

● [www.ecoda.de](http://www.ecoda.de)



ecoda  
GmbH & Co. KG  
Niederlassung:  
Oberweg 55  
35041 Marburg

Fon 06421 96887-90  
[ecoda@ecoda.de](mailto:ecoda@ecoda.de)  
[www.ecoda.de](http://www.ecoda.de)

● **Avifaunistisches Fachgutachten**

zum geplanten Windpark Beuren in der Verbandsgemeinde Ulmen (Landkreis Cochem-Zell)

Bearbeiter:

Oliver Kienberg, Dipl.-Biol.  
Daniel Seitz, Dipl.-Landsch.-ökol.

Marburg, den 15. April 2021

Auftraggeberin:

enercity Windpark Beuren GmbH  
Nessestraße 24  
26789 Leer

Auftragnehmerin:

ecoda GmbH & Co. KG  
Ruinenstr. 33  
44287 Dortmund

Fon 0231 / 5869-5690  
Fax 0231 / 5869-9519

ecoda GmbH & Co. KG / Sitz der Gesellschaft: Dortmund / Amtsgericht Dortmund HR-A 18994  
Steuernummer: 315 / 5804 / 1074  
USt-IdNr.: DE331588765

persönlich haftende Gesellschafterin: ecoda Verwaltungsgesellschaft mbH / Amtsgericht Dortmund  
HR-B 31820 / Geschäftsführung: Dr. Frank Bergen und Johannes Fritz

# Inhaltsverzeichnis

Seite

Kartenverzeichnis	
Tabellenverzeichnis	
Abbildungsverzeichnis	
<b>1 Einleitung.....</b>	<b>01</b>
1.1 Anlass, Aufgabenstellung und Gliederung.....	01
1.2 Gesetzliche Grundlagen.....	02
1.3 Kurzdarstellung des Plangebiets und Definition der Untersuchungsräume .....	06
<b>2 Methoden zur Erfassung und Bewertung .....</b>	<b>09</b>
<b>3 Vorkommen von Brut-, Gast- und Zugvögeln und Bedeutung der Untersuchungsräume.....</b>	<b>23</b>
3.1 Vorkommen von Brutvögeln (inkl. Gastvögel) und Bedeutung des Untersuchungsraums .....	23
3.2 Vorkommen von Rastvögeln und Bedeutung des Untersuchungsraums .....	59
3.3 Vorkommen von Zugvögeln und Bedeutung des Untersuchungsraums .....	67
<b>4 Prognose und Bewertung der zu erwartenden Auswirkungen.....</b>	<b>71</b>
4.1 Brut- (inkl. Gastvögel) und Rastvögel .....	71
4.2 Vogelzug.....	120
<b>5 Vermeidungs- und Kompensationsmaßnahmen.....</b>	<b>126</b>
5.1 Vermeidungsmaßnahmen für Wachteln.....	126
<b>6 Zusammenfassung.....</b>	<b>129</b>
Abschlussklärung und Hinweise	
Literaturverzeichnis	

## Kartenverzeichnis

<u>Kapitel 1:</u>	Seite
Karte 1.1:	Räumliche Lage der Standorte der geplanten Windenergieanlagen (WEA) .....05
<u>Kapitel 2:</u>	
Karte 2.1:	Abgrenzung der Untersuchungsräume (UR) und räumliche Lage der Beobachtungspunkte zur Zugplanbeobachtung..... 18
<u>Kapitel 3:</u>	
Karte 3.1:	Revierzentren und Brutzeitnachweise von im Jahr 2020 festgestellten planungsrelevanten Kleinvögeln .....30
Karte 3.2:	Im Jahr 2020 registrierte Flugbewegungen von ausgewählten planungsrelevanten Groß- und Greifvögeln.....36
Karte 3.3:	Im Jahr 2020 registrierte Flugbewegungen von Rotmilanen .....39
Karte 3.4:	Räumliche Lage der im Jahr 2020 abgegrenzten Revierzentren und nachgewiesenen Horste von Greifvögeln mit Angaben zum Besatz.....42
Karte 3.5:	Vorkommen planungsrelevanter Brutvogelarten nach Angabe des Artdatenportals des Landesamtes für Umwelt Rheinland-Pfalz aus dem Jahr 2020 .....43
Karte 3.6:	Räumliche Lage der abgegrenzten Revierzentren von Eulen im Jahr 2020.....46
Karte 3.7:	Räumliche Lage der abgegrenzten Revierzentren von planungsrelevanten Spechten im Jahr 2020 .....49
Karte 3.8:	Auftreten von ausgewählten planungsrelevanten Rastvögeln im Herbst 2019 sowie im Frühjahr 2020 .....66

## Tabellenverzeichnis

### Kapitel 2:

Tabelle 2.1:	Übersicht über die Termine und Witterungsverhältnisse während der Untersuchung zur Erfassung von Brut- und Gastvögeln im Jahr 2020 .....	14
--------------	--	----

### Kapitel 3:

Tabelle 2.2	Übersicht über die im Herbst 2019 während der Nachbrutzeit und Zugzeit durchgeführten Kontrollen zur Erfassung von störungsempfindlichen, kollisionsgefährdeten und planungsrelevanten Vogelarten. ....	17
Tabelle 3.1:	Gesamtliste der im UR <sub>500</sub> /UR <sub>2000</sub> bei den Untersuchungen im Jahr 2020 registrierten Vogelarten. ....	24
Tabelle 3.2:	Überblick über die artspezifische Bedeutung des UR <sub>500</sub> bzw. UR <sub>1000</sub> /UR <sub>2000</sub> für die während der Untersuchungen im Jahr 2020 nachgewiesenen planungsrelevanten Vogelarten .....	58
Tabelle 3.3:	Gesamtliste der während der Rastvogelerfassungen im Herbst 2019 im Untersuchungsraum registrierten Vogelarten .....	60
Tabelle 3.4:	Übersicht über die artspezifische Bedeutung des UR <sub>2000</sub> als Rasthabitat für die während der Rastvogelerfassungen im Herbst 2019 nachgewiesenen planungsrelevanten Vogelarten .....	65
Tabelle 3.5:	Gesamtliste der während der Zugvogelerfassung im Herbst 2019 festgestellten Vogelarten.....	67
Tabelle 3.6:	Übersicht über die Ergebnisse der Zugvogelerfassung im Herbst 2019 .....	69

### Kapitel 4:

Tabelle 4.1:	Abschichtung der zu berücksichtigenden planungsrelevanten Brut- und Gastvogelarten .....	72
--------------	--	----

## Abbildungsverzeichnis

### Kapitel 5:

Abbildung 5.1:	Aus den Brutzeiten einzelner Arten ermittelter Zeitraum für eine etwaig einzuhaltende Bauzeitenbeschränkung.....	128
----------------	--	-----

# 1 Einleitung

## 1.1 Anlass, Aufgabenstellung und Gliederung

Anlass des vorliegenden Fachgutachtens Avifauna ist die geplante Errichtung und der Betrieb von fünf Windenergieanlagen (WEA) am Standort Beuren in der Verbandsgemeinde Ulmen (Landkreis Cochem-Zell). Bei den fünf geplanten WEA handelt es sich um Anlagen des Typs Vestas V117 mit einer Nabenhöhe von 116,5 m und einem Rotorradius von 58,5 m. Die Gesamthöhe der Anlagen wird somit 175 m betragen, die Nennleistung wird vom Hersteller mit 3,45 MW angegeben. Die räumliche Lage der geplanten WEA ist in Karte 1.1 dargestellt. Eine detaillierte Beschreibung des Vorhabens erfolgt im Landschaftspflegerischen Begleitplan (ECODA 2021a).

Auftraggeberin des Gutachtens ist die enercity Windpark Beuren GmbH, Leer.

Die Errichtung und der Betrieb von WEA können sich negativ auf Vögel auswirken. Als Bestandteil der Leistungsfähigkeit des Naturhaushalts unterliegen Vögel der Eingriffsregelung. Somit ist ein Vorhabenträger verpflichtet, Beeinträchtigungen von Vögeln soweit wie möglich zu vermeiden und zu vermindern sowie unvermeidbare erhebliche Beeinträchtigungen durch geeignete Maßnahmen zu kompensieren (auszugleichen oder zu ersetzen).

Alle europäischen Vogelarten sind nach § 7 Abs. 2 Nr. 13 BNatSchG besonders geschützt. Zudem gelten einzelne Arten (Artgruppen) nach § 7 Abs. 2 Nr. 14 BNatSchG als streng geschützt.

Vor diesem Hintergrund ist es die Aufgabe des vorliegenden Gutachtens,

- die möglichen Auswirkungen des Vorhabens auf Brut-, Gast-, Rast- und Zugvögel zu prognostizieren und zu bewerten,
- zu prüfen, ob das Vorhaben einen Verbotstatbestand gemäß § 44 Abs. 1 BNatSchG auslösen wird und
- zu prüfen, ob etwaige Auswirkungen als erhebliche Beeinträchtigungen im Sinne der Eingriffsregelung (§ 14 BNatSchG) zu bewerten sind.

Auf der Grundlage von Erfassungen von Brut-, Gast-, Rast- und Zugvögeln in den Jahren 2019 und 2020 sowie unter Berücksichtigung weiterer Hinweise zum Brutvorkommen planungsrelevanter Arten – insbesondere Schwarzstorch und Rotmilan – werden im Folgenden die Vorkommen der im Untersuchungsraum festgestellten planungsrelevanten Arten dargestellt (Kapitel 2 und 3). Anschließend wird die Bedeutung des Untersuchungsraums als Lebensraum für die einzelnen Arten bewertet (Kapitel 3). In Kapitel 4 erfolgt die Prognose und Bewertung der zu erwartenden Auswirkungen auf Brut-, Gast-, Rast- und Zugvögel unter Berücksichtigung des artspezifischen Wirkpotenzials. Abschließend werden erforderliche und geeignete Vermeidungs-, Verminderungs- und Kompensationsmaßnahmen dargestellt (Kapitel 5). In Kapitel 6 werden die wichtigsten Ergebnisse des Fachgutachtens zusammengefasst.

## 1.2 Gesetzliche Grundlagen

Gesetzliche Grundlage ist das Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) in der aktuellen Fassung.

Nach § 1 BNatSchG sind Natur und Landschaft „[...] aufgrund ihres eigenen Wertes und als Grundlage für Leben und Gesundheit des Menschen auch in Verantwortung für die künftigen Generationen im besiedelten und unbesiedelten Bereich so zu schützen, dass

1. die biologische Vielfalt,
2. die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts einschließlich der Regenerationsfähigkeit und nachhaltigen Nutzungsfähigkeit der Naturgüter sowie
3. die Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie der Erholungswert von Natur und Landschaft auf Dauer gesichert sind. Der Schutz umfasst auch die Pflege, die Entwicklung und, soweit erforderlich, die Wiederherstellung von Natur und Landschaft“

### 1.2.1 Eingriffsregelung

Laut § 14 BNatSchG sind „Veränderungen der Gestalt oder Nutzung von Grundflächen oder Veränderungen des mit der belebten Bodenschicht in Verbindung stehenden Grundwasserspiegels, die die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts oder das Landschaftsbild erheblich beeinträchtigen können“ Eingriffe in Natur und Landschaft. Durch § 15 BNatSchG wird der Verursacher eines Eingriffs verpflichtet, vermeidbare Beeinträchtigungen zu unterlassen und unvermeidbare Beeinträchtigungen durch geeignete Maßnahmen auszugleichen (Ausgleichsmaßnahmen) oder zu ersetzen (Ersatzmaßnahmen). Im Rahmen des vorliegenden Gutachtens werden die Begriffe „Ausgleich“ und „Ersatz“ zum Teil vereinfacht unter „Kompensation“ zusammengefasst, sofern dies nicht zu Missverständnissen führt.

### 1.2.2 Besonderer Artenschutz

Die in Bezug auf den besonderen Artenschutz relevanten Verbotstatbestände finden sich in § 44 Abs. 1 BNatSchG. Demnach ist es verboten,

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

Die Definition, welche Arten als besonders bzw. streng geschützt sind, ergibt sich aus den Begriffserläuterungen des § 7 Abs. 2 Nr. 13 bzw. Nr. 14 BNatSchG. Demnach gelten alle europäischen Vogelarten als besonders geschützt und unterliegen so dem besonderen Artenschutz des § 44 Abs. 1 Nr. 1 bis 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG.

Zu den streng geschützten Arten werden „besonders geschützte Arten“ gezählt, die „[...]

- a) *in Anhang A der Verordnung (EG) Nr. 338/97,*
- b) *in Anhang IV der Richtlinie 92/43/EWG,*
- c) *in einer Rechtsverordnung nach § 54 Abs. 2 aufgeführt sind'*

Die Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 Nr. 1 und Nr. 3 BNatSchG gelten i. V. m § 44 Abs. 5 BNatSchG. Dort wird geregelt:

*„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 wild lebender 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.“*

Für die Planungspraxis ergibt sich ein Problem, da die aus § 44 Abs. 1 BNatSchG resultierenden Verbote für alle europäischen Vogelarten und somit auch für zahlreiche „Allerweltsarten“ gelten. Vor diesem Hintergrund wird im Folgenden eine naturschutzfachlich begründete Auswahl von planungsrelevanten Vogelarten getroffen. Als Kriterien zur Auswahl der planungsrelevanten Vogelarten dienen der Gefährdungsgrad (Rote Liste) und der Erhaltungszustand der einzelnen Arten in Rheinland-Pfalz, der Schutzstatus nach § 7 Abs. 2 Nr. 13 bzw. Nr. 14 BNatSchG, die Einstufung der Arten in den Anhang I der EU-VSRL sowie die Einstufung nach Art. 4 Abs. 2 EU-VSRL.

In Bezug auf die Abarbeitung des Artenschutzes, die anzuwendenden Bewertungsmaßstäbe und Erheblichkeitsschwellen wird im vorliegenden Gutachten der Erlasslage des Bundeslandes Rheinland-Pfalz gefolgt (VSWFFM & LUWG RLP 2012, MUEEF RLP 2020, UMK 2020), zudem gaben weitere Quellen Hinweise zur Auslegung der einschlägigen Erlasse und dienten als Arbeitshilfen in Bezug auf die artenschutzrechtliche Prüfung (z. B. KIEL 2005, BAUCKLOH et al. 2007, LÜTTMANN 2007, BATTEFELD 2008, LANA 2009, MUNLV 2010).

**WEA-Standorte und Untersuchungsräume**

⊕ Standort einer geplanten WEA

● bearbeiteter Ausschnitt der digitalen Topographischen  
Karte 1:25.000 (DTK25) sowie des digitalen Luftbilds

Bearbeiter: C. Garcigodoy, O. Kienberg, 26. März 2021

0 1.250 m  
1:25.000



### 1.3 Kurzdarstellung des Plangebiets und Definition der Untersuchungsräume

Das geplante Vorhaben befindet sich innerhalb der Großlandschaft „Osteifel“, genauer in deren südöstlichem Teilbereich der „Moseleifel“, die an die Großlandschaft des „Moseltals“ grenzt. Innerhalb dieser Großlandschaft liegt der Landschaftsraum „Gevenicher Hochfläche“, welcher mit Höhen von 400 bis 450 m über NN den Übergang vom Moseltal zur östlichen Hocheifel bildet (MUEEF RLP 2021). Im südlichen Teil des Plangebiets schließt sich zudem das „Untere Uessbachtal“ an.

Die Hochflächenlandschaft ist gegliedert durch die Talsysteme von Endertbach, Ellerbach und Erdenbach, die sich in bis zu 200 m tiefen, windungsreichen Kerbtälern in das Rheinische Schiefergebirge eingeschnitten haben (MUEEF RLP 2021). Die Talflanken der „Gevenicher Hochfläche“ sind überwiegend durch breite Bänder von Waldflächen – überwiegend Laub- und Mischwälder – geprägt. An steilen oder sonnenexponierten Abschnitten finden sich vereinzelt Trockenwälder und Gesteinsaldenwälder sowie auch Niederwälder. Die Hochflächen sind nahezu unbewaldet, hier findet überwiegend ackerbauliche Nutzung in wenig gegliederten Bewirtschaftungseinheiten statt. Grünlandnutzung bestimmt die Bachursprungsmulden und die Talsohlen sowie die ortsnahen Lagen. Die traditionelle Streuobstnutzung in der Nähe von Ortschaften ist heute nur noch vereinzelt und kleinfächig anzutreffen. Dasselbe gilt für Nass- und Feuchtwiesen in den Talsohlen sowie Heiden und Halbtrockenrasen, die durch Intensivierung der Landwirtschaft und Aufforstung auf Restbestände reduziert wurden (MUEEF RLP 2021). Der Ueßbach bildet in seinem Unterlauf ein bis über 300 m tief eingeschnittenes und stark gewundenes Kerbtal – das „Untere Ueßbachtal“. Es besteht aus einer schmalen Talsohle und Steilhängen, die häufig mit Felsbildungen durchsetzt und durch zahlreiche Nebentäler intensiv gegliedert sind. Dieser Teil des Plangebietes ist, abgesehen von der Talsohle und den von Natur aus waldfreien Felsen, bewaldet. Hier herrschen Laubwälder vor und ebenso an steileren Talhängen auch Trockenwälder und Gesteinsaldenwälder. Die Wälder an den schwer zu bewirtschaftenden Talhängen wurden traditionell als Niederwald genutzt. Diese Waldnutzungsform ist hier auch heute noch verbreitet anzutreffen (MUEEF RLP 2021).

Die fünf Standorte der noch zu errichtenden WEA sind alle im Offenland geplant. Sie befinden sich im Südwesten der „Gevenicher Hochfläche“ und liegen auf einer überwiegend ackerbaulich und zu geringen Teilen auch als Grünland genutzten Fläche, der Zaublerseite, etwa 400 m ü NN. Die geplanten WEA-Standorte sind auf drei Seiten von bewaldeten Kerbtälern umgeben. Im Norden fließt der Klidinger Bach in ost-westlicher Richtung und mündet im Westen in den Erdenbach, welcher in nord-südlicher Richtung verläuft. Südlich der geplanten Standorte verläuft ein weiterer Bach, der ebenfalls im Westen in den Erdenbach entwässert. Die Waldbereiche sind heterogen strukturiert. Es finden sich größere, teils ältere Laubwaldbereiche, aber auch Nadel- und Mischwälder sowie Windwurfflächen. Die geplanten Standorte der WEA liegen zudem zwischen den Ortschaften Beuren und Kennfus (Ortsgemeinden im Landkreis Cochem-Zell).

Die Standorte der geplanten WEA grenzen westlich, nördlich und südlich an das FFH-Gebiet „Kondelwald und Nebentäler der Mosel“ (FFH-5908-302) an. Nordöstlich des Vorhabens liegt zudem das FFH-Gebiet

„Moselhänge und Nebentäler der unteren Mosel“ (FFH-5809-301) im Untersuchungsraum. Neben den FFH-Gebieten umgibt das Vogelschutzgebiet „Wälder zwischen Wittlich und Cochem“ (VSG-5908-401) die Standorte der geplanten WEA. Das Gebiet umfasst ausgedehnte Mischwälder mit hohem Eichenanteil in der Moseleifel und warmtrockene Steilhänge des Moseltals auf einer Gesamtfläche von etwa 23.563 ha und erstreckt sich von Cochem im Nordosten bis nach Wittlich im Südwesten. Eine genaue Beschreibung der Natura 2000-Gebiete mit ihren Erhaltungszielen kann der Studie zur FFH-Vorprüfung zu dem geplanten Projekt (ECODA 2021b) entnommen werden.

Im Folgenden wird, der in Bezug auf planungsrelevante Vogelarten untersuchte und, meist damit einhergehend, artspezifisch zu bewertende Raum im Umfeld des geplanten Vorhabens als Untersuchungsraum bezeichnet. Dabei werden folgende Teilräume unterschieden, die folgendermaßen definiert sind:

- UR<sub>500</sub> bzw. zentraler Untersuchungsraum: Umkreis von 500 m um die Standorte der geplanten WEA (vgl. Karte 2.1): Der UR<sub>500</sub> wird hauptsächlich zur Bewertung für planungsrelevante Kleinvogelarten mit kleinem Aktionsradius, die v. a. von den baubedingten Auswirkungen von WEA betroffen sein können, herangezogen. Betriebsbedingte Auswirkungen von WEA spielen für solche Arten i. d. R. eine untergeordnete Rolle.
- UR<sub>1000</sub> bzw. innerer Untersuchungsraum: Umkreis von 1.000 m um die Standorte der geplanten WEA (vgl. Karte 2.1): Der UR<sub>1000</sub> diene der Erfassung von Eulen.
- UR<sub>1500</sub>: Umkreis von 1.500 m um die Standorte der geplanten WEA (vgl. Karte 2.1): Der UR<sub>1500</sub> diene der Erfassung von Brutplätzen (Horste) von Greif- und Großvogelarten.
- UR<sub>2000</sub> bzw. äußerer Untersuchungsraum: Umkreis von 2.000 m um die Standorte der geplanten WEA (vgl. Karte 2.1): Der UR<sub>2000</sub> wird als Hauptbewertungsraum für das Vorkommen von planungsrelevanten Groß- bzw. Greifvogelarten, Arten mit großem Aktionsradius und Arten, die eine hohe Empfindlichkeit gegenüber WEA aufweisen, herangezogen.
- UR<sub>3000</sub> bzw. äußerster Untersuchungsraum: Umkreis von 3.000 m um die Standorte der geplanten WEA (vgl. Karte 2.1): Der UR<sub>3000</sub> spielt für die Bewertung des Vorkommens von ausgewählten planungsrelevanten Großvogelarten, wie u. a. Rotmilan und Schwarzstorch, eine Rolle. Das Vorkommen von Brutstätten wird bei diesen Arten über den UR<sub>2000</sub> hinaus betrachtet.

Der Betrachtungsraum endet aber nicht an der Grenze des UR<sub>3000</sub>. Insbesondere die Datenabfrage und Datenrecherche umfasste noch größere Teilräume, so dass – soweit aus fachlicher Sicht sinnvoll – auch Vorkommen planungsrelevanter Arten im Umfeld von 4 oder 6 km berücksichtigt werden konnten. Eine spezielle Erfassung zum Vorkommen von planungsrelevanten Arten wurde in diesen Entfernungen jedoch nicht durchgeführt.

Der zentrale Untersuchungsraum (UR<sub>500</sub>) besteht ungefähr zu gleichen Anteilen aus Offenland- und Waldgebieten. Dabei finden sich die offenen Bereiche vor allem im zentralen und östlichen Bereich des UR<sub>500</sub>, während die Randbereiche bewaldet sind. Die Gehölzbestände sind heterogen. Es dominieren

jedoch Laub- und Mischwälder, insbesondere mit Eichenanteil, darunter auch Altholzbestände. An einigen Stellen finden sich Fichtenforste und Nadelmischwälder, zudem gibt es kleinere Windwurf- bzw. Kahlschlagflächen, sowie kleinräumig auch Aufforstungsflächen, Parzellen mit Stangenhölzern und jungem Baumholz. Hinzu kommen an steileren Hängen typische Hangschutt- bzw. Ahorn-Schluchtwälder. Das Offenland im UR<sub>500</sub> besteht sowohl aus Ackerflächen (vor allem im östlichen Teil) als auch aus gemähten und beweideten Grünlandbereichen. Teile der Wege und der Waldrandbereiche sind zudem mit Hecken bestanden, so dass sowohl Bereiche mit Offenland- als auch Halboffenlandcharakter vorhanden sind. In den Randbereichen des UR<sub>500</sub> finden sich kleinere Bäche in Tallage u. a. der Klidinger Bach. Durch den UR<sub>500</sub> verlaufen keine größeren Straßen, aber asphaltierte Wirtschaftswege.

Innerhalb des UR<sub>1000</sub> setzt sich die Struktur des UR<sub>500</sub> in ähnlicher Weise fort. Der Waldanteil ist jedoch etwas höher, der südliche und westliche Teil des UR<sub>1000</sub> sind fast komplett bewaldet. Es dominieren wie im UR<sub>500</sub> Laub- und Mischwälder. Im Südwesten und Westen finden sich steilere Bereiche und insbesondere das tiefe Kerbtal des Erdenbachs. Im Norden und Osten finden sich aber auch Offenlandbereiche. Der UR<sub>1000</sub> weist, wie der UR<sub>500</sub>, keinerlei Siedlungs- oder Infrastrukturfächen auf.

Im äußeren Untersuchungsraum (UR<sub>2000</sub>) gliedert sich die Landschaft in Bereiche mit ausgedehnteren Waldbereichen mit z. T. nicht unerheblichen älteren Laubholzbeständen und ausgedehnteren Offenlandbereichen. Die Waldbereiche befinden sich dabei vor allem im Süden und Nordwesten des UR<sub>2000</sub>, während vor allem der Nordosten und Westen des Untersuchungsraums von Offenlandbereichen geprägt ist. Der Süd- und Nordwesten wird dabei vom Erdenbachtal und seinen Hangbereichen geprägt. Durch die Bachtäler ist der Höhengradient im UR<sub>2000</sub> vergleichsweise hoch: Er liegt zwischen etwa 150 m über NN in den Bachtälern im Süden und etwa 425 m über NN auf den Hochflächen im Norden. Vier Ortschaften bringen Siedlungsstrukturen in den Untersuchungsraum ein: Beuren im Osten, Kliding im Norden, Kennfus im Westen und Bad Bertrich im südwestlichen Randbereich. Zudem verbindet die Landesstraße L 106 im Nordosten die Ortschaften Beuren und Kliding. Weiterhin durchzieht eine elektrische Freileitung den östlichen Teil des UR<sub>2000</sub> und des UR<sub>3000</sub>.

Im UR<sub>3000</sub> setzt sich die landschaftliche Ausprägung des UR<sub>2000</sub> teilweise fort. Hier ist jedoch der komplette Süden bewaldet und wird ansonsten vom Uessbachtal mit seinen steilen Hängen geprägt (siehe oben). Neben Offenlandbereichen werden der Westen und Nordosten in den Randbereichen verstärkt von Wäldern geprägt. Der größte Teil der Ortschaft Bad Bertrich liegt im Süden des Untersuchungsraums. Im nördlichen Teil des UR<sub>3000</sub> schließt die Ortschaft Urschmitt an. Die Landesstraße L 103 durchzieht den westlichen und südlichen, die L 106 den nordöstlichen Teil des UR<sub>3000</sub>.

## 2 Methoden zur Erfassung und Bewertung

Als Datengrundlage zur Prognose der zu erwartenden Auswirkungen des Vorhabens auf die Avifauna wurden in den Jahren 2019 und 2020 umfangreiche Untersuchungen zum Vorkommen und Auftreten von Brut-, Rast- und Zugvögeln im Umfeld der Standorte der fünf geplanten WEA durchgeführt. Die Datenerhebung erfolgte entsprechend den Vorgaben des derzeit gültigen rheinland-pfälzischen Leitfadens (VSWFFM & LUWG RLP 2012) sowie in Anlehnung an SÜDBECK et al. (2005). Sofern im Rahmen der Untersuchungen in einzelnen Fällen von diesen Vorgaben abgewichen wurde, werden diese Abweichungen in den folgenden Unterkapiteln erläutert und begründet. Die Untersuchungen umfassten zwei unterschiedliche jahreszeitliche Phasen:

- Untersuchungen während der Brutzeit (Januar bis August 2020; vgl. Kapitel 2.1)
- Untersuchungen während der Nachbrutzeit und Zugzeit (September bis November 2019; vgl. Kapitel 2.2)

Die Zugplanbeobachtungen zwischen September und November wurden in Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde des Landkreises Cochem-Zell (Gespräch vom 29.10.2019) für die beiden Projektgebiete Beuren und Urschmitt gemeinsam durchgeführt. Auch auf eine gesonderte Erfassung des Kranichzugs im Rahmen der Zugvogelerfassungen wurde nach obiger Absprache verzichtet. Soweit nicht anders angegeben, erfolgte eine Kontrolle jeweils mit einer Person.

Des Weiteren wurde die Datengrundlage durch die Ergebnisse einer im Jahr 2020 durchgeführten Recherche zum Vorkommen und Auftreten von planungsrelevanten Vogelarten komplettiert (vgl. Kapitel 2.3). Der Untersuchungsraum des hier behandelten Plangebietes überlappte sich zudem mit dem Untersuchungsraum des Plangebietes „Urschmitt“. Daten, die für dieses Projektgebiet oder beide gemeinsam erhoben wurden, fließen ebenfalls in die Bewertung ein.

### 2.1 Untersuchungen während der Brutzeit (Januar bis August 2020)

Das primäre Ziel dieser Untersuchungen war die flächendeckende und – soweit wie möglich – vollständige Erfassung aller Brutvorkommen (Brutplätze und Reviere) von Vögeln im (artspezifisch) relevanten Untersuchungsraum um das Vorhaben. Dazu wurden zwischen Ende Januar und Anfang August 2020 Begehungen an insgesamt 31 Terminen durchgeführt (vgl. Kapitel 2.1.1 bis 2.1.3 und Tabelle 2.1). Dabei wurden neben revieranzeigenden Vögeln auch Nahrungsgäste, die – wie sich im Laufe der Untersuchung zeigte – nicht im relevanten Untersuchungsraum brüteten, regelmäßig miterfasst. Ebenso wurde das Auftreten von Rastvögeln bzw. Durchzüglern im 2 km-Umfeld des Vorhabens (UR<sub>2000</sub>; vgl. Kapitel 1.3 und Karte 2.1) aufgenommen, sofern es sich um „WKA störungsempfindlichen bzw. kollisionsgefährdeten Vogelarten“ oder aus anderen Gründen planungsrelevante Vogelarten (streng geschützte Arten, Arten mit nicht günstigem Erhaltungszustand sowie Roten Liste-Arten) handelte.

Im Einzelnen kamen während der Brutzeit die in den folgenden Unterkapiteln dargestellten Untersuchungsansätze zur Anwendung.

### **2.1.1 Abend-/Nachtbegehung zur Erfassung von dämmerungs- und nachtaktiven Arten**

Zur Erfassung von dämmerungs- und nachtaktiven Arten wurden im Jahr 2020 insgesamt sechs Kontrollen durchgeführt (vgl. Tabelle 2.1).

Drei dieser Kontrollen dienten vor allem der (akustischen) Erfassung von Eulen und Käuzen und fanden demgemäß in der Phase hoher Rufaktivität im Februar und März statt. Dabei wurden gezielt bestimmte Punkte im Untersuchungsraum aufgesucht. An einem Punkt wurde zunächst verhört, ob eine Eule/ein Kauz in der Umgebung des Punktes ruft oder singt. Wurde dabei keine Eule/kein Kauz registriert, erfolgte mindestens einmal der Einsatz einer Klangattrappe gemäß SÜDBECK et al. (2005). Nach Abspielen der Ruffolge (in Abhängigkeit von der Habitatstruktur jeweils mindestens eine Ruffolge verschiedener Arten) wurde für mehrere Minuten am Punkt verweilt, um auf eine Reaktion zu warten. Erfolgte keine Reaktion, wurde die Klangattrappe erneut abgespielt und es wurde wiederum mehrere Minuten auf eine Reaktion gewartet. Die Lage der einzelnen Verhörpunkte wurde so ausgewählt, dass der Abstand zwischen den einzelnen Punkten in der Regel mindestens 300 m betrug und zudem das Umfeld von mindestens 1.000 m um die fünf geplanten WEA-Standorte vollständig abgedeckt wurde (z. T. reichte die Abdeckung deutlich darüber hinaus).

Mit dem Ziel etwaige Vorkommen der Waldschnepfe zu erfassen, wurden im Mai und Juni insgesamt drei Dämmerungskontrollen im 500 m-Umfeld um die geplanten WEA-Standorte durch zwei Personen synchron durchgeführt (UR<sub>500</sub>; vgl. Kapitel 1.3 und Karte 2.1). Dabei wurde in der Zeit vor und nach Sonnenuntergang von jeder Person jeweils ein Bereich an Waldrändern, an Schlag- oder Windwurfflächen sowie an Schneisen im Wald (d. h. den typischen Balzhabitaten der Waldschnepfe) besetzt und auf etwaige balzende Waldschnepfen-Männchen hin beobachtet. Ebenso wurden andere dämmerungsaktive Arten verhört (z. B. die typischerweise im Juni auftretenden Bettelrufe von jungen Walddohreulen) und miterfasst.

Darüber hinaus werden im Rahmen der artspezifischen Bewertung der Bedeutung des relevanten Untersuchungsraums (vgl. Kapitel 3.1) auch Nachweise von dämmerungs- und/oder nachtaktiven Arten berücksichtigt, die zufällig und unsystematisch im Rahmen der Erfassungen von Fledermäusen, welche im UR<sub>1000</sub> von Anfang April bis Mitte Oktober 2020 durchgeführt wurden, registriert wurden.

### **2.1.2 Horstsuche und Horstbesatzkontrolle**

Zur flächendeckenden Erfassung von Horsten von Großvogelarten erfolgten von Ende Januar bis Anfang April 2020 (und somit in der sog. „unbelaubten Zeit“; VSWFFM & LUWG RLP 2012, S. 138) sieben Kontrollen (vgl. Tabelle 2.1) geeigneter Gehölzbestände im Umfeld von 3.000 m um die Standorte der geplanten WEA (UR<sub>3000</sub>; vgl. Kapitel 1.3 und Karte 2.1). Dass sich die Horstsuche aus verschiedenen Gründen bis in den März bzw. April und damit über den im Leitfaden empfohlenen Zeitraum erstreckte,

hat auf die erhaltenen Ergebnisse keinerlei Einfluss. Die unbelaubte Zeit reicht in der Regel bis Anfang/Mitte April (je nach Region sogar noch darüber hinaus), so dass sich Großvogelhorste auch im März und bis Anfang/Mitte April sehr gut kartieren lassen. So sehen SÜDBECK et al. (2005) beispielsweise für die Erfassung von Rotmilanen den ersten Kontrolltermin, der u. a. der Horstsuche dient, im März vor. Gemäß der Kartieranleitung zur bundesweiten Rotmilan-Erfassung 2011/2012 führte der Dachverband Deutscher Avifaunisten (DDA 2011) aus, dass die Nestsuche vor dem Blattaustrieb bis spätestens Mitte April erfolgen solle. Entsprechende Angaben finden sich in weiteren Kartieranleitungen ornithologischer Landesvereinigungen (z. B. NIEDERSÄCHSISCHE ORNITHOLOGISCHE VEREINIGUNG E. V. 2020). Eine Horstsuche im März und ggf. bis in den April hat aus fachlicher Sicht somit keinerlei Nachteile, bietet jedoch den großen Vorteil, dass ggf. schon Vögel aus dem Winterquartier zurückgekehrt und im Revier anwesend sind. Im Rahmen dieser Kontrollen können somit teils schon wertvolle Informationen zur Revierbesetzung gesammelt werden.

Sämtliche Nachweise von störungsempfindlichen, kollisionsgefährdeten und planungsrelevanten Brutvogelarten (v. a. Vögel mit Revier anzeigendem Verhalten), die im Rahmen dieser sieben Kontrolltermine registriert und festgehalten wurden, werden auch in Kapitel 3.1 dargestellt und gehen auch ergänzend mit in die artspezifische Bewertung der Bedeutung des Untersuchungsraums mit ein. Das ist insbesondere für die Spechtarten von Bedeutung, die im März sehr ruffreudig sind. Das gilt aber ebenso für die in dem Rahmen erfassten störungsempfindlichen, kollisionsgefährdeten und planungsrelevanten Rast- und Zugvogelarten, deren Nachweise in Kapitel 3.2 berücksichtigt werden.

Die bei den Erfassungen nachgewiesenen Horste wurden im Verlauf der Brutzeit dann mindestens noch einmal auf Besatz kontrolliert. In der Regel erfolgte die Besatzkontrolle ab Mitte Juni, wenn schon mit geschlüpften Jungvögeln gerechnet werden konnte.

Im Rahmen der Kontrollen wurde, insbesondere bei der Annäherung an Horste, die erforderliche Vorsicht und Sorgfalt an den Tag gelegt, um eine Störung etwaig anwesender Vögel soweit wie möglich zu vermeiden. Dieses Ziel wurde auch dadurch erreicht, dass die bekannten Horstbereiche zunächst aus der Ferne mit einem Fernglas (und ggf. mit einem Spektiv) beobachtet wurden und – bei entsprechenden Nachweisen – auf eine Annäherung an den Horst gänzlich verzichtet werden konnte.

### 2.1.3 Revierkartierung und Großvogelkartierung

Entsprechend den Vorgaben des Leitfadens erfolgte im Umfeld von 500 m um die fünf geplanten WEA-Standorte (vgl. Karte 2.1) eine Erfassung aller Vogelarten (VSWFFM & LUWG RLP 2012). Dabei wurde für Arten, die nicht als planungsrelevant gelten, lediglich eine „Übersichts-Kartierung“ durchgeführt, d. h. es wurde eine Artenliste erstellt, der Status (Brutvogel, Gastvogel o. a.) entsprechend der gezeigten Verhaltensmerkmale bestimmt und die Vorkommenshäufigkeit im UR<sub>500</sub> abgeschätzt. Demgegenüber erfolgte für Arten, die in Rheinland-Pfalz als planungsrelevant und/oder windkraftempfindlich eingestuft

werden und für die im Rahmen der Konfliktbewertung eine Art-für-Art-Betrachtung erforderlich ist, eine Revierkartierung entsprechend SÜDBECK et al. (2005). Als planungsrelevant gelten in Rheinland-Pfalz:

- Arten, die in der Roten Liste bestandsgefährdeter Brutvögel in Rheinland-Pfalz geführt werden
  - Arten, die nach § 7 Abs. 2 Nr. 14 BNatSchG als streng geschützt gelten,
  - Arten, die im Anhang I der EU-Vogelschutzrichtlinie geführt werden,
  - sowie Arten, die als Zugvogelart gemäß Art. 4 Abs. 2 der EU-Vogelschutzrichtlinie einzustufen sind
- Alle Arten, die nach den Vorgaben des Leitfadens als windkraftempfindliche Arten gelten, erfüllen mindestens eines dieser Kriterien und sind demnach in den planungsrelevanten Arten enthalten.

Für die planungsrelevanten und windkraftempfindlichen Arten wurden die Aufenthaltsorte der beobachteten Individuen unter Angabe der Verhaltensweise und ggf. weiterer Merkmale (z. B. Geschlecht, Alter, Anzahl) punktgenau auf einer Karte notiert, wobei – wie im Rahmen einer Revierkartierung üblich – der Schwerpunkt auf Individuen mit Revier anzeigenden Merkmalen lag (vgl. z. B. PROJEKTGRUPPE „ORNITHOLOGIE UND LANDSCHAFTSPLANUNG“ DER DEUTSCHEN ORNITHOLOGISCHEN GESELLSCHAFT 1995). Somit sind für diese Arten auch quantitative Angaben zum Brutvorkommen möglich (Anzahl an Revieren; zur Datenauswertung vgl. Kapitel 2.3).

Insgesamt fanden dazu im Zeitraum zwischen Ende März und Mitte Juni acht Kontrollen statt (vgl. Tabelle 2.1). Nach Angaben des Landesinformationssystems ArteFakt (LFU RLP 2020a) existierten Vorkommen des Haselhuhns aus dem Jahr 2008 im Bereich der TK 25 „5908 Alf“ und aus dem Bereich der TK 25 „5808 Cochem“, die beide den Untersuchungsraum enthalten. Die Abfragen über das Artdatenportal des LANDESAMTS FÜR UMWELT (LFU) Rheinland-Pfalz (LFU RLP 2020b) ergaben Hinweise auf ein konkretes Vorkommen im Untersuchungsraum im Jahr 2002. Aus diesem Grund wurde zusätzlich an drei Terminen eine gezielte Erfassung von Haselhühnern durchgeführt. Im Zuge der Kontrollen konnten im Jahr 2020 jedoch keine Haselhühner nachgewiesen werden.

Es ist zu beachten, dass bereits während der einzelnen Termine zur Horstsuche (vgl. Kapitel 2.1.2) eine Revierkartierung stattfand und auch bei den bis Anfang August stattfindenden Großvogelkartierungen (siehe unten) Reviere von Groß- und Kleinvögeln im UR<sub>500</sub> miterfasst wurden. Somit sind die Anforderungen des Leitfadens (zehn Termine) vollauf erfüllt. Das gilt ebenso für die jahreszeitliche Verteilung der einzelnen Kontrollen, die „[...] *sich nach dem Landschaftstyp und ggf. auch nach regional- oder lokalklimatischen Besonderheiten (z. B. im Hochgebirge später als im Tiefland)*“ zu richten hat (vgl. SÜDBECK et al. 2005, S. 49). Die von SÜDBECK et al. (2005, S. 107) vorgeschlagenen artspezifischen Erfassungszeiträume für die Brutvogelerfassung sind „[...] *als Richtwerte zu verstehen. Die geografische Lage und Höhe, die Exposition sowie die Art des Lebensraumes (z. B. natürliche oder anthropogen geprägte Habitate) können zu beträchtlichen phänologischen Unterschieden führen. Außerdem beeinflusst insbesondere die Frühjahrswitterung die jahresperiodischen Verhaltensmuster (u. a. Heimzug, Ankunft am Brutplatz, Balz und Beginn der Eiablage). [...] Der Zeitrahmen bietet im Regelfall eine ausreichende*

*Spanne für witterungsbedingte Verschiebungen.*“ Unter Berücksichtigung der Höhenlage des Untersuchungsraums (etwa 400 m bis 450 m ü. NN) und der im Frühjahr 2020 vorherrschenden Witterung umfasst der für die Brutvogelerfassung (inklusive Großvogelbeobachtungen) gewählte Zeitraum (Ende März bis Anfang August – Eulen bereits im Februar) somit die gesamte Brutperiode aller potenziell vorkommenden Vogelarten und entspricht vollauf den Anforderungen.

Neben der Revierkartierung im UR<sub>500</sub> wurden an acht Terminen zwischen Anfang April und Anfang August im Raum bis mindestens 3.000 m um die fünf geplanten WEA-Standorte das Vorkommen und die Reviere von Großvögeln erfasst. Dazu fanden in Anlehnung an die gängigen Methodenstandards (z. B. NORGALL 1995, DDA 2011) zunächst unsystematische Beobachtungen von verschiedenen, meist erhöhten Punkten im UR<sub>3000</sub> statt, wobei v. a. auf Revier anzeigende Verhaltensweisen geachtet wurde (z. B. Anflüge an einen Waldrand oder in einen Wald hinein, Kreisen oder „Schweben“ über einem Gehölzbestand (Demonstrationsflug), Exponiertes Sitzen an einem Gehölzrand, Auftreten eines Paares, Balzflüge (etwa beim Mäusebussard), Girlandenflüge (beim Wespenbussard), „Flaggen“ oder Paarflug (beim Schwarzstorch).

Die erhaltenen Daten (Anzahl, Aufenthaltsort, Flugweg, Verhaltensweise der Individuen) wurden unmittelbar vor Ort auf einer Karte festgehalten bzw. auf einem ergänzenden Bogen notiert. Ergaben sich Hinweise auf ein Revier wurde diesen gezielt nachgegangen, d. h. der vermutete Bereich wurde verstärkt beobachtet und ggf. auch vorsichtig aufgesucht, um visuell zu überprüfen, ob sich ein Paar länger in dem Bereich aufhielt. Je nach Bedarf und Sinnhaftigkeit fand in dem Zusammenhang auch eine Besatzkontrolle bekannter Horste oder eine Suche nach evtl. neu errichteten Horsten in dem Bereich statt. Aus der Überlagerung der Ergebnisse der einzelnen Kontrollen konnte dann meist zweifelsfrei entschieden werden, ob ein Revier (ggf. auch ohne (bekannten) Horst) besetzt ist sowie ob bevorzugte Nahrungshabitate oder funktionale Zusammenhänge zwischen einem bereits bekannten Revier und einem Nahrungshabitat existieren.

Da die Beobachtungen im Rahmen der Großvogelkartierung von einer Vielzahl von vorher nicht festgelegten Punkten aus erfolgten, wurde die Lage der einzelnen Punkte und die Dauer einer Beobachtung an einem Punkt nicht dokumentiert. Wie dargestellt, wurde an jedem Termin ohnehin – in Abhängigkeit der erzielten Nachweise und des Auftretens von Großvogelarten (bei Auftreten eines Großvogels wurde der Punkt genutzt, an dem sich die kartierende Person gerade befand) – spontan über das konkrete Vorgehen entschieden. Vor diesem Hintergrund wird die Lage der genutzten Punkte nicht in Karte 2.1 dargestellt. Eine solche Darstellung würde keinen Erkenntnisgewinn bringen und hätte auch keinen Einfluss auf die Interpretation der Daten.

Alle Nachweise von planungsrelevanten und/oder windkraftempfindlichen Rast- oder Zugvogelarten die im Rahmen der Revierkartierung und der Großvogelkartierung erfasst worden sind, werden in Kapitel 3.2 dargestellt und im Folgenden weiter berücksichtigt.

Tabelle 2.1: Übersicht über die Termine und Witterungsverhältnisse während der Untersuchung zur Erfassung von Brut- und Gastvögeln im Jahr 2020 (N: Abend-/Nachtbegehung, H: Horstsuche, Bv: Revierkartierung, Obs: Großvogelkartierung inkl. Horstbesatzkontrollen, Has: gezielte Suche nach Haselhühnern; vgl. Erläuterungen im Text)

Nr.	Datum	Ziel	Zeit		Temp. (in °C)	Windstärke (in Bft)	Bedeckung (in %)	Sonne (in %)	Niederschl. (in %)
			von	bis					
1	21.01.2020	H	09:05	17:05	-3 - 3	0 - 1	0	100	0
2	05.02.2020	H	07:00	17:20	1 - 5	0 - 2	0 - 10	>90	0
3	14.02.2020	N	17:55	00:10	5	0 - 4	10 - 100	0	0
4	19.02.2020	H	08:25	16:25	2 - 5	1 - 5	30 - 100	10	0
5	24.02.2020	H	09:40	14:40	3 - 5	3 - 6	100	0	80
6	03.03.2020	H	09:40	13:10	1 - 4	3	80 - 100	<5	10
7	09.03.2020	N	19:30	00:30	4	0 - 3	60 - 100	0	0
8	17.03.2020	N	19:00	23:45	6 - 12	1	<10	0	0
9	23.03.2020	H	16:30	18:30	5	3 - 5	0	100	0
10	28.03.2020	Bv	06:30	11:35	7 - 13	1 - 3	0	100	0
11	03.04.2020	H	11:20	17:15	8	1 - 3	0	0	100
12	04.04.2020	Bv	07:00	11:15	-1 - 7	1 - 2	0	95	0
13	04.04.2020	Obs	11:15	14:45	7 - 11	1 - 3	0	100	0
14	05.04.2020	Has	07:00	14:15	4 - 15	2 - 5	0	100	0
15	18.04.2020	Obs	10:00	17:00	15 - 18	1 - 3	40 - 80	40	0
17	19.04.2020	Bv	06:30	11:30	8 - 13	0 - 3	100	0	1
19	26.04.2020	Bv	06:30	11:30	4 - 14	1 - 2	5	100	0
20	01.05.2020	Has	06:20	11:45	7 - 10	1 - 2	70 - 100	5	40
21	06.05.2020	Obs	08:10	16:10	7 - 14	2 - 3	0 - 5	100	0
23	09.05.2020	Bv	05:45	10:15	11 - 15	0 - 2	0	0	40
24	21.05.2020	Bv	05:45	10:40	12 - 21	1 - 2	10 - 50	100	0
25	21.05.2020	N	20:20	22:20	21 - 23	1	20 - 60	0	0
26	29.05.2020	Obs	09:15	16:20	13 - 19	2 - 5	0 - 50	90	0
27	07.06.2020	Bv	05:45	10:50	7 - 12	1 - 3	10 - 100	40	0
28	11.06.2020	N	20:40	22:20	13 - 15	1	40 - 80	25	0
29	15.06.2020	Bv	05:30	10:30	13 - 17	1 - 2	90 - 100	1	5
30	19.06.2020	Has	05:35	11:15	11 - 19	1	20 - 50	95	0
31	21.06.2020	Obs	09:55	17:00	18 - 22	1 - 3	30 - 60	90	0
32	25.06.2020	N	20:45	22:45	18 - 22	1	5	50	0
33	02.07.2020	Obs	09:45	16:50	17 - 19	3 - 5	60 - 100	10	<5
34	23.07.2020	Obs	09:10	16:20	16 - 24	1 - 3	5 - 40	100	0
35	08.08.2020	Obs	08:05	15:10	19 - 33	1 - 4	0 - 50	95	0

## 2.2 Untersuchungen in der Nachbrutzeit und der Durchzugszeit

### 2.2.1 Nachbrutzeit und Durchzugszeit im Herbst 2019

Die Erfassung zum Auftreten von störungsempfindlichen, kollisionsgefährdeten und planungsrelevanten Vogelarten nach der Brutzeit (v. a. Rastvögel) erfolgte bereits an insgesamt acht Terminen zwischen Mitte September und Anfang November 2019 (vgl. Tabelle 2.3). Im Rahmen der Termine wurden die offenen Bereiche des UR<sub>2000</sub> flächendeckend kontrolliert, in dem der Raum – soweit möglich – mit einem PKW abgefahren oder – wo eine Befahrung nicht möglich war – begangen wurde. Je nach Bedarf und konkreter Situation wurde der Raum dabei von einer Vielzahl von Punkten aus mit Hilfe eines Fernglases und eines Spektivs nach rastenden Vögeln abgesucht (vgl. etwa BIBBY et al. 1995). Die windkraftempfindlichen und/oder planungsrelevanten Arten wurden quantitativ und punktgenau registriert, während für die übrigen Arten lediglich eine „Übersichts-Kartierung“ durchgeführt wurde, d. h. es wurde eine Artenliste erstellt, der Status (u. a. Rastvogel, Durchzügler, Standvogel) bestimmt und die Vorkommenshäufigkeit im UR<sub>2000</sub> abgeschätzt. Im Rahmen dieser flächendeckenden, aber unsystematischen Erfassung wurde die Lage der Punkte und die Dauer einer Beobachtung an einem Punkt nicht dokumentiert. Daher und aus den bereits in Kapitel 2.1.3 dargestellten Gründen wird die Lage der Punkte nicht in Karte 2.1 dargestellt.

Zur Erfassung des Zuges über dem Untersuchungsraum fanden zwischen Mitte September und Anfang November 2019 gezielte Planbeobachtungen gemäß den Anforderungen des Leitfadens (VSWFFM & LUWG RLP 2012) statt (vgl. Tabelle 2.3). Es wurden zur Abdeckung beider Gebiete zwei geeignete Aussichtspunkte genutzt (vgl. Karte 2.1 und Tabelle 2.3). Während dieser Beobachtungen wurde der Luftraum über dem Untersuchungsraum für insgesamt vier Stunden mit Hilfe eines Fernglases und eines Spektivs auf ziehende und überfliegende Vögel abgesucht und das Zugeschehen registriert. Innerhalb des UR<sub>1000</sub> wurde das Zugeschehen vollständig aufgezeichnet, während die Erfassung außerhalb des UR<sub>1000</sub> auf Großvögel beschränkt blieb. Für alle Vögel bzw. Vogelschwärme wurden auch die jeweilige Flughöhenklasse und die Flugrichtung notiert. Die Beobachtungen wurden am frühen Morgen begonnen, meist zu Sonnenaufgang, um vor allem ziehende Singvögel zu erfassen, und dauerten bis in die Mittagsstunden an. Auf diese Weise lassen sich für jede Beobachtungseinheit das Artenspektrum und die Anzahl ziehender Vogelarten ermitteln und darstellen. In einzelnen Fällen ließen sich die registrierten Vögel oder Trupps u. a. aufgrund der Entfernung keiner Art zuordnen. In der Artenliste sind daher auch Artengruppen enthalten (z. B. Drosseln, Pieper, Finken, Kleinvögel).

Auf eine gesonderte Erfassung des Kranichzugs wurde im Rahmen der Zugvogelerfassungen in Absprache mit der Unteren Naturschutzbehörde des Landkreises Cochem-Zell verzichtet. Es ist bekannt, dass Rheinland-Pfalz – und somit auch der Untersuchungsraum – innerhalb des Durchzugskorridors der nord- und mitteleuropäischen Kranichpopulation liegt. Selbst wenn im Untersuchungsraum keine ziehenden

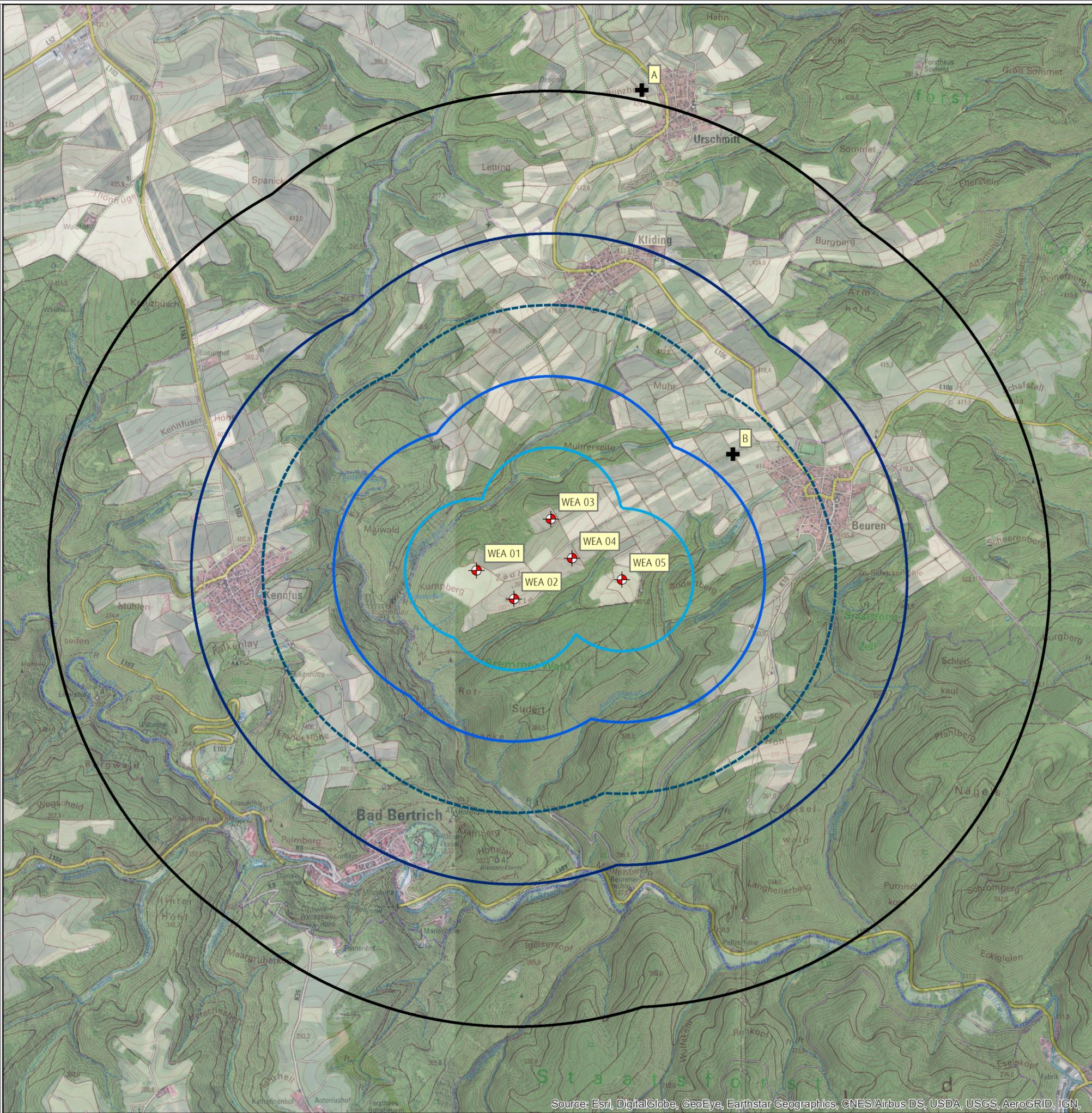
Kraniche festgestellt werden würden, müsste grundsätzlich von einer Bedeutung des Raums als Durchzugsgebiet für Kraniche ausgegangen werden.

### 2.2.2 Durchzugszeit im Frühjahr

Das Auftreten von windkraftempfindlichen und/oder planungsrelevanten Rastvogelarten erfolgte im Frühjahr 2020 im Zusammenhang mit den Kontrollen während der Brutzeit (vgl. Kapitel 2.1). Die in dem Rahmen erhaltenen Ergebnisse werden in den Kapiteln 3.1 und 3.2 dargestellt und im Weiteren berücksichtigt. Auf gesonderte Kontrollen zur Erfassung von Rastvögeln konnte im Frühjahr somit verzichtet werden. Es war ohnehin davon auszugehen, dass der Wirkraum des Vorhabens aufgrund der landschaftlichen Ausprägung (hoher Waldanteil) im Umfeld für viele Rastvögel nicht besonders attraktiv ist. Die meisten Rastvögel des Offenlandes meiden hoch aufragende Vertikalstrukturen sowie gehölznahe Bereiche (vgl. Kapitel 4.3 sowie BELTING & BELTING 1992). Auch auf eine gesonderte Erfassung des Kranichzugs wurde im Frühjahr verzichtet, da Massenzugtage gemäß Definition dann nur sehr selten auftreten. Zudem sind diese sehr seltenen Massenzugtage dann auch nur schwer vorhersagbar, da sie weniger wettergebunden stattfinden und ausreichende Informationen zu abfliegenden Vögeln aus den südlichen Rastgebieten in Spanien und Frankreich kaum zu erhalten sind. Abgesehen davon ist ohnehin bekannt, dass Rheinland-Pfalz – und somit auch der Untersuchungsraum – innerhalb des Durchzugskorridors der nord- und mitteleuropäischen Kranichpopulation liegt. Selbst wenn im Untersuchungsraum in einem Frühjahr keine Kraniche festgestellt werden würden, müsste grundsätzlich von einer Bedeutung des Raums als Durchzugsgebiet für Kraniche ausgegangen werden.

Tabelle 2.2 Übersicht über die im Herbst 2019 während der Nachbrutzeit und Zugzeit durchgeführten Kontrollen zur Erfassung von störungsempfindlichen, kollisionsgefährdeten und planungsrelevanten Vogelarten (Z: Zugplanbeobachtung, R: Rastvogelerfassung; Beobachtungspunkte siehe Karte 2.1).

Nr.	Datum	Ziel	Zeit		Temp. (in °C)	Windstärke (in Bft)	Bedeckung (in %)	Sonne (in %)	Niederschl. (in %)
			von	bis					
1	20.09.2019	Z	07:30	11:50	4 - 12	1 - 2	10 - 15	100	0
2	20.09.2019	R	11:50	15:00	12 - 16	1 - 2	10 - 20	100	0
3	26.09.2019	Z	07:30	11:45	12 - 13	2 - 3	100	0	1
4	26.09.2019	R	12:00	15:00	13 - 15	2 - 4	100	0	0
5	01.10.2019	Z	07:45	12:00	12 - 13	2 - 3	100	0	40
6	01.10.2019	R	12:00	15:00	13 - 17	2 - 4	100	0	0
7	09.10.2019	Z	07:45	12:00	8 - 10	2 - 4	100	0	3
8	09.10.2019	R	12:00	15:00	10 - 13	2 - 3	100	0	50
9	15.10.2019	Z	08:00	12:15	11 - 14	1 - 3	10 - 100	50	0
10	15.10.2019	R	12:15	15:15	14 - 16	2 - 3	100	0	0
11	25.10.2019	Z	08:10	12:30	10 - 13	2 - 3	60 - 90	25	0
12	25.10.2019	R	12:30	14:30	13 - 16	1 - 3	80 - 90	15	0
13	01.11.2019	Z	07:45	12:00	3 - 4	0 - 1	100	0	20
14	01.11.2019	R	12:05	15:05	3 - 4	0 - 1	100	0	0
15	08.11.2019	Z	07:45	12:00	1 - 7	0 - 1	50 - 100	20	0
16	08.11.2019	R	12:00	15:00	7 - 8	0 - 1	40 - 100	30	0



● **Avifaunistisches Fachgutachten**  
zum geplanten Windpark Beuren  
(Verbandsgemeinde Ulmen,  
Landkreis Cochem-Zell)



Auftraggeberin:  
enercity Windpark Beuren GmbH, Leer

● **Karte 2.1**

Abgrenzung der Untersuchungsräume (UR) und  
räumliche Lage der Beobachtungspunkte  
zur Zugplanbeobachtung

**WEA-Standorte und Untersuchungsräume**

-  Standort einer geplanten WEA
-  UR<sub>500</sub> (Umkreis von 500 m um die Standorte der geplanten WEA)
-  UR<sub>1000</sub> (Umkreis von 1.000 m um die Standorte der geplanten WEA)
-  UR<sub>1500</sub> (Umkreis von 1.500 m um die Standorte der geplanten WEA)
-  UR<sub>2000</sub> (Umkreis von 2.000 m um die Standorte der geplanten WEA)
-  UR<sub>3000</sub> (Umkreis von 3.000 m um die Standorte der geplanten WEA)

**Beobachtungspunkt (BP)**

-  BP für die Zugvogelerfassung

● bearbeiteter Ausschnitt der digitalen Topographischen Karte 1:25.000 (DTK25) sowie des digitalen Luftbilds

Bearbeiter: C. Garcigodoy, O. Kienberg, 26. März 2021

0 1.350 m

1:27.000



## 2.3 Recherche von Daten Dritter

Über die eigenen Erfassungen hinaus, wurden im Januar 2020 Informationen zum Vorkommen von planungsrelevanten Arten im Umfeld von 6 km um das geplante Vorhaben über das Artdatenportal des LANDESAMTS FÜR UMWELT (LFU) Rheinland-Pfalz abgefragt (LFU RLP 2020b). Darüber hinaus wurden Hinweise örtlicher Revierförster und Jagdpächter berücksichtigt. Die Informationen, insbesondere in Bezug auf Vorkommen von Brutplätzen verschiedener Großvogelarten, wurden im Zuge der Brutvogelerfassungen im Jahr 2020 berücksichtigt und vor Ort überprüft. Soweit für die Bewertung des Vorhabens relevant, werden die Ergebnisse der Abfragen in Kapitel 3 aufgeführt und im Rahmen der artspezifischen Bewertung des UR als Lebensraum zusätzlich berücksichtigt.

