

● [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 Urschmitt in der Verbandsgemeinde Ulmen (Landkreis Cochem-Zell)

Bearbeiter:

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

Marburg, den 15. April 2021

Auftraggeberin:

energcity 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>10</b>
<b>3 Vorkommen von Brut-, Gast- und Zugvögeln und Bedeutung der Untersuchungsräume</b> .....	<b>24</b>
3.1 Vorkommen von Brutvögeln (inkl. Gastvögel) und Bedeutung des Untersuchungsraums .....	24
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.....	115
<b>5 Vermeidungs- und Kompensationsmaßnahmen</b> .....	<b>121</b>
5.1 Vermeidungsmaßnahmen für Wachteln.....	121
5.4 Kompensationsmaßnahmen für Neuntöter.....	123
<b>6 Zusammenfassung</b> .....	<b>124</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..... 19
 <u>Kapitel 3:</u>	
Karte 3.1:	Revierzentren von im Jahr 2020 festgestellten planungsrelevanten Kleinvögeln ..... 31
Karte 3.2:	Im Jahr 2020 registrierte Flugbewegungen von ausgewählten planungsrelevanten Groß- und Greifvögeln..... 37
Karte 3.3:	Im Jahr 2020 registrierte Flugbewegungen von Rotmilanen ..... 40
Karte 3.4:	Räumliche Lage der im Jahr 2020 abgegrenzten Revierzentren und nachgewiesenen Horste von Greif- und Großvögeln mit Angaben zum Besatz..... 43
Karte 3.5:	Vorkommen planungsrelevanter Brutvogelarten nach Angabe des Artdatenportals des LANDESAMTES FÜR UMWELT (LFU) RHEINLAND-PFALZ aus dem Jahr 2020..... 44
Karte 3.6:	Räumliche Lage der abgegrenzten Revierzentren von Eulen im Jahr 2020..... 47
Karte 3.7:	Räumliche Lage der abgegrenzten Revierzentren von planungsrelevanten Spechten im Jahr 2020 ..... 50
Karte 3.8:	Auftreten von ausgewählten planungsrelevanten Rastvögeln im Herbst 2019 sowie im Frühjahr 2020 ..... 66

## Tabellenverzeichnis

	Seite
<u>Kapitel 2:</u>	
Tabelle 2.1: Übersicht über die Termine und Witterungsverhältnisse während der Untersuchung zur Erfassung von Brut- und Gastvögeln im Jahr 2020 .....	15
Tabelle 2.2 Übersicht über die im Herbst 2019 während der Nachbrutzeit und Zugzeit durchgeführten Kontrollen zur Erfassung von störungsempfindlichen, kollisionsgefährdeten und planungsrelevanten Vogelarten. ....	18
<u>Kapitel 3:</u>	
Tabelle 3.1: Gesamtliste der im UR <sub>500</sub> /UR <sub>2000</sub> bei den Untersuchungen im Jahr 2020 registrierten Vogelarten. ....	25
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 (mit Angaben zu den Gefährdungskategorien der Roten Liste Rheinland-Pfalz und zum Schutzstatus sowie zur Einordnung in der EU-VSRL; grau: planungsrelevante Art).....	67
Tabelle 3.6: Übersicht über die Ergebnisse der Zugvogelerfassung im Herbst 2019 .....	69
<u>Tabelle 4:</u>	
Tabelle 4.1: Abschichtung der zu berücksichtigenden planungsrelevanten Brut- und Gastvogelarten .....	72

## Abbildungsverzeichnis

<u>Kapitel 5:</u>	
Abbildung 5.1: Aus den Brutzeiten einzelner Arten ermittelter Zeitraum für eine etwaig einzuhaltende Bauzeitenbeschränkung .....	123

# 1 Einleitung

## 1.1 Anlass, Aufgabenstellung und Gliederung

Anlass des vorliegenden Fachgutachtens Avifauna ist die geplante Errichtung und der Betrieb von zwei Windenergieanlagen (WEA) am Standort Urschmitt 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).



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



Auftraggeberin:  
enercity Windpark Beuren GmbH, Leer

● **Karte 1.1**  
Räumliche Lage der Standorte der  
geplanten Windenergieanlagen (WEA)

**WEA-Standorte und Untersuchungsräume**

⊕ Standort einer geplanten WEA

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

Bearbeiter: O. Kienberg, 31. März 2021



### 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 das „Untere Uessbachtal“ an. Der südöstliche Teil des Plangebiets enthält zum Teil den Landschaftsraum „Cochemer Krampen“, der bereits zum „Moseltal“ gehört.

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 Gesteinshaldenwälder 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 kleinflächig 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 Gesteinshaldenwälder. 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). Beim „Cochemer Krampen“ handelt es sich um ein Durchbruchstal der Mosel im Rheinischen Schiefergebirge. Die Mosel durchfließt hier ein schmalsohliges, V-förmiges Tal in mehreren weiten Mäandern unter Ausbildung der charakteristischen steilen Prallhänge und seicht ansteigenden Gleithänge. Die steilen, sonnenexponierten Prallhangabschnitte sind trocken-warm geprägt mit einem Wechsel von Rebflächen (z.T. mit Trockenmauern), Weinbergsbrachen und Halbtrockenrasen, Trockengebüschen und Felsen. Die nördlich exponierten Talhänge sind dagegen fast durchgehend bewaldet, wobei Laubwald überwiegt. Niederwälder sind auch hier als traditionelle Waldnutzung verbreitet an den steilen Talflanken erhalten. Die Talniederung und die sanften Gleithänge teilen sich landwirtschaftliche Flächen und Siedlungen. Die hier ursprünglich stärker vertretene Grünlandnutzung ist durch Ausweitung des Weinbaus in flachere Lagen und durch die Ausdehnung der Ortslagen zurückgegangen (MUEEF RLP 2021).

Die zwei Standorte der noch zu errichtenden WEA sind alle im Offenland geplant. Sie befinden sich wie das gesamte Plangebiet im südlichen Teil der „Gevenicher Hochfläche“. Die geplanten WEA Standorte liegen auf einem sich nach Osten erstreckenden Ausläufer der Hochfläche auf etwa 400 m ü NN, welcher größtenteils von bewaldeten Kerbtälern umgeben ist. Etwa 140 m nördlich des Standorts der geplanten WEA 01 fließt der Höhenbach. Der Grabenbach befindet sich ca. 170 m südlich der geplanten WEA 02. In der weiteren Umgebung befinden sich weitere kleinere Fließgewässer wie beispielsweise der Lotterbach. In einer Entfernung von etwa 2.600 m östlich des geplanten Vorhabens verläuft die Mosel. Größere, stehende Gewässer sind im Untersuchungsraum nicht vorhanden. Die Waldbereiche der Kerbtäler sind heterogen strukturiert. Es finden sich teils ältere Laubwaldbereiche, Nadel- und Mischwälder sowie Windwurfflächen. Die vorherrschenden Laubbaumarten sind Eiche und Buche, vereinzelt treten Ahorn, Birke, Kirsche und Eberesche auf. Teilweise sind den Laubwäldern verschiedene Nadelgehölze beigemischt. Nördlich der geplanten WEA 02 (in etwas weiterer Entfernung) befindet sich zudem ein Kiefern-mischwald. Erschlossen wird das Umfeld der geplanten Standorte der WEA durch asphaltierte, geschotterte oder weitgehend unversiegelte Wirtschaftswege. Die geplanten Standorte der WEA liegen zudem zwischen den Ortschaften Urschmitt und Kliding im Westen, Beuren im Süden, Weiler im Norden sowie Dohr und Bremm im Osten (alles Ortsgemeinden im Landkreis Cochem-Zell).

Im westlichen und südlichen Randbereich des Plangebiets befindet sich das FFH-Gebiet „Kondelwald und Nebentäler der Mosel“ (FFH-5908-302) an. Östlich und südlich 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 von Norden, Süden und Osten her. 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> diente 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 südwestlichen Bereich des UR<sub>500</sub>, während die Randbereiche insbesondere in Richtung Norden und Osten bewaldet sind. Die Gehölzbestände sind heterogen. Laub- und Mischwälder sind vor allem im Osten und Südosten des UR<sub>500</sub> vertreten, darunter auch Altholzbestände und Wälder mit hohem Eichenanteil. An einigen Stellen finden sich Fichtenforste und Nadelmischwälder, zudem gibt es Windwurf- bzw. Kahlschlagflächen, sowie kleinräumig auch Aufforstungsflächen, Parzellen mit Stangenhölzern und jungem Baumholz. Hinzu kommen an steileren Hängen vereinzelt typische Hangschutt- bzw. Ahorn-Schluchtwälder. Das Offenland im UR<sub>500</sub> besteht zum größten Teil aus Ackerflächen. Die gemähten und beweideten Grünlandbereiche befinden sich vor allem in Waldrandbereichen. Größere Teile der Wege und der Waldrandbereiche sind zudem mit Hecken und weiteren Gehölzen bestanden, so dass sowohl Bereiche mit Offenland- als auch Halboffenlandcharakter vorhanden sind. In den Randbereichen des UR<sub>500</sub> finden sich kleinere Bäche u. a. der Grabenbach. Durch den UR<sub>500</sub> verlaufen keine größeren Straßen, aber asphaltierte Wirtschaftswege.

Innerhalb des UR<sub>1000</sub> (innerer Untersuchungsraum) ist der Waldanteil höher als im UR<sub>500</sub>, der nördliche und östliche Teil des UR<sub>1000</sub> sind fast komplett bewaldet. Es dominieren vor allem im östlichen Teil Laub- und Mischwälder. Im Norden, Osten und Süden finden sich steilere Bereiche am Rand von Kerbtälern. Im Westen sowie im Norden im Bereich des Forsthauses Sommet finden sich kleinräumig auch Offenlandbereiche. Der UR<sub>1000</sub> weist außer diesem Forsthaus und den randlichen Ausläufern der Gemeinde Urschmitt im Westen keinerlei Siedlungs- oder Infrastrukturflächen 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 in ausgedehntere Offenlandbereiche. Die Waldbereiche befinden sich dabei vor allem im Norden und Osten, aber auch im Süden des UR<sub>2000</sub>, während vor allem der Westen und Südwesten des äußeren Untersuchungsraums von Offenlandbereichen geprägt sind. Der Norden und Osten werden dabei von verschiedenen Bachtälern und ihren Hangbereichen geprägt, bspw. den Lotterbach, den Weilerbach und den Ellerbach. Drei Ortschaften bringen Siedlungsstrukturen in den Untersuchungsraum ein: Urschmitt und Kliding im Westen sowie Beuren im Süden. Zudem verbindet die Landesstraße L 106 im Westen die drei Ortschaften. Weiterhin durchzieht eine elektrische Freileitung den südöstlichen 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 wird die Bewaldung im Norden und Osten jedoch von den Ortschaften Weiler und Dohr und die sie umgebenden Offenlandbereiche unterbrochen. Neben Offenlandbereichen wird vor allem der Nordwesten verstärkt von Wäldern geprägt. Der größte Teil der Ortschaft Bremm liegt im Südosten des Untersuchungsraums. Hier, im südöstlichen Teil des UR<sub>3000</sub> befindet sich auch eine Schleife der Mosel mit typischen angrenzenden Hängen und ihren Nutzungsformen. Die Landesstraße L 106 durchzieht neben dem westlichen auch den südlichen 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 zwei 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 „Beuren“. 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 an insgesamt 31 Terminen Begehungen 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. Durchzügler 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 Windwurfflächenflächen 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) an zehn Terminen 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 zehn 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. 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 zwei 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 Mitte März und Anfang August zehn 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 ebenfalls 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 (Mitte

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 zehn Terminen zwischen Anfang April und Anfang August im Raum bis mindestens 3.000 m um die zwei 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). An vier Terminen (21.02., 03.03., 17.03., 18.03.) wurde die Horstsuche durch zwei Bearbeiter in jeweils unterschiedlichen Bereichen des Untersuchungsraums durchgeführt. \*Niesel- oder Sprühtregen ohne Beeinträchtigung der Gesangsaktivität.

Nr.	Datum	Ziel	Zeit		Temp. (in °C)	Windstärke (in Bft)	Bedeckung (in %)	Sonne (in %)	Niedersch. (in %)
			von	bis					
1	21.01.2020	H	08:50	17:05	-3 - 1	0 - 1	0	100	0
2	05.02.2020	H	09:10	17:15	1 - 4	0 - 1	5	100	0
3	19.02.2020	H	09:00	16:00	2 - 5	1 - 4	50 - 80	10	0
4	21.02.2020	H	17:15	18:15	5	1 - 3	80	0	0
5	21.02.2020	N	18:15	22:15	4 - 5	2 - 4	10 - 30	0	0
6	24.02.2020	H	09:20	15:00	4 - 6	1 - 5	100	0	90*
7	03.03.2020	H	09:30	15:00	2 - 4	1 - 3	80 - 100	<5	10
8	03.03.2020	H	13:40	15:00	4	1	80 - 100	<5	10
9	07.03.2020	N	18:55	23:00	4	1 - 3	70 - 100	0	0
10	16.03.2020	N	19:40	23:50	9 - 12	0 - 2	10 - 100	0	0
11	17.03.2020	H	16:30	18:30	12	1	20	100	0
12	17.03.2020	H	16:25	18:40	13	1	10	100	0
13	18.03.2020	H	12:10	17:30	10 - 13	1	60 - 90	30	0
14	18.03.2020	H	11:50	18:00	10 - 13	1	60 - 90	30	0
15	19.03.2020	Bv	06:45	09:35	6 - 10	1	90 - 100	<5	0
16	19.03.2020	Obs	09:40	14:50	10 - 14	1 - 2	70 - 90	10	0
17	23.03.2020	H	16:00	19:15	5 - 6	1 - 3	0	100	0
18	03.04.2020	H	09:10	12:00	4 - 8	1	90 - 100	<5	0
19	07.04.2020	Obs	08:30	13:30	9 - 18	1 - 2	5 - 50	100	0
20	10.04.2020	Bv	06:55	09:50	8 - 13	1 - 2	5 - 10	100	0
21	11.04.2020	Has	06:55	11:50	7 - 17	1 - 2	0 - 5	100	0
22	20.04.2020	Bv	06:40	09:05	5 - 7	2 - 3	0 - 5	100	0
23	20.04.2020	Obs	09:10	15:10	7 - 15	3 - 5	0	100	0
24	25.04.2020	Has	06:35	10:55	4 - 7	1 - 2	50 - 100	10	0
25	07.05.2020	Bv	06:05	08:35	4 - 9	1 - 2	0	100	0
26	07.05.2020	Obs	08:40	14:15	9 - 18	1 - 2	0 - 5	100	0
27	14.05.2020	N	20:15	22:00	10	1	20 - 50	50	0
28	19.05.2020	Bv	05:50	08:20	8 - 12	1	5	100	0
29	19.05.2020	Obs	08:25	14:00	12 - 22	1 - 3	10 - 50	95	0
30	02.06.2020	Bv	05:35	08:10	11 - 16	1 - 2	10	100	0
31	02.06.2020	Obs	08:15	13:40	16 - 24	2 - 3	10 - 30	100	0
32	03.06.2020	N	20:35	22:20	18 - 20	0 - 1	10 - 50	0	0
33	17.06.2020	Has	05:35	11:00	13 - 17	1 - 2	90 - 100	1	0
34	18.06.2020	Bv	05:35	08:05	12 - 13	2	100	0	0
35	18.06.2020	Obs	08:15	14:00	13 - 18	2 - 3	40 - 100	30	0
36	24.06.2020	N	20:45	22:45	18 - 24	1 - 2	5	50	0
37	05.07.2020	Bv	05:30	07:05	18	2 - 4	100	0	90*
38	05.07.2020	Obs	07:10	13:35	18 - 20	3 - 5	90 - 100	<5	40*
39	18.07.2020	Bv	05:55	07:55	13 - 15	1	50 - 80	50	0
40	18.07.2020	Obs	08:00	14:15	15 - 22	1 - 2	30 - 90	50	0
41	06.08.2020	Bv	06:10	08:05	14 - 17	1	5	100	0
42	06.08.2020	Obs	08:10	14:15	17 - 26	1 - 4	5 - 10	100	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 Zugeschehens 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). Dafür wurden die Erfassungen in Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde des Landkreises Cochem-Zell für die beiden Projektgebiete Beuren und Urschmitt gemeinsam durchgeführt. 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 Flughöheklasse 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 auch 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 Urschmitt  
(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**

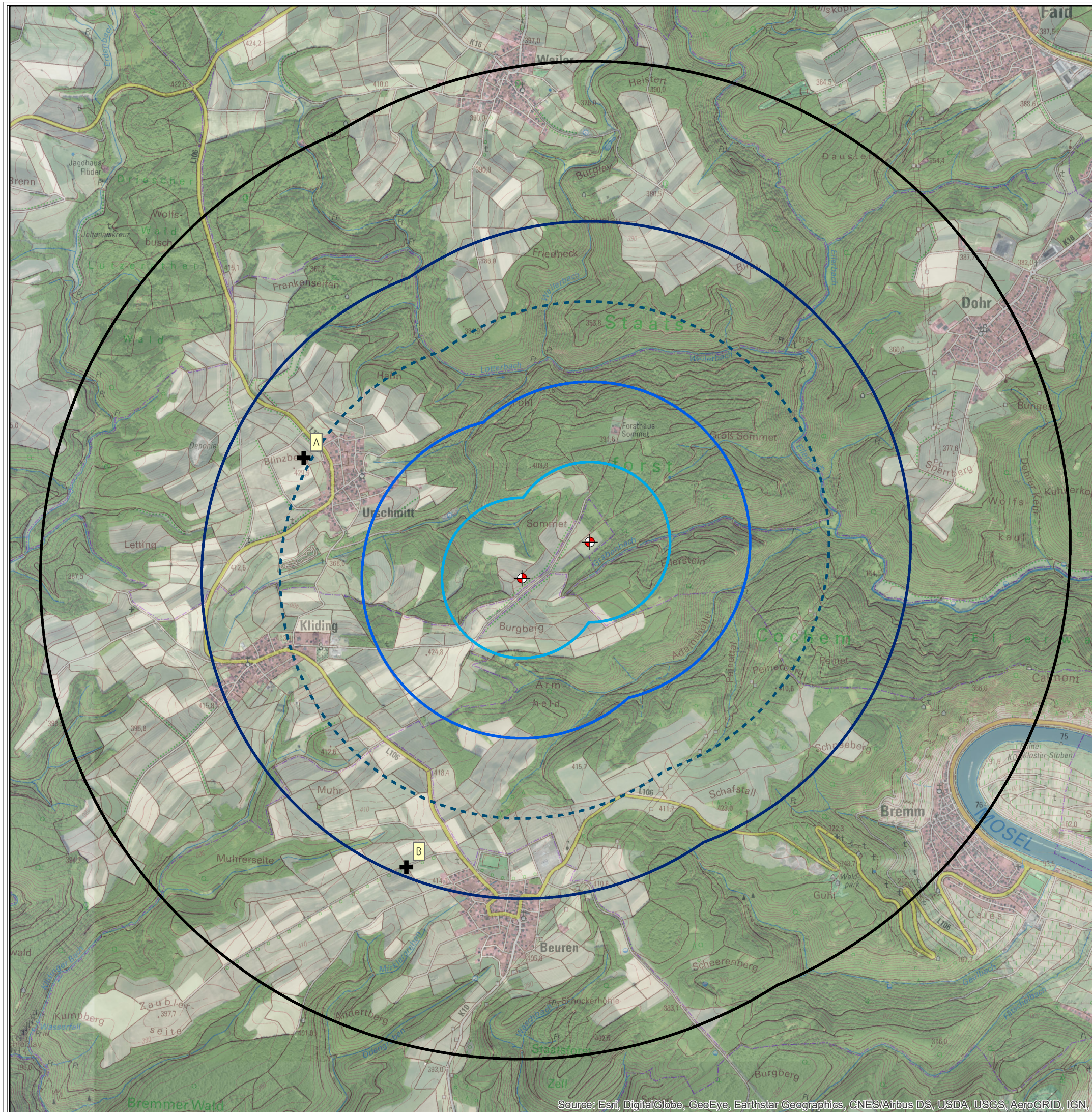
-  Standort einer geplanten WEA
-  UR<sub>500</sub> (Umkreis von 500 m um die Standorte der geplanten WEA)
-  UR<sub>1000</sub> (Umkreis von 1.000 m um die Standorte der geplanten WEA)
-  UR<sub>1500</sub> (Umkreis von 1.500 m um die Standorte der geplanten WEA)
-  UR<sub>2000</sub> (Umkreis von 2.000 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: O. Kienberg, 31. März 2021





## 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, 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 Zugeschehen zugrunde gelegt.

#### 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 Rheinland-Pfalz 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 Arten(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 (zumal 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 72 Vogelarten nachgewiesen, die den UR<sub>500</sub> als Brut- oder Nahrungshabitat nutzten. Davon traten 53 Arten als Brutvögel sowie fünf Arten als wahrscheinliche Brutvögel auf. Es wurden 14 Arten als Nahrungsgäste erfasst, von denen aber zehn Arten außerhalb des UR<sub>500</sub> als Brutvögel oder mögliche Brutvögel eingestuft wurden (vgl. Tabelle 3.1). Zudem wurden weitere fünf 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 (Kormoran und Kranich) wurden als Durchzügler bzw. Überflieger eingestuft.

