Fledermausart und legt bei ihren Wanderungen zwischen Sommer- und Winterquartier meist Strecken von unter 150 km zurück (DIETZ et al. 2007). Als Winterquartiere dienen z. B. Stollen, Bunker, Höhlen, Keller, Brunnen und Felsspalten (SKIBA 2009). Bei der Jagd fliegt sie im schnellen und wendigen Flug 5-40 cm über der Wasseroberfläche von Still- und Fließgewässern. Auf dem Weg in ihre Jagdgebiete orientiert sie sich stark an linienartigen Strukturen wie Bachläufen, Baumreihen, Strauchgehölzen oder Waldwegen.</p> <p>Im Zuge der Errichtung von Windparks in Wäldern sind Wasserfledermäuse vor allem durch anlagebedingte Rodungen von Quartierbäumen betroffen. Dies kann weitestgehend vermieden werden, indem im Vorfeld die Rodungsflächen auf Quartierbäume kontrolliert werden.</p> <p>Aktuelle Ergebnisse der Staatlichen Vogelschutzwarte im Landesamt für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz Brandenburg zeigen, dass die Art in ihren Hauptverbreitungsgebieten auch als Schlagopfer in Betracht kommt (aus Deutschland liegen acht Schlagopferfunde (aus fünf Bundesländern) vor, aus Portugal zwei und aus Frankreich eines (DÜRR 2021 b)). Dies trifft ebenso für die verwandte Teichfledermaus zu, die z. B. saisonale Wanderungen zwischen ihren niederländischen und nordwestdeutschen Sommerlebensräumen und den Überwinterungsgebieten im Mittelgebirgsraum durchführt. Ein erhöhtes Schlagrisiko besteht in Windparks, die sich in unmittelbarer Nähe zu Gewässern wie auch Kanälen befinden. Eine geringe Nabenhöhe der Anlagen erhöht das Kollisionsrisiko.</p> <p>Im Allgemeinen gilt jedoch für Wasserfledermäuse, dass sie einem geringen Kollisionsrisiko unterliegen. Weder auf ihren Transferflügen noch aufgrund ihres Jagdverhaltens kommen sie regelmäßig in den Wirkungsbereich des Rotors (BRINKMANN 2004, ENCARNACAO 2005, MESCHÉDE et al. 2002, NIETHAMMER &amp; KRAPP 2001). Es besteht jedoch ein Konfliktpotenzial bezogen auf Quartiere in Wäldern.</p>
<p><b>Vorkommen im Untersuchungsgebiet</b></p> <p><input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen      <input type="checkbox"/> potenziell möglich</p> <p>Die Wasserfledermaus wurde 2020 akustisch sowohl auf Transektbegehungen als auch bei der Dauererfassung nachgewiesen (BFL 2021 b). Für die Messtischblätter (TK-25) „Otterberg“ (6412) und „Wolfstein“ (6411) wird die Art ebenfalls mit Nachweisen bis vor 2007 aufgeführt (LFU ARTeFAKT).</p>
<b>Darlegung der Betroffenheit der Arten</b>
<p><b>Artspezifische Vermeidungsmaßnahmen sowie vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen</b></p> <p><input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahmen</p> <p><input type="checkbox"/> vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen)</p>
<p>Prognose und Bewertung der <b>Tötungstatbestände</b> gem. § 44 Abs. 1, Nr. 1 (i. V. m. Abs. 5) BNatSchG:</p> <p><b>Anlage- und baubedingte Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen</b> (§ 44 Abs. 1, Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 Satz 2 BNatSchG)</p> <p><input type="checkbox"/> Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen, ökologische Funktion der vom Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätte wird im räumlichen Zusammenhang nicht gewahrt</p>

<b>Wasserfledermaus (<i>Myotis daubentonii</i>)</b>	
<input checked="" type="checkbox"/> ökologische Funktion der vom Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätte wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt	
<b>Betriebsbedingte Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen</b> (§ 44 Abs. 1, Nr. 1 BNatSchG)	
<input type="checkbox"/> Hinsichtlich der betriebsbedingten Kollisionsgefährdung erhöht sich das Risiko des Erfolgeintritts bei Individuen in signifikanter Weise	
<input checked="" type="checkbox"/> Hinsichtlich der betriebsbedingten Kollisionsgefährdung erhöht sich das Risiko des Erfolgeintritts bei Individuen <u>nicht</u> in signifikanter Weise	
<p>Durch die WEA-Planung kommt es nicht zu Rodungsarbeiten, welche potenzielle Quartierbäume von Fledermäusen betreffen können, ein <u>baubedingte</u> erhöhtes Tötungsrisiko liegt demnach nicht vor.</p> <p>Es gibt derzeit keine konkreten Hinweise auf ein erhöhtes Konfliktpotenzial hinsichtlich Windenergieanlagen bezüglich des Tatbestands der <u>betriebsbedingten</u> Tötung gem. § 44 Abs. 1, Nr. 1 und somit ist auch kein erhöhtes Konfliktpotenzial im Untersuchungsgebiet für die Gattung <i>Myotis</i> abzuleiten.</p>	
Prognose und Bewertung der <b>Schädigungstatbestände</b> gem. § 44 Abs. 1, Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG:	
<b>Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten</b>	
<input type="checkbox"/> Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten, ökologische Funktion wird im räumlichen Zusammenhang nicht gewahrt.	
<input checked="" type="checkbox"/> ökologische Funktion der vom Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätte wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt	
<p>Aktuell genutzte Fortpflanzungs- und Ruhestätten sind nicht betroffen, es liegen nur wenige Waldbereiche mit potenziell geeigneten Quartierbäumen in der direkten Umgebung der Planung vor.</p>	
Prognose und Bewertung der <b>Störungstatbestände</b> gem. § 44 Abs.1, Nr. 2 BNatSchG:	
<b>Erhebliches Stören von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten</b>	
<input type="checkbox"/> Die Störung führt zur Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population	
<input checked="" type="checkbox"/> Die Störung führt zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population	
<p>Aktuell genutzte Fortpflanzungs- und Ruhestätten sind nicht betroffen. Es liegen keine potenziell geeigneten Quartierbäume im Eingriffsbereich vor und Rodungen sind für die Durchführung der Planung grundsätzlich nicht vorgesehen.</p>	
<b>Zusammenfassende Feststellung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände</b>	
Die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG	
<input type="checkbox"/> treffen zu	(Darlegung der Gründe für eine Ausnahme erforderlich)
<input checked="" type="checkbox"/> treffen nicht zu	(artenschutzrechtliche Prüfung endet hiermit)
<input type="checkbox"/> treffen nicht zu unter Berücksichtigung folgender Maßnahmen:	(artenschutzrechtliche Prüfung endet hiermit)

<b>Mausohr (<i>Myotis myotis</i>)</b>
<p><b>Schutzstatus:</b> nach § 7 Abs. 2 Nr. 14a BNatSchG (2017) streng geschützt Art des Anhang II und IV FFH-RL</p> <p><b>Gefährdungstatus:</b> RL BRD: V, RL RLP: 2</p>
<b>Bestandsdarstellung</b>
<p><b>Autökologie im Hinblick auf die Empfindlichkeit gegenüber WEA und Verbreitung</b></p> <p>Mausohren bestreiten als klassische Waldfledermausart ihren täglichen Nahrungserwerb überwiegend in geschlossenen Wäldern (MESCHÉDE et al. 2002). Bevorzugt werden v. a. Wälder, die sich durch eine fehlende oder geringe Bodenbedeckung und einen hindernisarmen Luftraum zwischen den Bäumen auszeichnen (die Hauptnahrung – Laufkäfer – wird direkt am Boden erbeutet). Außerdem wird auch in der strukturreichen Kulturlandschaft gejagt (NIETHAMMER &amp; KRAPP 2001). Im Luftraum tritt die Art nur dann auf, wenn sich entsprechende Beuteinsekten aufgrund bestimmter Witterungsbedingungen im Sommer kurzzeitig als sogenanntes „Luftplankton“ in unterschiedlichen Luftschichten befinden (ARNETT et al. 2008, CRYAN &amp; BARCLAY 2009, MESCHÉDE et al. 2002, NIETHAMMER &amp; KRAPP 2001, RYDELL et al. 2010b). Im westlichen Mitteleuropa befinden sich die Wochenstuben meist in großvolumigen Dachstühlen von Kirchen oder in Brückenbauwerken. Die Wochenstuben können unter hundert bis mehrere tausend Tiere umfassen. Sommerquartiere von Einzeltieren und Paarungsquartiere der Männchen finden sich in den Sommerlebensräumen in Baumhöhlen, seltener in Fledermauskästen, sonst auch in Gebäuden. Zur Überwinterung werden i. d. R. temperaturkonstante und frostfreie Quartiere aufgesucht. Hierzu zählen insbesondere Stollen, unterirdische Gewölbe und Keller (SKIBA 2009).</p> <p>Mausohren können bis zu 25 km zwischen Wochenstube und Jagdgebiet zurücklegen (ARLETTAZ 1995) und unternehmen regionale Wanderungen zwischen ihren Sommer- und Winterquartieren (DIETZ et al. 2007). Erkenntnisse aus dem südwestdeutschen Raum zeigen zudem, dass Mausohren dabei sowohl durch Windparks als auch über das Offenland fliegen. Eine Nutzung der Flächen in einem Windpark ist somit nachgewiesen (BLG 2007b, 2008a, d, SEICHE et al. 2007). Konkrete Aussagen zu möglichen Verdrängungseffekten können derzeit nicht mit hinreichender Sicherheit formuliert werden. Mit Hilfe experimenteller Untersuchungen haben SCHAUB et al. (2008) das Jagdverhalten von Mausohren unter dem Einfluss von Straßenlärm näher untersucht. Dabei haben sie Beeinträchtigungen auf die passive Ortung (Nahrungshören) der Tiere festgestellt. Ob die Untersuchungsergebnisse auf den Betrieb von Windenergieanlagen übertragbar sind, bleibt noch zu prüfen.</p> <p>Als Schlagopfer trat die Art bislang sieben Mal auf, aus Spanien und Deutschland liegen je zwei Nachweise vor, aus Frankreich drei Funde (DÜRR 2021 b). Vor dem Hintergrund, dass Bereiche oberhalb der Kronenregion von Mausohren sehr selten befliegen werden, ist das potenzielle Schlagrisiko im Allgemeinen und nicht zuletzt aufgrund ihres Flugverhaltens, als relativ gering einzustufen (BRINKMANN et al. 2006a, BRINKMANN et al. 2006b, GRUNWALD &amp; SCHÄFER 2007, RODRIGUES et al. 2005, RYDELL et al. 2010a), jedoch vorhanden (VSW &amp; LUWG 2012). In halboffenen Landschaftsräumen des norddeutschen Tieflands und der Börden kann das potenzielle Schlagrisiko im Einzelfall höher eingestuft werden. Bezogen auf Quartierverluste ist das Konfliktpotenzial ebenfalls als relativ gering zu bewerten, da die Wochenstubenquartiere in der Regel in Gebäuden bezogen werden, allerdings befinden sich Paarungs- und Sommerquartiere der Männchen häufig in Baumhöhlen. Eine Standortkontrolle betroffener Rodungsflächen im Wald ist daher dennoch zu empfehlen, da die Paarungsquartiere ebenfalls populationsrelevant sind.</p>
<p><b>Vorkommen im Untersuchungsgebiet</b></p> <p><input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen      <input type="checkbox"/> potenziell möglich</p> <p>Das Große Mausohr wurde bioakustisch mittels Transektbegehungen, durch Dauererfassung und bei Netzfängen im Prüfbereich nachgewiesen (BFL 2021 b). Die Art wird darüber hinaus auf den TK-25 Blättern „Otterberg“ (6412) und „Wolfstein“ (6411) mit Nachweisen bis vor 2007 und auf dem TK-25 Blatt „Rockenhausen“ (6312) zuletzt 2012 geführt (LFU ARTeFAKT).</p>

<b>Mausohr (<i>Myotis myotis</i>)</b>
<b>Darlegung der Betroffenheit der Arten</b>
<p><b>Artspezifische Vermeidungsmaßnahmen sowie vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen</b></p> <p><input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahmen</p> <p><input type="checkbox"/> vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen)</p>
<p>Prognose und Bewertung der <b>Tötungstatbestände</b> gem. § 44 Abs. 1, Nr. 1 (i. V. m. Abs. 5) BNatSchG:</p> <p><b>Anlage- und baubedingte Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen</b> (§ 44 Abs. 1, Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 Satz 2 BNatSchG)</p> <p><input type="checkbox"/> Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen, ökologische Funktion der vom Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätte wird im räumlichen Zusammenhang nicht gewahrt</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> ökologische Funktion der vom Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätte wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt</p> <p><b>Betriebsbedingte Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen</b> (§ 44 Abs. 1, Nr. 1 BNatSchG)</p> <p><input type="checkbox"/> Hinsichtlich der betriebsbedingten Kollisionsgefährdung erhöht sich das Risiko des Erfolgeintritts bei Individuen in signifikanter Weise</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Hinsichtlich der betriebsbedingten Kollisionsgefährdung erhöht sich das Risiko des Erfolgeintritts bei Individuen <u>nicht</u> in signifikanter Weise</p> <p>Durch die WEA-Planung kommt es nicht zu Rodungsarbeiten, welche potenzielle Quartierbäume von Fledermäusen betreffen können, ein <u>baubedingte</u> erhöhtes Tötungsrisiko liegt demnach nicht vor.</p> <p>Es gibt derzeit keine konkreten Hinweise auf ein erhöhtes Konfliktpotenzial hinsichtlich Windenergieanlagen bezüglich des Tatbestands der <u>betriebsbedingten</u> Tötung gem. § 44 Abs. 1, Nr. 1 und somit ist auch kein erhöhtes Konfliktpotenzial im Untersuchungsgebiet für die Gattung <i>Myotis</i> abzuleiten.</p>
<p>Prognose und Bewertung der <b>Schädigungstatbestände</b> gem. § 44 Abs. 1, Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG:</p> <p><b>Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten</b></p> <p><input type="checkbox"/> Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten, ökologische Funktion wird im räumlichen Zusammenhang nicht gewahrt.</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> ökologische Funktion der vom Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätte wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt</p> <p>Aktuell genutzte Fortpflanzungs- und Ruhestätten sind nicht betroffen, es liegen keine potenziell geeigneten Quartierbäume im direkten Eingriffsbereich vor.</p>
<p>Prognose und Bewertung der <b>Störungstatbestände</b> gem. § 44 Abs.1, Nr. 2 BNatSchG:</p> <p><b>Erhebliches Stören von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten</b></p> <p><input type="checkbox"/> Die Störung führt zur Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Die Störung führt zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population</p> <p>Aktuell genutzte Fortpflanzungs- und Ruhestätten sind nicht betroffen. Es liegen keine potenziell geeigneten Quartierbäume im Eingriffsbereich vor und Rodungen sind für die Durchführung der Planung grundsätzlich nicht vorgesehen.</p>

<b>Mausohr (<i>Myotis myotis</i>)</b>	
<b>Zusammenfassende Feststellung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände</b>	
Die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG	
<input type="checkbox"/> treffen zu	(Darlegung der Gründe für eine Ausnahme erforderlich)
<input checked="" type="checkbox"/> treffen nicht zu	(artenschutzrechtliche Prüfung endet hiermit)
<input type="checkbox"/> treffen nicht zu unter Berücksichtigung folgender Maßnahmen:	(artenschutzrechtliche Prüfung endet hiermit)

**Bartfledermaus (*Myotis mystacinus*)**

**Schutzstatus:** nach § 7 Abs. 2 Nr. 14a BNatSchG (2017) streng geschützt

Art des Anhang IV FFH-RL

**Gefährdungsstatus:** RL BRD: V, RL RLP: 2

**Bestandsdarstellung**

**Autökologie im Hinblick auf die Empfindlichkeit gegenüber WEA und Verbreitung**

Die der Brandfledermaus sehr ähnliche Bartfledermaus zählt ebenfalls zu den kleinen Fledermäusen. Auch sie nutzt Sommerquartiere in Siedlungen (Spalträume an Gebäuden) und, wenn auch seltener als die Brandfledermaus, in Wäldern (abstehende Borke, Stammanrisse). Bartfledermäuse jagen sowohl in lichten Wäldern, in Gewässernähe, als auch in offeneren bzw. lückigen Beständen wie Streuobstwiesen. Mit sehr wendigem Flug erbeutet sie im Flug kleine Insekten entlang strukturreicher Vegetation. Auch Bartfledermäuse suchen im Verlauf eines Jahres verschiedene Feldgehölze, Gewässer und Waldtypen als Jagdhabitats auf. Im Vergleich zur Brandfledermaus ist die Bartfledermaus jedoch weniger stark auf gewässerreiche Wälder angewiesen, sondern in ihrer Nahrungshabitatwahl flexibler und daher auch in halboffenen Kulturlandschaften noch häufiger anzutreffen (HÄUSSLER 2003). Als Winterquartiere dienen im Allgemeinen unterirdische Hohlräume u.a. in ehemaligen Bergwerken, Kellern, Höhlen und Eisenbahntunneln (vgl. MESCHÉDE et al. 2002). Bartfledermäuse sind relativ kältehart.

Vergleichbar ihrer Schwesterart sind Bartfledermäuse ebenfalls überwiegend im Raum bis in die Kronenregion der Bäume anzutreffen, während sie im freien Luftraum nur ausnahmsweise auftreten. Dieses Verhalten hat Einfluss auf die Empfindlichkeit der Art gegenüber betriebsbedingten Auswirkungen von WEA. Bislang gibt es fünf Belege von Kollisionsopfern unter Windenergieanlagen in Europa, davon drei in Deutschland (zwei aus Baden-Württemberg und eine aus dem Saarland), je ein weiteres aus Griechenland und Frankreich (DÜRR 2021 b). Da Bereiche oberhalb der Kronenregion von Bartfledermäusen eher selten befliegen werden, kann das potenzielle Schlagrisiko normalerweise als relativ gering bewertet werden. Bei niedrigen Anlagenhöhen, welche in halboffenen Landschaftsräumen vor allem in den Tieflagen (norddeutsches Tiefland, Börden) errichtet werden, kann im Einzelfall das potenzielle Schlagrisiko höher eingestuft werden.