## 2.4 Datenauswertung und Ergebnisdarstellung

### 2.4.1 Brutvögel

Zur konkreten Status-Einstufung von Nachweisen einer Art wurden Kriterien, oder sog. Brutzeitcodes, entwickelt, die auch vom DACHVERBAND DEUTSCHER AVIFAUNISTEN (DDA) angewendet werden und die die Grundlage der von SÜDBECK et al. (2005) verwendeten artspezifischen Kriterien bilden. Bei der Verwendung der artspezifischen Kriterien ist jedoch auch die jeweilige Untersuchungsintensität (d. h. vor allem die Zahl der durchgeführten Kontrolltermine) zu berücksichtigen, die entsprechend den Methodenstandards nach SÜDBECK et al. (2005) gering ist (z. B. drei Kontrollen für den Rotmilan). Es erscheint gerechtfertigt, dass bei einer derart geringen Untersuchungsintensität bereits vage Hinweise (z. B. Brutzeitcode A1 „Art zur Brutzeit im möglichen Bruthabitat festgestellt“ oder Brutzeitcode B3 „Paar zur Brutzeit in geeignetem Bruthabitat festgestellt“) für die Bewertung „mögliches bzw. wahrscheinliches Brüten“ ausreichen, selbst wenn keine konkreten Hinweise auf einen Brutplatz bzw. einen Horst vorliegen. Im Rahmen intensiver Untersuchungen mit mindestens zehn Kontrollterminen und ergänzenden Erfassungen (u. a. Horstsuche, Beobachtungen zur Raumnutzung) erscheint eine solche konservative Herangehensweise jedoch unangebracht. Daher können die artspezifischen Kriterien nach SÜDBECK et al. (2005) im vorliegenden Fall nicht eins zu eins auf alle Arten angewendet werden. Für Arten, die kleine Aktionsräume haben (v. a. viele Singvögel), erscheint eine Anwendung der Kriterien sinnvoll und sachgerecht. Bei Arten mit großen Aktionsräumen dürften sich bei strikter Anwendung der Kriterien jedoch häufig Fehleinschätzungen hinsichtlich des Status und/oder der Lage von Revieren ergeben. Kopuliert beispielsweise ein Paar Mäusebussarde an einem Ort, an dem in über 800 m Entfernung kein Horst existiert und auch sonst nur einzelne Bäume vorhandene sind, wäre dies als Brutverdacht für den Ort zu werten, an dem die Kopulation stattgefunden hat. Wird im Rahmen eines Termins ein balzendes Paar Rotmilane beobachtet und dann während der nachfolgenden acht Termine sowie während ergänzender mehrstündiger Beobachtungen aber kein weiteres brut-/revieranzeigendes Verhalten und auch kein Horst festgestellt, wäre dennoch von einem Brutverdacht für den Ort auszugehen. Es ist somit offensichtlich, dass die artspezifischen Kriterien nach SÜDBECK et al. (2005) nicht in jedem Fall unmittelbar auf die

Ergebnisse der vorliegenden Untersuchungen angewendet werden können bzw. dass eine strikte Anwendung zu falschen Schlussfolgerungen führen würde. Vor diesem Hintergrund wird im Rahmen des vorliegenden Gutachtens zunächst das Auftreten (Anzahl, Stetigkeit, räumliche Verteilung und genutzte Habitate) der einzelnen Arten detailliert in Kapitel 3 beschrieben. Auf dieser Datengrundlage erfolgte dann für die Fälle, in denen der konkrete Brutplatz nicht ermittelt wurde bzw. werden konnte, eine Abgrenzung und Identifikation von Revieren in Anlehnung (aber nicht unter strikter Anwendung) an die Kriterien von SÜDBECK et al. (2005). So wurde für jede störungsempfindliche, kollisionsgefährdete und planungsrelevante Art die Anzahl und die räumliche Lage der Brutreviere bestimmt. Die Lage der festgestellten Brutplätze und der abgegrenzten Brutreviere werden in Kapitel 3 kartographisch dargestellt. Auf eine kartographische Darstellung von Nachweisen von Arten, die nicht im Untersuchungsraum brüteten und auch nur sporadisch als Gastvogel auftraten und für die der Untersuchungsraum demnach nur eine geringe Bedeutung als Lebensraum hat (vgl. Kapitel 2.4.5), wurde verzichtet. Das kann beispielsweise eine einmalige Feststellung eines Graureihers auf einem Acker oder einer Stockente an einem Gewässer, aber auch alle Nachweise von überfliegenden Mauerseglern und Schwalben betreffen.

#### 2.4.2 Rastvögel

Das Auftreten von störungsempfindlichen, kollisionsgefährdeten und planungsrelevanten Rastvogelarten wird in Kapitel 3 beschrieben (Individuenzahl, Häufigkeit, Stetigkeit, räumliche Verteilung und genutzte Habitate). Auf der Grundlage erfolgt dann eine verbal-argumentative Bewertung des Auftretens unter Berücksichtigung der vorhandenen Biotopausstattung des Untersuchungsraums (inkl. vorhandener Beeinträchtigungen/Störreize).

#### 2.4.3 Zugvögel

Die Ergebnisse der Zugvogelerfassung werden in Kapitel 3.3 in Form einer Artenliste und mit Angaben über die Intensität des festgestellten Vogelzugs, üblicherweise in Individuen pro Stunde, dargestellt. Die Grundlage zur Bewertung der Intensität des festgestellten Vogelzugs im Untersuchungsraum ergibt sich aus den Ergebnissen folgender Zugvogeluntersuchungen aus Hessen und Rheinland-Pfalz:

- GRUNWALD ET AL. (2007) führten in den Jahren 2000 bis 2006 an über 120 verschiedenen Standorten in Hessen und Rheinland-Pfalz Zählungen des herbstlichen Tagzugs von Zugvögeln durch. Dabei wurde ein durchschnittliches Zuggeschehen von ca. 600 Individuen pro Stunde (Ind./h) ermittelt.
- KORN & STÜBING (2011, zitiert in BERNSHAUSEN et al. 2012) erreichten nach der Auswertung von 45 standardisierten Zugvogelerfassungen in Hessen aus den Jahren 2001 bis 2010 einen ähnlichen Durchschnittswert von 400 bis 600 Ind./h.
- Einen deutlich stärkeren Vogelzug mit im Mittel 900 Ind./h stellte GRUNWALD (2009) bei einer Untersuchung zu potenziellen Auswirkungen von WEA auf den Vogelzug im östlichen Hunsrück fest.
- Für den gesamten südwestdeutschen Raum gibt GRUNWALD (2009) eine mittlere Durchzugsintensität von 620 Ind./h an.

Anhand der dargestellten Ergebnisse werden bei der Bewertung des Vogelzugs 400 bis 600 Ind./h als Maß für ein durchschnittliches Zuggeschehen zugrunde gelegt.

Die Ergebnisse der Erfassung des Kranichzugs werden unter Angabe der Individuenzahl, der Häufigkeit und Stetigkeit des Auftretens sowie der räumlichen Verteilung durchziehender Kraniche in Kapitel 3.3 dargestellt.

#### **2.4.4 Artspezifische Bewertung der Bedeutung des UR als Lebensraum und Abschichtung von Arten**

In Kapitel 3 erfolgt für jede nachgewiesene windkraftempfindliche und/oder planungsrelevante Art eine abschließende Bewertung der Bedeutung des Untersuchungsraums als Lebensraum, wobei fünf Klassen verwendet werden: geringe, geringe bis allgemeine, allgemeine, allgemeine bis besondere und besondere Bedeutung. Unter einer „allgemeinen Bedeutung“ wird dabei eine durchschnittliche Bedeutung als Lebensraum verstanden, die in vielen Räumen in Hessen in vergleichbarer Form anzutreffen ist.

Als Kriterien für die artspezifische Bewertung der Bedeutung dienen vor allem die vorliegenden Erkenntnisse zum Auftreten der jeweiligen Art (je nach Status als Brut-, Rast- und/oder Zugvogel) im Untersuchungsraum. Zudem fließt auch die vorgefundene Biotopaustattung des Untersuchungsraums (inkl. etwaiger Sonderstrukturen oder anthropogener Beeinträchtigungen) im Zusammenhang mit den Kenntnissen zu den spezifischen Lebensraumansprüchen der einzelnen Arten mit in die Bewertung ein. Soweit möglich und fachlich sinnvoll, erfolgt in dem Rahmen auch eine Bestimmung der Siedlungsdichte (z. B. Reviere/100 km<sup>2</sup>) und ein Vergleich mit bekannten Daten zur landes- oder bundesweiten Siedlungsdichte der jeweiligen Art.

Entsprechend der gewählten Untersuchungsansätze, des jeweiligen Aktionsraums einer Art und der Kenntnisse über die artspezifische Betroffenheit/Empfindlichkeit gegenüber WEA-Projekten (d. h. dem Wirkraum von WEA-Projekten) erfolgt die Bewertung für die einzelnen Art(gruppen) in folgenden Räumen:

##### Brutvögel

- Greif- und Großvögel sowie der Uhu hinsichtlich des UR<sub>2000</sub> bzw. UR<sub>3000</sub> (insbes. Schwarzstorch und Rotmilan)
- Eulen und Käuze (außer Uhu) hinsichtlich des UR<sub>1000</sub>
- Andere windkraftempfindliche und/oder planungsrelevante Arten (meist Kleinvögel mit geringem Aktionsraum) hinsichtlich des UR<sub>500</sub>

##### Rastvögel

- Alle störungsempfindlichen, kollisionsgefährdeten oder planungsrelevanten Arten hinsichtlich des UR<sub>2000</sub>

##### Zugvögel

- Kleinvögel hinsichtlich des UR<sub>1000</sub>
- Großvögel hinsichtlich des UR<sub>2000</sub>

Die Bewertung der Bedeutung des Untersuchungsraums als Lebensraum für die einzelnen Arten stellt einen essentiellen Schritt im Hinblick auf die Prognose und Bewertung der zu erwartenden Auswirkungen des Vorhabens dar. Denn es kann ganz grundsätzlich ausgeschlossen werden, dass das Vorhaben zu erheblichen Auswirkungen im Rahmen der Eingriffsregelung führen wird, wenn der jeweilige Untersuchungsraum keine relevante (d. h. mindestens allgemeine) Bedeutung für eine Art hat. Das trifft etwa auf Arten zu, die zwar sporadisch und unregelmäßig in dem Raum auftraten, für die der Raum aber gar keine relevante Funktion erfüllt und die somit kein Vorkommen in dem Raum haben. Unter Vorkommen wird dabei entweder ein Brutvorkommen oder ein Vorkommen in einem stetig genutzten Rast- oder Nahrungshabitat verstanden. Beispiele für solche Fälle sind etwa:

- einzelne Stockenten, die an zwei von zehn Terminen nachgewiesen wurden.
- je eine Rohrweihe, die an zwei von zehn Terminen an unterschiedlichen Orten im April beobachtet wurden (und somit offensichtlich als Durchzügler einzustufen sind).
- vereinzelt ab Mai über dem Raum jagende Mauersegler.
- ein einmalig überfliegender Bienenfresser.
- Dohlen, die an zwei von zehn Terminen als Nahrungsgäste auftraten.
- Steinschmätzer, die einmalig im April oder Mai auf Äckern rasteten.
- Heidelerchen, die einmalig während der Zugplanbeobachtungen durch den Untersuchungsraum flogen.

Ebenso kann für diese Fälle als Regelvermutung unterstellt werden, dass das Vorhaben auch nicht zu einem Eintritt eines Verbotstatbestands nach § 44 Abs. 1 BNatSchG führen wird, so dass für diese Arten keine Art-für-Art-Prüfung, sondern lediglich eine vereinfachte Prüfung erforderlich ist. Die in dieser Form erfolgte Abschichtung steht aus fachlicher Sicht in Einklang mit den Vorgaben des Leitfadens für die artenschutzrechtliche Prüfung in Rheinland-Pfalz (LBM 2011, VSWFFM & LUWG RLP 2012, MUEEF RLP 2020), nach dem in einem ersten Schritt eine Abschichtung des relevanten Artenspektrums möglich ist. So können Arten, die im Wirkraum des Vorhabens nicht vorkommen und/oder die gegenüber den jeweiligen Wirkfaktoren nach gesicherten Kenntnissen keine Empfindlichkeit aufweisen, abgeschichtet werden. Es wäre unsachgemäß, wenn hier „Vorkommen“ mit einem einmaligen oder sporadischen Auftreten gleichgesetzt werden würde, ohne dass der Wirkraum eine relevante Funktion (etwa als Brut-, Nahrungs- oder Rasthabitat) für die Art erfüllt (zuma es sich von selbst versteht, dass Arten die nicht aufgetreten sind, auch nicht betrachtet werden müssen). Vor dem Hintergrund ist die beschriebene Vorgehensweise zur Abschichtung des relevanten Artenspektrums absolut sachgerecht und fachlich begründet. Im vorliegenden Gutachten sowie in den übrigen Antragsunterlagen werden daher Arten, für die der jeweilige Raum keine relevante Bedeutung besitzt, im Rahmen der Eingriffsregelung nicht weiter bzw. im Rahmen der Artenschutzprüfung lediglich über die vereinfachten Prüfung betrachtet.

### 3 Vorkommen von Brut-, Gast- und Zugvögeln und Bedeutung der Untersuchungsräume

#### 3.1 Vorkommen von Brutvögeln (inkl. Gastvögel) und Bedeutung des Untersuchungsraums

Im Laufe der Untersuchungen im Jahr 2020 wurden insgesamt 65 Vogelarten nachgewiesen, die den UR<sub>500</sub> als Brut- oder Nahrungshabitat nutzten. Davon traten 48 Arten als Brutvögel sowie vier Arten als wahrscheinliche Brutvögel auf. Zwölf Arten wurden als Nahrungsgäste erfasst, von denen aber sieben Arten außerhalb des UR<sub>500</sub> als Brutvögel oder mögliche Brutvögel eingestuft wurden (vgl. Tabelle 3.1). Zudem wurden weitere sieben der im UR<sub>500</sub> registrierten Arten als Rastvögel eingestuft (das Auftreten dieser Arten wird in Kapitel 3.2 dargestellt und bewertet). Zwei Arten wurde als Durchzügler bzw. Überflieger eingestuft.

Im UR<sub>2000</sub> wurden insgesamt 85 Vogelarten festgestellt. Davon wurden 61 Arten als sichere Brutvögel eingestuft. Für weitere fünf Arten besteht die Möglichkeit, dass sie im Jahr 2020 im UR<sub>2000</sub> gebrütet haben. Fünf Vogelarten traten als Nahrungsgäste auf. Elf Arten wurden als Rastvögel eingestuft und drei Arten traten als Durchzügler bzw. Überflieger auf (vgl. Tabelle 3.1).

Im UR<sub>3000</sub> wurde darüber hinaus lediglich eine weitere Art erfasst (Baumfalke), das Artenspektrum war somit weitgehend identisch mit demjenigen des UR<sub>2000</sub>.

Nach Angaben des Landesinformationssystems ArteFakt (LFU RLP 2020a) existierten Vorkommen des Haselhuhns aus dem Jahr 2008 im Bereich der TK 25 „5908 Alf“ und aus dem Bereich der TK 25 „5808 Cochem“, die beide den Untersuchungsraum enthalten. Die Abfragen über das Artdatenportal des LANDESAMTS FÜR UMWELT (LFU) Rheinland-Pfalz (LFU RLP 2020b) ergaben Hinweise auf ein konkretes Vorkommen im Untersuchungsraum im Jahr 2002. Aus diesem Grund wurde an drei Terminen eine gezielte Erfassung von Haselhühnern durchgeführt. In diesem Zuge konnten im Jahr 2020 jedoch keine Haselhühner nachgewiesen werden.





Erläuterungen zu Tabelle 3.1:

grau unterlegt:	Planungsrelevante Art		
Fettdruck:	Art der Roten Liste Rheinland-Pfalz (SIMON et al. 2014)		
WEA Regelabst.	Kollisionsgefährdete Brutvogelarten (K) nach UMK (2020) und störungsempfindliche Brutvogelarten (S) nach VSWFFM & LUWG RLP (2012) mit zugehörigen Regelabständen		
RL RP:	Gefährdungskategorien der Roten Liste der Vögel des Landes Rheinland-Pfalz (SIMON et al. 2014): 0: als Brutvogel ausgestorben    2: stark gefährdet    V: Vorwarnliste 1: vom Aussterben bedroht    3: gefährdet		
BNatSchG:	§§: streng geschützt		
EU-VSRL (Europäische Vogelschutzrichtlinie):	<p><u>Anh. I:</u> Auf die in Anhang I aufgeführten Arten sind besondere Schutzmaßnahmen hinsichtlich ihrer Lebensräume anzuwenden, um ihr Überleben und ihre Vermehrung in ihrem Verbreitungsgebiet sicherzustellen.</p> <p><u>VSG</u> Arten des Anhang I der EU-VSRL, die in Rheinland-Pfalz als Zielarten für Vogelschutzgebiete (VSG) definiert sind.</p> <p><u>Art. 4 (2)</u> Zugvogelarten für deren Brut-, Mauser-, Überwinterungs- und Rastgebiete bei der Wanderung Schutzgebiete auszuweisen sind (EU-Vogelschutzrichtlinie) Brut: Zugvogelart, Zielart: Brut in Vogelschutzgebieten (VSG) in Rheinland-Pfalz Rast: Zugvogelart, Zielart: Rast in VSG in Rheinland-Pfalz sonst. Z.: sonstige gefährdete Zugvogelart – Brut in Rheinland-Pfalz</p>		
Status im UR:	BV: Brutvogel	BV?: möglicher Brutvogel	NG: Nahrungsgast    NG?: potenzieller Nahrungsgast
	Ü: überfliegend	DZ: Durchzügler	RV: Rastvogel

Von den 86 im UR<sub>3000</sub> festgestellten Vogelarten werden 15 Arten in einer Gefährdungskategorie der Roten Liste des Bundeslandes Rheinland-Pfalz (SIMON et al. 2014) geführt. Sechs Arten gelten in Rheinland-Pfalz als Brutvogel vom Aussterben bedroht, zwei Arten sind als stark gefährdet und sieben Arten als gefährdet eingestuft. Acht Arten werden momentan auf der Vorwarnliste geführt. Elf der 84 Arten werden in Artikel 4(2) und zwölf in Anhang I der EU-VSRL aufgeführt. 24 Vogelarten sind nach § 7 Nr. 14 BNatSchG streng geschützt (vgl. Tabelle 3.1). Sechs Arten sind in Bezug auf WEA nach UMK (2020) als kollisionsgefährdet einzustufen, eine Art (Schwarzstorch) gilt nach VSWFFM & LUWG RLP (2012) als störungsempfindlich. Für den Uhu ist der Regelabstand von 1.000 m nach UMK (2020) unterschritten. Mindestens ein Brutplatz des Schwarzstorch befindet sich im Prüfbereich von 6.000 m (vgl. VSWFFM & LUWG RLP 2012) um die geplanten WEA (siehe unten).

Für den UR<sub>3000</sub> ergeben sich somit insgesamt 38 zu berücksichtigende planungsrelevante Vogelarten (vgl. Tabelle 3.1). Für 34 dieser Arten wird deren Vorkommen im Folgenden erläutert. Für vier Arten (Bekassine, Kiebitz, Raubwürger und Feldsperling), die nur während der Durchzugszeit im Herbst auftraten, erfolgt dies in Kapitel 3.2.

### Artspezifische Bedeutung des Untersuchungsraums für planungsrelevante Brutvogelarten

Nachfolgend wird das Auftreten/Vorkommen der während der durchgeführten Brutvogelerfassung im Jahr 2020 im Untersuchungsraum festgestellten planungsrelevanten Brutvogelarten (inkl. Nahrungsgäste, Rastvögel, Durchzügler und überfliegender Arten) erläutert und die Bedeutung des Untersuchungsraums für die jeweilige Art bewertet. Abschließend werden die Ergebnisse der Bewertung in Form einer Tabelle zusammenfassend dargestellt (vgl. Tabelle 3.2). Weitere Hinweise zu Vorkommen relevanter Arten werden ebenfalls aufgeführt.

### Wachtel

Am 02.07. und am 23.07.2020 wurde im Offenland des nordöstlichen Teils des UR<sub>1000</sub> jeweils eine rufende Wachtel nachgewiesen. Innerhalb des UR<sub>500</sub> wurden keine Wachteln festgestellt (vgl. Karte 3.1). Es besteht jedoch ein räumlicher Zusammenhang zwischen den Offenlandbereichen im nordöstlichen Teil des UR<sub>1000</sub> und des UR<sub>500</sub>. Im Rahmen der Großvogelbeobachtungen für das benachbarte Projektgebiet Urschmitt wurden Wachteln in ähnlichen Bereichen des nordöstlichen Teils des UR<sub>1000</sub> registriert.

<b>Genutzte Habitate im UR<sub>500</sub>:</b>	potenziell Offenland
<b>Bewertung des Vorkommens der Art:</b>	Die im östlichen und zentralen Teil des UR <sub>500</sub> vorhandenen Offenlandbereiche sind, je nach Bewirtschaftungszustand der landwirtschaftlich genutzten Flächen, grundsätzlich als Brut- und Nahrungshabitat für Wachteln geeignet. Es erfolgten Nachweise im UR <sub>1000</sub> , der in einem räumlichen Zusammenhang mit dem UR <sub>500</sub> steht. Aufgrund der Nachweise und der Habitateignung wird dem UR <sub>500</sub> vorsorglich eine allgemeine Bedeutung als Habitat für die Art zugewiesen.
<b>Bedeutung genutzter Habitate:</b>	allgemein (Offenland)
<b>Bedeutung des UR<sub>500</sub> für <u>Wachteln</u>:</b>	allgemein

### Hohltaube

Die Hohltaube wurde regelmäßig in den Waldbereichen an verschiedenen Stellen des UR<sub>500</sub> festgestellt. In vier Waldbereichen wurden Hohltauben teils auch mehrfach mit revieranzeigendem Verhalten registriert, daher wurden insgesamt vier Reviere abgegrenzt (vgl. Karte. 3.1).

<b>Genutzte Habitate im UR<sub>500</sub>:</b>	Waldbereich mit älterem Laubholzbestand als Bruthabitat, Offenland als Nahrungshabitat
<b>Bewertung des Vorkommens der Art:</b>	Die Grundlage für geeignete Bruthabitate für Hohltauben liefern ältere Laubholzbestände mit Schwarzspechthöhlen sowie stehendes Totholz mit Höhlenstrukturen. In den älteren Waldbeständen im Untersuchungsraum finden Hohltauben geeignete Bedingungen für Bruthabitate. Das umliegende Offenland dient der Art als Nahrungshabitat. Aufgrund der vergleichsweise hohen Nachweisdichte von vier Revieren wird dem UR <sub>500</sub> eine allgemeine bis besondere Bedeutung für Hohltauben zugewiesen.
<b>Bedeutung genutzter Habitate:</b>	allgemein bis besonders (ältere Laubholzbestände, Offenland)
<b>Bedeutung des UR<sub>500</sub> für <u>Hohltauben</u>:</b>	allgemein bis besonders

### Turteltaube

Turteltauben wurden mehrfach im Mai und Juni des Jahres 2020 im UR<sub>500</sub> und darüber hinaus registriert. In zwei Bereichen wurden aufgrund der Nachweise Revierzentren abgegrenzt: Eines im zentralen Teil des UR<sub>500</sub> im Umfeld der geplanten WEA 03 und eines im äußersten Nordwesten des UR<sub>500</sub> (vgl. Karte 3.1). Zudem befand sich ein Revierzentrum im nordöstlichen Teil des UR<sub>1000</sub>.

<b>Genutzte Habitate im UR<sub>500</sub>:</b>	Offenere Waldbereiche und Waldrandgebiete
<b>Bewertung des Vorkommens der Art:</b>	Die offeneren Waldstrukturen und Waldränder im UR <sub>500</sub> und darüber hinaus sind als Lebensraum für Turteltauben geeignet und wurden auch hauptsächlich von der Art genutzt. Aufgrund der geeigneten Habitate und der zwei Reviere wird dem UR <sub>500</sub> daher insgesamt eine allgemeine Bedeutung als Lebensraum für Turteltauben zugesprochen.
<b>Bedeutung genutzter Habitate:</b>	allgemein (offene Wald- und Waldrandbereiche)
<b>Bedeutung des UR<sub>500</sub> für <u>Turteltauben</u>:</b>	allgemein

### Kranich

Am 05.02.2020 wurden circa 750 Kraniche, von Südwest nach Nordost über das Untersuchungsgebiet ziehend, beobachtet. Am 19.02. wurden noch einmal 279 Kraniche in insgesamt vier Trupps in dieselbe Richtung ziehend registriert. Zudem wurden während der Zugvogelerfassungen im Spätsommer/Herbst weitere Kranichtrupps im UR<sub>2000</sub> nachgewiesen (vgl. Kapitel 3.2 und 3.3).

<b>Genutzte Habitate im UR<sub>500</sub>/UR<sub>2000</sub>:</b>	-/- (keine Habitatnutzung, nur Zug über das Gebiet)
<b>Bewertung des Vorkommens der Art:</b>	Der Kranich trat lediglich überfliegend während des Durchzugs im Untersuchungsraum auf. Der UR <sub>2000</sub> besitzt somit keine Bedeutung als Brut-, Nahrungs- oder Rasthabitat für die Art.
<b>Bedeutung genutzter Habitate:</b>	-
<b>Bedeutung des UR<sub>2000</sub> für <u>Kraniche</u>:</b>	keine

### Waldschnepfe

Im Untersuchungsraum wurden bei den drei nächtlichen Kontrollen im Jahr 2020 keine Waldschnepfen nachgewiesen. Bei den Horsterfassungen im benachbarten Projektgebiet Urschmitt wurde am 03.03. zufällig eine Waldschnepfe registriert, diese befand sich jedoch in über 4.100 m Entfernung zu den geplanten Standorten der WEA. Es wurden im UR<sub>500</sub> (und darüber hinaus) innerhalb der bewaldeten Bereiche einige potenziell gut als Brut- und Nahrungshabitat geeignete Flächen identifiziert.

<b>Genutzte Habitate im UR<sub>500</sub>:</b>	potenziell bewaldete Bereiche und Waldränder
<b>Bewertung des Vorkommens der Art:</b>	Die Waldschnepfe findet in den bewaldeten Bereichen des UR <sub>500</sub> grundsätzlich geeignete Brut- und Nahrungsbedingungen. Bei drei nächtlichen Begehungen zur gezielten Erfassung balzender Männchen wurden keine Waldschnepfen festgestellt. Der einzige Nachweis einer Waldschnepfe erfolgte weit außerhalb des Untersuchungsraums. Auch wenn innerhalb des UR <sub>500</sub> einige gut geeignete Brut- und Nahrungshabitate identifiziert wurden, wird vor dem Hintergrund der fehlenden Nachweise dem UR <sub>500</sub> insgesamt nur eine geringe bis allgemeine Bedeutung für die Waldschnepfe zugewiesen.
<b>Bedeutung genutzter Habitate:</b>	allgemein (potenziell bewaldete Bereiche und Waldränder)
<b>Bedeutung des UR<sub>500</sub> für <u>Waldschnepfen</u>:</b>	gering bis allgemein

**WEA-Standorte und Untersuchungsräume**

-  Standort einer geplanten WEA
-  UR<sub>500</sub> (Umkreis von 500 m um die Standorte der geplanten WEA)
-  UR<sub>1000</sub> (Umkreis von 1.000 m um die Standorte der geplanten WEA)

**Revierzentren**

-  Wachtel
-  Hohltaube
-  Turteltaube
-  Neuntöter
-  Waldlaubsänger
-  Baumpieper

**Brutzeitnachweise**

-  Eisvogel

- bearbeiteter Ausschnitt der digitalen Topographischen Karte 1:25.000 (DTK25) sowie des digitalen Luftbilds

Bearbeiter: O. Kienberg, 26. März 2021

0 550 m

1:11.000



### Schwarzstorch

Während der Brutzeiterfassungen im Jahr 2020 wurden an insgesamt acht Terminen jeweils mindestens ein Schwarzstorch über dem UR<sub>2000</sub> beobachtet (vgl. Karte 3.2). Dabei wurden insgesamt 24 Flugbewegungen registriert. Davon wurden in 15 Fällen jeweils ein Schwarzstorch, in sechs Fällen zwei und in drei Fällen drei Schwarzstörche beobachtet. Mehr als die Hälfte der Registrierungen (13) erfolgte im Juli und August 2020 und damit eher am Ende der Brutzeit. An den Terminen im Juli und August wurden auch insgesamt vier Bewegungen im UR<sub>500</sub> und drei weitere Bewegungen im UR<sub>1000</sub> registriert. Die von April bis Juni registrierten Flugbewegungen fanden dagegen fast ausschließlich im westlichen und nördlichen Teil des UR<sub>2000</sub> und UR<sub>3000</sub> statt.

Insbesondere um das Bachtal des Erdenbachs häuften sich die Flugbewegungen, mindestens 17 Flugbewegungen fanden zumindest anteilig in diesem Bereich statt. Im Rahmen der umfangreichen Untersuchungen ergab sich kein Hinweis auf einen besetzten Brutplatz im UR<sub>3000</sub>. Ein ehemals besetzter Schwarzstorchhorst befand sich nördlich des Untersuchungsraums in über 4.600 m Entfernung vom nächstgelegenen geplanten Anlagenstandort – dieser war 2020 nicht besetzt und zeigte Zerfallserscheinungen. Jedoch deuteten Flugbewegungen auf eine Revierbesetzung in diesem Bereich hin.

Auch die abgefragten Daten des LFU geben keine Hinweise auf ein Brutvorkommen von Schwarzstörchen innerhalb des Untersuchungsraums. Es liegt ein externer Hinweis auf einen besetzten Schwarzstorchhorst südlich des Untersuchungsraums in einer Entfernung von über 4.400 m zum nächstgelegenen geplanten Anlagenstandort vor.

<b>Genutzte Habitate im UR<sub>500</sub>/UR<sub>2000</sub>/UR<sub>3000</sub>:</b>	Fließgewässer und feuchtes Grünland als Nahrungshabitat
<b>Bewertung des Vorkommens der Art:</b>	<p>Der UR<sub>2000</sub> und UR<sub>3000</sub> weisen in größeren Teilbereichen geeignete Brut- (Altholzgebiete, insbesondere in der Nähe von Bachtälern) und Nahrungshabitate für den Schwarzstorch auf. Es wurden jedoch im Jahr 2020 keine Brutvorkommen von Schwarzstörchen im Untersuchungsraum registriert.</p> <p>Insbesondere der Erdenbach, der den westlichen und zentralen Teil des Untersuchungsraums von Norden nach Süden durchfließt, war ein mutmaßlich regelmäßig genutztes Nahrungshabitat. Auch weitere Fließgewässer, insbesondere im Süden des Untersuchungsraums stellen potenziell geeignete Nahrungshabitate für Schwarzstörche dar.</p> <p>Unter Berücksichtigung der vorliegenden Erkenntnisse zum Brutvorkommen von Schwarzstörchen in der näheren Umgebung des Untersuchungsraums und des regelmäßigen Auftretens im Untersuchungsraum, wird dem UR<sub>3000</sub> eine allgemeine Bedeutung als Lebensraum für Schwarzstörche zugewiesen. Insbesondere wurden die Bachtäler im Jahr 2020 in relevantem Maße zur Nahrungssuche genutzt.</p>
<b>Bedeutung genutzter Habitate:</b>	allgemein bis besonders (Fließgewässer, insbesondere Erdenbach und angrenzendes Grünland als Nahrungshabitat)
<b>Bedeutung des UR<sub>3000</sub> für <u>Schwarzstörche</u>:</b>	allgemein

Kormoran

Am 04.04.2020 überflogen vier Kormorane den zentralen Untersuchungsraum von Süden nach Norden. Es könnte sich hierbei noch um durchziehende Individuen gehandelt haben oder um solche, die sich normalerweise an Gewässern außerhalb des Untersuchungsraums (bspw. an der Mosel) aufhalten.

<b>Genutzte Habitate im UR<sub>500</sub>/UR<sub>2000</sub>:</b>	-/-
<b>Bewertung des Vorkommens der Art:</b>	Kormorane sind eine stark an Gewässer gebundene Art. Durch den südlichen Bereich des UR <sub>3000</sub> führt der Ueßbach, ein kleineres Fließgewässer, welches sich nicht als Brut- und Nahrungshabitat für Kormorane eignet. Die Mosel als potenzielles Brut- und Nahrungshabitat befindet sich außerhalb des Untersuchungsraums. Aufgrund des einmaligen Auftretens und der geringen Habitateignung wird dem UR <sub>2000</sub> auch eine geringe artspezifische Bedeutung für Kormorane zugesprochen.
<b>Bedeutung genutzter Habitate:</b>	keine
<b>Bedeutung des UR<sub>2000</sub> für <u>Kormorane</u>:</b>	gering

Wespenbussard

Im Rahmen der Großvogelbeobachtungen wurde an vier Terminen mindestens ein Wespenbussard im UR<sub>2000</sub> und UR<sub>3000</sub>, einmal auch am Rand des UR<sub>1000</sub>, beobachtet (vgl. Karte 3.2):

- Am 21.06. zeigte ein Wespenbussard Balz- bzw. Revierverhalten (Schmetterlingsflug) am nordwestlichen Rand des UR<sub>2000</sub>.
- Am 02.07. wurde ein Wespenbussard im nordwestlichen Teil des UR<sub>3000</sub> beobachtet. Dieser zeigte dort neben Thermikkreisen und Gleitflügen auch revieranzeigendes Verhalten. Am selben Tag wurden im südlichen Teil des UR<sub>2000</sub> bis an den Rand des UR<sub>1000</sub> zwei balzende Wespenbussarde (vermutlich ein Paar) beobachtet, von denen einer Nistmaterial trug.
- Am 23.07. wurden ebenfalls im nordwestlichen Teil des UR<sub>2000</sub> und des UR<sub>3000</sub> zwei Wespenbussarde beobachtet, bei denen es sich vermutlich um ein Paar handelte. Neben Thermikkreisen und Gleiten zeigten sie dabei auch Balzverhalten.
- Am 08.08. wurde vermutlich dasselbe Paar im nordwestlichen Teil des UR<sub>2000</sub> und des UR<sub>3000</sub> insbesondere im Bereich des Erdenbachtals beobachtet. Ebenfalls wurde im südwestlichen Teil des UR<sub>3000</sub> ein hoch kreisender und gleitender Wespenbussard registriert, der nach Süden aus dem Untersuchungsraum abflog.

Im Rahmen der Großvogelbeobachtungen für das benachbarte Projektgebiet Urschmitt wurden sechs Flugbewegungen von Wespenbussarden im nordöstlichen Teil des UR<sub>3000</sub> registriert, eine davon am Rand des UR<sub>2000</sub>. Bei zwei dieser Flugbewegungen wurden zwei gemeinsam fliegende Wespenbussarde beobachtet, bei einer Flugbewegung zeigte ein Individuum Revierverhalten.

Im Rahmen der Untersuchung ergab sich kein konkreter Hinweis auf einen besetzten Horst im UR<sub>2000</sub>. Ein geeigneter Horst im nordwestlichen Bereich des UR<sub>1000</sub>, der entweder von Mäuse- oder von Wespenbussarden stammen könnte, war im Jahr 2020 nicht besetzt. Aufgrund des mehrfach beobachteten Revierverhaltens wurde jeweils im nordwestlichen und im nordöstlichen Teil des UR<sub>3000</sub> ein Revierzentrum abgegrenzt (vgl. Karte 3.4). Möglicherweise befindet sich auch ein Revierzentrum im südlichen Teil des UR<sub>2000</sub>.

**Genutzte Habitate im UR<sub>500</sub>/UR<sub>2000</sub>:**

-/Wald und Waldrandbereiche sowie Offenland im nordwestlichen und südlichen UR<sub>2000</sub> als Nahrungs- und potenzielles Bruthabitat

**Bewertung des Vorkommens der Art:**

Vor dem Hintergrund der gewonnenen Ergebnisse kann nicht ausgeschlossen werden, dass im Jahr 2020 im UR<sub>2000</sub> ein Wespenbussard-Paar gebrütet hat. Die Existenz eines besetzten Horstes im UR<sub>1000</sub> erscheint jedoch unwahrscheinlich, da im Rahmen der gezielten Kontrollen für keinen der bekannten Horste ein Besatz nachgewiesen wurde und nur an einem Termin im Randbereich des UR<sub>1000</sub> Flugbewegungen registriert wurden. Wespenbussarde besetzen grundsätzlich große, ausgedehnte Reviere, so dass ein Brutplatz auch in relativ großer Entfernung zu genutzten Nahrungshabitaten liegen kann. Ein Konzentrationsbereich von Flügen lag im nordwestlichen Teil des UR<sub>3000</sub> bzw. des UR<sub>2000</sub>, hier wurde ein Revierzentrum abgegrenzt. Möglicherweise befindet sich aber auch ein weiteres Revier im südlichen Teil des UR<sub>2000</sub>. Auch im nordöstlichen Teil des UR<sub>3000</sub> erscheint ein Revier möglich. Im Jahr 2020 lag der UR<sub>2000</sub> jedenfalls innerhalb des Aktionsraums mindestens eines Wespenbussard-Paares.

Aufgrund der abgegrenzten Revierzentren, des regelmäßigen Auftretens der Art und der prinzipiellen Lebensraumeignung des Untersuchungsraums, wird dem UR<sub>2000</sub> eine allgemeine Bedeutung für den Wespenbussard zugewiesen.

**Bedeutung genutzter Habitate:**

allgemein (lichte und günstig exponierte Waldbestände im UR<sub>2000</sub>)

**Bedeutung des UR<sub>2000</sub> für Wespenbussarde:**

allgemein

### Sperber

Sperber wurden an drei Terminen im Frühjahr 2020 (18.04., 19.04., 09.05.) im UR<sub>500</sub> und darüber hinaus beobachtet (vgl. Karte 3.2). Dabei wurde sowohl Jagd- als auch Revierverhalten beobachtet. Als Ergebnis der Beobachtungen wurden jeweils ein Revierzentrum im nördlichen bzw. im westlichen Randbereich des UR<sub>500</sub> abgegrenzt (vgl. Karte 3.4). Im UR<sub>1000</sub> und im UR<sub>2000</sub> wurden einige kleine Horste gefunden, die von Sperbern stammen könnten.

<b>Genutzte Habitate im UR<sub>500</sub>/UR<sub>2000</sub>:</b>	Offenland und Waldrandbereiche als Nahrungshabitat, Wald als Bruthabitat
<b>Bewertung des Vorkommens der Art:</b>	Im UR <sub>500</sub> besitzen das Offenland sowie die Waldrandbereiche und die niedrigen Waldbereiche bzw. Schlag- und Verjüngungsflächen eine hohe Eignung als Jagdhabitat für Sperber. Im UR <sub>2000</sub> kommen noch größere Offenlandbereiche sowie weitere Schlagbereiche und Windwurfflächen hinzu. Die Waldbereiche im UR <sub>500</sub> wie auch im UR <sub>2000</sub> bieten dem Sperber Brutmöglichkeiten. Sperber bevorzugen dichte Waldbereiche mit Fichten oder Lärchen, bauen aber gelegentlich auch im reinen Laubwald ihre Horste. Im Untersuchungsraum wurden einzelne kleine unbesetzte Horste festgestellt, die möglicherweise vom Sperber stammen. Der Sperber besitzt zwar eine große Revier-treue, baut aber für gewöhnlich jedes Jahr einen neuen Horst, gelegentlich werden aber auch alte Horste oder Nester, auch anderer Arten, wiederverwendet (BAUER et al. 2005). Aufgrund der Flugbewegungen ist unklar, ob sich das Revierzentrum der Sperber noch im UR <sub>500</sub> befindet. Da der UR <sub>2000</sub> geeignete Brut- und Nahrungshabitate aufweist und sich anhand der Nachweise von Sperbern hier mindestens zwei Revierzentren befinden sollten, wird diesem eine allgemeine Bedeutung für die Art zugewiesen.
<b>Bedeutung genutzter Habitate:</b>	allgemein (Wald- und Waldrandbereiche, Offenland)
<b>Bedeutung des UR<sub>2000</sub> für Sperber:</b>	allgemein

### Habicht

Im Rahmen der Erfassungen im Jahr 2020 wurden an zwei Terminen Habichte registriert. Am 03.04. wurde im Zuge der Horsterfassungen im nordwestlichen Teil des UR<sub>3000</sub> ein Habicht beobachtet. Am 04.04. zeigte im westlichen Teil des UR<sub>1000</sub> ein Habicht u. a. auch revieranzeigendes Verhalten (vgl. Karte 3.2). Aufgrund dessen wurde ein Revierzentrum in diesem Bereich abgegrenzt (vgl. Karte 3.4). Weder in diesem Bereich noch woanders im Untersuchungsraum wurden jedoch besetzte Brutplätze festgestellt. Im Untersuchungsraum wurden einzelne unbesetzte Horste festgestellt, die auf Habichte zurückgehen könnten.

<b>Genutzte Habitate im UR<sub>500</sub>/UR<sub>2000</sub>:</b>	Offenland als Nahrungshabitat, Wald als mögliches Bruthabitat
<b>Bewertung des Vorkommens der Art:</b>	Die älteren Waldbereiche des UR <sub>500</sub> und UR <sub>2000</sub> sind als Bruthabitat für Habichte grundsätzlich geeignet. Die Art nutzt ältere Laub- wie auch Nadelbäume zur Horstanlage. Im gesamten UR <sub>2000</sub> finden sich einige Nadel- und Mischwaldbereiche mit hohen und älteren Fichten und Lärchen. Als Jagdhabitat eignen sich Waldrandbereiche wie auch das Offenland. Im UR <sub>500</sub> und UR <sub>2000</sub> wurde kein besetzter Horst festgestellt, es wurden jedoch mehrere unbesetzte geeignete Horste festgestellt. Auch wenn die heimliche Art nur einmal im westlichen Teil des UR <sub>1000</sub> beobachtet wurde, wird hier aufgrund des beobachteten Verhaltens ein Revier vermutet. Aufgrund des möglichen Reviers und der geeigneten Habitate wird dem UR <sub>2000</sub> vorsorglich eine allgemeine Bedeutung als Lebensraum für die Art zugewiesen.
<b>Bedeutung genutzter Habitate:</b>	allgemein (Wald und Offenland)
<b>Bedeutung des UR<sub>2000</sub> für <u>Habichte</u>:</b>	allgemein

### Rohrweihe

Bei den Brutvogelerfassungen am 15.06.2020 wurde eine Rohrweihe im östlichen Teil des UR<sub>500</sub> registriert (vgl. Karte 3.3). Möglicherweise suchte diese dort nach Nahrung oder überflog den Untersuchungsraum. Weder die eigenen Erfassungen noch die abgefragten Daten des Lfu geben Hinweise auf ein Brutvorkommen innerhalb des Untersuchungsraums.

<b>Genutzte Habitate im UR<sub>500</sub>/UR<sub>2000</sub>:</b>	Offenland als Nahrungshabitat
<b>Bewertung des Vorkommens der Art:</b>	Die Rohrweihe besiedelt offene Landschaften und ist dabei vergleichsweise eng an Röhricht gebunden. Das Jagdhabitat befindet sich in vergleichbaren Flächen wie das Bruthabitat, aber auch auf anderen offenen Flächen wie Äckern oder Wiesen. Demnach ist der Untersuchungsraum nur wenig als Habitat für die Rohrweihe geeignet. Zudem wurde nur einmal eine einzelne Rohrweihe im Untersuchungsraum nachgewiesen. Der UR <sub>2000</sub> besitzt demnach nur eine geringe artspezifische Bedeutung als Lebensraum für die Rohrweihe.
<b>Bedeutung genutzter Habitate:</b>	gering (Offenland)
<b>Bedeutung des UR<sub>2000</sub> für <u>Rohrweihen</u>:</b>	gering

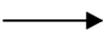
● **Karte 3.2**

Im Jahr 2020 registrierte Flugbewegungen von  
ausgewählten planungsrelevanten  
Groß- und Greifvögeln

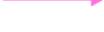
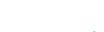
**WEA-Standorte und Untersuchungsräume**

-  Standort einer geplanten WEA
-  UR<sub>500</sub> (Umkreis von 500 m um die Standorte der geplanten WEA)
-  UR<sub>1000</sub> (Umkreis von 1.000 m um die Standorte der geplanten WEA)
-  UR<sub>1500</sub> (Umkreis von 1.500 m um die Standorte der geplanten WEA)
-  UR<sub>2000</sub> (Umkreis von 2.000 m um die Standorte der geplanten WEA)
-  UR<sub>3000</sub> (Umkreis von 3.000 m um die Standorte der geplanten WEA)

**Flugwege**

-  ein Individuum
-  zwei Individuen
-  drei Individuen

**Art (mit Anzahl der Registrierungen im UR<sub>3000</sub>)**

-  Schwarzstorch (28)
-  Wespenbussard (14)
-  Sperber (6)
-  Habicht (5)
-  Rohrweihe (1)
-  Schwarzmilan (28)
-  Baumfalke (2)
-  Wanderfalke (2)

- bearbeiteter Ausschnitt der digitalen Topographischen Karte 1:25.000 (DTK25) sowie des digitalen Luftbilds

Bearbeiter: C. Garcigodoy, O. Kienberg, 26. März 2021

0 1.350 m

1:27.000



### Rotmilan

Im Rahmen der Erfassungen während der Brutzeit wurden zwischen April und Juli regelmäßig Rotmilane im Untersuchungsraum gesichtet. Dabei verteilten sich die beobachteten Flugbewegungen vor allem auf den nördlichen, westlichen und zentralen Teil des Untersuchungsraums und hier insbesondere auf die Offenlandbereiche oder auch das Erdenbachtal. In den bewaldeten Bereichen, insbesondere im südlichen Teil des Untersuchungsraums, wurden Rotmilane nur selten registriert. Von den insgesamt 51 Registrierungen erfolgten dabei 36 im UR<sub>2000</sub> und 13 im UR<sub>500</sub> (vgl. Karte 3.3). Im Rahmen der Großvogelbeobachtungen für das benachbarte Projektgebiet Urschmitt wurden weitere 36 Flugbewegungen von Rotmilanen im nordöstlichen und nördlichen Teil des Untersuchungsraums registriert, elf davon erfolgten im UR<sub>2000</sub> des Projektgebiets Beuren.

Bei den eigenen Erfassungen wurde kein besetzter Rotmilanhorst im Untersuchungsraum festgestellt. Bei den Horsterfassungen wurde auch kein Horst nachgewiesen, der von Rotmilanen stammen könnte. Bei den Großvogelbeobachtungen wurden zudem keine Rotmilane mit eindeutigem revieranzeigenden Verhalten im Untersuchungsraum beobachtet, so dass auch kein Revierzentrum abgegrenzt wurde. Bei den Erfassungen im benachbarten Projektgebiet Urschmitt wurde ein Rotmilanhorst festgestellt, der sich in einer Entfernung von etwa 4.000 m zum nächstgelegenen geplanten Anlagenstandort des Projektgebietes Beuren befand. Der Großteil der registrierten Flugbewegungen im Norden des Untersuchungsraums stammt vermutlich von diesem Revierpaar.

Die abgefragten Daten des LFU geben einen Hinweis auf ein Brutvorkommen von Rotmilanen innerhalb des Untersuchungsraums im südlichen Randbereich des UR<sub>500</sub> (vgl. Karte 3.5). Allerdings stammen die Daten aus dem Jahr 2002 und es gab während der Begehungen im Jahr 2020 keine Hinweise auf ein Rotmilanrevier in diesem Bereich.

<b>Genutzte Habitate im UR<sub>500</sub>/UR<sub>2000</sub>:</b>	Offenland und Bachtäler als Jagdhabitat, Wald als potenzielles Bruthabitat
<b>Bewertung des Vorkommens der Art:</b>	<p>Rotmilane benötigen reich gegliederte Landschaften, die im Optimalfall lichte Altholzbestände zur Brut und geeignete Offenlandflächen zur Jagd beinhalten. Der UR<sub>500</sub> und der UR<sub>2000</sub> bieten im gesamten Bereich (vor allem im Westen und Nordosten, aber auch im zentralen Untersuchungsraum) größere und kleinere Offenlandbereiche, so dass Nahrungshabitate für den Rotmilan ausreichend vorhanden sind. Ältere Laubwaldbereiche, zur Anlage von Horsten, befinden sich in den Waldbereichen des gesamten UR<sub>2000</sub> (und kleinräumig auch im UR<sub>500</sub>). Dabei sind die von Rotmilanen bevorzugten geringen Abstände zwischen dem Bruthabitat Wald und dem Nahrungshabitat Offenland in großen Teilen des Untersuchungsraums gewährleistet. Somit erfüllt der UR<sub>2000</sub> die Ansprüche von Rotmilanen an ein (potenzielles) Bruthabitat. Im Jahr 2020 wurden jedoch keine Brutvorkommen von Rotmilanen im UR<sub>2000</sub> und auch im UR<sub>3000</sub> nachgewiesen.</p> <p>Aufgrund der regelmäßigen und großflächigen Nutzung des Offenlands und der Bachtäler als Nahrungshabitat, sowie der Eignung vieler Waldbereiche als Bruthabitat, wird dem UR<sub>2000</sub> noch eine allgemeine artspezifische Bedeutung zugewiesen.</p>
<b>Bedeutung genutzter Habitate:</b>	allgemein (Offenland und Bachtäler, potenziell Wald)
<b>Bedeutung des UR<sub>2000</sub> für <u>Rotmilane</u>:</b>	allgemein

● **Avifaunistisches Fachgutachten**  
zum geplanten Windpark Beuren  
(Verbandsgemeinde Ulmen,  
Landkreis Cochem-Zell)



Auftraggeberin:  
enercity Windpark Beuren GmbH, Leer

● **Karte 3.3**

Im Jahr 2020 registrierte Flugbewegungen von  
Rotmilanen

**WEA-Standorte und Untersuchungsräume**

-  Standort einer geplanten WEA
-  UR<sub>500</sub> (Umkreis von 500 m um die Standorte der geplanten WEA)
-  UR<sub>1000</sub> (Umkreis von 1.000 m um die Standorte der geplanten WEA)
-  UR<sub>1500</sub> (Umkreis von 1.500 m um die Standorte der geplanten WEA)
-  UR<sub>2000</sub> (Umkreis von 2.000 m um die Standorte der geplanten WEA)
-  UR<sub>3000</sub> (Umkreis von 3.000 m um die Standorte der geplanten WEA)

**Flugwege von Rotmilanen (in Klammern: Anzahl der Registrierungen im Untersuchungsraum)**

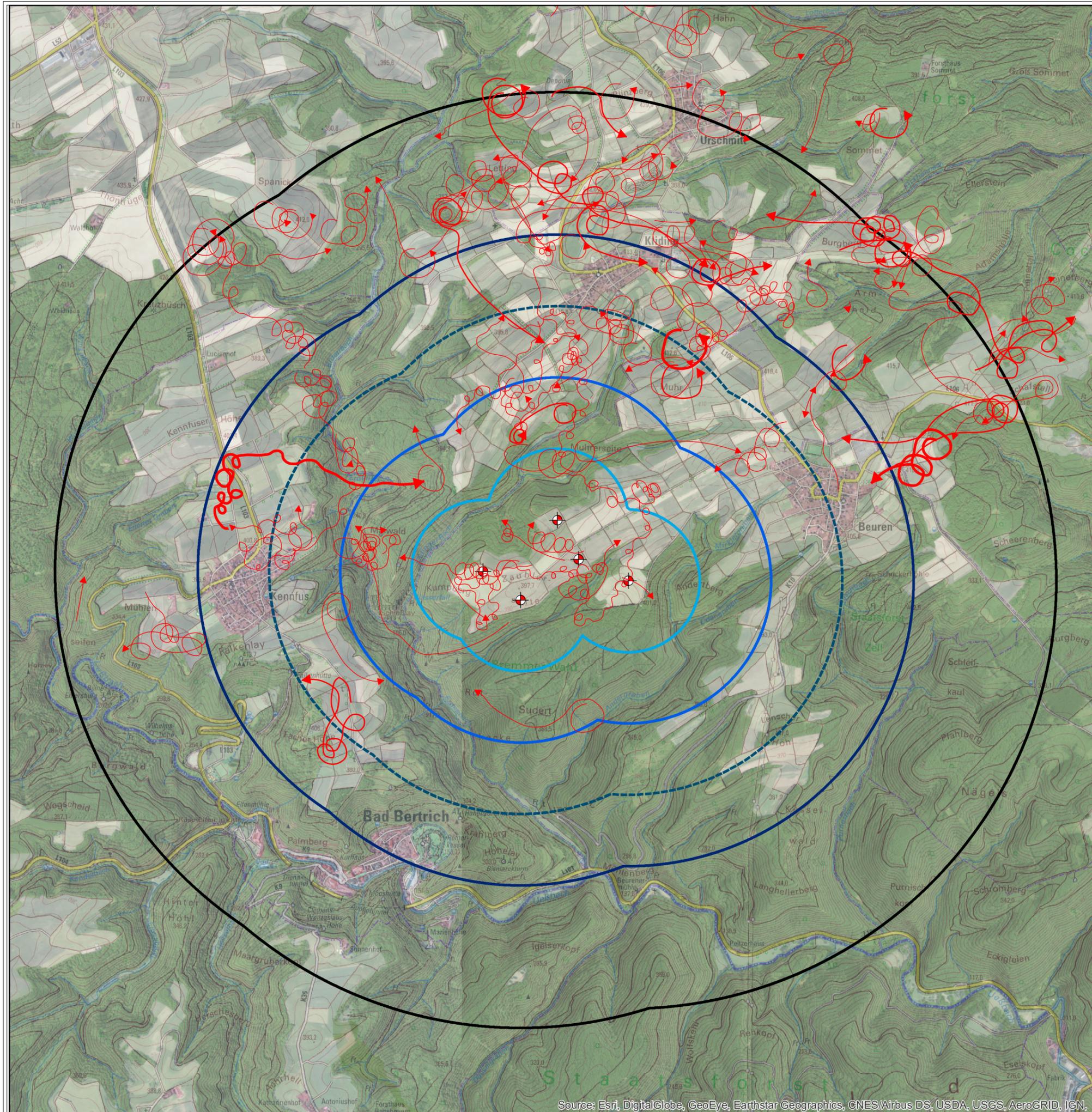
-  ein Individuum (70)
-  zwei Individuen (14)
-  drei Individuen (3)

- bearbeiteter Ausschnitt der digitalen Topographischen Karte 1:25.000 (DTK25) sowie des digitalen Luftbilds

Bearbeiter: C. Garcigodoy, O. Kienberg, 26. März 2021

0 1.350 m

1:27.000



### Schwarzmilan

Im Rahmen der Erfassungen während der Brutzeit wurden zwischen April und Juli regelmäßig Schwarzmilane im Untersuchungsraum gesichtet. Dabei verteilten sich die beobachteten Flugbewegungen auf den nördlichen und zentralen Teil des Untersuchungsraums und hier insbesondere auf die Offenlandbereiche oder auch das Erdenbachtal. In den bewaldeten Bereichen insbesondere im südlichen Teil des Untersuchungsraums wurden keine Schwarzmilane registriert. Von den insgesamt 21 Registrierungen erfolgten dabei drei im UR<sub>500</sub> (vgl. Karte 3.3). Im Rahmen der Großvogelbeobachtungen für das benachbarte Projektgebiet Urschmitt wurden weitere acht Flugbewegungen von Schwarzmilanen im nordöstlichen und nördlichen Teil des Untersuchungsraums registriert, eine davon am nordöstlichen Rand des UR<sub>500</sub>.

Weder die eigenen Erfassungen noch die abgefragten Daten des LFU geben Hinweise auf ein Brutvorkommen von Schwarzmilanen innerhalb des Untersuchungsraums. Gemäß LFU wird einzig für den südöstlichen Bereich des Umfelds von 6.000 m um die geplanten WEA und einmalig für das Jahr 2002 eine mögliche Reproduktion von Schwarzmilanen an einem Hangwald nahe der Mosel angegeben (vgl. Karte 3.5).

<b>Genutzte Habitate im UR<sub>500</sub>/UR<sub>2000</sub>:</b>	Offenland und Fließgewässer als Nahrungshabitat
<b>Bewertung des Vorkommens der Art:</b>	Schwarzmilane nutzten das Offenland und zum Teil auch die kleineren Fließgewässer im zentralen und nördlichen Untersuchungsraum relativ regelmäßig zur Nahrungssuche. Der südliche Teil des UR <sub>2000</sub> wurde jedoch nicht von Schwarzmilanen genutzt. Ein Brutvorkommen wurde trotz prinzipieller Habitateignung nicht nachgewiesen. Da Schwarzmilane weder im Untersuchungsraum brüteten noch den gesamten UR <sub>2000</sub> zur Nahrungssuche nutzten, wird diesem nur eine geringe bis allgemeine Bedeutung zugewiesen.
<b>Bedeutung genutzter Habitate:</b>	allgemein (Offenland und Fließgewässer)
<b>Bedeutung des UR<sub>2000</sub> für Schwarzmilane:</b>	gering bis allgemein

### Mäusebussard

Mäusebussarde traten im Jahr 2020 häufig und regelmäßig im UR<sub>2000</sub> auf. Zwei besetzte Mäusebussard-Horste befanden sich im südlichen bzw. südwestlichen Teil des UR<sub>1000</sub> (vgl. Karte 3.4). Auch im UR<sub>500</sub> wurden zwei Horste gefunden, die von Mäusebussarden stammen könnten, diese waren jedoch im Jahr 2020 nicht besetzt. Aufgrund von Flugbewegungen und revieranzeigendem Verhalten wurden im UR<sub>500</sub> vier Revierzentren von Mäusebussarden abgegrenzt. Neben den zwei besetzten Horsten wurden im UR<sub>1000</sub> zwei weitere Revierzentren abgegrenzt. Im UR<sub>2000</sub> und seinen Randbereichen wurden zudem vier Revierzentren abgegrenzt. Darüber hinaus gab es im UR<sub>1000</sub> und UR<sub>2000</sub> mindestens sechs weitere Horste, die vermutlich von Mäusebussarden stammen, aber im Jahr 2020 nicht besetzt waren. Im UR<sub>3000</sub> sollten sich aufgrund der Nachweise von Flugbewegungen und geeigneten Horsten mindestens sechs weitere Reviere befunden haben.

Mäusebussarde nutzten die gesamten Offenlandbereiche des UR<sub>2000</sub> zur Jagd und Nahrungssuche.