Im UR<sub>2000</sub> wurden insgesamt 89 Vogelarten festgestellt. Davon wurden 70 Arten als sichere Brutvögel eingestuft. Für weitere fünf Arten besteht die Möglichkeit, dass sie im Jahr 2020 im UR<sub>2000</sub> gebrütet haben. Sechs Vogelarten traten als Nahrungsgäste auf. Sechs Arten wurden als Rastvögel eingestuft und drei Arten traten als Durchzügler bzw. Überflieger auf (vgl. Tabelle 3.1).

Im UR<sub>3000</sub> wurden darüber hinaus lediglich drei weitere Arten erfasst (Rohrweihe, Wanderfalke und Steinschmätzer), 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			
WEA Regelabst.	Kollisionsgefährdete Brutvogelarten (K) nach UMK (2020) und störungsempfindliche Brutvogelarten (S) nach VSWFFM & LUWG RLP (2012) mit zugehörigen Regelabständen, * um Schwerpunktorkommen			
Fettdruck:	Art der Roten Liste Rheinland-Pfalz (SIMON et al. 2014)			
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?: mögl. Nahrungsgast
	Ü: überfliegend	DZ: Durchzügler	RV: Rastvogel	RV?: möglicher Rastvogel

Von den 92 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. Fünf Arten gelten in Rheinland-Pfalz als vom Aussterben bedroht, drei Arten sind als stark gefährdet und sieben Arten als gefährdet eingestuft. Acht Arten werden momentan auf der Vorwarnliste geführt. Elf der 92 Arten werden in Artikel 4(2) und 13 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, zwei Arten (Schwarzstorch und Wiedehopf) gelten 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 35 dieser Arten wird deren Vorkommen im Folgenden erläutert. Für drei Arten (Bekassine, Kiebitz und Steinschmätzer), 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 18.06.2020 wurde im Offenland des zentralen Teils des UR<sub>500</sub> eine rufende Wachtel nachgewiesen (vgl. Karte 3.1). Im südwestlichen Teil des UR<sub>2000</sub> wurden am 05.07. vier rufende Wachteln und am 18.07. nochmal eine rufende Wachtel festgestellt. Zudem wurde am 18.07. eine Wachtel im nordöstlichen Teil des UR<sub>1000</sub> nachgewiesen.

<b>Genutzte Habitate im UR<sub>500</sub>:</b>	Offenland
<b>Bewertung des Vorkommens der Art:</b>	Die vor allem im südwestlichen 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. Aufgrund des Nachweises einer Wachtel im UR <sub>500</sub> , ist ein Brutvorkommen in diesem Bereich nicht auszuschließen. Dem UR <sub>500</sub> wird daher 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

Hohltauben wurden mehrfach singend in den Waldbereichen im westlichen Teil des UR<sub>500</sub> festgestellt. Hier wurde ein Revier abgegrenzt (vgl. Karte 3.1). Auch im östlichen Randbereich des UR<sub>500</sub> befand sich ein Revierzentrum. Zudem suchten Hohltauben an verschiedenen Stellen des Offenlands im UR<sub>500</sub> und darüber hinaus nach Nahrung.

<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 zwei Brutreviere und der vorliegend geeigneten Nahrungshabitate wird dem UR <sub>500</sub> eine allgemeine Bedeutung als Lebensraum für Hohltauben zugewiesen.
<b>Bedeutung genutzter Habitate:</b>	allgemein (ältere Laubholzbestände, Offenland)
<b>Bedeutung des UR<sub>500</sub> für <u>Hohltauben</u>:</b>	allgemein

### Turteltaube

Turteltauben wurden mehrfach von Mai bis Juli des Jahres 2020 im UR<sub>500</sub> und darüber hinaus registriert. Aufgrund der Nachweise wurden sechs Revierzentren abgegrenzt, die sich im östlichen, nördlichen und zentralen Teil des UR<sub>500</sub> befanden (vgl. Karte. 3.1). Zudem befand sich ein Revierzentrum im südwestlichen 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 von der Art genutzt. Die Nachweisdichte ist mit sechs Revieren vergleichsweise hoch. Dem UR <sub>500</sub> wird daher insgesamt eine allgemeine bis besondere Bedeutung als Lebensraum für Turteltauben zugesprochen.
<b>Bedeutung genutzter Habitate:</b>	besonders (offene Wald- und Waldrandbereiche)
<b>Bedeutung des UR<sub>500</sub> für <u>Turteltauben</u>:</b>	allgemein bis besonders

### Kranich

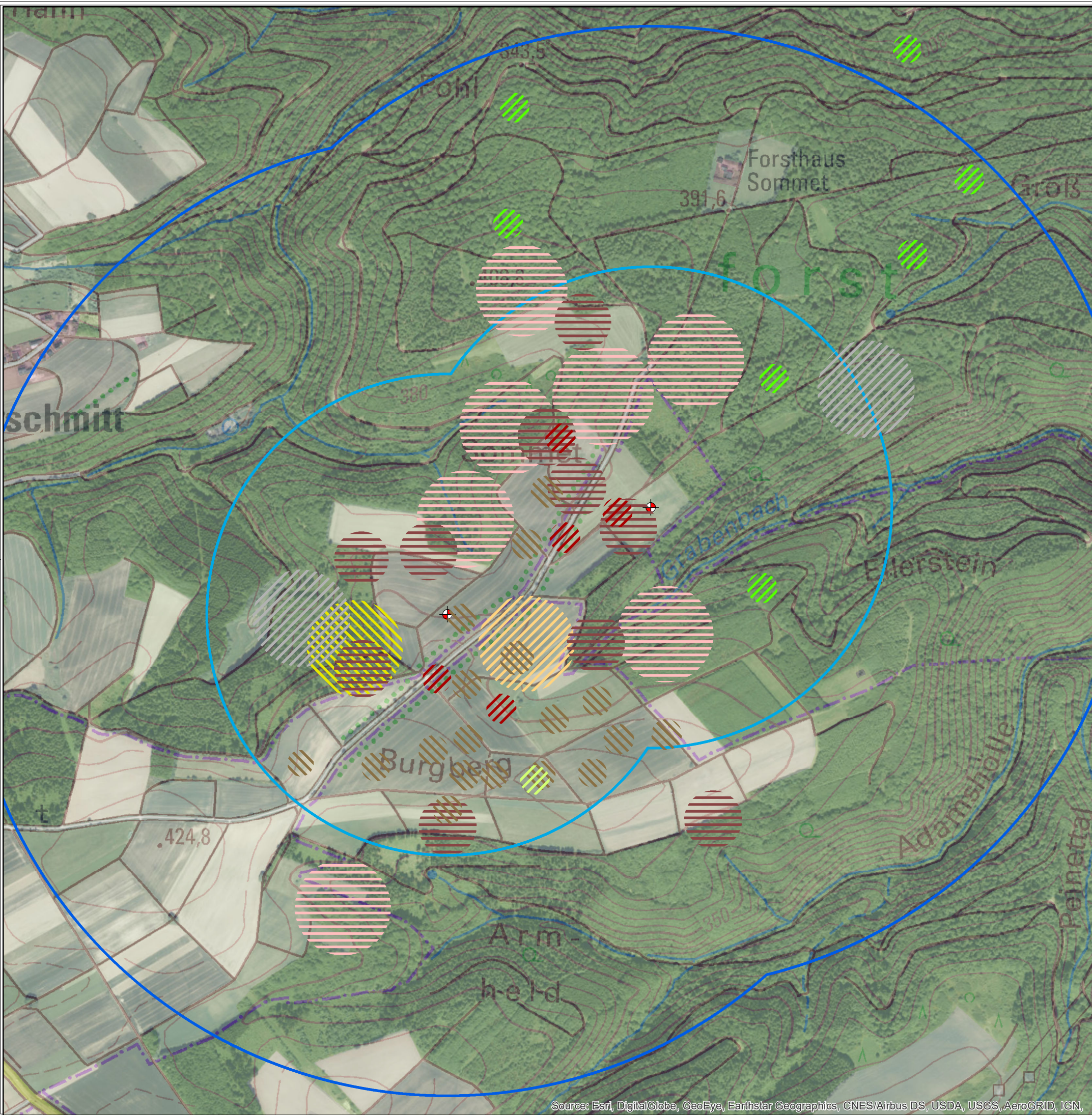
Im Jahr 2020 wurden während der Erfassungen von Horsten zufällig Kraniche auf dem Heimzug über dem Untersuchungsraum beobachtet. Dabei wurden am 05.02. circa 700, am 19.02. 188 und am 03.03. noch einmal 93 durchziehende Kraniche registriert. Am 21.02.20 wurden bei Kartierungen zur Erfassung von Eulen ebenfalls durchziehende Kraniche verhört. Zudem wurden während der Zugvogelerfassungen im 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. Im Zuge der Horsterfassungen wurden am 03.03. im nordwestlichen Randbereich des UR<sub>3000</sub> eine Waldschnepfe registriert. Ggf. handelte es sich dabei um ein auf dem Zug rastendes Individuum. 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 jedoch keine Waldschnepfen festgestellt. Der einzige Nachweis einer Waldschnepfe erfolgte im Randbereich des UR <sub>3000</sub> und damit in größerer Entfernung zum UR <sub>500</sub> sowie außerdem während der Zugzeit. Auch wenn innerhalb des UR <sub>500</sub> einige gut geeignete Brut- und Nahrungshabitate identifiziert wurden, wird diesem vor dem Hintergrund der fehlenden Nachweise insgesamt nur eine geringe bis allgemeine Bedeutung als Lebensraum 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



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

Auftraggeberin:  
enercity Windpark Beuren GmbH, Leer

● **Karte 3.1**  
Revierzentren von im Jahr 2020 festgestellten  
planungsrelevanten Kleinvögeln

**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
- ▨ Pirol
- ▨ Feldlerche
- ▨ Waldlaubsänger
- ▨ Baumpieper
- ▨ Wiesenschafstelze

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

Bearbeiter: O. Kienberg, 01. April 2021



### Schwarzstorch

Während der Brutzeiterfassungen im Jahr 2020 wurde an zwei Terminen im April jeweils mindestens ein Schwarzstorch über dem UR<sub>3000</sub> beobachtet (vgl. Karte 3.2). Dabei wurden insgesamt sechs Flugbewegungen registriert. Davon wurden in drei Fällen jeweils ein Schwarzstorch und in weiteren drei Fällen zwei Schwarzstörche beobachtet. Am 07.04. wurde dabei auch eine Bewegung im UR<sub>500</sub> registriert. Im Rahmen der Großvogelbeobachtungen für das benachbarte Projektgebiet Beuren wurden von April bis August an insgesamt fünf Terminen weitere acht Flugbewegungen von Schwarzstörchen, vor allem im westlichen Teil des UR<sub>3000</sub>, registriert. Zwei dieser Registrierungen (je eine am 21.06. und 23.07.) erfolgten im UR<sub>1000</sub> des Projektgebiets Urschmitt.

Im Rahmen der umfangreichen Untersuchungen ergab sich kein Hinweis auf einen besetzten Brutplatz im UR<sub>3000</sub>. Ein ehemals besetzter Schwarzstorchhorst befand sich nordwestlich des Untersuchungsraums in knapp 3.300 m Entfernung vom nächstgelegenen geplanten Anlagenstandort – dieser war 2020 nicht besetzt und zeigte Zerfallserscheinungen. Jedoch deuteten Flugbewegungen auf eine Revierbesetzung im Umfeld 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 vor, dieser befindet sich jedoch in einer Entfernung von etwa 7.000 m zum nächstgelegenen geplanten Anlagenstandort.

<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>	Der UR <sub>2000</sub> und UR <sub>3000</sub> weisen in größeren Teilbereichen geeignete Brut- (Altholzbereiche, 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, ein ehemals besetzter Brutplatz findet sich etwas außerhalb des UR <sub>3000</sub> . Mehrere Fließgewässer, insbesondere im Norden und Osten des Untersuchungsraums stellen potenziell geeignete Nahrungshabitate für Schwarzstörche dar. Allerdings wurden hier nur vereinzelt Schwarzstörche registriert. Die Nachweise von Schwarzstörchen erfolgten zumeist eher in den Randbereichen im westlichen Teil des UR <sub>3000</sub> , insbesondere im Bereich des Erdenbachtals, welches aber nur einen kleinen Teil des Untersuchungsraums umfasst. Da sich weder ein Brutplatz innerhalb des Untersuchungsraums befand noch die potenziell geeigneten Nahrungshabitate in relevanter Art und Weise genutzt wurden, wird dem UR <sub>3000</sub> eine geringe bis allgemeine Bedeutung als Lebensraum für Schwarzstörche zugewiesen.
<b>Bedeutung genutzter Habitate:</b>	allgemein (Fließgewässer und angrenzendes Grünland als Nahrungshabitat)
<b>Bedeutung des UR<sub>3000</sub> für <u>Schwarzstörche</u>:</b>	gering bis allgemein

Kormoran

Am 19.05.2020 überflog ein Kormoran den UR<sub>500</sub>. Weitere Nachweise der gewässergebundenen Art erfolgten nicht.

<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 UR <sub>2000</sub> führen nur kleinere Fließgewässer, welche sich nicht als Brut- und Nahrungshabitat für Kormorane eignen. Die Mosel als potenzielles Brut- und Nahrungshabitat befindet sich außerhalb des UR <sub>2000</sub> . Aufgrund des einmaligen Auftretens und der geringen Habitateignung wird dem UR <sub>2000</sub> nur 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

Silberreiher

Am 18.07.2020 überflogen zwei Silberreiher den UR<sub>500</sub>. Dabei ist unklar, ob sie den Untersuchungsraum als Nahrungshabitat nutzten.

<b>Genutzte Habitate im UR<sub>2000</sub>:</b>	potenziell Gewässer und Offenland
<b>Bewertung des Vorkommens der Art:</b>	Der Silberreiher tritt in Deutschland in der Regel als Gastvogel bzw. Wintergast auf. Dabei sind sie bei der Nahrungssuche überwiegend auf die Nutzung bzw. die Nähe von Gewässern angewiesen. Die Vögel suchen jedoch auch auf Grünland- oder Ackerflächen nach Beute (u. a. Mäuse, Amphibien). Beides ist im UR <sub>2000</sub> in gewissem Maße vorhanden. Aufgrund des nur einmaligen Nachweises der Art, wird dem UR <sub>2000</sub> eine geringe Bedeutung als Lebensraum für Silberreiher beigemessen.
<b>Bedeutung genutzter Habitate:</b>	gering (potenziell Gewässer und Offenland)
<b>Bedeutung des UR<sub>2000</sub>:</b>	gering

Wespenbussard

Im Rahmen der Großvogelbeobachtungen wurde an zwei Terminen mindestens ein Wespenbussard im UR<sub>2000</sub> (vgl. Karte 3.2):

- Am 18.07. wurden vier Flugbewegungen registriert, drei davon im südlichen Teil des UR<sub>1000</sub>. Hierbei zeigte ein Wespenbussard-Paar in diesem Bereich auch Balz- bzw. Revierverhalten.
- Am 06.08. wurden vier Flugbewegungen jeweils eines einzelnen Wespenbussards registriert, zwei Bewegungen erfolgten (wie schon im Juli) im südlichen Teil des UR<sub>1000</sub>. Die anderen beiden Bewegungen erfolgten im östlichen bzw. südlichen Teil des UR<sub>2000</sub>.

Aufgrund des beobachteten Revierverhaltens und der Flugwege wurde im südlichen Teil des UR<sub>1000</sub> ein Revierzentrum abgegrenzt (vgl. Karte 3.4). Im Rahmen der Untersuchung ergab sich kein konkreter

Hinweis auf einen besetzten Horst im UR<sub>2000</sub>. Ein geeigneter Horste, der von Wespenbussarden stammen könnte, befand sich im östlichen Teil des UR<sub>1500</sub>, etwas entfernt vom abgegrenzten Revierzentrum. Es gab jedoch keine Hinweise auf einen Besatz dieses Horstes durch Wespenbussarde im Jahr 2020.

<b>Genutzte Habitate im UR<sub>500</sub>/UR<sub>2000</sub>:</b>	Wald und Waldrandbereiche sowie Offenland im östlichen und südlichen UR <sub>1000</sub> und UR <sub>2000</sub> als Nahrungs- und potenzielles Bruthabitat
<b>Bewertung des Vorkommens der Art:</b>	<p>Vor dem Hintergrund der gewonnenen Ergebnisse kann nicht ausgeschlossen werden, dass im Jahr 2020 im UR<sub>1000</sub> ein Wespenbussard-Paar gebrütet hat. Im Rahmen der gezielten Kontrollen wurde jedoch für keinen der bekannten und geeigneten Horste ein Besatz nachgewiesen. Allerdings bauen Wespenbussarde auch häufiger als andere Greifvogelarten neue Horste.</p> <p>Wespenbussarde besetzen grundsätzlich große, ausgedehnte Reviere. Ein Brutplatz kann bei der Art in relativ großer Entfernung zu gezeigtem Balzverhalten wie auch zu genutzten Nahrungshabitaten liegen. Im südlichen Teil des UR<sub>1000</sub> bzw. des UR<sub>2000</sub> befand sich jedoch ein Konzentrationsbereich beobachteter Flüge, sodass dort ein Revierzentrum abgegrenzt wurde. Aufgrund des abgegrenzten Revierzentrums im UR<sub>1000</sub>, und der prinzipiellen Lebensraumeignung des Untersuchungsraums, wird dem UR<sub>2000</sub> eine allgemeine Bedeutung für den Wespenbussard zugewiesen.</p>
<b>Bedeutung genutzter Habitate:</b>	allgemein (lichte und günstig exponierte Waldbestände im UR <sub>2000</sub> )
<b>Bedeutung des UR<sub>2000</sub> für <u>Wespenbussarde</u>:</b>	allgemein

### Sperber

Sperber wurden an fünf Terminen im Jahr 2020 (19.03., 07.04., 07.05., 02.06., 05.07.) im Untersuchungsraum beobachtet, dabei erfolgten drei Registrierungen im UR<sub>2000</sub> und drei weitere im UR<sub>3000</sub> (vgl. Karte 3.2). Bei den Brutvogelerfassungen für das benachbarte Projektgebiet Beuren wurde zudem am 18.04. im südwestlichen Randbereich des UR<sub>3000</sub> ein weiterer Sperber registriert. Dabei wurde sowohl Jagd- als auch Revierverhalten beobachtet. Aufgrund eines beobachteten Paarfluges wurde im südöstlichen Randbereich des UR<sub>2000</sub> ein Revierzentrum abgegrenzt (vgl. Karte 3.4). Weitere Revierzentren scheinen möglich, jedoch gab es keine Konzentrationen von Flugbewegungen in bestimmten Bereichen. Es wurden auch keine besetzten Horste registriert, allerdings wurden im UR<sub>1000</sub> und im UR<sub>2000</sub> einige kleine Horste gefunden, die ursprünglich von Sperbern errichtet worden sein 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>	<p>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 Schlag- 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 Reviertreue, 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 eines Paarfluges wurde ein Revierzentrum im UR<sub>2000</sub> abgegrenzt, weitere Revierzentren im UR<sub>2000</sub> scheinen möglich. Im UR<sub>500</sub> erscheint eine Brut sehr unwahrscheinlich, hier wurde nur einmalig im nördlichen Randbereich ein Sperber beobachtet.</p> <p>Da der UR<sub>2000</sub> geeignete Brut- und Nahrungshabitate aufweist und sich anhand der mehrfachen Nachweise von Sperbern hier mindestens ein Revierzentrum befinden sollte, wird diesem eine allgemeine Bedeutung für die Art zugewiesen.</p>
<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 sechs Terminen Habichte registriert. Habichte wurden dabei vor allem im östlichen und südöstlichen Teil des UR<sub>2000</sub> beobachtet (vgl. Karte 3.2). An drei Terminen wurde ein Habicht beobachtet, wie er in der Nähe von zwei geeigneten Horsten im östlichen Teil des UR<sub>2000</sub> kreiste. Aufgrund dessen wurde ein Revierzentrum in diesem Bereich abgegrenzt (vgl. Karte 3.4). Einer dieser Horste schien zumindest kurzzeitig besetzt zu sein. Im Untersuchungsraum wurden einzelne weitere 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 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 Jagdhabitate eignen sich Waldrandbereiche wie auch das Offenland. Im UR <sub>2000</sub> wurde ein zumindest kurzzeitig besetzter Horst festgestellt. Der entsprechende Waldbereich im östlichen Teil des UR <sub>2000</sub> hat demnach eine besondere Bedeutung für den Habicht. Es wurden zudem mehrere unbesetzte, aber geeignete Horste festgestellt. Aufgrund des Reviers und der geeigneten Habitate wird dem UR <sub>2000</sub> eine allgemeine Bedeutung als Lebensraum für die Art zugewiesen.
<b>Bedeutung genutzter Habitate:</b>	allgemein bis besonders (Wald als Bruthabitat, Offenland als Nahrungshabitat)
<b>Bedeutung des UR<sub>2000</sub> für <u>Habichte</u>:</b>	allgemein

### Rohrweihe

Bei den Brutvogelerfassungen für das benachbarten Projektgebiet Beuren wurde am 15.06.2020 eine Rohrweihe im südwestlichen Teil des UR<sub>3000</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>	-/potenziell 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 geringfügig als Habitat für die Rohrweihe geeignet. Zudem wurde nur einmal eine einzelne Rohrweihe im Untersuchungsraum nachgewiesen und dies auch noch außerhalb des UR <sub>2000</sub> . Der UR <sub>2000</sub> besitzt demnach maximal eine geringe artspezifische Bedeutung als Lebensraum für die Rohrweihe.
<b>Bedeutung genutzter Habitate:</b>	gering (potenziell Offenland im UR <sub>3000</sub> )
<b>Bedeutung des UR<sub>2000</sub> für <u>Rohrweihen</u>:</b>	gering