Im Zuge der Errichtung von Windparks in Wäldern können Bartfledermäuse auch durch anlagebedingte Rodungen von Quartierbäumen betroffen sein. Allerdings ist die Art weniger stark an den Lebensraum Wald gebunden als die Brandfledermaus. Generell ist es empfehlenswert, bereits im Vorfeld die Rodungsflächen auf Quartierbäume zu kontrollieren.

Zusammenfassend kann bei Bartfledermäusen von einem geringen Konfliktpotenzial bezogen auf Windenergieanlagen ausgegangen werden. Inwiefern bei Waldstandorten Langzeiteffekte in z. B. Jagdgebieten auftreten werden, kann nur durch zukünftige Untersuchungen geklärt werden. Eine Nutzung des Raumes bzw. vorhandener Strukturen in bestehenden Windparks wurde bereits im Rahmen von Untersuchungen nachgewiesen (BLG 2007b, 2008a, 2008d, BRINKMANN et al. 2006a, BRINKMANN et al. 2006b, RODRIGUES et al. 2005, RYDELL et al. 2010a, SEICHE et al. 2007).

**Vorkommen im Untersuchungsgebiet**

nachgewiesen       potenziell möglich

Die Artengruppe der Bartfledermäuse wurde 2020 bioakustisch im Gebiet nachgewiesen (BFL 2021 b). Das Artenpaar der Bartfledermäuse wird darüber hinaus für die TK-25 Blätter „Rockenhausen“ (6312) und „Wolfstein“ (6411) gelistet (LFU ARTeFAKT).

<b>Bartfledermaus (<i>Myotis mystacinus</i>)</b>
<b>Darlegung der Betroffenheit der Arten</b>
<p><b>Artspezifische Vermeidungsmaßnahmen sowie vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen</b></p> <p><input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahmen</p> <p><input type="checkbox"/> vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen)</p>
<p>Prognose und Bewertung der <b>Tötungstatbestände</b> gem. § 44 Abs. 1, Nr. 1 (i. V. m. Abs. 5) BNatSchG:</p> <p><b>Anlage- und baubedingte Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen</b> (§ 44 Abs. 1, Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 Satz 2 BNatSchG)</p> <p><input type="checkbox"/> Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen, ökologische Funktion der vom Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätte wird im räumlichen Zusammenhang nicht gewahrt</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> ökologische Funktion der vom Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätte wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt</p> <p><b>Betriebsbedingte Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen</b> (§ 44 Abs. 1, Nr. 1 BNatSchG)</p> <p><input type="checkbox"/> Hinsichtlich der betriebsbedingten Kollisionsgefährdung erhöht sich das Risiko des Erfolgeintritts bei Individuen in signifikanter Weise</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Hinsichtlich der betriebsbedingten Kollisionsgefährdung erhöht sich das Risiko des Erfolgeintritts bei Individuen <u>nicht</u> in signifikanter Weise</p> <p>Durch die WEA-Planung kommt es nicht zu Rodungsarbeiten, welche potenzielle Quartierbäume von Fledermäusen betreffen können, ein <u>baubedingte</u> erhöhtes Tötungsrisiko liegt demnach nicht vor.</p> <p>Es gibt derzeit keine konkreten Hinweise auf ein erhöhtes Konfliktpotenzial hinsichtlich Windenergieanlagen bezüglich des Tatbestands der <u>betriebsbedingten</u> Tötung gem. § 44 Abs. 1, Nr. 1 und somit ist auch kein erhöhtes Konfliktpotenzial im Untersuchungsgebiet für die Gattung <i>Myotis</i> abzuleiten.</p>
<p>Prognose und Bewertung der <b>Schädigungstatbestände</b> gem. § 44 Abs. 1, Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG:</p> <p><b>Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten</b></p> <p><input type="checkbox"/> Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten, ökologische Funktion wird im räumlichen Zusammenhang nicht gewahrt.</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> ökologische Funktion der vom Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätte wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt</p> <p>Aktuell genutzte Fortpflanzungs- und Ruhestätten sind nicht betroffen, darüber hinaus liegen keine geeigneten Quartierbäume im direkten Eingriffsbereich vor.</p>
<p>Prognose und Bewertung der <b>Störungstatbestände</b> gem. § 44 Abs.1, Nr. 2 BNatSchG:</p> <p><b>Erhebliches Stören von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten</b></p> <p><input type="checkbox"/> Die Störung führt zur Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Die Störung führt zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population</p> <p>Aktuell genutzte Fortpflanzungs- und Ruhestätten sind nicht betroffen. Es liegen keine potenziell geeigneten Quartierbäume im Eingriffsbereich vor und Rodungen sind für die Durchführung der Planung grundsätzlich nicht vorgesehen.</p>

<b>Bartfledermaus (<i>Myotis mystacinus</i>)</b>	
<b>Zusammenfassende Feststellung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände</b>	
Die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG	
<input type="checkbox"/> treffen zu	(Darlegung der Gründe für eine Ausnahme erforderlich)
<input checked="" type="checkbox"/> treffen nicht zu	(artenschutzrechtliche Prüfung endet hiermit)
<input type="checkbox"/> treffen nicht zu unter Berücksichtigung folgender Maßnahmen:	(artenschutzrechtliche Prüfung endet hiermit)



<b>Fransenfledermaus (<i>Myotis nattereri</i>)</b>
<p><b>Schutzstatus:</b> nach § 7 Abs. 2 Nr. 14a BNatSchG (2017) streng geschützt</p> <p style="text-align: center;">Art des Anhang IV FFH-RL</p> <p><b>Gefährdungsstatus:</b> RL BRD: *, RL RLP: 1</p>
<b>Bestandsdarstellung</b>
<p><b>Autökologie im Hinblick auf die Empfindlichkeit gegenüber WEA und Verbreitung</b></p> <p>Fransenfledermäuse sind Fledermäuse mittlerer Größe, die überwiegend in Tieflagen und in Mittelgebirgsregionen nahezu jeden Waldtyp, von Buchen- und Eichenwäldern bis hin zu reinen Kiefern-, Fichten- und Tannenwäldern, besiedeln. Neben der Jagd auf Insekten im Flug lesen sie vorwiegend nicht fliegende Gliedertiere (u.a. Spinnen, tagaktive Zweiflügler) vom Substrat ab. Auf Grund dieser besonderen Jagdanpassung werden sie zu den Substratsammlern („Gleanern“) (BECK 1991) gezählt. Für den Nahrungserwerb sucht die Fransenfledermaus vor allem strukturreiche Wälder, Obstwiesen, gewässerbegleitende Vegetationskanten und Gewässer auf. (vgl. MESCHÉDE et al. 2002). Wochenstubenquartiere finden sich in Wäldern in alten Spechthöhlen, ausgefaulten Astabbrüchen und Stammanrissen, daneben sind aber auch Quartiere im Siedlungsraum bekannt geworden (z. B. Scheunen, ehemalige Silos u. ä., DIETZ et al. 2007). Die Überwinterung findet in unterirdischen Quartieren, meist in sehr luftfeuchten und spaltenreichen Bergwerksstollen, Höhlen und Tunneln statt.</p> <p>In strukturarmen Flächen und im Luftraum tritt sie nur dann auf, wenn sich entsprechende Beuteinsekten aufgrund bestimmter Witterungsbedingungen im Sommer als sogenanntes „Luftplankton“ in unterschiedlichen Luftschichten befinden (ARNETT et al. 2008, CRYAN &amp; BARCLAY 2009, MESCHÉDE et al. 2002, NIETHAMMER &amp; KRAPP 2001, RYDELL et al. 2010b). Fransenfledermäuse sind somit nur selten in Höhen oberhalb der Baumwipfel anzutreffen (VGL. BLG 2007b, 2008a, 2008d, GRUNWALD &amp; SCHÄFER 2007). Als Kollisionsopfer ist die Art bislang europaweit mit drei Totfunden unter WEA belegt, davon zwei aus Deutschland (Sachsen-Anhalt) und einer aus Großbritannien (DÜRR 2021 b). Das potenzielle Schlagrisiko kann daher im Allgemeinen als gering eingestuft werden.</p> <p>Durch ihre überwiegende Bindung an den Lebensraum Wald kann die Fransenfledermaus unter Umständen bei Waldstandorten direkt durch die Errichtung von WEA betroffen sein, insbesondere durch Rodungen, die zum Verlust von Quartieren (vgl. VSW &amp; LUWG 2012) und zu einer Zerschneidung bzw. Entwertung von Jagdräumen führen können (vgl. SCHAUB et al. 2008). Generell ist es sinnvoll, bereits im Vorfeld die Rodungsflächen auf Quartierbäume zu kontrollieren.</p> <p>Zusammenfassend liefern die vorhandenen Erkenntnisse zur Autökologie sowie zur Empfindlichkeit der Art gegenüber WEA hinreichende Hinweise darauf, dass man bei ihr von einem Konfliktpotenzial bezogen auf Quartiere im Wald, sowie einem geringen Schlagrisiko ausgehen kann. Ob sich bei Waldstandorten Langzeiteffekte in z. B. Jagdgebieten einstellen werden, können nur zukünftige Untersuchungen klären. Eine Nutzung des Raumes bzw. der Strukturen innerhalb bestehender Windparks wurde in verschiedenen Untersuchungen bereits festgestellt (BLG 2007b, 2008a, 2008d, BRINKMANN et al. 2006a, BRINKMANN et al. 2006b, RODRIGUES et al. 2005, RYDELL et al. 2010a, SEICHE et al. 2007).</p>
<p><b>Vorkommen im Untersuchungsgebiet</b></p> <p><input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen      <input type="checkbox"/> potenziell möglich</p> <p>Die Fransenfledermaus wurde im Prüfbereich akustisch mittels Transektbegehung und Dauererfassung, sowie im Verlauf der durchgeführten Netzfänge nachgewiesen (BFL 2021 b). Darüber hinaus wird die Art für die umliegenden TK-25 Blätter „Otterberg“ (6412), „Wolfstein“ (6411) und „Rockhausen“ (6312) gelistet (LFU ARTeFAKT).</p>

<b>Fransenfledermaus (<i>Myotis nattereri</i>)</b>
<b>Darlegung der Betroffenheit der Arten</b>
<p><b>Artspezifische Vermeidungsmaßnahmen sowie vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen</b></p> <p><input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahmen</p> <p><input type="checkbox"/> vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen)</p>
<p>Prognose und Bewertung der <b>Tötungstatbestände</b> gem. § 44 Abs. 1, Nr. 1 (i. V. m. Abs. 5) BNatSchG:</p> <p><b>Anlage- und baubedingte Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen</b> (§ 44 Abs. 1, Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 Satz 2 BNatSchG)</p> <p><input type="checkbox"/> Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen, ökologische Funktion der vom Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätte wird im räumlichen Zusammenhang nicht gewahrt</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> ökologische Funktion der vom Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätte wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt</p> <p><b>Betriebsbedingte Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen</b> (§ 44 Abs. 1, Nr. 1 BNatSchG)</p> <p><input type="checkbox"/> Hinsichtlich der betriebsbedingten Kollisionsgefährdung erhöht sich das Risiko des Erfolgeintritts bei Individuen in signifikanter Weise</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Hinsichtlich der betriebsbedingten Kollisionsgefährdung erhöht sich das Risiko des Erfolgeintritts bei Individuen <u>nicht</u> in signifikanter Weise</p> <p>Durch die WEA-Planung kommt es nicht zu Rodungsarbeiten, welche potenzielle Quartierbäume von Fledermäusen betreffen können, ein <u>baubedingte</u> erhöhtes Tötungsrisiko liegt demnach nicht vor.</p> <p>Es gibt derzeit keine konkreten Hinweise auf ein erhöhtes Konfliktpotenzial hinsichtlich Windenergieanlagen bezüglich des Tatbestands der <u>betriebsbedingten</u> Tötung gem. § 44 Abs. 1, Nr. 1 und somit ist auch kein erhöhtes Konfliktpotenzial im Untersuchungsgebiet für die Gattung <i>Myotis</i> abzuleiten.</p>
<p>Prognose und Bewertung der <b>Schädigungstatbestände</b> gem. § 44 Abs. 1, Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG:</p> <p><b>Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten</b></p> <p><input type="checkbox"/> Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten, ökologische Funktion wird im räumlichen Zusammenhang nicht gewahrt.</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> ökologische Funktion der vom Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätte wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt</p> <p>Aktuell genutzte Fortpflanzungs- und Ruhestätten sind nicht betroffen, innerhalb des direkten Eingriffsbereiches liegen darüber hinaus keine potenziell geeigneten Quartierbäume vor.</p>
<p>Prognose und Bewertung der <b>Störungstatbestände</b> gem. § 44 Abs.1, Nr. 2 BNatSchG:</p> <p><b>Erhebliches Stören von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten</b></p> <p><input type="checkbox"/> Die Störung führt zur Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Die Störung führt zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population</p> <p>Aktuell genutzte Fortpflanzungs- und Ruhestätten sind nicht betroffen. Es liegen keine potenziell geeigneten Quartierbäume im Eingriffsbereich vor und Rodungen sind für die Durchführung der Planung grundsätzlich nicht vorgesehen.</p>

<b>Fransenfledermaus (<i>Myotis nattereri</i>)</b>	
<b>Zusammenfassende Feststellung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände</b>	
Die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG	
<input type="checkbox"/> treffen zu	(Darlegung der Gründe für eine Ausnahme erforderlich)
<input checked="" type="checkbox"/> treffen nicht zu	(artenschutzrechtliche Prüfung endet hiermit)
<input type="checkbox"/> treffen nicht zu unter Berücksichtigung folgender Maßnahmen:	(artenschutzrechtliche Prüfung endet hiermit)

### Kleinabendsegler (*Nyctalus leisleri*)

**Schutzstatus:** nach § 7 Abs. 2 Nr. 14a BNatSchG (2017) streng geschützt

Art des Anhang IV FFH-RL

**Gefährdungstatus:** RL BRD: G, RL RLP: 2

### Bestandsdarstellung

#### Autökologie im Hinblick auf die Empfindlichkeit gegenüber WEA und Verbreitung

Kleinabendsegler nutzen als typische Waldfledermausart (HARBUSCH et al. 2002, NIETHAMMER & KRAPP 2001, SCHORCHT & BOYE 2004) als Lebensraum insbesondere Altbestände, in denen sich auch ihre Quartiere befinden, hauptsächlich natürliche Höhlen wie z. B. Spechthöhlen, Stammrisse oder stehendes Alt-/Totholz im Wald. Zur Überwinterung werden ebenfalls i. d. R. natürliche Höhlen im Wald bezogen. Beim Nahrungserwerb ist die Art wenig spezialisiert und erbeutet die unterschiedlichsten Fluginsekten. In schnellem und meist geradlinigem Flug jagen sie sowohl im Wald als auch im hindernisfreien Luftraum oder entlang von Wegen oder Straßenlaternen (MESCHÉDE et al. 2002, SCHORCHT 2002). Insbesondere strukturreiche Laubmischwälder, Lichtungen/ Windwurfflächen und Gewässer sind bevorzugte Jagdgebiete. Kleinabendsegler unternehmen, vergleichbar mit Abendsegler (*N. noctula*) und Rauhaufledermaus (*P. nathusii*), saisonal weite Wanderungen (z. T. über 1000 km) und besetzen auf ihren Wanderungen im Spätsommer/Herbst Balz- und Paarungsquartiere in Bäumen.

Erkenntnisse zur Höhenaktivität des Kleinabendseglers liegen aus Untersuchungen in Windparks in Rheinland-Pfalz und Baden-Württemberg vor (BRINKMANN et al. 2010, GRUNWALD & SCHÄFER 2007). Demnach liegen die Aktionsräume der Art im Luftraum über Waldgebieten und strukturreichen Offenlandflächen und damit im Wirkungsbereich der Rotoren. Im Hinblick auf seine Empfindlichkeit gegenüber dem Betrieb von Windenergieanlagen liegen Kollisionsopfer-Funde vor allem aus Thüringen, Sachsen-Anhalt, Brandenburg und Baden-Württemberg vor. Insgesamt liegen für die Bundesrepublik 195 Schlagopfer dieser Art vor, 16 davon stammen aus Rheinland-Pfalz, für Europa sind es insgesamt 719 belegte Totfunde unter WEA (DÜRR 2021 b).

Hinsichtlich der betriebsbedingten Störwirkung zeigen verschiedene Untersuchungen, dass eine Nutzung des Raumes bzw. der Strukturen in bestehenden Windparks durch Fledermäuse erfolgt. Insbesondere für höhenaktive Fledermausarten, wie z. B. Arten der Gattung *Nyctalus*, existieren belastbare Erkenntnisse darüber, dass vor allem auch der Nahbereich von Windenergieanlagen regelmäßig genutzt wird. (BLG 2007c, 2008b, 2008d, BRINKMANN et al. 2006a, BRINKMANN et al. 2006b, RODRIGUES et al. 2015, RYDELL et al. 2010a, SEICHE et al. 2007, TRAXLER et al. 2004), was darauf hindeutet, dass eine betriebsbedingte Störung nicht oder nicht in erheblichem Maße vorliegt. BACH & RAHMEL (2006) hingegen berichten von einem anlage- und betriebsbedingten Meideverhalten zumindest beim Abendsegler, so umflogen diese die in einem Flugkorridor befindlichen WEA mit einem Abstand von mehr als 100 m. Die Autoren bewerten diese Ausweichmanöver jedoch nicht als erhebliche Beeinträchtigung.

Zusammenfassend liefern die bisherigen Erkenntnisse eindeutige Belege für ein generell hohes Kollisionsrisiko und insgesamt ein hohes Konfliktpotenzial hinsichtlich Windenergieanlagen (DÜRR & BACH 2004, RYDELL et al. 2010a). Durch die überwiegende Bindung an Quartiere im Wald können Kleinabendsegler bei Planungen von WEA im Wald direkt durch Rodungen betroffen sein. Generell ist es daher sinnvoll, bereits im Vorfeld die Rodungsflächen auf Quartierbäume zu kontrollieren. Darüber hinaus ist eine Nutzung des Raumes bzw. der Strukturen in bestehenden Windparks in verschiedenen Untersuchungen bereits festgestellt worden (BLG 2007b, 2008a, 2008d, BRINKMANN et al. 2006a, BRINKMANN et al. 2007a, BRINKMANN et al. 2006b, RODRIGUES et al. 2005, RYDELL et al. 2010a, SEICHE et al. 2007).