<b>Genutzte Habitate im UR<sub>500</sub>/UR<sub>2000</sub>:</b>	Wald und Offenland im gesamten UR <sub>2000</sub> als Brut- bzw. Nahrungshabitat
<b>Bewertung des Vorkommens der Art:</b>	Im Jahr 2020 wurde mit insgesamt zwei besetzten Brutplätzen und zehn Revierzentren im UR <sub>2000</sub> und seinen Randbereichen eine – verglichen mit anderen, landschaftlich ähnlich ausgeprägten Gebieten – überdurchschnittliche Mäusebussard-Dichte nachgewiesen. Aufgrund des regelmäßigen Auftretens der Art und der prinzipiellen Lebensraumeignung des UR <sub>2000</sub> wird diesem eine allgemeine bis besondere Bedeutung für den Mäusebussard zugewiesen.
<b>Bedeutung genutzter Habitate:</b>	allgemein bis besonders (Wald als Bruthabitat, Offenland als Nahrungs- bzw. Jagdhabitat)
<b>Bedeutung des UR<sub>2000</sub> für <u>Mäusebussarde</u>:</b>	allgemein bis besonders

Auftraggeberin:  
enercity Windpark Beuren GmbH, Leer

● **Karte 3.4**

Räumliche Lage der im Jahr 2020 abgegrenzten  
Revierzentren und nachgewiesenen Horste  
von Greifvögeln mit Angaben zum Besatz

**WEA-Standorte und Untersuchungsräume**

-  Standort einer geplanten WEA
-  UR<sub>500</sub> (Umkreis von 500 m um die Standorte der geplanten WEA)
-  UR<sub>1000</sub> (Umkreis von 1.000 m um die Standorte der geplanten WEA)
-  UR<sub>1500</sub> (Umkreis von 1.500 m um die Standorte der geplanten WEA)
-  UR<sub>2000</sub> (Umkreis von 2.000 m um die Standorte der geplanten WEA)
-  UR<sub>3000</sub> (Umkreis von 3.000 m um die Standorte der geplanten WEA)

**Revierzentren**

-  Wespenbussard
-  Sperber
-  Habicht
-  Mäusebussard
-  Turmfalke

**Brutplätze/Horste**

-  Mäusebussard, Brutplatz
-  unbesetzter Horst (Wespenbussard/Mäusebussard)
-  unbesetzter Horst (Sperber)
-  unbesetzter Horst (Mäusebussard)

- bearbeiteter Ausschnitt der digitalen Topographischen Karte 1:25.000 (DTK25) sowie des digitalen Luftbilds

Bearbeiter: O. Kienberg, 26. März 2021

0 1.350 m

1:27.000



● **Karte 3.5**

Vorkommen planungsrelevanter Brutvogelarten  
nach Angabe des Artdatenportals des Landesamtes  
für Umwelt Rheinland-Pfalz aus dem Jahr 2020

**WEA-Standorte und Umkreise**

-  Standort einer geplanten WEA
-  Umkreis von 500 m um die Standorte der geplanten WEA
-  Umkreis von 1.000 m um die Standorte der geplanten WEA
-  Umkreis von 3.000 m um die Standorte der geplanten WEA
-  Umkreis von 6.000 m um die Standorte der geplanten WEA

**Einzelnachweise**

-  Haselhuhn (letzter Nachweis 2002)
-  Kiebitz (letzter Nachweis 2011)
-  Kormoran (letzter Nachweis 2012)
-  Wespenbussard (letzter Nachweis 2002)
-  Rotmilan (letzter Nachweis 2014)
-  Schwarzmilan (letzter Nachweis 2002)
-  Baumfalken (letzter Nachweis 2012)

● bearbeiteter Ausschnitt der digitalen Topographischen Karte 1:25.000 (DTK25) sowie des digitalen Luftbilds

Bearbeiter: O. Kienberg, 26. März 2021

0 2.400 m

1:48.000



Uhu

Während der drei Abend-/Nachtbegehungen am 14.02., 09.03. und 17.03.2020 wurde jeweils an verschiedenen Stellen des UR<sub>500</sub> ein Uhu verhört. Bei den Horsterfassungen am 03.04. wurde zudem ein Uhu in einem Tagesversteck am westlichen Rand des UR<sub>1000</sub> registriert. Mögliche geeignete Brutplätze befinden sich im UR<sub>500</sub> und UR<sub>1000</sub> u. a. an den steilen Hängen des Kumpbergs und des Maiwalds (hier war auch das Tagesversteck). Es wurde jedoch kein konkreter Brutplatz des Uhus nachgewiesen, aufgrund der Nachweishäufigkeit ist jedoch zumindest von einem besetzten Revier im UR<sub>1000</sub> oder gar im UR<sub>500</sub> auszugehen (vgl. Karte 3.6).

<b>Genutzte Habitate im UR<sub>500</sub>/UR<sub>2000</sub>:</b>	Waldgebiete an Steilhängen als mögliches Bruthabitat, Offenland und Wald als Nahrungshabitat
<b>Bewertung des Vorkommens der Art:</b>	Als extrem standorttreue Art ist der Uhu in hohem Maße auf eine reich gegliederte Landschaft angewiesen, in welcher er sich an Kontaktzonen zwischen Wald und offener Landschaft hält, die auch im Winterhalbjahr ein qualitativ und quantitativ adäquates Nahrungsangebot garantieren. Brutplätze befinden sich vor allem an Felswänden, felsdurchsetzten Abbrüchen oder schütter bewaldeten, geröllbedeckten Steilhängen – auch nicht mehr genutzte, aufgelassene Steinbrüche bilden ein geeignetes Bruthabitat. Seltener brüten Uhus auf Greifvogelhorsten, am Boden oder in Baumhöhlen. Bewaldete Steilhänge befinden sich vor allem im westlichen aber auch im südöstlichen Teil des UR <sub>500</sub> und des UR <sub>1000</sub> . In diesen und weiteren Bereichen wurde im Februar und März 2020 ein Uhu gehört, eine Brut wurde jedoch nicht nachgewiesen. Im westlichen Teil des UR <sub>1000</sub> befand sich zudem ein Tagesversteck. Die offenen Bereiche des gesamten Untersuchungsraums und insbesondere landwirtschaftlich genutzte Talsohlen (Wiesen und Weiden sowie Kleinfeldackerbau) oder Fluss- bzw. Bachniederungen bieten geeignete Nahrungshabitate für den Uhu.  Insbesondere dem Westen und dem Südosten des UR <sub>500</sub> und UR <sub>1000</sub> – als möglichem Bruthabitat – kommt eine allgemeine bis besondere Bedeutung als Lebensraum für Uhus zu. Struktureiches Offenland sowie Übergangsbereiche zwischen Wald und Offenland stellen im gesamten UR <sub>2000</sub> geeignete Nahrungshabitate dar. Insgesamt wird dem UR <sub>2000</sub> eine allgemeine Bedeutung als Lebensraum für die Art zugewiesen.
<b>Bedeutung genutzter Habitate:</b>	allgemein bis besonders (Offenland als Nahrungshabitat, bewaldete Steilhänge als potenzielles Bruthabitat)
<b>Bedeutung des UR<sub>2000</sub> für Uhus:</b>	allgemein

Waldkauz

Im Rahmen der im Jahr 2020 durchgeführten Abend-/Nachtbegehungen wurden bei jeder Begehung an verschiedenen Stellen im UR<sub>1000</sub> Waldkäuse verhört. Aufgrund der Nachweise wurden sechs Reviere im UR<sub>1000</sub> abgegrenzt. Eines befand sich im nördlichen und zwei befanden sich im südlichen Teil des

UR<sub>500</sub>. Zwei weitere Reviere befanden sich im westlichen bzw. nordwestlichen Teil des UR<sub>1000</sub>. Das sechste Revier befand sich im südlichen Teil des UR<sub>1000</sub> (vgl. Karte 3.6).

<b>Genutzte Habitate im UR<sub>1000</sub>:</b>	ältere Laub- und Mischwaldbestände mit Höhlenpotenzial
<b>Bewertung des Vorkommens der Art:</b>	Waldkäuze sind bei ihrer Brutplatzwahl auf Bäume mit einem ausreichend großen Höhlenangebot (Schwarzspechthöhlen, ausgefaulte Ast- und Stammabbrüche usw.) angewiesen. Die Waldflächen im UR <sub>1000</sub> erfüllen diese Ansprüche an mehreren Stellen. Aufgrund der Nachweise wurden insgesamt vier Reviere im UR <sub>1000</sub> abgegrenzt. Aufgrund der Nachweisdichte wird dem UR <sub>1000</sub> eine allgemeine bis besondere Bedeutung als Lebensraum für Waldkäuze zugewiesen.
<b>Bedeutung genutzter Habitate:</b>	allgemein bis besonders (ältere Waldbereiche mit Höhlenangebot)
<b>Bedeutung des UR<sub>1000</sub> für <u>Waldkäuze</u>:</b>	allgemein bis besonders

### Waldohreule

Ein Flugruf einer Waldohreule wurde am 17.03.2020 im südlichen Teil des UR<sub>500</sub> an einem Waldrandbereich gehört. Hier befinden sich sowohl geeignete Brut- als auch Nahrungshabitate. Deshalb wurde hier vorsorglich ein Revierzentrum abgegrenzt. Zudem wurde bereits am 14.02. an der Landesstraße L 106 im nordöstlichen Teil des UR<sub>2000</sub> eine auffliegende Waldohreule (oder möglicherweise auch Sumpfohreule) registriert (vgl. Karte 3.6).

<b>Genutzte Habitate im UR<sub>1000</sub>:</b>	Waldflächen bzw. Waldränder im SW
<b>Bewertung des Vorkommens der Art:</b>	Der Waldohreule reichen als Bruthabitat bereits kleine Baumgruppen aus, wobei Nadelbäume bevorzugt werden. Häufig werden Waldränder genutzt. Zur Jagd und zur Nahrungssuche wird überwiegend offenes Gelände benötigt. Der UR <sub>1000</sub> ist in großen Teilen als Lebensraum für Waldohreulen geeignet. Aufgrund des Nachweises eines möglichen Revierzentrums und somit einer vergleichsweise niedrigen Siedlungsdichte im Jahr 2020, wird dem UR <sub>1000</sub> jedoch höchstens eine geringe bis allgemeine Bedeutung für die Art zugewiesen.
<b>Bedeutung genutzter Habitate:</b>	gering bis allgemein
<b>Bedeutung des UR<sub>1000</sub> für <u>Waldohreulen</u>:</b>	gering bis allgemein



Eisvogel

Am 19.06.2020 wurde ein rufender Eisvogel im südwestlichen Teil des UR<sub>1000</sub> am Erdenbach verhört. Es könnte sich sowohl um einen Nahrungsgast als auch um ein im Bereich des Erdenbachs oder anderer Fließgewässer im Untersuchungsraum brütendes Exemplar gehandelt haben.

<b>Genutzte Habitate im UR<sub>500</sub>:</b>	potenziell Gewässer, Gehölzränder
<b>Bewertung des Vorkommens der Art:</b>	Eisvögel nutzen langsam fließende und stehende, möglichst klare Gewässer mit einem Angebot an kleinen Fischen zur Nahrungssuche. Dabei sind sie zudem auf Sitzwarten (z. B. überragende Äste) angewiesen. Im UR <sub>500</sub> weist nur der Klidinger Bach geeignete Lebensraumbedingungen für Eisvögel auf. Aufgrund des nur einmaligen Auftretens wird dem UR <sub>2000</sub> eine geringe Bedeutung als Habitat für Eisvögel zugewiesen.
<b>Bedeutung genutzter Habitate:</b>	allgemein (Fließgewässer mit Sitzwarten)
<b>Bedeutung des UR<sub>500</sub>:</b>	gering

Mittelspecht

Im Rahmen der verschiedenen Erfassungen im Jahr 2020 wurde an verschiedenen Stellen mehrmals jeweils ein revieranzeigender Mittelspecht nachgewiesen. Anhand der Nachweise wurden in den älteren Laubwaldbeständen des UR<sub>500</sub> zwei Reviere abgegrenzt (vgl. Karte 3.7). Bis in den UR<sub>3000</sub> fanden sich weitere Reviere des Mittelspechts.

<b>Genutzte Habitate im UR<sub>500</sub>:</b>	Ältere Laubwaldbestände als Brut- und Nahrungshabitat
<b>Bewertung des Vorkommens der Art:</b>	Der Mittelspecht ist auf Bäume mit grobrissiger Rinde in alten, lichten Laub- und Mischwäldern angewiesen. Die älteren Laubwaldbestände des UR <sub>500</sub> sind offenbar als Lebensraum für die Art geeignet. Mit zwei Revieren ist der Mittelspecht durchschnittlich häufig vertreten. Dem UR <sub>500</sub> wird eine allgemeine Bedeutung als Lebensraum für den Mittelspecht zugewiesen.
<b>Bedeutung genutzter Habitate:</b>	allgemein (ältere Laubwaldbestände)
<b>Bedeutung des UR<sub>500</sub> für <u>Mittelspechte</u>:</b>	allgemein

Schwarzspecht

Im Rahmen der verschiedenen Erfassungen im Jahr 2020 wurde an verschiedenen Stellen mehrmals jeweils ein revieranzeigender Schwarzspecht nachgewiesen. Anhand der Nachweise wurden im UR<sub>500</sub> zwei Reviere abgegrenzt (vgl. Karte 3.7). Bis in den UR<sub>3000</sub> fanden sich weitere Reviere des Schwarzspechts.

<b>Genutzte Habitate im UR<sub>500</sub>:</b>	Ältere Laubwaldbestände als Brut- und Nahrungshabitat
<b>Bewertung des Vorkommens der Art:</b>	Zur Anlage von Bruthöhlen ist der Schwarzspecht überwiegend auf Laub- bzw. Buchenalthölzer angewiesen. Zur Nahrungssuche werden große, aufgelockerte Nadel- und Mischwälder mit einem gewissen Totholzanteil genutzt. Mit zwei Revierzentren im UR <sub>1000</sub> ist der Anteil an Schwarzspechtrevieren durchschnittlich.  Dem UR <sub>500</sub> wird eine allgemeine Bedeutung als Lebensraum für den Schwarzspecht zugewiesen.
<b>Bedeutung genutzter Habitate:</b>	allgemein (ältere Laubwaldbestände)
<b>Bedeutung des UR<sub>500</sub> für <u>Schwarzspechte</u>:</b>	allgemein

### Grünspecht

Im Rahmen der Brutvogelerfassung im Jahr 2020 wurden regelmäßig revieranzeigende Grünspechte nachgewiesen. Anhand der Nachweise wurden im UR<sub>500</sub> fünf Reviere abgegrenzt (vgl. Karte 3.7).

<b>Genutzte Habitate im UR<sub>500</sub>:</b>	Offenere Waldbereiche, Waldrandbereiche, Halboffenland
<b>Bewertung des Vorkommens der Art:</b>	Der Grünspecht besiedelt ein breites Spektrum an unterschiedlich ausgeprägten, halboffenen Landschaften. U. a. stellen auch Siedlungen und Siedlungsränder mit Gärten und kleinen Streuobstwiesen sowie Feldgehölze und Auwälder geeignete Brut- und Nahrungshabitate für die Art dar. Der UR <sub>500</sub> stellt aufgrund der abwechslungsreichen Wald- und Offenlandbereiche geeignete Habitate für die Art bereit. Mit fünf Revieren im UR <sub>500</sub> ist der Grünspecht mit einer leicht überdurchschnittlichen Siedlungsdichte vertreten. Dem UR <sub>500</sub> wird deshalb eine allgemeine bis besondere Bedeutung als Lebensraum für die Art zugewiesen.
<b>Bedeutung genutzter Habitate</b>	allgemein (offenere Waldbereiche, Halboffenland)
<b>Bedeutung des UR<sub>500</sub> für <u>Grünspechte</u>:</b>	allgemein bis besonders

**WEA-Standorte und Untersuchungsräume**

-  Standort einer geplanten WEA
-  UR<sub>500</sub> (Umkreis von 500 m um die Standorte der geplanten WEA)
-  UR<sub>1000</sub> (Umkreis von 1.000 m um die Standorte der geplanten WEA)

**Revierzentren**

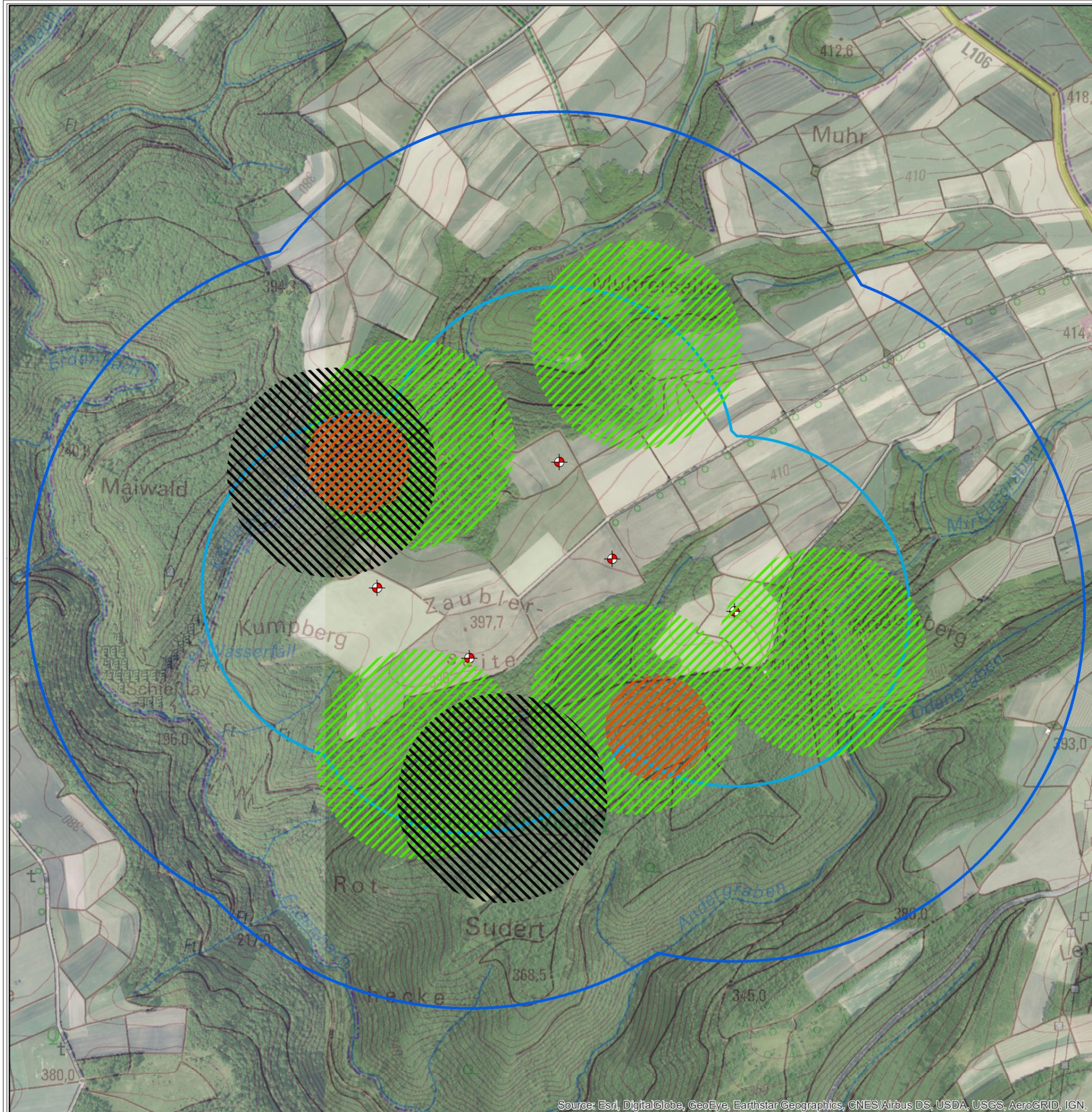
-  Mittelspecht
-  Schwarzspecht
-  Grünspecht

- bearbeiteter Ausschnitt der digitalen Topographischen Karte 1:25.000 (DTK25) sowie des digitalen Luftbilds

Bearbeiter: C. Garcigodoy, O. Kienberg, 26. März 2021

0 550 m

1:11.000



Turmfalke

Turmfalken wurden während der Erfassungen im Jahr 2020 regelmäßig im Offenland und in der Nähe von Siedlungsbereichen beobachtet. Die erfassten Individuen wurden in den Offenlandbereichen des gesamten UR<sub>2000</sub> und UR<sub>3000</sub> und gelegentlich auch im UR<sub>500</sub> registriert. Sie nutzten das Offenland zur Jagd bzw. zur Nahrungssuche. Entsprechend der räumlichen Verteilung der Beobachtungen wurden drei im UR<sub>2000</sub> liegende Revierzentren in bzw. um die Ortschaften Beuren, Kliding und Kennfus abgegrenzt (vgl. Karte 3.4).

<b>Genutzte Habitate im UR<sub>500</sub>/UR<sub>2000</sub>:</b>	Offenland als Nahrungshabitat, Siedlungen als Bruthabitat
<b>Bewertung des Vorkommens der Art:</b>	Als Bewohner offener bis halboffener Landschaften ist der UR <sub>2000</sub> als Habitat für Turmfalken insbesondere im Nordosten, Westen und im Zentrum geeignet. Aufgrund des regelmäßigen Auftretens der Art und der Lebensraum-eignung sowie der Revierzentren im UR <sub>2000</sub> wird diesem eine allgemeine Bedeutung für Turmfalken zugewiesen.
<b>Bedeutung genutzter Habitate:</b>	allgemein (Offenland, Siedlungsbereiche)
<b>Bedeutung des UR<sub>2000</sub> für <u>Turmfalken</u>:</b>	allgemein

Baumfalke

Am 06.05.2020 wurden zwei Baumfalken beobachtet, wie sie im nördlichen Randbereich des UR<sub>3000</sub> einen Bach entlangflogen – möglicherweise auch für die Nahrungssuche (vgl. Karte 3.2). Im Rahmen der Erfassungen für das benachbarte Projektgebiet Urschmitt wurde ein Baumfalke im nordöstlichen Teil des UR<sub>3000</sub> des Projektgebietes Beuren beobachtet, wie er in Richtung des UR<sub>2000</sub> flog. Weder die eigenen Erfassungen noch die abgefragten Daten des LfU geben Hinweise auf ein Brutvorkommen von Baumfalken innerhalb des Untersuchungsraums.

<b>Genutzte Habitate im UR<sub>500</sub>/UR<sub>2000</sub>:</b>	-/potenziell Offenland und Bachtäler als Nahrungshabitat
<b>Bewertung des Vorkommens der Art:</b>	Baumfalken besiedeln überwiegend halboffene, strukturreiche Kulturlandschaften, häufig mit einer gewissen Nähe zu Gewässern. Der Untersuchungsraum verfügt in verschiedenen Bereichen über eine solche landschaftliche Ausprägung und ist damit grundsätzlich als Brut- und Nahrungshabitat für die Art geeignet. Eine Brut oder eine regelmäßige Nutzung wurden jedoch nicht festgestellt. Der Untersuchungsraum wird von Baumfalken vermutlich gelegentlich als Jagd- und Nahrungshabitat genutzt. Aufgrund nur zweier Nachweises, die noch dazu nur im UR <sub>3000</sub> erfolgten, wird dem UR <sub>2000</sub> maximal eine geringe artspezifische Bedeutung als Lebensraum zugesprochen.
<b>Bedeutung genutzter Habitate im UR<sub>2000</sub>:</b>	allgemein (potenziell Offenland und Bachtäler als Nahrungshabitat)
<b>Bedeutung des UR<sub>2000</sub> für <u>Baumfalken</u>:</b>	gering

Wanderfalke

Wanderfalken wurden im Jahr 2020 an zwei Terminen im Untersuchungsraum beobachtet: Am 18.04. wurde ein Wanderfalke bei der Jagd im südlichen und zentralen Teil des UR<sub>500</sub> und auch darüber hinaus erfasst. Am 21.06 wurde kurz ein kreisender und dann hinabstoßender Wanderfalke im südwestlichen Teil des UR<sub>1000</sub> im Bereich eines bewaldeten Steilhangs beobachtet (vgl. Karte 3.2).

Die Horsterfassung erbrachte keine Hinweise auf besetzte Brutplätze der Art im UR<sub>3000</sub>. Auch die darüber hinaus durchgeführte Datenrecherche ergab keinen weiteren Hinweis auf einen bekannten Brutplatz oder ein Revier von Wanderfalken im Untersuchungsraum (vgl. LFU RLP 2020b).

<b>Genutzte Habitate im UR<sub>500</sub>/UR<sub>2000</sub>:</b>	Waldrandbereiche, Halboffenland, bewaldete Steilhänge
<b>Bewertung des Vorkommens der Art:</b>	<p>Wanderfalken brüten bevorzugt in steil aufragender, erhöhter Position, wie beispielsweise Felsformationen. Die Art brüdet häufig auch auf künstlichen, menschengemachten Felsnachahmungen wie u. a. Funk- und Kirchtürmen oder Hochhäusern. Dabei werden auch Nisthilfen in Form von Kästen oder Körben angenommen. Im Wald bevorzugen sie lichte, ältere Gebiete, häufig mit einer gewissen Nähe zu Gewässern. Der Untersuchungsraum bietet der Art in Teilen einen zumindest mäßig geeigneten Lebensraum. Im Untersuchungsraum wurden keine Hinweise auf einen Brutplatz festgestellt.</p> <p>Die Vögel nutzen zur Nahrungssuche und zur Jagd teils große Räume und ziehen weit umher. Daher ist es wahrscheinlich, dass die beobachteten Individuen den Untersuchungsraum während eines Nahrungsfluges aufsuchten. Von einer regelmäßigen Nutzung des UR<sub>2000</sub> als Nahrungshabitat wird aufgrund der geringen Nachweisdichte nicht ausgegangen. Aufgrund des nur zweimaligen Nachweises und des Fehlens eines Brutvorkommens hat der UR<sub>2000</sub> nur eine geringe Bedeutung als Lebensraum für Wanderfalken.</p>
<b>Bedeutung genutzter Habitate:</b>	gering bis allgemein (Waldrandbereiche, bewaldete Steilhänge als Nahrungshabitat)
<b>Bedeutung des UR<sub>2000</sub> für <u>Wanderfalken</u>:</b>	gering

Neuntöter

Im Rahmen der Brutvogelerfassung im Jahr 2020 wurden Neuntöter an zwei Stellen im westlichen Teil des UR<sub>500</sub> jeweils an Waldrandbereichen beobachtet. Dabei wurde zumindest ein Revier nachgewiesen, ein weiteres scheint möglich (vgl. Karte 3.1).

<b>Genutzte Habitate im UR<sub>500</sub>:</b>	Waldrandbereiche/Halboffenland als Bruthabitat
<b>Bewertung des Vorkommens der Art:</b>	Neuntöter bevorzugen mit Hecken und Kleingehölzen bestandene, halboffene bis offene Landschaften. Innerhalb des UR <sub>500</sub> finden sich Gehölzreihen und Waldränder sowie Schlag- und Windwurfflächen, die der Art geeignete Lebensraumbedingungen bieten. Aufgrund des Nachweises mindestens eines Revieres wird diesem eine allgemeine Bedeutung als Lebensraum für den Neuntöter zugewiesen.
<b>Bedeutung genutzter Habitate:</b>	allgemein (Waldrandbereiche, Halboffenland)
<b>Bedeutung des UR<sub>500</sub> für <u>Neuntöter</u>:</b>	allgemein

### Heidelerche

Am 24.02.2020 wurden an mehreren Stellen im Offenland des UR<sub>500</sub> insgesamt 21 Heidelerchen festgestellt. Der Nachweis fiel in den arttypischen Durchzugszeitraum, es wurden keine weiteren Heidelerchen während der Brutzeiterfassungen im Untersuchungsraum nachgewiesen.

<b>Genutzte Habitate im UR<sub>500</sub>:</b>	Offenland
<b>Bewertung des Vorkommens der Art:</b>	Bei den beobachteten Heidelerchen dürfte es sich um durchziehende oder rastende Individuen gehandelt haben. Aufgrund fehlender Brutzeitnachweise im UR <sub>500</sub> kommt diesem als Bruthabitat keine und als Nahrungshabitat nur eine geringe Bedeutung für Heidelerchen zu.
<b>Bedeutung genutzter Habitate:</b>	gering bis allgemein (Offenland als Rast- und Nahrungshabitat)
<b>Bedeutung des UR<sub>500</sub> für <u>Heidelerche</u>:</b>	gering

### Feldlerche

Die Feldlerche wurde im Rahmen der Brutzeiterfassungen ab Anfang März regelmäßig im Bereich des Offenlandes und nahezu flächendeckend im gesamten UR<sub>500</sub> festgestellt. Nur in einigen waldrandnahen Bereichen wurden keine Feldlerchen im Offenland nachgewiesen. Im UR<sub>500</sub> und seinen Randbereichen wurden in der Brutzeit von Feldlerchen in den Offenlandbereichen an jedem Termin jeweils zwischen 23 und 31 singende Männchen festgestellt. Deshalb ist von mindestens ebenso vielen Revieren auszugehen.

<b>Genutzte Habitate im UR<sub>500</sub>:</b>	Offenland als Brut- und Nahrungshabitat
<b>Bewertung des Vorkommens der Art:</b>	Feldlerchen brüten in offenem Gelände mit weitgehend freiem Horizont und meiden in der Regel die Anwesenheit hochragender Einzelstrukturen (Bäume, Heckenreihen usw.) ebenso wie Waldrandbereiche. Im UR <sub>500</sub> werden die Lebensraumansprüche der Art in den Offenlandbereichen erfüllt. Die Wald- und Waldrandbereiche im UR <sub>500</sub> sind hingegen nicht als Habitat geeignet. Aufgrund der hohen Nachweisdichte in den Offenlandbereichen (beinahe flächendeckende Verbreitung und über 20 Reviere) wird dem UR <sub>500</sub> eine allgemeine bis besondere Bedeutung als Lebensraum für die Art zugewiesen.
<b>Bedeutung genutzter Habitate:</b>	allgemein (strukturarmes Offenland)
<b>Bedeutung des UR<sub>500</sub> für <u>Feldlerchen</u>:</b>	allgemein bis besonders

### Rauchschnalbe

Rauchschnalben wurden nur gelegentlich und nur in geringen Individuenzahlen (eine bis neun) im freien Luftraum, insbesondere über dem Offenland des UR<sub>500</sub>, bei der Jagd nach Insekten beobachtet. Rauchschnalben brüteten potenziell in den Siedlungsbereichen des UR<sub>2000</sub> und darüber hinaus.

<b>Genutzte Habitate im UR<sub>500</sub>:</b>	Offenland als Nahrungshabitat
<b>Bewertung des Vorkommens der Art:</b>	Rauchschnalben sind häufig in der Nähe von Ortschaften und Gehöften zu finden, die potenziell geeignete Bruthabitate für die gebäudebrütende Art darstellen. Die Jagd nach Insekten im freien Luftraum findet meist im näheren Umfeld der Brutplätze sowie über Offenlandbereichen statt. Der UR <sub>500</sub> verfügt zwar über größere Offenlandanteile. Hier wurden Rauchschnalben jedoch nur gelegentlich und in kleiner Zahl nachgewiesen. Aufgrund der im Jahr 2020 erhaltenen Ergebnisse wird dem UR <sub>500</sub> eine geringe Bedeutung als Lebensraum für Rauchschnalben zugewiesen.
<b>Bedeutung genutzter Habitate:</b>	gering bis allgemein (Offenland, Luftraum)
<b>Bedeutung des UR<sub>500</sub> für <u>Rauchschnalben</u>:</b>	gering

### Waldlaubsänger

Im Rahmen der Brutvogelerfassung im Jahr 2020 wurden ab Mitte April regelmäßig Waldlaubsänger an mehreren Stellen in Waldbereichen des UR<sub>500</sub> verhört. Anhand der Nachweise wurden jeweils ein Revier im nördlichen und im nordwestlichen Teil des UR<sub>500</sub> abgegrenzt. Im südlichen und südöstlichen Teil des UR<sub>500</sub> befanden sich insgesamt weitere sieben Reviere (vgl. Karte 3.1).

<b>Genutzte Habitate im UR<sub>500</sub>:</b>	Laubwaldbereiche
<b>Bewertung des Vorkommens der Art:</b>	Waldlaubsänger bevorzugen ältere Laubwälder mit geschlossenem Kronendach als Bruthabitate, die bereits in geringer Ausdehnung besiedelt werden. Innerhalb des UR <sub>500</sub> werden die Lebensraumansprüche der Art an mehreren bewaldeten Stellen erfüllt. Aufgrund der Nachweisdichte wird den Laub- und Mischwaldbereichen im Südosten des UR <sub>500</sub> eine besondere artspezifische Bedeutung zugewiesen. Dem gesamten dem UR <sub>500</sub> wird aufgrund der Konzentration der Reviere auf diesen Teilbereich jedoch nur eine allgemeine Bedeutung als Lebensraum für Waldlaubsänger zugewiesen.
<b>Bedeutung genutzter Habitate:</b>	allgemein bis besonders (Waldinnenbereiche)
<b>Bedeutung des UR<sub>500</sub> für <u>Waldlaubsänger</u>:</b>	allgemein

### Steinschmätzer

Im Rahmen der Brutvogelkartierungen wurden im Jahr 2020 an zwei Terminen insgesamt vier Steinschmätzer in den nordöstlichen Offenlandbereichen des UR<sub>500</sub> beobachtet. Dabei wurden am 19.04. ein Individuum und am 26.04. drei Individuen beobachtet. Die beiden Nachweise lagen in der Zeit des Hauptdurchzugs der Art. Es gab keinen Hinweis auf revieranzeigendes Verhalten oder Brutreviere im Untersuchungsraum.

<b>Genutzte Habitate im UR<sub>500</sub>:</b>	Offenlandflächen als Rasthabitat
<b>Bewertung des Vorkommens der Art:</b>	Die drei Nachweise fallen in den arttypischen Durchzugszeitraum. Bei den beobachteten Steinschmätzern handelte es sich um eine kleine Anzahl durchziehender und rastender Individuen oder Nahrungsgäste. Aufgrund fehlender Brutzeitnachweise im UR <sub>500</sub> kommt diesem als Bruthabitat keine und als Nahrungshabitat nur eine geringe Bedeutung für Steinschmätzer zu.
<b>Bedeutung genutzter Habitate:</b>	allgemein (Offenland)
<b>Bedeutung des UR<sub>500</sub> für <u>Steinschmätzer</u>:</b>	gering

### Haussperling

Am 21.01.2020 wurden Haussperlinge in der Ortschaft Beuren im UR<sub>2000</sub> festgestellt. Im UR<sub>500</sub> wurde die Art nicht nachgewiesen, die Offenlandbereiche eignen sich aber prinzipiell zur Nahrungssuche.

<b>Genutzte Habitate im UR<sub>500</sub>:</b>	keine
<b>Bewertung des Vorkommens der Art:</b>	Haussperlinge sind überwiegend im Bereich menschlicher Siedlungen zu finden. Brutplätze finden sich in Bäumen und an Gebäuden. Innerhalb des UR <sub>500</sub> befinden sich keine Siedlungsstrukturen. Aufgrund fehlender Nachweise sowie der eher ungeeigneten Habitatausstattung wird dem UR <sub>500</sub> daher allenfalls eine geringe Bedeutung als Lebensraum für die Art zugewiesen.
<b>Bedeutung genutzter Habitate:</b>	allgemein (Siedlungen bzw. siedlungsnaher Bereiche im UR <sub>2000</sub> )
<b>Bedeutung des UR<sub>500</sub> für <u>Haussperlinge</u>:</b>	gering

Wiesenpieper

Im Rahmen der Kontrollen wurde zwischen Ende März und Ende April je ein Wiesenpieper in den von Grünland dominierten Bereichen im westlichen Teil des UR<sub>500</sub> registriert. Die beiden ersten Nachweise lagen noch in der Zeit des Hauptdurchzugs der Art. Beim dritten Nachweis, am 26.04., überflog ein Wiesenpieper den UR<sub>500</sub> Richtung Nordosten, wahrscheinlich handelte es sich ebenfalls um ein durchziehendes Individuum. Revieranzeigendes Verhalten wurde dabei nicht festgestellt. Im Mai 2020 trat die Art nicht mehr auf.

<b>Genutzte Habitate im UR<sub>500</sub>:</b>	Grünlandbereiche im westlichen Teil des UR <sub>500</sub>
<b>Bewertung des Vorkommens der Art:</b>	Die drei Nachweise fallen in den arttypischen Durchzugszeitraum. Es dürfte sich somit um durchziehende Individuen gehandelt haben. Aufgrund fehlender Brutzeitnachweise im UR <sub>500</sub> kommt diesem als Bruthabitat keine und als Nahrungshabitat nur eine geringe Bedeutung für Wiesenpieper zu.
<b>Bedeutung genutzter Habitate:</b>	gering (Grünland)
<b>Bedeutung des UR<sub>500</sub> für <u>Wiesenpieper</u>:</b>	gering

Baumpieper

Im Rahmen der Brutvogelerfassung im Jahr 2020 wurden regelmäßig revieranzeigende Baumpieper an Waldrändern nachgewiesen. Anhand der Nachweise wurden insgesamt elf Reviere im UR<sub>500</sub> abgegrenzt, die im Bereich von strukturreichen Waldrändern lagen (vgl. Karte 3.1). Die Reviere verteilten sich dabei auf den gesamten UR<sub>500</sub>.

<b>Genutzte Habitate im UR<sub>500</sub>:</b>	Waldränder als Bruthabitat
<b>Bewertung des Vorkommens der Art:</b>	Baumpieper bevorzugen sonnenexponierte Waldränder und Lichtungen in halboffenen Landschaften. Der UR <sub>500</sub> erfüllt in den Übergängen von den Waldbereichen zum Offenland die Habitatansprüche der Art. Aufgrund der hohen Nachweisdichte an Revieren im Jahr 2020 wird dem UR <sub>500</sub> eine allgemeine bis besondere Bedeutung als Lebensraum für Baumpieper zugewiesen.
<b>Bedeutung genutzter Habitate:</b>	allgemein bis besonders (Waldrandbereiche)
<b>Bedeutung des UR<sub>500</sub> für <u>Baumpieper</u>:</b>	allgemein bis besonders

Wiesenschafstelze

Im Rahmen der Brutvogelerfassungen im Jahr 2020 wurde am 26.04. eine in Richtung Nordosten überfliegende Schafstelze im östlichen Teil des UR<sub>500</sub> nachgewiesen. Zudem wurden bei Großvogelbeobachtungen am 06.05. im UR<sub>2000</sub> zwei weitere Schafstelzen registriert.

<b>Genutzte Habitate im UR<sub>500</sub>:</b>	Offenlandfläche als Rasthabitat
<b>Bewertung des Vorkommens der Art:</b>	Die Wiesenschafstelze bevorzugt weitgehend offene, gehölzarme Landschaften. Die Offenlandbereiche im UR <sub>500</sub> sind daher prinzipiell als Brut- und Nahrungshabitat für Wiesenschafstelzen geeignet. Die beiden Nachweise der Art fallen in den arttypischen Durchzugszeitraum, davon auch der einzige im UR <sub>500</sub> . Bei späteren Kartierungen wurden keine Wiesenschafstelzen mehr nachgewiesen. Es dürfte sich somit um durchziehende Individuen gehandelt haben. Dem UR <sub>500</sub> kommt daher allenfalls eine geringe Bedeutung als Lebensraum für Wiesenschafstelzen zu.
<b>Bedeutung genutzter Habitate:</b>	allgemein (Offenland)
<b>Bedeutung des UR<sub>500</sub> für <u>Wiesenschafstelzen</u>:</b>	gering

### Zusammenfassende Bewertung der Bedeutung des Untersuchungsraums für Brutvögel

Mit 61 sicheren und fünf weiteren möglichen Brutvogelarten verfügt der UR<sub>2000</sub>, verglichen mit anderen, landschaftlich ähnlich ausgeprägten Gebieten, über eine durchschnittliche Artenvielfalt. Aufgrund der Biotopausstattung des Untersuchungsraums finden verschiedene Brutvogelgilden einen geeigneten Lebensraum:

- klassische Waldarten: z. B. Schwarzspecht, Mittelspecht, Hohltaube oder Waldkauz
- Arten mit einer gewissen Bindung an Nadelhölzer: z. B. Hauben- und Tannenmeise, Winter- und Sommergoldhähnchen
- Bewohner von Grenzlinien bzw. Arten mit großem Aktionsradius, die mehr als einen Biotoptyp nutzen (Wald/Offenland): z. B. Sperber, Rotmilan, Mäusebussard
- Arten des Offenlandes, z. B. Feldlerchen, und des Halboffenlandes, z. B. Neuntöter, Dorngrasmücke, Goldammer
- Arten, die eine Bindung an bzw. eine Bevorzugung von Dörfern und landwirtschaftlich genutzten Gehöften aufweisen: z. B. Turmfalke, Rauchschwalbe, Haussperling
- Arten, die eine Bindung an (kleinere) Fließgewässer aufweisen: z.B. Eisvogel, Gebirgsstelze
- Generalisten, d. h. Arten mit einem breiten ökologischen Spektrum, ohne Bindung an besondere Biotoptypen: z. B. Kohlmeise, Mönchsgrasmücke, Amsel, Buchfink

Für zwei planungsrelevante Arten (Grünspecht und Baumpieper) hat der UR<sub>500</sub> eine allgemeine bis besondere Bedeutung als Lebensraum (vgl. Tabelle 3.2). Für neun weitere Arten wird dem UR<sub>500</sub> eine allgemeine Bedeutung zugewiesen (Wachtel, Hohltaube, Turteltaube, Waldschnepfe, Schwarzspecht, Mittelspecht, Neuntöter, Feldlerche, Waldlaubsänger). Der UR<sub>1000</sub> hat für den Waldkauz eine allgemeine bis besondere Bedeutung als Lebensraum.

Dem UR<sub>2000</sub> wird für den Mäusebussard eine allgemeine bis besondere Bedeutung als Lebensraum zugewiesen (vgl. Tabelle 3.2). Für weitere sechs Arten (Wespenbussard, Sperber, Habicht, Rotmilan, Uhu, Turmfalke) besitzt der UR<sub>2000</sub> eine allgemeine Bedeutung. Darunter sind mit dem Uhu und dem Rotmilan zwei kollisionsgefährdete Arten. Der UR<sub>3000</sub> hat für die störungsempfindliche Art Schwarzstorch eine allgemeine Bedeutung als Lebensraum.

Tabelle 3.2: Überblick über die artspezifische Bedeutung des UR<sub>500</sub> bzw. UR<sub>1000</sub>/UR<sub>2000</sub> für die während der Untersuchungen im Jahr 2020 nachgewiesenen planungsrelevanten Vogelarten (grau: für die jeweilige Art bewerteter Untersuchungsraum)

Nr.	Art	Status		Genutzte Habitate	Bedeutung UR <sub>500</sub> /UR <sub>2000</sub>
		UR <sub>500</sub>	UR <sub>2000</sub>		
1	Wachtel	BV?	BV	Offenland	allgemein
2	Hohltaube	BV	BV	ältere Laubholzbestände, Offenland	allg.- bes.
3	Turteltaube	BV	BV	offene Wald- und Waldrandbereiche	allgemein
4	Kranich	DZ	DZ	keine	keine
5	Waldschnepfe	BV?	BV?	potenziell bewaldete Bereiche, Waldränder	gering - allg.
6	Schwarzstorch* (S)	NG	NG	Fließgewässer, feuchtes Grünland	allgemein
7	Kormoran	Ü/DZ	Ü/DZ	keine	gering
8	Wespenbussard	NG	BV?	Wald und Waldrandbereiche, Offenland	allgemein
9	Sperber	BV?	BV	Wald und Waldrandbereiche, Offenland	allgemein
10	Habicht	-	BV	Wald, Offenland	allgemein
11	Rohrweihe (K)	Ü/NG	Ü/NG	Offenland	gering
12	Rotmilan (K)	NG	NG	Offenland, Bachtäler, potenziell Wald	allgemein
13	Schwarzmilan (K)	NG	NG	Offenland, Bachtäler	gering - allg.
14	Mäusebussard	BV	BV	Wald, Offenland	allg.- bes.
15	Uhu (K)	BV?	BV	Wald (insbesondere an Steilhängen), Offenland	allgemein
16	Waldkauz**	BV	BV	ältere Waldbereiche mit Höhlenangebot	allg.- bes.
17	Waldohreule**	BV	BV	Wald und Waldrandbereiche, Offenland	gering - allg.
18	Eisvogel	-	BV?	Fließgewässer	keine
19	Mittelspecht	BV	BV	ältere Laubwaldbestände	allgemein
20	Schwarzspecht	BV	BV	ältere Laubwaldbestände	allgemein
21	Grünspecht	BV	BV	Offenere Waldbereiche, Halboffenland	allgemein
22	Turmfalke	NG	BV	Offenland, Siedlungsbereiche	allgemein
23	Baumfalke (K)	-	NG	potenziell Offenland und Bachtäler	gering
24	Wanderfalke (K)	NG	NG	Waldrandbereiche, bewaldete Steilhänge	gering
25	Neuntöter	BV	BV	Waldrandbereiche, Halboffenland	allgemein
26	Heidelerche	RV	RV	Offenland	gering
27	Feldlerche	BV	BV	Offenland	allg.- bes.
28	Rauchschwalbe	NG	BV	Offenland, Luftraum, Siedlungen	gering
29	Waldlaubsänger	BV	BV	Wald	allgemein
30	Steinschmätzer	RV	RV	Offenland	gering
31	Haussperling	-	BV	Siedlungen, siedlungsnaher Bereiche	gering
32	Wiesenpieper	RV	RV	Offenland	gering
33	Baumpieper	BV	BV	Waldrandbereiche	allg.- bes.
34	Wiesenschafstelze	RV	RV	Offenland	gering

\* Der für den Schwarzstorch bewertete Untersuchungsraum umfasst den UR<sub>3000</sub>

\*\* Die Bewertung von Eulen (außer dem Uhu) erfolgte im UR<sub>1000</sub>.

K: kollisionsgefährdete Art

S: störungsempfindliche Art

gering bis allg.: gering bis allgemein; allg. - bes.: allgemein bis besonders  
für Erläuterungen vgl. auch Tabelle 3.1

### 3.2 Vorkommen von Rastvögeln und Bedeutung des Untersuchungsraums

Im Zuge der Erfassungen von Rastvögeln im Zeitraum von Mitte September bis Anfang November 2019 wurden insgesamt 53 Vogelarten nachgewiesen. Davon werden zehn Arten in einer der Gefährdungskategorien der Roten Liste der Vögel des Landes Rheinland-Pfalz geführt. Elf Arten gelten nach § 7 Nr. 14 BNatSchG als streng geschützt. In Art. 4(2) der EU-VSRL werden acht Arten und in Anhang I vier Arten geführt (vgl. Tabelle 3.3). Insgesamt ergeben sich 20 planungsrelevante Vogelarten, die während der Rastvogelerfassungen im Herbst 2019 im Untersuchungsraum nachgewiesen worden sind.

Zehn der 53 festgestellten Arten werden als Standvögel (SV) eingestuft, d. h. sie kommen ganzjährig im Untersuchungsraum vor. 14 Arten gelten als Teilzieher (SV/ZV), d. h. es gibt einige Individuen, die im Herbst und im Winter größere Ortswechsel vornehmen und dabei ihre Brutgebiete verlassen. 16 Arten werden als Brut- und Zugvogel (BV/ZV) eingestuft. Arten dieser Einstufung kommen im Sommer als Brutvogel im Untersuchungsraum vor, verlassen diesen jedoch im Herbst und verbringen den Winter in wärmeren Gegenden im Süden. Insgesamt kamen 13 Arten vor, die in der Brutsaison keine deutliche Bindung an den Untersuchungsraum zeigten (ZV), d. h. diesen nur sporadisch überflogen oder im Brutzeitraum dort nicht nachgewiesen worden sind (vgl. Tabelle 3.3).

#### Bedeutung des Untersuchungsraums für planungsrelevante Rastvogelarten

Insgesamt 48 der im Herbst festgestellten Rastvogelarten (davon 16 planungsrelevant) wurden auch im Rahmen der Untersuchungen zur Brutvogelfauna nachgewiesen und bereits im vorherigen Abschnitt besprochen. Sofern es sich dabei um Arten handelt, die im Herbst nicht deutlich häufiger im Untersuchungsraum auftraten und/oder die nach bisherigen wissenschaftlichen Erkenntnissen in ihrer Lebensweise bzw. insbesondere als Rast- oder Zugvogel nicht negativ von WEA beeinflusst werden, werden sie in diesem Abschnitt nicht erneut behandelt.

Nachfolgend wird das Auftreten/Vorkommen von zwölf im Herbst 2019 im Untersuchungsraum festgestellten planungsrelevanten Rastvogelarten erläutert und bewertet. Darunter befinden sich mit dem Rotmilan eine kollisionsgefährdete und mit dem Schwarzstorch eine störungsempfindliche Brutvogelart (UMK 2020). Soweit möglich, werden die genutzten Habitate beschrieben und deren Bedeutung für die jeweilige Art herausgestellt. Am Ende des Abschnitts werden die Ergebnisse in Form einer Tabelle zusammenfassend abgebildet (vgl. Tabelle 3.4).

Tabelle 3.3: Gesamtliste der während der Rastvogelerfassungen im Herbst 2019 im Untersuchungsraum registrierten Vogelarten (mit Angaben zur Gefährdungskategorie, zum Schutzstatus, zur Einordnung in der EU-Vogelschutzrichtlinie sowie zum Status im Untersuchungsraum)

Nr.	Artnamen		RL		Art 4(2)		Status
	deutsch	wissenschaftlich	RLP	BNatSch G	EU-VSRL	RLP	
1	Hohltaube	<i>Columba oenas</i>				sonst. Z.	BV/ZV
2	Ringeltaube	<i>Columba palumbus</i>					BV/ZV
3	Kranich	<i>Grus grus</i>		§§	Anh I		ZV
4	<b>Kiebitz</b>	<b><i>Vanellus vanellus</i></b>	1	§§		Rast	ZV
5	<b>Bekassine</b>	<b><i>Gallinago gallinago</i></b>	1	§§		Brut	ZV
6	Schwarzstorch (S)	<i>Ciconia nigra</i>		§§	Anh I		BV/ZV
7	Kormoran	<i>Phalacrocorax carbo</i>				Rast	SV/ZV
8	Sperber	<i>Accipiter nisus</i>		§§			SV/ZV
9	Rotmilan (K)	<i>Milvus milvus</i>	V	§§	Anh I		BV/ZV
10	Mäusebussard	<i>Buteo buteo</i>		§§			SV/ZV
11	Buntspecht	<i>Dendrocopos major</i>					SV
12	Grünspecht	<i>Picus viridis</i>		§§			SV
13	Turmfalke	<i>Falco tinnunculus</i>		§§			SV/ZV
14	<b>Raubwürger</b>	<b><i>Lanius excubitor</i></b>	1	§§		sonst. Z.	ZV
15	Eichelhäher	<i>Garrulus glandarius</i>					SV/ZV
16	Elster	<i>Pica pica</i>					SV
17	Dohle	<i>Coloeus monedula</i>					SV/ZV
18	Rabenkrähe	<i>Corvus corone</i>					SV/ZV
19	Kolkrabe	<i>Corvus corax</i>					SV
20	Sumpfmeise	<i>Parus palustris</i>					SV
21	Blaumeise	<i>Parus caeruleus</i>					SV/ZV
22	Kohlmeise	<i>Parus major</i>					SV/ZV
23	<b>Heidelerche</b>	<b><i>Lullula arborea</i></b>	1	§§	Anh I		ZV
24	<b>Feldlerche</b>	<b><i>Alauda arvensis</i></b>	3				BV/ZV
25	<b>Rauchschnalze</b>	<b><i>Hirundo rustica</i></b>	3				BV/ZV
26	Zilpzalp	<i>Phylloscopus collybita</i>					BV/ZV
27	Kleiber	<i>Sitta europaea</i>					SV
28	Gartenbaumläufer	<i>Certhia brachydactyla</i>					SV
29	Star	<i>Sturnus vulgaris</i>	V				BV/ZV
30	Amsel	<i>Turdus merula</i>					SV/ZV
31	Wacholderdrossel	<i>Turdus pilaris</i>					ZV
32	Singdrossel	<i>Turdus philomelos</i>					BV/ZV
33	Misteldrossel	<i>Turdus viscivorus</i>					SV/ZV
34	Rotkehlchen	<i>Erithacus rubecula</i>					BV/ZV
35	Hausrotschwanz	<i>Phoenicurus ochruros</i>					BV/ZV
36	<b>Steinschmätzer</b>	<b><i>Oenanthe oenanthe</i></b>	1			Brut	ZV
37	<b>Haussperling</b>	<b><i>Passer domesticus</i></b>	3				SV
38	<b>Feldsperling</b>	<b><i>Passer montanus</i></b>	3				ZV

Fortsetzung Tabelle 3.3:

Nr.	deutsch	Artnamen <i>wissenschaftlich</i>	RL			Art 4(2)	
			RLP	BNatSchG	EU-VSRL	RLP	Status
39	Heckenbraunelle	<i>Prunella modularis</i>					BV/ZV
<b>40</b>	<b>Wiesenpieper</b>	<b><i>Anthus pratensis</i></b>	<b>1</b>			<b>Brut</b>	<b>ZV</b>
41	Schafstelze	<i>Motacilla flava</i>				sonst. Z.	ZV
42	Gebirgsstelze	<i>Motacilla cinerea</i>					SV/ZV
43	Bachstelze	<i>Motacilla alba</i>					BV/ZV
44	Buchfink	<i>Fringilla coelebs</i>					BV/ZV
45	Bergfink	<i>Fringilla montifringilla</i>					ZV
46	Kernbeißer	<i>Coccothraustes</i>					SV/ZV
47	Gimpel	<i>Pyrrhula pyrrhula</i>					SV/ZV
48	Grünfink	<i>Carduelis chloris</i>					SV
49	Bluthänfling	<i>Carduelis cannabina</i>	V				BV/ZV
50	Fichtenkreuzschnabel	<i>Loxia curvirostra</i>					ZV
51	Stieglitz	<i>Carduelis carduelis</i>					BV/ZV
52	Erlenzeisig	<i>Carduelis spinus</i>					ZV
53	Goldammer	<i>Emberiza citrinella</i>					SV

K: kollisionsgefährdete Art

S: störungsempfindliche Art

für Erläuterungen vgl. auch Tabelle 3.1

Kranich

Während der Rastvogelerfassungen im Herbst 2019 wurden am 09.10. 53 Kraniche und am 15.10. 1.520 Kraniche in mehreren Trupps im UR<sub>2000</sub> von Nordost nach Südwest ziehend nachgewiesen.

<b>Genutzte Habitate im UR<sub>2000</sub>:</b>	- (keine Habitatnutzung, nur Zug über das Gebiet)
<b>Bewertung des Vorkommens der Art:</b>	Der Kranich trat lediglich während des Durchzugs im Untersuchungsraum auf. Der UR <sub>2000</sub> besitzt somit keine Bedeutung als Brut-, Nahrungs- oder Rasthabitat für die Art.
<b>Bedeutung genutzter Habitate:</b>	-
<b>Bedeutung des UR<sub>2000</sub> für <u>Kraniche</u>:</b>	keine

Bekassine

Am 08.11.2019 wurde eine Bekassine im Bereich eines Grabens/Bachs im Offenland des östlichen Teils des UR<sub>2000</sub> registriert (vgl. Karte 3.8).

<b>Genutzte Habitate im UR<sub>2000</sub>:</b>	Feuchtstellen im Offenland
<b>Bewertung des Vorkommens der Art:</b>	Bekassinen bevorzugen als Rasthabitat Schlammröhren und Seichtwasserzonen. Zum Teil finden sie sich auch an Wasserlöchern, Wiesengräben oder vorübergehenden Feuchtstellen. Im Offenland des UR <sub>2000</sub> finden sich einzelne Gräben und temporäre Feuchtstellen (z. B. Grünland und Äcker nach Regenfällen), die mäßig als Rasthabitat für Bekassinen geeignet sind, typische Rasthabitate sind jedoch nicht vorhanden. Es wurden während der Kontrollen nur einmal eine einzelne Bekassine festgestellt. Anhand der Ergebnisse wird dem UR <sub>2000</sub> insgesamt daher eine geringe Bedeutung als Rasthabitat zugewiesen.
<b>Bedeutung genutzter Habitate:</b>	gering (Feuchtstellen im Offenland)
<b>Bedeutung des UR<sub>2000</sub>:</b>	gering

Kiebitz

Am 15.10.2019 wurden vier von Nordost nach Südwest durchziehende Kiebitze im UR<sub>2000</sub> registriert.

<b>Genutzte Habitate im UR<sub>2000</sub>:</b>	- (keine Habitatnutzung, nur Zug über das Gebiet)
<b>Bewertung des Vorkommens der Art:</b>	Kiebitze bevorzugen als Rasthabitat möglichst strukturarmes Offenland, daher ist das durch Waldflächen und Gehölzreihen zergliederte, strukturreiche Offenland des UR <sub>500</sub> als Rasthabitat für Kiebitze eher ungeeignet. Im nordöstlichen Teil des UR <sub>2000</sub> finden sich jedoch geeignete strukturarme Offenlandbereiche. Kiebitze wurden jedoch nur durchziehend festgestellt. Der UR <sub>2000</sub> besitzt somit keine Bedeutung als Rasthabitat für die Art.
<b>Bedeutung genutzter Habitate:</b>	keine
<b>Bedeutung des UR<sub>2000</sub>:</b>	keine

Schwarzstorch (als Rastvogel)

Am 20.09.2019 schraubten sich vier Schwarzstörche im Offenland um Beuren, wo sie mutmaßlich zuvor gerastet hatten, hoch und zogen in Richtung Südwesten ab.

<b>Genutzte Habitate im UR<sub>2000</sub>:</b>	Offenland
<b>Bewertung des Vorkommens der Art:</b>	Schwarzstörche nutzen Nahrungssuche Feuchtbereiche wie Feuchtwiesen, Teiche oder Bäche. Auf dem Zug raten sie jedoch auch in trockeneren Offenlandbereichen. In der Zusammenschau aller Ergebnisse ergab sich kein Hinweis auf ein regelmäßig genutztes Rasthabitat. Die beobachtete Anzahl rastender Individuen lag im niedrigen Bereich und deutete nicht auf eine intensive bzw. regelmäßige Nutzung des UR <sub>2000</sub> als Rast- und Durchzugsraum durch Schwarzstörche hin. Der UR <sub>2000</sub> weist auch keine besondere Eignung als Rasthabitat für Schwarzstörche auf (enthält z. B. keine ausgedehnten Feuchtgebiete). Die Bedeutung des UR <sub>2000</sub> als Rasthabitat für Schwarzstörche wird somit insgesamt als gering eingestuft.
<b>Bedeutung genutzter Habitate:</b>	allgemein (Offenlandflächen als Rast- und Nahrungshabitat)
<b>Bedeutung des UR<sub>2000</sub> für Schwarzstörche:</b>	gering

Rotmilan (als Rastvogel)

Zwischen dem 20.09.2019 und 08.11.2019 wurden an drei von neun durchgeführten Kontrollen zur Erfassung von Rastvögeln mindestens ein Rotmilan im UR<sub>2000</sub> beobachtet. Dabei hielten sich die Individuen meist im Bereich von Offenlandflächen zur Rast oder zur Jagd auf, auch im zentralen Bereich des UR<sub>2000</sub> (vgl. Karte 3.8). Die maximale Zahl gemeinsam festgestellter Rotmilane lag bei drei Individuen. Dabei dürfte es sich überwiegend um im UR<sub>2000</sub> rastende Durchzügler gehandelt haben. Ein Hinweis auf einen innerhalb des UR<sub>2000</sub> befindlichen Schlafplatz ergab sich im Rahmen der Untersuchung nicht.

<b>Genutzte Habitate im UR<sub>2000</sub>:</b>	Offenlandflächen
<b>Bewertung des Vorkommens der Art:</b>	Rotmilane nutzen kurz gehaltene Grünland- und Ackerflächen zur Rast und Nahrungssuche. Die beobachtete Anzahl rastender Individuen lag im niedrigen Bereich und deutete nicht auf eine intensive bzw. regelmäßige Nutzung des UR <sub>2000</sub> als Rast- und Durchzugsraum durch Rotmilane hin. Ein Schlafplatz wurde nicht nachgewiesen. Die Waldflächen des UR <sub>2000</sub> besitzen demnach keine Bedeutung als Rasthabitat. Die Bedeutung des UR <sub>2000</sub> als Rasthabitat für Rotmilane wird somit insgesamt als gering eingestuft.
<b>Bedeutung genutzter Habitate:</b>	allgemein (Offenlandflächen als Rast- und Nahrungshabitat)
<b>Bedeutung des UR<sub>2000</sub> für Rotmilane:</b>	gering

Raubwürger

Am 01.10.2019 wurde ein Raubwürger im nordwestlichen Teil des UR<sub>2000</sub> beobachtet (vgl. Karte 3.8).

<b>Genutzte Habitate im UR<sub>2000</sub>:</b>	struktureiches Halboffenland
<b>Bewertung des Vorkommens der Art:</b>	Raubwürger beanspruchen überwiegend struktureiche, (halb)offene Landschaftsbestandteile als Rasthabitat. Dabei werden Waldränder, Windwurfflächen, Streuobstwiesen, Hecken und Gebüsche genutzt. Im UR <sub>2000</sub> sind diese Strukturen in mehreren Bereichen vorhanden. Jedoch wurde nur an einem Termin ein einzelner Raubwürger festgestellt. Weder die Häufigkeit des Auftretens von Raubwürgern noch die Zahl der jeweils registrierten Individuen weist demnach auf eine relevante Bedeutung des UR <sub>2000</sub> als Rasthabitat hin. Vor diesem Hintergrund wird dem UR <sub>2000</sub> eine geringe Bedeutung als Rasthabitat für Raubwürger beigemessen.
<b>Bedeutung genutzter Habitate:</b>	allgemein (Halboffenland)
<b>Bedeutung des UR<sub>2000</sub> für <u>Raubwürger</u>:</b>	gering

### Steinschmätzer

Im Rahmen der Rastvogelerfassungen wurden im Jahr 2019 an zwei Terminen (20.09., 01.10.) insgesamt drei Steinschmätzer im Offenland des UR<sub>2000</sub> beobachtet, einer davon in den westlichen Offenlandbereichen des UR<sub>500</sub> (vgl. Karte 3.8).