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

Auftraggeberin:  
enercity Windpark Beuren GmbH, Leer

● **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>)**

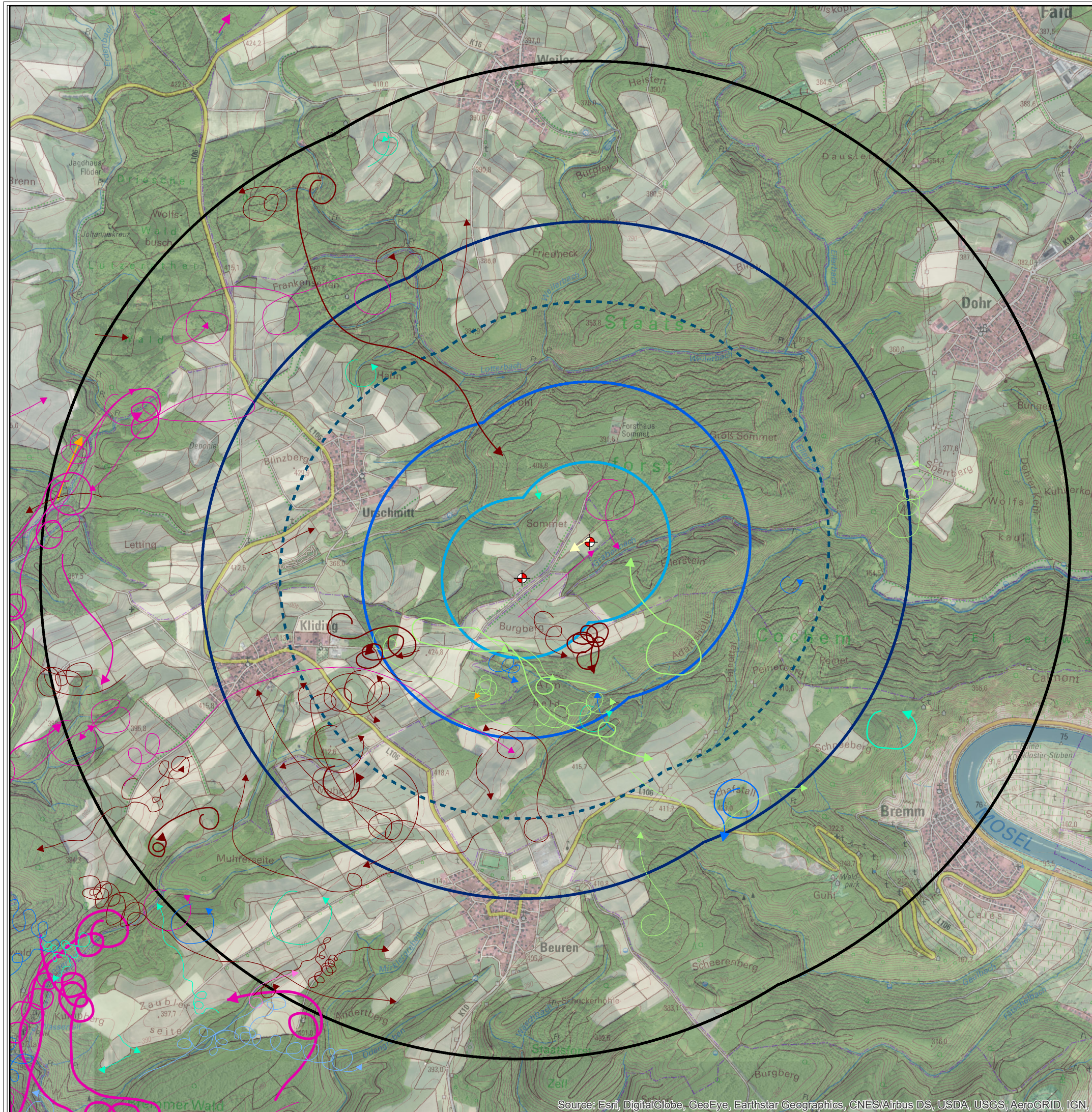
-  Schwarzstorch (14)
-  Silberreiher (1)
-  Wespenbussard (8)
-  Sperber (7)
-  Habicht (5)
-  Rohrweih (1)
-  Schwarzmilan (30)
-  Baumfalk (2)
-  Wanderfalk (1)

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

Bearbeiter: C. Garcigodoy, O. Kienberg, 31. März 2021

0 1.200 m

1:24.000



### Rotmilan







Im Rahmen der Erfassungen während der Brutzeit wurden schon ab Mitte Februar und bis in den August hinein regelmäßig Rotmilane im Untersuchungsraum gesichtet. Dabei verteilten sich die beobachteten Flugbewegungen nahezu auf den gesamten Untersuchungsraum bzw. insbesondere auf die Offenlandbereiche oder auch einzelne Bachtäler. Nur in den zusammenhängend bewaldeten Bereichen, insbesondere im östlichen Teil des Untersuchungsraums, wurden Rotmilane selten bis gar nicht registriert. Von den insgesamt 70 Registrierungen erfolgten dabei 55 im UR<sub>2000</sub> und 10 im UR<sub>500</sub> (vgl. Karte 3.3). Im Rahmen der Großvogelbeobachtungen für das benachbarte Projektgebiet Beuren wurden weitere 28 Flugbewegungen von Rotmilanen im nordöstlichen und nördlichen Teil des Untersuchungsraums registriert, 21 davon erfolgten im UR<sub>2000</sub> des Projektgebiets Urschmitt.

Bei den Horsterfassungen wurde in einem älteren Laubwaldbereich im nordwestlichen Teil des UR<sub>3000</sub> ein Horst nachgewiesen, der von Rotmilanen besetzt war. Der Großteil der registrierten Flugbewegungen im Untersuchungsraum, insbesondere im Norden und Westen stammt vermutlich von diesem Revierpaar. Bei den Großvogelbeobachtungen wurden (abgesehen vom Bereich um den Horst) keine Rotmilane mit eindeutigem revieranzeigenden Verhalten im Untersuchungsraum beobachtet, so dass kein weiteres Revierzentrum abgegrenzt wurde.




Die abgefragten Daten des LFU geben (neben dem Bereich um den oben erwähnten Horst) einen Hinweis auf ein Brutvorkommen von Rotmilanen innerhalb des Untersuchungsraums im nördlichen Randbereich des UR<sub>1500</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 weiterhin vorhandenes Rotmilanrevier in diesem Bereich.

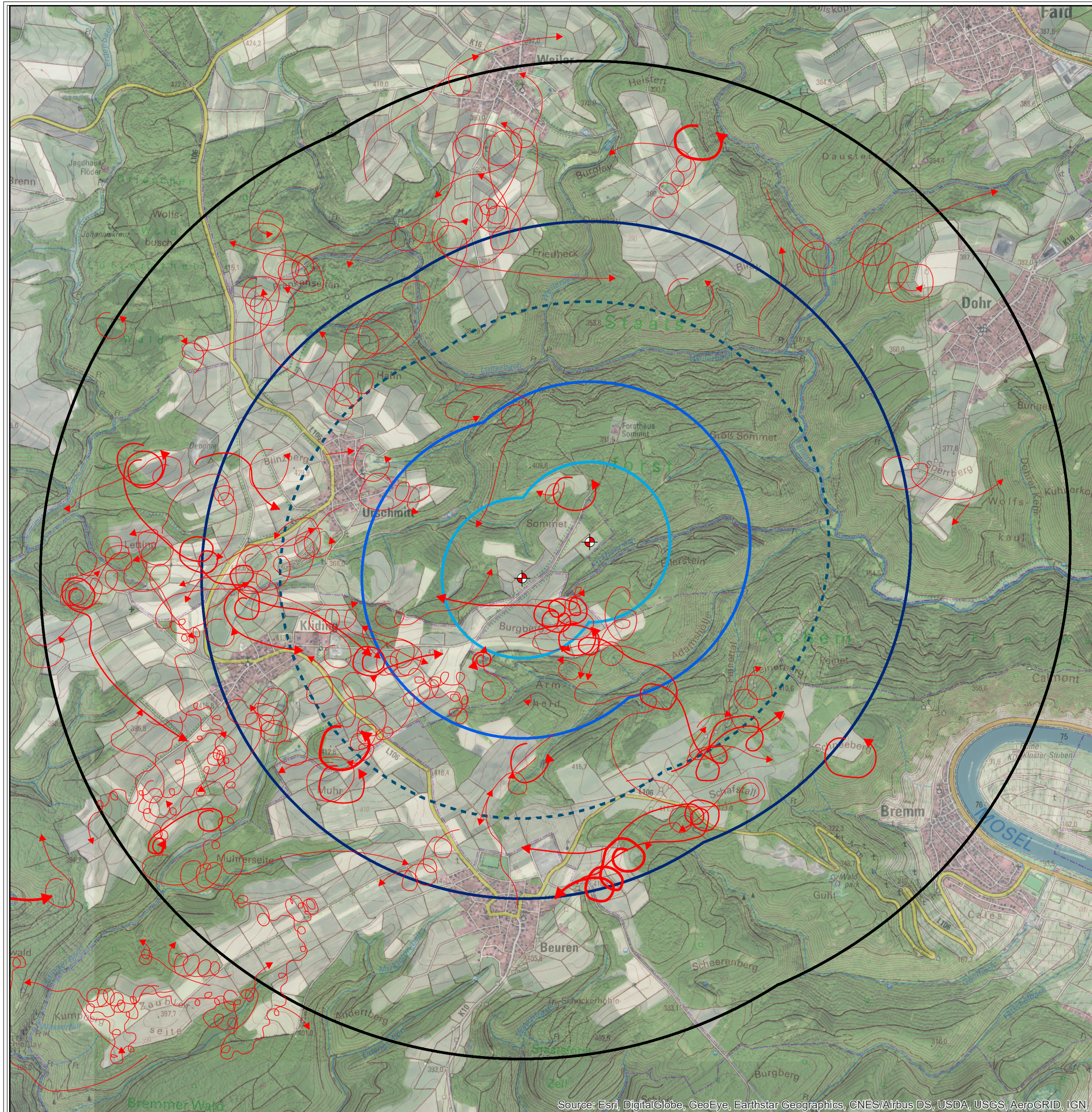
<b>Genutzte Habitate im UR<sub>500</sub>/UR<sub>2000</sub>:</b>	Offenland und Bachtäler als Jagdhabitat, Wald als potenzielles Bruthabitat
<b>Bewertung des Vorkommens der Art:</b>	Rotmilane benötigen reich gegliederte Landschaften, die im Optimalfall lichte Altholzbestände zur Brut und geeignete Offenlandflächen 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> nachgewiesen. Es befand sich jedoch ein besetzter Horst knapp außerhalb des UR <sub>2000</sub> im nordwestlichen Teil des UR <sub>3000</sub> . Dem älteren Laubwaldbereich um den Horst wird eine besondere Bedeutung für Rotmilane zugewiesen. Aufgrund der regelmäßigen und großflächigen Nutzung des Offenlands und der Bachtäler als Nahrungshabitat, sowie dem nicht weit entfernten Brutplatz und der Eignung vieler Waldbereiche als Bruthabitat, wird dem UR <sub>2000</sub> eine allgemeine artspezifische Bedeutung zugewiesen.
<b>Bedeutung genutzter Habitate:</b>	allgemein bis besonders (Offenland und Bachtäler, potenziell Wald)
<b>Bedeutung des UR<sub>2000</sub> für <u>Rotmilane</u>:</b>	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)
-  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 (81)
-  zwei Individuen (16)
-  drei Individuen (3)



### Schwarzmilan

Im Rahmen der Erfassungen während der Brutzeit wurden zwischen April und Anfang August regelmäßig Schwarzmilane im Untersuchungsraum gesichtet. Dabei verteilten sich die beobachteten Flugbewegungen auf den nördlichen, südwestlichen und zentralen Teil des Untersuchungsraums und hier insbesondere auf die Offenlandbereiche. Auch das Lotterbachtal wurde zur Nahrungssuche genutzt. In den zusammenhängenden bewaldeten Bereichen, insbesondere im östlichen Teil des Untersuchungsraums, wurden keine Schwarzmilane registriert. Von den insgesamt 13 Registrierungen erfolgten dabei fünf im UR<sub>1000</sub> (vgl. Karte 3.2). Im Rahmen der Erfassungen für das benachbarte Projektgebiet Beuren wurden weitere 17 Flugbewegungen von Schwarzmilanen im südwestlichen und zentralen Teil des Untersuchungsraums registriert, zwei davon erfolgten im UR<sub>500</sub>.

Weder die eigenen Erfassungen noch die abgefragten Daten des LFU ergeben 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 südwestlichen, zentralen und nördlichen Untersuchungsraum relativ regelmäßig zur Nahrungssuche. Der größtenteils bewaldete östliche 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. Ein besetzter Mäusebussardhorst befand sich im südwestlichen Teil des UR<sub>1000</sub> (vgl. Karte 3.4). Im UR<sub>500</sub> wurde ein Horst gefunden, der von Mäusebussarden stammen könnte, dieser war jedoch im Jahr 2020 nicht besetzt. Im UR<sub>500</sub> wurden keine Häufungen von Flugbewegungen oder revieranzeigendem Verhalten festgestellt, deshalb wurden hier keine Revierzentren von Mäusebussarden abgegrenzt. Neben dem besetzten Horst wurden im UR<sub>1000</sub> aufgrund von gehäuften Flugbewegungen drei weitere Revierzentren abgegrenzt. Im südöstlichen Teil des UR<sub>2000</sub> befanden sich zwei weitere besetzte Horste. Auch im nördlichen Teil des UR<sub>2000</sub> wurde ein besetzter Horst festgestellt. Zudem wurden drei weitere Revierzentren abgegrenzt. Darüber

hinaus gab es im UR<sub>1000</sub> und UR<sub>2000</sub> mehrere weitere Horste, die vermutlich von Mäusebussarden stammen, aber im Jahr 2020 nicht besetzt waren. Im UR<sub>3000</sub> sollten sich neben einem weiteren besetzten Horst aufgrund der Nachweise von Flugbewegungen und geeigneten Horsten mindestens neun 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 vier besetzten Brutplätzen und sechs Revierzentren im UR <sub>2000</sub> und seinen Randbereichen eine – verglichen mit anderen, landschaftlich ähnlich ausgeprägten Gebieten – durchschnittliche bis leicht überdurchschnittliche Mäusebussard-Dichte nachgewiesen. Keines der Reviere befand sich dabei jedoch im UR <sub>500</sub> . Aufgrund des regelmäßigen Auftretens der Art und der nachgewiesenen Reviere im UR <sub>2000</sub> wird diesem eine allgemeine 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







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

Auftraggeberin:  
enercity Windpark Beuren GmbH, Leer

**Karte 3.4**

Räumliche Lage der im Jahr 2020 abgegrenzten  
Revierzentren und nachgewiesenen Horste von  
Greif- und Großvögeln 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
-  Mäusebussard
-  Turmfalke

**Brutplätze/Horste**

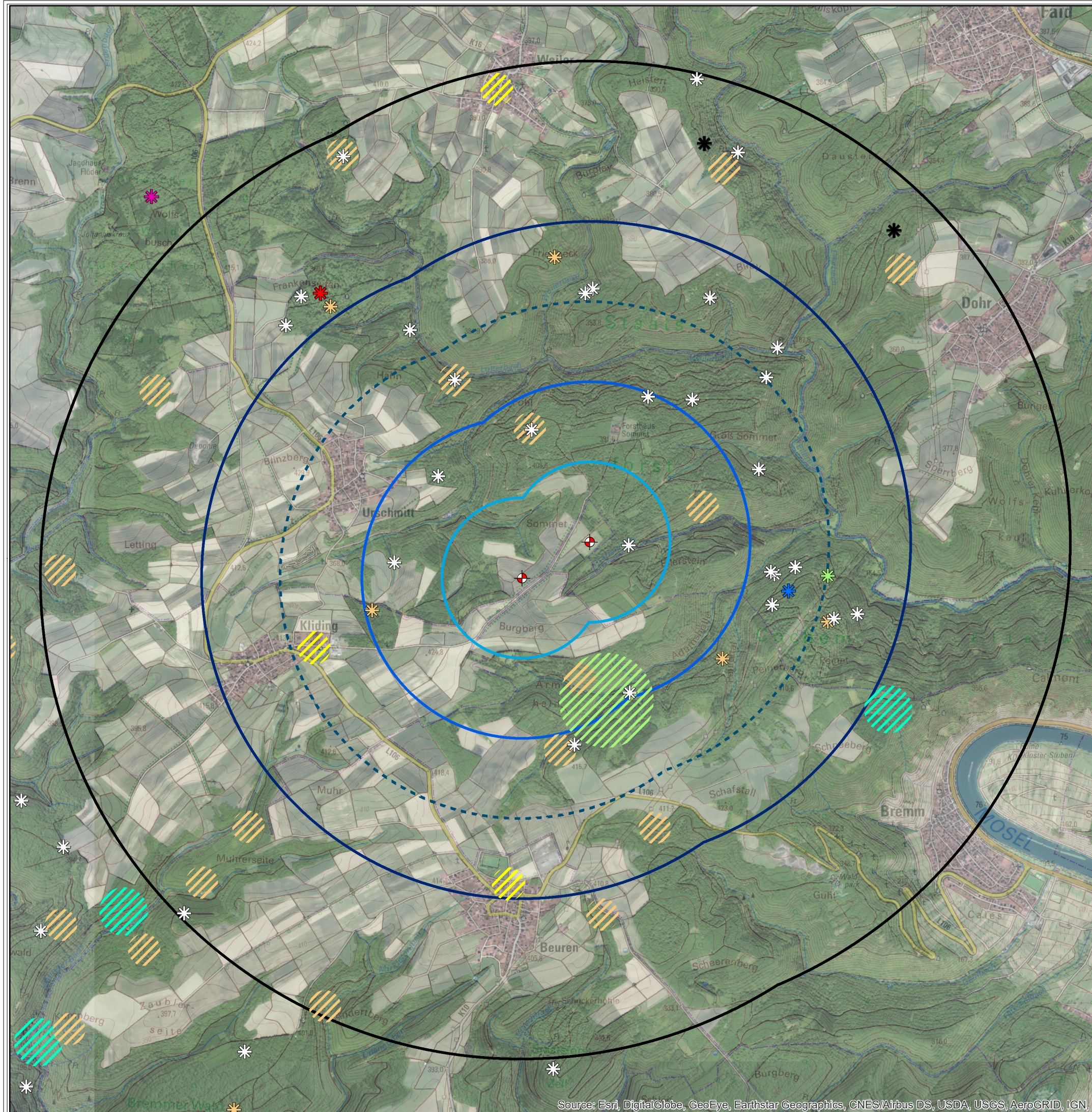
-  Schwarzstorch, 2020 unbesetzt
-  Wespenbussard, 2020 unbesetzt
-  Habicht, Brutplatz
-  Rotmilan, Brutplatz
-  Mäusebussard, Brutplatz
-  Kolkrabe, Brutplatz
-  sonstiger unbesetzter Horst

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

Bearbeiter: O. Kienberg, 01. April 2021

0 1.200 m

1:24.000










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

Auftraggeberin:  
enercity Windpark Beuren GmbH, Leer







● **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**

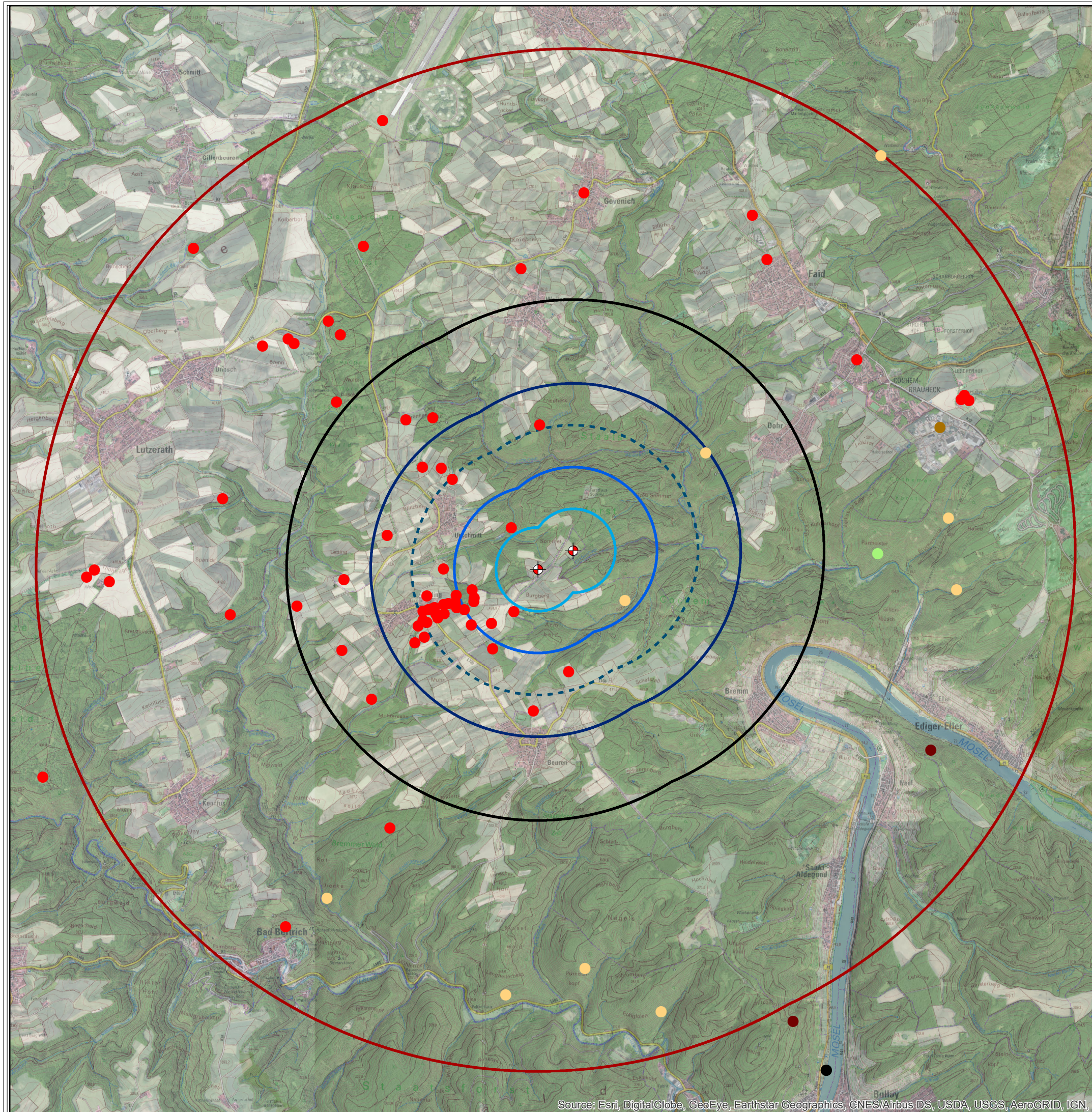
-  Haselhuhn (letzter Nachweis 2002)
-  Kormoran (letzter Nachweis 2012)
-  Wespenbussard (letzter Nachweis 2002)
-  Rotmilan (letzter Nachweis 2014)
-  Schwarzmilan (letzter Nachweis 2002)
-  Baumfalke (letzter Nachweis 2012)