<b>Kleinabendsegler (<i>Nyctalus leisleri</i>)</b>
<p><b>Vorkommen im Untersuchungsgebiet</b></p> <p><input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen      <input type="checkbox"/> potenziell möglich</p> <p>Der Kleinabendsegler wurde 2020 im Gebiet sowohl bioakustisch, bei Transektbegehungen und durch Dauererfassung, sowie bei Netzfängen nachgewiesen (BFL 2021 b). Zusätzlich wird die Art für die TK-25 Blätter „Otterberg“ (6412), „Wolfstein“ (6411) und „Rockhausen“ (6312) geführt (LFU ARTeFAKT).</p>
<b>Darlegung der Betroffenheit der Arten</b>
<p><b>Artspezifische Vermeidungsmaßnahmen sowie vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen</b></p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahmen</p> <p><b>V 3</b> Saisonale Betriebseinschränkung</p> <p><input type="checkbox"/> vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen)</p>
<p>Prognose und Bewertung der <b>Tötungstatbestände</b> gem. § 44 Abs. 1, Nr. 1 (i. V. m. Abs. 5) BNatSchG:</p> <p><b>Anlage- und baubedingte Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen</b> (§ 44 Abs. 1, Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 Satz 2 BNatSchG)</p> <p><input type="checkbox"/> Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen, ökologische Funktion der vom Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätte wird im räumlichen Zusammenhang nicht gewahrt</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> ökologische Funktion der vom Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätte wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt</p> <p><b>Betriebsbedingte Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen</b> (§ 44 Abs. 1, Nr. 1 BNatSchG)</p> <p><input type="checkbox"/> Hinsichtlich der betriebsbedingten Kollisionsgefährdung erhöht sich das Risiko des Erfolgeintritts bei Individuen in signifikanter Weise</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Hinsichtlich der betriebsbedingten Kollisionsgefährdung erhöht sich das Risiko des Erfolgeintritts bei Individuen <u>nicht</u> in signifikanter Weise</p> <p>Aktuell genutzte Fortpflanzungs- und Ruhestätten sind nicht betroffen, darum sind keine potenziellen <u>baubedingten</u> Tötungstatbestände zu erwarten.</p> <p>Die Art ist aufgrund ihrer Lebensweise deutlich kollisionsgefährdet. Aufgrund der nachgewiesenen Präsenz und Saisonalität leitet sich folglich ein saisonal erhöhtes Risiko ab. Um ein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko durch die WEA (=signifikante Erhöhung des Tötungs- und Verletzungsrisikos über das allgemeine Lebensrisiko (gemäß WULFERT et al. 2008) hinaus) im Untersuchungsgebiet zu vermeiden, ist die Maßnahme <b>V 3</b> umzusetzen.</p>
<p>Prognose und Bewertung der <b>Schädigungstatbestände</b> gem. § 44 Abs. 1, Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG:</p> <p><b>Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten</b></p> <p><input type="checkbox"/> Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten, ökologische Funktion wird im räumlichen Zusammenhang nicht gewahrt.</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> ökologische Funktion der vom Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätte wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt</p> <p>Aktuell genutzte Fortpflanzungs- und Ruhestätten sind nicht betroffen, ebenso wenig liegen potenziell geeignete Quartierbäume im direkten Eingriffsbereich der Planung vor.</p>

**Kleinabendsegler (*Nyctalus leisleri*)**

Prognose und Bewertung der **Störungstatbestände** gem. § 44 Abs.1, Nr. 2 BNatSchG:

**Erhebliches Stören von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten**

- Die Störung führt zur Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population
- Die Störung führt zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population

Aktuell genutzte Fortpflanzungs- und Ruhestätten sind nicht betroffen. Es liegen keine potenziell geeigneten Quartierbäume im Eingriffsbereich vor und Rodungen sind für die Durchführung der Planung grundsätzlich nicht vorgesehen.

**Zusammenfassende Feststellung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände**

Die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG

- treffen zu (Darlegung der Gründe für eine Ausnahme erforderlich)
- treffen nicht zu (artenschutzrechtliche Prüfung endet hiermit)
- treffen nicht zu unter Berücksichtigung folgender Maßnahmen: (artenschutzrechtliche Prüfung endet hiermit)

**V 3**

### Abendsegler (*Nyctalus noctula*)

**Schutzstatus:** nach § 7 Abs. 2 Nr. 14a BNatSchG (2017) streng geschützt

Art des Anhang IV FFH-RL

**Gefährdungstatus:** RL BRD: V, RL RLP: 3

### Bestandsdarstellung

#### Autökologie im Hinblick auf die Empfindlichkeit gegenüber WEA und Verbreitung

Zu den Lebensräumen des Abendseglers zählen neben Auwäldern, gemäßigten Buchenwäldern und teils auch mediterranen Eichenwäldern (ursprüngliche Biotope) heute auch Siedlungen und siedlungsnah Gebiete mit ausreichend Quartierpotenzial und Nahrung. Ihre Quartiere bezieht diese Art sowohl in Wäldern (geräumige Baumhöhlen) als auch in Gebäuden. Besonders großvolumige Quartiertypen wie z. B. nach oben ausgefaulte Spechthöhlen und große Stammanrisse werden auch zur Überwinterung genutzt. Als Jagdrevier können die unterschiedlichsten Gebiete dienen, sofern genug Fluginsekten vorhanden sind, die im freien Luftraum erbeutet werden. Abendsegler besitzen ein stark ausgeprägtes Wanderverhalten zwischen ihren Sommer- und Winterquartieren. Dabei werden auf dem Frühjahrs- und Herbstzug jeweils einige hundert bis tausend Kilometer zurückgelegt (BOYE et al. 1999, BRINKMANN 2004, MESCHKE et al. 2002, NIETHAMMER & KRAPP 2001, PETERSEN ET AL. 2004). Sie besetzen auf ihren Wanderungen im Spätsommer/Herbst Balz- und Paarungsquartiere in Bäumen. Als Winterquartiere werden ähnlich der Sommerquartiere sowohl Baumhöhlen als auch Spalten an Gebäuden sowie Fledermauskästen genutzt. Die spaltenreichen Buntsandsteinfelsen in der Pfalz werden ebenfalls nachweislich als Winterquartiere genutzt (KÖNIG & WISSING 2007). Für das östliche Rheinland-Pfalz und das südliche Hessen besitzt das Rhein-Main-Tiefland eine besondere Bedeutung als Überwinterungsgebiet (SCHWARTING 1998). Den rheinbegleitenden Auenwäldern kommt eine vergleichbare Bedeutung zu.

Bei der Jagd nach Beuteinsekten nutzen Abendsegler sämtliche Höhenschichten, stets in Abhängigkeit der Witterung (Windgeschwindigkeit, Temperatur und Luftfeuchtigkeit). So treten jagende Tiere sehr häufig in Höhen bis 200 m auf, bis 500 m ebenfalls häufig und bis 1000 m nur gelegentlich (BACH 2002, BRINKMANN 2004, DÜRR & BACH 2004, KRONWITTER 1988, NIETHAMMER & KRAPP 2001, RYDELL et al. 2010b, HARBUSCH mündl. Mitt.). Abendsegler nutzen also intensiv jene Höhen, in denen sich die Rotoren von Anlagen befinden. Für Regionen, in denen die Art regelmäßig vorkommt, leitet sich folglich ein hohes Kollisionsrisiko ab. Hinsichtlich der betriebsbedingten Störwirkung zeigen verschiedene Untersuchungen, dass eine Nutzung des Raumes bzw. der Strukturen in bestehenden Windparks durch Fledermäuse erfolgt. Insbesondere für höhenaktive Fledermausarten wie z. B. Arten der Gattung *Nyctalus* existieren belastbare Erkenntnisse darüber, dass vor allem auch der Nahbereich von Windenergieanlagen regelmäßig genutzt wird. (BLG 2007c, 2008b, 2008d, BRINKMANN et al. 2006a, BRINKMANN et al. 2006b, RODRIGUES et al. 2015, RYDELL et al. 2010a, SEICHE et al. 2007, TRAXLER et al. 2004), was darauf hindeutet, dass eine betriebsbedingte Störung nicht oder nicht in erheblichem Maße vorliegt. BACH & RAHMEL (2006) hingegen berichten von einem anlage- und betriebsbedingten Meideverhalten dieser Art, so umflogen Abendsegler die in einem Flugkorridor befindlichen WEA mit einem Abstand von mehr als 100 m. Die Autoren bewerten diese Ausweichmanöver jedoch nicht als erhebliche Beeinträchtigung.

Für Nord- und Nordostdeutschland, vor allem für Brandenburg, liegen derzeit gemäß DÜRR (2021 b) die meisten Schlagopfer beim Abendsegler vor. Europaweit liegen 1565 Schlagopferfunde dieser Art vor, die mit Abstand meisten (1252) aus Deutschland (drei aus Rheinland-Pfalz). In Durchzugsräumen wie z. B. dem Rheintal tritt die Art ganzjährig mit eindeutigen Zugspitzen im Frühjahr und Spätsommer/Herbst auf. Regional zeichnen sich demzufolge deutliche Unterschiede ab. Über die Höhenaktivität der Art liegen aktuelle Erkenntnisse vor (BLG 2006b, 2007b, 2008a, 2008d, GRUNWALD & SCHÄFER 2007, RYDELL et al. 2010a). Nachweislich fliegen Abendsegler bei sehr unterschiedlichen Windgeschwindigkeiten (BACH & BACH 2009, BLG 2008a).

Zusammenfassend liefern die bisherigen Erkenntnisse (aufgrund des Flugverhaltens sowohl auf Jagd-, Transfer- und Erkundungsflügen als auch aufgrund der Nutzung von Baumquartieren im Wald) eindeutige Belege für ein generell hohes Kollisionsrisiko und insgesamt ein hohes Konfliktpotenzial hinsichtlich Windenergieanlagen (DÜRR & BACH 2004, RYDELL et al. 2010a). Durch die überwiegende Bindung an Quartiere



<b>Abendsegler (<i>Nyctalus noctula</i>)</b>
<p>im Wald können Abendsegler bei Planungen von WEA im Wald direkt durch Rodungen betroffen sein. Generell ist es daher sinnvoll bereits im Vorfeld die Rodungsflächen auf Quartierbäume zu kontrollieren.</p> <p>Darüber hinaus ist eine Nutzung des Raumes bzw. der Strukturen in bestehenden Windparks in verschiedenen Untersuchungen bereits festgestellt worden (BLG 2007b, 2008a, 2008d, BRINKMANN et al. 2006a, BRINKMANN et al. 2006b, RODRIGUES et al. 2005, RYDELL et al. 2010a, SEICHE et al. 2007).</p>
<p><b>Vorkommen im Untersuchungsgebiet</b></p> <p><input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen      <input type="checkbox"/> potenziell möglich</p> <p>Der Abendsegler wurde 2020 im Projektgebiet akustisch sowohl durch Transektbegehungen als auch durch Dauererfassung nachgewiesen werden (BFL 2021 b). Für die TK-25 Blätter „Rockenhausen“ (6312) und „Wolfstein“ (6411) ist die Art ebenfalls gelistet (LFU ARTeFAKT).</p>
<b>Darlegung der Betroffenheit der Arten</b>
<p><b>Artspezifische Vermeidungsmaßnahmen sowie vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen</b></p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahmen</p> <p><b>V 3</b> Saisonale Betriebseinschränkung</p> <p><input type="checkbox"/> vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen)</p>
<p>Prognose und Bewertung der <b>Tötungstatbestände</b> gem. § 44 Abs. 1, Nr. 1 (i. V. m. Abs. 5) BNatSchG:</p> <p><b>Anlage- und baubedingte Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen</b> (§ 44 Abs. 1, Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 Satz 2 BNatSchG)</p> <p><input type="checkbox"/> Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen, ökologische Funktion der vom Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätte wird im räumlichen Zusammenhang nicht gewahrt</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> ökologische Funktion der vom Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätte wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt</p> <p><b>Betriebsbedingte Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen</b> (§ 44 Abs. 1, Nr. 1 BNatSchG)</p> <p><input type="checkbox"/> Hinsichtlich der betriebsbedingten Kollisionsgefährdung erhöht sich das Risiko des Erfolgeintritts bei Individuen in signifikanter Weise</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Hinsichtlich der betriebsbedingten Kollisionsgefährdung erhöht sich das Risiko des Erfolgeintritts bei Individuen <u>nicht</u> in signifikanter Weise</p> <p>Aktuell genutzte Fortpflanzungs- und Ruhestätten sind nicht betroffen, darum sind keine potenziellen <u>baubedingten</u> Tötungstatbestände zu erwarten.</p> <p>Die Art ist aufgrund ihrer Lebensweise deutlich kollisionsgefährdet. Aufgrund der nachgewiesenen Präsenz und Saisonalität leitet sich folglich ein saisonal erhöhtes Risiko ab. Um ein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko durch die WEA (=signifikante Erhöhung des Tötungs- und Verletzungsrisikos über das allgemeine Lebensrisiko (gemäß WULFERT et al. 2008) hinaus) im Untersuchungsgebiet zu vermeiden, ist die Maßnahme <b>V 3</b> umzusetzen.</p>
<p>Prognose und Bewertung der <b>Schädigungstatbestände</b> gem. § 44 Abs. 1, Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG:</p> <p><b>Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten</b></p> <p><input type="checkbox"/> Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten, ökologische Funktion wird im räumlichen Zusammenhang nicht gewahrt.</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> ökologische Funktion der vom Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätte wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt</p> <p>Aktuell genutzte Fortpflanzungs- und Ruhestätten sind nicht betroffen, des Weiteren liegen keine potenziell geeigneten Quartierbäume innerhalb des direkten Eingriffsbereiches vor.</p>



### Abendsegler (*Nyctalus noctula*)

Prognose und Bewertung der **Störungstatbestände** gem. § 44 Abs.1, Nr. 2 BNatSchG:

#### Erhebliches Stören von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten

- Die Störung führt zur Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population  
 Die Störung führt zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population

Aktuell genutzte Fortpflanzungs- und Ruhestätten sind nicht betroffen. Es liegen keine potenziell geeigneten Quartierbäume im Eingriffsbereich vor und Rodungen sind für die Durchführung der Planung grundsätzlich nicht vorgesehen.

#### Zusammenfassende Feststellung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände

Die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG

- treffen zu (Darlegung der Gründe für eine Ausnahme erforderlich)  
 treffen nicht zu (artenschutzrechtliche Prüfung endet hiermit)  
 treffen nicht zu unter Berücksichtigung folgender Maßnahmen: (artenschutzrechtliche Prüfung endet hiermit)

**V 3**

### Rauhautfledermaus (*Pipistrellus nathusii*)

**Schutzstatus:** nach § 7 Abs. 2 Nr. 14a BNatSchG (2017) streng geschützt

Art des Anhang IV FFH-RL

**Gefährdungsstatus:** RL BRD: \*, RL RLP: 2

### Bestandsdarstellung

#### Autökologie im Hinblick auf die Empfindlichkeit gegenüber WEA und Verbreitung

Die Rauhautfledermaus zählt gemeinsam mit den beiden Abendsegler-Arten und der Zweifarbfledermaus zu den in Mitteleuropa saisonal weit wandernden einheimischen Fledermausarten (z.B. MESCHÉDE et al. 2002). Dadurch besteht für den größten Teil der Population eine großräumige geographische Trennung zwischen den Fortpflanzungs- und den Überwinterungsgebieten. Im Zuge dessen kommt die Art in ganz Deutschland vor, jedoch aufgrund ihrer Zugaktivität zu allen Jahreszeiten verschieden häufig. Die Kerngebiete, in denen die Reproduktion stattfindet, liegen in Nordostdeutschland bzw. Nordosteuropa, wohingegen die Schwarm-, Balz- und Paarungsgebiete während der spätsommerlichen Wanderungsperiode vor allem in gewässerreichen Lebensräumen wie den Auwäldern der Flussniederungen oder den großflächigen Waldgebieten des westlichen Mitteleuropas und Südwesteuropas liegen. Hier halten sich die Tiere über einige Wochen auf und besetzen Balz- bzw. Paarungsquartiere bevor sie in die Winterquartiere wechseln. Über den Sommer werden meist Spaltenquartiere in Bäumen aber auch an Gebäuden bezogen. Die Winterquartiere können sowohl unterirdische Quartiere sein als auch geeignete Baumquartiere. Die Rauhautfledermaus ernährt sich hauptsächlich von kleinen Fluginsekten, die sie in raschem, meist geradlinigem Flug entlang von linearen Vegetationsstrukturen (Galeriewälder, Alleen), meist in Gewässernähe, erbeutet. Gewässerarme Mittelgebirgsregionen werden offensichtlich nur von einem sehr geringen Anteil der Gesamtpopulation genutzt. In Rheinland-Pfalz gilt die Rauhautfledermaus eher als Durchzügler (BACH et al. 2005), sie wird aber dennoch vereinzelt ganzjährig erfasst.

Nach DÜRR (2021 b) ist die Rauhautfledermaus mit 1115 Individuen deutschlandweit nach dem Abendsegler die zweithäufigste Art, die bei systematischen Schlagopfersuchen unter Windenergieanlagen in Deutschland gefunden wurde. Für Rheinland-Pfalz liegen 15 Funde vor, für Europa insgesamt 1623 Schlagopfer. Gründe hierfür sind insbesondere die Bevorzugung des freien Luftraumes zum Nahrungserwerb und für Transferflüge sowie ihre generelle Neugier gegenüber Strukturen in der Landschaft - dies gilt analog für alle *Pipistrellus*-Arten. Aus den Mittelgebirgsräumen *Vogelsberg*, *Hunsrück* und *Schwarzwald* liegen einige Schlagopferfunde der Art vor (BLG 2009, STÜBING und FICHTLER mündl. Mitt., BRINKMANN et al. 2010). Diese waldreichen Gebiete befinden sich im Durchzugsraum der Art, sie besetzt hier unter anderem Balz-/Paarungs- und Zwischenquartiere. Sämtliche Funde erfolgten zur Zeit der spätsommerlichen Durchzugsphase zwischen Juli und Anfang Oktober. Während des Sommers ist die Rauhautfledermaus fast ausschließlich im Wald anzutreffen, wobei sie auf dem Zug in die Überwinterungsgebiete sowohl nachts als auch tagsüber alle Landschaftstypen überfliegt bzw. nutzt.