<b>Genutzte Habitate im UR<sub>2000</sub>:</b>	Offenlandflächen als Rasthabitat
<b>Bewertung des Vorkommens der Art:</b>	Steinschmätzer nutzen als Rasthabitat Offenlandbereiche verschiedener Ausprägung und sind relativ anspruchslos bei der Wahl des Rasthabitats. Weder die Häufigkeit des Auftretens von Steinschmätzern noch die Zahl der jeweils registrierten Individuen weist auf eine relevante Bedeutung des UR <sub>2000</sub> als Rasthabitat hin. Vor diesem Hintergrund wird dem UR <sub>2000</sub> eine geringe Bedeutung als Rasthabitat für Raubwürger beigemessen.
<b>Bedeutung genutzter Habitate:</b>	allgemein (Offenland)
<b>Bedeutung des UR<sub>2000</sub> für <u>Steinschmätzer</u>:</b>	gering

### Weitere Kleinvögel (Heidelerche, Feldlerche, Feldsperling, Wiesenpieper)

Am 09.10.2019 rasteten 25 Heidelerchen im nordöstlichen Teil des UR<sub>2000</sub>.

Feldlerchen wurden während der Erfassungen von Rastvögeln regelmäßig in den strukturarmen Offenlandbereichen des UR<sub>2000</sub> registriert. Die Zahl der anwesenden Feldlerchen im Untersuchungsraum schwankte dabei zwischen 33 und 68 Individuen.

Am 25.10.2019 wurde im Offenland des westlichen Teils des UR<sub>2000</sub> ein aus 35 Individuen bestehender rastender Trupp Feldsperlinge beobachtet.

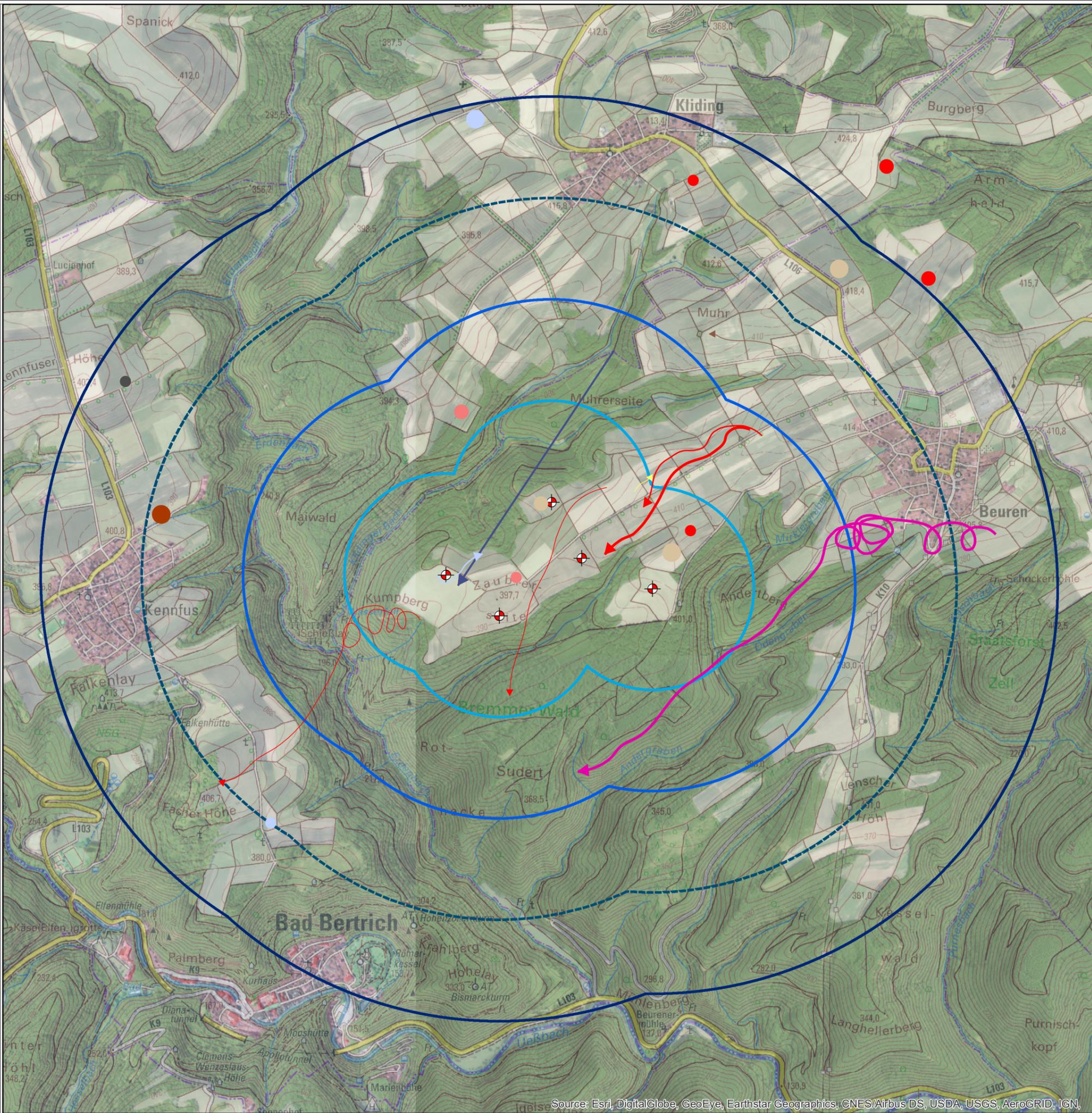
An zwei Terminen im Herbst 2019 wurden rastende Wiesenpieper im UR<sub>2000</sub> registriert. Am 20.09. wurde ein Individuum im südwestlichen Teil des UR<sub>2000</sub> beobachtet. Am 01.10. waren im nördlichen Teil des UR<sub>2000</sub> 30 Wiesenpieper anwesend (vgl. Karte 3.8).

<b>Genutzte Habitate im UR<sub>2000</sub>:</b>	überwiegend Offenlandbereiche
<b>Bewertung des Vorkommens der Art:</b>	Weder die Häufigkeit des Auftretens der genannten Kleinvogelarten noch die Zahl der jeweils registrierten Individuen weist auf eine relevante Bedeutung des UR <sub>2000</sub> als Rasthabitat hin. Vor diesem Hintergrund wird dem UR <sub>2000</sub> eine geringe bis allgemeine Bedeutung als Rasthabitat für die genannten Arten beigemessen.
<b>Bedeutung genutzter Habitate:</b>	allgemein (Offenland als Rasthabitat)
<b>Bedeutung des UR<sub>2000</sub> für <u>Kleinvögel</u>:</b>	gering bis allgemein

Tabelle 3.4: Übersicht über die artspezifische Bedeutung des UR<sub>2000</sub> als Rasthabitat für die während der Rastvogelerfassungen im Herbst 2019 nachgewiesenen planungsrelevanten Vogelarten

Nr.	Art	Status	Genutzte Habitate im UR <sub>2000</sub>	UR <sub>2000</sub>
1	Hohltaube	BV/ZV	Offenland	gering
2	Kranich	ZV	keine	keine
3	Kiebitz	ZV	keine	keine
4	Bekassine	ZV	Feuchtstellen im Offenland	gering
5	Schwarzstorch (S)	BV/ZV	Offenland	gering
6	Sperber	SV/ZV	Wald und Waldrandbereiche, Offenland	gering
7	Rotmilan (K)	BV/ZV	Offenland	gering
8	Mäusebussard	SV/ZV	Wald und Waldrandbereiche, Offenland	gering bis allg.
9	Grünspecht	SV	Offenere Waldbereiche, Halboffenland	gering bis allg.
10	Turmfalke	SV/ZV	Offenland, Siedlungsbereiche	gering bis allg.
11	Raubwürger	ZV	Halboffenland	gering
12	Heidelerche	ZV	Offenland	gering
13	Feldlerche	BV/ZV	Offenland	gering bis allg.
14	Rauchschwalbe	BV/ZV	Offenland, Luftraum	gering
15	Steinschmätzer	ZV	Offenland	gering
16	Haussperling	SV	Siedlungen, siedlungsnaher Bereiche	gering bis allg.
17	Feldsperling	ZV	Offenland	gering
18	Wiesenpieper	ZV	Offenland	gering bis allg.
19	Wiesenschafstelze	ZV	Offenland	gering

K: kollisionsgefährdete Art  
S: störungsempfindliche Art



● **Avifaunistisches Fachgutachten**  
zum geplanten Windpark Beuren  
(Verbandsgemeinde Ulmen,  
Landkreis Cochem-Zell)



Auftraggeberin:  
enercity Windpark Beuren GmbH, Leer

● **Karte 3.8**  
Auftreten von ausgewählten planungsrelevanten  
Rastvögeln im Herbst 2019 sowie im Frühjahr 2020

**WEA-Standorte und Untersuchungsräume**

- ⊕ Standort einer geplanten WEA
- UR<sub>500</sub> (Umkreis von 500 m um die Standorte der geplanten WEA)
- UR<sub>1000</sub> (Umkreis von 1.000 m um die Standorte der geplanten WEA)
- UR<sub>1500</sub> (Umkreis von 1.500 m um die Standorte der geplanten WEA)
- UR<sub>2000</sub> (Umkreis von 2.000 m um die Standorte der geplanten WEA)

**Flugwege/Nachweise**

- ein Individuum
- zwei Individuen
- drei oder vier Individuen
- Nachweis eines Individuums
- Nachweis von zwei bis drei Individuen
- Nachweis von 19 bis 35 Individuen

**Art**

- Bekassine
- Kiebitz
- Schwarzstorch
- Rotmilan
- Raubwürger
- Heidelerche
- Steinschmätzer
- Feldsperling
- Wiesenpieper
- Wiesenschafstelze

● bearbeiteter Ausschnitt der digitalen Topographischen Karte 1:25.000 (DTK25) sowie des digitalen Luftbilds

Bearbeiter: O. Kienberg, 26. März 2021



### 3.3 Vorkommen von Zugvögeln und Bedeutung des Untersuchungsraums

Während der Zugvogelerfassungen im Herbst 2019 wurden von den beiden Beobachtungspunkten insgesamt 43 Vogelarten und vier Artengruppen festgestellt (vgl. Tabelle 3.5). Von den nachgewiesenen Arten werden sieben in der Roten Liste der Brutvögel Rheinland-Pfalz geführt. Drei Arten sind in Rheinland-Pfalz als Brutvogel „vom Aussterben bedroht“, eine Art wird als „stark gefährdet“ und drei werden als „gefährdet“ eingestuft. Drei Arten befinden sich zudem auf der Vorwarnliste. Sechs der 43 festgestellten Vogelarten sind nach dem BNatSchG streng geschützt. Außerdem werden vier der Arten in Anhang I der EU-VSRL geführt und fünf der Arten gelten in Rheinland-Pfalz gemäß Art. 4(2) der EU-VSRL als geschützte Zugvogelart (vgl. Tabelle 3.5). Zudem befinden sich unter den festgestellten Arten mit dem Rotmilan eine kollisionsgefährdete und mit dem Schwarzstorch eine störungsempfindliche Brutvogelart (UMK 2020).

Insgesamt sind demnach 13 der festgestellten Arten als planungsrelevant einzustufen. Drei der Arten wurden weder im Zuge der Brut- noch Rastvogelerfassungen im Untersuchungsraum festgestellt: Rotdrossel, Rotkehlpieper und Rohrammer.

Tabelle 3.5: Gesamtliste der während der Zugvogelerfassung im Herbst 2019 festgestellten Vogelarten (mit Angaben zu den Gefährdungskategorien der Roten Liste Rheinland-Pfalz und zum Schutzstatus sowie zur Einordnung in der EU-VSRL; grau: planungsrelevante Art)

Nr.	deutsch	Artnamen <i>wissenschaftlich</i>	RL		EU- VSRL	Art 4(2) RLP
			RLP	BNatSchG		
1	Hohltaube	<i>Columba oenas</i>				sonst. Z.
2	Ringeltaube	<i>Columba palumbus</i>				
3	Kranich	<i>Grus grus</i>		§§	Anh I	
4	<b>Kiebitz</b>	<b><i>Vanellus vanellus</i></b>	1	§§		<b>Rast</b>
5	Schwarzstorch (S)	<i>Ciconia nigra</i>		§§	Anh I	
6	Kormoran	<i>Phalacrocorax carbo</i>				Rast
7	Sperber	<i>Accipiter nisus</i>		§§		
8	Rotmilan (K)	<i>Milvus milvus</i>	V	§§	Anh I	
9	Eichelhäher	<i>Garrulus glandarius</i>				
10	Elster	<i>Pica pica</i>				
11	Dohle	<i>Coloeus monedula</i>				
12	Rabenkrähe	<i>Corvus corone</i>				
13	Kolkrabe	<i>Corvus corax</i>				
14	Tannenmeise	<i>Parus ater</i>				
15	Kohlmeise	<i>Parus major</i>				
16	<b>Heidelerche</b>	<b><i>Lullula arborea</i></b>	1	§§	Anh I	
17	<b>Feldlerche</b>	<b><i>Alauda arvensis</i></b>	3			
18	<b>Rauchschwalbe</b>	<b><i>Hirundo rustica</i></b>	3			
19	<b>Mehlschwalbe</b>	<b><i>Delichon urbicum</i></b>	3			
20	Star	<i>Sturnus vulgaris</i>	V			
21	Amsel	<i>Turdus merula</i>				
22	Wacholderdrossel	<i>Turdus pilaris</i>				
23	Rotdrossel	<i>Turdus iliacus</i>				
24	Singdrossel	<i>Turdus philomelos</i>				

Fortsetzung Tabelle 3.5:

Nr.	deutsch	Artnamen <i>wissenschaftlich</i>	RL RLP	BNatSchG	EU- VSRL	Art 4(2) RLP
25	Misteldrossel	<i>Turdus viscivorus</i>				
26	Heckenbraunelle	<i>Prunella modularis</i>				
27	<b>Wiesenpieper</b>	<b><i>Anthus pratensis</i></b>	<b>1</b>			<b>Brut</b>
28	<b>Baumpieper</b>	<b><i>Anthus trivialis</i></b>	<b>2</b>			
29	Rotkehlpieper	<i>Anthus cervinus</i>				
30	Schafstelze	<i>Motacilla flava</i>				sonst. Z.
31	Gebirgsstelze	<i>Motacilla cinerea</i>				
32	Bachstelze	<i>Motacilla alba</i>				
33	Buchfink	<i>Fringilla coelebs</i>				
34	Bergfink	<i>Fringilla montifringilla</i>				
35	Kernbeißer	<i>Coccothraustes coccothraustes</i>				
36	Gimpel	<i>Pyrrhula pyrrhula</i>				
37	Grünfink	<i>Carduelis chloris</i>				
38	Bluthänfling	<i>Carduelis cannabina</i>		V		
39	Fichtenkreuzschnabel	<i>Loxia curvirostra</i>				
40	Stieglitz	<i>Carduelis carduelis</i>				
41	Erlenzeisig	<i>Carduelis spinus</i>				
42	Goldammer	<i>Emberiza citrinella</i>				
43	Rohrhammer	<i>Emberiza schoeniclus</i>				

K: kollisionsgefährdete Art

S: störungsempfindliche Art

für Erläuterungen vgl. Tabelle 3.1

Während der Zugvogelerfassung im Herbst 2019 wurden bei 1.466 festgestellten Zugereignissen insgesamt 33.485 durchziehende Individuen erfasst. Bei einer Beobachtungszeit von vier Stunden pro Termin und insgesamt acht Terminen ergibt sich im Mittel ein Wert von 1.046 durchziehenden Ind./h, was einer überdurchschnittlichen Zugintensität entspricht. Im Vergleich der einzelnen Erfassungstage wurde am 15.10.2019 mit 4.609 Ind./h der höchste Wert und somit ebenfalls eine mehr als überdurchschnittliche Zugintensität ermittelt. An den restlichen Tagen wurden mit mindestens 77 Ind./h (20.09.2019) bis maximal 2.066 Ind./h (09.10.2019) geringe bis ebenfalls überdurchschnittliche Zugintensitäten erfasst (vgl. Tabelle 3.6).

Das im Untersuchungsraum festgestellte Artenspektrum ist für den Breitfrontzug typisch: Dominiert wurde der Vogelzug von nicht planungsrelevanten Kleinvogelarten wie Buchfinken (mind. 9.794 Ind.) und Ringeltauben (mind. 7.057 Ind.) sowie den planungsrelevanten Feldlerchen (mind. 7.170 Ind.). Weitere, verhältnismäßig häufig festgestellte Arten waren Stare (mind. 1.633 Ind.), Kraniche (mind. 980 Ind. an einem Termin) und Wiesenpieper (mind. 832 Ind.). Die Artengruppe „Fink spec.“ war mit 983 Individuen vertreten, viele davon vermutlich gemischte Gruppen aus Buch- und Bergfinken. Als planungsrelevante Greif- und Großvogelarten wurden während der Zugvogelerfassungen meist vereinzelt Schwarzstorch, Kormoran, Sperber und Rotmilan registriert (siehe auch Tabelle 3.6).

Der Vogelzug verteilte sich über weite Teile des betrachteten Luftraums im UR<sub>2000</sub>. Auf eine Darstellung der erfassten Zugrouten wird verzichtet, da diese nur bedingt interpretierbar sind. Vogelzug wird i. d. R.

dort festgestellt, wo die Beobachtungen durchgeführt werden: im Umfeld der einzelnen Beobachtungspunkte. Dies betrifft insbesondere den Kleinvogelzug, da Kleinvögel auf größere Entfernungen nicht oder nur schwer zu entdecken bzw. zu erkennen sind. Ferner hat z. B. die Jahres- und Tageszeit einen großen Effekt auf die Ergebnisse. Die Zugintensität ändert sich im Jahresverlauf (z. B. VAN TURNHOUT et al. 2009). Zudem sinkt die Intensität im Tagesverlauf bzw. im Verlauf eines Morgens, wobei die höchste Zugintensität in den frühen Morgenstunden registriert wird (z. B. HÜPPOP et al. 2010). Diese Effekte wurden durch einen regelmäßigen Wechsel der zeitlichen Besetzung der beiden Beobachtungspunkte während der Morgenstunden minimiert. Dennoch lassen sich derartige Effekte nicht komplett ausschließen und sorgen für eine etwaige Verzerrung der Ergebnisse.

Die registrierten Zugvögel zogen in Nordost-Südwest-Richtung – zum Teil mit leichten Abweichungen weiter nach Süden oder Westen – über den betrachteten Raum hinweg.

Tabelle 3.6: Übersicht über die Ergebnisse der Zugvogelerfassung im Herbst 2019

Datum	Anzahl (Ind.)	Zugintensität (Ind./h)	Bewertung der Zugintensität	Planungsrelevante Arten (außer Kleinvögel)
20.09.2019	308	77	sehr gering	Kiebitz (19), Schwarzstorch <sub>s</sub> (4), Kormoran (57), Rotmilan <sub>k</sub> (2)
26.09.2019	891	223	gering	
01.10.2019	1.632	408	durchschnittlich	Rotmilan <sub>k</sub> (5)
09.10.2019	8.262	2.066	überdurchschnittlich	Kiebitz (1), Rotmilan <sub>k</sub> (6)
15.10.2019	18.435	4.609	überdurchschnittlich	Kranich (980), Kiebitz (41), Kormoran (3), Sperber (1), Rotmilan <sub>k</sub> (1)
25.10.2019	2.253	563	durchschnittlich	
01.11.2019	998	250	gering	
08.11.2019	706	177	gering	Kormoran (3), Rotmilan <sub>k</sub> (11)

<sub>k</sub>: kollisionsgefährdete Art  
<sub>s</sub>: störungsempfindliche Art

In Rheinland-Pfalz fungieren der Rhein und in geringerem Maße andere Flüsse wie z. B. Mosel oder Nahe als Leitlinien für den Vogelzug, wobei diese in erster Linie von Wasservögeln genutzt werden (ISSELBÄCHER & ISSELBÄCHER 2001). Die Mosel als potenziell geeignete Leitlinie zur Verdichtung des Breitfrontenzugs befindet sich nicht im Untersuchungsraum und ist einige Kilometer von den geplanten Anlagenstandorten entfernt. Eine Nutzung von Leitlinien war im Untersuchungsraum nicht oder nur ausnahmsweise für einige Arten im Bereich der Waldränder erkennbar. Die Waldrandbereiche befanden sich jedoch relativ gleichmäßig im Untersuchungsraum verteilt, so dass hier keine Verdichtungen auftraten. Zudem sind auch windrichtungsbedingte Konzentrationen von Zugvögeln (s. o.) im UR<sub>2000</sub> nicht zu erwarten, da keine Windschatten bietende Geländeformen existieren. Für den UR<sub>2000</sub> gilt demnach, dass die geländemorphologische Ausprägung im Zusammenhang mit der Landschaftsstruktur keine in Zugrichtung verlaufenden Leitlinien bietet, die ein hohes Zugaufkommen erwarten ließen.

Die meisten Vögel, insbesondere die registrierten Kleinvögel, zogen in Höhen von unter 100 m über dem Gelände. Verhältnismäßig wenige Individuen zogen in Höhen zwischen 100 m und 200 m.

Anhand der Ergebnisse lässt sich keine besondere Bedeutung des Untersuchungsraums für den Kleinvogelzug wie auch für den Zug von Groß- bzw. Greifvögeln ableiten. Insbesondere planungsrelevante Großvögel wurden nur mit einzelnen Zugereignissen und in sehr geringen Anzahlen festgestellt. Der Großteil der teils hohen Anzahl an Zugvögeln setzte sich aus Kleinvögeln wie Ringeltauben, Buchfinken, Feldlerchen und Staren zusammen, die i. d. R. eher in geringen Höhen ziehen und damit ohnehin nicht kollisionsgefährdet sind.

Zusammenfassend wird die Bedeutung des Untersuchungsraums für den Kleinvogelzug als allgemein, für den Zug von Groß- und Greifvogelarten als gering bis allgemein bewertet.

Im Rahmen der Zugvogelerfassungen im Jahr 2019 wurde keine eigens für den Kranich angelegte Erfassung durchgeführt. Während der regulären Erfassung von Zugvögeln wurden circa 980 ziehende Kraniche beobachtet. Während den Rastvogelerfassungen wurden 53 durchziehende Kraniche am 09.10. und 1.520 Kraniche am 15.10. beobachtet. Im Jahr 2020 wurden bei Zufallsbeobachtungen auf dem Heimzug am 05.02. circa 750 und am 19.02. noch einmal etwa 279 durchziehende Kraniche registriert. Vorsorglich wird der Kranich im Folgenden als relevanter Durchzügler betrachtet und dem Untersuchungsraum eine allgemeine Bedeutung für den Kranichzug zugewiesen.

## 4 Prognose und Bewertung der zu erwartenden Auswirkungen

### 4.1 Brut- (inkl. Gastvögel) und Rastvögel

Im Rahmen der Prognose und Bewertung der zu erwartenden Auswirkungen eines Projekts müssen nur die planungsrelevanten Arten berücksichtigt werden,

- die den Untersuchungsraum (Kleinvögel: 500 m Abstand zum Vorhaben, alle anderen Arten 1.000 m bis 2.000 m Abstand zum Vorhaben) regelmäßig nutzen, so dass diesem zumindest eine allgemeine Bedeutung zukommt (vgl. Kapitel 2.4) und
- für die erhebliche negative Auswirkungen nicht per se ausgeschlossen werden können, etwa weil sie ein Meideverhalten gegenüber WEA zeigen oder in besonderem Maße durch Kollisionen an WEA gefährdet sind (vgl. Kapitel 3).

Für alle anderen Arten können die Fragen, ob ein Vorhaben

- die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts in Hinsicht auf ihren Lebensraum erheblich beeinträchtigt (im Sinne von § 14 Abs. 1 BNatSchG) oder
- den Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtern wird (im Sinne von § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG) oder
- bau- oder betriebsbedingt zu Beeinträchtigungen der ökologischen Funktion von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten einer Art führen wird (im Sinne von § 44 Abs. 1 Nr. 3 i. V. mit § 44 Abs. 5 BNatSchG)

verneint werden.

Auch ein Verstoß gegen § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG (Werden evtl. Tiere verletzt oder getötet?) liegt in Bezug auf diese Arten nicht vor. Zwar kann nicht ausgeschlossen werden, dass es im Ausnahmefall zu einer Kollision eines Individuums an den geplanten WEA kommen wird, jedoch stellt „das Verletzungs- und Tötungsrisiko keinen Schädigungs- und Störungstatbestand dar, wenn es ein „äußerst seltenes Ereignis“ ist und „zum allgemeinen nicht zu vermeidenden Risiko“ für Individuen zählt (LÜTTMANN 2007, S. 239 zu den Urteilen des BVerwG zur Ortsumgehung Grimma und zur Westumfahrung Halle). „Die ‚Verwirklichung sozialadäquater Risiken‘, wie etwa unabwendbare Tierkollisionen im Verkehr, erfüllt nach dem Gesetzesentwurf die Tatbestände des § 44 Abs. 1 BNatSchG nicht.“ (ebenda, vgl. auch VGH Mannheim, Urteil vom 25.04.07 – 5 S 2243/05).

Wie aus Tabelle 4.1 ersichtlich wird, sind bei der weiteren Prognose und Bewertung der Auswirkungen insgesamt 19 planungsrelevante Vogelarten zu berücksichtigen. Darunter befinden sich mit dem Uhu und dem Rotmilan zwei kollisionsgefährdete Arten und mit dem Schwarzstorch eine störungsempfindliche Art. Da der Untersuchungsraum für keine Art eine relevante Bedeutung als Rasthabitat besitzt (vgl. Kapitel 3.2), ist eine gesonderte Betrachtung von Rastvögeln nicht weiter erforderlich.

Tabelle 4.1: Abschichtung der zu berücksichtigenden planungsrelevanten Brut- und Gastvogelarten (Sofern dem UR keine allgemeine Bedeutung zukommt, wurde auf Angaben zur Empfindlichkeit/Betroffenheit verzichtet; grau = für die jeweilige Art bewerteter UR)

Nr.	Art	Bedeutung		Empfindlichkeit/ Betroffenheit	zu berücksichtigen
		UR <sub>500/1000</sub>	UR <sub>2000/3000</sub>		
1	Wachtel	allgemein		nicht per se auszuschließen	x
2	Hohлтаube	allg.- besonders		nicht per se auszuschließen	x
3	Turteltaube	allgemein		nicht per se auszuschließen	x
4	Kranich		keine		
5	Waldschnepfe	gering - allg.			
6	Schwarzstorch (S)		allgemein	nicht per se auszuschließen	x
7	Kormoran		gering		
8	Wespenbussard		allgemein	nicht per se auszuschließen	x
9	Sperber		allgemein	nicht per se auszuschließen	x
10	Habicht		allgemein	nicht per se auszuschließen	x
11	Rohrweihe (K)		gering		
12	Rotmilan (K)		allgemein	nicht per se auszuschließen	x
13	Schwarzmilan (K)		gering - allg.		
14	Mäusebussard		allg.- besonders	nicht per se auszuschließen	x
15	Uhu (K)		allgemein	nicht per se auszuschließen	x
16	Waldkauz	allg.- besonders		nicht per se auszuschließen	x
17	Waldohreule	gering - allg.			
18	Eisvogel	keine			
19	Mittelspecht	allgemein		nicht per se auszuschließen	x
20	Schwarzspecht	allgemein		nicht per se auszuschließen	x
21	Grünspecht	allgemein		nicht per se auszuschließen	x
22	Turmfalke		allgemein	nicht per se auszuschließen	x
23	Baumfalke (K)		gering		
24	Wanderfalke (K)		gering		
25	Neuntöter	allgemein		nicht per se auszuschließen	x
26	Heidelerche	gering			
27	Feldlerche	allgemein		nicht per se auszuschließen	x
28	Rauchschwalbe	gering			
29	Waldlaubsänger	allgemein		nicht per se auszuschließen	x
30	Steinschmätzer	gering			
31	Haussperling	gering			
32	Wiesenpieper	gering			
33	Baumpieper	allg.- besonders		nicht per se auszuschließen	x
34	Wiesenschafstelze	gering			

K: kollisionsgefährdete Art  
S: störungsempfindliche Art

Hinweis für die nachfolgenden Konfliktanalysen: Die angegebenen Abstände zwischen den Standorten der geplanten WEA und den Revierzentren der behandelten Vogelarten beziehen sich immer auf den jeweils angenommenen Mittelpunkt der Revierzentren.

Zur Prognose und Bewertung der zu erwartenden Auswirkungen des Vorhabens auf die zu berücksichtigenden planungsrelevanten Arten wird im Folgenden zunächst deren artspezifische Empfindlichkeit gegenüber Windenergieanlagen dargestellt. Auf dieser Grundlage erfolgt unter Berücksichtigung der Bedeutung des Untersuchungsraums als Lebensraum sowie der Lage der festgestellten Reviere/Aufenthaltsorte die Prüfung, ob von dem Vorhaben Auswirkungen zu erwarten sind,

- durch die ein Verbotstatbestand nach § 44 Abs. 1 BNatSchG erfüllt wird oder
- die als erhebliche Beeinträchtigungen im Sinne der Eingriffsregelung zu bewerten sind.

Wachtel

<b>Artspezifische Empfindlichkeit gegenüber WEA</b>	<p>REICHENBACH (2004) weisen der Wachtel eine hohe Empfindlichkeit zu. Diese Einschätzung halten die Autoren für weitgehend abgesichert, da alle vorliegenden Studien ein Meideverhalten der Art belegen (BERGEN 2001, MÜLLER &amp; ILLNER 2001, REICHENBACH 2003, REICHENBACH &amp; SCHADEK 2003, REICHENBACH &amp; STEINBORN 2004, SINNING 2004a). Das Meideverhalten ist – nach derzeitigem Kenntnisstand – vor allem auf die akustischen Reize von WEA zurückzuführen. So wird angenommen, dass die aerodynamischen Geräusche der Rotoren von WEA die Rufe von Wachteln (und Wachtelkönig) derart überlagern und maskieren können, dass die betroffenen Individuen das Rufen einstellen (MÜLLER 2001). Die anlagen nahen Flächen werden in der Folge nicht besiedelt, da dort die Kommunikation zwischen Individuen gestört ist. Der Betrieb von WEA kann somit zu einer Verringerung der Habitatqualität oder sogar zu einem Lebensraumverlust für die Wachtel führen. Als Meidedistanz geben REICHENBACH et al. (2004) etwa 200 bis 250 m an.</p> <p>MÖCKEL &amp; WIESNER (2007) konnten in einer Untersuchung der Avifauna von elf Windparks hingegen regelmäßig Wachtelreviere nachweisen, die näher als 200 m, in einem Fall sogar näher als 50 m zu einer bestehenden WEA lagen. Der Mittelwert der Minimalabstände von Revierzentren zu einer bestehenden WEA lag bei neun betrachteten Revieren bei 160 m. Das Verteilungsmuster der Wachtelreviere wird in dieser Untersuchung auf die jährlich wechselnden Landnutzungsformen und die jährlich stark schwankenden Individuenzahlen der Wachtel zurückgeführt.</p> <p>Im Rahmen der nachfolgenden Konfliktbewertung wird von einem Meideverhalten der Wachtel bis zu einem Abstand von 200 m zu einem Standort einer geplanten WEA ausgegangen. Da die Stärke des Schalls mit zunehmender Entfernung von der WEA abnimmt, wird der Einwirkungsbereich nochmals unterteilt. In einer Entfernung bis zu 100 m wird eine deutlich stärkere Meidung erwartet als in dem Bereich von 100 bis 200 m. In Entfernungen über 200 m zu einer geplanten Anlage wird mit keiner erheblichen Beeinträchtigung von Wachteln gerechnet.</p> <p>Das Meideverhalten stellt offensichtlich keine unmittelbare (Schreck- bzw. Flucht-)Reaktion auf die akustischen Reize dar. Vor diesem Hintergrund und unter Berücksichtigung der bodennahen Lebensweise wird nicht davon ausgegangen, dass WEA aufgrund von Barrierewirkungen eine Zerschneidung von räumlich-funktional zusammenhängenden Habitaten der Wachtel verursachen. Demnach gelten Wachteln auch nicht als störungsempfindliche Art nach VSWFFM &amp; LUWG RLP (2012). Auch das Kollisionsrisiko scheint für die Wachtel aus diesem Grund sehr gering zu sein. Bundesweit liegt bislang ein Nachweis von einer an einer WEA verunglückten Wachtel vor. (Stand: 23.11.2020; DÜRR 2020). Nach der aktuellen Erlasslage in Rheinland-Pfalz gelten Wachteln in Bezug auf WEA weder als störungsempfindliche Art nach VSWFFM &amp; LUWG RLP (2012) noch als kollisionsgefährdet (MUEEF RLP 2020, UMK 2020).</p>
---	---

<p>§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG: Werden Tiere verletzt oder getötet?</p>	<p><u>baubedingte Auswirkungen</u> Grundsätzlich kann angenommen werden, dass ausgewachsene Individuen der Art in der Lage sind, sich drohenden Gefahren (bspw. Bauverkehr) durch Ausweichbewegungen aktiv zu entziehen. Die Gefahr, dass Wachteln baubedingt getötet oder verletzt werden, besteht allenfalls für nicht flügge Jungvögel in den wenigen Tagen, in denen sie als Nestflüchter noch nicht (schnell genug) ausweichen können. Ein Wachtelrevier wurde im Jahr 2020 im nordöstlichen Teil des UR<sub>1000</sub> nachgewiesen. Die Abstände der Standorte der nächstgelegenen geplanten WEA 03, 04 und 05 zu dem festgestellten Revierzentrum betragen im Minimum etwa 800 m bis 900 m. Es besteht jedoch ein räumlicher Zusammenhang zwischen den Offenlandbereichen im nordöstlichen Teil des UR<sub>1000</sub> und des UR<sub>500</sub>, so dass ein Brutvorkommen im UR<sub>500</sub> in anderen Jahren, aufgrund einer fehlenden Brutplatztreue von Wachteln, möglich ist. Auch liegen die Eingriffsbereiche von Teilen der Zuwegung im Offenland und reichen in das festgestellte Wachtelrevier hinein. Sollte die Errichtung der geplanten WEA während der Brutzeit von Wachteln stattfinden, kann nicht ausgeschlossen werden, dass nicht flügge Jungvögel verletzt oder getötet werden. Zur Vermeidung der baubedingten Erfüllung des Tatbestands nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG ist eine geeignete Maßnahme durchzuführen (alternativ: Bauzeitenbeschränkung, Baufeldräumung oder Bauflächenkontrolle, vgl. Kapitel 5.1).</p> <p><u>anlage- und betriebsbedingte Auswirkungen</u> Aufgrund der vorwiegend bodennahen Lebensweise der Art ist das Kollisionsrisiko an WEA sehr gering (s. o.). Nach der aktuellen Erlasslage gelten Wachteln demnach auch nicht als kollisionsgefährdete Art (MUEEF RLP 2020, UMK 2020). Ein anlage- oder betriebsbedingter Verstoß gegen den Tatbestand nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG ist nicht zu erwarten. Eine Kollision eines Individuums an einer der geplanten WEA kann zwar nicht grundsätzlich ausgeschlossen werden, ist aber als äußerst seltenes Ereignis zu bewerten, das zum allgemeinen nicht zu vermeidenden Risiko für Individuen zählt (vgl. u. a. LÜTTMANN 2007, MUEEF RLP 2020).</p>
<p>§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG: Werden Tiere erheblich gestört?</p>	<p><u>baubedingte Auswirkungen</u> Ein mögliches Wachtelrevier wurde im Jahr 2020 im nordöstlichen Teil des UR<sub>1000</sub> nachgewiesen. Die Abstände der Standorte der nächstgelegenen geplanten WEA 03, 04 und 05 zu diesem Revier betragen im Minimum etwa 800 m bis 900 m. Es besteht jedoch ein räumlicher Zusammenhang zwischen den Offenlandbereichen im nordöstlichen Teil des UR<sub>1000</sub> und des UR<sub>500</sub>, so dass ein Brutvorkommen im UR<sub>500</sub> in anderen Jahren, aufgrund einer fehlenden Brutplatztreue von Wachteln, möglich ist. Auch liegen die Eingriffsbereiche von Teilen der Zuwegung im Offenland und reichen in das festgestellte Wachtelrevier hinein. Baubedingt kann es temporär zu Störungen brütender Wachteln kommen, wenn sich die Bauzeit der geplanten WEA mit dem Brutzeitraum von Wachteln überschneidet und die Bauflächen in der Nähe eines Revierzentrums liegen. Es ist allerdings anzunehmen, dass die Auswirkungen von kurzfristigen Störungen während der Bauphase durch geeignete Reaktionen der betroffenen Individuen kompensiert werden können. Der Erhaltungszustand der lokalen Population wird sich daher baubedingt nicht verschlechtern, so dass etwaige temporäre Störungen nicht als erheblich im Sinne des Tatbestands nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG zu bewerten sind.</p> <p><u>anlage- und betriebsbedingte Auswirkungen</u> Der Betrieb von WEA kann die Kommunikation zwischen Wachteln stören, so dass es zu einer Meidung von anlagenahen Bereichen (bis in ca. 200 m um eine WEA, s. o.) kommen kann. Die Abstände der geplanten Standorte der nächstgelegenen</p>

	<p>WEA 03, 04 und 05 zum nachgewiesenen Revierzentrum von Wachteln betragen im Minimum etwa 800 m bis 900 m. Aufgrund des ausreichenden Abstands der Standorte der geplanten WEA zu dem festgestellten Wachtelrevier, wird der Betrieb der WEA voraussichtlich nicht zu einem Verstoß gegen den Tatbestand nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG führen. Das Offenland um die geplanten WEA ist allerdings generell als Bruthabitat für Wachteln geeignet. Sollten Wachteln diese Bereiche nutzen und es zu einer Ausweichreaktion eines Brutpaars aufgrund eines Meideverhaltens kommen, stünden in den Offenlandbereichen des UR<sub>500</sub> und UR<sub>1000</sub> ausreichend geeignete Habitate zur Verfügung, in die die betroffenen Individuen ausweichen könnten. Vor diesem Hintergrund wären etwaige Störungen auch in diesem Fall nicht als erheblich im Sinne dem Tatbestand nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG einzustufen. Der Erhaltungszustand der lokalen Population würde sich in diesem Zusammenhang nicht verschlechtern.</p>
<p><b>§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG:</b> <b>Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten beschädigt oder zerstört?</b></p>	<p><u>baubedingte Auswirkungen</u> Ein Wachtelrevier wurde im Jahr 2020 im nordöstlichen Teil des UR<sub>1000</sub> nachgewiesen. Die Abstände der Standorte der nächstgelegenen geplanten WEA 03, 04 und 05 zu diesem Revier betragen im Minimum etwa 800 m bis 900 m. Es besteht jedoch ein räumlicher Zusammenhang zwischen den Offenlandbereichen im nordöstlichen Teil des UR<sub>1000</sub> und des UR<sub>500</sub>, so dass ein Brutvorkommen im UR<sub>500</sub> in anderen Jahren, aufgrund einer fehlenden Brutplatztreue von Wachteln, möglich ist. Auch liegen die Eingriffsbereiche von Teilen der Zuwegung im Offenland und reichen in das festgestellte Wachtelrevier hinein. Sollte die Errichtung der geplanten WEA und insbesondere die Herrichtung von Teilen der Zuwegung während der Brutzeit von Wachteln stattfinden, kann es zu einer Beschädigung oder Zerstörung eines Brutplatzes in diesem Bereich kommen. In den Offenlandbereichen des UR<sub>500</sub> und UR<sub>1000</sub> stehen allerdings genügend vergleichbare und als Bruthabitat für Wachteln geeignete Flächen zur Verfügung, so dass betroffene Individuen dorthin ausweichen könnten. Die ökologische Funktion des Raums würde in diesem Fall demnach weiterhin erhalten bleiben. Die Errichtung der geplanten WEA wird somit baubedingt nicht zu einem Verstoß gegen den Tatbestand nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG führen.</p> <p><u>anlage- und betriebsbedingte Auswirkungen</u> Die Abstände der Standorte der nächstgelegenen geplanten WEA 03, 04 und 05 zum nachgewiesenen Revierzentrum von Wachteln betragen im Minimum etwa 800 m bis 900 m. Aufgrund des ausreichenden Abstands des Wachtelreviers zu den geplanten Anlagen wird der Betrieb der geplanten WEA daher voraussichtlich nicht zu einem Verstoß gegen den Tatbestand nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG führen. Das Offenland um die geplanten WEA ist allerdings generell als Bruthabitat für Wachteln geeignet. Sollten Wachteln diese Bereiche nutzen und es zu einer Ausweichreaktion eines Brutpaars und in diesem Zusammenhang zu einem Verlust eine Fortpflanzungsstätte kommen, stünden in den Offenlandbereichen ausreichend geeignete Habitate zur Verfügung, in die die betroffenen Individuen ausweichen könnten. Ohnehin brüten Wachteln jedes Jahr an einem anderen Standort. Die ökologische Funktion des Raums bliebe demnach weiterhin erhalten. Vor diesem Hintergrund wird der Betrieb der geplanten WEA nicht zu einem Verstoß gegen den Tatbestand nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG führen.</p>
<p><b>§ 14 Abs. 1 BNatSchG:</b> <b>Eingriffsregelung</b></p>	<p>Die Errichtung und der Betrieb der geplanten WEA werden keine erheblichen Beeinträchtigungen im Sinne der Eingriffsregelung verursachen.</p>
<p><b>Fazit:</b> <b>Wachtel</b></p>	<p>Die Errichtung und der Betrieb der fünf geplanten WEA werden unter Berücksichtigung der Umsetzung von geeigneten Vermeidungsmaßnahmen weder gegen die Verbote des § 44 Abs. 1 BNatSchG verstoßen noch zu erheblichen Beeinträchtigungen im Sinne der Eingriffsregelung führen.</p>

## Hohltaube

<b>Artspezifische Empfindlichkeit gegenüber WEA</b>	<p>Zur artspezifischen Empfindlichkeit der Hohltaube liegen keine wissenschaftlich fundierten Ergebnisse vor. KORN &amp; STÜBING (2012) gehen nach Beobachtungen von STÜBING (2001) davon aus, dass Hohltauben weder als Gast- noch als Brutvögel ein Meideverhalten gegenüber WEA zeigen.</p> <p>Es liegen bislang 16 Meldungen über Hohltauben vor, die an WEA verunglückten (Stand: 23.11.2020; DÜRR 2020). Nach der aktuellen Erlasslage in Rheinland-Pfalz gelten Hohltauben in Bezug auf WEA weder als störungsempfindliche Art nach VSWFFM &amp; LUWG RLP (2012) noch als kollisionsgefährdet (MUEEF RLP 2020, UMK 2020).</p>
<b>§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG: Werden Tiere verletzt oder getötet?</b>	<p><u>Baubedingte Auswirkungen</u></p> <p>Da Hohltauben in Baumhöhlen brüten, besteht die Möglichkeit, dass Individuen der Art durch das Vorhaben verletzt oder getötet werden nur dann, wenn sich zum Bauzeitpunkt Höhlenbäume mit nicht flüggen Jungtieren auf den Bauflächen befinden. Ausgewachsene Individuen der Art sollten in der Lage sein, sich drohenden Gefahren (bspw. durch Bauverkehr) durch Ausweichbewegungen aktiv zu entziehen.</p> <p>Vier Revierzentren der Hohltaube wurden im Jahr 2020 im UR<sub>500</sub> festgestellt. Die Abstände der Standorte der nächstgelegenen geplanten WEA 01, 02 und 03 zu diesen Revierzentren betragen im Minimum etwa 250 m bis 350 m. Alle Anlagen sind jedoch im Offenland geplant. Da auch für die Zuwegungen voraussichtlich keine Rodungen in den entsprechenden Waldbereichen mit Höhlenbäumen erfolgen werden, kann eine baubedingte Verletzung oder Tötung von nicht flüggen Hohltauben ausgeschlossen werden. Der Tatbestand nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG wird baubedingt somit nicht erfüllt werden.</p> <p><u>Anlage- und betriebsbedingte Auswirkungen</u></p> <p>Hohltauben haben keine besondere Kollisionsgefährdung, da die bevorzugten Flughöhen im Wesentlichen unterhalb der von den Rotoren moderner WEA überstrichenen Fläche liegen. Nach der aktuellen Erlasslage gelten sie demnach auch nicht als kollisionsgefährdete Art (MUEEF RLP 2020, UMK 2020). Vor diesem Hintergrund kann eine Kollision einer Hohltaube an einer der geplanten WEA zwar nicht grundsätzlich ausgeschlossen werden, ist aber als äußerst seltenes Ereignis zu bewerten, dass zum allgemeinen nicht zu vermeidenden Risiko für Individuen zählt (vgl. u. a. LÜTTMANN 2007, MUEEF RLP 2020). Ein Verstoß gegen den Tatbestand nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG wird anlage- oder betriebsbedingt nicht eintreten.</p>
<b>§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG: Werden Tiere erheblich gestört?</b>	<p><u>Baubedingte Auswirkungen</u></p> <p>Während der Bautätigkeiten kann es allenfalls temporär zu Störungen einzelner Individuen kommen. Eine erhebliche Störung im Sinne des § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG ergibt sich dadurch aber nicht, da aufgrund der (im Verhältnis zur Größe eines Hohltauben-Reviers) kleinräumigen und zeitlich begrenzten Auswirkung eine Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population ausgeschlossen werden kann.</p> <p><u>Anlage- und betriebsbedingte Auswirkungen</u></p> <p>Verhaltensweisen, die auf eine Störung von Hohltauben durch WEA hindeuten, sind bislang nicht dokumentiert. Demnach wird nicht davon ausgegangen, dass die Art ein Meideverhalten gegenüber WEA zeigt. Im Untersuchungsraum und dessen Umgebung finden Hohltauben genügend Raum und geeignete Habitatstrukturen, so dass (sofern betriebsbedingte Reize der geplanten WEA entgegen der Annahme zu einem kleinräumigen Ausweichen von Hohltauben oder einer Verlagerung eines</p>

	Reviere führen sollten) der Tatbestand nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG nicht erfüllt werden würde, da sich der Erhaltungszustand der lokalen Population nicht verschlechtern wird.
<b>§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG: Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten beschädigt oder zerstört?</b>	<p><u>Baubedingte Auswirkungen</u> Zwei Revierzentren der Hohltaube wurden im Jahr 2020 im UR<sub>500</sub> festgestellt. Die Abstände der Standorte der nächstgelegenen geplanten WEA 01, 02 und 03 zu diesen Revierzentren betragen im Minimum etwa 250 m bis 350 m. Hohltauben brüten in Baumhöhlen, alle Anlagen sind jedoch im Offenland geplant. Da auch für die Zuwegungen voraussichtlich keine Rodungen in den entsprechenden Waldbereichen mit Höhlenbäumen erfolgen, kann ausgeschlossen werden, dass in diesem Bereich eine Fortpflanzungs- oder Ruhestätte von Hohltauben beschädigt oder zerstört werden wird. Dementsprechend wird es im Zuge der Errichtung der geplanten WEA nicht zu einem baubedingten Verstoß gegen den Tatbestand nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG kommen.</p> <p><u>Anlage- und betriebsbedingte Auswirkungen</u> Mögliche betriebsbedingte Effekte wie Schattenwurf und Schallemissionen werden im Wald, wo Hohltauben brüten, schnell maskiert. Ein Meideverhalten von Hohltauben gegenüber WEA ist bislang nicht dokumentiert (s. o.). Es wird daher ausgeschlossen, dass es anlage- oder betriebsbedingt zu einer Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten kommen wird. Ein Verstoß gegen den Tatbestand nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG wird nicht eintreten.</p>
<b>§ 14 Abs. 1 BNatSchG: Eingriffsregelung</b>	Die Errichtung und der Betrieb der geplanten WEA werden keine erheblichen Beeinträchtigungen im Sinne der Eingriffsregelung verursachen.
<b>Fazit: Hohltaube</b>	Die Errichtung und der Betrieb der fünf geplanten WEA werden weder gegen die Verbote des § 44 Abs. 1 BNatSchG verstoßen noch zu erheblichen Beeinträchtigungen im Sinne der Eingriffsregelung führen.

#### Turteltaube

<b>Artspezifische Empfindlichkeit gegenüber WEA</b>	MÖCKEL & WIESNER (2007) stellten für die Turteltaube im Rahmen ihrer Untersuchung an mehreren Windparks in der Lausitz Abstände von Brutplätzen zu WEA von im Mittel 230 m fest (Minimum: ab < 50 m). Im Rahmen eines Gutachtens zu einem Windenergieprojekt in Altkülz wurden rufende Turteltauben in einem bestehenden Windpark beobachtet (ECODA 2009). Zufallsbeobachtungen, die auf einen Meideffekt von Turteltauben gegenüber WEA schließen könnten, sind nicht dokumentiert. Vor dem Hintergrund dieser Beobachtungen wird im Folgenden von einer geringen Empfindlichkeit der Art gegenüber betriebsbedingten Störreizen von WEA ausgegangen. Es liegen bislang keine Meldungen über Turteltauben vor, die an WEA verunglückten (Stand: 23.11.20, vgl. DÜRR 2020). Nach der aktuellen Erlasslage in Rheinland-Pfalz gelten Turteltauben in Bezug auf WEA weder als störungsempfindliche Art nach VSWFFM & LUWG RLP (2012) noch als kollisionsgefährdet (MUEEF RLP 2020, UMK 2020).
<b>§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG: Werden Tiere verletzt oder getötet?</b>	<p><u>baubedingte Auswirkungen</u> Die Möglichkeit, dass Turteltauben durch das Vorhaben verletzt oder getötet werden, ergäbe sich nur dann, wenn sich zum Bauzeitpunkt Niststätten mit nicht flügelnden Jungtieren auf den Bauflächen befänden.</p> <p>Innerhalb des UR<sub>500</sub> wurden aufgrund der Nachweise zwei Reviere abgegrenzt: Eines im zentralen Teil des UR<sub>500</sub> und eines im äußersten Nordosten. Die Bauflächen der geplanten WEA 03 liegen im Umfeld eines der festgestellten Revierzentren in</p>

	<p>etwa 100 bis 200 m Entfernung. Alle Anlagen sind im Offenland geplant, demnach werden sich voraussichtlich keine Brutbäume von Hohltauben auf den Bau- und Eingriffsflächen befinden. Da zudem evtl. doch stattfindende Rodungen in Waldrandbereichen, in deren Zuge nicht flügge Jungvögel von Turteltauben verletzt oder getötet werden könnten, gemäß § 39 Abs. 5 Nr. 2 BNatSchG ohnehin nur außerhalb der Brutzeit der Art (Ende April bis Ende Juli) durchgeführt werden dürfen, kann ausgeschlossen werden, dass es zu einem baubedingten Verstoß gegen den Tatbestand nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG kommen wird.</p> <p><u>anlage- und betriebsbedingte Auswirkungen</u> Die Flughöhen von Turteltauben liegen überwiegend deutlich unter der von den Rotoren überstrichenen Flächen. Nach der aktuellen Erlasslage gelten sie demnach auch nicht als kollisionsgefährdete Art (siehe auch UMK 2020). Eine Kollision an den geplanten WEA kann zwar nicht grundsätzlich ausgeschlossen werden, ist unter Berücksichtigung bislang fehlender Totfunde der Art an WEA als äußerst seltenes Ereignis zu bewerten, dass zum allgemeinen nicht zu vermeidenden Risiko für Individuen zählt (vgl. u. a. LÜTTMANN 2007, MUEEF RLP 2020). Ein Verstoß gegen den Tatbestand nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG wird anlage- und betriebsbedingt nicht eintreten.</p>
<p><b>§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG:</b> <b>Werden Tiere erheblich gestört?</b></p>	<p><u>baubedingte Auswirkungen</u> Innerhalb des UR<sub>500</sub> wurden aufgrund der Nachweise zwei Reviere abgegrenzt: Eines im zentralen Teil des UR<sub>500</sub> und eines im äußersten Nordosten. Die Bauflächen der geplanten WEA 03 liegen im Umfeld eines der festgestellten Revierzentren in etwa 100 bis 200 m Entfernung. Eine baubedingte Störung kann für die Reviere im UR<sub>500</sub> nicht gänzlich ausgeschlossen werden, auch wenn sich die Bau- und Eingriffsflächen der geplanten Anlagen im Offenland und damit außerhalb geeigneter Bruthabitats der Turteltauben befinden. Jedoch ist die Störung räumlich und zeitlich begrenzt. Da zudem aufgrund der Habitatausstattung im UR<sub>500</sub> Ausweichmöglichkeiten vorhanden sind, können sich betroffene Individuen möglichen Störungen entziehen. Sollte es dennoch zu einer Störung einzelner Individuen kommen, wäre der Tatbestand nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG nicht erfüllt, da sich der Erhaltungszustand der lokalen Population dadurch nicht verschlechtern würde.</p> <p><u>anlage- und betriebsbedingte Auswirkungen</u> Es wird von einer geringen Empfindlichkeit der Art gegenüber anlage- und betriebsbedingten Störreizen von WEA ausgegangen. Im Untersuchungsraum und dessen Umgebung finden Turteltauben zudem genügend Raum und vergleichbare Habitatstrukturen, so dass – selbst wenn betriebsbedingte Reize der geplanten WEA zu einem Ausweichen von Turteltauben oder einer Verlagerung eines Reviers führen würden – der Tatbestand nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 nicht erfüllt wäre, da sich dadurch der Erhaltungszustand der lokalen Population nicht verschlechtern würde.</p>
<p><b>§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG:</b> <b>Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten beschädigt oder zerstört?</b></p>	<p><u>baubedingte Auswirkungen</u> Innerhalb des UR<sub>500</sub> wurden aufgrund der Nachweise zwei Reviere abgegrenzt: Eines im zentralen Teil des UR<sub>500</sub> und eines im äußersten Nordosten. Die Bauflächen der geplanten WEA 03 liegen im Umfeld eines der festgestellten Revierzentren in etwa 100 bis 200 m Entfernung. Alle Anlagen sind im Offenland geplant, demnach werden sich voraussichtlich keine Brutbäume von Turteltauben auf den Bau- und Eingriffsflächen befinden. Möglicherweise doch stattfindende Rodungen in Waldrandbereichen dürfen gemäß § 39 Abs. 5 Nr. 2 BNatSchG ohnehin nur außerhalb der Brutzeit der Art (Ende April bis Ende Juli) durchgeführt werden. Demnach ist eine unmittelbare baubedingte Beschädigung oder Zerstörung einer Fortpflanzungs- oder Ruhestätte im Umfeld der Standorte der geplanten WEA ebenfalls nicht zu erwarten. Sollte es im</p>

	<p>Zuge der Errichtung einer geplanten Anlage widererwarten dennoch zu einer Beschädigung oder Zerstörung einer Fortpflanzungs- oder Ruhestätte von Turteltauben kommen, wäre dies zudem nicht als erheblich anzusehen, da die ökologische Funktion auch kleinräumig erhalten bliebe und in der unmittelbaren Umgebung weitere geeignete Bruthabitate zur Verfügung stünden. Somit wird die Errichtung der geplanten WEA nicht zu einem baubedingten Verstoß gegen den Tatbestand § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG führen.</p> <p><u>anlage- und betriebsbedingte Auswirkungen</u> Mögliche betriebsbedingte Effekte wie Schattenwurf und Schallemissionen werden im Wald, wo Turteltauben brüten, schnell maskiert. Auch ist ein Meideverhalten von Turteltauben gegenüber WEA bislang nicht dokumentiert. Es wird daher ausgeschlossen, dass es anlage- oder betriebsbedingt zu einer Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten kommen wird. Der Tatbestand nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG kann anlage- und betriebsbedingt ausgeschlossen werden.</p>
<p><b>§ 14 Abs. 1 BNatSchG: Eingriffsregelung</b></p>	<p>Die Bauflächen der geplanten WEA 03 liegen im Umfeld eines der festgestellten Revierzentren in etwa 100 bis 200 m Entfernung. Da alle Anlagen im Offenland geplant sind, werden sich voraussichtlich keine Brutbäume von Hohлтаuben auf den Bau- und Eingriffsflächen befinden. Es wird angenommen, dass der betriebsbedingte Einwirkungsbereich der im Offenland geplanten WEA (ein Meideverhalten der Turteltaube vorausgesetzt) nur eine geringe Ausdehnung haben wird. Sollte dennoch ein Brutplatz der Turteltaube beschädigt oder zerstört werden, wäre dies nicht als erhebliche Beeinträchtigung im Sinne der Eingriffsregelung zu bewerten, da Turteltauben ohnehin häufig neue Brutplätze nutzen. Die Errichtung und der Betrieb der geplanten WEA werden demnach keine erheblichen Beeinträchtigungen im Sinne der Eingriffsregelung verursachen.</p>
<p><b>Fazit: Turteltaube</b></p>	<p>Die Errichtung und der Betrieb der fünf geplanten WEA werden weder gegen die Verbote des § 44 Abs. 1 BNatSchG verstoßen noch zu erheblichen Beeinträchtigungen im Sinne der Eingriffsregelung führen.</p>

Schwarzstorch

<p><b>Artspezifische Empfindlichkeit von Schwarzstör- chen gegenüber WEA</b></p>	<p>Die LAG VSW (2015) empfiehlt – wie bereits die LAG-VSW (2007) – einen Mindestabstand von 3.000 m zwischen einem Schwarzstorch-Brutplatz und einer WEA einzuhalten. Ferner sieht die Empfehlung vor, Nahrungshabitate und Flugkorridore zu berücksichtigen. Auch wenn es nicht grundsätzlich ausgeschlossen werden kann, so erscheint es unwahrscheinlich, dass es bei Um- bzw. Überflügen zu Kollisionen mit WEA kommt (siehe auch MARQUES et al. 2014 hinsichtlich Kollisionsgefährdung von Arten mit Meideverhalten). Da WEA sehr gut wahrnehmbar sind und zudem meist frei und exponiert stehen, sind direkte Anflüge von Schwarzstörchen – auch nach Einschätzung von KORN &amp; STÜBING (2003) – in der Regel kaum zu erwarten. Bundesweit liegen bislang fünf Nachweise eines an einer WEA kollidierten Individuums vor (Stand: 23.11.2020; DÜRR 2020). Das Kollisionsrisiko an WEA scheint für den Schwarzstorch auch im Vergleich mit anderen Großvogelarten gering zu sein. Ein gewisses Kollisionsrisiko mag für wenig flugerfahrene Jungvögel in der Zeit zwischen dem Flüggewerden und dem Verlassen des Brutreviers bestehen. NACH JANSSEN et al. (2004) halten sich flügge Schwarzstörche noch etwa zwei bis vier Wochen im Bereich des Brutplatzes auf. ROHDE (2009) beobachtete in Mecklenburg-Vorpommern, dass junge Schwarzstörche noch zwei bis drei Wochen im Brutrevier verblieben. In den ersten Tagen nach dem Flüggewerden flogen die Jungstörche</p>
--	--