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

Bearbeiter: O. Kienberg, 31. März 2021

0 2.400 m

1:46.000



Uhu

Während zweier Abend-/Nachtbegehungen am 21.02. und 07.03.2020 wurden an verschiedenen Stellen im nördlichen und östlichen Teil des UR<sub>1000</sub> jeweils ein bis zwei Uhus verhört, ein Nachweis erfolgte auch im UR<sub>500</sub>. Bei den Horsterfassungen am 05.02. wurde ebenfalls im östlichen Teil des UR<sub>1000</sub> ein tagsüber rufender Uhu registriert. Mögliche geeignete Brutplätze befinden sich im UR<sub>1000</sub> u. a. an den steilen Hängen südlich des Weilerbachs oder nördlich des Grabenbachs. Es wurde jedoch kein konkreter Brutplatz des Uhus nachgewiesen, aufgrund der Nachweishäufigkeit ist jedoch von mindestens einem besetzten Revierzentrum im nördlichen Teil des UR<sub>1000</sub> auszugehen. Ein weiteres Revierzentrum befindet sich möglicherweise noch im östlichen Teil des UR<sub>1000</sub> oder zumindest im UR<sub>2000</sub> (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>	<p>Als äußerst 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 oder an Gebäuden. Bewaldete Steilhänge befinden sich vor allem im östlichen und nördlichen Teil des UR<sub>1000</sub>. In diesen Bereichen wurden im Februar und März 2020 ein bis zwei Uhus verhört. Eine Brut wurde nicht nachgewiesen, jedoch wurden zwei Revierzentren abgegrenzt. 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.</p> <p>Insbesondere den bewaldeten Steilhängen im Norden und Osten des UR<sub>1000</sub> und UR<sub>2000</sub> kommt – als möglichem Bruthabitat – eine 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> aufgrund zweier nachgewiesener Revierzentren eine allgemeine bis besondere Bedeutung als Lebensraum für die Art zugewiesen.</p>
<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 bis besonders

### Waldkauz

Im Rahmen der drei im Jahr 2020 durchgeführten Abend-/Nachtbegehungen wurden bei jeder Begehung an verschiedenen Stellen im UR<sub>1000</sub> Waldkäuse verhört. Aufgrund der Nachweise wurden vier Reviere im UR<sub>1000</sub> abgegrenzt, ein fünftes Revier befand sich im östlichen Randbereich des UR<sub>1000</sub>. Eines dieser Reviere befand sich im westlichen und ein zweites im östlichen Teil des UR<sub>500</sub>. Die beiden anderen Reviere befanden sich jeweils im nordwestlichen und südlichen Teil des UR<sub>1000</sub>. Darüber hinaus befand sich ein Revier im südlichen Teil des UR<sub>2000</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>	Waldkäuse sind bei ihrer Brutplatzwahl auf Bäume mit einem ausreichend großen Höhlenangebot (Schwarzspechthöhlen, ausgefallte Ast- und Stammabbrüche usw.) angewiesen. Die Waldflächen im UR <sub>1000</sub> erfüllen diese Ansprüche an mehreren Stellen. Es wurden insgesamt vier Reviere im UR <sub>1000</sub> abgegrenzt. Dem UR <sub>1000</sub> wird demnach eine allgemeine Bedeutung als Lebensraum für Waldkäuse zugewiesen.
<b>Bedeutung genutzter Habitate:</b>	allgemein bis besonders (ältere Waldbereiche mit Höhlenangebot)
<b>Bedeutung des UR<sub>1000</sub> für <u>Waldkäuse</u>:</b>	allgemein

### Waldohreule

Eine rufende Waldohreule wurde am 17.03.2020 im westlichen Teil des UR<sub>500</sub> an einem Waldrandbereich verhört. Hier befinden sich sowohl geeignete Brut- als auch Nahrungshabitate. Deshalb wurde hier ein Revierzentrum abgegrenzt (vgl. Karte 3.6). Zudem wurde bei den Begehungen für das Nachbarprojekt Beuren bereits am 14.02. an der Landesstraße L 106 im südwestlichen Teil des UR<sub>2000</sub> eine auffliegende Waldohreule (oder möglicherweise auch Sumpfohreule) registriert.

<b>Genutzte Habitate im UR<sub>1000</sub>:</b>	Waldflächen bzw. Waldränder
<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

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

Auftraggeberin:  
enercity Windpark Beuren GmbH, Leer

● **Karte 3.6**  
Räumliche Lage der abgegrenzten Revierzentren  
von Eulen im Jahr 2020

**WEA-Standorte und Untersuchungsräume**

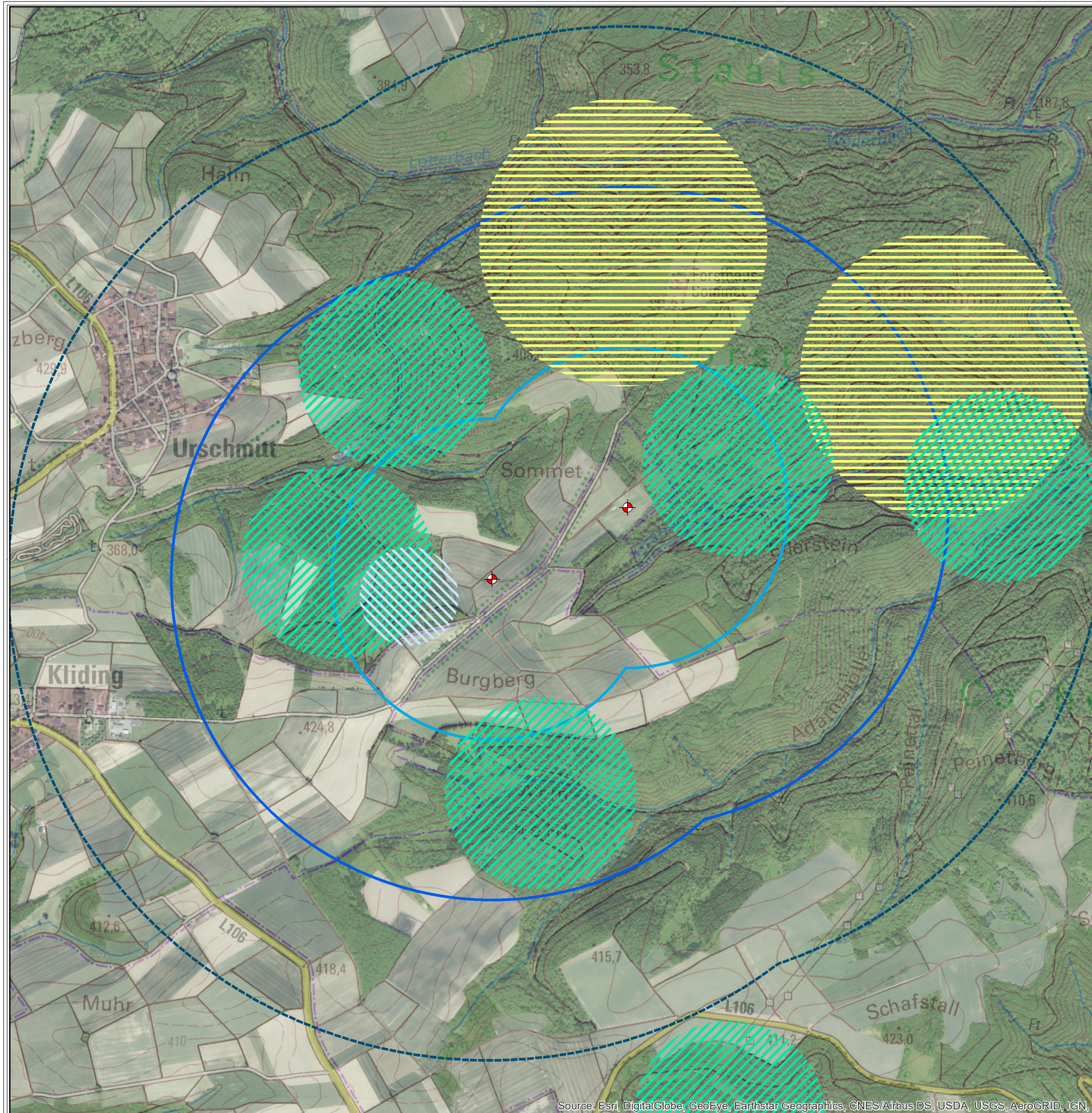
- Standort einer geplanten WEA
- UR<sub>500</sub> (Umkreis von 500 m um die Standorte der geplanten WEA)
- UR<sub>1000</sub> (Umkreis von 1.000 m um die Standorte der geplanten WEA)
- UR<sub>1500</sub> (Umkreis von 1.500 m um die Standorte der geplanten WEA)

**Revierzentren**

- ▨ Uhu
- ▨ Waldkauz
- ▨ Waldohreule

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

Bearbeiter: O. Kienberg, 31. März 2021



### Wiedehopf

Ein Wiedehopf wurde am 02.06.2020 im südlichen Teil des UR<sub>500</sub> von Südwesten nach Nordosten überfliegend beobachtet. Der UR<sub>500</sub> ist nur geringfügig als Lebensraum für Wiedehopfe geeignet und es erfolgten auch keine weiteren Nachweise. Es könnte sich daher um ein spät durchziehendes Individuum gehandelt haben. Nach Angaben des Landesinformationssystems ArteFakt (LFU RLP 2021) existiert ein aktuelles Vorkommen des Wiedehopfs im Bereich des Messtischblatts „5808 Cochem“, die Teile des Untersuchungsraums enthält. Somit besteht auch die Möglichkeit eines überfliegenden Individuums, welches in geeigneteren Habitaten in einem anderen Teil des Untersuchungsraums oder außerhalb des Untersuchungsraums brütete, gehandelt haben. Die abgefragten Daten des LFU geben allerdings keine Hinweise auf ein Brutvorkommen von Wiedehopfen innerhalb des Untersuchungsraums.

<b>Genutzte Habitate im UR<sub>500</sub>:</b>	potenziell Offenland und Halboffenland
<b>Bewertung des Vorkommens der Art:</b>	Der Wiedehopf ist vorwiegend in extensiv genutzten Kulturlandschaften mit vegetationsarmen Flächen zu finden. Die bewaldeten Bereiche des Untersuchungsraums sind nicht als Habitat für Wiedehopfe geeignet. Auch die im Offen- und Halboffenland liegenden Bereiche sind von ihrer Struktur und Ausprägung her kaum geeignet. Möglicherweise handelte es sich bei dem Nachweis noch um einen einzelnen Durchzügler. Es gibt keine Anzeichen auf eine Brut von Wiedehopfen im UR <sub>500</sub> oder eine regelmäßige Nutzung des Raums als Nahrungshabitat. Demnach wird dem UR <sub>500</sub> maximal eine geringe Bedeutung als Lebensraum für den Wiedehopf zugewiesen.
<b>Bedeutung genutzter Habitate:</b>	gering (potenziell Offen- und Halboffenland)
<b>Bedeutung des UR<sub>500</sub> für den <u>Wiedehopf</u>:</b>	gering

### Mittelspecht

Im Rahmen der verschiedenen Erfassungen im Jahr 2020 wurde an verschiedenen Stellen des Untersuchungsraums mehrmals jeweils ein revieranzeigender Mittelspecht nachgewiesen. Anhand der Nachweise wurde in einem Laubwaldbestand des UR<sub>500</sub> ein Revierzentrum 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. Dem UR <sub>500</sub> wird im Zusammenhang mit dem nachgewiesenen Revier 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> vier Revierzentren 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 vier 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

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

Auftraggeberin:  
enercity Windpark Beuren GmbH, Leer

● **Karte 3.7**  
Räumliche Lage der abgegrenzten  
Revierzentren von planungsrelevanten  
Spechten im Jahr 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)

**Revierzentren**

-  Mittelspecht
-  Schwarzspecht
-  Grünspecht

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

Bearbeiter: O. Kienberg, 01. April 2021



### 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 zwei im UR<sub>2000</sub> liegende Revierzentren in bzw. um die Ortschaften Beuren und Kliding abgegrenzt. Ein weiteres Revierzentrum befand sich im Norden des UR<sub>3000</sub> um die Ortschaft Weiler (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 Westen, im Süden und im Zentrum geeignet. Aufgrund des regelmäßigen Auftretens der Art und der Lebensraumeignung sowie der nachgewiesenen Revierzentren im UR <sub>2000</sub> wird diesem eine allgemeine Bedeutung als Lebensraum 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

Im Rahmen der Erfassungen für das benachbarte Projektgebiet Beuren wurden am 06.05.2020 zwei Baumfalken beobachtet, die im nördlichen Randbereich des UR<sub>3000</sub> einen Bach entlangflogen – möglicherweise zur Nahrungssuche (vgl. Karte 3.2). Am Abend des 03.06. wurde ein fliegender Baumfalke im südwestlichen Teil des UR<sub>1000</sub> des Projektgebietes Beuren, der in Richtung des UR<sub>2000</sub> flog, erfasst. 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>	-(Halb-)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 Nachweise, von denen einer im UR <sub>3000</sub> erfolgte, wird dem UR <sub>2000</sub> eine geringe art-spezifische Bedeutung als Lebensraum zugesprochen.
<b>Bedeutung genutzter Habitate im UR<sub>2000</sub>:</b>	allgemein (Halboffenland und Bachtäler als Nahrungshabitat)
<b>Bedeutung des UR<sub>2000</sub> für <u>Baumfalken</u>:</b>	gering



### Wanderfalke

Am 18.04.2020 wurde bei Erfassungen für das benachbarte Projektgebiet Beuren ein Wanderfalke bei der Jagd am südwestlichen Rand des UR<sub>3000</sub> und auch darüber hinaus erfasst.

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>	potenziell 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 fehlenden Nachweise nicht ausgegangen. Demnach wird dem UR<sub>2000</sub> maximal eine geringe artspezifische Bedeutung als Lebensraum zugesprochen</p>
<b>Bedeutung genutzter Habitate:</b>	gering bis allgemein (potenziell Waldrandbereiche oder 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 verteilt über die verschiedenen Teile des UR<sub>500</sub> jeweils im Halboffenland beobachtet. Dabei wurden fünf Reviere nachgewiesen (vgl. Karte 3.1).

<b>Genutzte Habitate im UR<sub>500</sub>:</b>	Halboffenland als Bruthabitat
<b>Bewertung des Vorkommens der Art:</b>	<p>Neuntöter bevorzugen mit Hecken und Kleingehölzen bestandene, halboffene bis offene Landschaften. Innerhalb des UR<sub>500</sub> finden sich Gehölzreihen und Waldränder, die der Art geeignete Lebensraumbedingungen bieten. Im Zusammenhang mit den Nachweisen von fünf Revieren wird dem UR<sub>500</sub> eine allgemeine bis besondere Bedeutung als Lebensraum für den Neuntöter zugewiesen.</p>
<b>Bedeutung genutzter Habitate:</b>	allgemein (Halboffenland)
<b>Bedeutung des UR<sub>500</sub> für <u>Neuntöter</u>:</b>	allgemein bis besonders

Pirol

Im Rahmen der Brutvogelerfassung wurde am 02.06.2020 im westlichen Teil des UR<sub>500</sub>, an einem Waldrandbereich, ein Pirol registriert. Aufgrund des Brutzeitnachweises und des geeigneten Habitats wurde dort ein Revier abgegrenzt (vgl. Karte 3.1).

<b>Genutzte Habitate im UR<sub>500</sub>:</b>	Wald- und Waldrandbereiche
<b>Bewertung des Vorkommens der Art:</b>	Der Pirol nutzt offenen Laubwald oder größere Feldgehölze in Gewässernähe als Bruthabitate. Der UR <sub>500</sub> ist in seinen bewaldeten Bereichen und wegen seiner Nähe zu Fließgewässern grundsätzlich als Bruthabitat für die Art geeignet. Aufgrund der Habitateignung und im Zusammenhang mit dem Nachweis eines Reviers der Art wird die Bedeutung des UR <sub>500</sub> als Lebensraum für den Pirol als allgemein eingestuft.
<b>Bedeutung genutzter Habitate:</b>	allgemein (Waldrandbereich)
<b>Bedeutung des UR<sub>500</sub> für <u>Pirole</u>:</b>	allgemein

Heidelerche

Am 24.02.2020 wurden im Offenland im westlichen Teil des UR<sub>1000</sub> bzw. des UR<sub>2000</sub> insgesamt neun Heidelerchen festgestellt. Am 03.03. wurden ebenfalls im Offenland im westlichen Teil des UR<sub>1000</sub> zwei weitere Heidelerchen registriert. Die Nachweise fielen in den arttypischen Durchzugszeitraum, es wurden keine weiteren Heidelerchen während der Brutzeiterfassungen im Untersuchungsraum nachgewiesen.

<b>Genutzte Habitate im UR<sub>500</sub>:</b>	-
<b>Bewertung des Vorkommens der Art:</b>	Bei den beobachteten Heidelerchen dürfte es sich um durchziehende oder rastende Individuen gehandelt haben. Aufgrund fehlender Nachweise im UR <sub>500</sub> kommt diesem trotz prinzipieller Eignung als Lebensraum für Heidelerchen keine Bedeutung als Bruthabitat sowie maximal eine geringe Bedeutung als Nahrungshabitat für Heidelerchen zu.
<b>Bedeutung genutzter Habitate:</b>	gering bis allgemein (Offenland als Rast- und Nahrungshabitat im UR <sub>2000</sub> )
<b>Bedeutung des UR<sub>500</sub> für <u>Heidelerchen</u>:</b>	gering

Feldlerche

Die Feldlerche wurde im Rahmen der Brutzeiterfassungen ab März regelmäßig im Bereich des Offenlandes des UR<sub>500</sub> festgestellt. Die Schwerpunktorkommen befanden sich vor allem im südlichen aber auch im zentralen Teil des UR<sub>500</sub>. In den waldrandnahen Bereichen, insbesondere im Norden des UR<sub>500</sub>, wurden keine Feldlerchen im Offenland nachgewiesen. Im UR<sub>500</sub> und seinen Randbereichen wurden in der Brutzeit von Feldlerchen auf Basis erfasster singender Männchen 18 Reviere abgegrenzt.

<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. Die Nachweisdichte in den Offenlandbereichen im Süden des UR <sub>500</sub> war vergleichsweise hoch, der nördliche Teil wurde jedoch weniger genutzt. Aufgrund der Ergebnisse wird dem UR <sub>500</sub> daher eine allgemeine bis besondere Bedeutung als Lebensraum für Feldlerchen zugewiesen.
<b>Bedeutung genutzter Habitate:</b>	allgemein (strukturarmes Offenland)
<b>Bedeutung des UR<sub>500</sub> für <u>Feldlerchen</u>:</b>	allgemein bis besonders

### Rauchschwalbe

Rauchschwalben wurden nur gelegentlich und nur in geringen Individuenzahlen (eine bis zwei) im freien Luftraum, insbesondere über dem Offenland des UR<sub>500</sub>, bei der Jagd nach Insekten beobachtet. Rauchschwalben 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>	Rauchschwalben 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 insbesondere im Süden über größere Offenlandanteile. Hier wurden Rauchschwalben 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 Rauchschwalben zugewiesen.
<b>Bedeutung genutzter Habitate:</b>	gering bis allgemein (Offenland, Luftraum)
<b>Bedeutung des UR<sub>500</sub> für <u>Rauchschwalben</u>:</b>	gering

### Waldlaubsänger

Im Rahmen der Brutvogelerfassung im Jahr 2020 wurden ab Mitte April regelmäßig Waldlaubsänger an zwei Stellen in Waldbereichen im östlichen Teil des UR<sub>500</sub> verhört. Anhand der Nachweise wurden zwei Reviere im UR<sub>500</sub> abgegrenzt (vgl. Karte 3.1). Im nördlichen und östlichen Teil des UR<sub>1000</sub> wurden weitere Reviere des Waldlaubsängers nachgewiesen.