Das Gefahrenpotenzial stellt sich also regional und standortbedingt unterschiedlich dar. Das Konfliktpotenzial bezogen auf Quartiere wird laut VSW & LUWG (2012) als vorhanden eingestuft, gemäß anderer Leitfäden (z.B. HMUELV & HMWVL 2012) teils als gering. Ein Kollisionsrisiko ist in jedem Falle gegeben. Für eine abschließende Bewertung im konkreten Eingriffsbereich ist somit neben einer fundierten Voruntersuchung auch für den Fall einer Verträglichkeit stets eine spezielle Erfassung der Fledermausaktivität in der Höhe notwendig, um entscheidende Parameter für die Höhenaktivität zu ermitteln und ggf. Restriktionsmaßnahmen zu ergreifen.

#### Vorkommen im Untersuchungsgebiet

nachgewiesen       potenziell möglich

Die Rauhautfledermaus wurde in dem Gebiet 2020 während Transektbegehungen und durch akustische Dauererfassung nachgewiesen (BFL 2021 b). Für die TK-25 Blätter „Rockenhausen“ (6312) und „Otterberg“ (6412) wird die Art ebenfalls gelistet (LFU ARTeFAKT).

<b>Rauhautfledermaus (<i>Pipistrellus nathusii</i>)</b>
<b>Darlegung der Betroffenheit der Arten</b>
<p><b>Artspezifische Vermeidungsmaßnahmen sowie vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen</b></p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahmen</p> <p><b>V 3</b> Saisonale Betriebseinschränkung</p> <p><input type="checkbox"/> vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen)</p>
<p>Prognose und Bewertung der <b>Tötungstatbestände</b> gem. § 44 Abs. 1, Nr. 1 (i. V. m. Abs. 5) BNatSchG:</p> <p><b>Anlage- und baubedingte Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen</b> (§ 44 Abs. 1, Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 Satz 2 BNatSchG)</p> <p><input type="checkbox"/> Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen, ökologische Funktion der vom Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätte wird im räumlichen Zusammenhang nicht gewahrt</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> ökologische Funktion der vom Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätte wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt</p> <p><b>Betriebsbedingte Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen</b> (§ 44 Abs. 1, Nr. 1 BNatSchG)</p> <p><input type="checkbox"/> Hinsichtlich der betriebsbedingten Kollisionsgefährdung erhöht sich das Risiko des Erfolgeintritts bei Individuen in signifikanter Weise</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Hinsichtlich der betriebsbedingten Kollisionsgefährdung erhöht sich das Risiko des Erfolgeintritts bei Individuen <u>nicht</u> in signifikanter Weise</p> <p>Aktuell genutzte Fortpflanzungs- und Ruhestätten sind nicht betroffen, darum sind keine potenziellen <u>baubedingten</u> Tötungstatbestände zu erwarten.</p> <p>Die Art ist aufgrund ihrer Lebensweise deutlich kollisionsgefährdet. Aufgrund der nachgewiesenen Präsenz und Saisonalität leitet sich folglich ein saisonal erhöhtes Risiko ab. Um ein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko durch die WEA (=signifikante Erhöhung des Tötungs- und Verletzungsrisikos über das allgemeine Lebensrisiko (gemäß WULFERT et al. 2008) hinaus) im Untersuchungsgebiet zu vermeiden, ist die Maßnahme <b>V 3</b> umzusetzen.</p>
<p>Prognose und Bewertung der <b>Schädigungstatbestände</b> gem. § 44 Abs. 1, Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG:</p> <p><b>Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten</b></p> <p><input type="checkbox"/> Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten, ökologische Funktion wird im räumlichen Zusammenhang nicht gewahrt.</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> ökologische Funktion der vom Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätte wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt</p> <p>Aktuell genutzte Fortpflanzungs- und Ruhestätten sind nicht betroffen, zusätzlich liegen keine potenziell geeigneten Quartierbäume im direkten Eingriffsbereich vor.</p>
<p>Prognose und Bewertung der <b>Störungstatbestände</b> gem. § 44 Abs.1, Nr. 2 BNatSchG:</p> <p><b>Erhebliches Stören von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten</b></p> <p><input type="checkbox"/> Die Störung führt zur Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Die Störung führt zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population</p> <p>Aktuell genutzte Fortpflanzungs- und Ruhestätten sind nicht betroffen. Es liegen keine potenziell geeigneten Quartierbäume im Eingriffsbereich vor und Rodungen sind für die Durchführung der Planung grundsätzlich nicht vorgesehen.</p>

<b>Rauhautfledermaus (<i>Pipistrellus nathusii</i>)</b>	
<b>Zusammenfassende Feststellung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände</b>	
Die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG	
<input type="checkbox"/> treffen zu	(Darlegung der Gründe für eine Ausnahme erforderlich)
<input type="checkbox"/> treffen nicht zu	(artenschutzrechtliche Prüfung endet hiermit)
<input checked="" type="checkbox"/> treffen nicht zu unter Berücksichtigung folgender Maßnahmen:	(artenschutzrechtliche Prüfung endet hiermit)
<b>V 3</b>	

### Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*)

**Schutzstatus:** nach § 7 Abs. 2 Nr. 14a BNatSchG (2017) streng geschützt

Art des Anhang IV FFH-RL

**Gefährdungsstatus:** RL BRD: \*, RL RLP: 3

### Bestandsdarstellung

#### Autökologie im Hinblick auf die Empfindlichkeit gegenüber WEA und Verbreitung

Zwergfledermäuse gehören zu den kleinsten der heimischen Fledermausarten. In Bezug auf ihre Lebensraumsprüche gelten sie als sehr anpassungsfähig und flexibel. Sie besetzen opportunistisch Quartiere sowohl in Wäldern als auch in Siedlungen und Innenstädten, entsprechend gehört die Zwergfledermaus auch heute noch zu den häufigsten heimischen Fledermausarten. Als typischer Kulturfolger bezieht die Art ein breites Spektrum von Spaltenquartieren in und an Gebäuden. Einzeltiere nutzen jedoch auch Felsspalten und Baumquartiere (z. B. hinter abgeplatzter Baumrinde). Winterquartiere werden meist in unterirdischen Räumen (Eingangsbereiche ehemaliger Bergwerke, Eisenbahntunnel, Bunker) oder in Spalten an Wohngebäuden bezogen. Im Hinblick auf den Nahrungserwerb jagen Zwergfledermäuse insbesondere in Waldgebieten, entlang von Waldrändern, Strauchgehölzen sowie an Gewässern (Linienstrukturen). Dabei bewegen sich die Tiere wendig auf kurvenreichen Flugbahnen im Luftraum in unterschiedlichen Höhen sowohl im als auch über dem Wald (DIETZ et al. 2007).

Durch zahlreiche Untersuchungen in den vergangenen Jahren konnte hinreichend belegt werden, dass Strukturen in der Landschaft generell für die Arten der Gattung *Pipistrellus* ganz offensichtlich eine Attraktivität besitzen (ARNETT et al. 2008, CRYAN & BARCLAY 2009, KUNZ et al. 2007b, RYDELL et al. 2010a, 2010b). Derartige Strukturen werden somit von z. B. Zwergfledermäusen aus Neugierde aufgesucht. Daraus ergibt sich ein generelles Konfliktfeld zwischen Windenergieanlagen und Fledermäusen, auch wenn insgesamt die genauen Ursachen des Schlagrisikos bei Zwergfledermäusen, wie auch bei anderen Fledermausarten, noch weitgehend unbekannt sind (z.B. BLG 2006b, 2008a, BRINKMANN et al. 2006a, BRINKMANN et al. 2006b, DÜRR & BACH 2004, KUNZ et al. 2007a, KUNZ et al. 2007b, RYDELL et al. 2010a). Neueste Studien zu den potenziellen Todesursachen verunfallter Fledermäuse belegen in den meisten Fällen als Todesursache ein traumatisches Ereignis. Im Falle von BAERWALD et al. (2008) wurde ein sogenanntes Barotrauma diagnostiziert. Die Folge ist ein sofortiges Eintreten des Todes. Hingegen weisen andere Untersuchungen zwar ebenfalls auf traumatische Ereignisse hin, jedoch mit der Einschränkung, dass die Tiere nicht sofort starben, sondern noch gelebt haben, bevor sie auf dem Boden auftrafen. Als Folge des Aufpralls auf den Boden resultieren üblicherweise traumatische Symptome. Diese These erklärt zumindest hinreichend, warum zahlreiche Schlagopfer in einem äußerlich unversehrten Zustand gefunden werden konnten. Erfahrungsgemäß können für eine erhöhte Schlagopferzahl meist bedeutende und individuenreiche Fledermausquartiere (Schwarm, Überwinterungsquartiere) eine Ursache sein.

Nach verschiedenen Autoren wird daher die Zwergfledermaus generell als empfindlich gegenüber Windenergieanlagen eingestuft (z.B. BEHR & VON HELVERSEN 2005, BRINKMANN et al. 2006a, BRINKMANN et al. 2005, BRINKMANN et al. 2006b, GRUNWALD & SCHÄFER 2007, SEICHE et al. 2007). Für Rheinland-Pfalz wurden bislang 39 Funde an die Schlagopferdatenbank gemeldet, deutschlandweit sind es 758 und europaweit 2435 (DÜRR 2021 b). Die geringen Zahlen einzelner Bundesländer, u.a. Hessen, beruhen auf einer mangelhaften Meldung von Funden bei entsprechenden Nachsuchen.

Generell ist eine differenzierte Betrachtung potenzieller Beeinträchtigungen durch WEA opportun (BACH 2002, BEHR & VON HELVERSEN 2005, BRINKMANN et al. 2006a, BRINKMANN et al. 2006b, RYDELL et al. 2010a, 2010b, DÜRR schriftl.). Nach aktuellen Erkenntnissen zeigen Zwergfledermäuse im Rotorbereich Aktivitäten bei Windgeschwindigkeiten zwischen 2-6 m/s, ab 6 m/s nimmt ihre Flugaktivität deutlich ab. Aus systematischen Schlagopfersuchen liegen bislang unterschiedliche Ergebnisse vor (BLG 2008d). Einerseits unterscheiden sich Artenspektrum und Häufigkeit der Schlagopfer von Region zu Region und andererseits kann es Einzelereignisse geben, bei denen zahlreiche Tiere in einer Nacht verunfallen. Das Gefahrenpotenzial stellt sich also regional und standortbedingt unterschiedlich dar. Die aktuell verbreitete fachliche Einschätzung des Kollisionsrisikos der Art geht grundsätzlich von einem hohen Kollisionsrisiko, vor allem aufgrund des ausgeprägten Erkundungsverhaltens, aus. Das Konfliktpotenzial für Wochenstubenquartierverluste ist gering.

### Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*)

Für eine abschließende Bewertung im konkreten Eingriffsbereich ist stets eine spezielle Erfassung der Fledermausaktivität in der Höhe notwendig, um entscheidende Parameter für die Höhenaktivität zu ermitteln (VGL. DÜRR schriftl Mitt., ARNETT et al. 2008, BEHR & VON HELVERSEN 2005, BLG 2006a, 2006b, 2007a, 2007b, BRINKMANN et al. 2006a, BRINKMANN et al. 2006b, GRUNWALD & SCHÄFER 2007, RYDELL et al. 2010a, 2010b).

#### Vorkommen im Untersuchungsgebiet

- nachgewiesen       potenziell möglich

Die Zwergfledermaus wurde 2020 am häufigsten im Gebiet festgestellt und sowohl bei Transektbegehungen, akustischer Dauererfassung, als auch bei Netzfängen nachgewiesen (BFL 2021 b). Ebenso ist die Art für die TK-25 Blätter „Otterberg“ (6412), „Wolfstein“ (6411) und „Rockenhausen“ (6312) gelistet (LFU ARTeFAKT).

#### Darlegung der Betroffenheit der Arten

##### Artspezifische Vermeidungsmaßnahmen sowie vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen

- Vermeidungsmaßnahmen  
**V 3** Saisonale Betriebseinschränkung  
 vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen)

Prognose und Bewertung der **Tötungstatbestände** gem. § 44 Abs. 1, Nr. 1 (i. V. m. Abs. 5) BNatSchG:

##### **Anlage- und baubedingte Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen**

(§ 44 Abs. 1, Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 Satz 2 BNatSchG)

- Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen, ökologische Funktion der vom Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätte wird im räumlichen Zusammenhang nicht gewahrt  
 ökologische Funktion der vom Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätte wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt

##### **Betriebsbedingte Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen** (§ 44 Abs. 1, Nr. 1 BNatSchG)

- Hinsichtlich der betriebsbedingten Kollisionsgefährdung erhöht sich das Risiko des Erfolgeintritts bei Individuen in signifikanter Weise  
 Hinsichtlich der betriebsbedingten Kollisionsgefährdung erhöht sich das Risiko des Erfolgeintritts bei Individuen nicht in signifikanter Weise

Aktuell genutzte Fortpflanzungs- und Ruhestätten sind nicht betroffen. Sommerquartiere in Baumspalten werden darüber hinaus vor allem von Einzeltieren, überwiegend Männchen, genutzt und als solche Quartiere geeignete Bäume liegen nicht innerhalb der direkten Eingriffsbereiche vor, darum sind keine potenziellen baubedingten Tötungstatbestände zu erwarten.

Die Art ist aufgrund ihrer Lebensweise deutlich kollisionsgefährdet. Aufgrund der nachgewiesenen Präsenz und Saisonalität leitet sich folglich ein saisonal erhöhtes Risiko ab. Um ein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko durch die WEA (=signifikante Erhöhung des Tötungs- und Verletzungsrisikos über das allgemeine Lebensrisiko (gemäß WULFERT et al. 2008) hinaus) im Untersuchungsgebiet zu vermeiden, ist die Maßnahme **V 3** umzusetzen.

Prognose und Bewertung der **Schädigungstatbestände** gem. § 44 Abs. 1, Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG:

##### **Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten**

- Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten, ökologische Funktion wird im räumlichen Zusammenhang nicht gewahrt.  
 ökologische Funktion der vom Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätte wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt

**Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*)**

Aktuell genutzte Fortpflanzungs- und Ruhestätten sind nicht betroffen, es liegen darüber hinaus keine potenziell geeigneten Quartierbäume im direkten Eingriffsbereich vor.

Prognose und Bewertung der **Störungstatbestände** gem. § 44 Abs.1, Nr. 2 BNatSchG:

**Erhebliches Stören von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten**

- Die Störung führt zur Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population  
 Die Störung führt zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population

Aktuell genutzte Fortpflanzungs- und Ruhestätten sind nicht betroffen. Es liegen keine potenziell geeigneten Quartierbäume im Eingriffsbereich vor und Rodungen sind für die Durchführung der Planung grundsätzlich nicht vorgesehen.

**Zusammenfassende Feststellung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände**

Die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG

- treffen zu (Darlegung der Gründe für eine Ausnahme erforderlich)  
 treffen nicht zu (artenschutzrechtliche Prüfung endet hiermit)  
 treffen nicht zu unter Berücksichtigung folgender Maßnahmen: (artenschutzrechtliche Prüfung endet hiermit)

**V 3**

<b>Mückenfledermaus (<i>Pipistrellus pygmaeus</i>)</b>
<p><b>Schutzstatus:</b> nach § 7 Abs. 2 Nr. 14a BNatSchG (2017) streng geschützt</p> <p style="text-align: center;">Art des Anhang IV FFH-RL</p> <p><b>Gefährdungstatus:</b> RL BRD: D, RL RLP: n.a.</p>
<b>Bestandsdarstellung</b>
<p><b>Autökologie im Hinblick auf die Empfindlichkeit gegenüber WEA und Verbreitung</b></p> <p>Die Mückenfledermaus ist die kleinste der heimischen <i>Pipistrellus</i>-Arten und der Zwergfledermaus sehr ähnlich. Bezüglich ihrer Biotopwahl ist sie gegenüber der Zwergfledermaus die weniger plastische Art. Sie ist stärker auf Wälder und gewässerreiche Lebensräume angewiesen. In Gebieten mit sympatrischen Vorkommen beider Arten ist eine deutliche Nischenseparation zu beobachten, wobei die Mückenfledermaus sich stets als deutlich spezialisierte Art und auch als die weniger häufige Art herausstellte. Untersuchungen aus der Schweiz und aus Großbritannien ergaben, dass die Mückenfledermaus stets Habitatstrukturen in Gewässernähe, insbesondere Galeriewälder, und generell wald- und gewässerreiche Landschaften bevorzugte, während die Zwergfledermaus eine Vielzahl unterschiedlicher Habitats nutzte (Waldgebiete, Gewässerränder, Gärten und Parks im Siedlungsraum; DAVIDSON-WATTS et al. 2006, NICHOLLS &amp; RACEY 2006, SATTLER et al. 2007). Weitere Hinweise auf eine Nischenseparation zwischen den beiden Schwesternarten (Nutzung von Baumkronen durch <i>P. pygmaeus</i>) finden sich in der Literatur (BEHR &amp; VON HELVERSEN 2005, BLG 2008a, 2008d, GRUNWALD &amp; SCHÄFER 2007). Die Sommerquartiere finden sich sowohl in Spalträumen an Gebäuden (vgl. Zwergfledermaus) als auch unter abstehender Borke und ähnlichen Spaltenquartieren an Bäumen. Ebenfalls liegen Winternachweise von Baumquartieren vor (ANDREWS 2013).</p> <p>Mückenfledermäuse jagen vor allem im Kronenbereich von Wäldern, was durch Untersuchungen zur Höhenaktivität von Fledermäusen in bestehenden Windparks ermittelt wurde (BEHR &amp; VON HELVERSEN 2005, BLG 2008a, 2008d, GRUNWALD &amp; SCHÄFER 2007). Zudem wurden diese Erkenntnisse über die aktive Nutzung des freien Luftraumes bereits bei DEJONG &amp; AHLEN (1991) diskutiert. Ob möglicherweise zusätzliche Effekte, wie z. B. die Attraktivität einer WEA als Struktur oder als potenzieller Quartierstandort, bestehen, ist sehr wahrscheinlich, daher wird ein Kollisionsrisiko angenommen. Aufgrund von Nachweisen dieser Art in Baumquartieren in feuchten Wäldern (FENA 2013) ist grundsätzlich auch ein Konfliktpotenzial hinsichtlich Quartierverlusten gegeben (vgl. auch VSW &amp; LUWG 2012). Als Schlagopfer wird die Art in der Bundesrepublik mit insgesamt 149 Individuen bestätigt, europaweit sind es 451 (DÜRR 2021 b). Aufgrund der allgemeinen Kenntnis zur Raum- und Habitatnutzung sowie der Vergleichbarkeit mit der Zwergfledermaus hinsichtlich des Kollisionsrisikos wird die Mückenfledermaus dahingehend eingestuft, dass sie einem hohen Schlagrisiko ähnlich der Zwergfledermaus unterliegt, wobei allerdings arealgeographisch bedingt Differenzierungen in der Einstufung der Erheblichkeit vorzunehmen sind.</p>
<p><b>Vorkommen im Untersuchungsgebiet</b></p> <p><input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen      <input type="checkbox"/> potenziell möglich</p> <p>Die Mückenfledermaus wurde im Laufe der Kartierung 2020 akustisch bei Transektbegehungen und durch Dauererfassung nachgewiesen (BFL 2021 b). Für die umliegenden TK-25 Blätter „Wolfstein“ (6411), „Rockenhausen“ (6312) und „Otterberg“ (6412) ist die Art ebenfalls gelistet (LFU ARTeFAKT).</p>