	<p>selten höher als 50 bis 200 m. Mit zunehmender Flugerfahrung entfernten sie sich dann bis zu 4 km vom Brutplatz und erreichten bereits Flughöhen von über 1.000 m. LORGE &amp; JANS (1999) berichteten, dass der erste größere Ausflug von zwei telemetrierten Jungstörchen bereits bis in 120 km Entfernung vom Brutplatz führte. Bei einer Schlagopfersuche an ca. 60 WEA im Vogelsberg im August/September 2010 wurde kein verunglückter Schwarzstorch festgestellt (LÖSEKRUG schriftl. Mitt.). JANSSEN ET AL. (2004) weisen darauf hin, dass zu dem Aspekt „Kollisionsrisiko“ noch keine gesicherten Erkenntnisse vorliegen, und befürchten (insbesondere bei schlechten Sichtverhältnissen) durchaus Kollisionen an WEA.</p> <p>Das VG Hannover kommt in einer rechtskräftigen Entscheidung vom 22.11.2012 zu der Aussage, „dass die Annahme, von Windenergieanlagen gehe eine signifikant erhöhte Kollisionsgefahr für den Schwarzstorch aus, nach dem Stand der Wissenschaft insgesamt nicht vertretbar erscheint“. Auch in dem von der Staatlichen Vogelschutzwarte in Auftrag gegebenem Gutachten „Abgrenzung relevanter Räume für windkraftempfindliche Vogelarten in Hessen“ (PNL 2012, S. 43 f.) (PNL 2012, S. 43f) wird das „hohe artspezifische Konfliktpotenzial“ beim Schwarzstorch vor allem auf Meideeffekte zurückgeführt – nicht aber auf eine etwaige Kollisionsgefahr. Und schließlich sieht auch der Annex II des „Guidance Document“ der Europäischen Kommission (2010) „Wind energy developments and Natura 2000“ die Kollisionsgefahr („bird strike/collision“) nicht als Gefahr für den Schwarzstorch an (EUROPEAN COMMISSION 2010).</p> <p>In Rheinland-Pfalz wird der Schwarzstorch nach den aktuell gültigen Erlassen nicht als kollisionsgefährdete Art gelistet (MUEEF RLP 2020, UMK 2020). Die seit dem 04.01.2021 im benachbarten Hessen geltende Verwaltungsvorschrift „Naturschutz/Windenergie“ berücksichtigt aber beispielsweise noch eine mögliche Kollisionsgefährdung von flugunerfahrenen Jungtieren und sieht deshalb einen Mindestabstand von 1.000 m zu geplanten WEA vor (HMUKLV &amp; HMWEVW 2020).</p> <p>Bezüglich des Einflusses von WEA auf den Schwarzstorch existieren keine systematischen Beobachtungen – jedoch eine Reihe von Einzelbeobachtungen. Die bisherigen Beobachtungen zeigen bezüglich der Störwirkung von WEA kein einheitliches Bild bzw. widersprechen sich sogar. Somit existiert zurzeit keine gesicherte Erkenntnis darüber, ob bzw. in welchen Entfernungen die anlagenspezifischen Reize von WEA eine Schwelle erreichen, die zu Effekten wie Brutaufgabe bzw. Verminderung des Bruterfolgs, Verlust von Nahrungshabitaten und Trennung funktional zusammenhängender Habitate durch Barrierewirkung führen könnten. Folgende Erkenntnisse bzw. Einzelbeobachtungen liegen vor:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- VOß (1998) stellte in einer Vorher-/Nachher-Studie in der Eifel keine Auswirkungen der Errichtung von drei WEA auf die Besetzung eines Brutplatzes in einem Abstand von 800 m sowie den Bruterfolg der Schwarzstörche fest.</li> <li>- HORMANN (2000) schließt auf einen Zusammenhang zwischen der Aufgabe eines Brutplatzes am Vogelsberg und dem Ausbau eines Windparks in weniger als 1.000 m zum Neststandort.</li> <li>- Nach LANGGEMACH &amp; DÜRR (2016) hatten fünf auswertbare Brutvorkommen in Brandenburg mit WEA im 3 km-Radius einen schlechten Bruterfolg oder die Horste waren unregelmäßig besetzt. An einem sechsten in einem Abstand von 1.700 m zu einer WEA liegendem Horst hatte das ansässige Paar fünf Jahre einen guten Bruterfolg, jedoch wurde seit dem Jahr 2010 kein Bruterfolg mehr verzeichnet, wobei das Revier in zwei Jahren unbesetzt blieb.</li> <li>- Nach PNL (2012) gibt es bisher keine Hinweise darauf, dass Schwarzstörche in einer Entfernung von mehr als 1.000 m zu WEA ein Meideverhalten zeigen.</li> <li>- Nach GRUNWALD (zit. in KORN &amp; STÜBING 2011) gibt es eine Reihe von Schwarzstorchbruten in der Nähe von Windparks. So wurden z. B. in den Jahren 2009 und 2010 Neuansiedlungen und Bruten in Entfernungen von 600 m, 900 m und 1.200 m zu bestehenden WEA ermittelt.</li> </ul>
--	--

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- STEVERDING &amp; LENK (2011) stellten im Jahr 2010 eine Neuansiedlung eines Schwarzstorchpaares in einer Entfernung von 1.500 m zu vier betriebenen WEA fest.</li> <li>- Im Hunsrück siedelte sich im Jahr 2011 ein Schwarzstorchpaar in einer Entfernung von weniger als 800 m zu WEA des Windparks bei Laubach an (Naturschutzbehörde des Rhein-Hunsrück-Kreises mdl. Mitteilung).</li> <li>- Aus dem Jahr 2012 liegen zwei Nachweise eines Schwarzstorchpaares vor, die in Entfernungen von weniger als 500 m zu betriebenen WEA erfolgreich gebrütet bzw. sich sogar neu angesiedelt haben: Bei Horn (VG Simmern, Rhein-Hunsrück-Kreis) hat sich ein Schwarzstorchpaar erfolgreich (zwei Jungvögel) in einer Entfernung von 290 m zur nächsten WEA angesiedelt. Bei Morbach (Landkreis Bernkastel-Wittlich) hat ein Schwarzstorchpaar erfolgreich in einer Entfernung von ca. 300 m zur nächsten WEA gebrütet.</li> <li>- Vergleichbare Nachweise liegen auch für die Jahre 2014 und 2015 aus dem Westerwald vor: So hat im Jahr 2014 erstmalig ein Schwarzstorchpaar nur wenige hundert Meter (&lt; 1.000 m) südwestlich eines seit vielen Jahren in Betrieb befindlichen Windparks bei Alpenrod gebrütet (BÜRO FÜR ÖKOLOGIE &amp; LANDSCHAFTSPLANUNG 2015). Im Jahr 2015 war der Brutplatz wieder von einem Paar besetzt, das dort zwei Jungvögel großzog. Im Jahr 2015 brütete am „Roten Kopf“ bei Westerburg ein Paar erfolgreich (zwei Jungvögel) in einer Entfernung von 900 m bzw. 1.300 m Entfernung zu zwei WEA (FREIRAUMPLANUNG DIEFENTHAL 2015). Bei Hof (Westerwaldkreis) existiert ein (langjährig genutzter) Brutplatz des Schwarzstorchs in einer Entfernung von etwa 1.600 m Entfernung zum nächstgelegenen WEA-Standort. Das Brutpaar nutzte u. a. ein Nahrungshabitat in einer Entfernung von 800 m Entfernung zu einem Anlagenstandort (eigene Beobachtungen).</li> <li>- In einem Schwarzstorchrevier bei Breuna (Landkreis Kassel) nutzte ein Brutpaar im Jahr 2011 einen Brutplatz in einer Entfernung von etwa 1.900 m zu einem WEA-Standort. Im Jahr 2014 wurde ein Brutplatz genutzt, der sich in einer Entfernung von etwa 1.000 m bis 1.500 m (der genaue Horststandort wurde nicht ermittelt) befand (eigene Beobachtungen).</li> <li>- Bei Meiches (Vogelsbergkreis) brüteten Schwarzstörche sowohl vor als auch nach der Errichtung und dem Betrieb von fünf WEA erfolgreich in einem Horst, bei dem sich die nächstgelegene WEA in einer Entfernung von 1.400 m befindet (ROCKEL mdl. Mitteilung und eigene Beobachtungen).</li> <li>- In einer Vorher-/Nachher-Studie in der Eifel hatte die Errichtung von drei WEA keine Auswirkungen auf die Besetzung eines Brutplatzes in einem Abstand von 800 m sowie auf den Bruterfolg (VOR 1998).</li> <li>- Ein Schwarzstorchpaar in einem Windpark im Vogelsberg brütete in den Jahren 2015 und 2016 erfolgreich in einer Entfernung von 550 m zur nächstgelegenen WEA (BÖFA &amp; GUTSCHKER-DONGUS 2018).</li> </ul> <p>Diese Nachweise deuten an, dass die spezifischen akustischen und optischen Reize von WEA nicht zu einem Meideverhalten bei der Brutplatzwahl führen müssen. Im Vogelsberg schließen sich nach Angaben von KORN &amp; STÜBING (2003, S. 16) „eine der höchsten Dichten an WEA (ca. 120/1600 km<sup>2</sup>) und von Schwarzstörchen (im selben Raum etwa 10 bis 14 Paare) in Hessen nicht aus, wobei der Anstieg der Schwarzstorchpopulation auch nach der Errichtung der WEA weiterhin positiv verlief“. Die Autoren folgern, dass WEA im Brutgebiet keine deutlichen Auswirkungen auf die Schwarzstorchbesiedlung haben müssen, da Schwarzstörche je nach Lage der WEA mit diesen nur selten in Kontakt kommen. LANGGEMACH &amp; DÜRR (2016) weisen jedoch darauf hin, dass dort der Brutbestand mit der schrittweisen Errichtung</p>
--	--

	<p>von 178 WEA inzwischen von 14 bis 15 BP auf 6 bis 8 BP abnahm, während in anderen hessischen Gebieten der Bestand stabil oder zunehmend war.</p> <p>JANSSEN et al. (2004) gehen davon aus, dass WEA eine Barrierewirkung entfalten können, wenn sie zwischen Brut- oder Nahrungshabitaten errichtet werden. Diese Barrierewirkung dürfte aber nur in Extremfällen zu einer Zerschneidung von räumlich-funktional zusammenhängenden Lebensräumen führen, da WEA umflogen (wie verschiedene Beobachtungen zeigen, vgl. BRAUNEIS 1999, STÜBING 2001) und überflogen werden können. Nach PNL (2012) gibt es bisher keine Hinweise darauf, dass Schwarzstörche in einer Entfernung von mehr als 1.000 m zu WEA ein Meideverhalten zeigen. Die vorliegenden Brutnachweise von Schwarzstörchen in der Umgebung von WEA deuten auch nicht auf ein besonderes Meideverhalten hin, dass zu einer Barrierewirkung führen könnte.</p> <p>Offen ist auch, ob Schwarzstörche bei der Nahrungssuche die Umgebung von WEA meiden. Die Empfindlichkeit der Art gegenüber Störungen (vgl. BAUER &amp; BERTHOLD 1997, JANSSEN et al. 2004) legt nahe, dass auch von WEA Störwirkungen durch visuelle und akustische Reize ausgehen können, die zu einer Verminderung der Habitatqualität und – im Extremfall – Lebensraumverlusten führen können. Einige Autoren gehen davon aus, dass etwaige Scheuchwirkungen von WEA nicht über einen Bereich von 1.000 m hinausreichen (KORN &amp; STÜBING 2003, PNL 2012). Es wurden bereits mehrfach Individuen in einer Entfernung von weniger als 1.000 m von einer WEA festgestellt. So beobachteten BRAUNEIS (1999) und STÜBING (2001) mehrfach einzelne Schwarzstörche in der näheren Umgebung von WEA.</p> <p>Nach VSWFFM &amp; LUWG RLP (2012, S. 65) lassen „Hinweise aus rheinland-pfälzischen Mittelgebirgen vermuten, dass hier der Meideeffekt vor allem nur bis in eine Entfernung von ca. 1.000 m zu erheblichen Beeinträchtigungen des Schwarzstorchs führen kann (Störungstatbestand).“ Die seit dem 04.01.2021 im benachbarten Hessen geltende Verwaltungsvorschrift „Naturschutz/Windenergie“ berücksichtigt ebenfalls, dass Störeffekte auf den Schwarzstorch bislang nur bis 1.000 m Distanz zum Horst nachgewiesen werden konnten. In dieser wird angemerkt, dass der Mindestabstand von 1.000 m zu einer geplanten WEA zum Schutz flugunerfahrener Jungtiere ebenfalls eine ausreichende Störungsfreiheit sicherstellen würde (HMUKLV &amp; HMWEVW 2020).</p>
<p><b>§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG:</b> <b>Werden Tiere verletzt oder getötet?</b></p>	<p><u>baubedingte Auswirkungen</u></p> <p>Die Möglichkeit, dass Schwarzstörche baubedingt verletzt oder getötet werden, kann sich nur dann ergeben, wenn sich im Bereich der Bauflächen der geplanten WEA Nester der Art mit nicht flüggen Jungvögeln befinden. Ausgewachsene Individuen sollten in der Lage sein, sich drohenden Gefahren (wie bspw. Bauverkehr) durch Ausweichbewegungen aktiv zu entziehen.</p> <p>Im Bereich der Bauflächen befindet sich keine Niststätte. Im Rahmen der umfangreichen Untersuchungen ergab sich kein Hinweis auf einen besetzten Brutplatz im UR<sub>3000</sub>. Ein ehemals besetzter Schwarzstorchhorst befand sich nördlich des Untersuchungsraums in über 4.600 m Entfernung vom nächstgelegenen geplanten Anlagenstandort – dieser war 2020 nicht besetzt und zeigte Zerfallerscheinungen (jedoch deuteten Flugbewegungen auf eine Revierbesetzung in diesem Bereich hin). Es liegt zudem ein externer Hinweis auf einen besetzten Schwarzstorchhorst südlich des Untersuchungsraums in einer Entfernung von über 4.400 m zum nächstgelegenen geplanten Anlagenstandort vor. Darüber hinaus sind keine Hinweise auf einen anderen aktuell vorhandenen und ggf. nähergelegenen Brutplatz bekannt. Baubedingte Verluste von Niststätten und damit verbundene Individuenverluste können daher ausgeschlossen werden. Ebenso ist auszuschließen, dass nach Nahrung suchende oder an- bzw. abfliegende Schwarzstörche baubedingt verletzt oder getötet werden. Ein Tatbestand nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG wird baubedingt nicht eintreten.</p>

	<p><u>anlage- und betriebsbedingte Auswirkungen</u>  Ein ehemals besetzter Schwarzstorchhorst befand sich nördlich des Untersuchungsraums in über 4.600 m Entfernung vom nächstgelegenen geplanten Anlagenstandort – dieser war 2020 nicht besetzt und zeigte Zerfallserscheinungen (jedoch deuteten Flugbewegungen auf eine Revierbesetzung in diesem Bereich hin). Es liegt zudem ein externer Hinweis auf einen besetzten Schwarzstorchhorst südlich des Untersuchungsraums in einer Entfernung von über 4.400 m zum nächstgelegenen geplanten Anlagenstandort vor. Darüber hinaus sind keine Hinweise auf einen anderen aktuell vorhandenen und ggf. nähergelegenen Brutplatz bekannt. Damit wird der von der LAG VSW (2015) empfohlene Mindestabstand von 3.000 m zwischen einem Schwarzstorch-Brutplatz und den geplanten WEA eingehalten. Wie bereits ausgeführt, wird das Kollisionsrisiko an WEA für Schwarzstörche grundsätzlich als gering eingeschätzt. Dies spiegelt sich auch in der aktuellen Erlasslage von Rheinland-Pfalz wieder, wo Schwarzstörche nicht als kollisionsgefährdete Art gelten (MUEEF RLP 2020, UMK 2020). Offensichtlich sind Schwarzstörche in der Lage, WEA als Hindernis wahrzunehmen und diesen auszuweichen. Dies belegen u. a. auch Beobachtungen an Schwarzstörchen an bestehenden Windparks im Vogelsberg (ECODA 2010, 2011). Dort wurden acht Überflüge unmittelbar über bestehende WEA festgestellt, darunter fünf Flüge, bei denen die Schwarzstörche im Bereich der Windparks in der Thermik kreisten, um an Höhe zu gewinnen. Zusammenfassend erscheint die Annahme, von Windenergieanlagen gehe eine signifikante Kollisionsgefahr für den Schwarzstorch aus, nach dem aktuellen Stand der Wissenschaft nicht begründet.</p> <p>Zwar wurden im Jahr 2020 gelegentlich Flugbewegungen des Schwarzstorchs im Bereich der geplanten Anlagenstandorte beobachtet, jedoch befinden sich die Anlagen nicht zwischen einem Brutplatz und regelmäßig genutzten potenziellen Hauptnahrungsgebieten (wie z. B. dem Erdenbachtal) im Westen des Untersuchungsraums. Es wird davon ausgegangen, dass Schwarzstörche, die das unmittelbare Umfeld der Standorte der geplanten WEA gelegentlich überfliegen, die Anlagen als Gefahr erkennen und diesen horizontal oder vertikal ausweichen werden (vgl. auch BÖFA &amp; GUTSCHKER-DONGUS 2018). Ein signifikant erhöhtes Kollisionsrisiko kann daher ausgeschlossen werden. Nach der aktuellen Erlasslage gelten Schwarzstörche ohnehin nicht als kollisionsgefährdete Art (s. o.) (MUEEF RLP 2020, UMK 2020). Der Tatbestand nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG wird anlage- oder betriebsbedingt nicht eintreten. Die Kollision eines Schwarzstorches an einer der geplanten WEA ist damit als äußerst seltenes Ereignis zu bewerten, das zum allgemeinen, nicht zu vermeidenden Risiko für Individuen zählt (vgl. u. a. LÜTTMANN 2007, MUEEF RLP 2020).</p>
<p>§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG:  Werden Tiere erheblich gestört?</p>	<p><u>bau-, anlage- und betriebsbedingte Auswirkungen</u>  Ein ehemals besetzter Schwarzstorchhorst befand sich nördlich des Untersuchungsraums in über 4.600 m Entfernung vom nächstgelegenen geplanten Anlagenstandort – dieser war 2020 nicht besetzt und zeigte Zerfallserscheinungen (jedoch deuteten Flugbewegungen auf eine Revierbesetzung in diesem Bereich hin). Es liegt zudem ein externer Hinweis auf einen besetzten Schwarzstorchhorst südlich des Untersuchungsraums in einer Entfernung von über 4.400 m zum nächstgelegenen geplanten Anlagenstandort vor. Darüber hinaus sind keine Hinweise auf einen anderen aktuell vorhandenen und ggf. nähergelegenen Brutplatz bekannt. Baubedingte, anlage- oder betriebsbedingte Störungen von brütenden Individuen können in diesen Entfernungen ausgeschlossen werden.</p> <p>Das Erdenbachtal, was von Schwarzstörchen im Untersuchungsraum mutmaßlich hauptsächlich als Nahrungshabitat genutzt wurde, verläuft von Norden nach Süden durch den westlichen Teil des Untersuchungsraums und durchquert in Teilen auch den UR<sub>1000</sub>. Weitere Bachtäler im Untersuchungsraum, die von Schwarzstörchen zur</p>

	<p>Nahrungssuche genutzt wurden, befinden sich im südlichen Teil des UR<sub>2000</sub> und UR<sub>3000</sub>. Die Standorte der geplanten WEA liegen nicht zwischen einem Brutplatz und den genutzten Nahrungshabitaten in diesen Bachtälern.</p> <p>Die Anlagen werden in Geländehöhen deutlich oberhalb der Talbereiche geplant und sind von den relevanten Bachtälern in einigen Bereichen nur etwa 700 m, zumeist aber mehr als 1.000 m entfernt. Wie bereits erwähnt, scheinen Schwarzstörche gegenüber WEA höchstens ein geringes Meideverhalten zu zeigen. Aufgrund der geringen Entfernung von unter 1.000 m zu Teilen des Erdenbachtals mit relevanten Nahrungshabitaten ist eine Beeinträchtigung von Nahrung suchenden Schwarzstörchen jedoch erstmal nicht auszuschließen. Allerdings ist die Bedeutung des vergleichsweise kleinen Teils des Erdenbachtals, der näher als 1.000 m an den geplanten Anlagenstandorten liegt, als Nahrungshabitat nicht so hoch einzuschätzen, als dass Störungen auf in dem Bereich nahrungssuchende Schwarzstörche einen erheblichen Einfluss auf den Bruterfolg der in deutlich über drei Kilometern Entfernung brütenden Schwarzstörche hätten. Zudem ist fraglich, ob die betriebsbedingten Reize der deutlich oberhalb der Talsohle geplanten WEA überhaupt bis tief in das Bachtal reichen und dort für Schwarzstörche spürbar sein werden. Eine erhebliche Störung durch die kurzfristig und räumlich begrenzt auftretenden Bautätigkeiten sowie die dauerhaften anlage- oder betriebsbedingten Reize ist aufgrund der weiten Ausdehnung der als Nahrungshabitats geeigneten Bachtäler und der damit verbundenen Verteilung geeigneter Feuchtbereiche ohnehin nicht zu erwarten. Der Erhaltungszustand der lokalen Population würde sich bei etwaigen Störungen nicht verschlechtern. Der Tatbestand nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG wird nicht erfüllt.</p>
<p><b>§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG:</b> <b>Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten beschädigt oder zerstört?</b></p>	<p><u>bau-, anlage- und betriebsbedingte Auswirkungen</u></p> <p>Ein ehemals besetzter Schwarzstorchhorst befand sich nördlich des Untersuchungsraums in über 4.600 m Entfernung vom nächstgelegenen geplanten Anlagenstandort – dieser war 2020 nicht besetzt und zeigte Zerfallserscheinungen (jedoch deuteten Flugbewegungen auf eine Revierbesetzung in diesem Bereich hin). Es liegt zudem ein externer Hinweis auf einen besetzten Schwarzstorchhorst südlich des Untersuchungsraums in einer Entfernung von über 4.400 m zum nächstgelegenen geplanten Anlagenstandort vor. Darüber hinaus sind keine Hinweise auf einen anderen aktuell vorhandenen und ggf. nähergelegenen Brutplatz bekannt.</p> <p>Das Vorhaben wird aufgrund der Entfernung weder bau-, noch anlage- oder betriebsbedingt zu einer Beschädigung oder Zerstörung einer Fortpflanzungs- oder Ruhestätte führen. Der Tatbestand nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG wird bau-, anlage- und betriebsbedingt nicht eintreten.</p>
<p><b>§ 14 Abs. 1 BNatSchG:</b> <b>Eingriffsregelung</b></p>	<p>Geht man von einer bis zu 1.000 m reichenden, betriebsbedingten Störwirkung von WEA auf nahrungssuchende Schwarzstörche aus, ist maximal eine auf kleine bzw. innerhalb des UR<sub>1000</sub> gelegene Teilbereiche des Erdenbachtals bezogene Verminderung der Qualität als Nahrungshabitat anzunehmen. Große Teile des Bachtals werden von den anlage- und betriebsbedingt ausgehenden Reizen der geplanten WEA in Bezug auf nahrungssuchende Schwarzstörche nicht beeinträchtigt, zumal, da die WEA deutlich oberhalb der Talsohle geplant sind und es fraglich ist, ob die betriebsbedingten Reize überhaupt bis tief in das Bachtal reichen. Somit führen ggf. punktuell auftretende Störwirkungen auf vereinzelt innerhalb des UR<sub>1000</sub> im Erdenbachtal nahrungssuchende Schwarzstörche nicht zu einer erheblichen Beeinträchtigung im Sinne der Eingriffsregelung. Die Errichtung und der Betrieb der geplanten WEA werden daher keine erheblichen Beeinträchtigungen im Sinne der Eingriffsregelung in Bezug auf Schwarzstörche verursachen.</p>
<p><b>Fazit:</b> <b>Schwarzstorch</b></p>	<p>Die Errichtung und der Betrieb der fünf geplanten WEA werden weder gegen die Verbote des § 44 Abs. 1 BNatSchG verstoßen noch zu erheblichen Beeinträchtigungen im Sinne der Eingriffsregelung führen.</p>

Wespenbussard

<b>Artspezifische Empfindlichkeit ge- genüber WEA</b>	<p>Zum Einfluss von WEA auf den Wespenbussard existieren bislang weder systematische Beobachtungen noch wissenschaftlich fundierte Erkenntnisse. Trotz dessen wird von einem geringen artspezifischen Kollisionsrisiko und einer geringen Empfindlichkeit gegenüber den von WEA ausgehenden Reizen ausgegangen.</p> <p>Der Wespenbussard gilt in Rheinland-Pfalz nicht als „windkraftempfindliche“ bzw. „windkraftsensibile“ Art (VSWFFM &amp; LUWG RLP 2012, MKULNV &amp; LANUV 2013). Nach PNL (2012, S. 22) bestätigten sich „[...] Vermutungen über eine mögliche – insbesondere starke – Gefährdung durch WEA bisher nicht [...]“.</p> <p>KORN &amp; STÜBING (2003) vermuten anhand von Zufallsbeobachtungen und Rückschlüssen aus den generellen Verhaltensweisen der Art gegenüber (anthropogenen) Störungen, dass Wespenbussarde allenfalls ein kleinräumiges Meideverhalten gegenüber WEA zeigen.</p> <p>TRAXLER et al. (2004) beobachteten Individuen, die einen Windpark in Höhen zwischen 250 m und 600 m überflogen, ohne ein erkennbares Meideverhalten zu zeigen. Zwei Individuen kreisten in Höhen zwischen 80 m und 150 m zwischen den Anlagen. Zwei weitere Wespenbussarde balzten in 100 m Entfernung zu bestehenden WEA. In der Interpretation der Daten kommen die Autoren zu dem Schluss, dass Wespenbussarde ein Ausweichverhalten mit Minimalabständen von 100 m einhalten.</p> <p>Im Vogelsberg (Hessen) überflog ein Individuum einen Windpark mit 25 WEA, wobei es anhaltend kreiste und mehrfach kurze Balzflüge zeigte (eig. Beob.).</p> <p>MÖCKEL &amp; WIESNER (2007) stellten einen Brutverdacht in 750 m Entfernung zu einem bestehenden Windpark fest.</p> <p>Nach diesen Beobachtungen scheint der Wespenbussard insgesamt kein oder nur ein geringes Meideverhalten gegenüber WEA zu zeigen. Damit ist nicht von einem artspezifisch erhöhten Kollisionsrisiko auszugehen. KORN &amp; STÜBING (2003) vermuteten, dass an WEA im Wald sowie in Aufwindbereichen, die von Wespenbussarden genutzt werden, eine erhöhte Kollisionsgefahr existieren könnte.</p> <p>Die LAG VSW (2015) empfiehlt erstmals einen Mindestabstand von 1.000 m zwischen einem Brutplatz des Wespenbussards und einer WEA einzuhalten. Die Zahl der Schlagopfer sei „... zwar gering, im Vergleich zur Bestandsgröße, aber als relevant anzusehen, nicht zuletzt im Hinblick auf eine vermutete hohe Dunkelziffer durch die geringe Fundwahrscheinlichkeit. Außerdem kam es bereits zur Verwechslung mit dem wesentlich häufigeren Mäusebussard. Die Expansion der Windkraft in Waldbereiche lässt eine zunehmende Betroffenheit der Art erwarten. ...“.</p> <p>Auch die seit dem 04.01.2021 geltende Verwaltungsvorschrift „Naturschutz/Windenergie“ im benachbarten Bundesland Hessen folgt der Empfehlung der LAG VSW und sieht ebenso einen Mindestabstand von 1.000 m für diese Art vor, auch beim Wespenbussard darf nun, wie auch bei den anderen „windkraftsensiblen“ Vogelarten in Hessen eine geplante WEA nicht im Horst-Nahbereich (&lt; 50 % des Mindestabstandes) liegen (HMUKLV &amp; HMWEVW 2020).</p> <p>Dagegen stufte der bis 2020 für Rheinland-Pfalz gültige Leitfaden (VSWFFM &amp; LUWG RLP 2012) den Wespenbussard nicht als windkraftempfindliche Art ein und sah keinen Mindestabstand zwischen einem Brutplatz und einer WEA vor. Nach der aktuell gültigen Erlasslage in Rheinland-Pfalz gelten Wespenbussarde weiterhin nicht als kollisionsgefährdet (MUEEF RLP 2020, UMK 2020). Zudem stellten VAN MANNEN et al. (2011) fest, dass Wespenbussarde eine geringe Nesttreue aufweisen. Bei einer dreijährigen Untersuchung an Wespenbussarden in drei Gebieten in den Niederlanden waren 42 Nester einmal, 18 Nester zwei Mal und vier Nester drei Mal von Wespenbussarden besetzt. Von acht besenderten Individuen, für die Daten aus zwei aufeinanderfolgenden Jahren zur Verfügung standen, benutzte ein Individuum einen Brutplatz in zwei aufeinanderfolgenden Jahren. Die sieben anderen</p>
---	---

	<p>Individuen nutzten während den zwei Jahren Brutplätze, die 81 bis 2.107 m (im Mittel 1.200 m) voneinander entfernt lagen (VAN MANEN et al. 2011).</p> <p>Auch das OVG Koblenz kam in den aktuellen Beschlüssen vom Januar 2019 (1 B 11314/19.OVG bzw. 1 B 11215/19.OVG) zu dem Ergebnis, dass es sich beim Wespenbussard nicht um eine windenergiesensible Art handelt.</p> <p>Vor diesem Hintergrund ist es fraglich, ob eine Abstandsempfehlung für den Wespenbussard eine wirksame Schutzmaßnahme darstellt. Nach der aktuell gültigen Erlasslage in Rheinland-Pfalz gilt der Wespenbussard ohnehin in Bezug auf den Betrieb von WEA weder als störungsempfindliche Art nach VSWFFM &amp; LUWG RLP (2012) noch als kollisionsgefährdet (MUEEF RLP 2020, UMK 2020). Bisher existieren bundesweit 25 Nachweise von an WEA verunglückten Wespenbussarden (Stand: 23.11.20, vgl. DÜRR 2020).</p>
<p><b>§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG:</b> <b>Werden Tiere verletzt oder getötet?</b></p>	<p><u>baubedingte Auswirkungen</u></p> <p>Grundsätzlich kann angenommen werden, dass ausgewachsene Individuen der Art in der Lage sind, sich drohenden Gefahren (bspw. durch Bauverkehr) durch Ausweichbewegungen aktiv zu entziehen. Die Wahrscheinlichkeit, dass es baubedingt zu einer Verletzung oder Tötung von Individuen der Art kommt, besteht nur dann, wenn sich Fortpflanzungsstätten mit nicht flüggen Jungvögeln auf den Bauflächen befinden.</p> <p>Im Jahr 2020 befand sich kein Horst oder Revierzentrum im Bereich der für den Bau der geplanten WEA erforderlichen Eingriffsflächen oder in deren unmittelbarer Umgebung. Die Bau- und Eingriffsflächen sind ohnehin im Offenland geplant, während Wespenbussarde im Wald brüten. Demnach kann ausgeschlossen werden, dass es baubedingt zu einer Verletzung oder Tötung von Individuen der Art kommen wird. Ein baubedingter Verstoß gegen den Tatbestand nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG wird somit nicht eintreten.</p> <p><u>anlage- und betriebsbedingte Auswirkungen</u></p> <p>Im Rahmen der Untersuchung ergab sich kein konkreter Hinweis auf einen besetzten Horst im UR<sub>2000</sub>. Ein geeigneter Horst im nordwestlichen Bereich des UR<sub>1000</sub>, der entweder vom Mäusebussard oder vom Wespenbussard stammen könnte, war im Jahr 2020 nicht besetzt. Aufgrund des mehrfach beobachteten Revierverhaltens wurde im nordwestlichen Teil des UR<sub>3000</sub> bzw. in den Randbereichen des UR<sub>2000</sub> ein Revierzentrum abgegrenzt. Möglicherweise befand sich ein zweites Revier im südlichen Teil des UR<sub>2000</sub>.</p> <p>Innerhalb des UR<sub>1000</sub> wurde demnach jedoch kein besetzter Brutplatz der Art nachgewiesen und auch kein Revierzentrum abgegrenzt. Auch die durchgeführte Datenrecherche ergab keinen konkreten Hinweis auf einen Brutplatz oder ein Revier von Wespenbussarden im UR<sub>2000</sub>. Eine erhöhte Aktivität im unmittelbaren Umfeld um die Standorte der geplanten WEA wurde nicht festgestellt. So wurden nur an einem Termin Flugbewegungen im UR<sub>1000</sub> (an dessen südlichen Randbereichen) registriert. Nach der aktuellen Erlasslage in Rheinland-Pfalz gelten Wespenbussarde nicht als kollisionsgefährdete Art (MUEEF RLP 2020, UMK 2020). Damit kann ausgeschlossen werden, dass an den geplanten WEA ein signifikant erhöhtes Kollisionsrisiko für Wespenbussarde bestehen wird (siehe auch die oben genannten Beschlüsse des OVG Koblenz). Eine Kollision eines Wespenbussards an einer der geplanten WEA kann demnach zwar nicht grundsätzlich ausgeschlossen werden, wäre aber als äußerst seltenes Ereignis zu bewerten, das zum allgemeinen nicht zu vermeidenden Risiko für Individuen zählt (vgl. u. a. LÜTTMANN 2007, MUEEF RLP 2020). Das Vorhaben wird anlage- oder betriebsbedingt somit nicht gegen den Tatbestand nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG verstoßen.</p>
<p><b>§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG:</b></p>	<p><u>baubedingte Auswirkungen</u></p>

<p><b>Werden Tiere erheblich gestört?</b></p>	<p>Die Existenz eines besetzten Horstes von Wespenbussarden im UR<sub>1000</sub> kann gemäß den Untersuchungsergebnissen aus dem Jahr 2020 sowie anhand der durchgeführten Datenrecherche mit hinreichender Wahrscheinlichkeit ausgeschlossen werden. Vor diesem Hintergrund wird die Errichtung der geplanten WEA nicht zu einem Verstoß gegen den Tatbestand nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG führen.</p> <p><u>anlage- und betriebsbedingte Auswirkungen</u>                  Nach aktuellem Kenntnisstand zeigen Greifvögel gegenüber den von WEA ausgehenden anlage- und betriebsbedingten Reizen bei der Jagd, beim Streckenflug und auch am Brut- oder Ruheplatz offensichtlich kein Meideverhalten. Wenn man dennoch annehmen würde, dass anlage- oder betriebsbedingte Reize der geplanten WEA zu einem kleinräumigen Ausweichen von Wespenbussarden führten, wäre auch dann der Tatbestand nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG nicht erfüllt, da sich der Erhaltungszustand der lokalen Population nicht verschlechtern würde (Im Untersuchungsraum und dessen Umgebung finden Wespenbussarde genügend Raum und vergleichbare Habitatstrukturen).</p>
<p><b>§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG: Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten beschädigt oder zerstört?</b></p>	<p><u>baubedingte Auswirkungen</u>                  Im Jahr 2020 befand sich innerhalb des UR<sub>1000</sub> mit hinreichender Wahrscheinlichkeit kein besetzter Brutplatz von Wespenbusarden. Demnach kann ausgeschlossen werden, dass eine Fortpflanzungs- oder Ruhestätte der Art beschädigt oder zerstört werden wird. Ebenso kann ausgeschlossen werden, dass baubedingte Störreize eine relevante Wirkung entfalten, die zu einem Verlust einer Fortpflanzungs- oder Ruhestätte führen werden. Die Bau- und Eingriffsflächen sind ohnehin im Offenland geplant, während Wespenbussarde im Wald brüten. Ein Verstoß gegen den Tatbestand nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG wird baubedingt somit nicht eintreten.</p> <p><u>anlage- und betriebsbedingte Auswirkungen</u>                  Nach bisherigen Erkenntnissen zeigen Wespenbussarde gegenüber den von WEA anlage- oder betriebsbedingt ausgehenden Reizen allenfalls eine geringe Empfindlichkeit. Im Jahr 2020 befand sich mit hinreichender Wahrscheinlichkeit kein besetzter Brutplatz der Art innerhalb dem UR<sub>1000</sub>. Demnach kann ausgeschlossen werden, dass es anlage- oder betriebsbedingt zu einer Beschädigung oder Zerstörung einer Fortpflanzungs- oder Ruhestätte von Wespenbussarden kommen wird. Ein Verstoß gegen den Tatbestand nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG wird nicht eintreten.</p>
<p><b>§ 14 Abs. 1 BNatSchG: Eingriffsregelung</b></p>	<p>Die Errichtung und der Betrieb der fünf geplanten WEA werden keine erheblichen Beeinträchtigungen im Sinne der Eingriffsregelung verursachen.</p>
<p><b>Fazit: Wespenbussard</b></p>	<p>Die Errichtung und der Betrieb der fünf geplanten WEA wird weder gegen die Verbote des § 44 Abs. 1 BNatSchG verstoßen noch zu erheblichen Beeinträchtigungen im Sinne der Eingriffsregelung führen.</p>

Sperber

<p><b>Artspezifische Empfindlichkeit gegenüber WEA</b></p>	<p>Zum Einfluss von WEA auf den Sperber existieren bislang lediglich einzelne Beobachtungen im Zusammenhang mit Windenergieprojekten:                  Nach MÖCKEL &amp; WIESNER (2007) brütete im Jahr 2004 ein Paar in einer Entfernung von etwa 500 m zu einer WEA eines Windparks bei Falkenberg. Im Jahr 2005 wurde ein anderer Horst, der nur 350 m von einer bestehenden WEA entfernt war, zur Brut genutzt. Außerhalb der Brutzeit beobachteten MÖCKEL &amp; WIESNER (2007) in verschiedenen brandenburgischen Windparks mehrfach einzelne Sperber.                  KORN &amp; STÜBING (2012) stellten bei einer Untersuchung in einem bestehenden Windpark ein Brutpaar in einer Entfernung von 350 m zur nächstgelegenen WEA fest. In</p>
--	--

	<p>einer weiteren Untersuchung wurde ein Brutpaar im Abstand von 400 m zu einer WEA nachgewiesen. Die Autoren gehen von einem sehr geringen Meideverhalten des Sperbers gegenüber WEA aus. So gilt der Sperber nach der aktuell gültigen Erlasslage in Rheinland-Pfalz in Bezug auf WEA weder als störungsempfindliche Art nach VSWFFM &amp; LUWG RLP (2012) noch als kollisionsgefährdet (MUEEF RLP 2020, UMK 2020). Bundesweit liegen bislang 30 Nachweise von an WEA verunglückten Sperbern vor (Stand: 23.11.2020; DÜRR 2020).</p>
<p>§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG: Werden Tiere verletzt oder getötet?</p>	<p><u>baubedingte Auswirkungen</u> Die Möglichkeit, dass Sperber baubedingt verletzt oder getötet werden, ergibt sich nur dann, wenn sich im Bereich der Bauflächen der geplanten WEA Nester der Art mit nicht flüggen Jungvögeln befinden. Ausgewachsene Individuen sollten in der Lage sein, sich drohenden Gefahren (wie bspw. Bauverkehr) durch Ausweichbewegungen aktiv zu entziehen. Sperber wurden mehrfach im Frühjahr 2020 im UR<sub>500</sub> registriert. Dabei wurde sowohl Jagd- als auch Revierverhalten beobachtet. Im UR<sub>1000</sub> und darüber hinaus wurden einige kleine Horste gefunden, die von Sperbern stammen könnten. Als Ergebnis der Beobachtungen wurden jeweils ein Revierzentrum im nördlichen bzw. im westlichen Randbereich des UR<sub>500</sub> abgegrenzt. Sperber bauen in der Regel jedes Jahr einen neuen Horst, jedoch bevorzugen sie dabei dichte Innenbereiche der Wälder. Da die WEA im Offenland geplant sind und von möglichen Rodungen für Bau- und Eingriffsflächen (wenn überhaupt) maximal Waldrandbereiche betroffen sein werden, kann ausgeschlossen werden, dass nichtflügge Jungvögel im Zuge der Bautätigkeiten für die geplanten WEA verletzt oder getötet werden. Somit ist auch ein Verstoß gegen den Tatbestand nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG ausgeschlossen.</p> <p><u>anlage- und betriebsbedingte Auswirkungen</u> Grundsätzlich sollten vorkommende Individuen der Art in der Lage sein, die geplanten WEA wahrzunehmen und diesen auszuweichen. Insgesamt gilt der Sperber aufgrund seiner Verhaltensweisen nicht als kollisionsgefährdet. Das deuten auch die geringen Kollisionsopferzahlen an. Nach der aktuellen Erlasslage werden Sperber folgerichtig nicht als kollisionsgefährdete Art aufgeführt (MUEEF RLP 2020, UMK 2020). Der Sperber hält sich überwiegend in niedrigen Höhen auf und bleibt gerne in der Deckung. Eine Kollision eines Sperbers an einer der geplanten WEA kann zwar nicht grundsätzlich ausgeschlossen werden, ist aber als äußerst seltenes Ereignis zu bewerten, das zum allgemeinen nicht zu vermeidenden Risiko für Individuen zählt (vgl. u. a. LÜTTMANN 2007, MUEEF RLP 2020). Ein anlage- oder betriebsbedingter Verstoß gegen § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG wird nicht eintreten.</p>
<p>§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG: Werden Tiere erheblich gestört?</p>	<p><u>baubedingte Auswirkungen</u> Sperber gelten gegenüber anthropogenen Störreizen grundsätzlich als wenig empfindlich. So brüten die Vögel beispielsweise auch regelmäßig in Parks, auf Friedhöfen oder in Gärten größerer Innenstädte. Eine baubedingte Störwirkung auf die festgestellten Revierzentren kann somit ausgeschlossen werden. Sollten baubedingte Störreize (z. B. Bauverkehr) zu einem temporären Ausweichen von Sperbern führen, würde sich der Erhaltungszustand der lokalen Population ohnehin nicht verschlechtern. Das Vorhaben wird somit baubedingt nicht zu einem Verstoß nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG führen.</p> <p><u>anlage- und betriebsbedingte Auswirkungen</u> Aufgrund der geringen Empfindlichkeit der Art gegenüber anthropogenen Störreizen wird nicht erwartet, dass die WEA anlage- oder betriebsbedingt zu erheblichen Störungen brütender oder jagender Sperber führen werden. Anlage- und betriebsbedingte Störungen durch visuelle Effekte oder Schallemissionen werden im Wald zudem bereits in geringer Entfernung maskiert und sind allenfalls im unmittelbaren</p>

	Nahbereich von WEA denkbar. Das Vorhaben wird anlage- oder betriebsbedingt nicht zu einem Verstoß gegen den Tatbestand nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG führen.
<b>§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG: Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten beschädigt oder zerstört?</b>	<p><u>baubedingte Auswirkungen</u> Sperber bauen in der Regel jedes Jahr einen neuen Horst. Bei ehemals genutzten Horsten handelt es sich somit nicht um eine Fortpflanzungs- oder Ruhestätte im Sinne des Gesetzes. Zudem kann eine baubedingte Beschädigung oder Zerstörung einer Fortpflanzungs- oder Ruhestätte der Art ausgeschlossen werden, da Sperber im Wald brüten und dabei dichte Innenbereiche der Wälder bevorzugen. Die WEA sind im Offenland geplant und von möglichen Rodungen für Bau- und Eingriffsflächen werden (wenn überhaupt) maximal Waldrandbereiche betroffen sein. Das Vorhaben wird demnach baubedingt nicht zu einem Verstoß gegen den Tatbestand nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG führen.</p> <p><u>anlage- und betriebsbedingte Auswirkungen</u> Anlage- und betriebsbedingte Störungen durch visuelle Effekte oder Schallemissionen werden im Wald, insbesondere in den Innenbereichen, wo Sperber zumeist brüten, bereits in kurzer Entfernung maskiert und sind daher allenfalls im unmittelbaren Nahbereich von WEA denkbar. Wie bereits beschrieben, wird die Empfindlichkeit von Sperbern gegenüber anthropogenen Reizen und so auch gegenüber WEA als gering eingeschätzt (vgl. KORN &amp; STÜBING 2012). Der Tatbestand nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG wird anlage- und betriebsbedingt somit nicht eintreten.</p>
<b>§ 14 Abs. 1 BNatSchG: Eingriffsregelung</b>	Die Errichtung und der Betrieb der geplanten WEA werden keine erheblichen Beeinträchtigungen im Sinne der Eingriffsregelung verursachen.
<b>Fazit: Sperber</b>	Die Errichtung und der Betrieb der fünf geplanten WEA werden weder gegen die Verbote des § 44 Abs. 1 BNatSchG verstoßen, noch zu einer erheblichen Beeinträchtigung im Sinne der Eingriffsregelung führen.

### Habicht

<b>Artspezifische Empfindlichkeit gegenüber WEA</b>	<p>Zum Einfluss von WEA auf den Habicht existieren bislang weder einzelne Beobachtungen noch wissenschaftlich fundierte Erkenntnisse. Dennoch wird von einem geringen artspezifischen Kollisionsrisiko und einer geringen Empfindlichkeit gegenüber den von WEA ausgehenden Reizen ausgegangen.</p> <p>Es liegen bundesweit bislang acht Nachweise von Habichten vor, die an einer WEA kollidierten (Stand: 23.11.20, vgl. DÜRR 2020). Die LAG-VSW (2015) gibt keine Abstandsempfehlung für den Habicht. Nach der aktuell gültigen Erlasslage in Rheinland-Pfalz gilt der Habicht in Bezug auf WEA weder als störungsempfindliche Art nach VSWFFM &amp; LUWG RLP (2012) noch als kollisionsgefährdet (MUEEF RLP 2020, UMK 2020). In NRW gilt der Habicht ebenfalls nicht als windenergiesensible Art (MULNV &amp; LANUV 2017). In Hessen wird von keiner artspezifischen Empfindlichkeit der Art gegenüber WEA ausgegangen (HMUKLV &amp; HMWEVW 2020). LANGGEMACH &amp; DÜRR (2019) geben keine Hinweise über Einflüsse der Windenergienutzung auf den Habicht.</p>
<b>§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG: Werden Tiere verletzt oder getötet?</b>	<p><u>bau- und anlagebedingte Auswirkungen</u> Grundsätzlich kann angenommen werden, dass ausgewachsene Individuen der Art in der Lage sind, sich drohenden Gefahren (z. B. Bauverkehr) durch Ausweichbewegungen aktiv zu entziehen. Die Möglichkeit, dass es baubedingt zu einer Verletzung oder Tötung von Habichten kommt, besteht nur dann, wenn sich Fortpflanzungsstätten mit nichtflüggen Jungvögeln auf den Bauflächen befinden.</p>

	<p>Im UR<sub>500</sub> und UR<sub>2000</sub> wurde kein besetzter Horst der Art festgestellt, es wurden jedoch mehrere unbesetzte geeignete Horste festgestellt. Aufgrund von revieranzeigendem Verhalten wurde im westlichen Teil des UR<sub>1000</sub> ein Revierzentrum abgegrenzt. Im Nahbereich der fünf geplanten WEA sowie im Verlauf der voraussichtlichen Zuwegung wurden keine Neststandorte der Art festgestellt. Habichte bevorzugen als Bruthabitat dichte Innenbereiche der Wälder. Da die WEA im Offenland geplant sind und von möglichen Rodungen für Bau- und Eingriffsflächen (wenn überhaupt) maximal Waldrandbereiche betroffen sein werden, kann daher ausgeschlossen werden, dass es zu einer baubedingten Verletzung oder sogar Tötung von Individuen der Art und einem damit einhergehenden Verstoß gegen den Tatbestand nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG kommen wird.</p> <p><u>betriebsbedingte Auswirkungen</u></p> <p>Als wendiger Deckungsjäger steuert der Habicht seine Beute meist aus niedrigem Anflug an, verfolgt diese aber nur selten über längere Zeit (BAUER et al. 2005). Insgesamt halten sich Habichte überwiegend in geringen Höhen auf. Die Rotorunterkante der geplanten WEA befindet sich auf einer Höhe von 58 m über Grund, so dass ein Großteil der Aktivität unterhalb der von den Rotoren überstrichenen Fläche stattfinden wird. Die Standorte der geplanten WEA befinden sich in einer Entfernung von in jedem Fall mindestens 500 m zu einem Revier oder möglichen Brutplatz. Vor dem Hintergrund und dem als gering eingestuften, artspezifischen Kollisionsrisiko für den Habicht, liegen keine Hinweise für ein signifikant erhöhtes Kollisionsrisiko an den geplanten WEA vor. Nach der aktuellen Erlasslage gelten Habichte zudem nicht als kollisionsgefährdete Art (MUEEF RLP 2020, UMK 2020). Eine Kollision eines Habichts an einer der geplanten WEA kann zwar nicht grundsätzlich ausgeschlossen werden, ist aber als äußerst seltenes Ereignis zu bewerten, das zum allgemeinen nicht zu vermeidenden Risiko für Individuen zählt (vgl. u. a. LÜTTMANN 2007, MUEEF RLP 2020). Ein anlage- oder betriebsbedingter Verstoß gegen den Tatbestand nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG wird nicht eintreten.</p>
<p><b>§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG:</b> <b>Werden Tiere erheblich gestört?</b></p>	<p><u>bau- und anlagebedingte Auswirkungen</u></p> <p>Im UR<sub>500</sub> und UR<sub>2000</sub> wurde kein besetzter Horst festgestellt, es wurden jedoch mehrere unbesetzte und für Habichte geeignete Horste festgestellt. Aufgrund von revieranzeigendem Verhalten wurde im westlichen Teil des UR<sub>1000</sub> ein Revierzentrum abgegrenzt. Im Nahbereich der fünf geplanten WEA sowie im Verlauf der voraussichtlichen Zuwegung wurden keine Neststandorte der Art festgestellt. Habichte bevorzugen als Bruthabitat zudem dichte Innenbereiche der Wälder und die WEA sind im Offenland geplant.</p> <p>Sollten widererwarten baubedingte Reize temporär zu einer Störung der Art führen, sind im Untersuchungsraum und dessen Umgebung genügend vergleichbare Habitattypen vorhanden in die die Art ausweichen bzw. ihr Revier verlagern kann. Vor diesem Hintergrund sind etwaige baubedingte Störungen nicht als populationsrelevant einzustufen. Der Erhaltungszustand der lokalen Population wird sich somit nicht verschlechtern, so dass etwaige Störungen nicht als erheblich im Sinne des Tatbestands nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG zu bewerten sind.</p> <p><u>betriebsbedingte Auswirkungen</u></p> <p>Störungen durch visuelle Effekte oder Schallemissionen werden im Wald vermutlich rasch maskiert und sind allenfalls im unmittelbaren Nahbereich von WEA denkbar. Die Standorte der geplanten WEA befinden sich in einer Entfernung von in jedem Fall mindestens 500 m zu einem Revier oder möglichen Brutplatz. Demnach wird nicht erwartet, dass es betriebsbedingt zu einer Störung von Individuen kommen wird.</p>

	Sollte es widererwarten zu einer Störung von brütenden, jagenden, fliegenden oder ruhenden Individuen der Art kommen, würde sich der Erhaltungszustand der lokalen Population nicht verschlechtern. Daher wären etwaige Störungen nicht als populationsrelevant im Sinne des Tatbestands nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG zu bewerten.
<b>§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG: Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten beschädigt oder zerstört?</b>	<p><u>bau- und anlagebedingte Auswirkungen</u> Im UR<sub>500</sub> und UR<sub>2000</sub> wurde kein besetzter Horst festgestellt, es wurden jedoch mehrere unbesetzte und für Habichte geeignete Horste festgestellt. Aufgrund von revieranzeigendem Verhalten wurde im westlichen Teil des UR<sub>1000</sub> ein Revierzentrum abgegrenzt. Im Nahbereich der fünf geplanten WEA sowie im Verlauf der voraussichtlichen Zuwegung wurden keine Neststandorte der Art festgestellt. Habichte bevorzugen als Bruthabitat dichte Innenbereiche der Wälder. Da die WEA im Offenland geplant sind und von möglichen Rodungen für Bau- und Eingriffsflächen (wenn überhaupt) maximal Waldrandbereiche betroffen sein werden, wird nicht erwartet, dass es baubedingt zu einer Beschädigung oder Zerstörung einer Fortpflanzungs- oder Ruhestätte des Habichts kommen wird. Ein baubedingter Verstoß gegen den Tatbestand nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG wird somit nicht eintreten.</p> <p><u>betriebsbedingte Auswirkungen</u> Die Standorte der geplanten WEA befinden sich in einer Entfernung von in jedem Fall mindestens 500 m zu einem Revier oder möglichen Brutplatz. Betriebsbedingte Störungen durch visuelle Effekte oder Schallemissionen werden im Wald rasch maskiert und sind allenfalls im unmittelbaren Nahbereich der geplanten WEA denkbar. Zudem wird beim Habicht von einer geringen Empfindlichkeit gegenüber WEA ausgegangen. Insgesamt ist demnach nicht zu erwarten, dass es anlage- oder betriebsbedingt zu einer Beschädigung oder Zerstörung einer Fortpflanzungs- oder Ruhestätte der Art und damit einhergehend zu einem Verstoß gegen den Tatbestand nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG kommen wird.</p>
<b>§ 14 Abs. 1 BNatSchG: Eingriffsregelung</b>	Es werden keine Auswirkungen erwartet, die als erheblich im Sinne der Eingriffsregelung zu bewerten wären.
<b>Fazit: Habicht</b>	Die Errichtung und der Betrieb der fünf geplanten WEA werden weder gegen die Verbote des § 44 Abs. 1 BNatSchG verstoßen noch zu erheblichen Beeinträchtigungen im Sinne der Eingriffsregelung führen.

Rotmilan

<b>Artspezifische Empfindlichkeit gegenüber WEA</b>	<p>Zum Verhalten des Rotmilans in der Umgebung von WEA liegen eine Reihe von Untersuchungen vor:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- BRAUNEIS (1999) beobachtete mehrere Individuen in der Umgebung eines Windparks in Hessen und berichtet, dass diese gegenüber den WEA Irritationen zeigten. Der Autor gibt folgende durchschnittliche Abstände der Individuen zu einer WEA an: 364 m für Individuen im Streckenflug, 336 m für Individuen im Streckenflug mit Rast- und Nahrungsaufnahme und 700 m als Balz- und Brutvogel und im Familienverbund. Allerdings liegt den Berechnungen eine geringe Stichprobenzahl zugrunde, so dass die Aussagekraft dieser Angaben sehr begrenzt ist.</li> <li>- SOMMERHAGE (1997) berichtet von zwölf Rotmilanen, die einen hessischen Windpark in einer Entfernung von ca. 400 m umflogen.</li> <li>- KORN &amp; SCHERNER (zit. nach KORN &amp; STÜBING 2003) konnten mehrfach Rotmilane direkt an WEA bzw. bei der Nahrungssuche am Mastfuß beobachten. Auch ein Durch- und Unterfliegen der sich drehenden Rotoren wurde festgestellt.</li> </ul>
---	---

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- In einer Vorher-/Nachher-Untersuchung konnte BERGEN (2001, 2002) keine veränderte Raum-Zeitnutzung der Art nach Errichtung mehrerer WEA feststellen. Die Verteilung der in einem Windpark registrierten Rotmilane wies weder auf ein Meideverhalten der Art gegenüber WEA noch auf Zerschneidungseffekte durch den Windpark hin. Der Autor konnte auch im Nahbereich von WEA (unter 100 m) mehrfach jagende Rotmilane beobachten.</li> <li>- STÜBING (2001), der im Jahr 2000 intensive Untersuchungen zum Einfluss von WEA auf den Herbstzug in der Umgebung des Vogelsberges durchführte, stellte im Juli und August 2000 sowie im März bis Juli 2001 oft Rotmilane in unmittelbarer Nähe (&lt;150 m) von Windparks fest. Im März suchten Einzelindividuen in den Windparks bei Stumpertenrod und Helpershain regelmäßig nach Nahrung und näherten sich den laufenden Rotoren dabei auf z. T. weniger als 30 m (in zwei Fällen sogar auf lediglich 5 m). Auch in den folgenden Monaten konnten derartige Beobachtungen gelegentlich gemacht werden.</li> <li>- MÖCKEL &amp; WIESNER (2007) stellten fest, dass Rotmilane ohne Scheu in den untersuchten Windparks jagten.</li> <li>- STRABER (2006) beobachtete, dass sich Rotmilane am Boden in geringer Entfernung von WEA aufhielten, aber auch in der Luft sehr nah im Bereich der Rotorblätter flogen.</li> <li>- BERGEN et al. (2012) untersuchten in den Jahren 2011 und 2012 die Raumnutzung von Rotmilanen in/an acht Windparks im Kreis Soest. Insgesamt wurden in ca. 600 Stunden Beobachtungszeit während 32 Stunden Rotmilane beobachtet. Bei Vergleich von Flächen mit und ohne WEA-Einfluss konnte kein Meideverhalten festgestellt werden. Auch der Vergleich des Nahbereichs von WEA (250 m Umkreis) und weiter entfernt liegenden Bereichen (&gt;250 m Entfernung zu WEA) ergab keine Hinweise auf ein Meideverhalten (in horizontaler und vertikaler Hinsicht).</li> </ul> <p>Unter Berücksichtigung dieser Ergebnisse scheinen Rotmilane während der Nahrungssuche und auf dem Streckenflug kein Meideverhalten gegenüber WEA zu zeigen. Es wird daher angenommen, dass Rotmilane als Nahrungsgäste gegenüber WEA wenig sensibel sind.</p> <p>Fundierte Erkenntnisse zur Brutplatzwahl des Rotmilans in Abhängigkeit von WEA fehlen bislang, so dass Beeinträchtigungen des Bruthabitats grundsätzlich nicht ausgeschlossen werden können. Jedoch mehren sich in letzter Zeit Nachweise von Rotmilanen, die in geringer Entfernung zu WEA gebrütet haben:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- STÜBING (2001) erwähnt eine erfolgreiche Brut des Rotmilans (wahrscheinlich drei Jungvögel) in einer Entfernung von 750 m zu einer WEA am Standort Reinhardshof bei Windhausen (Hessen).</li> <li>- Im Rahmen einer Erhebung im Rhein-Lahn-Kreis wurde ein besetzter Horst eines Rotmilans in einem Abstand von etwa 300 m von einer Einzelanlage festgestellt (vgl. ECODA 2004).</li> <li>- Aus Sachsen liegt der Nachweis eines besetzten Brutplatzes in einer Entfernung von knapp 1 km zu einem größeren Windpark vor (ÖKO &amp; PLAN 2004).</li> <li>- DÜRR (2007) besitzt Kenntnis von elf Brutplätzen, die näher als 1.000 m zu einer WEA lagen. Die mittlere Entfernung der elf Brutplätze lag bei 410 m, die geringste Entfernung betrug 185 m.</li> <li>- MÖCKEL &amp; WIESNER (2007) berichten von sechs Brutplätzen in einer Entfernung von maximal 700 m zu einer WEA. Die mittlere Entfernung der Brutplätze lag bei 330 m, die geringste Entfernung betrug 150 m.</li> <li>- STRABER (2006) stellte an einem großen Windpark in Sachsen-Anhalt Brutplätze in einer Entfernung von weniger als 1.000 m zur nächstgelegenen WEA fest.</li> <li>- In einer Studie von BERGEN et al. (2012) zu den Auswirkungen des Repowerings von WEA auf verschiedene Vogelarten in der Hellwegbörde wird auf ein Rotmilanpaar verwiesen, dass sein Revier in einem Feldgehölz inmitten eines</li> </ul>
--	--

	<p>Windparks hatte. Die nächstgelegene WEA lag weniger als 400 m von dem Feldgehölz entfernt. Ein Brutnachweis wurde nicht erbracht. Somit scheinen WEA keinen oder nur einen geringen Einfluss auf die Brutplatzwahl des Rotmilans zu haben. Offensichtlich werden die brütenden Individuen von den WEA nicht gestört.</p> <p>Beim Rotmilan wird eine im Vergleich zu anderen Arten hohe Kollisionsrate an WEA festgestellt. Seit Beginn der systematischen Erfassung von Totfunden im Jahr 1989 wurden bislang bundesweit 607 verunglückte Individuen dokumentiert (Stand: 23.11.20, vgl. DÜRR 2020). Möglicherweise ist die Kollisionsrate höher als bei anderen Arten, da der Rotmilan die typischen Windenergiestandorte als Lebensraum nutzt. Plausibel ist auch, dass Arten häufiger in kritische Situationen kommen und sich häufiger der Gefahr der Kollision aussetzen, wenn sie die Umgebung von WEA nicht meiden. Dies könnte beim Rotmilan der Fall sein, wie die häufigen Beobachtungen von Individuen in Windparks zeigen. Da unter den Kollisionsopfern auch eine große Zahl von Altvögeln war (DÜRR 2007), scheidet die fehlende Erfahrung, wie man sie für Jungvögel annehmen kann, als Erklärungsmöglichkeit aus. STRABER (2006) nimmt an, dass der Rotmilan stärker gefährdet ist, weil er sich aufgrund der bevorzugten Flughöhe länger im Gefahrenbereich aufhält als andere Greifvögel (mit geringerer durchschnittlicher Flughöhe). Insgesamt wurden diese Ergebnisse jedoch an alten WEA gewonnen (relativ geringe Nabhöhe, kleiner Rotordurchmesser) und nicht an modernen WEA (hohe Nabhöhe, großer Rotor). So stellte MAMMEN et al. (2010) fest, dass ca. 72 % der Aufenthaltszeit von Rotmilanen auf Höhen bis 50 m entfallen. BERGEN et al. (2012) registrierten ca. 78 % aller Flugbewegungen unter 60 m. Bei einer von HEUCK et al. (2019) an Rotmilanen im VSG Vogelsberg durchgeführten Telemetriestudie fanden nahezu 75 % aller Flugwege von Individuen der Art in Höhen bis maximal 75 m über Grund statt. Demnach halten sich Rotmilane den Großteil der Zeit unterhalb der von den Rotoren moderner WEA überstrichenen Höhenschicht auf. Somit wird davon ausgegangen, dass das Kollisionsrisiko an modernen WEA im Vergleich zu alten WEA geringer ist. Dies legt auch der Vergleich von Kollisionsraten an modellhaften alten Windparks (WEA mit niedriger Nabhöhe und geringem Rotordurchmesser) und verschiedenen Repowering-Szenarien (WEA mit 99 m, 135 m und 150 m Nabhöhe und 101 m Rotordurchmesser, Verdopplung/Vervierfachung der Nennleistung) nahe, die BERGEN et al. (2012) mit einem collision-risk-model ermittelten. Die Berechnungen ergaben, dass das Kollisionsrisiko in den Repowering-Szenarien (mit modernen WEA) meist geringer war als in den verwendeten modellhaften Windparks mit alten WEA, insbesondere bei Verwendung von Nabenhöhen von 135 und 150 m.</p> <p>Die Ergebnisse von RASRAN et al. (2010) ergaben, dass WEA, an denen relevante Arten (Rotmilan etc.) kollidierten, im Mittel signifikant größer waren als zufällig ausgewählte WEA. Die Ergebnisse von RASRAN et al. (2010) sind jedoch nicht mit der Studie von BERGEN et al. (2012) vergleichbar. RASRAN et al. (2010) betrachteten überwiegend mittelgroße WEA mit Nabenhöhen unter 90 m, somit charakterisiert der Begriff „größer“ im Zusammenhang mit den Ergebnissen von RASRAN et al. (2010) überwiegend mittelgroße WEA. BERGEN et al. (2012) verwendeten hingegen WEA, deren Nabhöhe überwiegend höher war, als die von RASRAN et al. (2010) analysierten WEA. Ohnehin ist es fraglich, ob die Nabhöhe ein geeignetes Maß darstellt, welches mit einer Kollisionsrate in Zusammenhang gesetzt werden sollte. So werden an den Küsten Norddeutschlands vergleichsweise niedrige Nabenhöhen mit großen Rotordurchmesser betrieben, während im Binnenland unabhängig vom Rotordurchmesser meiste eine große Nabhöhe angestrebt wird (vgl. BERGEN et al. 2012).</p> <p>Völlig ungeklärt ist, ob es lediglich unter bestimmten Bedingungen zu Kollisionen kommt (z. B. schlechte Sichtbedingungen, starker Wind). Die meisten Kollisionen</p>
--	--