<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 einigen bewaldeten Stellen erfüllt. Aufgrund der zwei nachgewiesenen Reviere wird dem UR <sub>500</sub> noch 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

### Haussperling

An mehreren Beobachtungstagen (z. B. am 19.03.2020) wurden Haussperlinge zufällig in den Ortschaften Beuren, Urschmitt und Kliding 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 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 wurden am 10.04.2020 insgesamt 16 Wiesenpieper (zumeist überfliegend) in den Offenlandbereichen des UR<sub>500</sub> registriert. Bereits am 19.03. wurde ein Wiesenpieper im UR<sub>2000</sub> nachgewiesen. Die Nachweise lagen in der Zeit des Hauptdurchzugs der Art. Revieranzeigendes Verhalten wurde dabei nicht festgestellt. Im Mai 2020 trat die Art nicht mehr im Untersuchungsraum auf.

<b>Genutzte Habitate im UR<sub>500</sub>:</b>	Offenland
<b>Bewertung des Vorkommens der Art:</b>	Die 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 höchstens eine geringe Bedeutung für Wiesenpieper zu.
<b>Bedeutung genutzter Habitate:</b>	gering (Offenland)
<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 neun 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 von neun 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 19.05. eine rufende Schafstelze im südlichen Teil des UR<sub>500</sub> nachgewiesen (vgl. Karte 3.1). Aufgrund des Brutzeitnachweises wurde hier ein Revier abgegrenzt.

<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. Der Nachweis fällt in den arttypischen Brutzeitraum. Bei späteren Kartierungen wurden keine Wiesenschafstelzen mehr nachgewiesen, allerdings singen diese nach der Verpaarung kaum noch. Im südlichen Teil des UR <sub>500</sub> wurde damit einhergehend ein Revier abgegrenzt. Aufgrund der nur randlichen Nutzung des UR <sub>500</sub> mit nur einem Revier kommt diesem allenfalls eine geringe bis allgemeine 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 bis allgemein

### Zusammenfassende Bewertung der Bedeutung des Untersuchungsraums für Brutvögel

Mit 70 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. Wasseramsel, Gebirgsstelze
- Generalisten, d. h. Arten mit einem breiten ökologischen Spektrum, ohne Bindung an besondere Biotoptypen: z. B. Kohlmeise, Mönchsgrasmücke, Amsel, Buchfink

Für vier planungsrelevante Arten (Turteltaube, Grünspecht, Neuntöter und Baumpieper) hat der UR<sub>500</sub> eine allgemeine bis besondere Bedeutung als Lebensraum (vgl. Tabelle 3.2). Für sieben weitere Arten wird dem UR<sub>500</sub> eine allgemeine Bedeutung zugewiesen (Wachtel, Hohltaube, Schwarzspecht, Mittelspecht, Pirol, 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 kollisionsgefährdeten Uhu eine allgemeine bis besondere Bedeutung als Lebensraum zugewiesen (vgl. Tabelle 3.2). Für weitere sechs Arten (Wespenbussard, Sperber, Habicht, Rotmilan, Mäusebussard, Turmfalke) besitzt der UR<sub>2000</sub> eine allgemeine Bedeutung, darunter den kollisionsgefährdeten Rotmilan.

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	allgemein
3	Turteltaube	BV	BV	offene Wald- und Waldrandbereiche	allg.- bes.
4	Kranich	DZ	DZ	keine	keine
5	Waldschnepfe	-	BV? RV?	potenziell bewaldete Bereiche, Wald- ränder	gering - allg.
6	Schwarzstorch* (S)	NG	NG	Fließgewässer, feuchtes Grünland	gering - allg.
7	Kormoran	Ü	Ü/NG	keine	gering
8	Silberreiher	Ü/NG	Ü/NG	potenziell Gewässer und Offenland	gering
9	Wespenbussard	NG	BV	Wald und Waldrandbereiche, Offenland	allgemein
10	Sperber	NG	BV	Wald und Waldrandbereiche, Offenland	allgemein
11	Habicht	NG	BV	Wald, Offenland	allgemein
12	Rohrweihe (K)	-	NG?	potenziell Offenland	gering
13	Rotmilan (K)	NG	NG	Offenland, Bachtäler, potenziell Wald	allgemein
14	Schwarzmilan (K)	NG	NG	Offenland, Bachtäler	gering - allg.
15	Mäusebussard	NG	BV	Wald, Offenland	allgemein
16	Uhu (K)	NG	BV	Wald (insbesondere an Steilhängen), Offenland	allg.- bes.
17	Waldkauz**	BV	BV	ältere Waldbereiche mit Höhlenangebot	allgemein
18	Waldohreule**	BV	BV	Wald und Waldrandbereiche, Offenland	gering - allg.
19	Wiedehopf (S)	Ü/NG	BV?/RV	potenziell Offen- und Halboffenland	gering
20	Mittelspecht	BV	BV	ältere Laubwaldbestände	allgemein
21	Schwarzspecht	BV	BV	ältere Laubwaldbestände	allgemein
22	Grünspecht	BV	BV	Offenere Waldbereiche, Halboffenland	allg.- bes.
23	Turmfalke	NG	BV	Offenland, Siedlungsbereiche	allgemein
24	Baumfalke (K)	-	NG	Offenland und Bachtäler	gering
25	Wanderfalke (K)	-	NG?	potenziell Waldrandbereiche, Steilhänge	gering
26	Neuntöter	BV	BV	Halboffenland	allg.- bes.
27	Pirol	BV	BV	Wald und Waldrandbereiche	allgemein
28	Heidelerche	RV	RV	Offenland	gering
29	Feldlerche	BV	BV	Offenland	allgemein
30	Rauchschwalbe	NG	BV	Offenland, Luftraum, Siedlungen	gering
31	Waldlaubsänger	BV	BV	Wald	allgemein
32	Hausperling	-	BV	Siedlungen, siedlungsnahe Bereiche	gering
33	Wiesenpieper	RV	RV	Offenland	gering
34	Baumpieper	BV	BV	Waldrandbereiche	allg.- bes.
35	Wiesenschafstelze	BV	BV	Offenland	gering - allg.

K: kollisionsgefährdete Art

S: störungsempfindliche Art

\* 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>.

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 52 Vogelarten nachgewiesen. Davon werden acht Arten in einer der Gefährdungskategorien der Roten Liste der Vögel des Landes Rheinland-Pfalz geführt. Zehn Arten gelten nach § 7 Nr. 14 BNatSchG als streng geschützt. In Art. 4(2) der EU-VSRL werden sieben Arten und in Anhang I vier Arten geführt (vgl. Tabelle 3.3). Insgesamt ergeben sich 18 planungsrelevante Vogelarten, die während der Rastvogelerfassungen im Herbst 2019 im Untersuchungsraum nachgewiesen worden sind.

Zehn der 52 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. 19 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 neun 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 49 der im Herbst festgestellten Rastvogelarten (davon 15 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 neun 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	Eichelhäher	<i>Garrulus glandarius</i>					SV/ZV
15	Elster	<i>Pica pica</i>					SV
16	Dohle	<i>Coloeus monedula</i>					SV/ZV
17	Rabenkrähe	<i>Corvus corone</i>					SV/ZV
18	Kolkrabe	<i>Corvus corax</i>					SV
19	Sumpfmehse	<i>Parus palustris</i>					SV
20	Blaumeise	<i>Parus caeruleus</i>					SV/ZV
21	Kohlmeise	<i>Parus major</i>					SV/ZV
22	<b>Heidelerche</b>	<b><i>Lullula arborea</i></b>	1	§§	Anh I		ZV
23	<b>Feldlerche</b>	<b><i>Alauda arvensis</i></b>	3				BV/ZV
24	<b>Rauchschwalbe</b>	<b><i>Hirundo rustica</i></b>	3				BV/ZV
25	Zilpzalp	<i>Phylloscopus collybita</i>					BV/ZV
26	Kleiber	<i>Sitta europaea</i>					SV
27	Gartenbaumläufer	<i>Certhia brachydactyla</i>					SV
28	Star	<i>Sturnus vulgaris</i>	V				BV/ZV
29	Amsel	<i>Turdus merula</i>					SV/ZV
30	Wacholderdrossel	<i>Turdus pilaris</i>					ZV
31	Rotdrossel	<i>Turdus iliacus</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

Fortsetzung Tabelle 3.3:

Nr.	deutsch	Artnamen <i>wissenschaftlich</i>	RL			Art 4(2)	
			RLP	BNatSchG	EU-VSRL	RLP	Status
38	Heckenbraunelle	<i>Prunella modularis</i>					BV/ZV
<b>39</b>	<b>Wiesenpieper</b>	<b><i>Anthus pratensis</i></b>	<b>1</b>			<b>Brut</b>	<b>ZV</b>
40	Wiesenschafstelze	<i>Motacilla flava</i>				sonst. Z.	BV/ZV
41	Gebirgsstelze	<i>Motacilla cinerea</i>					SV/ZV
42	Bachstelze	<i>Motacilla alba</i>					BV/ZV
43	Buchfink	<i>Fringilla coelebs</i>					BV/ZV
44	Bergfink	<i>Fringilla montifringilla</i>					ZV
45	Kernbeißer	<i>Coccothraustes</i>					SV/ZV
46	Gimpel	<i>Pyrrhula pyrrhula</i>					SV/ZV
47	Grünfink	<i>Carduelis chloris</i>					SV
48	Bluthänfling	<i>Carduelis cannabina</i>		V			BV/ZV
49	Fichtenkreuzschnabel	<i>Loxia curvirostra</i>					BV/ZV
50	Stieglitz	<i>Carduelis carduelis</i>					BV/ZV
51	Erlenzeisig	<i>Carduelis spinus</i>					BV/ZV
52	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 südwestlichen 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 allerdings nur durchziehend bzw. überfliegend 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 (vgl. Karte 3.8).

<b>Genutzte Habitate im UR<sub>2000</sub>:</b>	potenziell 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 wurde 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 im westlichen und südwestlichen Teil des UR<sub>2000</sub> zur Rast oder zur Jagd auf (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 <u>Rotmilane</u>:</b>	gering

### Steinschmätzer

Im Rahmen der Rastvogelerfassungen für die Projektgebiete Beuren und Urschmitt wurden im Jahr 2019 an zwei Terminen (20.09., 01.10.) insgesamt drei Steinschmätzer im Offenland beobachtet, die sich jedoch außerhalb des UR<sub>2000</sub> befanden (vgl. Karte 3.8).

<b>Genutzte Habitate im UR<sub>2000</sub>:</b>	potenziell 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 weisen 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 Steinschmätzer 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, Wiesenpieper)

Am 09.10.2019 rasteten 25 Heidelerchen im südwestlichen Teil des UR<sub>2000</sub> und 20 weitere Heidelerchen im zentralen Teil des UR<sub>500</sub>.

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

An drei Terminen im Herbst 2019 wurden rastende Wiesenpieper im UR<sub>2000</sub> registriert. Am 01.10. waren im nordwestlichen Teil des UR<sub>2000</sub> 20 und im südöstlichen Teil 40 Wiesenpieper anwesend. Am 09.10. wurden ebenfalls im südöstlichen Teil des UR<sub>2000</sub> 20 Wiesenpieper registriert. Am 15.10. hielten sich zehn Wiesenpieper im nordwestlichen Teil des UR<sub>2000</sub> auf (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 Kleinvoegelarten 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>Kleinvoegel</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	Kormoran	SV/ZV	keine	keine
7	Sperber	SV/ZV	Wald und Waldrandbereiche, Offenland	gering
8	Rotmilan (K)	BV/ZV	Offenland	gering
9	Mäusebussard	SV/ZV	Wald und Waldrandbereiche, Offenland	gering bis allg.
10	Grünspecht	SV	Offenere Waldbereiche, Halboffenland	gering bis allg.
11	Turmfalke	SV/ZV	Offenland, Siedlungsbereiche	gering bis allg.
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, siedlungsnahere Bereiche	gering bis allg.
17	Wiesenpieper	ZV	Offenland	gering bis allg.
18	Wiesenschafstelze	ZV	Offenland	gering

K: kollisionsgefährdete Art  
 S: störungsempfindliche Art

**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**

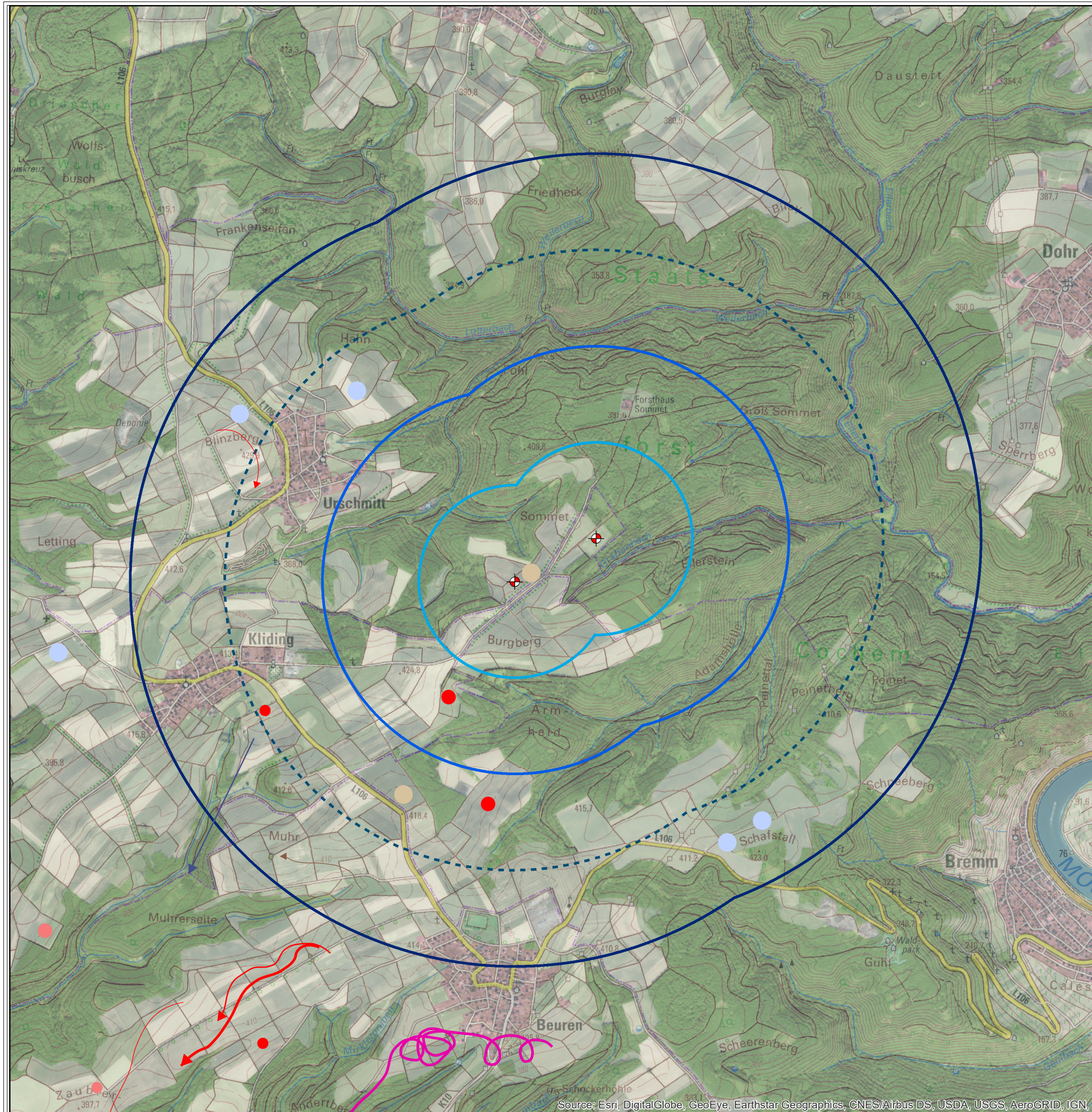
- ein Individuum
- zwei Individuen
- drei oder vier Individuen
- Nachweis eines Individuums
- Nachweis von zwei bis drei Individuen
- Nachweis von 10 bis 40 Individuen

**Art**

- Bekassine
- Kiebitz
- Schwarzstorch
- Rotmilan
- Heidelerche
- Steinschmätzer
- Wiesenpieper

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

Bearbeiter: O. Kienberg, 01. April 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 14 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	Wiesenschafstelze	<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 UR<sub>2000</sub> und ist im Minimum über 2.600 m 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. 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 700, am 19.02. 188 und am 03.03. noch einmal 93 durchziehende Kraniche registriert. Am 21.02.20 wurden bei Kartierungen zur Erfassung von Eulen ebenfalls durchziehende Kraniche verhört. 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. 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</sub>		
1	Wachtel	allgemein		nicht per se auszuschließen	x
2	Hohltaube	allgemein		nicht per se auszuschließen	x
3	Turteltaube	allg.- besonders		nicht per se auszuschließen	x
4	Kranich		keine		
5	Waldschnepfe	gering - allg.			
6	Schwarzstorch (S)		gering - allg.		
7	Kormoran		gering		
8	Silberreiher		gering		
9	Wespenbussard		allgemein	nicht per se auszuschließen	x
10	Sperber		allgemein	nicht per se auszuschließen	x
11	Habicht		allgemein	nicht per se auszuschließen	x
12	Rohrweihe (K)		gering		
13	Rotmilan (K)		allgemein	nicht per se auszuschließen	x
14	Schwarzmilan (K)		gering - allg.		
15	Mäusebussard		allgemein	nicht per se auszuschließen	x
16	Uhu (K)		allg.- besonders	nicht per se auszuschließen	x
17	Waldkauz	allgemein		nicht per se auszuschließen	x
18	Waldohreule	gering - allg.			
19	Wiedehopf (S)	Gering			
20	Mittelspecht	allgemein		nicht per se auszuschließen	x
21	Schwarzspecht	allgemein		nicht per se auszuschließen	x
22	Grünspecht	allg.- besonders		nicht per se auszuschließen	x
23	Turmfalke		allgemein	nicht per se auszuschließen	x
24	Baumfalke (K)		gering		
25	Wanderfalke (K)		gering		
26	Neuntöter	allg.- bes.		nicht per se auszuschließen	x
27	Pirol	allgemein		nicht per se auszuschließen	x
28	Heidelerche	gering			
29	Feldlerche	allgemein		nicht per se auszuschließen	x
30	Rauchschwalbe	gering			
31	Waldlaubsänger	allgemein		nicht per se auszuschließen	x
32	Haussperling	gering			
33	Wiesenpieper	gering			
34	Baumpieper	allg.- besonders		nicht per se auszuschließen	x
35	Wiesenschafstelze	gering - allg.			