<b>Mückenfledermaus (<i>Pipistrellus pygmaeus</i>)</b>
<b>Darlegung der Betroffenheit der Arten</b>
<p><b>Artspezifische Vermeidungsmaßnahmen sowie vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen</b></p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahmen</p> <p><b>V 3</b> Saisonale Betriebseinschränkung</p> <p><input type="checkbox"/> vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen)</p>
<p>Prognose und Bewertung der <b>Tötungstatbestände</b> gem. § 44 Abs. 1, Nr. 1 (i. V. m. Abs. 5) BNatSchG:</p> <p><b>Anlage- und baubedingte Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen</b> (§ 44 Abs. 1, Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 Satz 2 BNatSchG)</p> <p><input type="checkbox"/> Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen, ökologische Funktion der vom Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätte wird im räumlichen Zusammenhang nicht gewahrt</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> ökologische Funktion der vom Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätte wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt</p> <p><b>Betriebsbedingte Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen</b> (§ 44 Abs. 1, Nr. 1 BNatSchG)</p> <p><input type="checkbox"/> Hinsichtlich der betriebsbedingten Kollisionsgefährdung erhöht sich das Risiko des Erfolgeintritts bei Individuen in signifikanter Weise</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Hinsichtlich der betriebsbedingten Kollisionsgefährdung erhöht sich das Risiko des Erfolgeintritts bei Individuen <u>nicht</u> in signifikanter Weise</p> <p>Aktuell genutzte Fortpflanzungs- und Ruhestätten sind nicht betroffen, darum sind keine potenziellen <u>baubedingten</u> Tötungstatbestände zu erwarten.</p> <p>Die Mückenfledermaus ist aufgrund ihrer Lebensweise in ähnlicher Weise wie die Zwergfledermaus kollisionsgefährdet. Um ein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko durch die WEA (=signifikante Erhöhung des Tötungs- und Verletzungsrisikos über das allgemeine Lebensrisiko (gemäß WULFERT et al. 2008) hinaus) im Untersuchungsgebiet zu vermeiden, ist die Maßnahme <b>V 3</b> umzusetzen.</p>
<p>Prognose und Bewertung der <b>Schädigungstatbestände</b> gem. § 44 Abs. 1, Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG:</p> <p><b>Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten</b></p> <p><input type="checkbox"/> Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten, ökologische Funktion wird im räumlichen Zusammenhang nicht gewahrt.</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> ökologische Funktion der vom Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätte wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt</p> <p>Aktuell genutzte Fortpflanzungs- und Ruhestätten sind nicht betroffen, es liegen darüber hinaus keine potenziell geeigneten Quartierbäume im direkten Eingriffsbereich vor.</p>
<p>Prognose und Bewertung der <b>Störungstatbestände</b> gem. § 44 Abs.1, Nr. 2 BNatSchG:</p> <p><b>Erhebliches Stören von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten</b></p> <p><input type="checkbox"/> Die Störung führt zur Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Die Störung führt zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population</p> <p>Aktuell genutzte Fortpflanzungs- und Ruhestätten sind nicht betroffen. Es liegen keine potenziell geeigneten Quartierbäume im Eingriffsbereich vor und Rodungen sind für die Durchführung der Planung grundsätzlich nicht vorgesehen.</p>

**Mückenfledermaus (*Pipistrellus pygmaeus*)**

**Zusammenfassende Feststellung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände**

Die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG

- treffen zu (Darlegung der Gründe für eine Ausnahme erforderlich)
- treffen nicht zu (artenschutzrechtliche Prüfung endet hiermit)
- treffen nicht zu unter Berücksichtigung  
folgender Maßnahmen: (artenschutzrechtliche Prüfung endet hiermit)

**V 3**

<b>Braunes Langohr (<i>Plecotus auritus</i>)</b>
<p><b>Schutzstatus:</b> nach § 7 Abs. 2 Nr. 14a BNatSchG (2017) streng geschützt</p> <p style="text-align: center;">Art des Anhang IV FFH-RL</p> <p><b>Gefährdungstatus:</b> RL BRD: V, RL RLP: 2</p>
<b>Bestandsdarstellung</b>
<p><b>Autökologie im Hinblick auf die Empfindlichkeit gegenüber WEA und Verbreitung</b></p> <p>Das Braune Langohr gilt als verbreitete und häufigste Waldfledermaus in Deutschland. Sie bevorzugt unterholzreiche, lichte Laub- und Nadelwälder des Tieflandes und der Mittelgebirgslagen. Als Jagdgebiete dienen insbesondere Wälder sowie auch strukturreiche Halboffenlandschaften oder urbane Bereiche (z. B. Streuobstwiesen und Parkanlagen im Siedlungsbereich (DIETZ et al. 2007). Während der Jagd fliegen Braune Langohren mit einem langsamen, sehr wendigen und engen Flug in niedriger Höhe (3-6 m), wobei sie im Rüttelflug die Position halten und Beutetiere vom Substrat ablesen können. Als Wochenstuben werden neben unterschiedlichen Baumhöhlen sowie Fledermaus- und Vogelkästen auch Quartiere in und an Gebäuden bezogen. Im Winter können Braune Langohren in unterirdischen Quartieren, wie Bunkern, Kellern oder Stollen, angetroffen werden. Die Tiere gelten als sehr kälteresistent, verbringen jedoch einen Großteil des Winters vermutlich in Baumhöhlen oder in Verstecken an Gebäuden unweit ihrer Sommerlebensräume, womit sie eine gewisse Ortstreue zeigen. Funde überwinternder Individuen in Baumhöhlen liegen von ANDREWS (2013) vor.</p> <p>Im Zuge von Windpark-Planungen in Waldgebieten sind vor allem Braune Langohren durch direkte Auswirkungen der Rodungen in Folge von Quartierzerstörungen betroffen (VSW &amp; LUWG 2012). Veränderungen im Habitat können sich zudem ggf. auf die Jagdgebiete auswirken (vgl. LUBW 2014). Eine Nutzung des freien Luftraums über Baumwipfelhöhe ist insgesamt bedingt durch ihr Flugverhalten sehr unwahrscheinlich, womit die Kollisionsgefahr in Fachkreisen generell als gering eingestuft wird. Dennoch liegen insgesamt acht Schlagopfer aus Europa (sieben aus Deutschland und eins aus Großbritannien; DÜRR 2021 b) vor, womit das allgemeine Schlagrisiko in Einzelfällen auch höher eingestuft werden kann (betrifft nur niedrige Anlagen mit Rotoren, die weniger als 50 m Abstand zur Waldoberkante halten, HURST et al. 2016). Ein mittleres Konfliktpotenzial wird für die Art hinsichtlich Quartierverlusten angegeben.</p> <p>Für Waldstandorte gibt es aber auch aktuelle Untersuchungen, bei denen Hinweise auf eine weitere Nutzung der Standortbereiche nach Errichtung der Anlagen ermittelt wurden (BLG 2007b, BRINKMANN et al. 2006a, BRINKMANN et al. 2006b, SEICHE et al. 2007). Inwiefern sich Langzeiteffekte oder Lärmemissionen, besonders unter Berücksichtigung der passiven Ortung dieser Art (KUNZ et al. 2007a, KUNZ et al. 2007b, NIETHAMMER &amp; KRAPP 2001, SCHAUB et al. 2008) auf das Raumnutzungsverhalten auswirken könnten, müssen weitere Untersuchungen ergeben.</p>
<p><b>Vorkommen im Untersuchungsgebiet</b></p> <p><input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen      <input type="checkbox"/> potenziell möglich</p> <p>Die Artengruppe der Langohrfledermäuse wurde 2020 bioakustisch durch Transektbegehungen und Dauererfassung nachgewiesen. Die Netzfänge führten des Weiteren zum konkreten Nachweis des Braunen Langohrs im Gebiet (BFL 2021 b). Das Braune Langohr wird für die TK-25 Blätter „Otterberg“ (6412), „Wolfstein“ (6411) und „Rockenhausen“ (6312) ebenfalls gelistet.</p>

<b>Braunes Langohr (<i>Plecotus auritus</i>)</b>
<b>Darlegung der Betroffenheit der Arten</b>
<p><b>Artspezifische Vermeidungsmaßnahmen sowie vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen</b></p> <p><input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahmen</p> <p><input type="checkbox"/> vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen)</p>
<p>Prognose und Bewertung der <b>Tötungstatbestände</b> gem. § 44 Abs. 1, Nr. 1 (i. V. m. Abs. 5) BNatSchG:</p> <p><b>Anlage- und baubedingte Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen</b> (§ 44 Abs. 1, Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 Satz 2 BNatSchG)</p> <p><input type="checkbox"/> Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen, ökologische Funktion der vom Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätte wird im räumlichen Zusammenhang nicht gewahrt</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> ökologische Funktion der vom Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätte wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt</p> <p><b>Betriebsbedingte Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen</b> (§ 44 Abs. 1, Nr. 1 BNatSchG)</p> <p><input type="checkbox"/> Hinsichtlich der betriebsbedingten Kollisionsgefährdung erhöht sich das Risiko des Erfolgseintritts bei Individuen in signifikanter Weise</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Hinsichtlich der betriebsbedingten Kollisionsgefährdung erhöht sich das Risiko des Erfolgseintritts bei Individuen <u>nicht</u> in signifikanter Weise</p> <p>Aktuell genutzte Fortpflanzungs- und Ruhestätten sind nicht betroffen, darum sind keine potenziellen <u>baubedingten</u> Tötungstatbestände zu erwarten.</p> <p>Es gibt derzeit trotz vereinzelter Höhenkontakte im Rahmen des Gondelmonitorings keine konkreten Hinweise auf ein erhöhtes Konfliktpotenzial hinsichtlich Windenergieanlagen bezüglich des Tatbestands der betriebsbedingten Tötung gem. § 44 Abs. 1, Nr. 1 und somit ist, zumindest an hohen Anlagentypen, auch kein erhöhtes Konfliktpotenzial im Untersuchungsgebiet für die Gattung <i>Plecotus</i> abzuleiten.</p>
<p>Prognose und Bewertung der <b>Schädigungstatbestände</b> gem. § 44 Abs. 1, Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG:</p> <p><b>Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten</b></p> <p><input type="checkbox"/> Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten, ökologische Funktion wird im räumlichen Zusammenhang nicht gewahrt.</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> ökologische Funktion der vom Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätte wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt</p> <p>Aktuell genutzte Fortpflanzungs- und Ruhestätten sind nicht betroffen, es liegen darüber hinaus keine potenziell geeigneten Quartierbäume im direkten Eingriffsbereich vor.</p>
<p>Prognose und Bewertung der <b>Störungstatbestände</b> gem. § 44 Abs.1, Nr. 2 BNatSchG:</p> <p><b>Erhebliches Stören von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten</b></p> <p><input type="checkbox"/> Die Störung führt zur Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Die Störung führt zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population</p> <p>Aktuell genutzte Fortpflanzungs- und Ruhestätten sind nicht betroffen. Es liegen keine potenziell geeigneten Quartierbäume im Eingriffsbereich vor und Rodungen sind für die Durchführung der Planung grundsätzlich nicht vorgesehen.</p>

<b>Braunes Langohr (<i>Plecotus auritus</i>)</b>	
<b>Zusammenfassende Feststellung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände</b>	
Die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG	
<input type="checkbox"/> treffen zu	(Darlegung der Gründe für eine Ausnahme erforderlich)
<input checked="" type="checkbox"/> treffen nicht zu	(artenschutzrechtliche Prüfung endet hiermit)
<input type="checkbox"/> treffen nicht zu unter Berücksichtigung folgender Maßnahmen:	(artenschutzrechtliche Prüfung endet hiermit)

**Graues Langohr (*Plecotus austriacus*)**

**Schutzstatus:** nach § 7 Abs. 2 Nr. 14a BNatSchG (2017) streng geschützt

Art des Anhang IV FFH-RL

**Gefährdungsstatus:** RL BRD: 2, RL RLP: 2

**Bestandsdarstellung**

**Autökologie im Hinblick auf die Empfindlichkeit gegenüber WEA und Verbreitung**

Graue Langohren gehören zu den seltenen Fledermausarten Deutschlands. Sie sind deutlich thermophiler als die nahe verwandten Braunen Langohren und daher in Deutschland häufiger in wärmebegünstigten Lagen, z. B. in Weinbaugebieten, zu finden. Sie werden als typische „Dorffledermäuse“ klassifiziert und beziehen als Gebäudebewohner ihre Sommerquartiere (Wochenstuben) in strukturreichen dörflichen Siedlungsbereichen ausschließlich in oder an Gebäuden (z. B. auf Dachböden) (DIETZ et al. 2007). Die Jagdgebiete der Grauen Langohren liegen in abwechslungsreichen anthropogenen Landschaften (Siedlungen), im strukturreichen und extensiv bewirtschafteten Offenland, an Gehölzrändern, in Streuobstwiesen und Parkanlagen oder Gärten. In größeren zusammenhängenden Waldgebieten wird die Art selten festgestellt. Graue Langohren jagen im Offenland im freien Luftraum, im Kronenbereich von Bäumen aber überwiegend in niedrigeren Höhen (2-5 m) zwischen der Vegetation nach Insekten. Die als kältehart geltenden Grauen Langohren überwintern in Kellern, Mauerspalt an und in Gebäuden oder in Höhlen und Stollensystemen.

Durch die Lebensraumveränderungen im Zuge der Errichtung von WEA in struktur- und abwechslungsreichen Agrarlandschaften (ein vom Grauen Langohr häufig genutzter Jagdlebensraum) oder in geeigneten Wäldern (z. B. Buchen-Hallenwälder) sind Beeinträchtigungen auf die lokale Individuengemeinschaft beispielsweise durch Zerschneidungseffekte oder möglicherweise Scheuch- bzw. Vergrämungseffekte nicht gänzlich auszuschließen. Untersuchungen von Waldstandorten deuten aber auch darauf hin, dass eine Nutzung der Standortbereiche nach Errichtung der Anlagen erfolgen kann (BLG 2007b, 2008a, BRINKMANN et al. 2006a, BRINKMANN et al. 2006b, SEICHE et al. 2007). Die gelegentliche Nutzung des offenen Luftraumes der freien Landschaft, dem Raum über den Baumwipfeln bzw. des Baumkronenbereiches zur Jagd oder bei Transferflügen kann gerade bei niedrig gebauten Windenergieanlagen sowohl bei Standorten im Offenland wie auch bei Waldstandorten zu einem gewissen Kollisionsrisiko führen (DÜRR 2015, ENDL 2004). So liegen insgesamt neun Schlagopfer aus Europa vor (acht aus Deutschland, eins aus Österreich; DÜRR 2021 b). Die Kollisionsgefahr für das Graue Langohr wird jedoch insgesamt eher als gering eingestuft, nicht zuletzt bedingt durch morphologisch-ökologische Parameter (vgl. BANSE 2010).

Insgesamt ergibt sich ein geringes Konfliktpotenzial hinsichtlich Windenergieanlagen (sowohl auf das Kollisionsrisiko als auch auf Quartierverluste bezogen).

Inwiefern sich allerdings Langzeiteffekte oder Vergrämungen durch Lärmemissionen, besonders unter Berücksichtigung der passiven Ortung dieser Art (KUNZ et al. 2007a, KUNZ et al. 2007b, NIETHAMMER & KRAPP 2004, SCHAUB et al. 2008), auf das Raumnutzungsverhalten auswirken könnten, müssen weitere Untersuchungen ergeben.

**Vorkommen im Untersuchungsgebiet**

nachgewiesen       potenziell möglich

Die Artengruppe Langohrfledermäuse wurde 2020 bioakustisch im Verlauf der Transektbegehungen und durch Dauererfassung im Prüfbereich nachgewiesen (BFL 2021 b). Die Netzfänge führten des Weiteren zum konkreten Nachweis des Grauen Langohrs im Gebiet (BFL 2021 b).