	<p>treten offenbar im Frühjahr zur Zeit der Revierbesetzung auf (Ende März bis Mitte Mai, DÜRR 2007). Zur Zugzeit wurden bisher nur wenige Kollisionsopfer gefunden, bei denen es sich um noch in der Nähe des Brutplatzes mausernde Altvögel gehandelt haben kann. Somit scheint das Kollisionsrisiko für ziehende Individuen gering zu sein, was nach DÜRR (2007) im Zusammenhang mit einer größeren Empfindlichkeit ziehender Rotmilane stehen könnte.</p> <p>Offen ist auch, wie viele Individuen an WEA tatsächlich kollidieren und ob sich dadurch eine Gefährdung von (Teil-) Populationen ergibt. Da Deutschland eine besondere Verantwortung für den Schutz dieser Art besitzt (über 50 % der Weltpopulation brüten in Deutschland), wird das Kollisionsrisiko an WEA von einigen Autoren durchaus als eine ernstzunehmende Gefährdungsursache angesehen (z. B. HÖTKER et al. 2004, HÖTKER 2006). Andere Autoren (z. B. RATZBOR 2008, vgl. Kapitel 3) gehen hingegen nicht davon aus, dass Kollisionen an WEA für die Population des Rotmilans und seinen Bestand in Deutschland ein relevantes Problem darstellt. BELLEBAUM et al. (2012) berechneten anhand der Ergebnisse von systematischen Kollisionsopfersuchen für das Land Brandenburg, dass beim Ausbauzustand von WEA im Jahr 2011 jährlich ca. 304 Individuen durch WEA getötet werden. Dies entspricht ca. 0,1 Individuen pro WEA und Jahr, bzw. einem verunglückten Individuum an einer WEA in zehn Jahren (für den WEA-Ausbauzustand 2011).</p> <p>Um das Kollisionsrisiko zu vermindern, empfehlen VSWFFM &amp; LUWG RLP (2012) sowie die LAG VSW (2015), einen Mindestabstand von 1.500 m zwischen einem Rotmilan-Brutplatz und einer WEA einzuhalten. Zudem soll im Umkreis von 4.000 m geprüft werden, „ob Nahrungshabitate, Schlafplätze oder andere wichtige Habitate der betreffenden Art bzw. Artengruppe vorhanden sind, die regelmäßig angefliegen werden“ (LAG VSW 2015, S. 4).</p> <p>Die 55. Amtschefkonferenz hat in diesem Zusammenhang in ihrer Sitzung am 21. Mai 2015 den von der LAG VSW auf 1.500 m erweiterten Mindestabstand zwischen einem Rotmilan-Brutplatz und einer WEA zur Kenntnis genommen, aber keine einheitliche Empfehlung abgegeben. Hierbei sei zu berücksichtigen, „<i>dass die naturräumlichen Gegebenheiten, die Flächennutzung sowie das vorkommende Artenspektrum und daher die jeweiligen Nutzungskonflikte in den Regionen unterschiedlich sein können. [...] Dadurch finden im Ländervergleich zunächst unterschiedlich erscheinende Positionen ihre fachliche Rechtfertigung</i>“ (BARTH 2015). Die Position, dass die Länder aufgrund unterschiedlicher Lebensraumausstattung einen Regelabstand zwischen 1.000 m und 1.500 m festlegen können, findet sich auch im aktuellen „Signifikanzrahmen“ zur Ermittlung des Tötungsrisikos an WEA (UMK 2020). Dieser stellt auch die aktuell gültige Erlasslage in Rheinland-Pfalz zu kollisionsgefährdeten Brutvogelarten dar (MUEEF RLP 2020, UMK 2020). In Rheinland-Pfalz wurde der der Regelabstand nach VSWFFM &amp; LUWG RLP (2012) von 1.500 m beibehalten.</p> <p>Bei dieser Empfehlung handelt es sich mehr um eine Konvention, die auf bestimmten Annahmen beruht (z. B. Kollisionsrisiko steigt mit der Nähe einer WEA zum Brutplatz), als um eine konkrete Schutzmaßnahme, der belastbare Erkenntnisse zugrunde liegen. Daher werden die Verhältnismäßigkeit und die Wirksamkeit der Empfehlung von einigen Autoren kritisch betrachtet (z. B. SCHLÜTER 2008). Tatsächlich kann der Empfehlung entgegengehalten werden, dass das Kollisionsrisiko an einem Standort, der weiter als 1.500 m entfernt ist, aber ein gutes Nahrungshabitat darstellt, größer ist als an einem Standort, der beispielsweise nur 700 m entfernt ist und nicht in der Hauptabflugrichtung des Brutpaares liegt. Nichtsdestotrotz mag die 1.500 m-Abstandsempfehlung der LAG VSW zu einer gewissen Verminderung führen und zumindest solange eine pragmatische Lösung darstellen, bis unter Berücksichtigung einer gebietsspezifischen Betrachtung geeignete Maßnahmen existieren.</p>
--	---

	<p>Es ist unstrittig, dass intensiv genutzte Nahrungshabitate von WEA freigehalten werden sollten. Kritisch zu hinterfragen ist – zumindest in Bezug auf den Rotmilan – jedoch, was die LAG VSW sowie die VSWFFM und das LUWG RLP unter Nahrungshabitaten verstehen bzw. wie diese abgegrenzt werden sollen. Die Suchflüge des Rotmilans erstrecken sich oft über einen sehr großen Raum, in dem alle offenen (meist landwirtschaftlich genutzten) Flächen potenzielle Nahrungshabitate darstellen. Einzelne Bereiche werden dabei opportunistisch bejagt, d. h. in Abhängigkeit von der aktuellen Nahrungsverfügbarkeit. Die Nahrungsverfügbarkeit von Flächen und damit die Nutzung durch Rotmilane ändern sich im Verlauf des Jahres und auch zwischen den Jahren aber drastisch (z. B. WALZ 2005). Während Ackerflächen beispielsweise im Frühjahr und vor allem nach der Ernte als Nahrungshabitate geeignet sind, haben sie im Sommer ihre Bedeutung weitgehend verloren, da die Nahrung aufgrund der hohen Vegetation nicht mehr zugänglich ist. Vor diesem Hintergrund ist es in der „Normallandschaft“ nicht bzw. nur mit sehr hohem Aufwand möglich, ein differenziertes Bild von der Raumnutzung eines Brutpaares zu erhalten. Und selbst dann bleibt offen, ob sich – wie von der LAG VSW gefordert – einzelne Nahrungshabitate klar abgrenzen lassen und ob diese dauerhaft (im Idealfall für die Dauer des Betriebs von WEA) Bestand haben.</p>
<p><b>§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG:</b> <b>Werden Tiere verletzt oder getötet?</b></p>	<p><u>baubedingte Auswirkungen</u> Grundsätzlich kann angenommen werden, dass ausgewachsene Individuen der Art in der Lage sind, sich drohenden Gefahren (wie bspw. Bauverkehr) durch Ausweichbewegungen aktiv zu entziehen. Die Gefahr, dass Rotmilane baubedingt getötet oder verletzt werden, besteht allenfalls für nicht flügge Jungvögel, die noch nicht in der Lage sind, sich zu entfernen. Im Zuge der Erfassungen im Jahr 2020 wurde kein besetzter Rotmilanhorst im Untersuchungsraum festgestellt. Bei den Horsterfassungen wurde auch kein Horst nachgewiesen, der von Rotmilanen stammen könnte. Während der Großvogelbeobachtungen wurden zudem keine Rotmilane mit eindeutigem revieranzeigendem Verhalten im Untersuchungsraum beobachtet, so dass auch kein Revierzentrum abgegrenzt wurde. Bei den Erfassungen im benachbarten Projektgebiet Urschmitt wurde ein Rotmilanhorst festgestellt, der sich in einer Entfernung von etwa 4.100 m zum nächstgelegenen geplanten Anlagenstandort befand. Aufgrund der Entfernung kann ausgeschlossen werden, dass im Zuge der Errichtung der geplanten WEA Rotmilane baubedingt verletzt oder getötet werden. Ein baubedingter Verstoß gegen den Tatbestand nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG wird somit nicht eintreten.</p> <p><u>anlage- und betriebsbedingte Auswirkungen</u> Im Zuge der Erfassungen im Jahr 2020 wurde kein besetzter Rotmilanhorst im Untersuchungsraum festgestellt. Bei den Horsterfassungen wurde auch kein Horst nachgewiesen, der von Rotmilanen stammen könnte. Während der Großvogelbeobachtungen wurden zudem keine Rotmilane mit eindeutigem revieranzeigendem Verhalten im Untersuchungsraum beobachtet, so dass auch kein Revierzentrum abgegrenzt wurde. Bei den Erfassungen im benachbarten Projektgebiet Urschmitt wurde ein Rotmilanhorst festgestellt, der sich in einer Entfernung von etwa 4.100 m zum nächstgelegenen geplanten Anlagenstandort befand. Der nach aktuell Erlasslage gültige Regelabstand von 1.500 m wird demnach für alle fünf WEA eingehalten (VSWFFM &amp; LUWG RLP 2012, MUEEF RLP 2020, UMK 2020). Zwar wurden im Jahr 2020 gelegentlich Flugbewegungen von Rotmilanen im Bereich der geplanten Anlagenstandorte beobachtet, jedoch befinden sich die Anlagen nicht zwischen einem Horst und regelmäßig genutzten Nahrungshabitaten in den ausgedehnten Offenlandflächen im Norden und Nordosten aber auch im Westen des Untersuchungsraums. Das nahe Umfeld der geplanten Anlagenstandorte wurde unterdurchschnittlich genutzt und weist auch keine besondere Eignung als</p>

	<p>Nahrungshabitat auf. Vielmehr befinden sich die Nahbereiche (UR<sub>250</sub>) der geplanten WEA zwischen Waldflächen in einem eher kleinräumigen Offenlandbereich.</p> <p>Eine Kollision eines Rotmilans an einer der geplanten WEA kann nach den vorliegenden Ergebnissen zwar nicht grundsätzlich ausgeschlossen werden, ist aber als äußerst seltenes Ereignis zu bewerten, das zum allgemeinen nicht zu vermeidenden Risiko für Individuen zählt (vgl. u. a. LÜTTMANN 2007, MUEEF RLP 2020). Ein anlage- oder betriebsbedingter Verstoß gegen den Tatbestand nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG wird demnach nicht eintreten.</p>
<p>§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG: Werden Tiere erheblich gestört?</p>	<p><u>baubedingte Auswirkungen</u></p> <p>Rotmilane weisen gegenüber anthropogenen Störreizen für gewöhnlich nur eine geringe Empfindlichkeit auf. Im „Artenhilfskonzept für den Rotmilan in Hessen“ (GELPKE &amp; HORMANN 2010) wird angenommen, dass ein Schutz des Umfelds von 100 m um einen Brutplatz ausreicht, um relevante Störungen auf brütende Rotmilane und die damit ggf. einhergehende Aufgabe eines Brutplatzes, z. B. durch Forstarbeiten, zu vermeiden. GARNIEL (2014) schlägt noch eine Erweiterung der Zone für „ein Arbeitsverbot während der Brutperiode“ auf 200 m um den Horstbereich zur Vermeidung von relevanten Störungen vor.</p> <p>Da die Standorte der geplanten WEA in einer Entfernung von etwa 4.100 m zu einem bekannten Rotmilan-Brutplatz errichtet werden sollen, kann ausgeschlossen werden, dass baubedingt ein Verstoß gegen den Tatbestand nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG eintreten wird.</p> <p><u>anlage- und betriebsbedingte Auswirkungen</u></p> <p>Rotmilane weisen gegenüber den anlage- und betriebsbedingten Reizen von WEA nur eine geringe Empfindlichkeit auf. Vor dem Hintergrund und im Zusammenhang mit der Entfernung von in jedem Fall etwa 4.100 m zu dem im Jahr 2020 nächstgelegenen festgestellten Brutplatz, ist nicht davon auszugehen, dass der Betrieb der geplanten WEA zu einer erheblichen Störung von Rotmilanen führen wird. Ein Verstoß gegen den Tatbestand nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG wird somit nicht eintreten. Der Erhaltungszustand der lokalen Population wird sich nicht verschlechtern.</p>
<p>§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG: Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten beschädigt oder zerstört?</p>	<p><u>bau-, anlage- und betriebsbedingte Auswirkungen</u></p> <p>Im Zuge der Erfassungen im Jahr 2020 wurde kein besetzter Rotmilanhorst im Untersuchungsraum festgestellt. Bei den Horsterfassungen wurde auch kein Horst nachgewiesen, der von Rotmilanen stammen könnte. Während der Großvogelbeobachtungen wurden zudem keine Rotmilane mit eindeutigem revieranzeigendem Verhalten im Untersuchungsraum beobachtet, so dass auch kein Revierzentrum abgegrenzt wurde. Bei den Erfassungen im benachbarten Projektgebiet Urschmitt wurde ein Rotmilanhorst festgestellt, der sich in einer Entfernung von etwa 4.100 m zum nächstgelegenen geplanten Anlagenstandort befand. Die nächstgelegene bekannte Fortpflanzungs- oder Ruhestätte von Rotmilanen liegt demnach weit von den Standorten der geplanten WEA entfernt, um eine baubedingte sowie eine anlage- oder betriebsbedingte Beschädigung oder Zerstörung ausschließen zu können. Ein Verstoß gegen den Tatbestand nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG wird nicht eintreten.</p>
<p>§ 14 Abs. 1 BNatSchG: Eingriffsregelung</p>	<p>Die Errichtung und der Betrieb der vier geplanten WEA werden keine erheblichen Beeinträchtigungen im Sinne der Eingriffsregelung verursachen.</p>
<p>Fazit: Rotmilan</p>	<p>Die Errichtung und der Betrieb der fünf geplanten WEA werden weder gegen die Verbote des § 44 Abs. 1 BNatSchG verstoßen noch zu erheblichen Beeinträchtigungen im Sinne der Eingriffsregelung führen.</p>

Mäusebussard

<b>Artspezifische Empfindlichkeit gegenüber WEA</b>	<p>Der Mäusebussard scheint gegenüber WEA nicht oder nur in sehr geringem Maße empfindlich zu sein:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- In einer Vorher-/Nachher-Untersuchung konnte BERGEN (2001a, 2002) keinen signifikanten Einfluss auf die Nutzungsintensität von Mäusebussarden nach Errichtung mehrerer WEA feststellen. Die Verteilung der registrierten Individuen wies weder auf ein Meideverhalten der Art gegenüber WEA noch auf Zerschneidungseffekte durch den Windpark hin. Der Autor konnte auch im Nahbereich von WEA (unter 100 m) während und außerhalb der Brutsaison mehrfach Mäusebussarde beobachten.</li> <li>- HOLZHÜTER &amp; GRÜNKORN (2006) fanden keinen Zusammenhang zwischen der Siedlungsdichte oder dem Bruterfolg und der Entfernung zur nächsten WEA. Bruten fanden bis zu einer Entfernung von 160 m zu einer WEA statt.</li> <li>- Nach MÖCKEL &amp; WIESNER (2007) jagten Mäusebussarde ohne Scheu in verschiedenen Windparks. Einzelne Paare brüteten auch im Nahbereich (unter 300 m) von WEA.</li> <li>- STRABER (2006) registrierte häufig Mäusebussarde in unmittelbarer Nähe einer WEA. Einzelne Individuen nutzten oft das Gelände der Treppen von WEA als Ansitzwarte. In einzelnen Fällen wurden Mäusebussarde beobachtet, die den Rotor einer WEA durchflogen.</li> </ul> <p>Unter Berücksichtigung dieser Ergebnisse scheinen Mäusebussarde weder bei der Brutplatzwahl noch bei der Nahrungssuche während und außerhalb der Brutsaison die Nähe von WEA zu meiden.</p> <p>Mittlerweile existieren bundesweit 664 Nachweise von an WEA verunglückten Mäusebussarden, davon 33 in Rheinland-Pfalz (Stand: 23.11.2020; DÜRR 2020). Inwiefern für Mäusebussarde ein erhebliches Kollisionsrisiko bestehen kann, ist Gegenstand einer ausführlichen naturschutzfachlichen Diskussion: Die sogenannte PROGRESS-Studie (GRÜNKORN et al. 2016) gelangt zu dem Ergebnis, dass für den Mäusebussard in Norddeutschland aufgrund der dort festgestellten Kollisionsrate an WEA regional und langfristig ein Bestandsrückgang möglich ist. Für den gesamtdeutschen Bestand des Mäusebussards trete dadurch jedoch keine akute Gefährdung auf. Das BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (BfN) hält daher die Übertragung der Ergebnisse der PROGRESS-Studie auf andere Gebiete Deutschlands als das norddeutsche Tiefland für unzulässig. Zudem müsse der Mäusebussard nach aktuellem Stand nicht als windenergiesensible Art eingestuft und berücksichtigt werden (FA WIND 2017).</p> <p>In der aktuellen Fassung des sogenannten Helgoländer Papiers (LAG VSW 2015) sowie in den aktuell gültigen Leitfäden von u. a. Hessen (HMUKLV &amp; HMWEVW 2020), Rheinland-Pfalz (VSWFFM &amp; LUWG RLP 2012, MUEEF RLP 2020, UMK 2020), Bayern (StMI et al. 2016) und NRW (MULNV &amp; LANUV 2017) wird der Mäusebussard bisher nicht als windenergiesensibel bzw. kollisionsgefährdet eingestuft. Im aktuellen Leitfaden für Thüringen (TLUG 2017) hingegen wird die Art als grundsätzlich windenergiesensibel eingestuft. Allerdings seien artenschutzrechtliche Konflikte in dem Bundesland für den Mäusebussard nur zu erwarten, wenn im jeweiligen Untersuchungsraum der empfohlene Mindestabstand von 1.000 m zwischen einer geplanten WEA und einem Brutplatz der Art unterschritten wird und der Mäusebussard gleichzeitig mit einer überdurchschnittlich hohen Siedlungsdichte (mindestens elf Brutpaare) im Umfeld von 3.000 m um die Standorte der geplanten WEA vorkommt.</p> <p>BERNOTAT &amp; DIERSCHKE (2016) sowie SPRÖTGE et al. (2018) attestieren dem Mäusebussard eine mittlere Mortalitätsgefährdung an WEA. Eine Betroffenheit sei insbesondere relevant, „wenn nicht nur Einzelindividuen, sondern größere Individuenzahlen bzw. Ansammlungen betroffen sind.“ Einzelne Brutplätze würden dafür nicht ausreichen (BERNOTAT &amp; DIERSCHKE 2016).</p>
---	--

	<p>Das OVG Magdeburg urteilte am 16.05.2013 (2 L 106/10): „Zwar muss die zu erwartende Opferzahl, da es bei § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG nicht um einen Populations-, sondern um einen Individuenschutz geht, nicht so groß sein, dass sie sich bereits auf die Population als solche auswirkt. Andererseits muss die Zahl der potentiellen Opfer eine Größe überschreiten, die mit Rücksicht auf die Zahl der insgesamt vorhandenen Individuen einer Population sowie die Zahl der Individuen, die ohnehin regelmäßig dem allgemeinen Naturgeschehen, etwa als Beutetiere, zum Opfer fallen, überhaupt als nennenswert bezeichnet werden kann.“.</p> <p>Dieses Urteil verdeutlicht, dass die Signifikanzschwelle bei selteneren Arten offenbar eher erreicht wird als bei häufigeren Arten (z. B. beim Rotmilan eher als beim Mäusebussard) und bei einer niedrigeren Dichte von betroffenen Individuen schneller als bei einer höheren Dichte. So stufen SPRÖTGE et al. (2018) in diesem Zusammenhang und in Bezug auf die gesamtdeutsche Population des Mäusebussards zusätzliche Verluste einzelner Individuen als vergleichsweise gering bedeutend ein.</p> <p>Da der Mäusebussard in Rheinland-Pfalz eine häufige und weit verbreitete Vogelart ist, ist an geplanten (und bestehenden) WEA, unabhängig von deren Lage, üblicherweise mit einem Vorkommen von Mäusebussarden in der unmittelbaren Umgebung zu rechnen. Daher wird auch an allen WEA in Rheinland-Pfalz, die als normaler Bestandteil einer vom Menschen gestalteten Landschaft zu betrachten sind, ein spezifisches Grundrisiko (vgl. Urteil des BVerwG vom 28.04.2016) für Mäusebussarde bestehen, an WEA zu Tode zu kommen. Dieses Grundrisiko wird auch als allgemeines Lebensrisiko bezeichnet. Unabhängig von der fachlich noch nicht befriedigend geklärten Frage, ob der Mäusebussard als kollisionsgefährdet zu klassifizieren ist, liegt ein gegenüber dem Grundrisiko signifikant erhöhtes Kollisionsrisiko nur dann vor, wenn besondere Umstände hinzutreten (vgl. Urteil des BVerwG vom 28.04.2016). Das ist insbesondere dann der Fall, wenn die Art Mäusebussard in einem Vorhabengebiet in einer überdurchschnittlich hohen Dichte vorkommt und/oder andere standortspezifische Umstände zu solch einer überdurchschnittlichen Frequentierung des Bereichs der geplanten WEA führen, dass mehr als ein einzelnes Individuum bzw. ein einzelnes Brutpaar betroffen ist. SPRÖTGE et al. (2018) haben für den Mäusebussard in diesem Zusammenhang einen artspezifischen Gefahrenbereich definiert, der sich aus dem Rotorradius des geplanten Anlagentyps plus 50 m zusammensetzt.</p> <p>Aufgrund der derzeit im Zusammenhang mit dem Mäusebussard nicht eindeutigen Situation sehen u. a. SPRÖTGE et al. (2018) grundsätzlich eine hohe Dringlichkeit für die Entwicklung eines fachlich wie auch rechtlich sinnvollen und sicheren Umgangs mit der Art in Bezug auf WEA-Planungen, um großräumige und intensive Einschränkungen bei der Entwicklung der Windenergie an Land zu vermeiden. Nach der aktuell gültigen Erlasslage in Rheinland-Pfalz gilt der Mäusebussard allerdings in Bezug auf WEA weder als störungsempfindliche Art nach VSWFFM &amp; LUWG RLP (2012) noch als kollisionsgefährdet (MUEEF RLP 2020, UMK 2020).</p>
<p>§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG: Werden Tiere verletzt oder getötet?</p>	<p><u>baubedingte Auswirkungen</u></p> <p>Die Möglichkeit, dass Mäusebussarde durch das Vorhaben verletzt oder getötet werden, ergibt sich nur dann, wenn sich zum Bauzeitpunkt Niststätten mit nicht flüggen Jungtieren auf den Bauflächen (inkl. Zuwegung) befinden. Ausgewachsene Individuen der Art sollten in der Lage sein, sich drohenden Gefahren (bspw. durch Bauverkehr) durch Ausweichbewegungen aktiv zu entziehen.</p> <p>Mäusebussarde traten im Jahr 2020 häufig und regelmäßig im UR<sub>2000</sub> auf. Zwei besetzte Mäusebussard-Horste befanden sich im südlichen bzw. südwestlichen Teil des UR<sub>1000</sub>. Auch im UR<sub>500</sub> wurden zwei Horste gefunden, die von Mäusebussarden stammen könnten, diese waren jedoch im Jahr 2020 nicht besetzt. Aufgrund von Flugbewegungen und revieranzeigendem Verhalten wurden im UR<sub>500</sub> vier Revier-</p>

	<p>zentren von Mäusebussarden abgegrenzt. Neben den zwei besetzten Horsten wurden im UR<sub>1000</sub> zwei weitere Revierzentren abgegrenzt. Der Abstand des jeweils nächstgelegenen Standorts einer geplanten WEA zu den im UR<sub>500</sub> gelegenen Revierzentren beträgt im Minimum 250 m (WEA 05) oder mehr (für die anderen WEA-Standorte). Der minimale Abstand einer geplanten WEA zu einem unbesetzten Horst betrug 133 m (WEA 03). Da die WEA zudem im Offenland geplant sind und von möglichen Rodungen für Bau- und Eingriffsflächen (wenn überhaupt) maximal Waldrandbereiche, in denen keine Horste nachgewiesen wurden, betroffen sein werden, kann ausgeschlossen werden, dass nichtflügge Jungvögel im Zuge der Bautätigkeiten für die WEA verletzt oder getötet werden. Somit ist ein Verstoß gegen den Tatbestand nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG ausgeschlossen.</p> <p><u>anlage- und betriebsbedingte Auswirkungen</u></p> <p>Wie oben bereits dargestellt, herrscht nach derzeitigem Stand keine einhellige Meinung darüber, ob Mäusebussarde als windenergiesensibel bzw. als besonders kollisionsgefährdet berücksichtigt werden müssen oder nicht. In Rheinland-Pfalz wird die Art nicht als windenergiesensibel eingestuft: Nach der aktuellen Erlasslage gelten Mäusebussarde nicht als kollisionsgefährdete Art (MUEEF RLP 2020, UMK 2020). Auch das BfN sieht in Bezug auf den Mäusebussard keinen Handlungsbedarf (FA WIND 2017). Grundsätzlich sollten die vorkommenden Individuen demnach in der Lage sein, die WEA wahrzunehmen und diesen auszuweichen. Dies deutet auch die im Verhältnis zum hohen Gesamtbestand der Art niedrige Kollisionsopferzahl an.</p> <p>SPRÖTGE et al. (2018) unterstellen für Mäusebussarde, die innerhalb eines, aus Rotorradius plus 50 m definierten Gefahrenbereichs um WEA brüten, jedoch eine erhöhte Kollisionsgefahr. Gemäß dem geplanten Anlagentyp mit einem Rotorradius von 58,5 m, ergibt sich vorliegend ein Gefahrenbereich von 109 m um die geplanten WEA-Standorte. Dementsprechend befindet sich keiner/keines der im Jahr 2020 besetzten Brutplätze und Revierzentren innerhalb dieses Gefahrenbereichs (s. o.). Eine Betroffenheit der Individuen der im Jahr 2020 im Untersuchungsraum festgestellten Brutpaare in Form eines an einer der geplanten WEA zu erwartenden signifikant erhöhten Kollisionsrisikos und ein damit einhergehender betriebsbedingter Verstoß gegen den Tatbestand nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG können daher ausgeschlossen werden. Eine Kollision eines Mäusebussards an einer der geplanten WEA kann zwar nicht grundsätzlich ausgeschlossen werden, ist aber als äußerst seltenes Ereignis zu bewerten, das zum allgemeinen nicht zu vermeidenden Risiko für Individuen zählt (vgl. u. a. LÜTTMANN 2007, MUEEF RLP 2020). Ein anlage- oder betriebsbedingter Verstoß gegen den Tatbestand nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG wird nicht eintreten.</p>
<p>§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG: Werden Tiere erheblich gestört?</p>	<p><u>baubedingte Auswirkungen</u></p> <p>Mäusebussarde weisen gegenüber anthropogenen Störreizen nur eine geringe Empfindlichkeit auf. Sollte es während den Bautätigkeiten dennoch zu temporären Störungen einzelner Individuen kommen, ist dies nicht als signifikant im Sinne des § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG anzusehen, da eine Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population aufgrund der kleinräumigen und zeitlich begrenzten Auswirkung ausgeschlossen werden kann.</p> <p><u>anlage- und betriebsbedingte Auswirkungen</u></p> <p>Mäusebussarde zeigen gegenüber den von WEA anlage- und betriebsbedingt ausgehenden Reizen bei der Jagd, beim Streckenflug und auch am Brut- oder Ruheplatz offensichtlich kein Meideverhalten (s. o.). Wenn man dennoch annehmen wollte, dass anlage- oder betriebsbedingte Reize der geplanten WEA zu einem kleinräumigen Ausweichen von Mäusebussarden führten, wäre auch dann der Tatbestand nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG nicht erfüllt, da sich der Erhaltungszustand</p>

	der lokalen Population nicht verschlechtern würde (Im Untersuchungsraum und dessen Umgebung finden Mäusebussarde genügend Raum und vergleichbare Habitatstrukturen).
<b>§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG: Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten beschädigt oder zerstört?</b>	<p><u>baubedingte Auswirkungen</u> Der Abstand des jeweils nächstgelegenen Standorts einer geplanten WEA zu den im Jahr 2020 im UR<sub>500</sub> gelegenen Revierzentren beträgt im Minimum 250 m (WEA 05) oder mehr (für die anderen WEA-Standorte). Der minimale Abstand einer geplanten WEA zu einem unbesetzten Horst betrug 133 m (WEA 03). Da die WEA zudem im Offenland geplant sind und von möglichen Rodungen für Bau- und Eingriffsflächen (wenn überhaupt) maximal Waldrandbereiche, in denen keine Horste nachgewiesen wurden, betroffen sein werden, kann ausgeschlossen werden, dass Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der Art baubedingt beschädigt oder zerstört werden und ein Verstoß gegen den Tatbestand nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG eintreten wird.</p> <p><u>anlage- und betriebsbedingte Auswirkungen</u> Mäusebussarde zeigen gegenüber den von WEA ausgehenden Reizen nur eine geringe Empfindlichkeit und brüten auch in der Nähe von in Betrieb befindlichen WEA. Vor diesem Hintergrund wird das Vorhaben nicht zu einem anlage- oder betriebsbedingten Verstoß gegen den Tatbestand nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG führen.</p>
<b>§ 14 Abs. 1 BNatSchG: Eingriffsregelung</b>	Die Errichtung und der Betrieb der fünf geplanten WEA werden keine erheblichen Beeinträchtigungen im Sinne der Eingriffsregelung verursachen.
<b>Fazit: Mäusebussard</b>	Die Errichtung und der Betrieb der fünf geplanten WEA werden weder gegen die Verbote des § 44 Abs. 1 BNatSchG verstoßen noch zu erheblichen Beeinträchtigungen im Sinne der Eingriffsregelung führen.

Uhu

<b>Artspezifische Empfindlichkeit gegenüber WEA</b>	<p>Grundsätzlich toleriert der Uhu Menschennähe und ist kein Kulturflüchter. Nach (LINDNER 2005) liegen die Brutplätze i. d. R. aber nicht in der Nähe von Siedlungen, was mit der dort vorherrschenden höheren Störungsfrequenz begründet wird. An den meist relativ gleichmäßig verlaufenden Steinbruchbetriebe gewöhnen sich brütende Uhus jedoch offenbar rasch (ebenda). Hingegen können akute Störreize (z. B. durch Klettersport) zu Beeinträchtigungen am Brutplatz und damit zu einem geringeren Bruterfolg führen (BAUER &amp; BERTHOLD 1997).</p> <p>Inwieweit die von WEA erzeugten Schallemissionen dazu führen, dass deren nähere Umgebung gemieden wird, ist offen. In einer telemetrischen Studie, die an zwei besenderten adulten Uhus in Bayern durchgeführt wurde, ergaben sich keine Hinweise auf ein Meideverhalten der Art gegenüber WEA (SITKEWITZ 2009). Einzelne Lokalisationen eines Tieres lagen auch nach Errichtung von fünf WEA in einer Entfernung von weniger als 200 m. Aufgrund der kleinen Stichprobe bleibt die Aussagekraft dieser Beobachtungen allerdings beschränkt. (SITKEWITZ 2009) diskutierte jedoch, dass die von WEA ausgehenden Schallemissionen die Ortung von Beutetieren erschweren und somit zu einer Verschlechterung der Habitatqualität im Nahbereich von WEA führen könnten. Ebenso könne die innerartliche Kommunikation im Nahbereich von WEA gestört werden, was wiederum eine erfolgreiche Balz und die Fütterung der rufenden Jungtiere erschweren könne. Jedoch gilt der Uhu als lärm-tolerant, wie Brut in Steinbrüchen (mit Sprengungen und Steinbrecharbeiten) oder an menschlichen Bauwerken zeigen (siehe LINDNER 2009 für eine Übersicht). Vor diesem Hintergrund müsse nicht zwingend davon ausgegangen werden, dass WEA gemieden werden (SITKEWITZ 2009).</p>
---	--

	<p>VSWFFM &amp; LUWG RLP (2012, S. 90) halten Störungen „im Regelfall aufgrund von Gewöhnungseffekten und Nistplatzökologie für vernachlässigbar“.</p> <p>DALBECK (in KORN &amp; STÜBING 2003, S. 36) hielt die Kollisionsgefahr für die größte von WEA ausgehende Gefährdung: „Uhus dürften durch WEA im Aktionsraum insbesondere durch Kollisionen mit den Rotoren gefährdet sein, da die sich mit hohen Geschwindigkeiten bewegenden Rotoren nachts für Uhus kaum erkennbar sein dürften.“</p> <p>Auch SITKEWITZ (2009) hielt Kollisionen - insbesondere bei den Distanzflügen zwischen Brutplatz und Nahrungshabitat, die in 80 bis 100 m Höhe stattfinden, für möglich.</p> <p>Im Rahmen einer Telemetriestudie im westdeutschen Flachland mit sechs besenderten Uhus wurde jedoch kein sicheres Höhenflugereignis dokumentiert (MIOGA et al. 2015). Die besenderten Uhus flogen in der Regel deutlich unterhalb von 50 m über dem Gelände und legten dabei jeweils nur eine kurze Flugstrecke zurück.</p> <p>Im Jahr 2017 wurde in der Studie „Fachlichen Grundsatzgutachten zur Flughöhe des Uhus insbesondere während der Balz“, die im Auftrag des Hessischen Ministeriums für Wirtschaft, Energie, Verkehr und Landesentwicklung erstellt wurde, zusammengefasst (KIFL 2017): „Aus den ausgewerteten Untersuchungen und Veröffentlichungen mit nachvollziehbarer Methodik- und Ergebnisdarstellung geht hervor, dass Uhus auch bei Distanzflügen in der Regel Höhen bis etwa 50 m über Grund nutzen. Diese Höhe kann bei der Querung von Tälern überschritten werden.“</p> <p>GRÜNKORN &amp; WELCKER (2018) besenderten vier Individuen mit GPS-Sendern in Schleswig-Holstein. Auch im Rahmen dieser Studie wurde festgestellt, dass Uhus von Ansitzwarte zu Ansitzwarte flogen. 77% der Flüge dauerten maximal 20 Sekunden. Der Median der Flugweglängen der einzelnen Individuen lag zwischen 90 und 134 m. Zwischen den einzelnen Flügen machten die Individuen Pausen von meist zwei Minuten (Median: 5 Minuten). Etwa 75 % der Ortungspunkte im Flug lagen in Höhen unter 20 m. Flughöhen über 60 m wurden nur vereinzelt registriert. Drei der besenderten Individuen waren Männchen, die sich über 51 %, 73 % bzw. 61 % der Zeit im Umkreis von 1.000 m um den Brutplatz aufhielten. Ein untersuchtes Weibchen wurde während 65 % der Zeit im Umkreis von 1.000 m um den Brutplatz registriert.</p> <p>MIOGA et al. (2019) besenderten insgesamt 14 Uhus im Münsterland und Teutoburger Wald (NRW), in Franken (BY), im Taunus (HE), im Harz (NI) und im Thüringer Becken (TH). Die Uhus flogen jeweils meist nur kurze Strecken und stoppten häufig auf Ansitzwarten. Im hessischen Taunus wurden z. B. 399 Flugereignisse aufgezeichnet, wovon nur 14 länger als eine Minute dauerten. Grundsätzlich geben MIOGA et al. (2019, S. 38) an: „Längere Distanzflüge (vgl. SITKEWITZ 2009), beispielsweise um entfernt gelegene Jagdräume aufzusuchen, wurden nicht belegt. Auch direkte Nahrungstransportflüge vom Schlagort der Beute hin zum Brutplatz oder zur Futterübergabestelle wurden nicht nachgewiesen.“ Im Flachland wurden Flughöhen ausschließlich in Höhen unter 50 m Höhe festgestellt. Die Flughöhen über Waldgebieten lagen in Höhen von ca. 20 bis 40 m über Grund und sanken (nach Überfliegen des Waldes) auf unter 20 m ab. In der Regel flogen Uhus auch im Mittelgebirge strukturgebunden in geringer Höhe. In Mittelgebirgsrevieren wurden nur einzelne Flugereignisse in Höhen über 50 m festgestellt. Mehrfach wurde dies bei Non-Stopp-Überflügen über Täler festgestellt, d. h. Uhus flogen nicht aktiv in diese Höhen auf. Die Flughöhen von über 50 m ergaben sich schlichtweg durch das Überfliegen eines Tals oder auch beim Abstreichen von steilen Hängen als relative Flughöhen. Aktive Höhenflüge (Thermikflüge, Beutegreifen in der Luft, Feindabwehr etc.) konnten somit im Rahmen von Telemetriestudien nicht belegt werden.</p> <p>Bislang existieren bundesweit 18 Nachweise von an WEA verunglückten Uhus, wovon vier aus Rheinland-Pfalz stammen (Stand: 23.11.20, vgl. DÜRR 2020). Nach der aktuell gültigen Erlasslage in Rheinland-Pfalz gilt ein Regelabstand von 1.000 m von WEA zu einem Brutplatz des Uhus (MUEEF RLP 2020, UMK 2020). Allerdings gilt auch</p>
--	--

	hier der Uhu „in der Regel nur dann [als] kollisionsgefährdet, wenn die Höhe der Rotorunterkante weniger als 30 bis 50 m bzw. in hügeligem Gelände weniger als 80 m beträgt.“ (UMK 2020).
<p><b>§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG:</b>  <b>Werden Tiere verletzt oder getötet?</b></p>	<p><u>baubedingte Auswirkungen</u>  Grundsätzlich kann angenommen werden, dass ausgewachsene Individuen der Art in der Lage sind, sich drohenden Gefahren (z. B. Bauverkehr) durch Ausweichbewegungen aktiv zu entziehen. Die Möglichkeit, dass es baubedingt zu einer Verletzung oder Tötung von Individuen der Art kommt, besteht nur dann, wenn sich Fortpflanzungsstätten mit nichtflüggen Jungvögeln auf den Bauflächen befinden. Während der Abend-/Nachtbegehungen im Jahr 2020 wurde jeweils an verschiedenen Stellen des UR<sub>500</sub> ein Uhu verhört. Bei den Horsterfassungen wurde zudem ein Uhu in einem Tagesversteck am westlichen Rand des UR<sub>1000</sub> registriert. Mögliche geeignete Brutplätze befinden sich im UR<sub>500</sub> und UR<sub>1000</sub> an den steilen bewaldeten Hängen des Kumpbergs und des Maiwalds (hier befand sich auch das Tagesversteck). Aufgrund der Nachweise und der Habitateignung ist von einem Revier des Uhus im UR<sub>1000</sub>, evtl. auch im UR<sub>500</sub>, auszugehen. Die genaue Lage eines möglichen Brutplatzes ist nicht bekannt. Die im Offenland geplanten Anlagenstandorte und Bauflächen inkl. Zuwegungen befinden sich im Minimum etwa zwischen 300 und 500 m von geeigneten Bruthabitaten des Uhus entfernt. Aufgrund der ausreichend großen Entfernung der geplanten WEA-Standorte zu möglichen Brutplätzen kann demnach ausgeschlossen werden, dass Individuen der Art im Zuge der Errichtung der geplanten WEA verletzt oder getötet werden. Ohnehin liegen die geeigneten Brutplätze des Uhus aufgrund des steilen Gefälles außerhalb der Eingriffsflächen für die WEA selbst und für etwaige Zuwegungen. Es wird ausgeschlossen, dass im Untersuchungsraum brütende oder jagende Uhus baubedingt verletzt oder getötet werden. Ein baubedingter Verstoß gegen den Tatbestand nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG wird nicht eintreten.</p> <p><u>anlage- und betriebsbedingte Auswirkungen</u>  Die Standorte der geplanten WEA befinden sich höchstwahrscheinlich in einer Entfernung von unter 1.000 m zu einem abgegrenzten Brutrevier des Uhus. Nach der aktuell gültigen Erlasslage in Rheinland-Pfalz gilt ein Regelabstand von 1.000 m von WEA zu einem Brutplatz des Uhus (MUEEF RLP 2020, UMK 2020). Dieser wird demnach unterschritten. Auch im 500-m-Umkreis um die geplanten Anlagen wurden Uhus nachgewiesen. Demnach erscheint es zumindest möglich, dass sich Uhus regelmäßig zur Nahrungssuche im Nahbereich der im Offenland geplanten WEA aufhalten werden. Allerdings gilt der Uhu „in der Regel nur dann [als] kollisionsgefährdet, wenn die Höhe der Rotorunterkante weniger als 30 bis 50 m bzw. in hügeligem Gelände weniger als 80 m beträgt.“ (UMK 2020). Die besenderten Uhus in Telemetriestudien flogen zudem in der Regel deutlich unter 50 m Höhe (Miosga et al. 2015, GRÜNKORN &amp; WELCKER 2019, MIOGA et al. 2019). Vor diesem Hintergrund ist fraglich, ob an modernen WEA, bei denen der Bereich, der von den Rotoren überstrichen wird, meist deutlich über 50 m liegt, überhaupt ein relevantes Kollisionsrisiko besteht. In der vorliegenden Planung liegt der rotorfreie Bereich zwar niedriger als 80 m (= 58 m), aber immer noch deutlich oberhalb von 50 m über dem Grund. Im Bereich der geplanten WEA werden auch keine Taleinschnitte überflogen, da diese auf Hochflächen liegen. Zudem liegen sie auf höher gelegenen Flächen als mögliche Uhu-Brutplätze in der Umgebung und können deshalb auch nicht von Steilhängen aus in größerer Höhe angeflogen werden. Flüge in Höhe des Rotorbereichs sollten nach den vorliegenden Erkenntnissen daher nur in Einzelfällen vorkommen.  Somit kann mit hinreichender Wahrscheinlichkeit ausgeschlossen werden, dass an den fünf geplanten WEA eine signifikant erhöhte Kollisionsgefahr für Uhus bestehen wird. Ein anlage- oder betriebsbedingter Verstoß gegen den Tatbestand nach § 44</p>

	<p>Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG wird nicht eintreten. Eine Kollision eines Uhus an einer der fünf geplanten WEA kann zwar nicht grundsätzlich ausgeschlossen werden, ist aber als äußerst seltenes Ereignis zu bewerten, das zum allgemeinen nicht zu vermeidenden Risiko für Individuen zählt (vgl. u. a. LÜTTMANN 2007, MUEEF RLP 2020).</p>
<p>§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG: Werden Tiere erheblich gestört?</p>	<p><u>baubedingte Auswirkungen</u> Während der Abend-/Nachtbegehungen im Jahr 2020 wurde jeweils an verschiedenen Stellen des UR<sub>500</sub> ein Uhu verhört. Bei den Horsterfassungen wurde zudem ein Uhu in einem Tagesversteck am westlichen Rand des UR<sub>1000</sub> registriert. Mögliche geeignete Brutplätze befinden sich im UR<sub>500</sub> und UR<sub>1000</sub> an den steilen bewaldeten Hängen des Kumpbergs und des Maiwalds (hier befand sich auch das Tagesversteck). Aufgrund der Nachweise und der Habitataignung ist von einem Revier des Uhus im UR<sub>1000</sub>, evtl. auch im UR<sub>500</sub>, auszugehen. Die genaue Lage eines Brutplatzes ist nicht bekannt. Die im Offenland geplanten Anlagenstandorte und Bauflächen inkl. Zuwegungen befinden sich im Minimum etwa zwischen 300 und 500 m von geeigneten Bruthabitaten des Uhus entfernt. Die Errichtung der geplanten WEA wird überwiegend tagsüber, außerhalb der Aktivitätsphase von Uhus, stattfinden. Die Entfernung der geplanten WEA-Standorte zu dem festgestellten Tagesversteck und potenzieller weiterer Brut- und Ruhestätten sollte ausreichend sein, zumal die Bau- und Eingriffsflächen allesamt im Offenland liegen, wo sie tagsüber keine Störungen für Uhus darstellen sollten. In Zusammenhang mit den ohnehin räumlich und zeitlich begrenzt auftretenden Störreizen im Rahmen der Bauphase, kann ausgeschlossen werden, dass es zu einer baubedingten erheblichen Störung von Individuen der Art im Sinne des Tatbestands nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG kommen wird. Sollten baubedingte Störreize widererwarten zu einem Ausweichen von Individuen oder einer Verlagerung eines Revieres führen, würde sich der Erhaltungszustand der lokalen Population dadurch nicht verschlechtern. Auch in diesem Fall wird somit eine erhebliche Störung von Uhus im Sinne des Tatbestands nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG durch die Errichtung der geplanten WEA nicht eintreten.</p> <p><u>anlage- und betriebsbedingte Auswirkungen</u> Wie oben dargestellt, scheinen Uhus gegenüber kontinuierlichen Störreizen relativ unempfindlich zu sein. Es liegen bislang auch keine Hinweise dafür vor, dass Uhus die Umgebung von WEA meiden. Eine Meidung dürfte allenfalls im unmittelbaren Umfeld der WEA eintreten und nur sehr kleinräumig wirken. Berücksichtigt man die Größe von Streifgebieten von Uhus bliebe eine etwaige Verringerung der Habitatqualität im unmittelbaren Umfeld der WEA ohne nennenswerte Wirkung. Der Erhaltungszustand der lokalen Population würde sich somit selbst dann nicht verschlechtern. Berücksichtigt man zudem die Entfernung des festgestellten Revierzentrums zu den geplanten WEA-Standorten sowie die Lage der geplanten Anlagenstandorte im Offenland (und damit außerhalb geeigneter Bruthabitate von Uhus), so kann eine erhebliche Störung von Uhus im Sinne des Tatbestands nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG mit hinreichender Wahrscheinlichkeit ausgeschlossen werden.</p>

<p>§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG: Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten beschädigt oder zerstört?</p>	<p><u>baubedingte Auswirkungen</u> Während der Abend-/Nachtbegehungen im Jahr 2020 wurde jeweils an verschiedenen Stellen des UR<sub>500</sub> ein Uhu verhört. Bei den Horsterfassungen wurde zudem ein Uhu in einem Tagesversteck am westlichen Rand des UR<sub>1000</sub> registriert. Mögliche geeignete Brutplätze befinden sich im UR<sub>500</sub> und UR<sub>1000</sub> an den steilen bewaldeten Hängen des Kumpbergs und des Maiwalds (hier befand sich auch das Tagesversteck). Aufgrund der Nachweise und der Habitataignung ist von einem Revier des Uhus im UR<sub>1000</sub>, evtl. auch im UR<sub>500</sub>, auszugehen. Die genaue Lage eines Brutplatzes ist nicht bekannt. Die im Offenland geplanten Anlagenstandorte und Bauflächen inkl. Zuwegungen befinden sich im Minimum etwa zwischen 300 und 500 m von geeigneten Bruthabitaten des Uhus entfernt. Ohnehin liegen die geeigneten Brutplätze des Uhus aufgrund des steilen Gefälles außerhalb der Eingriffsflächen für die WEA selbst und für etwaige Zuwegungen. Aufgrund der ausreichend großen Entfernung wird zu geeigneten Bruthabitaten ausgeschlossen, dass Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der Art baubedingt beschädigt oder zerstört werden. Ein baubedingter Verstoß gegen den Tatbestand nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG wird nicht eintreten.</p> <p><u>anlage- und betriebsbedingte Auswirkungen</u> Wie oben dargestellt, scheinen Uhus gegenüber kontinuierlichen Störreizen relativ unempfindlich zu sein. Es liegen bislang auch keine Hinweise darauf vor, dass Uhus die Umgebung von WEA meiden. Eine Meidung dürfte allenfalls im unmittelbaren Umfeld der geplanten WEA eintreten und nur sehr kleinräumig wirken. Die im Offenland geplanten Anlagenstandorte befinden sich im Minimum etwa zwischen 300 und 500 m von geeigneten Bruthabitaten des Uhus entfernt. Die tatsächliche Entfernung zu einem Brutplatz dürfte jedoch größer sein. Unter Berücksichtigung der Entfernung der geplanten WEA-Standorte und ihrer Lage im Offenland, kann mit hinreichender Wahrscheinlichkeit ausgeschlossen werden, dass es anlage- oder betriebsbedingt zu einer Beschädigung oder Zerstörung einer Fortpflanzungs- oder Ruhestätte der Art kommen wird. Ein Verstoß gegen den Tatbestand nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG wird daher nicht eintreten.</p>
<p>§ 14 Abs. 1 BNatSchG: Eingriffsregelung</p>	<p>Es werden keine Auswirkungen erwartet, die als erheblich im Sinne der Eingriffsregelung zu bewerten wären.</p>
<p>Fazit: Uhu</p>	<p>Die Errichtung und der Betrieb der geplanten WEA werden weder gegen die Verbote des § 44 Abs. 1 BNatSchG verstoßen noch zu erheblichen Beeinträchtigungen im Sinne der Eingriffsregelung führen.</p>

Waldkauz

<b>Artspezifische Empfindlichkeit gegenüber WEA</b>	<p>Aufgrund der artspezifischen Lebensweise lassen sich gewisse Annahmen zur Empfindlichkeit des Waldkauzes treffen. So ist es unwahrscheinlich, dass die visuellen Reize von WEA eine Störwirkung auf die dämmerungs- und nachtaktive Art entfalten. Denkbar ist allerdings, dass sowohl die Jagd als auch die innerartliche Kommunikation (Balz) durch die akustischen Reize von WEA gestört werden können. In der Folge würde die nähere Umgebung von WEA nicht mehr von Waldkäuzen besiedelt. Unter Berücksichtigung des natürlichen „Umgebungsrauschens“ in Wäldern ist es unwahrscheinlich, dass eine etwaige akustische Störwirkung von WEA auf Waldkäuze eine große Reichweite hat. Bislang ergaben sich auch keine Hinweise darauf, dass Waldkäuze von WEA gestört werden oder sie WEA meiden. Beispielsweise flog nach MÖCKEL &amp; WIESNER (2007) ein Waldkauz, der in der Umgebung brütete, zur Nahrungssuche in die Randzone eines nahe gelegenen Windparks hinein. In einem bestehenden Windpark auf dem Gebiet der Stadt Stadtlohn (Kreis Borken) wurden im Jahr 2012 drei erfolgreiche Bruten und ein weiteres Revier in weniger als 300 m Entfernung zu bestehenden WEA festgestellt (ECODA 2012). KORN &amp; STÜBING (2012) nahmen bei Eulen nach Recherchen grundsätzlich ein Meideverhalten gegenüber WEA an, das jedoch nicht über einen Umkreis von 400 m hinaus reiche. PNL (2012) gaben hingegen an, dass neuere Erkenntnisse anlage- und betriebsbedingte Auswirkungen von WEA auf akustisch kommunizierende und jagende Arten wie Eulen in Form von Meideeffekten nicht bestätigen. Die Kollisionsgefahr an WEA kann aufgrund der Lebensweise der Art (Flughöhe deutlich unterhalb der Rotoren modernen WEA, meist innerhalb von Gehölzbeständen) als sehr gering eingestuft werden. Bislang wurden fünf an WEA verunglückte Waldkäuze gefunden (Stand: 23.11.20, vgl. DÜRR 2020). Nach der aktuell gültigen Erlasslage in Rheinland-Pfalz gilt der Waldkauz in Bezug auf WEA weder als störungsempfindliche Art nach VSWFFM &amp; LUWG RLP (2012) noch als kollisionsgefährdet (MUEEF RLP 2020, UMK 2020).</p>
<b>§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG: Werden Tiere verletzt oder getötet?</b>	<p><u>baubedingte Auswirkungen</u> Eine Möglichkeit, dass Waldkäuze durch das Vorhaben verletzt oder getötet werden, ergibt sich nur dann, wenn sich zum Bauzeitpunkt Höhlenbäume mit nicht flüggen Jungtieren auf den Bauflächen (inkl. Zuwegung) befinden. Ausgewachsene Individuen der Art sollten in der Lage sein, sich drohenden Gefahren (bspw. durch Bauverkehr) durch Ausweichbewegungen aktiv zu entziehen. Bei der Untersuchung im Jahr 2020 wurden sechs Waldkauzreviere im UR<sub>1000</sub> festgestellt. Alle Anlagen sind im Offenland geplant. Demnach werden für die Bau- und Eingriffsflächen inkl. Zuwegungen voraussichtlich keine Rodungen in den entsprechenden Waldbereichen mit vorhandenen Höhlenbäumen erfolgen. Daher kann eine baubedingte Verletzung oder Tötung von nicht flüggen Waldkäuzen ausgeschlossen werden. Der Tatbestand nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG wird baubedingt somit nicht erfüllt werden.</p> <p><u>anlage- und betriebsbedingte Auswirkungen</u> Wie oben dargestellt, ist das Kollisionsrisiko für Waldkäuze an modernen WEA grundsätzlich als gering zu bewerten. Nach der aktuellen Erlasslage gelten Waldkäuze nicht als kollisionsgefährdete Art (MUEEF RLP 2020, UMK 2020). Zudem sollen die geplanten WEA im Offenland und damit nicht in einem für Waldkäuze typischen Lebensraum errichtet werden. Eine Kollision eines Waldkauzes an einer der geplanten WEA kann zwar nicht gänzlich ausgeschlossen werden, ist aber als äußerst seltenes Ereignis zu bewerten, das zum allgemeinen, nicht zu vermeidenden Risiko für Individuen zählt (vgl. u. a. LÜTTMANN 2007, MUEEF RLP 2020). Ein Verstoß gegen den Tatbestand nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG wird anlage- oder betriebsbedingt nicht eintreten.</p>

<p><b>§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG:</b> Werden Tiere erheblich gestört?</p>	<p><u>bau-, anlage- und betriebsbedingte Auswirkungen</u> Bei der Untersuchung im Jahr 2020 wurden zwei Waldkauzreviere innerhalb des UR<sub>500</sub> festgestellt, zwei weitere lagen im UR<sub>1000</sub>. Die Errichtung der geplanten WEA wird überwiegend tagsüber, außerhalb der Aktivitätsphase von Waldkäuzen, stattfinden. Zudem befinden sich die Bau- und Eingriffsflächen der geplanten Anlagen alle im Offenland. Wie bereits dargestellt, wird nach neueren Erkenntnissen nicht davon ausgegangen, dass WEA anlage- oder betriebsbedingt weitreichende Störwirkungen auf Waldkäuze entfalten. Sollten bau-, anlage- oder betriebsbedingte Störreize widererwarten dennoch zu einem Ausweichen von Individuen oder einer Verlagerung eines Revieres führen, würde sich der Erhaltungszustand der lokalen Population dadurch nicht verschlechtern. Eine erhebliche Störung von Waldkäuzen im Sinne des Tatbestands nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG wird durch die Errichtung und den Betrieb der geplanten WEA somit nicht eintreten.</p>
<p><b>§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG:</b> Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten beschädigt oder zerstört?</p>	<p><u>baubedingte Auswirkungen</u> Bei der Untersuchung im Jahr 2020 wurden zwei Waldkauzreviere innerhalb des UR<sub>500</sub> festgestellt, zwei weitere lagen im UR<sub>1000</sub>. Die genaue Lage der Bruthöhlen im Gebiet ist nicht bekannt. Jedoch sind alle fünf WEA im Offenland geplant. Voraussichtlich werden für die Bau- und Eingriffsflächen inkl. Zuwegungen keine Rodungen in den entsprechenden Waldbereichen mit Höhlenbäumen erfolgen. Somit kann eine Zerstörung von Fortpflanzungsstätten des Waldkauzes ausgeschlossen werden. Der Tatbestand nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG wird demnach baubedingt nicht erfüllt.</p> <p><u>anlage- und betriebsbedingte Auswirkungen</u> Anlage- und betriebsbedingte Störungen durch visuelle Effekte oder Schallemissionen werden im Wald bereits in kurzer Entfernung maskiert und sind daher allenfalls im unmittelbaren Nahbereich von WEA denkbar. Zudem befinden sich die Bau- und Eingriffsflächen der geplanten Anlagen alle im Offenland. Einzelne Autoren gehen von einer gewissen Störwirkung bis zu einer Entfernung von max. 400 m um eine WEA aus (s. o.). In der Folge könne es zu einer betriebsbedingten Verringerung der Habitatqualität oder gar zu einem Habitatverlust kommen (Belege liegen für diese Annahme jedoch nicht vor). Insgesamt erscheint es unwahrscheinlich, dass durch anlage- oder betriebsbedingte Störreize von WEA ein Revier (eine Fortpflanzungs- oder Ruhestätte) der Art verloren gehen kann. Im vorliegenden Fall kann daher mit hinreichender Wahrscheinlichkeit davon ausgegangen werden, dass der Tatbestand nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG anlage- und betriebsbedingt nicht erfüllt werden wird. So bliebe auch bei einer gewissen Verlagerung eines Reviers (aufgrund einer Verminderung der Habitatqualität) die ökologische Funktion des Raumes erhalten, da es im Untersuchungsraum genügend Bereiche gibt, die als Bruthabitate für Waldkäuze geeignet sind.</p>
<p><b>§ 14 Abs. 1 BNatSchG:</b> Eingriffsregelung</p>	<p>Es werden keine Auswirkungen erwartet, die als erheblich im Sinne der Eingriffsregelung zu bewerten wären.</p>
<p><b>Fazit:</b> Waldkauz</p>	<p>Die Errichtung und der Betrieb der geplanten WEA werden weder gegen die Verbote des § 44 Abs. 1 BNatSchG verstoßen noch zu erheblichen Beeinträchtigungen im Sinne der Eingriffsregelung führen.</p>

## Grünspecht, Schwarzspecht, Mittelspecht

<b>Artspezifische Empfindlichkeit gegenüber WEA</b>	<p>KORN &amp; STÜBING (2012) gehen nach eigenen Beobachtungen davon aus, dass die Artengruppe der Spechte im Allgemeinen nicht von WEA beeinträchtigt wird. Im Rahmen eines Monitorings am Vogelsberg in Hessen wurde kein verändertes Brutverhalten von verschiedenen Spechtarten nach der Errichtung der WEA festgestellt (BÜRO FÜR FAUNISTISCHE FACHFRAGEN 2004).</p> <p>Im Jahr 2009 wurde ebenfalls im Vogelsberg ein Revierzentrum von Grünspechten innerhalb eines Windparks festgestellt (vgl. ECODA 2010). Die beobachteten Grünspechte zeigten kein Meideverhalten gegenüber WEA.</p> <p>Aus dem Münsterland in Nordrhein-Westfalen ist eine erfolgreiche Brut eines Schwarzspecht-Paares in weniger als 250 m zu einer WEA bekannt (ECODA 2003). MÖCKEL &amp; WIESNER (2007, S. 53) berichten von einer Waldinsel, „wo rund 100 m von der nächsten WKA entfernt der Schwarzspecht in Rotbuchen zahlreiche Höhlen gezimmert hat“, in denen er jedes Jahr brütete. Gestützt auf diese Einzelbeobachtungen ist von einer geringen Empfindlichkeit von Spechten gegenüber WEA auszugehen.</p> <p>Die Kollisionsgefahr dieser Artengruppe an WEA kann aufgrund der Lebensweise (Flughöhe deutlich unterhalb der Rotoren modernen WEA, meist innerhalb von Gehölzbeständen) als sehr gering eingestuft werden. Bislang liegen folgenden Nachweise von Kollisionsopfern der drei vorliegend planungsrelevanten Spechtarten vor (Stand: 23.11.20, vgl. DÜRR 2020):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Grünspecht: 3</li> <li>- Schwarzspecht: 0</li> <li>- Mittelspecht: 0</li> </ul> <p>Nach der aktuell gültigen Erlasslage in Rheinland-Pfalz gelten Spechte in Bezug auf WEA weder als störungsempfindliche Art nach VSWFFM &amp; LUWG RLP (2012) noch als kollisionsgefährdet (MUEEF RLP 2020, UMK 2020).</p>
<b>§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG: Werden Tiere verletzt oder getötet?</b>	<p><u>baubedingte Auswirkungen</u></p> <p>Grundsätzlich kann angenommen werden, dass ausgewachsene Individuen der Arten in der Lage sind, sich drohenden Gefahren (z. B. Bauverkehr) durch Ausweichbewegungen aktiv zu entziehen. Die Gefahr, dass es baubedingt zu einer Verletzung oder Tötung von Spechten kommt, besteht nur dann, wenn sich Fortpflanzungsstätten mit nichtflüggen Jungvögeln auf den Bauflächen befinden.</p> <p>Alle fünf WEA sind im Offenland geplant und es befinden sich keine Bäume auf den Bau- und Eingriffsflächen. Somit kann ausgeschlossen werden, dass Spechte innerhalb der Bau- und Eingriffsflächen Bruthöhlen besitzen. Auch für die Zuwegungen werden größtenteils bestehende Wege genutzt und keine Rodungen in Waldbereichen mit Höhlenbäumen erfolgen. Da eine erforderliche Rodung, in deren Zuge auf den Rodungsflächen der geplanten Zuwegung befindliche nichtflügge Individuen der Arten Mittel-, Schwarz- oder Grünspecht verletzt oder getötet werden könnten, gemäß § 39 Abs. 5 Nr. 2 BNatSchG außerdem nur außerhalb der Brutzeit der drei Spechtarten durchgeführt werden darf, kann eine Verletzung oder Tötung von Individuen der Arten beim Bau der fünf geplanten WEA ohnehin ausgeschlossen werden. Eine baubedingte Verletzung oder Tötung von Individuen der Spechte kann demnach ausgeschlossen werden. Das Vorhaben wird baubedingt nicht zu einem Verstoß gegen den Tatbestand nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG führen.</p> <p><u>anlage- und betriebsbedingte Auswirkungen</u></p> <p>Wie dargestellt, ist das Kollisionsrisiko für Spechte an modernen WEA grundsätzlich als sehr gering zu bewerten. Nach der aktuellen Erlasslage gehören Spechte nicht zu den kollisionsgefährdeten Arten (MUEEF RLP 2020, UMK 2020). Eine Kollision eines Grün-, Schwarz- oder Mittelspechts an einer der geplanten WEA kann zwar nicht ausgeschlossen werden, ist aber als äußerst seltenes Ereignis zu bewerten,</p>

	das zum allgemeinen, nicht zu vermeidenden Risiko für Individuen zählt (vgl. u. a. LÜTTMANN 2007, MUEEF RLP 2020). Ein anlage- oder betriebsbedingter Verstoß gegen den Tatbestand nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG wird nicht eintreten.
<b>§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG: Werden Tiere erheblich gestört?</b>	<p><u>baubedingte Auswirkungen</u> Im UR<sub>500</sub> wurden mehrere Reviere von Grün, Schwarz- und Mittelspechten festgestellt. Die genaue Lage der Bruthöhlen im Gebiet ist nicht bekannt. Sollten baubedingte Störreize kleinräumig und temporär zu einem Ausweichen von Individuen oder einer Verlagerung eines Revieres der Arten führen, würde sich der Erhaltungszustand der lokalen Populationen nicht verschlechtern. Eine erhebliche Störung von Spechten der genannten Arten im Sinne des Tatbestands nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG wird durch die Errichtung der fünf geplanten WEA somit nicht eintreten.</p> <p><u>anlage- und betriebsbedingte Auswirkungen</u> Bislang existieren keine Hinweise darauf, dass Spechte durch die von WEA ausgehenden betriebsbedingten Reize gestört werden (s. o.). Es wird daher nicht erwartet, dass die geplanten WEA anlage- oder betriebsbedingt zu einer erheblichen Störung von Spechten im Sinne des Tatbestands nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG führen werden.</p>
<b>§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG: Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten beschädigt oder zerstört?</b>	<p><u>baubedingte Auswirkungen</u> Im UR<sub>500</sub> wurden mehrere Reviere von Grün, Schwarz- und Mittelspechten festgestellt. Alle fünf WEA sind im Offenland geplant und es befinden sich keine Bäume auf den Bau- und Eingriffsflächen. Somit kann ausgeschlossen werden, dass Spechte innerhalb der Bau- und Eingriffsflächen Bruthöhlen besitzen. Auch für die Zuwegungen werden größtenteils bestehende Wege genutzt und keine Rodungen in Waldbereichen mit Höhlenbäumen erfolgen. Die Errichtung der geplanten WEA wird dementsprechend nicht gegen den Tatbestand nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG verstoßen. Die ökologische Funktion des Raums bleibt für die drei Spechtarten weiterhin erhalten.</p> <p><u>anlage- und betriebsbedingte Auswirkungen</u> Bislang existieren keine Hinweise darauf, dass Spechte der genannten Arten durch die von WEA ausgehenden anlage- und betriebsbedingten Reize gestört werden (s. o.). Die Errichtung und der Betrieb der fünf geplanten WEA werden somit nicht zu einer Beschädigung oder gar Zerstörung einer Fortpflanzungs- oder Ruhestätte führen. Ein Verstoß gegen den Tatbestand nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG wird nicht eintreten.</p>
<b>§ 14 Abs. 1 BNatSchG: Eingriffsregelung</b>	Es werden keine Auswirkungen erwartet, die als erheblich im Sinne der Eingriffsregelung zu bewerten wären.
<b>Fazit: Grün-, Schwarz- und Mittelspecht</b>	Die Errichtung und der Betrieb der fünf geplanten WEA werden weder gegen die Verbote des § 44 Abs. 1 BNatSchG verstoßen noch zu einer erheblichen Beeinträchtigung im Sinne der Eingriffsregelung führen.