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. 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><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 (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 zentralen Teil des UR<sub>500</sub> nachgewiesen. Die Abstände der Standorte der geplanten WEA zu dem festgestellten Revierzentrum betragen knapp 200 m (WEA 01) und knapp 350 m (WEA 02). Das Offenland um die geplanten WEA ist auch generell als Bruthabitat für Wachteln geeignet. 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 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><b>§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG:</b> <b>Werden Tiere erheblich gestört?</b></p>	<p><u>baubedingte Auswirkungen</u> Ein Wachtelrevier wurde im Jahr 2020 im zentralen Teil des UR<sub>500</sub> nachgewiesen. Die Abstände der Standorte der geplanten WEA zu dem festgestellten Revierzentrum betragen knapp 200 m (WEA 01) und knapp 350 m (WEA 02). Das Offenland um die geplanten WEA ist auch generell als Bruthabitat für Wachteln geeignet. Zudem 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 Standorte der geplanten WEA zu dem festgestellten Revierzentrum betragen knapp 200 m (WEA 01) und knapp 350 m (WEA 02). Aufgrund des ausreichenden Abstands der Standorte der geplanten WEA zu dem festgestellten Wachtelrevier, sollte der Betrieb der WEA 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</p>

	<p>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. Zudem wäre ohnehin nicht anzunehmen, dass Wachteln ihr Revier in Richtung der WEA und der sie umgebenden Waldrandbereiche verlagern, sondern eher die weiter südlich und westlich liegenden ausgedehnteren Offenlandbereiche bevorzugen. 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 zentralen Teil des UR<sub>500</sub> nachgewiesen. Die Abstände der Standorte der geplanten WEA zu dem festgestellten Revierzentrum betragen knapp 200 m (WEA 01) und knapp 350 m (WEA 02). Das Offenland um die geplanten WEA ist auch generell als Bruthabitat für Wachteln geeignet. Zudem 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. Zudem wäre ohnehin nicht anzunehmen, dass Wachteln ihr Revier in Richtung der WEA und der sie umgebenden Waldrandbereiche verlagern, sondern eher die weiter südlich und westlich liegenden ausgedehnteren Offenlandbereiche bevorzugen, die besser als Bruthabitat geeignet sind. 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 geplanten WEA zu dem festgestellten Revierzentrum betragen knapp 200 m (WEA 01) und knapp 350 m (WEA 02). Aufgrund des ausreichenden Abstands des Wachtelreviers zu den geplanten Anlagen, sollte der Betrieb der geplanten WEA daher 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 einer 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, die über den biotopbezogenen Ansatz hinaus gehen und kompensiert werden müssen.</p>
<p><b>Fazit:</b> <b>Wachtel</b></p>	<p>Die Errichtung und der Betrieb der zwei 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

<p><b>Artspezifische Empfindlichkeit gegenüber WEA</b></p>	<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 Brutvogel 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>
<p><b>§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG: Werden Tiere verletzt oder getötet?</b></p>	<p><u>Baubedingte Auswirkungen</u> 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>Zwei Revierzentren der Hohltaube wurden im Jahr 2020 im UR<sub>500</sub> festgestellt. Die Abstände der Standorte der geplanten WEA zu einem Revierzentrum betragen im Minimum etwa 250 m (WEA 01) bzw. 450 m (WEA 02). Hohltauben brüten in Baumhöhlen, beide 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> 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>
<p><b>§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG: Werden Tiere erheblich gestört?</b></p>	<p><u>Baubedingte Auswirkungen</u> Während der Bautätigkeiten kann es allenfalls temporär zu Störungen einzelner Individuen kommen. Eine erhebliche Störung im Sinne des Tatbestands nach § 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> 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 geplanten WEA zu einem Revierzentrum betragen im Minimum etwa 250 m (WEA 01) bzw. 450 m (WEA 02). Hohltauben brüten in Baumhöhlen, die beiden Anlagen sind jedoch im Offenland geplant. Da auch für die Zuwegungen voraussichtlich keine Rodungen in den entsprechenden Waldbereichen mit Höhlenbäumen erfolgen werden, ist ausgeschlossen, dass eine Fortpflanzungs- oder Ruhestätte von Hohltauben beschädigt oder zerstört werden wird. Dementsprechend wird die Errichtung der beiden geplanten WEA nicht zu einem baubedingten Verstoß gegen den Tatbestand nach § 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 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 beiden geplanten WEA werden keine erheblichen Beeinträchtigungen im Sinne der Eingriffsregelung verursachen.
<b>Fazit: Hohltaube</b>	Die Errichtung und der Betrieb der beiden 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 Meideeffekt 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 von entsprechenden Nachweisen der Art sechs Reviere abgegrenzt: Diese befanden sich im östlichen, nördlichen und zentralen Teil des UR<sub>500</sub>. Die Bauflächen der geplanten WEA liegen jeweils im Umfeld eines der festgestellten Revierzentren in etwa 170 m (WEA 01) bzw. 200 m (WEA 02) Entfernung. Alle Anlagen sind im Offenland geplant, demnach werden sich</p>

	<p>voraussichtlich keine Brutbäume von Turteltauben auf den Bau- und Eingriffsflächen befinden. Da zudem evtl. doch erforderliche 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 dürften, kann ausgeschlossen werden, dass es zu einem baubedingten Verstoß gegen den Tatbestand nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG kommen würde.</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 einer Turteltaube an einer der geplanten WEA kann zwar nicht grundsätzlich ausgeschlossen werden, ist unter Berücksichtigung bislang fehlender Totfunde der Art an WEA jedoch 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: Werden Tiere erheblich gestört?</b></p>	<p><u>baubedingte Auswirkungen</u> Innerhalb des UR<sub>500</sub> wurden aufgrund von entsprechenden Nachweisen der Art sechs Reviere abgegrenzt: Diese befanden sich im östlichen, nördlichen und zentralen Teil des UR<sub>500</sub>. Die Bauflächen der geplanten WEA liegen jeweils im Umfeld eines der festgestellten Revierzentren in etwa 170 m (WEA 01) bzw. 200 m (WEA 02) 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 Bruthabitate der Turteltaube befinden. Jedoch ist die Störung räumlich und zeitlich begrenzt. Da zudem aufgrund der Habitatausstattung im UR<sub>500</sub> und im UR<sub>1000</sub> diverse 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 BNatSchG nicht erfüllt wäre, da sich dadurch der Erhaltungszustand der lokalen Population nicht verschlechtern würde.</p>
<p><b>§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG: Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten beschädigt oder zerstört?</b></p>	<p><u>baubedingte Auswirkungen</u> Innerhalb des UR<sub>500</sub> wurden aufgrund entsprechender Nachweise der Art sechs Reviere abgegrenzt: Diese befanden sich im östlichen, nördlichen und zentralen Teil des UR<sub>500</sub>. Die Bauflächen der geplanten WEA liegen jeweils im Umfeld eines der festgestellten Revierzentren in etwa 170 m (WEA 01) bzw. 200 m (WEA 02) Entfernung. Beide Anlagen sind im Offenland geplant, demnach werden sich keine Brutbäume von Hohltauben auf den Bau- und Eingriffsflächen befinden. Möglicherweise doch stattfindende Rodungen in Waldrandbereichen, z. B. entlang der Zuwegung, dürfen gemäß § 39 Abs. 5 Nr. 2 BNatSchG ohnehin nur außerhalb der Brutzeit (Ende April bis Ende Juli) der Art durchgeführt werden. Demnach ist eine unmittelbare baubedingte Beschädigung oder Zerstörung einer Fortpflanzungs- oder Ruhestätte im Umfeld der Standorte der geplanten WEA ebenfalls nicht</p>

	<p>zu erwarten. Die ökologische Funktion des Raum bleibt für die Art ohnehin auch kleinräumig in jedem Fall erhalten, in der unmittelbaren Umgebung stehen weitere geeignete Bruthabitate zur Verfügung. Somit wird die Errichtung der geplanten WEA nicht zu einem baubedingten Verstoß gegen den Tatbestand nach § 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 überwiegend 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. Ein anlage- oder betriebsbedingter Verstoß gegen den Tatbestand nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG kann ausgeschlossen werden.</p>
<b>§ 14 Abs. 1 BNatSchG: Eingriffsregelung</b>	<p>Die Bauflächen der geplanten WEA liegen jeweils im Umfeld eines der festgestellten Revierzentren in etwa 170 m (WEA 01) bzw. 200 m (WEA 02) Entfernung. Da beide Anlagen im Offenland geplant sind, werden sich voraussichtlich keine Brutbäume von Hohлтаuben auf den Bau- und Eingriffsflächen befinden. Es wird angenommen, dass der betriebsbedingte Einwirkbereich 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>
<b>Fazit: Turteltaube</b>	<p>Die Errichtung und der Betrieb der beiden 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 gegenüber 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. Der Wespenbussard gilt in Rheinland-Pfalz nicht als „windkraftempfindliche“ bzw. „windkraftsensibile“ Art (VSWFFM &amp; LUWG RLP 2012). 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 MANEN 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 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>§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG: Werden Tiere verletzt oder getötet?</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, wo-</p>

	<p>hingegen 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>          Aufgrund des beobachteten Revierverhaltens und der Flugwege wurde im südlichen Teil des UR<sub>1000</sub> ein Revierzentrum abgegrenzt. Im Rahmen der Untersuchung ergab sich allerdings kein konkreter Hinweis auf einen besetzten Horst im UR<sub>2000</sub>. Ein geeigneter Horst, der von Wespenbussarden stammen könnte, befand sich im östlichen Teil des UR<sub>1500</sub>, etwas entfernt vom abgegrenzten Revierzentrum. Es gab jedoch keine Hinweise auf einen Besatz dieses Horstes durch Wespenbussarde im Jahr 2020. Eine erhöhte Aktivität im unmittelbaren Umfeld um die Standorte der geplanten WEA wurde ebenfalls nicht festgestellt. So wurden nur an zwei Terminen einzelne Flugbewegungen im UR<sub>1000</sub> und an den südlichen Randbereichen des UR<sub>500</sub> 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>  <b>Werden Tiere erheblich gestört?</b></p>	<p><u>baubedingte Auswirkungen</u>          Die Existenz eines besetzten Horstes von Wespenbussarden im UR<sub>500</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:</b>  <b>Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten beschädigt oder zerstört?</b></p>	<p><u>baubedingte Auswirkungen</u>          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. Demnach kann ausgeschlossen werden, dass eine Fortpflanzungs- oder Ruhestätte der Art beschädigt oder zerstört werden wird. Im Jahr 2020 befand sich auch innerhalb des UR<sub>500</sub> mit hinreichender Wahrscheinlichkeit kein besetzter Brutplatz von Wespenbussarden. Deshalb kann ebenso ausgeschlossen werden, dass baubedingte Störreize eine relevante Wirkung entfalten werden, die zu einem Verlust einer Fortpflanzungs- oder Ruhestätte führen würden. Die Bau- und Eingriffsflächen sind ohnehin im Offenland geplant, wohingegen Wespenbussarde im Wald brüten. Ein Verstoß gegen den Tatbestand nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG wird baubedingt 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>500</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>
§ 14 Abs. 1 BNatSchG: Eingriffsregelung	Die Errichtung und der Betrieb der beiden geplanten WEA werden keine erheblichen Beeinträchtigungen im Sinne der Eingriffsregelung verursachen.
Fazit: Wespenbussard	Die Errichtung und der Betrieb der beiden geplanten WEA wird weder gegen die Verbote des § 44 Abs. 1 BNatSchG verstoßen noch zu erheblichen Beeinträchtigungen im Sinne der Eingriffsregelung führen.

Sperber

Artspezifische Empfindlichkeit gegenüber WEA	<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 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>
§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG: Werden Tiere verletzt oder getötet?	<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.                  Aufgrund eines beobachteten Paarfluges wurde im südöstlichen Randbereich des UR<sub>2000</sub> ein Revierzentrum von Sperbern abgegrenzt. Weitere Revierzentren scheinen möglich, jedoch gab es keine Konzentrationen von Flugbewegungen in bestimmten Bereichen. Im UR<sub>500</sub> wurde einmalig ein Sperber im nördlichen Randbereich registriert. Dort wurden keine besetzten Horste nachgewiesen, allerdings wurden im UR<sub>1000</sub> und im UR<sub>2000</sub> einige kleine Horste gefunden, die von Sperbern stammen könnten. Sperber bauen in der Regel jedes Jahr einen neuen Horst, jedoch bevorzugen sie dabei dichte Waldbereiche. 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. Abgesehen davon, dürfen evtl. erforderliche Rodungen</p>

	<p>in Waldrandbereichen gemäß § 39 Abs. 5 Nr. 2 BNatSchG ohnehin nur außerhalb der Brutzeit der Art (Anfang April bis Ende Juli) durchgeführt werden. Somit ist ein Verstoß gegen den Tatbestand nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG im Zuge der Errichtung der beiden geplanten WEA 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><b>§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG: Werden Tiere erheblich gestört?</b></p>	<p><u>baubedingte Auswirkungen</u> Im UR<sub>500</sub> wurde einmalig ein Sperber im nördlichen Randbereich registriert. Dort wurden keine besetzten Horste registriert, allerdings wurden im UR<sub>1000</sub> und im UR<sub>2000</sub> einige kleine Horste gefunden, die von Sperbern stammen könnten. 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 geplante 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 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.</p>
<p><b>§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG: Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten beschädigt oder zerstört?</b></p>	<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</p>



	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 & STÜBING 2012). Der Tatbestand nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG wird anlage- und betriebsbedingt somit nicht eintreten.
<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 beiden 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>	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. Es liegen bundesweit bislang acht Nachweise von Habichten, die an einer WEA kollidierten, vor (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 & LUWG RLP (2012) noch als kollisionsgefährdet (MUEEF RLP 2020, UMK 2020). In NRW gilt der Habicht ebenfalls nicht als windenergiesensible Art (MULNV & LANUV 2017). In Hessen wird von keiner artspezifischen Empfindlichkeit der Art gegenüber WEA ausgegangen (HMUKLV & HMWEVW 2020). LANGGEMACH & DÜRR (2019) geben keine Hinweise über Einflüsse der Windenergienutzung auf den Habicht.
<b>§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG: Werden Tiere verletzt oder getötet?</b>	<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. Als Ergebnis der Erfassungen wurde im östlichen Teil des UR <sub>2000</sub> ein Revierzentrum von Habichten abgegrenzt. In diesem Bereich schien zudem ein Horst, zumindest kurzzeitig, besetzt gewesen zu sein. Im Untersuchungsraum wurden einzelne weitere unbesetzte Horste festgestellt, die vom Habicht errichtet worden sein könnten. Im UR <sub>1000</sub> wurde allerdings kein besetzter Horst der Art nachgewiesen. Im Nahbereich der beiden geplanten WEA sowie im voraussichtlichen Verlauf der 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 kommen wird. Abgesehen davon, dürfen evtl. erforderliche Rodungen in Waldrandbereichen gemäß § 39 Abs. 5 Nr. 2 BNatSchG ohnehin nur außerhalb der Brutzeit der Art (Anfang März bis Mitte Juli) durchgeführt werden. Somit ist ein Verstoß gegen den Tatbestand nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG im Zuge der Errichtung der beiden geplanten WEA ausgeschlossen.  <u>betriebsbedingte Auswirkungen</u>

	<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 zudem in einer Entfernung von in jedem Fall mindestens 1.000 m zu einem Revier oder möglichen Brutplatz. Vor dem Hintergrund und der als gering eingestuft, artspezifischen Kollisionsgefahr 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> Habichte bevorzugen als Bruthabitat dichte Innenbereiche der Wälder. Die beiden WEA sind jedoch im Offenland geplant und befinden sich in einer Entfernung von in jedem Fall mindestens 1.000 m zu einem nachgewiesenen bzw. besetzten Brutplatz. Im voraussichtlichen Verlauf der Zuwegung wurden keine Neststandorte der Art festgestellt. Sollten trotz der großen Entfernung widererwarten baubedingte Reize temporär zu einer Störung der Art führen, sind im Untersuchungsraum und dessen Umgebung genügend vergleichbare Habitate 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 nicht verschlechtern, so dass mögliche Störungen nicht als erheblich im Sinne des Tatbestands nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG zu bewerten sind.</p> <p><u>betriebsbedingte Auswirkungen</u> Störungen durch visuelle Effekte oder Schallemissionen werden im Wald 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 1.000 m zu einem Revier oder möglichen Brutplatz. Demnach wird nicht erwartet, dass es betriebsbedingt zu einer Störung von Individuen kommen wird. 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.</p>
<p><b>§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG:</b> <b>Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten beschädigt oder zerstört?</b></p>	<p><u>bau- und anlagebedingte Auswirkungen</u> Habichte bevorzugen als Bruthabitat dichte Innenbereiche der Wälder. Die beiden WEA sind jedoch im Offenland geplant und befinden sich in einer Entfernung von in jedem Fall mindestens 1.000 m zu einem nachgewiesenen bzw. besetzten Brutplatz. Im voraussichtlichen Verlauf der Zuwegung wurden keine Neststandorte der Art festgestellt. Demnach 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 nicht eintreten.</p> <p><u>betriebsbedingte Auswirkungen</u></p>

	Die Standorte der geplanten WEA befinden sich in einer Entfernung von in jedem Fall mindestens 1.000 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 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.
<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 beiden 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> <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>- STRAßER (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</li> </ul>
---	--

	<p>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).</p> <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 Windparks hatte. Die nächstgelegene WEA lag weniger als 400 m von dem Feldgehölz entfernt. Ein Brutnachweis wurde nicht erbracht.</li> </ul> <p>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 Nabenhöhe, kleiner Rotordurchmesser) und nicht an modernen WEA (hohe Nabenhöhe, großer</p>
--	--

	<p>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 Nabenhöhe und geringem Rotordurchmesser) und verschiedenen Repowering-Szenarien (WEA mit 99 m, 135 m und 150 m Nabenhöhe 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 Nabenhöhe überwiegend höher war, als die von RASRAN et al. (2010) analysierten WEA. Ohnehin ist es fraglich, ob die Nabenhöhe 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 Nabenhöhe 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 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; LUWIG 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</p>
--	--

	<p>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>§ 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 (wie bspw. Bauverkehr) durch Aus-</p>

	<p>weichbewegungen 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.</p> <p>Im Zuge der Horsterfassungen wurde in einem älteren Laubwaldbereich im nord-westlichen Teil des UR<sub>3000</sub> ein Brutplatz nachgewiesen, der von Rotmilanen besetzt war. Während der Großvogelbeobachtungen wurden (abgesehen vom Bereich um den Horst) keine Rotmilane mit eindeutigem revieranzeigendem Verhalten beobachtet, so dass kein weiteres Revierzentrum im Untersuchungsraum nachgewiesen wurde. Die Entfernungen der Standorte der geplanten WEA zu dem besetzten Brutplatz betragen etwa 2.170 m (WEA 01) bzw. 2.280 m (WEA 02). Aufgrund der großen Abstände 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></p> <p>Im Zuge der Horsterfassungen wurde in einem älteren Laubwaldbereich im nord-westlichen Teil des UR<sub>3000</sub> ein Brutplatz nachgewiesen, der von Rotmilanen besetzt war. Während der Großvogelbeobachtungen wurden (abgesehen vom Bereich um den Horst) keine Rotmilane mit eindeutigem revieranzeigendem Verhalten beobachtet, so dass kein weiteres Revierzentrum im Untersuchungsraum nachgewiesen wurde. Die Entfernungen der Standorte der geplanten WEA zu dem besetzten Brutplatz betragen etwa 2.170 m (WEA 01) bzw. 2.280 m (WEA 02). Der nach aktuell Erlasslage gültige Regelabstand von 1.500 m wird demnach eingehalten (VSWFFM &amp; LUWG RLP 2012, MUEEF RLP 2020, UMK 2020).</p> <p>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 wie den ausgedehnten Offenlandbereichen im Westen und Südwesten oder auch im Norden des Untersuchungsraums. Das nahe Umfeld der geplanten Anlagenstandorte wurde im Vergleich unterdurchschnittlich häufig genutzt und weist auch keine besondere Eignung als Nahrungshabitat auf. Vielmehr befinden sich die Nahbereiche (UR<sub>250</sub>) der beiden 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. LÜTTMANN 2007). 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> 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 eine Erweiterung der Zone für „ein Arbeitsverbot während der Brutperiode“ auf 200 m um den Horstbereich zur Vermeidung von relevanten Störungen vor. Da die Standorte der geplanten WEA in einer Entfernung von mindestens 2.170 m zu einem bekannten Rotmilan-Brutplatz errichtet werden sollen, kann ausgeschlossen werden, dass ein baubedingter Verstoß gegen den Tatbestand nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG eintreten wird.</p> <p><u>anlage- und betriebsbedingte Auswirkungen</u> 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 2.170 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> Im Zuge der Horsterfassungen wurde in einem älteren Laubwaldbereich im nordwestlichen Teil des UR<sub>3000</sub> ein Brutplatz nachgewiesen, der von Rotmilanen besetzt war. Während der Großvogelbeobachtungen wurden (abgesehen vom Bereich um den Horst) keine Rotmilane mit eindeutigen revieranzeigendem Verhalten beobachtet, so dass kein weiteres Revierzentrum im Untersuchungsraum nachgewiesen wurde. Die Entfernungen der beiden geplanten WEA-Standorte zu dem Brutplatz betragen etwa 2.170 m (WEA 01) bzw. 2.280 m (WEA 02). Die nächstgelegene bekannte Fortpflanzungs- oder Ruhestätte von Rotmilanen liegt demnach weit genug 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 geplanten WEA werden keine erheblichen Beeinträchtigungen im Sinne der Eingriffsregelung verursachen.</p>
<p>Fazit: Rotmilan</p>	<p>Die Errichtung und der Betrieb der beiden geplanten WEA werden weder gegen die Verbote des § 44 Abs. 1 BNatSchG verstoßen noch zu erheblichen Beeinträchtigungen im Sinne der Eingriffsregelung führen.</p>

Mäusebussard

<p>Artspezifische Empfindlichkeit gegenüber WEA</p>	<p>Der Mäusebussard scheint gegenüber WEA nicht oder nur in sehr geringem Maße empfindlich zu sein: - 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</p>
---	--



	<p>WEA (unter 100 m) während und außerhalb der Brutsaison mehrfach Mäusebussarde beobachten.</p> <ul style="list-style-type: none"> <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 Geländer 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 Hessen, 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><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 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. Im UR<sub>500</sub> wurde ein Horst gefunden, der von Mäusebussarden stammen könnte, dieser war jedoch im Jahr 2020 nicht besetzt. Im UR<sub>500</sub> wurde darüber hinaus keine Häufung von Flugbewegungen oder revieranzeigendes Verhalten festgestellt, so dass hier keine Revierzentren von Mäusebussarden abgegrenzt wurden. Ein besetzter Mäusebussard-Horst befand sich im südwestlichen Teil des UR<sub>1000</sub>. Daneben wurden im UR<sub>1000</sub> aufgrund von Flugbewegungen drei weitere Revierzentren abgegrenzt. Im UR<sub>2000</sub> fanden sich drei weitere besetzte Horste und es wurden zudem drei weitere Revierzentren abgegrenzt. Der minimale Abstand einer geplanten WEA (betrug über 900 m zu einem besetzten Horst (WEA 01) und über 700 m zu einem Revierzentrum (beide WEA). Da die WEA 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</p>

	<p>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>                  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 bisher 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.                  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><b>§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG:</b>  <b>Werden Tiere erheblich gestört?</b></p>	<p><u>baubedingte Auswirkungen</u>                  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>                  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 der lokalen Population nicht verschlechtern würde (Im Untersuchungsraum und dessen Umgebung finden Mäusebussarde genügend Raum und vergleichbare Habitatstrukturen).</p>