<b>Graues Langohr (<i>Plecotus austriacus</i>)</b>	
<b>Darlegung der Betroffenheit der Arten</b>	
<b>Artspezifische Vermeidungsmaßnahmen sowie vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen</b>	
<input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahmen <input type="checkbox"/> vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen)	
Prognose und Bewertung der <b>Tötungstatbestände</b> gem. § 44 Abs. 1, Nr. 1 (i. V. m. Abs. 5) BNatSchG:	
<b>Anlage- und baubedingte Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen</b>	
(§ 44 Abs. 1, Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 Satz 2 BNatSchG)	
<input type="checkbox"/> Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen, ökologische Funktion der vom Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätte wird im räumlichen Zusammenhang nicht gewahrt <input checked="" type="checkbox"/> ökologische Funktion der vom Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätte wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt	
<b>Betriebsbedingte Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen</b> (§ 44 Abs. 1, Nr. 1 BNatSchG)	
<input type="checkbox"/> Hinsichtlich der betriebsbedingten Kollisionsgefährdung erhöht sich das Risiko des Erfolgseintritts bei Individuen in signifikanter Weise <input checked="" type="checkbox"/> Hinsichtlich der betriebsbedingten Kollisionsgefährdung erhöht sich das Risiko des Erfolgseintritts bei Individuen <u>nicht</u> in signifikanter Weise	
Aktuell genutzte Fortpflanzungs- und Ruhestätten sind nicht betroffen. Die Art nutzt fast ausschließlich Gebäudequartiere.	
Prognose und Bewertung der <b>Schädigungstatbestände</b> gem. § 44 Abs. 1, Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG:	
<b>Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten</b>	
<input type="checkbox"/> Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten, ökologische Funktion wird im räumlichen Zusammenhang nicht gewahrt. <input checked="" type="checkbox"/> ökologische Funktion der vom Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätte wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt	
Aktuell genutzte oder potenzielle Fortpflanzungs- und Ruhestätten für diese Art sind nicht betroffen.	
Prognose und Bewertung der <b>Störungstatbestände</b> gem. § 44 Abs.1, Nr. 2 BNatSchG:	
<b>Erhebliches Stören von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten</b>	
<input type="checkbox"/> Die Störung führt zur Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population <input checked="" type="checkbox"/> Die Störung führt zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population	
Aktuell genutzte oder potenzielle Fortpflanzungs- und Ruhestätten für diese Art sind nicht betroffen.	
<b>Zusammenfassende Feststellung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände</b>	
Die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG	
<input type="checkbox"/> treffen zu	(Darlegung der Gründe für eine Ausnahme erforderlich)
<input checked="" type="checkbox"/> treffen nicht zu	(artenschutzrechtliche Prüfung endet hiermit)
<input type="checkbox"/> treffen nicht zu unter Berücksichtigung folgender Maßnahmen:	(artenschutzrechtliche Prüfung endet hiermit)

### 7.2.2.2 Reptilien

Die geplanten Anlagenstandorte befindet sich auf freiem Feld, welches durch Bewirtschaftung regelmäßiger Störung unterliegt und dementsprechend keine gute Eignung für die relevanten Reptilienarten nach Anhang IV der FFH-RL besitzt. Im Verlauf der Kartierungen wurden keine Reptilien im Planungsbereich festgestellt. Gemäß den Artdaten des LFU (ARTEFAKT) sind als Reptilienarten nach Anhang IV der FFH-RL die Zauneidechse (*Laverta viridis*) (für die TK-Blätter 6412 „Otterberg“, 6411 „Wolfstein“ und 6312 „Rockenhausen“), Mauereidechse (*Podarcis muralis*) (für die TK-Blätter 6412 „Otterberg“, 6411 „Wolfstein“ und 6312 „Rockenhausen“), Schlingnatter (*Coronella austriaca*) (für die TK-Blätter 6412 „Otterberg“, 6411 „Wolfstein“ und 6312 „Rockenhausen“) und Westliche Smaragdeidechse (*Lacerta bilineata*) (für das TK-Blatt 6412 „Otterberg“) genannt.

An den geplanten Anlagenstandorten sind nach Beurteilung der Habitateigenschaften keine geeigneten Habitate für Reptilien vorhanden. Aufgrund dessen und in Zusammenhang mit dem Alter der vorliegenden Daten (Nachweise zuletzt 2014 oder noch früher) ist ein negatives Einwirken von Wirkfaktoren der WEA-Planung nicht zu prognostizieren. Das Eintreten von Verbotstatbeständen nach § 44 BNatSchG ist für die Artengruppe der Reptilien ausgeschlossen.

### 7.2.2.3 Amphibien

Im Bereich der geplanten Anlagenstandorte und der Zuwegungen sind keine Gewässer vorhanden, die sich als Laichgewässer für die relevanten Amphibienarten nach Anhang IV der FFH-RL eignen. Im Verlauf der Kartierungen wurden keine Amphibienarten im Planungsbereich festgestellt. Gemäß den Artdaten des LFU (ARTEFAKT) sind als Amphibienarten nach Anhang IV FFH-RL der Kammmolch (*Triturus cristatus*) (für die TK-Blätter 6412 „Otterberg“, 6411 „Wolfstein“ und 6312 „Rockenhausen“), die Geburtshelferkröte (*Alytes obstetricans*) (für die TK-Blätter 6412 „Otterberg“, 6411 „Wolfstein“ und 6312 „Rockenhausen“), die Kreuzkröte (*Bufo calamita*) (für die TK-Blätter 6412 „Otterberg“, 6411 „Wolfstein“ und 6312 „Rockenhausen“) und die Gelbbauchunke (*Bombina variegata*) (für die TK-Blätter 6412 „Otterberg“, 6411 „Wolfstein“ und 6312 „Rockenhausen“) gelistet.

Aufgrund der durchschnittlich geringen Ausbreitungsfähigkeit der genannten Amphibienarten und der Habitatausstattung des Projektstandortes, vor allem in Hinblick auf fehlende geeignete Gewässer und der starken landwirtschaftlichen Nutzung, kann ein Vorkommen der genannten Arten hier ausgeschlossen werden, zumal die nächstgelegenen gelisteten Nachweise aus dem Jahr 2012 stammen.

Im Bereich der geplanten Anlagenstandorte und der Zuwegungen sind keine Gewässer vorhanden, die sich als Laichgewässer für die relevanten Amphibienarten nach Anhang IV der FFH-RL eignen. Entsprechend kann hier keine Betroffenheit prüfrelevanter Arten aus der Artengruppe der Amphibien prognostiziert werden.

### 7.2.2.4 Fische

Da durch die Planung weder Fließ- noch Stehgewässer tangiert werden, kann hier keine Betroffenheit prüfrelevanter Arten aus der Artengruppe Fische prognostiziert werden.

### 7.2.2.5 Libellen

Für die TK-Blätter 6412 „Otterberg“, 6411 „Wolfstein“ und 6312 „Rockenhausen“ ist gemäß den Artdaten des LFU (ARTEFAKT) die Art Grüne Flussjungfer (*Ophiogomphus cecilia*) als Libellenart nach Anhang IV der FFH-RL gelistet. Die letzten Nachweise dieser Art stammen jedoch aus dem Jahr 2008. Innerhalb des Wirkraums sind aufgrund der Habitatausstattung keine nach Anhang IV der FFH-RL



streng geschützten Libellenarten zu erwarten. Möglicherweise vereinzelt vorbei fliegende Exemplare sind nicht geeignet, artenschutzrechtliche Verbotstatbestände auszulösen.

Zusammenfassend lässt sich für die Libellen feststellen, dass es durch die Umsetzung des geplanten Vorhabens nicht zu artenschutzrechtlichen Verbotstatbeständen für diese Artengruppe kommt.

#### **7.2.2.6 Käfer**

Im Bereich der geplanten Anlagenstandorte werden für die Artengruppe der Käfer auf den TK-Blättern 6412 „Otterberg“, 6411 „Wolfstein“ und 6312 „Rockenhausen“ gemäß den Artdaten des LFU (ARTEFAKT) einige Käferarten gelistet, darunter unter anderem der Hirschkäfer (*Lucanus cervus*), welcher für die TK-Blätter „Otterberg“ und „Rockenhausen“ aufgeführt wird. Diese Nachweise für den Hirschkäfer wurden zuletzt 2012 und 2013 erbracht. Im Wirkraum der Planung kommen keine nach Anhang IV der FFH-RL streng geschützte Käferarten vor. Möglicherweise vereinzelt vorbei fliegende Exemplare sind nicht geeignet, artenschutzrechtliche Verbotstatbestände auszulösen.

Zusammenfassend lässt sich für die Käfer feststellen, dass es durch die Umsetzung des geplanten Vorhabens nicht zu artenschutzrechtlichen Verbotstatbeständen für diese Artengruppe kommt.

#### **7.2.2.7 Tagfalter und Nachtfalter**

Im Bereich der geplanten Anlagenstandorte sind für die Artengruppe der Schmetterlinge gemäß den Artdaten des LFU (ARTEFAKT) die Arten Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling (*Maculinea nausithous*) (für die TK-Blätter 6412 „Otterberg“, 6411 „Wolfstein“ und 6312 „Rockenhausen“), Heller Wiesenknopf-Ameisenbläuling (*Maculinea teleius*) (für das TK-Blatt 6412 „Otterberg“) und Quendel-Ameisenbläuling (*Maculinea arion*) (für die TK-Blätter 6412 „Otterberg“, 6411 „Wolfstein“ und 6312 „Rockenhausen“) gelistet. Dabei liegt der letzte Nachweis des Hellen Wiesenknopf-Ameisenbläulings weit zurück (1934), die Nachweise der anderen beiden Arten stammen aus jüngeren Beobachtungen, jedoch auch nicht aus den letzten Jahren (Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling zuletzt 2013 und Quendel-Ameisenbläuling zuletzt 2005). Innerhalb des geplanten Vorhabens liegen darüber hinaus keine geeigneten Lebensräume für diese Arten, sodass deren Vorkommen ausgeschlossen werden kann. Möglicherweise vereinzelt vorbei fliegende Exemplare lösen keine artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände aus.

Zusammenfassend lässt sich feststellen, dass es durch die Umsetzung des geplanten Vorhabens nicht zu artenschutzrechtlichen Verbotstatbeständen für die Artengruppe Tag- und Nachtfalter kommt.

#### **7.2.2.8 Weichtiere und Krebse**

Für das TK-Blatt 6412 „Otterberg“ ist gemäß den Artdaten des LFU (ARTEFAKT) die Kleine Flussmuschel (*Unio crassus*) gelistet. Im Wirkraum des geplanten Vorhabens liegen allerdings keine geeigneten Habitate für die genannte Art oder weitere nach Anhang IV der FFH-RL streng geschützte Weichtiere und Krebse vor.

Zusammenfassend lässt sich für die Weichtiere und Krebse feststellen, dass es durch die Umsetzung des geplanten Vorhabens nicht zu artenschutzrechtlichen Verbotstatbeständen für die Artengruppe kommt.

## 8 Zusammenfassung im Hinblick auf mögliche Beeinträchtigungen

Nachfolgend erfolgt zusammenfassend eine Aufstellung der durch das Vorhaben betroffenen Artengruppen aus Kap. 7. Gleichzeitig werden erforderliche Maßnahmen aus Kap. 6 aufgezeigt, um artenschutzrechtliche Verbotstatbestände gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1-3 BNatSchG (hier u. a. signifikant erhöhtes Tötungsrisiko durch betriebsbedingte Tötungsgefahr durch Kollision) zu vermeiden, sodass der Eingriff unter die Erheblichkeitsschwelle fällt.

### 8.1 Säugetiere nach Anhang IV der FFH-Richtlinie

#### 8.1.1 Fledermäuse

Für 13 Arten sollten Vermeidungsmaßnahmen umgesetzt werden, um ein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko zu vermeiden, da die Arten aufgrund ihrer Lebensweise als kollisionsgefährdet eingestuft werden (Maßnahme **V 3**). Für die potenziell geeigneten Quartierbäume in den umliegenden Waldgebieten ist mit hinreichender Sicherheit auch ohne Vermeidungsmaßnahmen ein Eintreten der Verbotstatbestände ausgeschlossen, da sich keine Hinweise auf bau- und anlage- bzw. betriebsbedingte Tötungen ergeben.

### 8.2 Europäische Vogelarten nach Art. 1 der Vogelschutz-Richtlinie

Nach ausführlicher Prüfung ergibt sich insgesamt für die genannten **windkraftsensiblen Arten** größtenteils kein erhöhtes Konfliktpotenzial durch die Planung. Dies resultiert aus den gegebenen Abständen der Brutplätze zur Planung (Rotmilan, Baumfalke und Graureiher) bzw. dem nachweislichen Fehlen von geeigneten Nahrungshabitaten im Nahbereich um die Standorte. Für eines der nachgewiesenen Rotmilan-Brutpaare ist jedoch von einer signifikanten Erhöhung des betriebsbedingten Kollisionsrisikos an der geplanten WEA03 auszugehen, welches aber durch die Umsetzung der Maßnahme **V 2** (temporäre Betriebseinschränkung bei Bewirtschaftungsereignissen) unter die Signifikanzschwelle gesenkt werden kann.

Für die **weitere erfasste Avifauna (Brut-, Rast- und Zugvögel)** können bei Einhaltung der Maßnahme zur Baufeldfreimachung außerhalb der Brutzeit (**V 1**) Verbotstatbestände ausgeschlossen werden, da sich aufgrund optimierter Zuwegung und Standortplanung keine Hinweise auf bau- und anlage- bzw. betriebsbedingte Tötungen, Störungen und Zerstörungen im Sinne des Artenschutzrechts ergeben. Gegebenenfalls (sollte die Einhaltung der Bauzeitenregelung über den 01.03. hinaus nicht möglich sein) ist die Maßnahme **V 1.1** durchzuführen, sodass die Flächen durch regelmäßige Bearbeitung (Pflügen und/ oder Glattwalzen) für Brutvögel unattraktiv gehalten werden.

### 8.3 Andere Tierarten sowie Pflanzenarten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie

Für weitere Tier- oder Pflanzenarten, die in Anhang IV der FFH-Richtlinie aufgeführt sind, sind die Voraussetzungen zum Eintreten der Verbotstatbestände im Sinne des § 44 BNatSchG nicht gegeben.

## 9 Fazit

Das Büro für Faunistik und Landschaftsökologie (BFL, Bingen) hat im Rahmen einer WEA-Planung östlich von Niederkirchen (Landkreis Kaiserslautern) eine umfassende faunistische Untersuchung (Artengruppen Vögel und Fledermäuse) in Anlehnung an die artenschutzrechtlichen Empfehlungen nach Vorgaben des Naturschutzfachlichen Rahmens (VSW & LUWG 2012) durchgeführt. Die Datenerhebung erfolgte in den Jahren 2017 und 2020. Für die vollumfängliche artenschutzrechtliche Abarbeitung wurden zudem weitere Quellen einbezogen.

Nach umfangreicher Prüfung ist eine Verträglichkeit des Vorhabens aus artenschutzrechtlichen Aspekten gegeben, wenn die genannten Vermeidungsmaßnahmen umgesetzt werden. Durch die Umsetzung dieser Maßnahmen können Verbotstatbestände gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1 bis 3 BNatSchG i. v. m. Abs. 5 mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden.

Eine Ausnahmegenehmigung nach § 45 BNatSchG ist für die vorliegende WEA-Planung Niederkirchen II unter Berücksichtigung der aufgeführten artenschutzrechtlichen Belange nicht erforderlich.

---

# 10 Literaturverzeichnis

## Gesetze, Normen und Richtlinien

BUNDESARTENSCHUTZVERORDNUNG (BARTSCHV) –Verordnung zum Schutz wild lebender Tier- und Pflanzenarten. Vom 16. Februar 2005 (BGBl. I Nr. 11 vom 24.2.2005 S.258; ber. 18.3.2005 S.896) Gl.-Nr.: 791-8-1

BUNDESNATURSCHUTZGESETZ (BNATSchG) . Vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 15. September 2017 (BGBl. I S. 3434).

RICHTLINIE DES RATES 92/43/EWG VOM 21. MAI 1992 ZUR ERHALTUNG DER NATÜRLICHEN LEBENS-RÄUME SOWIE DER WILD LEBENDEN TIERE UND PFLANZEN (FFH-RICHTLINIE); ABl. Nr. L 206 vom 22.07.1992, zuletzt geändert durch die Richtlinie des Rates 97/62/EG vom 08.11.1997 (ABl. Nr. 305).

RICHTLINIE DES RATES 79/409/EWG VOM 02. APRIL 1979 ÜBER DIE ERHALTUNG DER WILD LEBENDEN VOGELARTEN (VOGELSCHUTZ-RICHTLINIE); ABl. Nr. L 103 vom 25.04.1979, zuletzt geändert durch die Richtlinie des Rates 91/244/EWG vom 08.05.1991 (ABl. Nr. 115).

RICHTLINIE 97/49/EG DER KOMMISSION VOM 29. JULI 1997 zur Änderung der Richtlinie 79/409/EWG des Rates über die Erhaltung der wild lebenden Vogelarten. – Amtsblatt Nr. L 223/9 vom 13.8.1997.

RICHTLINIE 97/62/EG DES RATES VOM 27. OKTOBER 1997 zur Anpassung der Richtlinie 92/43/EWG zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wild lebenden Tiere und Pflanzen an den technischen und wissenschaftlichen Fortschritt. – Amtsblatt Nr. L 305/42 vom 08.11.1997.

## Leitfäden, Arbeitspapiere und Mustertexte

BFN (2019): Nationaler FFH-Bericht 2019: Verbreitungsdaten der Bundesländer und des BfN Artengruppe Fledermäuse. Stand: Dezember 2019. Bundesamt für Naturschutz, Bonn - Bad Godesberg.

HMUELV (2011): Leitfaden für die artenschutzrechtliche Prüfung in Hessen. Hilfen für den Umgang mit den Arten des Anhangs IV der FFH-RL und den europäischen Vogelarten in Planungs- und Zulassungsverfahren. 2. Fassung Mai 2011. Hessisches Ministerium für Umwelt, Energie, Landwirtschaft und Verbraucherschutz.

LBM (2011): Mustertext Fachbeitrag Artenschutz Rheinland-Pfalz. Hinweise zur Erarbeitung eines Fachbeitrags Artenschutz gem. §44, 45 BNatSchG, Stand 03.02.2011. Landesbetrieb Mobilität Rheinland-Pfalz.

LFU: Standarddatenbögen und Bewirtschaftungspläne für die FFH-Gebiete DE 6413-301 „Kaiserstraßensenke“, DE 6313-301 „Donnersberg“ und DE 6411-302 „Königsberg“, sowie für die VSG DE 6512-301 „Mehlinger Heide“ und DE 6313-401 „Wälder westlich Kirchheimbolanden.

VSW & LUWG (2012): Naturschutzfachlicher Rahmen zum Ausbau der Windenergienutzung in Rheinland-Pfalz. Artenschutz (Vögel, Fledermäuse) und NATURA 2000-Gebiete. Gutachten im Auftrag des Ministerium für Umwelt, Landwirtschaft, Verbraucherschutz, Weinbau und Forsten Rheinland-Pfalz (Hsg.). Staatliche Vogelschutzwarte für Hessen, Rheinland-Pfalz und das Saarland (VSW), Landesamt für Umwelt, Wasserwirtschaft und Gewerbeaufsicht Rheinland-Pfalz (LUWG). Frankfurt am Main/Mainz.

---

## Internetquellen

ARTEFAKT - Arten und Fakten. Onlineportal des LfU:

<http://www.artefakt.rlp.de/>.

ARTENFINDER Service-Portal Rheinland-Pfalz. Kooperationsprojekt der Umweltverbände BUND, NABU und POLLICHA und dem rheinland-pfälzischen Umweltministerium:

<https://artenfinder.rlp.de/node/1>.

LANDESAMT FÜR UMWELT (LFU) RHEINLAND-PFALZ:

[lfu.rlp.de](http://lfu.rlp.de).

DAS HIRSCHKÄFERPROJEKT, Projekt M. Rink:

<https://www.hirschkaefer-suche.de>.