#### Turmfalke

<b>Artspezifische Empfindlichkeit gegenüber WEA</b>	Der Turmfalke scheint gegenüber WEA nicht oder nur in sehr geringem Maße empfindlich zu sein: In einer Vorher-/Nachher-Untersuchung konnte BERGEN (2001, 2002) keinen signifikanten Einfluss auf die Nutzungsintensität von Turmfalken nach Errichtung mehrerer WEA feststellen. Die Verteilung der registrierten Individuen
---	--

	<p>wies weder auf ein Meideverhalten der Art gegenüber WEA noch auf Zerschneidungseffekte durch den Windpark hin. Der Autor konnte auch im Nahbereich von WEA (unter 100 m) während und außerhalb der Brutsaison mehrfach Turmfalken beobachten.</p> <p>SINNING et al. (2004) beobachteten mehrfach jagende Turmfalken in einem Windpark. Gelegentlich wurden auch die Aufstiegsleitern der WEA oder Montageringe direkt an den Türmen als Ansitzwarten genutzt.</p> <p>Nach MÖCKEL &amp; WIESNER (2007) jagten Turmfalken ohne Scheu in verschiedenen Windparks. Einzelne Paare brüteten auch im Nahbereich (unter 300 m) von WEA. In zwei Windparks nutzen einzelne Individuen die WEA als Ansitzwarte.</p> <p>STRABER (2006) registrierte in unmittelbarer Nähe von WEA mehrfach am Boden sitzende und fliegende/jagende Individuen. In einem Fall wurde beobachtet, dass ein Turmfalke den Rotor einer WEA durchflog.</p> <p>Unter Berücksichtigung dieser Ergebnisse scheinen Turmfalken weder bei der Brutplatzwahl noch bei der Nahrungssuche während und außerhalb der Brut-saison die Nähe von WEA zu meiden.</p> <p>Mittlerweile existieren bundesweit 140 Nachweise von an WEA verunglückten Turmfalken (Stand: 23.11.2020; DÜRR 2020). Somit besteht auch für den Turmfalken ein gewisses Kollisionsrisiko, welches allerdings unter Berücksichtigung der Bestandsgröße als insgesamt gering zu bewerten ist. Nach der aktuell gültigen Erlasslage in Rheinland-Pfalz gilt der Turmfalke demnach in Bezug auf WEA weder als störungsempfindliche Art nach VSWFFM &amp; LUWG RLP (2012) noch als kollisionsgefährdet (MUEEF RLP 2020, UMK 2020).</p>
<p><b>§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG:</b> <b>Werden Tiere verletzt oder getötet?</b></p>	<p><u>baubedingte Auswirkungen</u></p> <p>Grundsätzlich kann angenommen werden, dass ausgewachsene Individuen der Art in der Lage sind, sich drohenden Gefahren (bspw. durch Bauverkehr) durch Ausweichbewegungen aktiv zu entziehen. Die Wahrscheinlichkeit, dass es baubedingt zu einer Verletzung oder Tötung von Turmfalken kommt, besteht nur dann, wenn sich Fortpflanzungsstätten mit nicht flüggen Jungvögeln auf den Bauflächen befinden.</p> <p>Drei Revierzentren des Turmfalken wurden 2020 aufgrund der Beobachtungen über die gesamte Saison im UR<sub>2000</sub> in den Siedlungsgebieten abgegrenzt. Innerhalb des UR<sub>1000</sub> gab es keine Hinweise auf eine Brut von Turmfalken. Die Vögel hielten sich zur Jagd und Nahrungssuche im umliegenden Offenland des UR<sub>500</sub> und des UR<sub>2000</sub> auf. Auf den Bau- und Eingriffsflächen der geplanten WEA (inkl. Zuwegung) und in deren Umfeld wurden keine Bruten von Turmfalken festgestellt. Demnach kann ausgeschlossen werden, dass Individuen der Art baubedingt verletzt oder getötet werden. Ein baubedingter Verstoß gegen den Tatbestand nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG wird nicht eintreten.</p> <p><u>anlage- und betriebsbedingte Auswirkungen</u></p> <p>Grundsätzlich sollten die vorkommenden Individuen in der Lage sein, die WEA wahrzunehmen und diesen auszuweichen. Das deuten auch die im Vergleich zum hohen Gesamtbestand der Art geringen Kollisionsopferzahlen an. Nach der aktuellen Erlasslage gelten Turmfalken auch nicht als kollisionsgefährdete Art (MUEEF RLP 2020, UMK 2020). Zudem nutzten Turmfalken überwiegend das Offenland in den Randbereichen des UR<sub>500</sub> bzw. im Umfeld der siedlungsnahen Reviere zur Jagd und Nahrungssuche und tauchten während der Erhebungen nur sehr selten im Nahbereich der geplanten WEA auf. Insgesamt wird das Kollisionsrisiko für Turmfalken an den geplanten WEA somit nicht als signifikant erhöht eingeschätzt. Eine Kollision eines Turmfalken an einer der geplanten WEA kann zwar nicht grundsätzlich ausgeschlossen werden, ist aber als äußerst seltenes Ereignis zu bewerten, das zum allgemeinen nicht zu vermeidenden Risiko für Individuen zählt (vgl. u. a. LÜTTMANN</p>

	2007, MUEEF RLP 2020). Ein anlage- oder betriebsbedingter Verstoß gegen den Tatbestand § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG wird nicht eintreten.
<b>§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG:</b> <b>Werden Tiere erheblich gestört?</b>	<u>bau-, anlage- und betriebsbedingte Auswirkungen</u> Innerhalb des UR <sub>1000</sub> gab es keine Hinweise auf eine Brut von Turmfalken. Die Vögel hielten sich zur Jagd und Nahrungssuche im umliegenden Offenland des UR <sub>500</sub> und des UR <sub>2000</sub> auf. Auf den Bau- und Eingriffsflächen der geplanten WEA (inkl. Zuwegung) und in deren Umfeld wurden keine Bruten von Turmfalken festgestellt. Turmfalken weisen gegenüber WEA offensichtlich nur eine sehr geringe Empfindlichkeit auf. Daher kann ausgeschlossen werden, dass das Vorhaben zu erheblichen Störungen von brütenden, jagenden oder ruhenden Turmfalken führen wird. Ein bau-, anlage- oder betriebsbedingter Verstoß gegen den Tatbestand nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG wird nicht eintreten.
<b>§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG:</b> <b>Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten beschädigt oder zerstört?</b>	<u>bau-, anlage- und betriebsbedingte Auswirkungen</u> Das nächstgelegene Revierzentrum befindet sich in einer Entfernung von mutmaßlich mindestens über 1.000 m zu den geplanten WEA-Standorten. Das Vorhaben wird daher bau-, anlage- oder betriebsbedingt nicht zu einer Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten von Turmfalken führen. Ein bau-, anlage- oder betriebsbedingter Verstoß gegen den Tatbestand nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG wird nicht eintreten.
<b>§ 14 Abs. 1 BNatSchG:</b> <b>Eingriffsregelung</b>	Es werden keine Auswirkungen erwartet, die als erheblich im Sinne der Eingriffsregelung zu bewerten wären.
<b>Fazit:</b> <b>Turmfalke</b>	Die Errichtung und der Betrieb der geplanten WEA werden weder gegen die Verbote des § 44 Abs. 1 BNatSchG verstoßen noch zu erheblichen Beeinträchtigungen im Sinne der Eingriffsregelung führen.

#### Neuntöter

<b>Artspezifische Empfindlichkeit gegenüber WEA</b>	Es wird davon ausgegangen, dass Singvögel keine oder allenfalls eine sehr geringe Empfindlichkeit gegenüber WEA aufweisen (vgl. REICHENBACH et al. 2004). Es existieren eine Reihe von Studien, die belegen, dass sich Neuntöter auch in unmittelbarer Nähe zu WEA ansiedeln (z. B. STÜBING 2001, SINNING 2004a, b, MÖCKEL & WIESNER 2007, eigene Daten). Die Empfindlichkeit des Neuntöters gegenüber WEA wird daher als sehr gering bewertet (vgl. REICHENBACH et al. 2004). Die bevorzugte Flughöhe von Neuntörern befindet sich i. d. R. deutlich unterhalb der von Rotoren moderner WEA überstrichenen Höhen, so dass man die Kollisionsgefahr grundsätzlich als sehr gering bewerten kann. Bundesweit liegen 27 Nachweise von vermutlich an WEA verunglückten Neuntörern vor (Stand: 23.11.2020; DÜRR 2020). Die Verletzungen der kollidierten Neuntöter deuteten darauf hin, dass ein Teil der Individuen nicht mit den Rotoren, sondern mit den Masten der WEA kollidiert ist (möglicherweise bei einer Fluchtreaktion, bei der sie aufgeschreckt worden sind). Dabei stammen die Funde von WEA, die im unteren Teil des Turms über keinen farbigen Anstrich verfügen (Stand: 23.11.2020; DÜRR 2020). Nach der aktuell gültigen Erlasslage in Rheinland-Pfalz gelten Neuntöter in Bezug auf WEA weder als störungsempfindliche Art nach VSWFFM & LUWG RLP (2012) noch als kollisionsgefährdet (MUEEF RLP 2020, UMK 2020).
<b>§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG:</b> <b>Werden Tiere verletzt oder getötet?</b>	<u>baubedingte Auswirkungen</u> Es kann ausgeschlossen werden, dass es baubedingt zu einer Verletzung oder Tötung von adulten oder flüggen Jungvögeln kommen wird, da die Tiere in der Lage sein werden, diesen Gefahren aktiv auszuweichen. Das Risiko besteht allenfalls für nicht flügge Tiere (Nestlinge). In den offenen, strukturreichen Bereichen des UR <sub>500</sub> wurden im Jahr 2020 zwei Reviere des Neuntöters festgestellt. Ein Revier des Neuntöters lag dabei im nahen

	<p>Umfeld der Bau- und Eingriffsfläche der geplanten WEA 01. Allerdings werden im Rahmen der Errichtung der geplanten WEA 01 voraussichtlich keine Gehölz- und Saumstrukturen entfernt werden. Somit werden auch keine Strukturen beschädigt, die einem Paar des Neuntötters als Habitat dienen könnten.</p> <p>Da eine erforderliche Rodung von Strukturen, in deren Zuge auf den Rodungsflächen befindliche nicht flügge Neuntöter verletzt oder getötet werden könnten, gemäß § 39 Abs. 5 Nr. 2 BNatSchG jedoch ohnehin außerhalb der Brutzeit (Mitte Mai bis Mitte Juli) der Art durchgeführt werden dürfte, kann eine Verletzung oder Tötung von Neuntöttern beim Bau der geplanten WEA 01 ausgeschlossen werden. Das unmittelbare Umfeld der weiteren geplanten WEA bietet Neuntöttern zum Teil ebenfalls geeignete Bedingungen als Bruthabitat. Die Untersuchung lieferte aber keine Hinweise auf eine Nutzung dieser Bereiche durch die Art. Es kann somit ausgeschlossen werden, dass Neuntöter beim Bau der geplanten WEA verletzt oder getötet werden könnten. Ein baubedingter Verstoß gegen den Tatbestand nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG wird daher nicht eintreten.</p> <p><u>anlage- und betriebsbedingte Auswirkungen</u></p> <p>Wie dargestellt, ist das Kollisionsrisiko an modernen WEA für Neuntöter grundsätzlich als sehr gering zu bewerten. Nach der aktuellen Erlasslage gelten Neuntöter folgerichtig nicht als kollisionsgefährdete Art (MUEEF RLP 2020, UMK 2020). Eine Kollision an den geplanten WEA kann zwar nicht grundsätzlich ausgeschlossen werden, ist aber als äußerst seltenes Ereignis zu bewerten, das zum allgemeinen, nicht zu vermeidenden Risiko für Individuen zählt (vgl. u. a. LÜTTMANN 2007, MUEEF RLP 2020). Der Betrieb der fünf geplanten WEA wird nicht zu einem Verstoß gegen den Tatbestand nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG führen.</p>
<p><b>§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG:</b> <b>Werden Tiere erheblich gestört?</b></p>	<p><u>baubedingte Auswirkungen</u></p> <p>Wie dargestellt, wurden in den offenen, strukturreichen Bereichen des UR<sub>500</sub> im Jahr 2020 zwei Reviere des Neuntötters festgestellt. Sollte es durch temporär und kleinräumig auftretende, baubedingte Störreize zu einer Verlagerung eines Reviers kommen, hätte dies keinen Einfluss auf den Erhaltungszustand der lokalen Populationen und wäre somit nicht als erhebliche Störung im Sinne des Gesetzes zu bewerten. Der Tatbestand nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG wird demnach baubedingt nicht eintreten.</p> <p><u>anlage- und betriebsbedingte Auswirkungen</u></p> <p>Neuntöter weisen gegenüber den von WEA ausgehenden Reizen offensichtlich keine oder allenfalls eine sehr geringe Empfindlichkeit auf. Es kann daher ausgeschlossen werden, dass das Vorhaben anlage- oder betriebsbedingt zu erheblichen Störungen von brütenden, jagenden oder ruhenden Vögeln führen wird. Der Tatbestand nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG wird anlage- oder betriebsbedingt nicht eintreten.</p>
<p><b>§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG:</b> <b>Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten beschädigt oder zerstört?</b></p>	<p><u>baubedingte Auswirkungen</u></p> <p>In den offenen, strukturreichen Bereichen des UR<sub>500</sub> wurden im Jahr 2020 zwei Reviere des Neuntötters festgestellt. Neuntöter nutzen alljährlich neue Nester. Ein Revier des Neuntötters lag dabei im nahen Umfeld der Bau- und Eingriffsflächen der geplanten WEA 01. Allerdings werden im Rahmen der Errichtung der geplanten WEA 01 voraussichtlich keine Gehölz- und Saumstrukturen entfernt werden. Somit werden auch keine Strukturen beschädigt, die einem Paar des Neuntötters als Habitat dienen könnten.</p> <p>Da eine erforderliche Rodung dieser Strukturen, gemäß § 39 Abs. 5 Nr. 2 BNatSchG jedoch ohnehin nur außerhalb der Brutzeit (Mitte Mai bis Mitte Juli) der Art durchgeführt werden dürfte, kann eine baubedingte Beschädigung oder Zerstörung einer Fortpflanzungs- oder Ruhestätte der Art ausgeschlossen werden. Das Vorhaben wird baubedingt nicht zu einem Verstoß nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG führen.</p>

	<p>Sollte es widererwarten dennoch zu einer Beschädigung oder Zerstörung einer Fortpflanzungs- oder Ruhestätte kommen, wäre der Tatbestand nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG nicht erfüllt, da die ökologische Funktion des Raums weiterhin erhalten bliebe und die Vögel in andere geeignete Bereiche im Umfeld ausweichen könnten.</p> <p>Das unmittelbare Umfeld der weiteren geplanten WEA bietet Neuntöttern zum Teil auch geeignete Bedingungen als Bruthabitat. Die Untersuchung lieferte aber keine Hinweise auf eine Nutzung dieser Bereiche durch die Art. Demnach kann eine baubedingte Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten von Neuntöttern und ein damit möglicherweise einhergehender Verstoß gegen den Tatbestand nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG im Zuge der Errichtung der weiteren geplanten WEA ausgeschlossen werden.</p> <p><u>anlage- und betriebsbedingte Auswirkungen</u></p> <p>Neuntöter weisen gegenüber den von WEA ausgehenden Reizen offensichtlich keine oder allenfalls eine sehr geringe Empfindlichkeit auf. Es kann daher ausgeschlossen werden, dass das geplante Vorhaben anlage- oder betriebsbedingt zu einer Beschädigung oder Zerstörung einer Fortpflanzungs- oder Ruhestätte führen wird. Der Tatbestand nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG wird anlage- oder betriebsbedingt nicht erfüllt werden.</p>
<b>§ 14 Abs. 1 BNatSchG: Eingriffsregelung</b>	<p>In den offenen, strukturreichen Bereichen des UR<sub>500</sub> wurden im Jahr 2020 zwei Reviere des Neuntötters festgestellt. Ein Revier des Neuntötters lag dabei nah an den Bau- und Eingriffsflächen der geplanten WEA 01.</p> <p>Allerdings werden im Rahmen der Errichtung der geplanten WEA voraussichtlich keine Gehölz- und Saumstrukturen entfernt werden. Somit werden auch keine Strukturen beschädigt, die einem Paar des Neuntötters als Habitat dienen könnten. Demnach werden die Errichtung und der Betrieb der geplanten WEA keine erheblichen Beeinträchtigungen im Sinne der Eingriffsregelung verursachen.</p>
<b>Fazit: Neuntöter</b>	<p>Die Errichtung und der Betrieb der fünf geplanten WEA werden weder gegen die Verbote des § 44 Abs. 1 BNatSchG verstoßen noch zu einer erheblichen Beeinträchtigung im Sinne der Eingriffsregelung führen.</p>

#### Feldlerche

<b>Artspezifische Empfindlichkeit gegenüber WEA</b>	<p>Zur artspezifischen Empfindlichkeit der Feldlerche gegenüber WEA liegen folgende wissenschaftlichen Erkenntnisse vor:</p> <p>REICHENBACH et al. (2004) stufen die Empfindlichkeit der Art nach gut abgesicherten Erkenntnissen als gering ein. MÖCKEL &amp; WIESNER (2007) fassen zusammen, dass insbesondere bodennah lebende Vögel sich nicht durch WEA stören lassen und diese selbst im Nahbereich nisten. Insgesamt wurde von ihnen keine Singvogelart gefunden, die die Nähe von WEA „bewusst“ mied.</p> <p>STEINBORN et al. (2011) stellten während einer Langzeitstudie in Ostfriesland eine Tendenz zu längerfristigem Meideverhalten des Nahbereichs (bis 100 m) von WEA-Standorten fest. Jedoch hatten die untersuchten Windparks keinen Einfluss auf die Bestandsentwicklung von Feldlerchen. Die Bearbeiter registrierten auch innerhalb der Windparks brütende Feldlerchen.</p> <p>Bisher liegen 117 Nachweise von an WEA verunglückten Feldlerchen vor (Stand: 23.11.2020; DÜRR 2020). Bezogen auf den bundesdeutschen Gesamtbestand ist die Anzahl der an WEA verunglückten Individuen als gering zu betrachten. Nach der aktuell gültigen Erlasslage in Rheinland-Pfalz gelten Feldlerchen in Bezug auf WEA weder als störungsempfindliche Art nach VSWFFM &amp; LUWG RLP (2012) noch als kollisionsgefährdet (MUEEF RLP 2020, UMK 2020).</p>
---	---

<p>§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG: Werden Tiere verletzt oder getötet?</p>	<p><u>baubedingte Auswirkungen</u> Grundsätzlich kann angenommen werden, dass ausgewachsene Individuen der Art in der Lage sind, sich drohenden Gefahren (bspw. durch Bauverkehr) durch Ausweichbewegungen aktiv zu entziehen. Die Gefahr, dass baubedingt Feldlerchen verletzt oder getötet werden, besteht ausschließlich durch Zerstörung von Gelegen sowie für Nestlinge. Feldlerchen kamen bei der Erfassung im Jahr 2020 flächendeckend und verteilt im gesamten Offenland des Untersuchungsraums vor. Im UR<sub>500</sub> und seinen Randbereichen wurden in der Brutzeit von Feldlerchen in den Offenlandbereichen an jedem Termin jeweils zwischen 23 und 31 singende Männchen festgestellt. Deshalb ist von mindestens ebenso vielen Revieren auszugehen. Alle geplanten WEA-Standorte sind im Offenland geplant und besitzen im unmittelbaren Umfeld eine gute Eignung als Habitate für Feldlerchen. Dort wurden auch regelmäßig singende Männchen der Feldlerche nachgewiesen. Für die Zuwegung zu den geplanten WEA sind zudem ebenfalls Eingriffsbereiche im Offenland, in für Feldlerchen geeignetem Habitat, erforderlich. Demnach kann nicht ausgeschlossen werden, dass – sollten die Arbeiten zur Herrichtung der Eingriffsbereiche während der Brutzeit von Feldlerchen stattfinden – noch nicht flügge Jungvögel baubedingt verletzt oder getötet werden könnten. Zur Vermeidung eines Verstoßes gegen den Tatbestand nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG ist eine geeignete Maßnahme durchzuführen (alternativ: Bauzeitenbeschränkung, Baufeldräumung oder Bauflächenkontrolle, vgl. Kapitel 5.2). Unter Berücksichtigung der Durchführung einer der geeigneten Maßnahmen, kann ein baubedingter Verstoß gegen den Tatbestand nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG ausgeschlossen werden.</p> <p><u>anlage- und betriebsbedingte Auswirkungen</u> Grundsätzlich ist das Kollisionsrisiko für Feldlerchen als gering zu bezeichnen. Nach der aktuellen Erlasslage gelten Feldlerchen folgerichtig nicht als kollisionsgefährdete Art (MUEEF RLP 2020, UMK 2020). Eine Kollision an einer der geplanten WEA kann zwar nicht grundsätzlich ausgeschlossen werden, ist aber als äußerst seltenes Ereignis zu bewerten, das zum allgemeinen nicht zu vermeidenden Risiko für Individuen zählt (vgl. u. a. LÜTTMANN 2007, MUEEF RLP 2020). Der Betrieb der WEA wird nicht zu einem Verstoß gegen den Tatbestand nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG führen.</p>
--	--

<p>§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG: Werden Tiere erheblich gestört?</p>	<p><u>Baubedingte Auswirkungen</u> Baubedingt kann es temporär zu Störungen von Feldlerchen kommen, wenn sich die Bauzeiten mit deren Brutzeitraum überschneiden und die Bauflächen in der Nähe von Brutrevierzentren liegen. Es ist aber anzunehmen, dass die Auswirkungen kurzfristiger Störungen während der Bauphase durch geeignete Reaktionen der betroffenen Individuen kompensiert werden können. STEINBORN et al. (2011) stellten beim Bau des Windparks Fiebing (Ostfriesland) keinen negativen Einfluss der während der Brutzeit einsetzenden Baumaßnahmen fest. Der Erhaltungszustand der lokalen Population wird sich baubedingt daher nicht verschlechtern, so dass etwaige temporäre Störungen nicht als erheblich im Sinne des Tatbestands nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG zu bewerten sind.</p> <p><u>anlage- und betriebsbedingte Auswirkungen</u> Für die Feldlerche sind anlage- und betriebsbedingt keine Auswirkungen zu erwarten, die eine erhebliche Störung darstellen (s. o.). Der Erhaltungszustand der lokalen Population wird sich nicht verschlechtern. Ein anlage- oder betriebsbedingter Verstoß gegen den Tatbestand nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG wird demnach nicht eintreten.</p>
<p>§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG: Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten beschädigt oder zerstört?</p>	<p><u>Baubedingte Auswirkungen</u> Feldlerchen kamen bei der Erfassung im Jahr 2020 fast flächendeckend und verteilt im gesamten Offenland des Untersuchungsraums vor. Im UR<sub>500</sub> und seinen Randbereichen wurden in der Brutzeit von Feldlerchen in den Offenlandbereichen an jedem Termin jeweils zwischen 23 und 31 singende Männchen festgestellt. Deshalb ist von mindestens ebenso vielen Revieren auszugehen. Trotz der Revierdichte nehmen die Feldlerchen-Reviere im Verhältnis zum Offenland, das als potentiell Bruthabitat für Feldlerchen geeignet ist, nur einen Bruchteil der Fläche ein. Das Bundesverwaltungsgericht hat Fortpflanzungs- und Ruhestätten als „Lebensstätten, die durch bestimmte Funktionen geprägt sind“ definiert (Urteil vom 12.03.2008, 9 A 3/06 „Hessisch Lichtenau“). Feldlerchen legen ihr Nest jedes Jahr neu an in Bereichen am Boden, die etwas Deckung, z. B. durch einzelne Grasbüschel, bieten. Die Lage nicht nur der Nester, sondern auch der Reviere, ändert sich daher von Jahr zu Jahr aufgrund des gewählten Neststandorts. Die Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätte wird daher bei der Feldlerche nicht durch die (jährlich variierende) Lage der Nester oder Reviere bestimmt, sondern durch das Vorhandensein ausreichend geeigneter Feldlerchen-Habitate. Alle geplanten WEA-Standorte befinden sich im Offenland und besitzen im unmittelbaren Umfeld eine gute Eignung als Habitate für Feldlerchen. Dort wurden auch regelmäßig singende Männchen der Feldlerche nachgewiesen. Für die Zuwegung zu den geplanten WEA sind zudem ebenfalls Eingriffsbereiche im Offenland, in für Feldlerchen geeignetem Habitat, erforderlich. Allerdings nehmen die Bauflächen der fünf geplanten WEA und der Zuwegung nur einen kleinen Teil des geeigneten Feldlerchenlebensraums im UR<sub>500</sub> in Anspruch. Unmittelbar angrenzend an die Bauflächen der geplanten WEA und der Zuwegung sind ausreichend geeignete Feldlerchenhabitate vorhanden, von denen auch nur ein Teil durch Reviere der Feldlerche belegt ist. Somit können die Tiere dorthin ausweichen, falls es durch den Bau der geplanten WEA sowie durch die Anlage der durch das Offenland führenden Zuwegung zu einer Beschädigung oder Zerstörung einer Fortpflanzungs- oder Ruhestätte der Art kommen sollte. Die ökologische Funktion der von der Errichtung möglicherweise betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten bleibt im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt. Ein baubedingter Verstoß gegen den Tatbestand nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG wird nicht eintreten.</p>

	<p><u>anlage- und betriebsbedingte Auswirkungen</u>                  Vor dem Hintergrund einer geringen Empfindlichkeit gegenüber den anlage- und betriebsbedingten Reizen von Windenergieanlagen werden Fortpflanzungs- und Ruhestätten von Feldlerchen nicht zerstört oder beschädigt (s. o.). Der Tatbestand nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG wird anlage- oder betriebsbedingt nicht eintreten.</p>
<p><b>§ 14 Abs. 1                  BNatSchG:                  Eingriffsregelung</b></p>	<p>Im Zuge der Errichtung der fünf geplanten WEA geht möglicherweise geringfügig geeignetes Bruthabitat für Feldlerchen verloren. Allerdings nehmen die Bauflächen der fünf geplanten WEA und der Zuwegung nur einen kleinen Teil des geeigneten Feldlerchenlebensraums im UR<sub>500</sub> in Anspruch. Unmittelbar angrenzend an die Bauflächen der geplanten WEA und der Zuwegung sind ausreichend geeignete Feldlerchenhabitate vorhanden, von denen auch nur ein Teil durch Reviere der Feldlerche belegt ist. Da es sich demnach 1.) nur um einen sehr kleinflächigen Eingriff handelt und 2.) der weitaus größte Teil der möglicherweise betroffenen Offenlandbereiche erhalten bleiben wird, ist der Eingriff nicht als erheblich im Sinne der Eingriffsregelung einzustufen. Die allgemeinen Lebensraumfunktionen im Umfeld der geplanten WEA werden unter Berücksichtigung der geringen Empfindlichkeit von Feldlerchen weiterhin erhalten bleiben. Die Errichtung und der Betrieb der geplanten WEA werden somit keine erheblichen Beeinträchtigungen im Sinne der Eingriffsregelung verursachen.</p>
<p><b>Fazit:                  Feldlerche</b></p>	<p>Die Errichtung und der Betrieb der geplanten WEA werden unter Berücksichtigung der Durchführung einer geeigneten Maßnahme weder gegen die Verbote des § 44 Abs. 1 BNatSchG verstoßen noch zu erheblichen Beeinträchtigungen im Sinne der Eingriffsregelung führen.</p>

Waldlaubsänger

<b>Artspezifische Empfindlichkeit gegenüber WEA</b>	<p>Es wird davon ausgegangen, dass Singvögel keine oder allenfalls eine sehr geringe Empfindlichkeit gegenüber WEA aufweisen (REICHENBACH et al. 2004).</p> <p>Auch das Kollisionsrisiko wird für diese Artengruppe nicht als relevant eingestuft. Bisher liegt ein Nachweis von an WEA verunglückten Waldlaubsängern vor (Stand: 23.11.20, vgl. DÜRR 2020). Die bevorzugte Flughöhe von Waldlaubsängern befindet sich i. d. R. deutlich unterhalb der Rotorfläche von WEA, so dass die Kollisionsgefahr grundsätzlich als sehr gering bewertet werden kann. Nach der aktuell gültigen Erlasslage in Rheinland-Pfalz gelten Neuntöter in Bezug auf WEA weder als störungsempfindliche Art nach VSWFFM &amp; LUWG RLP (2012) noch als kollisionsgefährdet (MUEEF RLP 2020, UMK 2020).</p>
<p><b>§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG:</b> <b>Werden Tiere verletzt oder getötet?</b></p>	<p><u>baubedingte Auswirkungen</u></p> <p>Die Möglichkeit, dass Waldlaubsänger baubedingt verletzt oder getötet werden, ergibt sich nur dann, wenn sich auf den Bauflächen der geplanten WEA Nester mit nicht flüggen Jungvögeln befinden. Ausgewachsene Individuen der Art sollten in der Lage sein, sich drohenden Gefahren (z. B. Bauverkehr) durch Ausweichbewegungen aktiv zu entziehen.</p> <p>Im Jahr 2020 wurden im UR<sub>500</sub> neun Reviere von Waldlaubsängern festgestellt. Die Art brütet in Waldinnenbereichen. Die fünf Standorte der WEA sind jedoch im Offenland geplant und von möglichen Rodungen für Bau- und Eingriffsflächen wären (wenn überhaupt) maximal Waldrandbereiche betroffen. Diese Bereiche sind demnach nicht als Bruthabitat für Waldlaubsänger geeignet. Da eine möglicherweise doch erforderliche Rodung, in deren Zuge auf den Rodungsflächen der geplanten Zuwegung befindliche nichtflügge Individuen der Art verletzt oder getötet werden könnten, gemäß § 39 Abs. 5 Nr. 2 BNatSchG außerdem nur außerhalb der Brutzeit von Waldlaubsängern durchgeführt werden darf, kann eine Verletzung oder Tötung von Individuen des Waldlaubsängers beim Bau der fünf geplanten WEA ohnehin ausgeschlossen werden. Ein Verstoß gegen den Tatbestand nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG wird baubedingt nicht eintreten.</p> <p><u>anlage- und betriebsbedingte Auswirkungen</u></p> <p>Wie dargestellt, ist das Kollisionsrisiko für Waldlaubsänger an modernen WEA grundsätzlich als sehr gering zu bewerten. Nach der aktuellen Erlasslage gelten Waldlaubsänger folgerichtig nicht als kollisionsgefährdete Art (MUEEF RLP 2020, UMK 2020). Eine Kollision eines Waldlaubsängers an einer der geplanten WEA kann zwar nicht grundsätzlich ausgeschlossen werden, ist aber als äußerst seltenes Ereignis zu bewerten, das zum allgemeinen, nicht zu vermeidenden Risiko für Individuen zählt (vgl. u. a. LÜTTMANN 2007, MUEEF RLP 2020). Ein Verstoß gegen den Tatbestand nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG wird demnach anlage- und betriebsbedingt nicht eintreten.</p>
<p><b>§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG:</b> <b>Werden Tiere erheblich gestört?</b></p>	<p><u>baubedingte Auswirkungen</u></p> <p>Im Jahr 2020 wurden im UR<sub>500</sub> neun Reviere von Waldlaubsängern festgestellt. Die Art brütet in Waldinnenbereichen. Die fünf Standorte der WEA sind jedoch im Offenland geplant von Störungen im Bereich der Bau- und Eingriffsflächen wären (wenn überhaupt) maximal Waldrandbereiche betroffen. Diese Bereiche sind demnach nicht als Bruthabitat für Waldlaubsänger geeignet. Somit sollte es beim Bau der geplanten WEA nicht zu einer Störung von Waldlaubsängern kommen. Zudem wäre diese nicht als erheblich im Sinne des Tatbestands nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG einzustufen, da es sich um eine zeitlich und räumlich begrenzte Störung handeln würde. Eine Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population kann dabei ausgeschlossen werden, da im räumlichen Zusammenhang ausreichend geeignete Habitate für Waldlaubsänger existieren, in die die Vögel</p>

	<p>ausweichen könnten. Ein Verstoß gegen den Tatbestand nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG wird durch die Errichtung der geplanten WEA nicht eintreten.</p> <p><u>anlage- und betriebsbedingte Auswirkungen</u> Die Standorte der fünf geplanten WEA sowie die weiteren Bau- und Eingriffsflächen inklusive der Zuwegungen befinden sich im Offenland und sind demnach nicht als Bruthabitat für Waldlaubsänger geeignet. Zudem wird davon ausgegangen, dass Waldlaubsänger keine oder allenfalls eine sehr geringe Empfindlichkeit gegenüber den spezifischen Reizen von WEA zeigen. Daher wird nicht erwartet, dass die geplanten WEA anlage- oder betriebsbedingt zu erheblichen Störungen von Individuen der Art im Sinne des Tatbestands nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG führen werden.</p>
<p><b>§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG:</b> <b>Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten beschädigt oder zerstört?</b></p>	<p><u>baubedingte Auswirkungen</u> Im Jahr 2020 wurden im UR<sub>500</sub> neun Reviere von Waldlaubsängern festgestellt. Die Art brütet in Waldinnenbereichen. Die fünf Standorte der WEA sind jedoch im Offenland geplant und von möglichen Rodungen für Bau- und Eingriffsflächen wären (wenn überhaupt) maximal Waldrandbereiche betroffen. Diese Bereiche sind nicht als Bruthabitat für Waldlaubsänger geeignet. Die Errichtung der fünf geplanten WEA wird demnach nicht zu einem Verstoß gegen den Tatbestand nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG führen.</p> <p><u>anlage- und betriebsbedingte Auswirkungen</u> Waldlaubsänger weisen gegenüber den von WEA ausgehenden Reizen offensichtlich keine oder allenfalls eine sehr geringe Empfindlichkeit auf (s. o.). Es kann daher ausgeschlossen werden, dass das Vorhaben anlage- oder betriebsbedingt zu einer Beschädigung oder Zerstörung einer Fortpflanzungs- oder Ruhestätte führen wird. Ein Verstoß gegen den Tatbestand nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG wird demnach nicht eintreten. Die ökologische Funktion des Raumes wird weiterhin erhalten bleiben.</p>
<p><b>§ 14 Abs. 1 BNatSchG:</b> <b>Eingriffsregelung</b></p>	<p>Die Errichtung und der Betrieb der fünf geplanten WEA werden keine erheblichen Beeinträchtigungen im Sinne der Eingriffsregelung verursachen.</p>
<p><b>Fazit:</b> <b>Waldlaubsänger</b></p>	<p>Die Errichtung und der Betrieb der fünf geplanten WEA werden weder gegen die Verbote des § 44 Abs. 1 BNatSchG verstoßen noch zu einer erheblichen Beeinträchtigung im Sinne der Eingriffsregelung führen.</p>

Baumpieper

<p><b>Artspezifische Empfindlichkeit gegenüber WEA</b></p>	<p>Es wird davon ausgegangen, dass Kleinvögel, die nur einen geringen Aktionsraum besitzen, keine oder allenfalls eine sehr geringe Empfindlichkeit gegenüber WEA aufweisen (REICHENBACH et al. 2004). Auch das Kollisionsrisiko wird für diese Artengruppe nicht als relevant eingestuft. Bislang liegen fünf Nachweise von an WEA verunglückten Baumpiepern vor (Stand: 23.11.20, vgl. DÜRR 2020). Die bevorzugte Flughöhe der Art befindet sich i. d. R. deutlich unterhalb der Rotorfläche von modernen WEA, so dass die Kollisionsgefahr grundsätzlich als sehr gering bewertet werden kann. Nach der aktuell gültigen Erlasslage in Rheinland-Pfalz gelten Baumpieper in Bezug auf WEA weder als störungsempfindliche Art nach VSWFFM &amp; LUWIG RLP (2012) noch als kollisionsgefährdet (MUEEF RLP 2020, UMK 2020).</p>
<p><b>§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG: Werden Tiere verletzt oder getötet?</b></p>	<p><u>baubedingte Auswirkungen</u> Es kann ausgeschlossen werden, dass es baubedingt zu einer Verletzung oder Tötung von adulten oder flüggen Jungvögeln kommen wird, da die Tiere in der Lage sein werden, diesen Gefahren aktiv auszuweichen. Das Risiko besteht allenfalls für nicht flügge Jungvögel (Nestlinge). Im Jahr 2020 wurden elf Reviere von Baumpiepern innerhalb des UR<sub>500</sub> festgestellt. Dabei befinden sich jeweils zwei Reviere im Umfeld der Standorte der geplanten WEA 01 und 03 und drei Reviere im Umfeld der WEA 05. Die Bau- und Eingriffsflächen dieser drei geplanten Standorte grenzen teils unmittelbar an Waldrandbereiche. Baumpieper brüten am Boden in der Nähe von Deckung bietenden Strukturen wie Grasbulten, Zwergsträuchern, Farnen oder kleinen Büschen (BAUER et al. 2005). Aufgrund der Nähe zu den Waldrandbereichen sind Teile der Eingriffsbereiche für die Errichtung der geplanten WEA 01, 03 und 05 sowie die Bereiche der Zuwegung, die in der Nähe von Waldrändern entlangführen, als Bruthabitat für Baumpieper geeignet. Demnach kann nicht ausgeschlossen werden, dass – sollten die Arbeiten zur Herrichtung der Eingriffsbereiche während der Brutzeit von Baumpiepern (Mitte April bis Ende Juli) stattfinden – noch nicht flügge Jungvögel baubedingt verletzt oder getötet werden könnten. Zur Vermeidung eines Verstoßes gegen den Tatbestand nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG ist eine geeignete Maßnahme durchzuführen (alternativ: Bauzeitenbeschränkung, Baufeldräumung oder Bauflächenkontrolle, vgl. Kapitel 5.3). Unter Berücksichtigung der Durchführung einer der geeigneten Maßnahmen, kann ein baubedingter Verstoß gegen den Tatbestand nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG ausgeschlossen werden.</p> <p><u>anlage- und betriebsbedingte Auswirkungen</u> Wie dargestellt, ist das Kollisionsrisiko an modernen WEA für Kleinvögel grundsätzlich als sehr gering zu bewerten. Nach der aktuellen Erlasslage gelten Baumpieper folgerichtig nicht als kollisionsgefährdete Art (MUEEF RLP 2020, UMK 2020). Eine Kollision eines Baumpiepers an einer der geplanten WEA kann zwar nicht ausgeschlossen werden, ist aber als äußerst seltenes Ereignis zu bewerten, das zum allgemeinen, nicht zu vermeidenden Risiko für Individuen zählt (vgl. u. a. LÜTTMANN 2007, MUEEF RLP 2020). Ein Verstoß gegen den Tatbestand nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG wird anlage- oder betriebsbedingt somit nicht eintreten.</p>

<p>§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG: Werden Tiere erheblich gestört?</p>	<p><u>baubedingte Auswirkungen</u> Im Jahr 2020 wurden elf Reviere von Baumpiepern innerhalb des UR<sub>500</sub> festgestellt. Dabei befinden sich jeweils zwei Reviere im Umfeld der Standorte der geplanten WEA 01 und 03 und drei Reviere im Umfeld der WEA 05. Die Bau- und Eingriffsflächen dieser drei geplanten Standorte grenzen teils unmittelbar an Waldrandbereiche und demnach an für Baumpieper geeignete Bruthabitate. Baubedingt kann es temporär zu Störungen von Baumpiepern kommen, wenn sich die Bauzeiten mit deren Brutzeitraum überschneiden und die Bauflächen in der Nähe von Brutrevierzentren liegen. Es ist aber anzunehmen, dass die Auswirkungen kurzfristiger Störungen während der Bauphase durch geeignete Reaktionen der betroffenen Individuen kompensiert werden können. Sollte es durch baubedingte Störreize dennoch kleinräumig und temporär zu einer Verlagerung eines Reviers der Art kommen, würde dies nicht zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Populationen führen. Im Umfeld der Bauflächen sind genügend vergleichbare Habitate vorhanden, in die die Vögel ausweichen können. Ein Verstoß gegen den Tatbestand nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG wird somit baubedingt nicht eintreten.</p> <p><u>anlage- und betriebsbedingte Auswirkungen</u> Kleinvögel weisen gegenüber den von WEA ausgehenden Reizen offensichtlich keine oder allenfalls eine sehr geringe Empfindlichkeit auf. Es kann daher ausgeschlossen werden, dass das Vorhaben anlage- oder betriebsbedingt zu erheblichen Störungen von brütenden, Nahrung suchenden oder ruhenden Baumpiepern führen wird. Ein Verstoß gegen den Tatbestand nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG wird anlage- oder betriebsbedingt somit nicht eintreten.</p>
<p>§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG: Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten beschädigt oder zerstört?</p>	<p><u>baubedingte Auswirkungen</u> Im Jahr 2020 wurden elf Reviere von Baumpiepern innerhalb des UR<sub>500</sub> festgestellt. Dabei befinden sich jeweils zwei Reviere im Umfeld der Standorte der geplanten WEA 01 und 03 und drei Reviere im Umfeld der WEA 05. Die Bau- und Eingriffsflächen dieser drei geplanten Standorte grenzen teils unmittelbar an Waldrandbereiche und demnach an für Baumpieper geeignete Bruthabitate. Im Umfeld der geplanten Anlagenstandorte sowie der durch das Offenland führenden Zuwegung stehen genügend als Bruthabitate geeignete Flächen für Baumpieper zur Verfügung, so dass die Vögel dorthin ausweichen können, falls es durch den Bau der geplanten WEA sowie durch die Anlage der durch das Offenland führenden Zuwegung zu einer Beschädigung oder Zerstörung einer Fortpflanzungs- oder Ruhestätte der Art kommen sollte. Die ökologische Funktion der von der Errichtung möglicherweise betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten bleibt im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt. Durch die oben genannten Maßnahmen zur Vermeidung eines Tatbestandes nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG wird ein etwaiger Verstoß gegen den Tatbestand nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG zudem ohnehin vermieden. Ein baubedingter Verstoß gegen den Tatbestand nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG wird demnach nicht eintreten.</p> <p><u>anlage- und betriebsbedingte Auswirkungen</u> Kleinvögel weisen gegenüber den von WEA ausgehenden Reizen offensichtlich keine oder allenfalls eine sehr geringe Empfindlichkeit auf. Es kann daher ausgeschlossen werden, dass das Vorhaben anlage- oder betriebsbedingt zu einer Beschädigung oder Zerstörung einer Fortpflanzungs- oder Ruhestätte von Baumpiepern führen wird. Ein Verstoß gegen den Tatbestand nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG wird anlage- oder betriebsbedingt nicht eintreten.</p>
<p>§ 14 Abs. 1 BNatSchG:</p>	<p>Im Jahr 2020 wurden elf Reviere von Baumpiepern innerhalb des UR<sub>500</sub> festgestellt. Dabei befinden sich jeweils zwei Reviere im Umfeld der Standorte der geplanten</p>

<b>Eingriffsregelung</b>	WEA 01 und 03 und drei Reviere im Umfeld der WEA 05. Die Bau- und Eingriffsflächen dieser drei geplanten Standorte grenzen teils unmittelbar an Waldrandbereiche und demnach an für Baumpieper geeignete Bruthabitate. Im Zuge der Errichtung dieser drei geplanten WEA geht möglicherweise geringfügig geeignetes Brut habitat für Baumpieper verloren. Da es sich aber 1.) nur um einen sehr kleinflächigen Eingriff handelt und 2.) der weitaus größte Teil der möglicherweise betroffenen Waldrandflächen für Baumpieper erhalten bleiben wird, ist der Eingriff nicht als erheblich im Sinne der Eingriffsregelung einzustufen. Die allgemeinen Lebensraumfunktionen im Umfeld der geplanten WEA werden unter Berücksichtigung der geringen Empfindlichkeit von Baumpiepern weiterhin erhalten bleiben. Die Errichtung und der Betrieb der geplanten WEA werden somit keine erheblichen Beeinträchtigungen im Sinne der Eingriffsregelung verursachen.
<b>Fazit: Baumpieper</b>	Die Errichtung und der Betrieb der geplanten WEA werden weder gegen die Verbote des § 44 Abs. 1 BNatSchG verstoßen noch zu einer erheblichen Beeinträchtigung im Sinne der Eingriffsregelung führen.

## 4.2 Vogelzug

### Kranich (als Durchzügler)

<b>Artspezifische Empfindlichkeit gegenüber WEA</b>	<p>Zur Empfindlichkeit und zum Verhalten von Kranichen gegenüber WEA liegen mehrere Einzelbeobachtungen vor:</p> <p>NOWALD (1995) wertete 23 Beobachtungen von nahe an WEA fliegenden Kranichtrupps aus (Flüge zwischen Nahrungs- und Schlafplätzen). Demnach sei in allen Fällen ein unterschiedlich stark ausgeprägtes Zögern bzw. Zurückscheuen der Flugstaffeln festzustellen. Die gemittelte Meidedistanz betrage 300 m (Minimum: 150 m, Maximum: 670 m).</p> <p>BRAUNEIS (1999) beobachtete in Hessen an einem Standort mit vier WEA, dass ein Teil der beobachteten Kraniche „beim Anflug auf die WKA etwa 300 bis 400 m vor den laufenden Rotoren von der üblichen Route abbog und die vier WKA in einem Abstand von 700 bis 1.000 m umflogen“. Teilweise lösten sich Truppgemeinschaften auf, kehrten um oder formierten sich erst nach der Passage von WEA neu. Der Betrieb von WEA habe somit zu Irritationen der ziehenden Kraniche geführt.</p> <p>STÜBING (2001) beobachtete im Bereich des Vogelsbergs in Hessen an mehreren Tagen durchziehende Kraniche in der weiteren Umgebung von verschiedenen Windparks. Am stärksten Zugtag wurden 14.082 Individuen in 56 Gruppen registriert, von denen allerdings 5.165 Individuen in 19 Gruppen in einer Entfernung von mehr als 2 km zu einer WEA durchzogen. Bei vier der 56 Gruppen wurden Verhaltensänderungen festgestellt, die auf die WEA zurückzuführen waren:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 130 Individuen kreisten ungeordnet mit unkontrolliertem Trudeln etwa 200 m westlich eines Windenergiestandortes und zogen dann weiter.</li> <li>- 286 Individuen wichen nach kurzem Kreisen in einer Distanz von 500 m vor einem Windpark aus und umflogen dieses Gebiet nach einem Höhengewinn von 150 auf 350 m etwa 3 km westlich.</li> <li>- 75 Individuen begannen etwa 800 m vor einem Windpark in einer Höhe von 150 m zu kreisen, zogen auf einer Höhe von 450 m etwa 3 km nach Nordosten zurück und umflogen dann die WEA.</li> <li>- 150 Individuen in 200 m über Geländehöhe und etwa 900 m von drei WEA entfernt schraubten sich auf 350 m hoch und zogen dann nach einem Bogen in einer Entfernung von etwa 3,5 km an den WEA vorbei.</li> </ul>
---	--

	<p>Von den insgesamt 8.917 Individuen bzw. 37 Ereignissen, die in einer Entfernung von weniger als 2 km zu einer WEA durchzogen, reagierten somit 641 (7,2 %) bzw. vier (10,8%) deutlich auf die WEA. Weitere 622 Individuen in vier Gruppen zeigten beim Vorbeiflug schwache Reaktionen auf die WEA. Die beobachtete Verhaltensänderung einer individuenstarken Formation war nicht eindeutig einzuschätzen, so dass ein Zusammenhang mit WEA fraglich blieb. Die festgestellten Kraniche zogen alle recht niedrig in Höhen von überwiegend 100 bis 200 m, selten wurden 400 m erreicht. Unter günstigen Zugbedingungen ziehen Kraniche allerdings auch in wesentlich größeren Höhen (&gt; 1 km), in denen keine Irritationen mehr zu erwarten sind. Zusammenfassend nimmt STÜBING (2001) an, dass Kraniche mit den beschriebenen Ausnahmen offenbar wenig Scheu gegenüber WEA zeigen, da i. d. R. kein „ängstliches“ Kreisen, kein weiträumiges Umfliegen der WEA und keine Zugrichtungsänderungen beobachtet werden konnten. Der Autor geht nicht davon aus, dass Kraniche bei Begegnungen mit WEA zwangsläufig ein Meideverhalten zeigen. Reaktionen seien vor allem bei ungünstigen Sichtverhältnissen, wenn WEA erst spät und dann relativ „plötzlich“ wahrgenommen werden, sowie bei Gegenwind aufgrund der Luftverwirbelungen von WEA zu erwarten.</p> <p>REICHENBACH et al. (2004) halten es hingegen für weitgehend abgesichert, dass Kraniche bei Flügen WEA in einem Abstand von 300 bis 500 m umfliegen.</p> <p>MÖCKEL &amp; WIESNER (2007) beobachteten je 56, 64 und zwei ziehende Kraniche, die in einem Abstand von 100, 150 und 150 m und einer Höhe von 120, 200 und 200 m an einem Windpark mit fünf WEA - offenbar ohne Reaktion - vorbeiflogen. Als Rastvögel näherten sich einzelne Kraniche bis auf 150 m an WEA an. Kleinere rastende und Nahrung suchende Kranichgruppen wurden in einem Abstand von 400 m zu WEA des Windparks Wittmansdorf beobachtet. Größere rastende Gruppen hielten nach MÖCKEL &amp; WIESNER (2007) hingegen einen Abstand von mindestens 1.000 m zu WEA.</p> <p>SHELLER &amp; VÖKLER (2007) fanden keinen signifikanten Unterschied zwischen der Brutdichte von Kranichen in der Umgebung von Windparks und unbeeinflussten Kontrollflächen. Ein nennenswerter Anteil (42 %) der registrierten Brutplätze (n=17) lag in einer Entfernung von weniger als 500 m zu einer WEA. Die geringste Entfernung von Kranichbrutplätzen betrug 160 m (n= 2). Ein Einfluss auf die Brutplatzwahl war lediglich für den Nahbereich bis zu einer Entfernung von 100 m nachweisbar. Es ergab sich auch kein signifikanter kausaler Zusammenhang zwischen dem Bruterfolg und der Entfernung eines Brutplatzes zur nächstgelegenen WEA.</p> <p>GRUNWALD (2009) stellte in den Jahren 2006 und 2007 bei knapp 12 % von etwa 30.000 beobachteten Kranichen Verhaltensänderung bei Annäherungen an WEA fest. Dabei konnte er bei der Masse der Tiere auch im nahen Umfeld der WEA i. d. R. keine Reaktionen registrieren. Im Mittel überflogen die Kraniche die WEA in ca. 750 m und zeigten schon aufgrund der Höhe des Überflugs keine Reaktionen auf die WEA.</p> <p>STEINBORN &amp; REICHENBACH (2011) stellten bei Beobachtungen von Kranichen an Massenzugtagen an Windparks im Landkreis Uelzen fest, dass die Tiere stets über die vorhandenen WEA hinweg flogen, ohne dass Beeinträchtigungen wie Ausweichreaktionen beobachtet werden konnten. Zudem wurden keine großräumigen Ausweichbewegungen festgestellt. Nach dem Bau der WEA wurden sogar weitaus höhere Kranichzahlen als vor dem Bau erreicht. Als Fazit fassen die Autoren zusammen, dass keine Beeinträchtigungen durch die Windparks auftraten (zumindest an Massenzugtagen).</p> <p>Zusammenfassend kann die Empfindlichkeit der Art als Brutvogel als gering bewertet werden. Als Rastvogel und wahrscheinlich auch als Zugvogel scheinen Kraniche ein Meideverhalten gegenüber WEA zu zeigen, das abhängig von der Gruppengröße ist.</p>
--	--

	<p>Bislang existieren bundesweit 25 Nachweise von an WEA verunglückten Kranichen (Stand: 23.11.20, vgl. DÜRR 2020). Vor dem Hintergrund, dass Deutschland alljährlich auf dem Heim- und Wegzug von je ca. 240.000 bis 300.000 Individuen überflogen wird (vgl. PRANGE 2010, PRANGE et al. 2013) scheint das Kollisionsrisiko für die Art sehr gering zu sein. So besagt auch der gültige „Erlass zum Natur- und Artenschutz bei der Genehmigung von Windenergieanlagen im immissionschutzrechtlichen Verfahren“ in Rheinland Pfalz (MUEEF RLP 2020, Stand 12.08.20), dass das „Risiko einer Kollision von ziehenden Kranichen mit Windenergieanlagen sehr gering“ sei und „nicht die Voraussetzungen der Merkmale der Signifikanz“ erfülle. Demnach sind ein „Monitoring sowie betriebsbeschränkende Maßnahmen für Kraniche ... regelmäßig nicht erforderlich.“ Für Rheinland-Pfalz sei zudem noch auf das Urteil des OVG Koblenz Urteil vom 31.10.2019 (1 A 11643/17) verwiesen, welches ebenfalls eine geringe Kollisionsgefahr konstatiert.</p>
<p><b>§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG:</b> <b>Werden Tiere verletzt oder getötet?</b></p>	<p><u>Baubedingte Auswirkungen</u> Während der Bauphase wird es nicht zu einer Verletzung oder Tötung von ziehenden Kranichen kommen. Ein baubedingter Verstoß gegen den Tatbestand nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG wird nicht eintreten.</p> <p><u>Anlage- und betriebsbedingte Auswirkungen</u> Grundsätzlich sollten Kraniche am Tag in der Lage sein, einen Windpark wahrzunehmen und diesem – wie bereits mehrfach beobachtet – auszuweichen, so dass selbst für die Individuen, die auf den Rotorbereich zufliegen unter günstigen bis normalen Witterungsbedingungen kein erhöhtes Kollisionsrisiko bestehen dürfte. Denkbar ist, dass es bei während des Zugs – nachdem im Bereich der Rastgebiete noch gute Bedingungen geherrscht haben – plötzlich auftretenden, schlechten Witterungsbedingungen (z. B. bei eintretendem Nebel oder starkem Gegenwind) zu kritischen Situationen und ggf. auch zu Kollisionen kommen kann. Solche Situationen, bei denen eine größere Anzahl von Kranichen dann auch mit WEA kollidiert ist, gab es bei dem jährlich über Deutschland und in großen Zahlen stattfindenden Kranichzug bisher, wenn überhaupt, nur in ganz einzelnen Fällen. Die Wahrscheinlichkeit, dass solch eine Situation eintreten wird, ist demnach sehr gering und liegt unterhalb des Signifikanzniveaus. Zumal die Zugintensität bei grundsätzlich ungünstigen Witterungsbedingungen i. d. R. ohnehin eingeschränkt ist.</p> <p>Der nächtliche Kranichzug erfolgt in größeren Höhen und damit deutlich oberhalb von modernen, etwas über 200 m hohen WEA. Das trifft auch für den Frühjahrszug zu. Zu diesen Zeiten (nachts, im Frühjahr) ist das Kollisionsrisiko für ziehende Kraniche somit sehr gering. Bislang fehlen ohnehin Nachweise, dass für Kraniche an WEA überhaupt ein relevantes Kollisionsrisiko vorliegt:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Während der zahlreichen Beobachtungen von Kranichen, die an WEA entlang bzw. über WEA zogen (s. o.), wurde bislang keine Kollision oder eine besonders kritische Situation festgestellt.</li> <li>- Es existieren überhaupt erst 25 Nachweise von an WEA verunglückten Kranichen (Stand: 23.11.20, vgl. DÜRR 2020). Dabei ist zu berücksichtigen, dass alljährlich im Herbst und Frühjahr mind. 240.000 bis 300.000 Kraniche über Deutschland ziehen (vgl. PRANGE 2010, PRANGE et al. 2013).</li> <li>- Nach einem aktuellen Gerichtsurteil vom 31.10.2019 (Az. 1A 11643/17.OVG) des OVG Rheinland-Pfalz, wurde die Abschaltauflage einer WEA im Landkreis Cochem-Zell während des Kranichzugs zurückgenommen. Grund dafür sei, dass eine signifikante Erhöhung des Kollisionsrisikos im Rahmen eines ordentlichen Genehmigungsverfahrens und aufgrund des derzeitigen Kenntnisstandes zum Kranichzug nicht erkennbar gewesen und die zusätzlichen Auflagen bezüglich des Kranichschutzes daher nicht gerechtfertigt seien. Darüber hinaus unterlägen ziehende Kraniche nach derzeitigem Stand der Wissenschaft und bei einer Ge-</li> </ul>

	<p>samt Betrachtung von ca. 10.000 betriebenen WEA im Zugkorridor, die an Zugtagen bislang ohne Auflagen betrieben werden, einer ohnehin geringen Kollisionsgefahr.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- MÖCKEL &amp; WIESNER (2007) fanden in verschiedenen Windparks weder bei der Untersuchung zum Vorkommen gefährdeter Vogelarten noch bei der gezielten Kontrolle des WEA-Umfelds (Schlagopfersuche) einen verunglückten Kranich, wobei die Art an mehreren Standorten als Rast- und/oder Brutvogel auftrat.</li> <li>- Auch der gültige „Erlass zum Natur- und Artenschutz bei der Genehmigung von Windenergieanlagen im immissionsschutzrechtlichen Verfahren“ in Rheinland Pfalz (MUEEF RLP 2020, Stand 12.08.20) besagt, dass das „Risiko einer Kollision von ziehenden Kranichen mit Windenergieanlagen sehr gering“ sei und „nicht die Voraussetzungen der Merkmale der Signifikanz“ erfülle. Demnach sind ein „Monitoring sowie betriebsbeschränkende Maßnahmen für Kraniche ... regelmäßig nicht erforderlich.“</li> </ul> <p>Zusammenfassend erscheint es sehr unwahrscheinlich, dass an den geplanten WEA Kraniche kollidieren werden. Eine Kollision eines Kranichs an einer der geplanten WEA kann zwar nicht grundsätzlich ausgeschlossen werden, ist aber nach derzeitigem Kenntnisstand als äußerst seltenes Ereignis zu bewerten, das zum allgemeinen nicht zu vermeidenden Risiko für Individuen zählt (vgl. u. a. LÜTTMANN 2007, MUEEF RLP 2020). Ein Verstoß gegen den Tatbestand nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG wird demnach nicht eintreten.</p>
<p><b>§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG:</b> <b>Werden Tiere erheblich gestört?</b></p>	<p><u>bau-, anlage- und betriebsbedingte Auswirkungen</u></p> <p>Kraniche, die in Höhe des Rotorbereichs auf die geplanten WEA zufliegen, werden die WEA um- oder überfliegen, um Kollisionen zu vermeiden. Im Einzelfall kann es auch zu den von einzelnen Autoren geschilderten Irritationen kommen (s. o.). Die geplanten WEA stellen für diese Individuen einen Störreiz dar. Durch die Ausweichbewegungen/Irritationen kommt es in gewissem Maße zu einem erhöhten Energiebedarf. Gemessen an der Zugstrecke, die Kraniche an einem Tag zurücklegen, ist der Umweg, den sie um den geplanten Windpark fliegen müssen, und damit auch der dadurch verursachte Energiebedarf, zu vernachlässigen.</p> <p>Derartige Ausweichbewegungen werden keinen Einfluss auf den Erhaltungszustand der „lokalen Population“ haben. Die geplanten WEA werden nicht zu einer erheblichen Störung im Sinne des Tatbestands nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG führen.</p>
<p><b>§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG:</b> <b>Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten beschädigt oder zerstört?</b></p>	<p><u>bau-, anlage- und betriebsbedingte Auswirkungen</u></p> <p>Der Untersuchungsraum dient Individuen der Art nicht als Fortpflanzungsstätte. Ferner ergaben sich im UR<sub>2000</sub> keine Hinweise auf die Existenz eines Rasthabitats. Ein Verstoß gegen den Tatbestand nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG wird demnach nicht eintreten.</p>
<p><b>§ 14 Abs. 1 BNatSchG:</b> <b>Eingriffsregelung</b></p>	<p>Die Errichtung und der Betrieb der geplanten WEA werden keine erheblichen Beeinträchtigungen im Sinne der Eingriffsregelung verursachen.</p>
<p><b>Fazit:</b> <b>Kranich</b></p>	<p>Die Errichtung und der Betrieb der geplanten WEA werden weder gegen die Verbote des § 44 Abs. 1 BNatSchG verstoßen noch zu erheblichen Beeinträchtigungen im Sinne der Eingriffsregelung führen.</p>

Allgemeiner bzw. Kleinvogelzug

Das Zuggeschehen wird im mitteleuropäischen Binnenland im Wesentlichen durch den Breitfrontzug von Kleinvögeln und mittelgroßen Vogelarten (u. a. Buchfink und Ringeltaube) bestimmt. Dieser Breit-

frontzug (BERTHOLD 2000) ist für diejenigen Arten typisch, die auf dem Zugweg mit großer Wahrscheinlichkeit geeignete Habitats finden und ungeeignete Landschaftstypen problemlos überfliegen können (GATTER 2001). Breitfrontzug kann daher prinzipiell an jedem beliebigen Standort beobachtet werden. Als häufigste Arten des Breitfrontzugs stellte GRUNWALD (2009) bei Untersuchungen im östlichen Hunsrück Buchfinken, Ringeltauben, Feldlerchen und Stare fest. Die vorliegende Untersuchung lieferte ähnliche Ergebnisse. Im Vergleich zu diesen Ergebnissen lag die im Untersuchungsraum ermittelte Zugintensität wie dargestellt (vgl. Kapitel 3.3) im durchschnittlichen bis überdurchschnittlichen Bereich. Die Bedeutung des UR<sub>2000</sub> für den Kleinvogelzug wurde als allgemein, für den Großvogelzug jedoch als gering bis allgemein bewertet. Zwar ist offensichtlich, dass ein intensives Zugeschehen im Plangebiet zu beobachten ist, sich dieses jedoch überwiegend aus nicht planungsrelevanten Kleinvögeln zusammensetzt. Planungsrelevante Großvogelarten wie Kormoran, Rotmilan und weitere Greifvögel traten in äußerst geringen Anzahlen auf.