<p>§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG: Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten beschädigt oder zerstört?</p>	<p><u>baubedingte Auswirkungen</u> Mäusebussarde traten im Jahr 2020 häufig und regelmäßig im UR<sub>2000</sub> auf. Im UR<sub>500</sub> wurde ein Horst gefunden, der von Mäusebussarden stammen könnte, dieser war jedoch im Jahr 2020 nicht besetzt. Im UR<sub>500</sub> wurde darüber hinaus keine Häufung von Flugbewegungen oder revieranzeigendes Verhalten festgestellt, so dass hier keine Revierzentren von Mäusebussarden abgegrenzt wurden. Ein besetzter Mäusebussard-Horst befand sich im südwestlichen Teil des UR<sub>1000</sub>. Daneben wurden im UR<sub>1000</sub> aufgrund von Flugbewegungen drei weitere Revierzentren abgegrenzt. Im UR<sub>2000</sub> fanden sich drei weitere besetzte Horste und es wurden zudem drei weitere Revierzentren abgegrenzt. Der minimale Abstand einer geplanten WEA (betrug über 900 m zu einem besetzten Horst (WEA 01) und über 700 m zu einem Revierzentrum (beide WEA). Da die WEA 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>
<p>§ 14 Abs. 1 BNatSchG: Eingriffsregelung</p>	<p>Die Errichtung und der Betrieb der beiden geplanten WEA werden keine erheblichen Beeinträchtigungen im Sinne der Eingriffsregelung verursachen.</p>
<p>Fazit: Mäusebussard</p>	<p>Die Errichtung und der Betrieb der beiden geplanten WEA werden weder gegen die Verbote des § 44 Abs. 1 BNatSchG verstoßen noch zu erheblichen Beeinträchtigungen im Sinne der Eingriffsregelung führen.</p>

### Uhu

<p>Artspezifische Empfindlichkeit gegenüber WEA</p>	<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 Steinbruchbetrieb 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). Inwieweit die von WEA erzeugten Schallemissionen dazu führen, dass deren nähere Umgebung gemieden wird, ist offen. In einer telemetrischen Studie, die an zwei besondern 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 Bruten in Steinbrüchen (mit Sprengungen und Steinbrecharbeiten) oder an menschlichen Bauwerken zeigen (siehe LINDNER 2009 für eine Übersicht).</p>
---	---

	<p>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 „Fachliches 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 m 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 festgestellt. Die Flughöhen über Waldgebieten lagen in 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</p>
--	---

	<p>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 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>
<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 zweier Abend-/Nachtbegehungen am 21.02. und 07.03.2020 wurden jeweils an verschiedenen Stellen im nördlichen und östlichen Teil des UR<sub>1000</sub> jeweils ein bis zwei Uhus verhört, ein Nachweis erfolgte auch im UR<sub>500</sub>. Bei den Horsterfassungen am 05.02. wurde ebenfalls im östlichen Teil des UR<sub>1000</sub> ein tagsüber rufender Uhu registriert. Mögliche geeignete Brutplätze befinden sich im UR<sub>1000</sub> u. a. an den steilen Hängen südlich des Weilerbachs oder nördlich des Grabenbachs. Es wurde jedoch kein konkreter Brutplatz des Uhus ermittelt. Aufgrund der Nachweishäufigkeit ist jedoch von mindestens einem besetzten Revierzentrum im nördlichen Teil des UR<sub>1000</sub> auszugehen. Ein weiteres Revierzentrum befindet sich möglicherweise im östlichen Teil des UR<sub>1000</sub> oder zumindest im UR<sub>2000</sub>. Die im Offenland geplanten Anlagenstandorte und Bauflächen inkl. Zuwegungen liegen im Minimum über 500 m von geeigneten Bruthabitaten des Uhus entfernt. Aufgrund der ausreichend großen Entfernung der geplanten WEA-Standorte zu möglichen Brutplätzen, kann 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 oder zwei abgegrenzten Brutrevieren 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 einmal 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, MIOSGA 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 mit 58 m zwar niedriger als 80 m, aber immer noch deutlich oberhalb von den in den oben zitierten Studien genannten 50 m über dem Grund. Im Bereich der geplanten WEA werden auch keine Taleinschnitte überflogen, da diese auf Hochflächen liegen. Zudem befinden sie sich auf höher gelegenen Flächen als mögliche Uhu-Brutplätze in der Umgebung und können deshalb auch nicht von Steilhängen aus in größerer Höhe angefliegen werden. Flüge in Höhe des Rotorbereichs sollten</p>

	<p>nach den vorliegenden Erkenntnissen daher äußerst selten und nur in Einzelfällen vorkommen.</p> <p>Somit kann mit hinreichender Wahrscheinlichkeit ausgeschlossen werden, dass an den zwei geplanten WEA eine signifikant erhöhte Kollisionsgefahr für Uhus bestehen wird. Ein anlage- oder betriebsbedingter Verstoß gegen den Tatbestand nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG wird nicht eintreten. Eine Kollision eines Uhus an einer der beiden 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><b>§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG:</b> <b>Werden Tiere erheblich gestört?</b></p>	<p><u>baubedingte Auswirkungen</u></p> <p>Während zweier Abend-/Nachtbegehungen am 21.02. und 07.03.2020 wurden an verschiedenen Stellen im nördlichen und östlichen Teil des UR<sub>1000</sub> jeweils ein bis zwei Uhus verhört, ein Nachweis erfolgte auch im UR<sub>500</sub>. Bei den Horsterfassungen am 05.02. wurde ebenfalls im östlichen Teil des UR<sub>1000</sub> ein tagsüber rufender Uhu registriert. Mögliche geeignete Brutplätze befinden sich im UR<sub>1000</sub> u. a. an den steilen Hängen südlich des Weilerbachs oder nördlich des Grabenbachs. Es wurde jedoch kein konkreter Brutplatz des Uhus ermittelt. Aufgrund der Nachweishäufigkeit ist jedoch von mindestens einem besetzten Revierzentrum im nördlichen Teil des UR<sub>1000</sub> auszugehen. Ein weiteres Revierzentrum befindet sich möglicherweise im östlichen Teil des UR<sub>1000</sub> oder zumindest im UR<sub>2000</sub>. Die im Offenland geplanten Anlagenstandorte und Bauflächen inkl. Zuwegungen liegen im Minimum über 500 m von geeigneten Bruthabitaten des Uhus entfernt.</p> <p>Die Errichtung der geplanten WEA wird überwiegend tagsüber, außerhalb der Aktivitätsphase von Uhus, stattfinden. Die Entfernung der geplanten WEA-Standorte zu potenziellen Brut- und Ruhestätten sollte zudem ausreichend sein, um signifikante Störungen auf Uhus ausschließen zu können, zumal die Bau- und Eingriffsflächen allesamt im Offenland liegen, wo Bautätigkeiten tagsüber keine Störungen darstellen sollten. In Zusammenhang mit den ohnehin räumlich und zeitlich begrenzt auftretenden Störreizen während 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></p> <p>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 zweier Abend-/Nachtbegehungen am 21.02. und 07.03.2020 wurden an verschiedenen Stellen im nördlichen und östlichen Teil des UR<sub>1000</sub> jeweils ein bis zwei Uhus verhört, ein Nachweis erfolgte auch im UR<sub>500</sub>. Bei den Horsterfassungen am 05.02. wurde ebenfalls im östlichen Teil des UR<sub>1000</sub> ein tagsüber rufender Uhu registriert. Mögliche geeignete Brutplätze befinden sich im UR<sub>1000</sub> u. a. an den steilen Hängen südlich des Weilerbachs oder nördlich des Grabenbachs. Es wurde jedoch kein konkreter Brutplatz des Uhus ermittelt. Aufgrund der Nachweishäufigkeit ist jedoch von mindestens einem besetzten Revierzentrum im nördlichen Teil des UR<sub>1000</sub> auszugehen. Ein weiteres Revierzentrum befindet sich möglicherweise im östlichen Teil des UR<sub>1000</sub> oder zumindest im UR<sub>2000</sub>. Die im Offenland geplanten Anlagenstandorte und Bauflächen inkl. Zuwegungen liegen im Minimum über 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 zu geeigneten Bruthabitaten, wird ausgeschlossen, dass Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der Art baubedingt beschädigt oder zerstört werden können. 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 liegen im Minimum über 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 beiden geplanten WEA werden weder gegen die Verbote des § 44 Abs. 1 BNatSchG verstoßen noch zu erheblichen Beeinträchtigungen im Sinne der Eingriffsregelung führen.</p>



Waldkauz

<p><b>Artspezifische Empfindlichkeit gegenüber WEA</b></p>	<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>
<p><b>§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG: Werden Tiere verletzt oder getötet?</b></p>	<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 vier Waldkauzreviere im UR<sub>1000</sub> festgestellt, zwei davon im UR<sub>500</sub>. Alle Anlagen sind im Offenland geplant. Demnach werden für die Bau- und Eingriffsflächen inkl. Zuwegungen keine Rodungen in den entsprechenden Waldbereichen mit vorhandenen Höhlenbäumen erfolgen. Eine baubedingte Verletzung oder Tötung von nicht flüggen Waldkäuzen kann ausgeschlossen werden. Der Tatbestand nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG wird baubedingt 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>§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG: Werden Tiere erheblich gestört?</p>	<p><u>bau-, anlage- und betriebsbedingte Auswirkungen</u> Bei der Untersuchung im Jahr 2020 wurden vier Waldkauzreviere im UR<sub>1000</sub> festgestellt, zwei davon im UR<sub>500</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>§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG: Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten beschädigt oder zerstört?</p>	<p><u>baubedingte Auswirkungen</u> Bei der Untersuchung im Jahr 2020 wurden vier Waldkauzreviere im UR<sub>1000</sub> festgestellt, zwei davon im UR<sub>500</sub>. Die genaue Lage der Bruthöhlen im Gebiet ist nicht bekannt. Jedoch sind beide WEA im Offenland geplant. Es 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>§ 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: Waldkauz</p>	<p>Die Errichtung und der Betrieb der beiden 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

<p>Artspezifische Empfindlichkeit gegenüber WEA</p>	<p>KORN &amp; STÜBING (2012) gehen nach eigenen Beobachtungen davon aus, dass die Artengruppe der Spechte im Allgemeinen nicht von WEA beeinträchtigt wird. Im</p>
---	--

	<p>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 moderner 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>
<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 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>Die zwei 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 zwei geplanten WEA ohnehin ausgeschlossen werden. Eine baubedingte Verletzung oder Tötung von Individuen der Spechte kann demnach ausgeschlossen werden. Das geplante 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 beiden 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 anlage- oder betriebsbedingter</p>

	Verstoß gegen den Tatbestand nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG wird nicht eintreten.
§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG: Werden Tiere erheblich gestört?	<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 beiden 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>
§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG: Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten beschädigt oder zerstört?	<p><u>baubedingte Auswirkungen</u> Im UR<sub>500</sub> wurden mehrere Reviere von Grün-, Schwarz- und Mittelspechten festgestellt. Die beiden 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 Bewegungen 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 beiden 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>
§ 14 Abs. 1 BNatSchG: Eingriffsregelung	Es werden keine Auswirkungen erwartet, die als erheblich im Sinne der Eingriffsregelung zu bewerten wären.
Fazit: Grün-, Schwarz- und Mittelspecht	Die Errichtung und der Betrieb der beiden geplanten WEA werden weder gegen die Verbote des § 44 Abs. 1 BNatSchG verstoßen noch zu einer erheblichen Beeinträchtigung im Sinne der Eingriffsregelung führen.

Turmfalke

<p><b>Artspezifische Empfindlichkeit gegenüber WEA</b></p>	<p>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 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: 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 im Jahr 2020 in den Siedlungsbereichen im UR<sub>2000</sub> und UR<sub>3000</sub> abgegrenzt. Innerhalb des UR<sub>1000</sub> gab es keine Hinweise auf eine Brut von Turmfalken. Die Vögel hielten sich zur Jagd und Nahrungssuche vor allem im Offenland im Umfeld der Revierzentren im UR<sub>2000</sub> und UR<sub>3000</sub> auf. Nur gelegentlich nutzten sie auch den UR<sub>500</sub> und UR<sub>1000</sub>. Auf den Bau- und Eingriffsflächen der geplanten WEA (inkl. Zuwegung) und in deren Umfeld wurden keine Brutstätten 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 des UR<sub>2000</sub> und UR<sub>3000</sub> im Umfeld der siedlungsnahen Reviere zur Jagd und Nahrungssuche. Sie tauchten nur gelegentlich im UR<sub>500</sub> und selten im Nahbereich der geplanten WEA auf. Insgesamt wird das Kollisionsrisiko für Turmfalken an den geplanten</p>

	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 2007, MUEEF RLP 2020). Ein anlage- oder betriebsbedingter Verstoß gegen den Tatbestand nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG wird nicht eintreten.
§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG: Werden Tiere erheblich gestört?	<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 vor allem im Offenland im Umfeld der Revierzentren im UR <sub>2000</sub> und UR <sub>3000</sub> auf. Nur gelegentlich nutzten sie auch den UR <sub>500</sub> und UR <sub>1000</sub> . 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.
§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG: Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten beschädigt oder zerstört?	<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.
§ 14 Abs. 1 BNatSchG: Eingriffsregelung	Es werden keine Auswirkungen erwartet, die als erheblich im Sinne der Eingriffsregelung zu bewerten wären.
Fazit: Turmfalke	Die Errichtung und der Betrieb der beiden geplanten WEA werden weder gegen die Verbote des § 44 Abs. 1 BNatSchG verstoßen noch zu erheblichen Beeinträchtigungen im Sinne der Eingriffsregelung führen.

Neuntöter

Artspezifische Empfindlichkeit gegenüber WEA	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 Neuntöttern 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 Neuntöttern 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).
§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG:	<u>baubedingte Auswirkungen</u>

<p><b>Werden Tiere verletzt oder getötet?</b></p>	<p>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).</p> <p>In den offenen, strukturreichen Bereichen des UR<sub>500</sub> wurden im Jahr 2020 fünf Reviere des Neuntötters festgestellt. Ein Revier des Neuntötters lag dabei im nahen Umfeld der Bau- und Eingriffsfläche der geplanten WEA 02. Zudem lagen zwei Reviere entlang der Eingriffsflächen für die Zuwegung. Es ist möglich, dass für die Herrichtung der Eingriffsflächen stellenweise Hecken-, Gebüsch- und Waldrandbereiche im unmittelbaren Umfeld der festgestellten Revierzentren entfernt werden müssen. Da eine erforderliche Rodung dieser Strukturen, in deren Zuge auf den Rodungsflächen befindliche nicht flügge Neuntöter verletzt oder getötet werden könnten, gemäß § 39 Abs. 5 Nr. 2 BNatSchG jedoch nur außerhalb der Brutzeit (Mitte Mai bis Mitte Juli) der Art durchgeführt werden darf, kann eine Verletzung oder Tötung von Neuntöttern beim Bau der zwei geplanten WEA und ihrer Zuwegung ausgeschlossen werden. 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 beiden 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: 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 fünf 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: 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 fünf Reviere des Neuntötters festgestellt. Ein Revier des Neuntötters lag dabei im nahen Umfeld der Bau- und Eingriffsfläche der geplanten WEA 02. Zudem lagen zwei Reviere entlang der Eingriffsflächen für die Zuwegung. Es ist möglich, dass für die Herrichtung der Eingriffsflächen stellenweise Hecken-, Gebüsch- und Waldrandbereiche entfernt werden müssen, die als Bruthabitate für die Art geeignete sind. Da eine erforderliche Rodung dieser Strukturen, gemäß § 39 Abs. 5 Nr. 2 BNatSchG jedoch nur außerhalb der Brutzeit (Mitte Mai bis Mitte Juli) der Art durchgeführt werden darf, kann eine unmittelbare baubedingte Beschädigung oder Zerstörung einer Fortpflanzungs- oder Ruhestätte ausgeschlossen werden. Das geplante Vorhaben</p>

	<p>wird baubedingt nicht zu einem Verstoß nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG führen. 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><u>anlage- und betriebsbedingte Auswirkungen</u> 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 fünf Reviere des Neuntöters festgestellt. Ein Revier des Neuntöters lag dabei im nahen Umfeld der Bau- und Eingriffsfläche der geplanten WEA 02. Zudem lagen zwei Reviere entlang der Eingriffsflächen für die Zuwegung.</p> <p>Es ist anzunehmen, dass im Rahmen der Errichtung der geplanten WEA, Gehölz- und Saumstrukturen entfernt werden, die einem oder mehreren Paaren des Neuntöters als Habitat dienen. Aufgrund der Lage eines Revieres direkt an der Baufläche der geplanten WEA 02 und zweier Reviere entlang der Zuwegung ist eine baubedingte Verringerung der Habitatqualität oder gar ein Habitatverlust für die sehr eng an solche Strukturen gebundene Art anzunehmen. Diese, in dem Fall, erhebliche Beeinträchtigung im Sinne der Eingriffsregelung ist durch entsprechende Maßnahme für den Neuntöter (etwa eine Gestaltung von strukturreichen Waldrändern oder eine Anpflanzung von Gebüsch; vgl. Kapitel 5.4) zu kompensieren.</p> <p>Darüber hinaus werden die Errichtung und der Betrieb der beiden geplanten WEA keine erheblichen Beeinträchtigungen im Sinne der Eingriffsregelung verursachen.</p>
<b>Fazit: Neuntöter</b>	<p>Die Errichtung und der Betrieb der beiden geplanten WEA werden nicht gegen die Verbote des § 44 Abs. 1 BNatSchG verstoßen.</p> <p>Die möglicherweise notwendige Entfernung von Gehölz- und Saumstrukturen entlang der Bauflächen der geplanten WEA 02 und entlang der Zuwegung wird zu erheblichen Beeinträchtigungen im Sinne der Eingriffsregelung führen, die durch geeignete Maßnahmen kompensiert werden können.</p>

Pirol

<b>Artspezifische Empfindlichkeit gegenüber WEA</b>	<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).</p> <p>Auch das Kollisionsrisiko wird für diese Artengruppe nicht als relevant eingestuft. Bisher liegen fünf Nachweise von Pirolen als Kollisionsopfer an WEA vor (Stand: 23.11.2020; DÜRR 2020). Die bevorzugte Flughöhe der Kleinvögel 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 Pirole 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> 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</p>



	<p>sein werden, diesen Gefahren aktiv auszuweichen. Das Risiko besteht allenfalls für nicht flügge Jungvögel (Nestlinge).</p> <p>Im Jahr 2020 wurden ein Revier eines Pirols im westlichen Teil des UR<sub>500</sub> festgestellt. Der Abstand der nächstgelegenen geplanten WEA 01 zu dem Revierzentrum beträgt etwa 180 m. Beide Anlagen sind im Offenland geplant, demnach werden sich keine Brutbäume von Pirolen auf den Bau- und Eingriffsflächen befinden. Somit kann ausgeschlossen werden, dass es zu einer Verletzung oder Tötung von nicht flüggen Jungvögeln kommen wird. Da zudem evtl. doch stattfindende Rodungen in Waldrandbereichen, in deren Zuge nicht flügge Jungvögel des Pirols verletzt oder getötet werden könnten, gemäß § 39 Abs. 5 Nr. 2 BNatSchG ohnehin nur außerhalb der Brutzeit der Art 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></p> <p>Wie dargestellt, ist das Kollisionsrisiko an modernen WEA für Kleinvögel, und somit auch für den Pirol, grundsätzlich als sehr gering zu bewerten. Nach der aktuellen Erlasslage gelten Pirole folgerichtig nicht als kollisionsgefährdete Art (MUEEF RLP 2020, UMK 2020). Eine Kollision eines Pirols 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). Der Tatbestand nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG wird anlage- oder betriebsbedingt somit 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 ein Revier eines Pirols im westlichen Teil des UR<sub>500</sub> festgestellt. Der Abstand der nächstgelegenen geplanten WEA 01 zu dem Revierzentrum beträgt etwa 180 m. Sollte es durch baubedingte Störreize kleinräumig und temporär zu einer Verlagerung eines Reviers der Art kommen, würde dies nicht zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population führen. Im Umfeld der Bauflächen sind genügend vergleichbare Habitats vorhanden, in die die Vögel ausweichen können. Der Tatbestand nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG wird somit baubedingt nicht eintreten.</p> <p><u>anlage- und betriebsbedingte Auswirkungen</u></p> <p>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 Pirolen führen wird. Der Tatbestand nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG wird anlage- oder betriebsbedingt somit 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>Im Jahr 2020 wurden ein Revier eines Pirols im westlichen Teil des UR<sub>500</sub> festgestellt. Der Abstand der nächstgelegenen geplanten WEA 01 zu dem Revierzentrum beträgt etwa 180 m. Alle Anlagen sind im Offenland geplant, demnach werden sich keine Brutbäume von Pirolen auf den Bau- und Eingriffsflächen befinden. Da zudem evtl. doch stattfindende Rodungen in Waldrandbereichen gemäß der nach § 39 Abs. 5 Nr. 2 BNatSchG vorgeschriebenen Durchführung von Gehölzrodungen außerhalb der Brutzeit der Art erfolgen müssen, kann eine unmittelbare baubedingte Beschädigung oder Zerstörung einer Fortpflanzungs- oder Ruhestätte ausgeschlossen werden. Ein Verstoß gegen den Tatbestand nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG wird daher baubedingt nicht eintreten.</p> <p><u>anlage- und betriebsbedingte Auswirkungen</u></p>

	Kleinvögel 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 von Pirolen führen wird. Der Tatbestand nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG wird anlage- oder betriebsbedingt nicht eintreten.
<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: Pirol</b>	Die Errichtung und der Betrieb der beiden geplanten WEA werden weder gegen die Verbote des § 44 Abs. 1 BNatSchG verstoßen noch zu einer erheblichen Beeinträchtigung im Sinne der Eingriffsregelung führen.