KERBTIER – Käferfauna Deutschlands:

<https://www.kerbtier.de/cgi-bin/deFundort.cgi>.

ARBEITSGEMEINSCHAFT RHEINISCH-WESTFÄLISCHER LEPIDOPTEROLOGEN E.V. 2015. Datenbank Schmetterlinge AG Rheinisch-Westfälischer Lepidopterologen:

<http://nrw.schmetterlinge-bw.de/MapServerClient/Map.aspx>.

ATLAS SCHMETTERLINGE DEUTSCHLANDS:

<https://www.schmetterlinge-d.de/Lepi/Default.aspx>.

BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (BFN): Farn- und Blütenpflanzen. Letzte Änderung: 25.01.2013:

<https://ffh-anhang4.bfn.de/arten-anhang-iv-ffh-richtlinie/farn-und-bluetenpflanzen.html>.

BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (BFN): Kombinierte Vorkommens- und Verbreitungskarte der Pflanzen- und Tierarten der FFH-Richtlinie. Stand: Dezember 2013:

[fileadmin/MDB/documents/themen/natura2000/Nat\\_Bericht\\_2013/Arten/saeugetiere\\_ohne\\_fledermaeuse\\_neu.pdf](fileadmin/MDB/documents/themen/natura2000/Nat_Bericht_2013/Arten/saeugetiere_ohne_fledermaeuse_neu.pdf).

## Sonstige Literatur

AEBISCHER, A. (2014): Verbreitung und Bestandsentwicklung des Rotmilans in Europa. Vortrag, Rotmilan-Fachsymposium, 16.-17.10.2014, Göttingen. Online unter: [http://rotmilan.org/en\\_wordpress/wp-content/uploads/2015/06/A.-Aebischer\\_Verbreitung-Bestandesentwicklung-des-Rotmilans-in-Europa.pdf](http://rotmilan.org/en_wordpress/wp-content/uploads/2015/06/A.-Aebischer_Verbreitung-Bestandesentwicklung-des-Rotmilans-in-Europa.pdf)

AHLÉN, I. (2002): Fladdermöss och fåglar dödade av vindkraftverk. Fauna och flora, 97(3), 14-21.

ALTRINGHAM, J. (2003): British Bats. Collins New Naturalist series No. 93, Harper Collins, London.

ANDREWS, H. L. (2013): Bat Tree Habitat Key. AEcol, Bridgwater.

ARLETTAZ, R. (1995): Ecology of the sibling mouse-eared bats (*Myotis myotis* and *Myotis blythii*): zoogeography, niche, competition and foreaging. Horus Publishers Martigny.

ARNETT, E. B., W. K. BROWN, W. P. ERICKSON, J. K. FIEDLER, B. L. HAMILTON, T. H. HENRY, A. JAIN, G. D. JOHNSON, J. KERNS, R. R. KOFORD, C. P. NICHOLSON, T. J. O'CONNELL, M. D. PIORKOWSKI, & R. D. TANKERSLEY (2008): Patterns of bat fatalities at wind energy facilities in North America. Journal of Wildlife Management 72:61-78.

BACH, L. (2002): Auswirkungen von Windenergieanlagen auf das Verhalten und die Raumnutzung von Fledermäusen am Beispiel des Windparks „Hohe Geest“, Midlum. Unveröff. Endbericht des Instituts für angewandte Biologie.

- 
- BACH, L. & P. BACH (2009): Einfluss der Windgeschwindigkeit auf die Aktivität von Fledermäusen. *Nyctalus (N.F.)* **14**:3-13.
- BACH, L., C. MEYER-CORDES, & P. BOYE (2005): Wanderkorridore für Fledermäuse. *In*: BfN, Hrsg. Lebensraumkorridore für Mensch und Natur- Teil I- Initiativskizze. Naturschutz und Biologische Vielfalt, 17:59-69.
- BACH, L. & U. RAHMEL (2006): Fledermäuse und Windenergie - ein realer Konflikt? Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen **26** (1): 47-52.
- BAERWALD, E. F., G. H. D'AMOURS, B. J. KLUG, & R. M. R. BARCLAY (2008): Barotrauma is a significant cause of bat fatalities at wind turbines. *Current Biology* **18**:R695-R696.
- BANSE, G. (2010): Ableitung des Kollisionsrisikos von Fledermäusen an Windenergieanlagen über biologische Parameter. *Nyctalus (N.F.)* 15:64-74.
- BAUER, H.-G., E. BEZZEL & W. FIEDLER, Hrsg. (2005): Das Kompendium der Vögel Mitteleuropas. 3 Bände. Aula-Verlag, Wiebelsheim.
- BECK, A. (1991): Nahrungsuntersuchungen bei der Fransenfledermaus, *Myotis nattereri* (Kuhl, 1818). *Myotis* **29**:67-70.
- BEHR, O. & O. VON HELVERSEN (2005): Gutachten zur Beeinträchtigung im freien Luftraum jagender und ziehender Fledermäuse durch bestehende Windkraftanlagen. Wirkungskontrolle zum Windpark „Roßkopf“ (Freiburg i. Br.) im Jahre 2005. Institut für Zoologie II., Universität Erlangen- Nürnberg, Erlangen.
- BEZZEL, E. (1993): Kompendium der Vögel Mitteleuropas. Aula-Verlag, Wiesbaden.
- BFL (2021 a): Ornithologisches Fachgutachten zum geplanten WEA-Standort Niederkirchen II (WEA 02-03) (Landkreis Kaiserslautern). Unveröffentlichtes Gutachten. BFL Bingen am Rhein.
- BFL (2021 b): Fachgutachten zum Konfliktpotential Fledermäuse und Windenergie am geplanten WEA-Standort Niederkirchen II (Landkreis Kaiserslautern). Unveröffentlichtes Gutachten. BFL Bingen am Rhein.
- BLG (2006a): Fachgutachten zum Konfliktpotenzial Fledermäuse und Windenergieanlagen zur Erweiterung des WEA-Standortes Nußbach. Unveröff. Gutachten im Auftrag der juwi GmbH, Mainz. Büro für Landschaftsökologie und Geoinformation, Schöneberg.
- BLG (2006b): Sachverständigengutachten zum Konfliktpotenzial Fledermäuse und Windenergieanlagen zur Erweiterung des WEA-Standortes Jettenbach. Unveröff. Gutachten im Auftrag der juwi GmbH, Mainz. Büro für Landschaftsökologie und Geoinformation, Schöneberg.
- BLG (2007a): Einschätzung zum Konfliktpotenzial für Fledermäuse am geplanten WEA-Standort Altekülz. Unveröff. Gutachten im Auftrag der juwi GmbH, Mainz. Büro für Landschaftsökologie und Geoinformation, Schöneberg.
- BLG (2007b): Monitoring der Aktivität von Fledermäusen im Gondelbereich von bestehenden WEA am Standort „Mehringener Höhe“ - Zwischenbericht. Unveröffentl. Gutachten im Auftrag der juwi GmbH, Mainz. Büro für Landschaftsökologie und Geoinformation, Schöneberg.
- BLG (2007c): Monitoring der Aktivität von Fledermäusen im Gondelbereich von bestehenden WEA am Standort „Mehringener Höhe“ - Zwischenbericht. Unveröff. Gutachten im Auftrag der juwi GmbH, Mainz. Büro für Landschaftsökologie und Geoinformation, Schöneberg.
- BLG (2008a): Akustisches Monitoring zur Erfassung der Höhenaktivität von Fledermäusen im Windpark Mehringer Höhe 2006/2007 - Endbericht. Unveröffentl. Gutachten im Auftrag der juwi GmbH, Mainz. Büro für Landschaftsökologie und Geoinformation, Schöneberg.

- 
- BLG (2008b): Akustisches Monitoring zur Erfassung der Höhenaktivität von Fledermäusen im Windpark Mehringer Höhe 2006/2007 - Endbericht. Unveröff. Gutachten im Auftrag der juwi GmbH, Mainz. Büro für Landschaftsökologie und Geoinformation, Schöneberg.
- BLG (2008c): Monitoring potenzieller betriebsbedingter Beeinträchtigungen von Fledermäusen an Windenergieanlagen im Windpark „Nordschwarzwald“ - Zwischenbericht für das Untersuchungsjahr 2007-2008. Unveröffentl. Gutachten im Auftrag der wat GmbH, Karlsruhe. Büro für Landschaftsökologie und Geoinformation, Schöneberg.
- BLG (2008d): Monitoring potenzieller betriebsbedingter Beeinträchtigungen von Fledermäusen an Windenergieanlagen im Windpark „Nordschwarzwald“ - Zwischenbericht für das Untersuchungsjahr 2007-2008. Unveröff. Gutachten im Auftrag der wat GmbH, Karlsruhe. Büro für Landschaftsökologie und Geoinformation, Schöneberg.
- BLG (2009): Monitoring potenzieller betriebsbedingter Beeinträchtigungen von Fledermäusen an Windenergieanlagen im Windpark Nordschwarzwald – Endbericht. Unveröff. Gutachten im Auftrag der MFG Management & Finanzberatung AG, Karlsruhe. Büro für Landschaftsökologie und Geoinformation, Schöneberg.
- BOYE, P., M. DIETZ, & M. WEBER (1999): Fledermäuse und Fledermausschutz in Deutschland Bundesamt für Naturschutz, Bonn - Bad Godesberg.
- BOYE, P. & MEINIG, H. (2004): *Barbastella barbastellus* (SCHREBER, 1774). – In: PETERSEN, B., ELLWANGER, G., BLESS, R., BOYE, P., SCHRÖDER, E. & SSYMANK, A. (Bearb.): Das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000. Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland. Band 2: Wirbeltiere. – Bonn (Bundesamt für Naturschutz). – Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz 69/2: 351-357.
- BRAUN, M. (2003): Nordfledermaus *Eptesicus nilssonii* (Keyserling & Blasius, 1839). S. 507-516. In: M. Braun & F. Dieterlen, Hrsg. Die Säugetiere Baden-Württembergs. Band 1. Allgemeiner Teil: Fledermäuse (Chiroptera). Verlag Eugen Ulmer.
- BRINKMANN, R. (2004): Welchen Einfluss haben Windkraftanlagen auf jagende und wandernde Fledermäuse in Baden-Württemberg? Tagungsführer der Akademie für Natur- und Umweltschutz Baden-Württemberg, Heft 15.
- BRINKMANN, R., I. NIERMANN, & H. SCHAUER-WEISSHAHN (2005): Gutachten zu möglichen Beeinträchtigungen sowie zu Maßnahmen zu deren Vermeidung oder Minderung. Unveröff. Gutachten zum Windpark Altensteig im Auftrag der wat Ingenieurgesellschaft mbH, Karlsruhe.
- BRINKMANN, R., K. MAYER, F. KRETZSCHMAR, & J. VON WITZLEBEN (2006a): Auswirkungen von Windkraftanlagen auf Fledermäuse. Ergebnisse aus dem Regierungsbezirk Freiburg mit einer Handlungsempfehlung für die Praxis. Regierungspräsidium Freiburg, Referat Naturschutz und Landschaftspflege, Freiburg.
- BRINKMANN, R., H. SCHAUER-WEISSHAHN, & F. BONTADINA (2006b): Untersuchung zu möglichen betriebsbedingten Auswirkungen von Windkraftanlagen auf Fledermäuse im Regierungsbezirk Freiburg. Studie im Auftrag des Regierungspräsidiums Freiburg.
- BRINKMANN, R., K. MAYER, I. NIERMANN, & H. SCHAUER-WEISSHAHN (2007): Windpark Mehringer Höhe – Schutzkonzept für die Bechsteinfledermaus. Unveröff. Gutachten im Auftrag der juwi GmbH Mainz.
- BRINKMANN, R., J. HURST, & H. SCHAUER-WEISSHAHN (2010): Monitoring betriebsbedingter Auswirkungen auf Fledermäuse im Windpark Mehringen (Rheinland-Pfalz) im Jahr 2008. Unveröff. Gutachten im Auftrag der juwi Wind GmbH, Wörrstadt.
- BRINKMANN, R., O. BEHR, I. NIERMANN, & M. REICH (2011): Entwicklung von Methoden zur Untersuchung und Reduktion des Kollisionsrisikos von Fledermäusen an Onshore-Windenergieanlagen. Cuvillier Verlag, Göttingen.

- 
- BRINKMANN, R., L. KEHRY, C. KÖHLER, H. SCHAUER-WEISSHAHN, W. SCHORCHT & J. HURST (2016): Raumnutzung und Aktivität des Kleinabendseglers (*Nyctalus leisleri*) in einem Paarungs- und Überwinterungsgebiet bei Freiburg (Baden-Württemberg).
- CRYAN, P. M. & R. M. R. BARCLAY (2009): Causes of bat fatalities at wind turbines: Hypotheses and predictions. *Journal of Mammalogy* 90:1330-1340.
- CYRUS, E., M. WEISHAAR, & M. ZIMMERMANN (2004): Nachweis einer Wochenstube der Mopsfledermaus (*Barbastella barbastellus*, Schreber, 1774) in Rheinland-Pfalz. *Dendrocopus* 31:9-19.
- DAVIDSON-WATTS, I., S. WALLS, & G. JONES (2006): Differential habitat selection by *Pipistrellus pipistrellus* and *Pipistrellus pygmaeus* identifies distinct conservation needs for cryptic species of echolocating bats. *Biological Conservation* 133:118-127.
- DEJONG, J. & I. AHLEN (1991): Factors affecting the distribution pattern of bats in Uppland, Central Sweden. *Holarctic Ecology* 14:92-96.
- DIETZ, C., O. VON HELVERSEN, & D. NILL (2007): Handbuch der Fledermäuse Europas und Nordwestafrikas - Biologie, Kennzeichen, Gefährdung. Kosmos, Stuttgart.
- DIETZEN C., T. DOLICH, T. GRUNWALD, P. KELLER, A. KUNZ, M. NIEHUIS, M. SCHÄF, M. SCHMOLZ & M. WAGNER (2015): Die Vogelwelt von Rheinland-Pfalz. Band 1 und 2. GNOR Eigenverlag. Landau.
- DIETZEN C., T. DOLICH, T. GRUNWALD, P. KELLER, A. KUNZ, M. NIEHUIS, M. SCHÄF, M. SCHMOLZ & M. WAGNER (2016): Die Vogelwelt von Rheinland-Pfalz. Band 3. GNOR Eigenverlag. Landau.
- DIETZEN C., T. DOLICH, T. GRUNWALD, P. KELLER, A. KUNZ, M. NIEHUIS, M. SCHÄF, M. SCHMOLZ & M. WAGNER (2017): Die Vogelwelt von Rheinland-Pfalz. Band 4.2. GNOR Eigenverlag. Landau.
- DÜRR (2021 a): Vogelverluste an Windenergieanlagen in Deutschland - Dokumentation aus der zentralen Datenbank der Staatlichen Vogelschutzwarte im Landesamt für Umwelt Brandenburg. Stand: 07. Mai 2021. Online unter:  
<https://lfu.brandenburg.de/lfu/de/aufgaben/natur/artenschutz/vogelschutzwarte/arbeitschwerpunkte/auswirkungen-von-windenergieanlagen-auf-voegel-und-fledermaeuse/>
- DÜRR (2021 b): Fledermausverluste an Windenergieanlagen – Dokumentation aus der zentralen Datenbank der Staatlichen Vogelschutzwarte im Landesamt für Umwelt Brandenburg. Stand: 07. Mai 2021. Online unter:  
<https://lfu.brandenburg.de/lfu/de/aufgaben/natur/artenschutz/vogelschutzwarte/arbeitschwerpunkte/auswirkungen-von-windenergieanlagen-auf-voegel-und-fledermaeuse/>
- DÜRR, T. & L. BACH (2004): Fledermäuse als Schlagopfer von Winderegieanlagen – Stand der Erfahrungen mit Einblick in die bundesweite Fundkartei. *Bremer Beiträge für Naturkunde und Naturschutz* 7: 253-264.
- ENCARNACAO, J. A. (2005): Phänologie und Lebenszyklusstrategie männlicher Wasserfledermäuse (*Myotis daubentonii*, Chiroptera: Vespertilionidae). Justus-Liebig Universität Gießen.
- ENDL, P. (2004): Untersuchungen zum Verhalten von Fledermäusen und Vögeln an ausgewählten Windkraftanlagen – Landreis Bauzen, Kamenz, Löbau-Zittau, Niederschlesischer Oberlausitzkreis, Stadt Görlitz, Freistaat Sachsen. Unveröff. Gutachten im Auftrag des Staatlichen Umweltfachamtes Bautzen.
- FENA (2013): Artgutachten 2011. Bundesstichprobenmonitoring 2011 von Fledermausarten (Chiroptera) in Hessen. - Mückenfledermaus (*Pipistrellus pygmaeus*). Hessen -Forst