In bestimmten Gebieten kann es aufgrund des Landschaftsreliefs zu einer Bündelung des Zugeschehens kommen. Der Einfluss von Leitlinien (Küstenlinien, Gebirgsketten, Flusstäler) führt zu dem sogenannten „geleiteten Breitfrontzug“. Die bündelnde Wirkung wird verstärkt durch a) die Barrierewirkung bestimmter Lebensräume (Meer, Gebirgsketten), b) die Länge der Leitlinie und c) die Übereinstimmung mit der Primärzugrichtung. Knickt eine Leitlinie zu stark von der Zugrichtung ab, wird sie meist verlassen. Stark ausgeprägte Leitlinien führen zu erheblichen Bündelungen des Breitfrontzuges, wie z. B. die Nehrungsarme in der südöstlichen Ostsee (GATTER 2001). In Südwestdeutschland kann es lokal zu Zugvogelkonzentrationen entlang von Bach- oder Flusstälern kommen, wobei GRUNWALD (2009) keine signifikanten Unterschiede in der Zugintensität zwischen Mittelgebirgsregionen und niedriger liegenden Gebieten ermitteln konnte.

Für den UR<sub>2000</sub> gilt, dass die geländemorphologische Ausprägung im Zusammenhang mit der Landschaftsstruktur keine in Zugrichtung verlaufenden Leitlinien bietet, die ein hohes Zugaufkommen erwarten ließen. Die Mosel als potenziell geeignete Leitlinie zur Verdichtung des Breitfrontzugs befindet sich nicht im Untersuchungsraum und ist einige Kilometer von den Anlagenstandorten entfernt. Eine Nutzung von Leitlinien war im Untersuchungsraum nicht oder nur ausnahmsweise für einige Arten im Bereich der Waldränder erkennbar. Die Waldrandbereiche befanden sich jedoch relativ gleichmäßig im Untersuchungsraum verteilt, so dass hier keine Verdichtungen auftraten.

Die meisten Vögel zeigen auf ihrem Zug nur ein geringes Meideverhalten gegenüber WEA. Daher ist davon auszugehen, dass niedrig ziehende, kleine und mittelgroße Vogelarten – wie Buchfinken und weitere häufige Arten, die den größten Anteil der im Untersuchungsraum festgestellten Zugvögel ausmachten – den Windpark durch-, aber nicht großräumig umfliegen werden. Der Abstand zwischen den einzelnen geplanten WEA liegt in jedem Fall bei über 300 m (Abstand zwischen WEA 03 und 04) und mehr, so dass für die Vögel ausreichend Platz zwischen den Anlagen bleibt, um den Windpark zu durchfliegen. Individuen, die in Höhe des Rotorbereichs auf die WEA zufliegen, werden den einzelnen Anlagen dabei horizontal oder vertikal ausweichen, um Kollisionen zu vermeiden.

Selbst bei der Annahme einer Meidung der WEA würde auch das Umfliegen des gesamten Windparks – im Vergleich zur gesamten Zugstrecke der Vögel – nur einen sehr geringen Umweg darstellen. Durch Ausweichbewegungen/-reaktionen kommt es in gewissem Maße zu einem erhöhten Energiebedarf. Bislang liegen jedoch keine Hinweise für die Annahme vor, dass dieser höhere Energiebedarf die Kondition der betroffenen Vögel erheblich beeinträchtigen würde.

Wie dargestellt, werden die Auswirkungen der geplanten WEA auf ziehende Vögel sehr gering ausfallen, wonach eine erhebliche Beeinträchtigung des Vogelzugs im Untersuchungsraum ausgeschlossen werden kann. Der Vogelzug kann einem Windenergievorhaben, nach einem Urteil des OVG Koblenz aus dem Jahr 2007, ohnehin nur im Wege stehen, wenn ein überregional bedeutsamer Zugkorridor mit überregionalem Zugeschehen betroffen ist. In Bezug auf das geplante Vorhaben trifft dies nicht zu. Insgesamt sind demnach keine erheblichen Auswirkungen der geplanten WEA auf den Vogelzug und etwaige damit einhergehende Verstöße gegen die Tatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 bis 3 BNatSchG zu erwarten.

## 5 Vermeidungs- und Kompensationsmaßnahmen

### 5.1 Vermeidungsmaßnahmen für Wachteln

Die Abstände der Standorte der nächstgelegenen geplanten WEA 03, 04 und 05 zu einem festgestellten Revierzentrum von Wachteln betragen im Minimum etwa 800 m bis 900 m. Das Offenland um die geplanten WEA ist allerdings generell als Bruthabitat für Wachteln geeignet. Es besteht zudem räumlicher Zusammenhang zwischen den Offenlandbereichen im nordöstlichen Teil des UR<sub>1000</sub> und des UR<sub>500</sub>, so dass ein Brutvorkommen auf den Bauflächen in den kommenden Jahren aufgrund einer fehlenden Brutplatztreue von Wachteln, möglich ist. Zudem liegen die Eingriffsbereiche von Teilen der Zuwegung im Offenland und reichen in das festgestellte Wachtelrevier hinein. Sollte die Errichtung der geplanten WEA während der Brutzeit (Mitte Mai bis Mitte September; vgl. Abbildung 5.1) von Wachteln stattfinden, kann nicht ausgeschlossen werden, dass nicht flügge Jungvögel verletzt oder getötet werden.

Zur Vermeidung der baubedingten Erfüllung des Tatbestands nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG ist eine geeignete Maßnahme durchzuführen. Folgende Maßnahmen stehen alternativ zur Auswahl:

1. Bauzeitenbeschränkung: Errichtung der fünf geplanten WEA und ihrer Zuwegung in einem Bauzeitfenster außerhalb der Brutzeit von Wachteln (10. Mai bis 20. September, vgl. Abbildung 5.1).
2. Baufeldräumung der betroffenen Offenlandflächen zur Errichtung der fünf geplanten WEA sowie und ihrer Zuwegung in Zeiten außerhalb der Brutzeit (10. Mai bis 20. September, vgl. Abbildung 5.1) der Art. Nach der Baufeldräumung muss bis zum Baubeginn sichergestellt sein, dass auf den Flächen keine Wachteln mehr brüten können (z. B. durch eine Schwarzbrache).
3. Überprüfung der im Offenland gelegenen Bauflächen der fünf geplanten WEA und ihrer Zuwegung vor Baubeginn auf Brutvorkommen von Wachteln. Werden keine Brutvorkommen der Art ermittelt, kann mit der Errichtung der WEA begonnen werden. Sollten auf den Bauflächen Wachteln brüten, muss der Baubeginn auf Zeiten nach der Brutzeit der Art (10. Mai bis 20. September, vgl. Abbildung 5.1) verschoben werden.

Unter Berücksichtigung einer der geeigneten durchzuführenden Maßnahmen kann ein baubedingter Verstoß gegen den Tatbestand nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG im Zusammenhang mit der Errichtung der fünf geplanten WEA ausgeschlossen werden.

### 5.2 Vermeidungsmaßnahmen für Feldlerchen

Die Eingriffsbereiche für die Errichtung der fünf geplanten WEA sowie die Bereiche der durch das Offenland führenden Zuwegung zu den geplanten WEA-Standorten, sind als Bruthabitat für Feldlerchen geeignet. Demnach kann nicht ausgeschlossen werden, dass – sollten die Arbeiten zur Herrichtung der Eingriffsbereiche während der Brutzeit von Feldlerchen stattfinden – noch nicht flügge Jungvögel baubedingt verletzt oder getötet werden könnten.

Zur Vermeidung eines Verstoßes gegen den Tatbestand nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG ist eine geeignete Maßnahme durchzuführen. Folgende Maßnahmen stehen alternativ zur Auswahl:

1. Bauzeitenbeschränkung für die Herrichtung der Eingriffsflächen zur Errichtung der geplanten WEA sowie der durch das Offenland führenden Bereiche der Zuwegung in einem Bauzeitenfenster außerhalb der Brutzeit (10. April bis 20. Juli; vgl. Abbildung 5.1) von Feldlerchen.
2. Baufeldräumung der Eingriffsflächen zur Errichtung der geplanten WEA sowie der durch das Offenland führenden Bereiche der Zuwegung außerhalb der Brutzeit der Art (10. April bis 20. Juli; vgl. Abbildung 5.1). Nach der Baufeldräumung muss bis zum Baubeginn sichergestellt sein, dass auf den Flächen keine Feldlerchen mehr brüten können (z. B. durch eine Schwarzbrache).
3. Überprüfung der Eingriffsflächen zur Errichtung der geplanten WEA sowie der durch das Offenland führenden Bereiche der Zuwegung vor Baubeginn auf Brutvorkommen von Feldlerchen. Werden keine Brutvorkommen der Art ermittelt, kann mit der Errichtung der WEA begonnen werden. Sollten auf den Flächen Feldlerchen brüten, muss der Baubeginn auf Zeiten nach der Brutzeit (10. April bis 20. Juli; vgl. Abbildung 5.1) der Art verschoben werden.

Unter Berücksichtigung einer der durchzuführenden geeigneten Maßnahmen, kann ein baubedingter Verstoß gegen den Tatbestand nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG ausgeschlossen werden.

### 5.3 Vermeidungsmaßnahmen für Baumpieper

Um zu vermeiden, dass nichtflügge Jungvögel von Baumpiepern im Zuge der Bautätigkeiten im Bereich der Bauflächen der geplanten WEA 01, 03 und 05 und der zugehörigen Zuwegung getötet oder verletzt werden, ist eine der folgenden Maßnahmen durchzuführen:

1. Bauzeitenbeschränkung im Bereich der geplanten WEA 01, 03 und 05 sowie in Teilen ihrer Zuwegung auf Zeiten außerhalb der Brutzeiten von Baumpiepern (10. April bis 31. Juli, vgl. Abbildung 5.1).
2. Baufeldräumung im Bereich der geplanten WEA 01, 03 und 05 sowie in Teilen ihrer Zuwegung auf Zeiten außerhalb der Brutzeiten von Baumpiepern (10. April bis 31. Juli, vgl. Abbildung 5.1). Nach der Baufeldräumung muss bis zum Baubeginn sichergestellt sein, dass die Flächen nicht mehr von der Art besiedelt werden können.
3. Kontrolle der Bauflächen für die geplanten WEA 01, 03 und 05 sowie Teile ihrer Zuwegung auf Brutvorkommen von Baumpiepern. Wird kein Brutvorkommen der Art ermittelt, kann mit den Bautätigkeiten begonnen werden. Sollten auf den Bauflächen Baumpieper brüten, muss der Baubeginn auf Zeiten nach der Brutzeit der Art verschoben werden.

Bei Durchführung einer der vorgeschlagenen Maßnahmen kann der Eintritt des Verbotstatbestands nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG ausgeschlossen werden.

Art	April			Mai			Juni			Juli			August			September		
	A	M	E	A	M	E	A	M	E	A	M	E	A	M	E	A	M	E
Wachtel																		
Feldlerche																		
Baumpieper																		
<b>Brutzeit gesamt</b>																		

Abbildung 5.1: Aus den Brutzeiten einzelner Arten ermittelter Zeitraum für eine etwaig einzuhaltende Bauzeitenbeschränkung

## 6 Zusammenfassung

Anlass des vorliegenden Fachgutachtens Avifauna ist die geplante Errichtung und der Betrieb von fünf Windenergieanlagen (WEA) am Standort Beuren in der Verbandsgemeinde Ulmen (Landkreis Cochem-Zell). Bei den fünf geplanten WEA handelt es sich um Anlagen des Typs Vestas V117 mit einer Nabenhöhe von 116,5 m und einem Rotorradius von 58,5 m. Die Gesamthöhe der Anlagen wird somit 175 m betragen, die Nennleistung wird vom Hersteller mit 3,45 MW angegeben. Alle geplanten Anlagenstandorte befinden sich im Offenland.

Auftraggeberin des Gutachtens ist die enercity Windpark Beuren GmbH, Leer.

Aufgabe des vorliegenden Gutachtens ist es,

- die möglichen Auswirkungen des Vorhabens auf Brutvögel (inkl. Gast- und Rastvögel) zu prognostizieren und zu bewerten,
- zu prüfen, ob das Vorhaben einen Verbotstatbestand gemäß § 44 Abs. 1 BNatSchG auslösen wird sowie
- zu prüfen, ob etwaige Auswirkungen als erhebliche Beeinträchtigungen im Sinne der Eingriffsregelung (§ 14 BNatSchG) zu bewerten sind.

In Bezug auf die Abarbeitung des Artenschutzes, die anzuwendenden Bewertungsmaßstäbe und Erheblichkeitsschwellen wird im vorliegenden Gutachten der Erlasslage des Bundeslandes Rheinland-Pfalz gefolgt (VSWFFM & LUWG RLP 2012, MUEEF RLP 2020, UMK 2020), zudem gaben weitere Quellen Hinweise zur Auslegung der einschlägigen Erlasse und dienten als Arbeitshilfen in Bezug auf die artenschutzrechtliche Prüfung (z. B. KIEL 2005, BAUCKLOH et al. 2007, LÜTTMANN 2007, BATTEFELD 2008, LANA 2009, MUNLV 2010).

Als Datengrundlage zur Prognose der zu erwartenden Auswirkungen des Vorhabens auf die Avifauna dienten vor allem die Ergebnisse der folgenden Untersuchungen:

- Eulen- und Horsterfassung im Frühjahr 2020
- Brut- und Gastvogelerfassung (inkl. Rastvögel) im Frühjahr/Sommer 2020
- Rastvogelerfassung im Herbst 2019
- Zugvogelerfassung im Herbst 2019

Über die im Rahmen der Untersuchung gewonnenen Ergebnisse wurden auch externe Daten zur Bewertung der Habitataignung des Plangebiets und seiner weiteren Umgebung sowie zur Prognose und Bewertung der Auswirkungen des Vorhabens herangezogen.

Im UR<sub>2000</sub> wurden insgesamt 85 Vogelarten festgestellt. Davon wurden 61 Arten als sichere Brutvögel eingestuft. Für weitere fünf Arten besteht die Möglichkeit, dass sie im Jahr 2020 im UR<sub>2000</sub> gebrütet

haben. Fünf Vogelarten traten als Nahrungsgäste auf. Elf Arten wurden als Rastvögel eingestuft und drei Arten traten als Durchzügler bzw. Überflieger auf.

Im UR<sub>3000</sub> wurde darüber hinaus lediglich eine weitere Art erfasst (Baumfalke), das Artenspektrum war somit weitgehend identisch mit demjenigen des UR<sub>2000</sub>.

Von den 86 im UR<sub>3000</sub> festgestellten Vogelarten werden 15 Arten in einer Gefährdungskategorie der Roten Liste des Bundeslandes Rheinland-Pfalz (SIMON et al. 2014) geführt. Elf der 86 Arten werden in Artikel 4(2) und zwölf in Anhang I der EU-VSRL aufgeführt. 24 Vogelarten sind nach § 7 Nr. 14 BNatSchG streng geschützt. Sechs Arten sind in Bezug auf WEA nach UMK (2020) als kollisionsgefährdet einzustufen, eine Art (Schwarzstorch) gilt nach VSWFFM & LUWG RLP (2012) als störungsempfindlich. Für den Uhu ist der Regelabstand von 1.000 m nach UMK (2020) unterschritten. Mindestens ein Brutplatz des Schwarzstorch befindet sich im Prüfbereich von 6.000 m (vgl. VSWFFM & LUWG RLP 2012) um die geplanten WEA.

Für den UR<sub>2000</sub> ergeben sich somit insgesamt 38 zu berücksichtigende planungsrelevante Vogelarten, vier davon traten nur zur Nachbrutzeit im Herbst im Untersuchungsraum auf.

Als Ergebnis einer weiteren Abschichtung verblieben 19 Arten, die im Rahmen der Prognose und Bewertung der zu erwartenden Auswirkungen der geplanten WEA berücksichtigt wurden. Darunter befanden sich mit dem Uhu und dem Rotmilan zwei kollisionsgefährdete Arten und mit dem Schwarzstorch eine störungsempfindliche Art. Es handelte sich um Arten,

- die den Untersuchungsraum regelmäßig nutzten, so dass diesem zumindest eine allgemeine Bedeutung als Lebensraum zukommt und
- für die erhebliche negative Auswirkungen nicht per se ausgeschlossen werden konnten.

Da der Untersuchungsraum für keine Art eine relevante Bedeutung als Rasthabitat besitzt, war eine gesonderte Betrachtung von Rastvögeln nicht erforderlich.

Die Prognose und Bewertung der zu erwartenden Auswirkungen führte zu folgender Schlussfolgerung: Zur Vermeidung einer baubedingten Tötung oder Verletzung von nicht flüggen Jungvögeln von Wachteln, Feldlerchen und Baumpiepern sind im Zuge der Errichtung der geplanten WEA geeignete Maßnahmen durchzuführen.

Unter Berücksichtigung der Durchführung geeigneter Vermeidungsmaßnahmen werden die Errichtung und der Betrieb der fünf geplanten WEA im Hinblick auf die Avifauna nicht gegen die Verbote des § 44 Abs. 1 BNatSchG verstoßen.

Das Vorhaben wird zu keinen erheblichen Beeinträchtigungen auf Vögel führen, die über den biotopbezogenen Ansatz hinaus noch kompensiert werden müssten.

## Abschlussklärung und Hinweise

Es wird versichert, dass das vorliegende Gutachten unparteiisch, gemäß dem aktuellen Kenntnisstand und nach bestem Wissen und Gewissen angefertigt wurde. Die Datenerfassung, die zu diesem Gutachten geführt hat, wurde mit größtmöglicher Sorgfalt vorgenommen.

Marburg, den 15. April 2021

  
Oliver Kienberg

### Gender-Erklärung:

Zur besseren Lesbarkeit werden in diesem Gutachten personenbezogene Bezeichnungen, die sich zugleich auf das weibliche, männliche oder diverse Geschlecht beziehen, generell nur in der im Deutschen üblichen männlichen Form angeführt, also z. B. "Beobachter" statt "BeobachterInnen", „Beobachter\*innen“ oder "Beobachter und Beobachterinnen". Dies soll jedoch keinesfalls eine Geschlechterdiskriminierung oder eine Verletzung des Gleichheitsgrundsatzes zum Ausdruck bringen.

### Rechtsvermerk:

Das Werk ist einschließlich aller seiner Inhalte, insbesondere Texte, Fotografien und Grafiken urheberrechtlich geschützt. Jede Verwertung außerhalb der engen Grenzen des Urheberrechtsgesetzes ist ohne Zustimmung von ecoda GmbH & Co. KG unzulässig und strafbar.

## Literaturverzeichnis

- BARTH, C. (2015): 55. Amtschefkonferenz am 21. Mai 2015 im Kloster Banz. Ergebnisprotokoll. Bayerisches Staatsministerium für Umwelt und Verbraucherschutz, München.
- BATTEFELD, K.-U. (2008): Das neue Artenschutzrecht. Vortrag bei der Naturschutzakademie Hessen am 4. Juni 2008.  
<http://www.na-hessen.de/downloads/dvb2008neuesartenschutzrecht.pdf>
- BAUCKLOH, M., E.-F. KIEL & W. STEIN (2007): Berücksichtigung besonders und streng geschützter Arten bei der Straßenplanung in Nordrhein-Westfalen. Eine Arbeitshilfe des Landesbetriebs Straßenbau NRW. Naturschutz und Landschaftsplanung 39 (1): 13-18.
- BAUER, H.-G. & P. BERTHOLD (1997): Die Brutvögel Mitteleuropas: Bestand und Gefährdung. 2. durchges. Aufl. Aula, Wiesbaden.
- BAUER, H.-G., E. BEZZEL & W. FIEDLER (2005): Das Kompendium der Vögel Mitteleuropas. Aula Verlag, Wiebelsheim.
- BELLEBAUM, J., F. KORNER-NIEVERGELT & U. MAMMEN (2012): Rotmilan und Windenergie in Brandenburg – Auswertung vorhandener Daten und Risikoabschätzung. Studie im Auftrag des Landesamts für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz Brandenburg. Halle.
- BELTING, H. & S. BELTING (1992): Rastvögel im Dümmer-Gebiet. Auswirkungen der Grünland-Extensivierung und der Habitatstruktur sowie der Einfluss von Störungen auf die Rastvögelbestände im Grünland des Dümmer-Gebiete. Lehrgebiet Ökologie, Zool. Inst., TU Braunschweig.
- BERGEN, F. (2001): Untersuchungen zum Einfluss der Errichtung und des Betriebs von Windenergieanlagen auf die Vogelwelt im Binnenland. Dissertation. Fakultät für Biologie, Ruhr-Universität Bochum.
- BERGEN, F. (2002): Einfluss von Windenergieanlagen auf die Raum-Zeitnutzung von Greifvögeln. In: INSTITUT FÜR LANDSCHAFTS- UND UMWELTPLANUNG, T. U. B. (Hrsg.): Tagungsband zur Fachtagung Windenergie und Vögel: Ausmaß und Bewältigung eines Konflikts: 86-96.
- BERGEN, F., L. GAEDICKE, C. H. LOSKE & K.-H. LOSKE (2012): Modellhafte Untersuchungen zu den Auswirkungen des Repowerings von Windenergieanlagen auf verschiedene Vogelarten am Beispiel der Hellwegbörde. Onlinepublikation im Auftrag des Vereins Energie: Erneuerbar und Effizient e. V., gefördert durch die Deutsche Bundesstiftung Umwelt. Dortmund / Salzkotten-Verlag.
- BERNOTAT, D. & V. DIERSCHKE (2016): Übergeordnete Kriterien zur Bewertung der Mortalität wildlebender Tiere im Rahmen von Projekten und Eingriffen. 3. Fassung. Stand 20.09.2016. Bundesamt für Naturschutz, Bonn.
- BERNSHAUSEN, F., J. KREUZIGER, P. KUES, B. FURKERT, M. KORN & S. STÜBING (2012): Abgrenzung relevanter Räume für windkraftempfindliche Vogelarten in Hessen. Erstellt in Zusammenarbeit mit der

- Staatlichen Vogelschutzwarte (Frankfurt). Gutachten im Auftrag des Hessischen Ministerium für Wirtschaft, Verkehr und Landesentwicklung und der Staatlichen Vogelschutzwarte für Hessen, Rheinland-Pfalz und Saarland. Hungen.
- BERTHOLD, P. (2000): Vogelzug: eine Einführung und kurze aktuelle Gesamtübersicht. 4. stark überarb. und erw. Aufl. Wissenschaftliche Buchgesellschaft, Darmstadt.
- BIBBY, C. J., N. D. BURGESS & D. A. HILL (1995): Methoden der Feldornithologie - Bestandserfassung in der Praxis. Neumann Verlag, Radebeul.
- BÖFA & GUTSCHKER-DONGUS (2018): Untersuchung des Flugverhaltens von Schwarzstörchen in Abhängigkeit von Witterung und Landnutzung unter besonderer Berücksichtigung vorhandener WEA im Vogelschutzgebiet Vogelsberg. Abschlussbericht im Auftrag des Hessischen Ministerium für Wirtschaft, Energie, Verkehr und Landesentwicklung. Heuchelheim / Odernheim am Glan.
- BRAUNEIS, W. (1999): Der Einfluß von Windkraftanlagen auf die Avifauna am Beispiel der "Solzer Höhe" bei Bebra-Solz im Landkreis Hersfeld-Rothenburg. Unveröffentl. Studie im Auftrag des Bundes für Umwelt und Naturschutz Deutschland, Landesverband Hessen e. V.
- BÜRO FÜR FAUNISTISCHE FACHFRAGEN (2004): Ornithologisches Sachverständigengutachten zum Windpark am Hartenfelser Kopf, VG Hachenburg (Westerwaldkreis). Unveröffentl. Gutachten im Auftrag der juwi-GmbH. Linden / Darmstadt.
- BÜRO FÜR ÖKOLOGIE & LANDSCHAFTSPLANUNG (2015): Windpark Alpenrod. Monitoring zum Brutvorkommen des Schwarzstörches in der Brutzeit 2015. Unveröffentl. Gutachten. Stolberg.
- DDA (DACHVERBAND DEUTSCHER AVIFAUNISTEN) (2011): Bundesweite Rotmilan-Erfassung 2011/2012. Leitfaden für die Geländearbeit. DDA, Münster.
- DÜRR, T. (2007): Rotmilane und Windkraftanlagen. In: ALFRED TOEPFER AKADEMIE FÜR NATURSCHUTZ (Hrsg.): Tagungsunterlagen zur Veranstaltung "Artenschutzsymposium Rotmilan" am 10.-11. Oktober 2007. NNA, Schneverdingen.
- DÜRR, T. (2020): Vogelverluste an Windenergieanlagen in Deutschland. Dokumentation aus der zentralen Datenbank der Staatlichen Vogelschutzwarte im Landesamt für Umwelt Brandenburg. Stand: 23.11.2020.  
<https://lfu.brandenburg.de/lfu/de/aufgaben/natur/artenschutz/vogelschutzwarte/arbeits-schwerpunkt-entwicklung-und-umsetzung-von-schutzstrategien/auswirkungen-von-windenergieanlagen-auf-voegel-und-fledermaeuse/>
- ECODA (2003): Landschaftspflegerischer Begleitplan (Teil 1: Eingriffsbilanzierung) zu einer Windenergieanlage in der Gemarkung Borghorst (Stadt Steinfurt, Kreis Steinfurt). Unveröffentl. Gutachten im Auftrag der Salinger Windkraft GmbH. Dortmund.
- ECODA (2004): Landschaftspflegerischer Begleitplan zu einer Windenergieanlage in der Verbandsgemeinde Katzenelnbogen, Rhein-Lahn-Kreis. Unveröffentl. Gutachten. Dortmund.

- ECODA (2010): Avifaunistisches Fachgutachten zu sieben geplanten Windenergieanlagen am Standort Heltershain / Meiches (Stadt Ulrichstein und Gemeinde Lautertal, Vogelsbergkreis). Unveröffentl. Gutachten im Auftrag der hessen ENERGIE GmbH. Dortmund.
- ECODA (2011): Avifaunistisches Fachgutachten zu 13 geplanten Windenergieanlagen am Standort Ober-Ohmen / Zeilbach / Unter-Seibertenrod (Gemeinde Mücke, Gemeinde Feldatal und Stadt Ulrichstein). Unveröffentl. Gutachten im Auftrag der RENERTEC GmbH. Dortmund.
- ECODA (2012): Avifaunistisches Fachgutachten zu zwei geplanten Windenergieanlagen sowie einer vorgesehenen FNP-Änderung bezüglich der Konzentrationszone für die Windenergienutzung „Hundewick“ auf dem Gebiet der Stadt Stadtlohn (Kreis Borken). Unveröffentl. Gutachten im Auftrag der Windkraft Stadtlohn GmbH. Dortmund.
- ECODA (2021a): Landschaftspflegerischer Begleitplan - zum geplanten Windpark Beuren in der Verbandsgemeinde Ulmen (Landkreis Cochem-Zell). Unveröffentl. Gutachten im Auftrag der enercity Windpark Beuren GmbH. Dortmund.
- ECODA (2021b): Studie zur FFH-Vorprüfung zum geplanten Windpark Beuren in der Verbandsgemeinde Ulmen (Landkreis Cochem-Zell). Unveröffentl. Gutachten im Auftrag der enercity Windpark Beuren GmbH. Dortmund.
- EUROPEAN COMMISSION (2010): Wind energy developments and Natura 2000. EU Guidance on wind energy development in accordance with the EU nature legislation.
- FA WIND (FACHAGENTUR WINDENERGIE AN LAND) (2017): Windenergie und Artenschutz: Ergebnisse aus dem Forschungsvorhaben PROGRESS und praxisrelevante Konsequenzen. Ergebnispapier zur Diskussionsveranstaltung am 17. November 2016 in Hannover. Berlin.
- FREIRAUMPLANUNG DIEFENTHAL (2015): Monitoring zum Schwarzstorch zur Beachtung des Artenschutzes nach. § 44 Abs. 1 BNatSchG für den Betrieb von drei Windenergieanlagen auf dem „Roten Kopf“ in der Gemarkung Westerburg, (Westerwald-Kreis). Unveröffentl. Gutachten im Auftrag der Windpark Westerburg GmbH. Moschheim.
- GARNIEL, A. (2014): Grundsätzliche Eignung von Maßnahmentypen zur Vermeidung von erheblichen Beeinträchtigungen windkraftsensibler Arten in Vogelschutzgebieten mit Schwerpunkt bei den Arten Rotmilan und Schwarzstorch. Gutachterliche Stellungnahme im Auftrag des Hessischen Ministeriums für Wirtschaft, Energie, Verkehr und Landesentwicklung. Kieler Institut für Landschaftsökologie, Kiel.
- GATTER, W. (2001): Vogelzug und Vogelbestände in Mitteleuropa: 30 Jahre Beobachtung des Tagzugs am Randecker Maar. Aula, Wiebelsheim.
- GELPKE, C. & M. HORMANN (2010): Artenhilfskonzept für den Rotmilan (*Milvus milvus*) in Hessen. Gutachten im Auftrag der Staatlichen Vogelschutzwarte für Hessen, Rheinland-Pfalz und das Saarland. Echzell.
- GRÜNKORN, T., J. BLEW, T. COPPACK, O. KRÜGER, G. NEHLS, A. POTIEK, M. REICHENBACH, J. VON RÖNN, H. TIMMERMANN & S. WEITEKAMP (2016): Ermittlung der Kollisionsraten von (Greif)Vögeln und Schaffung

planungsbezogener Grundlagen für die Prognose und Bewertung des Kollisionsrisikos durch Windenergieanlagen (PROGRESS). Schlussbericht zum durch das Bundesministerium für Wirtschaft und Energie (BMWi) im Rahmen des 6. Energieforschungsprogrammes der Bundesregierung geförderten Verbundvorhaben PROGRESS, FKZ 0325300A-D.

GRÜNKORN, T. & J. WELCKER (2018): Erhebung von Grundlagendaten zur Abschätzung des Kollisionsrisikos von Uhus an Windenergieanlagen im Landesteil Schleswig. Gutachten im Auftrag des Landesverbands Eulen-Schutz Schleswig-Holstein e. V. in Zusammenarbeit mit Prof. Krüger Universität Bielefeld. Husum.

GRÜNKORN, T. & J. WELCKER (2019): Erhebung von Grundlagendaten zur Abschätzung des Kollisionsrisikos von Uhus an Windenergieanlagen im nördlichen Schleswig-Holstein. Endbericht. Im Auftrag des Landesverbandes Eulen-Schutz Schleswig-Holstein e. V. und Ministerium für Energiewende, Landwirtschaft, Umwelt, Natur und Digitalisierung (MELUND), Schleswig-Holstein. Husum.

GRUNWALD, T. (2009): Ornithologisches Sachverständigengutachten zu potenziellen Auswirkungen von Windenergieanlagen auf den Vogelzug im östlichen Hunsrück. Unveröffentl. Gutachten. Schöneberg.

GRUNWALD, T., M. KORN & S. STÜBING (2007): Der herbstliche Tagzug von Vögeln in Südwestdeutschland – Intensität, Phänologie und räumliche Verteilung. Vogelwarte 45 (4): 324-325.

HEUCK, C., M. SOMMERHAGE, P. STELBRINK, C. HÖFS, K. GEISLER, C. GELPKE & 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.

HMUKLV & HMWEVW (HESSISCHES MINISTERIUM FÜR UMWELT, KLIMASCHUTZ, LANDWIRTSCHAFT UND VERBRAUCHERSCHUTZ & HESSISCHES MINISTERIUM FÜR WIRTSCHAFT, ENERGIE, VERKEHR UND WOHNEN) (2020): Verwaltungsvorschrift (VwV) „Naturschutz/Windenergie“. Gemeinsamer Runderlass des Hessischen Ministeriums für Umwelt, Klimaschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz und des Hessischen Ministeriums für Wirtschaft, Energie, Verkehr und Wohnen. Wiesbaden.

HORMANN, M. (2000): Schwarzstorch - *Ciconia nigra*. In: HESSISCHE GESELLSCHAFT FÜR ORNITHOLOGIE UND NATURSCHUTZ (Hrsg.): Avifauna von Hessen. HGON, Echzell.

HÖTKER, H. (2006): Auswirkungen des "Repowering" von Windkraftanlagen auf Vögel und Fledermäuse. Untersuchung im Auftrag des Landesamtes für Natur und Umwelt des Landes Schleswig-Holstein. Bergenhusen.

HÖTKER, H., K.-M. THOMSEN & H. KÖSTER (2004): Auswirkungen regenerativer Energiegewinnung auf die biologische Vielfalt am Beispiel der Vögel und Fledermäuse - Fakten, Wissenslücken, Anforderungen an die Forschung, ornithologische Kriterien zum Ausbau von regenerativen

Energiegewinnungsformen. Michael-Otto-Institut im Naturschutzbund Deutschland, Bergenhusen.

- HÜPPOP, K., J. DIERSCHKE, V. DIERSCHKE, R. HILL, K. F. JACHMANN & O. HÜPPOP (2010): Phänologie des „sichtbaren“ Vogelzugs über der Deutschen Bucht. Vogelwarte 48: 181-267.
- JANSSEN, G., M. HORMANN & C. ROHDE (2004): Der Schwarzstorch - *Ciconia nigra*. Westarp Wissenschaften, Hohenwarsleben.
- KIEL, E.-F. (2005): Artenschutz in Fachplanungen. Anmerkungen zu planungsrelevanten Arten und fachlichen Prüfschritten. LÖBF-Mitteilungen 1/05: 12-17.
- KIEL, E.-F. (2007): Praktische Arbeitshilfen für die artenschutzrechtliche Prüfung in NRW. UVP-Report 21 (3): 178-181.
- KIEL, E.-F. (2013): Schulungsunterlagen zum Arten- und Habitatschutz. Stand: 22.02.2013.  
<http://www.naturschutzinformationen-nrw.de/artenschutz/de/downloads>
- KIFL (KIELER INSTITUT FÜR LANDSCHAFTSÖKOLOGIE) (2017): Fachliches Grundsatzgutachten zur Flughöhe des Uhus insbesondere während der Balz. Gutachten im Auftrag des Hessischen Ministeriums für Wirtschaft, Energie, Verkehr und Landesentwicklung. Kiel.
- KORN, M. & S. STÜBING (2003): Regionalplan Oberpfalz-Nord. Ausschlusskriterien für Windenergieanlagen im Vorkommensgebiet gefährdeter Großvögel. Unveröffentl. Gutachten im Auftrag des Bundesverbands Windenergie, Landesverband Bayern. Linden.
- KORN, M. & S. STÜBING (2011): Ornithologisches Sachverständigengutachten „Schwarzstorch und Milane“ zu ausgewählten Vorrangflächen Windkraft in der VG Emmelshausen (Rheinland-Pfalz). Gutachten im Auftrag der VG Gemeindeverwaltung Emmelshausen. Linden.
- KORN, M. & S. STÜBING (2012): Ornithologisches Sachverständigengutachten zum geplanten Windpark bei Kefenrod (Wetteraukreis, Hessen). Unveröffentl. Gutachten im Auftrag der hessenWIND VI GmbH & Co. KG. Linden / Eczell.
- LAG-VSW (LÄNDERARBEITSGEMEINSCHAFT DER STAATLICHEN VOGELSCHUTZWARTEN) (2007): Abstandsregelungen für Windenergieanlagen zu bedeutsamen Vogellebensräumen sowie Brutplätzen ausgewählter Arten. Berichte zum Vogelschutz 44: 151-153.
- LAG VSW (LÄNDERARBEITSGEMEINSCHAFT DER STAATLICHEN VOGELSCHUTZWARTEN) (2015): Abstandsempfehlungen für Windenergieanlagen zu bedeutsamen Vogellebensräumen sowie Brutplätzen ausgewählter Vogelarten. Stand: 15. April 2015.  
[http://www.vogelschutzwarten.de/downloads/lagvsw2015\\_abstand.pdf](http://www.vogelschutzwarten.de/downloads/lagvsw2015_abstand.pdf)
- LANA (LÄNDERARBEITSGEMEINSCHAFT NATURSCHUTZ) (2009): Hinweise zu zentralen unbestimmten Rechtsbegriffen des Bundesnaturschutzgesetzes. Beschlossen auf der 98. LANA-Sitzung am 01./02.10.2009.
- LANGGEMACH, T. & T. DÜRR (2016): Informationen über Einflüsse der Windenergienutzung auf Vögel. Stand: 20.09.2016. Landesamt für Umwelt Brandenburg, Staatliche Vogelschutzwarte, Nennhausen.

- LANGGEMACH, T. & T. DÜRR (2019): Informationen über Einflüsse der Windenergienutzung auf Vögel. Stand: 07.01.2019. Landesamt für Umwelt Brandenburg, Staatliche Vogelschutzwarte, Nennhausen.
- LBM (LANDESBETRIEB MOBILITÄT RHEINLAND-PFALZ) (2011): Mustertext Fachbeitrag Artenschutz Rheinland-Pfalz. Hinweise zur Erarbeitung eines Fachbeitrags Artenschutz gem. §§ 44, 45 BNatschG.
- LFU RLP (LANDESAMT FÜR UMWELT RHEINLAND-PFALZ) (2020a): ARTEFAKT - Arten und Fakten.  
<http://www.artefakt.rlp.de/>
- LFU RLP (LANDESAMT FÜR UMWELT RHEINLAND-PFALZ) (2020b): Untersuchungsraumbezogene Abfrage digitaler Daten zu Vorkommen planungsrelevanter Arten. Mainz.
- LINDNER, M. (2005): Der Uhu, Vogel des Jahres 2005, im Märkischen Kreis. Altes und Neues vom König der Nacht. In: NATURSCHUTZBUND MÄRKISCHER KREIS (Hrsg.): Infoheft 2005: 11-26.
- LORGE, P. & M. JANS (1999): Vorläufige Ergebnisse des Telemetryprogramms „Cigognes sans frontieres“ in Luxemburg, Belgien und Frankreich. Vogel und Umwelt 10 (3): 99-101.
- LÜTTMANN, J. (2007): Artenschutz und Straßenplanung. Naturschutz und Landschaftsplanung 39 (8): 236-242.
- MAMMEN, U., K. MAMMEN, N. HEINRICHS & A. RESEARITZ (2010): Rotmilan und Windkraftanlagen. Aktuelle Ergebnisse zur Konfliktminimierung. Präsentation auf der Projektabschlussstagung "Greifvögel und Windkraftanlagen" am 08.11.2010.  
[http://bergenhusen.nabu.de/imperia/md/images/bergenhusen/bmuwindkraftundgreifweb/site/wka\\_von\\_mammen.pdf](http://bergenhusen.nabu.de/imperia/md/images/bergenhusen/bmuwindkraftundgreifweb/site/wka_von_mammen.pdf)
- MARQUES, A. T., H. BATALHA, S. RODRIGUES, H. COSTA, M. J. R. PEREIRA, C. FONSECA, M. MASCARENHAS & J. BERNARDINO (2014): Understanding bird collisions at wind farms: An updated review on the causes and possible mitigation strategies. Biological Conservation 179: 40-52.
- MIOGA, O., S. BÄUMER, S. GERDES, D. KRÄMER, F.-B. LUDSCHER & R. VOHWINKEL (2019): Telemetriestudien am Uhu. Raumnutzungskartierung, Kollisionsgefährdung mit Windenergieanlagen. Natur in NRW 44 (1): 36-40.
- MIOGA, O., S. GERDES, D. KRÄMER & R. VOHWINKEL (2015): Besonderes Uhu-Höhenflugmonitoring im Tiefland. Dreidimensionale Raumnutzungskartierung von Uhus im Münsterland. Natur in NRW 40 (3): 35-39.
- MKULNV & LANUV (MINISTERIUM FÜR KLIMASCHUTZ, UMWELT, LANDWIRTSCHAFT, NATUR- UND VERBRAUCHERSCHUTZ DES LANDES NORDRHEIN-WESTFALEN & LANDESAMT FÜR NATUR, UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ NORDRHEIN-WESTFALEN) (2013): Leitfaden Umsetzung des Arten- und Habitatschutzes bei der Planung und Genehmigung von Windenergieanlagen in Nordrhein-Westfalen. Düsseldorf.
- MÖCKEL, R. & T. WIESNER (2007): Zur Wirkung von Windkraftanlagen auf Brut- und Gastvögel in der Niederlausitz (Land Brandenburg). Otis 15 (Sonderheft): 1-133.
- MUEEF RLP (MINISTERIUM FÜR UMWELT, ENERGIE, ERNÄHRUNG UND FORSTEN RHEINLAND-PFALZ) (2020): Erlass zum Natur- und Artenschutz bei der Genehmigung von Windenergieanlagen im

immissionsschutzrechtlichen Verfahren; Hinweise zu den rechtlichen und fachlichen Ausnahmevoraussetzungen nach § 45 Abs. 7 BNatschG bei der Zulassung von Windenergievorhaben. Mainz.

- MUEEF RLP (MINISTERIUM FÜR UMWELT, ENERGIE, ERNÄHRUNG UND FORSTEN RHEINLAND-PFALZ) (2021): LANIS – Landschaftsinformationssystem der Naturschutzverwaltung Rheinland-Pfalz.  
<http://www.naturschutz.RLP.de/index.php?id=2>
- MÜLLER, A. (2001): Wachtelkönige und Windstrom-Industrie am Haarstrang im Kreis Soest - erste Analyse eines Konfliktes. Unveröffentlichtes Gutachten im Auftrag der Landesanstalt für Ökologie, Bodenordnung und Forsten NRW - Staatliche Vogelschutzwarte.
- MÜLLER, A. & H. ILLNER (2001): Erfassung des Wachtelkönigs in Nordrhein-Westfalen 1998 bis 2000. LÖBF-Mitteilungen 2/01: 36-51.
- MULNV & LANUV (MINISTERIUM FÜR UMWELT, LANDWIRTSCHAFT, NATUR- UND VERBRAUCHERSCHUTZ DES LANDES NORDRHEIN-WESTFALEN & LANDESAMT FÜR NATUR, UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ DES LANDES NORDRHEIN-WESTFALEN) (2017): Leitfaden Umsetzung des Arten- und Habitatschutzes bei der Planung und Genehmigung von Windenergieanlagen in Nordrhein-Westfalen. Fassung: 10.11.2017, 1. Änderung. Düsseldorf.
- MUNLV (MINISTERIUM FÜR UMWELT UND NATURSCHUTZ, LANDWIRTSCHAFT UND VERBRAUCHERSCHUTZ DES LANDES NORDRHEIN-WESTFALEN) (2010): Verwaltungsvorschrift zur Anwendung der nationalen Vorschriften zur Umsetzung der Richtlinien 92/43/EWG (FFH-RL) und 2009/147/EG (V-RL) zum Habitatschutz (VV-Habitatschutz). Düsseldorf.
- NIEDERSÄCHSISCHE ORNITHOLOGISCHE VEREINIGUNG E. V. (2020): Rotmilan-Erfassung 2019 - Hinweise für die Erfassung und Auswertung.  
<https://www.ornithologie-niedersachsen.de/index.php?id=185>
- NORGALL, A. (1995): Revierkartierung als zielorientierte Methodik zur Erfassung der "Territorialen Saison-Population" beim Rotmilan (*Milvus milvus*). Vogel und Umwelt - Zeitschrift für Vogelkunde und Naturschutz in Hessen 8 (Sonderheft): 147-164.
- NOWALD, G. (1995): Einfluss von Windkraftanlagen auf die täglichen Flüge von Kranichen zwischen ihren Schlafplätzen und ihren Nahrungsflächen. Informationsblatt Nr. 1. Kranichschutz Deutschland.
- ÖKO & PLAN (2004): Sonderuntersuchung Brutvögel zum Vorhaben Windpark Elster. Unveröffentl. Gutachten im Auftrag der WSB Planung GmbH & Co. KG. Plossig.
- PNL (PLANUNGSGRUPPE FÜR NATUR UND LANDSCHAFT) (2012): Abgrenzung relevanter Räume für windkraftempfindliche Vogelarten in Hessen. Gutachten im Auftrag des Hessischen Ministeriums für Wirtschaft, Verkehr und Landesentwicklung, Wiesbaden sowie der Staatlichen Vogelschutzwarte für Hessen, Rheinland-Pfalz und Saarland (VSW). Hungen.
- PRANGE, H. (2010): Zug und Rast des Kranichs *Grus grus* und die Veränderungen in vier Jahrzehnten. Die Vogelwelt 131: 155-167.

- PRANGE, H., R. DONAT, H.-E. HOHL, K. LEHN, G. MICHALIK, G. SCHEIL & C. SCHULZE (2013): Kranichrast im Herbst 2012 in Deutschland. In: NOWALD, G., A. KETTNER & J. DAEBELER (Hrsg.): Journal der Arbeitsgemeinschaft Kranichschutz Deutschland. Das Kranichjahr 2012/2013. AG Kranichschutz Deutschland, Groß Mohrdorf: 45-52.
- PROJEKTGRUPPE „ORNITHOLOGIE UND LANDSCHAFTSPLANUNG“ DER DEUTSCHEN ORNITHOLOGISCHEN GESELLSCHAFT (1995): Qualitätsstandards für den Gebrauch vogelkundlicher Daten in raumbedeutsamen Planungen. NFN Medien-Service Natur, Minden.
- RASRAN, L., H. HÖTKER & T. DÜRR (2010): Teilprojekt Totfundanalysen. Analyse der Kollisionsumstände von Greifvögeln mit Windkraftanlagen. Präsentation auf der Projektabschlussstagung "Greifvögel und Windkraftanlagen" am 08.11.2010.  
[http://bergenhusen.nabu.de/imperia/md/images/bergenhusen/bmuwindkraftundgreifweb/site/vortrag\\_ber\\_totfundanalysen\\_von\\_rasran.pdf](http://bergenhusen.nabu.de/imperia/md/images/bergenhusen/bmuwindkraftundgreifweb/site/vortrag_ber_totfundanalysen_von_rasran.pdf)
- RATZBOR, G. (2008): Windenergie und Vogelschutz - Wo liegt der Konflikt? In: BUNDESVERBAND WINDENERGIE (Hrsg.): Tagungsunterlagen zum BWE-Seminar Vogelschutz und Windenergie am 20.05.2008 in Hamburg.
- REICHENBACH, M. (2003): Auswirkungen von Windenergieanlagen auf Vögel – Ausmaß und planerische Bewältigung. Dissertation. Fakultät VII Architektur Umwelt Gesellschaft, Technische Universität Berlin.
- REICHENBACH, M., K. HANDKE & F. SINNING (2004): Der Stand des Wissens zur Empfindlichkeit von Vogelarten gegenüber Störungswirkungen von Windenergieanlagen. Bremer Beiträge für Naturkunde und Naturschutz 7: 229-243.
- REICHENBACH, M. & U. SCHADEK (2003): Langzeituntersuchungen zum Konfliktthema „Windkraft und Vögel“. 2. Zwischenbericht. Unveröffentl. Gutachten im Auftrag des Bundesverbandes Windenergie. Oldenburg.
- REICHENBACH, M. & H. STEINBORN (2004): Langzeituntersuchungen zum Konfliktthema „Windkraft und Vögel“. 3. Zwischenbericht. Unveröffentl. Gutachten im Auftrag des Bundesverbandes Windenergie. Oldenburg.
- ROHDE, C. (2009): Funktionsraumanalyse der zwischen 1995 und 2008 besetzten Brutreviere des Schwarzstorches *Ciconia nigra* in Mecklenburg-Vorpommern. Ornithologischer Rundbrief für Mecklenburg-Vorpommern 46 (Sonderheft 2): 191-204.
- SHELLER, W. & F. VÖKLER (2007): Zur Brutplatzwahl von Kranich *Grus grus* und Rohrweihe *Circus aeruginosus* in Abhängigkeit von Windenergieanlagen. Ornithologischer Rundbrief für Mecklenburg-Vorpommern 46 (1): 1-24.
- SCHLÜTER, H. (2008): Rotmilan- und Fledermausschlag durch WEA. Erneuerbare Energien 1: 84-85.
- SIMON, L., M. BRAUN, T. GRUNWALD, K.-H. HEYNE, T. ISSELBÄCHER & M. WERNER (2014): Rote Liste der Brutvögel in Rheinland-Pfalz. Ministerium für Umwelt, Landwirtschaft, Ernährung, Weinbau und Forsten Rheinland-Pfalz, Mainz.

- SINNING, F. (2004a): Kurzbeitrag zum Vorkommen der Grauammer (*Miliaria calandra*) und weiterer ausgewählter Arten der Gehölzreihen im Windpark Mallnow (Brandenburg, Landkreis Märkisch Oderland). Bremer Beiträge für Naturkunde und Naturschutz 7: 193-197.
- SINNING, F. (2004b): Kurzbeitrag zum Vorkommen des Schwarzkehlchens (*Saxicola torquata*) und weiterer ausgewählter Arten in zwei norddeutschen Windparks (Niedersachsen, Landkreise Ammerland, Leer und Stade). Bremer Beiträge für Naturkunde und Naturschutz 7: 199-204.
- SINNING, F., M. SPRÖTGE & U. DE BRUYN (2004): Veränderungen der Brut- und Rastvogelfauna nach Errichtung des Windparks Abens-Nord (Niedersachsen, Landkreis Wittmund). Bremer Beiträge für Naturkunde und Naturschutz 7: 77-96.
- SITKEWITZ, M. (2009): Telemetrische Untersuchungen zur Raum- und Habitatnutzung des Uhus (*Bubo bubo*) in den Revieren Thüngersheim und Retzstadt im Landkreis Würzburg und Main-Spessart – mit Konfliktanalyse bezüglich des Windparks Steinhöhe. Populationsökologie von Greifvogel- und Eulenarten 6: 433-459.
- SOMMERHAGE, M. (1997): Verhaltensweisen ausgewählter Vogelarten gegenüber Windkraftanlagen auf der Vasbecker Hochfläche (Landkreis Waldeck-Frankenberg). Vogelkundliche Hefte Edertal 23: 104-109.
- SPRÖTGE, M., E. SELLMAN & M. REICHENBACH (2018): Windkraft Vögel Artenschutz. Books on Demand,
- STEIN, W. & M. BAUCKLOH (2007): Berücksichtigung besonders und streng geschützter Arten bei der Straßenplanung in Nordrhein-Westfalen. UVP-Report 21 (3): 175-177.
- STEINBORN, H. & M. REICHENBACH (2011): Kranichzug und Windenergie - Zugplanbeobachtungen im Landkreis Uelzen. Naturkundliche Beiträge Landkreis Uelzen 3: 113-127.
- STEINBORN, H., M. REICHENBACH & H. TIMMERMANN (2011): Windkraft – Vögel – Lebensräume. Ergebnisse einer siebenjährigen Studie zum Einfluss von Windkraftanlagen und Habitatparametern auf Wiesenvögel. Books on Demand, Norderstedt.
- STEVERDING, M. & A. LENK (2011): Fachgutachten zur Raumnutzung des Schwarzstorchs im Bereich Schweinschieder Wald Verbandsgemeinde Meisenheim, Kreis Bad Kreuznach, Rheinland-Pfalz). Unveröffentl. Gutachten im Auftrag der juwi Wind GmbH. Odernheim.
- STMI, KWMBL, STMFLH, STMWI, STMUV, STMELF & STMGP (2016): Hinweise zur Planung und Genehmigung von Windenergieanlagen (WEA) (Windenergie-Erlass – BayWEE). Gemeinsame Bekanntmachung der Bayerischen Staatsministerien des Innern, für Bau und Verkehr, für Bildung und Kultus, Wissenschaft und Kunst, der Finanzen, für Landesentwicklung und Heimat, für Wirtschaft und Medien, Energie und Technologie, für Umwelt und Verbraucherschutz, für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten sowie für Gesundheit und Pflege vom 19. Juli 2016. Az. IIB5-4112.79-074/14, XI.4-K5106-12c/54 225, 54-L9249-1/21/1, 92b-9211/11, 72a-U3327-2015/3 und F1-7711-1/97. München.

- STRABER, C. (2006): Totfundmonitoring und Untersuchung des artspezifischen Verhaltens von Greifvögeln in einem bestehenden Windpark in Sachsen-Anhalt. Unveröffentl. Diplomarbeit. Fachbereich VI Geographie / Geowissenschaften / Biogeographie, Universität Trier.
- STÜBING, S. (2001): Untersuchungen zum Einfluß von Windenergieanlagen auf Herbstdurchzügler und Brutvögel am Beispiel des Vogelsberges (Mittelhessen). Unveröffentl. Diplomarbeit. Fachbereich Biologie, Philipps-Universität Marburg.
- SÜDBECK, P., H. ANDREITZKE, S. FISCHER, K. GEDEON, T. SCHIKORE, K. SCHRÖDER & C. SUDFELD (2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. Radolfzell.
- TLUG (THÜRINGER LANDESANSTALT FÜR UMWELT UND GEOLOGIE) (2017): Avifaunistischer Fachbeitrag zur Genehmigung von Windenergieanlagen (WEA) in Thüringen. Jena.
- 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.
- UMK (UMWELTMINISTERKONFERENZ) (2020): Standardisierter Bewertungsrahmen zur Ermittlung einer signifikanten Erhöhung des Tötungsrisikos im Hinblick auf Brutvogelarten an Windenergieanlagen (WEA) an Land – Signifikanzrahmen. Umweltministerkonferenz am 11.12.2020.
- VAN MANEN, W., J. VAN DIERMEN, v. R. STEF & P. VAN GENEIJGEN (2011): Ecologie van de Wespandief *Pernis apivorus* op de Veluwe in 2008-2010, populatie, broedbiologie, habitatgebruik en voedsel. Natura 2000 rapport, Provincie Gelderland. Arnhem NL / stichting Boomtop [www.boomtop.org](http://www.boomtop.org) Assen NL.
- VAN TURNHOUT, C., E. VAN WINDEN, G. TROOST, K. KOFFIJBERG & F. HUSTINGS (2009): Veranderingen in timing van zichtbare najaarstrek over Nederland: een pleidooi voor hernieuwde standaardisatie van trektelling. *Limosa* 82: 68-78.
- VOß, J.-R. (1998): Folgeuntersuchung der Avifauna als Grundlage für die Beurteilung der Auswirkungen von Windkraftanlagen auf die Vogelwelt am Standort Metzinger Berg bei Berk. Unveröffentl. Gutachten im Auftrag der Landesanstalt für Ökologie, Bodenordnung und Forsten/Landesamt für Agrarordnung Nordrhein-Westfalen.
- VSWFFM & LUWG RLP (STAATLICHE VOGELSCHUTZWARTE FÜR HESSEN, RHEINLAND-PFALZ UND DAS SAARLAND & LANDESAMT FÜR UMWELT, WASSERWIRTSCHAFT UND GEWERBEAUF SICHT RHEINLAND-PFALZ) (2012): Naturschutzfachlicher Rahmen zum Ausbau der Windenergienutzung in Rheinland-Pfalz. Artenschutz (Vögel, Fledermäuse) und NATURA 2000-Gebiete. Gutachten im Auftrag des Ministeriums für Umwelt, Landwirtschaft, Verbraucherschutz, Weinbau und Forsten Rheinland-Pfalz. Frankfurt am Main / Mainz.
- WALZ, J. (2005): Rot- und Schwarzmilan: flexible Jäger mit Hang zur Geselligkeit. Aula-Verlag, Wiebelsheim.

Der Stand des Abrufs der Internetquellen bezieht sich auf März 2021.