- 
- FENA (Servicezentrum Forsteinrichtung und Naturschutz), Institut für Tierökologie und Naturbildung (ITN), Simon & Widding GbR, Gießen.
- FRINAT-FREIBURGER INSTITUT FÜR ANDEWANDTE TIERÖKOLOGIE GMBH (2015): Untersuchungen zur Ermittlung möglicher Beeinträchtigungen der Mopsfledermaus durch Windenergieanlagen an den Standorten Waldweiler und Weiskirchen. Zwischenbericht, Oktober 2015, veränderte Fassung. Im Auftrag der juwi Energieprojekte GmbH. Freiburg.
- FÖA LANDSCHAFTSPLANUNG & GESSNER LANDSCHAFTSÖKOLOGIE (2015): Höhenmonitoring der Mopsfledermaus - Projektbezogene Untersuchung des Kollisionsrisikos in den geplanten Windparks Ruwer und Beuren im Landkreis Trier-Saarburg. FÖA Landschaftsplanung GmbH, Trier & Gessner Landschaftsökologie, Schweich. Im Auftrag von Jade NaturEnergie, Simmern & Stadtwerke Trier, Trier.
- GEDEON K., C. GRÜNEBERG, A. MITSCHKE, C. SUDFELDT, W. EIKHORST, S. FISCHER, M. FLADE, S. FRICK, I. GEIERSBERGER, B. KOOP, M. KRAMER, T. KRÜGER, N. ROTH, T. RYSLAVY, S. STÜBING, S.R. SUDMANN, R. STEFFENS, F. VÖKLER & K. WITT (2014): Atlas Deutscher Brutvogelarten. Atlas of German Breeding Birds. Stiftung Vogelmonitoring Deutschland und Dachverband Deutscher Avifaunisten, Münster.
- GESSNER, B. & M. WEISHAAR (2008): Zur Situation der Mopsfledermaus (*Barbastella barbastellus*) im Westen von Rheinland-Pfalz. *Dendrocopos* **35**: 15-34.
- GÜTTINGER, R. & W. D. BURKHARD (2011): Bechsteinfledermäuse würden mehr Eichen pflanzen. Jagdverhalten und Jagdhabitats von *Myotis bechsteinii* in einer stark fragmentierten Kulturlandschaft. In: M. Dietz, Hrsg. Populationsökologie und Habitatansprüche der Bechsteinfledermaus (*Myotis bechsteinii*). Beiträge der Fachtagung in der Trinkkuranlage Bad Nauheim. 25.-26. Februar 2011., Bad Nauheim.
- GRUNWALD, T. & F. SCHÄFER (2007): Aktivität von Fledermäusen im Rotorbereich von Windenergieanlagen an bestehenden WEA in Südwestdeutschland – Teil 2: Ergebnisse. *Nyctalus* (N.F.) **12**:182-198.
- GRÜNEBERG, C., H. G. BAUER, H. HAUPT, O. HÜPPOP, T. RYSLAVY, & P. SÜDBECK (2015): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands. 5. Fassung, 30. November 2015. NABU- Naturschutzbund Deutschland. Deutscher Rat für Vogelschutz (DRV). Berichte zum Vogelschutz. Band 52. S.19-78.
- HARBUSCH, C., E. ENGEL, & J. B. PIR (2002): Untersuchungen zur Jagdhabitatwahl des Kleinabendseglers (*Nyctalus leisleri* Kuhl, 1817) im Saarland. S. 163-175. In: A. Meschede, K.-G. Heller, & P. Boye, Hrsg. Ökologie, Wanderungen und Genetik von Fledermäusen in Wäldern – Untersuchungen als Grundlage für den Fledermaus-schutz. Bundesamt für Naturschutz, Bonn - Bad Godesberg.
- HÄUSSLER, U. (2003): Große Bartfledermaus *Myotis brandtii* (Eversmann, 1845). S. 422-439. In: M. Braun & F. Dieterlen, Hrsg. Die Säugetiere Baden-Württembergs. Band 1. Allgemeiner Teil: Fledermäuse (Chiroptera). Verlag Eugen Ulmer.
- HÄUSSLER, U. (2003): Kleine Bartfledermaus *Myotis mystacinus* (Kuhl, 1817). S. 406-421. In: M. Braun & F. Dieterlen, Hrsg. Die Säugetiere Baden-Württembergs. Band 1. Allgemeiner Teil: Fledermäuse (Chiroptera). Verlag Eugen Ulmer.
- HEUCK C., SOMMERHAGE M., STELBRINK P., HÖFS C., GEISLER K., GELPKE C. & S. KOSCHKAR (2019): Untersuchung des Flugverhaltens von Rotmilanen in Abhängigkeit von Wetter und Landnutzung unter besonderer Berücksichtigung vorhandener Windenergieanlagen im Vogelschutzgebiet Vogelsberg – Abschlussbericht. Im Auftrag des Hessischen Ministerium für Wirtschaft, Energie, Verkehr und Wohnen.
- HERRCHEN & SCHMITT (2015): Untersuchungsdesign zur Erfassung der Mopsfledermaus auf der Ebene der Landes- und Regionalplanung sowie Konzeption von Vermeidungs-, CEF- und
-

- 
- FCS-Maßnahmentypen für die Art. Gutachten im Auftrag des Hessischen Ministeriums für Wirtschaft, Verkehr und Landesentwicklung, Wiesbaden.
- HILLEN, J., A. KIEFER, & M. VEITH (2010): Interannual fidelity to roosting habitat and flight paths by female western barbastelle bats. *Acta Chiropterologica* **12**:187-195.
- HMUELV (2011): Leitfaden für die artenschutzrechtliche Prüfung in Hessen. Hilfen für den Umgang mit den Arten des Anhangs IV der FFH-RL und den europäischen Vogelarten in Planungs- und Zulassungsverfahren. 2. Fassung Mai 2011. Hessisches Ministerium für Umwelt, Energie, Landwirtschaft und Verbraucherschutz.
- HURST, J., M. BIEDERMANN, C. DIETZ, M. DIETZ, I. KARST, E. KRANNICH, R. PETERMANN, W. SCHORCHT & R. BRINKMANN (2016): Fledermäuse und Windkraft im Wald. Ergebnisse des F & E-Vorhabens (FKZ 3512 84 0201) "Untersuchung zur Minderung der Auswirkungen von WKA auf Fledermäuse, insbesondere im Wald". *Naturschutz und Biologische Vielfalt Heft 153*. S. 46. Bundesamt für Naturschutz, Bonn-Bad Godesberg.
- ISSELBÄCHER, T., KORN, M., STÜBING, S., GELPKE, C., KREUZIGER, J., SOMMERFELD, J., GRUNWALD, T. & SIMON, L. (2018): Leitfaden zur visuellen Rotmilan-Raumnutzungsanalyse - Untersuchungs- und Bewertungsrahmen zur Behandlung von Rotmilanen (*Milvus milvus*) bei der Genehmigung für Windenergieanlagen. Im Auftrag des Ministeriums für Umwelt, Energie, Ernährung und Forsten.
- KIEFER, A., A. HANNAPPEL, G. SIEBERT, M. WEISHAAR, K. KUGELSCHAFTER, & M. VEITH (2015): Die Bechsteinfledermaus - ein Langschläfer? Tagungsbeitrag der 12. Fachtagung der BAG Fledermausschutz und Forschung im NABU vom 20.-22. März 2015.
- KÖNIG, H. & H. WISSING (2007): Die Fledermäuse der Pfalz. – Ergebnisse einer 30jährigen Erfassung. Beiheft 35 der Schriftenreihe "Fauna und Flora in Rheinland-Pfalz". Gesellschaft für Naturschutz und Ornithologie Rheinland-Pfalz e. v. (GNOR), Landau.
- KORN, M., S. STÜBING & A. MÜLLER (2004): Schutz von Großvögeln durch Festlegung pauschaler Schutzzonen zu Windenergieanlagen - Möglichkeiten und Grenzen. *Bremer Beiträge für Naturkunde und Naturschutz*, S. 273-279.
- KRONWITTER, F. (1988): Population structure, habitat use and activity patterns of the Noctule bat, *Nyctalus noctula* Schreber, 1774 (Chiroptera: Vespertilionidae) revealed by radio-tracking. *Myotis* **26**:23-85.
- KUNZ, T. H., E. B. ARNETT, B. M. COOPER, W. P. ERICKSON, R. P. LARKIN, T. MABEE, M. L. MORRISON, M. D. STRICKLAND, & J. M. SZEWCZAK (2007a): Assessing impacts of wind-energy development on nocturnally active birds and bats: A guidance document. *Journal of Wildlife Management* **71**:2449-2486.
- KUNZ, T. H., E. B. ARNETT, W. P. ERICKSON, A. R. HOAR, G. D. JOHNSON, R. P. LARKIN, M. D. STRICKLAND, R. W. THRESHER, & M. D. TUTTLE (2007b): Ecological impacts of wind energy development on bats: questions, research needs, and hypotheses. *Frontiers in Ecology and the Environment* **5**:315-324.
- LAG-VSW, LÄNDERARBEITSGEMEINSCHAFT DER VOGELSCHUTZWARTEN (2015): Abstandsregelungen für Windenergieanlagen zu bedeutsamen Vogellebensräumen sowie Brutplätzen ausgewählter Vogelarten. *Berichte zum Vogelschutz*. Band 51 2014
- LBM RHEINLAND-PFALZ (2008): *Handbuch der Vogelarten in Rheinland-Pfalz*, Koblenz.
- LIMBRUNNER, A., BEZZEL, E., RICHARZ, K., SINGER, D. (2013): *Enzyklopädie der Brutvögel Europas*. Franckh-Kosmos Verlag, Stuttgart.
- LUBW (2013): *Hinweise für den Untersuchungsumfang zur Erfassung von Vogelarten bei Bauleitplanung und Genehmigung für Windenergieanlagen*.
- MEBS, T. & W. SCHERZINGER (2000): *Die Eulen Europas*. Franckh-Kosmos, Stuttgart.
-

- 
- MEBS, T. & D. SCHMIDT (2006): Die Greifvögel Europas, Nordafrikas und Vorderasiens. Franckh-Kosmos Verlags GmbH & Co. KG, Stuttgart.
- MEINIG, H., BOYE, P. & R. HUTTERER (2009): Rote Liste und Gesamtartenliste der Säugetiere (Mammalia) Deutschlands, Stand Oktober 2008, in: Bundesamt für Naturschutz (Hrsg.) 2009: Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands, Band 1: Wirbeltiere. Naturschutz und Biologische Vielfalt, Heft 70 (1), Bonn - Bad Godesberg.
- MESCHÉDE, A., K.-G. HELLER, & P. BOYE (2002): Ökologie, Wanderungen und Genetik von Fledermäusen in Wäldern - Untersuchungen als Grundlage für den Fledermausschutz. Bundesamt für Naturschutz, Bonn-Bad Godesberg.
- MUEEF (2020): Erlass zum Natur- und Artenschutz bei der Genehmigung von Windenergieanlagen im immissionsschutzrechtlichen Verfahren, Ministerium für Umwelt, Energie, Ernährung und Forsten (Stand: 20.08.2020)
- NAGEL, A. (2003): Mopsfledermaus *Barbastella barbastellus* (Schreber, 1774). S. 484-497. In: M. Braun & F. Dieterlen, Hrsg. Die Säugetiere Baden-Württembergs. Band 1. Allgemeiner Teil: Fledermäuse (Chiroptera). Verlag Eugen Ulmer.
- NICHOLLS, B. & P. A. RACEY (2006): Habitat selection as a mechanism of resource partitioning in two cryptic bat species *Pipistrellus pipistrellus* and *Pipistrellus pygmaeus*. *Ecography* **29** (5):697-708.
- NIETHAMMER, J. & F. KRAPP (2001): Handbuch der Säugetiere Europas, Band 4/I: Fledertiere I. Chiroptera I: Rhinolophidae, Molossidae, Vespertilionidae 1. Aula-Verlag, Wiebelsheim.
- NIETHAMMER, J. & F. KRAPP (2004): Handbuch der Säugetiere Europas, Band 4/II: Fledertiere II. Teil II: Chiroptera II: Vespertilionidae 2, Molossidae, Nycteridae. Aula-Verlag, Wiebelsheim.
- PETERSEN, B., G. ELLWANGER, R. BLESS, P. BOYE, E. SCHRÖDER, & A. SSYMANK (2004): Das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000 - Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland. Band 2: Wirbeltiere. Bundesamt für Naturschutz, Bonn.
- RICHARZ, K. (2013): Fachliche und rechtliche Aspekte des Vogelschutzes im Rahmen des Ausbaus der Windenergienutzung in Rheinland-Pfalz. – Vortrag auf den 9. Mainzer Arbeitstagen des LUWG am 28. Februar 2013. Online unter: [www.luwg.rlp.de/Service](http://www.luwg.rlp.de/Service), Stand 19.06.2013
- RODRIGUES, L., C. HARBUSCH, L. SMITH, L. BACH, C. CATTO, L. LUTSAR, H. IVANOVA, T., & M. J. DUBOURG-SAVAGE (2005): Report of the Intersessional Working Group on Wind Turbines and Bat Populations. Doc. EUROBATS AC 10.9, 10th Meeting of the Advisory Committee, Bratislava, Slovak Republic, 25-27 April 2005.
- RODRIGUES, L., BACH, M.-J., DUBOURG-SAVAGE, B., KARAPANDŽA, D., KOVAČ, T., KERVYN, J., DEKKER, A., KEPEL, P., BACH, J., COLLINS, C., HARBUSCH, K., PARK, B., MICEVSKI, J., MINDERMANN (2015): Guidelines for consideration of bats in wind farm projects-Revision 2014. EUROBATS Publication series NO. 6 (English version). UNEP/EUROBATS Secretariat, Bonn, Germany, 133 pp.
- ROSSITER, SJ, JONES, G, RANSOME, RD, & BARRATT, EM (2001). Outbreeding increases offspring survival in wild greater horseshoe bats (*Rhinolophus ferrumequinum*). *Proc R Soc London B* **268**: 1055–1061.
- RUNGE, H., M. SIMON, T. WIDDIG, & H. W. LOUIS (2010): Rahmenbedingungen für die Wirksamkeit von Maßnahmen des Artenschutzes bei Infrastrukturvorhaben. FuE-Vorhaben im Rahmen des Umweltforschungsplanes des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit im Auftrag des Bundesamtes für Naturschutz - FKZ 3507 82 080. Hannover, Marburg.

- 
- RYDELL, J (1992): Exploitation of insects around streetlamps by bats in Sweden. *Functional Ecology* **6**: 744-750.
- RYDELL, J (1993): *Eptesicus nilssonii*. *Mammalian Species* **430**: 1-7.
- RYDELL, J., L. BACH, M. J. DUBOURG-SAVAGE, M. GREEN, L. RODRIGUES, & A. HEDENSTROM (2010a): Bat mortality at wind turbines in northwestern Europe. *Acta Chiropterologica* **12**:261-274.
- RYDELL, J., L. BACH, M. J. DUBOURG-SAVAGE, M. GREEN, L. RODRIGUES, & A. HEDENSTROM (2010b): Mortality of bats at wind turbines links to nocturnal insect migration? *European Journal of Wildlife Research* **56**:823-827.
- SATTLER, T., F. BONTADINA, A. H. HIRZEL, & R. ARLETTAZ (2007): Ecological niche modelling of two cryptic bat species calls for a reassessment of their conservation status. *Journal of Applied Ecology* **44**:1188-1199.
- SCHAUB, A., J. OSTWALD, & B. M. SIEMERS (2008): Foraging bats avoid noise. *The Journal of Experimental Biology* **211**:3174-3180.
- SCHOBER, W. & E. GRIMMBERGER (1998): Die Fledermäuse Europas: Kennen, bestimmen, schützen. Kosmos, Stuttgart.
- SCHORCHT, W. (2002): Zum nächtlichen Verhalten von *Nyctalus leisleri* (Kuhl, 1817). S. 141-161. *In*: A. Meschede, K.-G. Heller, & P. Boye, Hrsg. Ökologie, Wanderungen und Genetik von Fledermäusen in Wäldern – Untersuchungen als Grundlage für den Fledermausschutz. Bundesamt für Naturschutz, Bonn - Bad Godesberg.
- SCHORCHT, W. & P. BOYE (2004): 11.30 *Nyctalus leisleri* (Kuhl, 1817). S. 523-528. *In*: B. Petersen, G. Ellwanger, R. Bless, P. Boye, E. Schröder, & A. Ssymank, Hrsg. Das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000. Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland. Band 2: Wirbeltiere. Bundesamt für Naturschutz, Bonn - Bad Godesberg.
- SCHWARTING, H. (1998): Zum Migrationsverhalten des Abendseglers (*Nyctalus noctula*) im Rhein-Main-Gebiet. *Nyctalus (N.F.)* **6**:492-505.
- SEICHE, K., P. ENDL, & M. LEIN (2007): Fledermäuse und Windenergieanlagen in Sachsen - Ergebnisse einer landesweiten Studie 2006. *Nyctalus (N.F.)* **12**:170-181.
- SIMON, L., M. BRAUN, T. ISSELBÄCHER, M. WERNER, K.-H. HEYNE & T. GRUNWALD (2014): Rote Liste der Brutvögel in Rheinland-Pfalz. Ministerium f. Umwelt, Landwirtschaft, Ernährung, Weinbau und Forsten Rheinland-Pfalz (Hrsg.), Mainz.
- SIEMERS, B. M. & A. SCHAUB (2011): Hunting at the highway: traffic noise reduces foraging efficiency in acoustic predators. *Proceedings of the Royal Society B: Biological Sciences* **278**:1646-1652.
- SKIBA, R. (1989): Die Verbreitung der Nordfledermaus, *Eptesicus nilssonii* (KAYSERLING & BLASIUS, 1839), in der Bundesrepublik Deutschland und der Deutschen Demokratischen Republik. *In*: *Myotis* **27**: 81 - 98.
- SKIBA, R. (2000): Zur Ausbreitung der Nordfledermaus, *Eptesicus nilssonii* (KEYSERLING & BLASIUS 1839) im südwestfälischen Bergland. *In*: *Nyctalus (N.F.)*, Berlin **7** (3): 310 - 316.
- SKIBA, R. (2009): Europäische Fledermäuse. Kennzeichen, Echoortung und Detektoranwendung. Die Neue Brehm-Bücherei. 684. Westarp Wissenschaften, Hohenwarsleben.
- SPITZENBERGER, F. (2001): Die Säugetiere Österreichs. Grüne Reihe 13. Bundesministerium für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft. Wien. 895 S.
- SUDFELDT, C., R. DRÖSCHMEISTER, W. FREDERKING, K. GEDEON, B. GERLACH, C. GRÜNEBERG, J. KARTHÄUSER, T. LANGGEMACH, B. SCHUSTER, S. TRAUTMANN & J. WAHL (2013): Vögel in Deutschland – 2013. DDA, BfN, LAG VSW, Münster.
-

- 
- SÜDBECK, P., H. ANDREZKE, S. FISCHER, K. GEDEON, T. SCHIKORE, K. SCHRÖDER & C. SUDFELDT (2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. Radolfzell.
- TRAXLER, A., S. WEGLEITNER & H. JAKLITSCH (2004): Vogelschlag, Meideverhalten & Habitatnutzung an bestehenden Windkraftanlagen. Prellenkirchen - Obersdorf - Steinberg/Prinzendorf. Endbericht. Unveröffentl. Gutachten im Auftrag der WWS Ökoenergie, der WEB Windenergie, der evn naturkraft, der IG Windkraft und des Amts der NÖ Landesregierung.
- WULFERT, K., K. MÜLLER-PFANNENSTIEL, & J. LÜTTMANN (2008): Ebenen der artenschutzrechtlichen Prüfung in der Bauleitplanung – Neue Voraussetzungen mit dem novellierten BNatSchG. Naturschutz und Landschaftsplanung **40**:180-186.
- ZAHN, A. & M. HAMMER (2017): Zur Wirksamkeit von Fledermauskästen als vorgezogene Ausgleichsmaßnahme. ANLIEGEN NATUR 39(1), 2017.