Feldlerche

<b>Artspezifische Empfindlichkeit gegenüber WEA</b>	Zur artspezifischen Empfindlichkeit der Feldlerche gegenüber WEA liegen folgende wissenschaftlichen Erkenntnisse vor: REICHENBACH et al. (2004) stufen die Empfindlichkeit der Art nach gut abgesicherten Erkenntnissen als gering ein. MÖCKEL & 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. 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. 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 & LUWG RLP (2012) noch als kollisionsgefährdet (MUEEF RLP 2020, UMK 2020).
<b>§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG: Werden Tiere verletzt oder getötet?</b>	<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. Die Feldlerche wurde im Rahmen der Brutzeiterfassungen ab März regelmäßig im Bereich des Offenlandes des UR <sub>500</sub> festgestellt. Die Schwerpunktorkommen befanden sich vor allem im südlichen aber auch im zentralen Teil des UR <sub>500</sub> . Aufgrund der Nachweise von singenden Männchen wurden dort 18 Reviere abgegrenzt. Die beiden WEA-Standorte sind im Offenland geplant. Um den Standort der geplanten WEA 01 wurden regelmäßig singende Männchen der Feldlerche nachgewiesen. Auch wenn dies bei der geplanten WEA 02 nicht der Fall war, besitzt sie jedoch im unmittelbaren Umfeld ebenfalls eine gute Eignung als Habitat für die Art. Für die Zuwegung zu den beiden geplanten WEA sind zudem ebenfalls Eingriffsbereiche im Offenland, in für Feldlerchen geeigneten Habitaten, erforderlich. Demnach kann nicht ausgeschlossen werden, dass – sollten die Arbeiten zur Herichtung der Eingriffsbereiche während der Brutzeit von Feldlerchen stattfinden – noch nicht flügge Jungvögel baubedingt verletzt oder getötet werden könnten.

	<p>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 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> 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><b>§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG:</b> <b>Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten beschädigt oder zerstört?</b></p>	<p><u>Baubedingte Auswirkungen</u> Die Feldlerche wurde im Rahmen der Brutzeiterfassungen ab März regelmäßig im Bereich des Offenlandes des UR<sub>500</sub> festgestellt. Die Schwerpunktorkommen befanden sich vor allem im südlichen aber auch im zentralen Teil des UR<sub>500</sub>. Aufgrund der Nachweise von singenden Männchen wurden dort 18 Reviere abgegrenzt. Trotz der Dichte nehmen die Feldlerchen-Reviere im Verhältnis zum Offenland, das als potenzielles Bruthabitat für Feldlerchen geeignet ist, nur einen Bruchteil der Fläche ein.</p> <p>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 in Bereichen am Boden an, die etwas Deckung, z. B. durch einzelne Grasbüschel, bieten. Die Lage nicht nur der Nester, sondern auch der Reviere, ändert sich dabei 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.</p> <p>Die beiden WEA-Standorte sind im Offenland geplant. Um den Standort der geplanten WEA 01 wurden regelmäßig singende Männchen der Feldlerche nachgewiesen. Für die Zuwegung sind zudem ebenfalls Eingriffsbereiche im Offenland, in</p>

	<p>für Feldlerchen geeigneten Habitaten, erforderlich. Allerdings nehmen die Bauflächen der beiden 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 Schwerpunktorkommen im südlichen Teil des UR<sub>500</sub> werden ohnehin baubedingt nicht tangiert. Die ökologische Funktion der von der Errichtung möglicherweise betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten bleibt im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt. Zudem gilt zusätzlich für die geplante WEA 02, dass sich zwar im unmittelbaren Umfeld geeignete Habitate für Feldlerchen befinden, hier aber keine Reviere nachgewiesen wurden.</p> <p>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 beiden geplanten WEA geht möglicherweise geringfügig geeignetes Bruthabitat für Feldlerchen verloren. Allerdings nehmen die Bauflächen der beiden geplanten WEA und der Zuwegung nur einen kleinen Teil des geeigneten Feldlerchenlebensraums im UR<sub>500</sub> in Anspruch. Die Schwerpunktorkommen im südlichen Teil des UR<sub>500</sub> werden nicht tangiert. Unmittelbar angrenzend an die Bauflächen der geplanten WEA und die Zuwegung sind zudem 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 zwei 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 beiden 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

<p><b>Artspezifische Empfindlichkeit gegenüber WEA</b></p>	<p>Es wird davon ausgegangen, dass Singvögel 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 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 Er-</p>
--	--

	<p>lasslage in Rheinland-Pfalz gelten Neuntöter in Bezug auf WEA weder als störungs-empfindliche 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> 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. Im Jahr 2020 wurden im UR<sub>500</sub> zwei Reviere von Waldlaubsängern festgestellt. Die Art brütet in Waldinnenbereichen. Die beiden 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. Abgesehen davon, darf eine 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 (Ende April bis Mitte Juli) durchgeführt werden. Somit kann eine Verletzung oder Tötung von Individuen des Waldlaubsängers beim Bau der beiden 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> 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 betriebsbedingte nicht eintreten.</p>
<p>§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG: Werden Tiere erheblich gestört?</p>	<p><u>baubedingte Auswirkungen</u> Im Jahr 2020 wurden im UR<sub>500</sub> zwei Reviere von Waldlaubsängern festgestellt. Die Art brütet in Waldinnenbereichen. Die zwei Standorte der WEA sind jedoch im Offenland geplant und von Störungen, ausgehend von den Bau- und Eingriffsflächen, wären (wenn überhaupt) maximal Waldrandbereiche betroffen. Diese Bereiche sind jedoch 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 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 beiden 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</p>

	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.
<b>§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG: Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten beschädigt oder zerstört?</b>	<p><u>baubedingte Auswirkungen</u></p> <p>Im Jahr 2020 wurden im UR<sub>500</sub> zwei Reviere von Waldlaubsängern festgestellt. Die Art brütet in Waldinnenbereichen. Die Standorte der beiden WEA sind jedoch im Offenland geplant und von möglichen Rodungen für Bau- und Eingriffsflächen wären (wenn überhaupt) Waldrandbereiche betroffen. Diese Bereiche sind nicht als Bruthabitat für Waldlaubsänger geeignet. Die Errichtung der beiden 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></p> <p>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>
<b>§ 14 Abs. 1 BNatSchG: Eingriffsregelung</b>	Die Errichtung und der Betrieb der beiden geplanten WEA werden keine erheblichen Beeinträchtigungen im Sinne der Eingriffsregelung verursachen.
<b>Fazit: Waldlaubsänger</b>	Die Errichtung und der Betrieb der beiden geplanten WEA werden weder gegen die Verbote des § 44 Abs. 1 BNatSchG verstoßen noch zu einer erheblichen Beeinträchtigung im Sinne der Eingriffsregelung führen.

Baumpieper

<b>Artspezifische Empfindlichkeit gegenüber WEA</b>	<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).</p> <p>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):</p> <p>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; 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>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).</p> <p>Im Jahr 2020 wurden neun Reviere von Baumpiepern innerhalb des UR<sub>500</sub> festgestellt. Davon befanden sich jeweils zwei Reviere im Umfeld der Standorte der beiden geplanten WEA und zwei weitere Reviere im Bereich der geplanten Zuwegung. Die Bau- und Eingriffsflächen der beiden geplanten Anlagen sowie der Zuwegung</p>

	<p>grenzen teils unmittelbar an Waldrandbereiche bzw. an Gehölzränder an. Baum- pieper brüten am Boden, in der Nähe von Deckung bietenden Strukturen wie Gras- bulten, Zwergsträuchern, Farnen oder kleinen Büschen (BAUER et al. 2005). Auf- grund der Nähe zu den Waldrandbereichen sind Teile der Eingriffsbereiche für die Errichtung der beiden geplanten WEA sowie die Bereiche der Zuwegung, die in der Nähe von Waldrändern entlangführen, als Bruthabitat für Baum- pieper geeignet. Demnach kann nicht ausgeschlossen werden, dass – sollten die Arbeiten zur Her- richtung der Eingriffsbereiche während der Brutzeit von Baum- piepern (Mitte April bis Ende Juli) stattfinden – noch nicht flügge Jungvögel baubedingt verletzt oder getötet werden könnten.</p> <p>Zur Vermeidung eines Verstoßes gegen den Tatbestand nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG ist eine geeignete Maßnahme durchzuführen (alternativ: Bau- zeitenbeschränkung, Bauflächdräumung 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></p> <p>Wie dargestellt, ist das Kollisionsrisiko an modernen WEA für Kleinvögel grundsätz- lich als sehr gering zu bewerten. Nach der aktuellen Erlasslage gelten Baum- pieper folgerichtig nicht als kollisionsgefährdete Art (MUEEF RLP 2020, UMK 2020). Eine Kollision eines Baum- piepers an einer der geplanten WEA kann zwar nicht ausge- schlossen werden, ist aber als äußerst seltenes Ereignis zu bewerten, das zum all- gemeinen, 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><b>§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG: Werden Tiere er- heblich gestört?</b></p>	<p><u>baubedingte Auswirkungen</u></p> <p>Im Jahr 2020 wurden neun Reviere von Baum- piepern innerhalb des UR<sub>500</sub> fest- gestellt. Davon befanden sich jeweils zwei Reviere im Umfeld der Standorte der bei- den geplanten WEA und zwei weitere Reviere im Bereich der geplanten Zuwegung. Die Bau- und Eingriffsflächen der beiden geplanten Standorte sowie der Zuwegung grenzen teils unmittelbar an Waldrandbereiche bzw. an Gehölzränder an. Diese sind als Bruthabitat für Baum- pieper geeignet. Baubedingt kann es temporär zu Störungen von Baum- piepern kommen, wenn sich die Bauzeiten mit deren Brut- zeitraum überschneiden und die Bauflächen in der Nähe von Revierzentren 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></p> <p>Kleinvögel weisen gegenüber den von WEA ausgehenden Reizen offensichtlich keine oder allenfalls eine sehr geringe Empfindlichkeit auf. Es kann daher ausge- schlossen werden, dass das Vorhaben anlage- oder betriebsbedingt zu erheblichen Störungen von brütenden, Nahrung suchenden oder ruhenden Baum- piepern führen wird. Ein Verstoß gegen den Tatbestand nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG wird an- lage- oder betriebsbedingt somit 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> Im Jahr 2020 wurden neun Reviere von Baumpiepern innerhalb des UR<sub>500</sub> festgestellt. Davon befanden sich jeweils zwei Reviere im Umfeld der Standorte der beiden geplanten WEA und zwei weitere Reviere im Bereich der geplanten Zuwegung. Die Bau- und Eingriffsflächen der beiden geplanten Standorte sowie der Zuwegung grenzen teils unmittelbar an Waldrandbereiche bzw. an Gehölzränder an. 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><b>§ 14 Abs. 1 BNatSchG:</b> <b>Eingriffsregelung</b></p>	<p>Im Jahr 2020 wurden neun Reviere von Baumpiepern innerhalb des UR<sub>500</sub> festgestellt. Davon befanden sich jeweils zwei Reviere im Umfeld der Standorte der beiden geplanten WEA und zwei weitere Reviere im Bereich der geplanten Zuwegung. Die Bau- und Eingriffsflächen der beiden geplanten Standorte sowie der Zuwegung grenzen teils unmittelbar an Waldrandbereiche bzw. an Gehölzränder. Im Zuge der Errichtung der beiden geplanten WEA geht möglicherweise geringfügig geeignetes Bruthabitat 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 beiden geplanten WEA werden somit keine erheblichen Beeinträchtigungen im Sinne der Eingriffsregelung verursachen.</p>
<p><b>Fazit:</b> <b>Baumpieper</b></p>	<p>Die Errichtung und der Betrieb der beiden geplanten WEA werden weder gegen die Verbote des § 44 Abs. 1 BNatSchG verstoßen noch zu einer erheblichen Beeinträchtigung im Sinne der Eingriffsregelung führen.</p>

## 4.2 Vogelzug

### Kranich (als Durchzügler)

<p><b>Artspezifische Empfindlichkeit gegenüber WEA</b></p>	<p>Zur Empfindlichkeit und zum Verhalten von Kranichen gegenüber WEA liegen mehrere Einzelbeobachtungen vor: NOWALD (1995) wertete 23 Beobachtungen von nahe an WEA fliegenden Kranichtrupps aus (Flüge zwischen Nahrungs- und Schlafplätzen). Demnach sei in allen</p>
--	---



	<p>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 abog 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>SCHELLER &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 immissionsschutzrechtlichen 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</p>

	<p>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 Gesamtbetrachtung von ca. 10.000 betriebenen WEA im Zugkorridor, die an Zugtagen bislang ohne Auflagen betrieben werden, einer ohnehin geringen Kollisionsgefahr.</li> <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,</p>

	<p>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 beiden 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 beiden 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 Breitfrontzug (BERTHOLD 2000) ist für diejenigen Arten typisch, die auf dem Zugweg mit großer Wahrscheinlichkeit geeignete Habitate 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 Zuggeschehen 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 Zuggeschehens 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 Neh-

rungsarme 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 Breitfrontenzugs befindet sich nicht im UR<sub>2000</sub> und ist im Minimum über 2.600 m 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 ausmachen – den Windpark durch-, aber nicht großräumig umfliegen werden, insbesondere, da dieser nur aus zwei WEA bestehen wird. Der Abstand zwischen den beiden geplanten WEA liegt in jedem Fall bei etwa 470 m, 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

Ein Wachtelrevier wurde im Jahr 2020 im zentralen Teil des UR<sub>500</sub> nachgewiesen. Die Abstände der Standorte der geplanten WEA zu dem festgestellten Revierzentrum betragen knapp 200 m (WEA 01) und knapp 350 m (WEA 02). Das Offenland um die geplanten WEA ist auch generell als Bruthabitat für Wachteln geeignet. 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 beiden geplanten WEA und Herstellung ihrer Zuwegung in einem Bauzeitenfenster außerhalb der Brutzeit von Wachteln (10. Mai bis 20. September, vgl. Abbildung 5.1).
2. Baufeldräumung der betroffenen Offenlandflächen zur Errichtung der beiden geplanten WEA sowie zur Herrichtung der 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 beiden 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 der Durchführung einer der genannten Maßnahmen, kann ein baubedingter Verstoß gegen den Tatbestand nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG im Zusammenhang mit der Errichtung der beiden geplanten WEA ausgeschlossen werden.

### 5.2 Vermeidungsmaßnahmen für Feldlerchen

Die Eingriffsbereiche für die Errichtung der beiden geplanten WEA sowie die Bereiche der durch das Offenland führenden Zuwegung, 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 der Durchführung einer der genannten 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 beiden geplanten WEA und der Zuwegung getötet oder verletzt werden, ist eine der folgenden Maßnahmen durchzuführen:

- Bauzeitenbeschränkung im Bereich der beiden geplanten WEA sowie ihrer Zuwegung auf Zeiten außerhalb der Brutzeiten von Baumpiepern (10. April bis 31. Juli, vgl. Abbildung 5.1).
- Baufeldräumung im Bereich der beiden geplanten WEA sowie 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.
- Kontrolle der Bauflächen für die beiden geplanten WEA sowie 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.

Unter Berücksichtigung der Durchführung einer der genannten 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

### 5.4 Kompensationsmaßnahmen für Neuntöter

Der Standort der geplanten WEA 02 liegt im unmittelbaren Umfeld eines im Jahr 2020 festgestellten Neuntöterreviers. Zudem lagen zwei Reviere entlang der Eingriffsflächen für die Zuwegung zu den beiden WEA. Da Neuntöter in diesem Bereich jedes Jahr an einer anderen Stelle brüten, kann kein konkreter Standort einer Niststätte definiert werden. Grundsätzlich sind im Bereich sowie im Umfeld des ermittelten Revierzentrums alle Gebüsch-, Hecken-, und Waldrandstrukturen als Bruthabitate für die Art geeignet und könnten dementsprechend zur Brut genutzt werden. Die Rodung von Gebüsch-, Hecken- und Waldrandstrukturen im Rahmen der Errichtung der geplanten WEA 02 sowie im Rahmen der Anlage der Zuwegung zu den WEA-Standorten, stellt somit eine Verringerung der Habitatqualität oder sogar einen teilweisen Habitatverlust für die ansässigen Neuntöter dar und ist als erhebliche Beeinträchtigung im Sinne der Eingriffsregelung zu werten. Der Eingriff ist daher durch eine geeignete Maßnahme zu kompensieren.

Zum erforderlichen Ausgleich muss eine funktionsgleiche Struktur in räumlicher Nähe geschaffen werden. Beispielsweise können je betroffenem Neuntöter-Revier zehn Sträucher in den Offenlandbereichen im UR<sub>500</sub> – in Gruppen von drei bis vier Sträuchern an den Rand möglichst extensiv genutzter landwirtschaftlicher Flächen - gepflanzt werden. Neuntöter bevorzugen Dornensträucher zur Anlage der Nester, es sollten daher v. a. einheimische Weißdornarten gepflanzt werden. Diese wachsen strauchartig oder als niedrige Bäume und können vom Neuntöter zur Anlage von Nestern genutzt werden.

Die Kompensation kann ggf. auch durch eine auf den Neuntöter ausgerichtete Maßnahme, die im Zusammenhang mit dem biotopbezogenen Ansatz ohnehin erforderlich ist, erfolgen oder mit anderen Kompensationsmaßnahmen kombiniert werden.

Die endgültige Durchführung der erforderlichen Kompensationsmaßnahme für den Neuntöter wird, unter konkreter Angabe der dafür letztendlich ausgewählten Fläche, im Einzelnen noch zwischen der energy Windpark Beuren GmbH, der UNB des Landkreises Cochem-Zell sowie den eingebundenen Flächeneigentümern bzw. -bewirtschaftern abgestimmt.

Über den beschriebenen Eingriff hinaus werden die Errichtung und der Betrieb der beiden geplanten WEA keine erheblichen Beeinträchtigungen im Sinne der Eingriffsregelung auf den Neuntöter verursachen.



## 6 Zusammenfassung

Anlass des vorliegenden Fachgutachtens Avifauna ist die geplante Errichtung und der Betrieb von zwei Windenergieanlagen (WEA) am Standort Urschmitt in der Verbandsgemeinde Ulmen (Landkreis Cochem-Zell). Bei den beiden 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 89 Vogelarten festgestellt. Davon wurden 70 Arten als sichere Brutvögel eingestuft. Für weitere fünf Arten besteht die Möglichkeit, dass sie im Jahr 2020 im UR<sub>2000</sub> gebrütet haben. Sechs Vogelarten traten als Nahrungsgäste auf. Sechs Arten wurden als Rastvögel eingestuft und

drei Arten traten als Durchzügler bzw. Überflieger auf. Im UR<sub>3000</sub> wurden darüber hinaus lediglich drei weitere Arten erfasst (Rohrweihe, Wanderfalke und Steinschmätzer), das Artenspektrum war somit weitgehend identisch mit demjenigen des UR<sub>2000</sub>.

Von den 92 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 92 Arten werden in Artikel 4(2) und 13 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, zwei Arten (Schwarzstorch und Wiedehopf) gelten 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>3000</sub> ergeben sich somit insgesamt 38 zu berücksichtigende planungsrelevante Vogelarten, drei davon traten nur zur Nachbrutzeit im Herbst im Untersuchungsraum auf. Darunter befanden sich mit dem Uhu und dem Rotmilan zwei kollisionsgefährdete Arten.

Als Ergebnis einer weiteren Abschichtung verblieben 19 Arten, die im Rahmen der Prognose und Bewertung der zu erwartenden Auswirkungen der geplanten WEA berücksichtigt wurden. 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 zwei geplanten WEA im Hinblick auf die Avifauna nicht gegen die Verbote des § 44 Abs. 1 BNatSchG verstoßen.

Im Bereich der für die geplante WEA 02 erforderlichen Bau- und Eingriffsflächen sowie im Bereich der Zuwegung können erhebliche Beeinträchtigungen im Sinne der Eingriffsregelung für Neuntöter entstehen. Diese Eingriffe sind durch geeignete Maßnahmen zu kompensieren.

Darüber hinaus wird das Vorhaben 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.
- 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.
- 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/arbeitschwerpunkt-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 (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 Urschmitt 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 Urschmitt in der Verbandsgemeinde Ulmen (Landkreis Cochem-Zell). Unveröffentl. Gutachten im Auftrag der enercity Windpark Beuren GmbH. Dortmund.
- 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.
- 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.
- 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.
- 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>
- KIEL (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 (2012): Ornithologisches Sachverständigengutachten zum geplanten Windpark bei Kefenrod (Wetteraukreis, Hessen). Unveröffentl. Gutachten im Auftrag der hessenWIND VI GmbH & Co. KG. Linden / Echzell.

- 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 (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.
- LFU RLP (LANDESAMT FÜR UMWELT RHEINLAND-PFALZ) (2021): ARTeFAKT - Arten und Fakten.  
<https://artefakt.naturschutz.rlp.de/>
- 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.
- 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)
- MIOGA, O., S. BÄUMER, S. GERDES, D. KRÄMER, F.-B. LUESCHER & 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.
- 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.
- 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.
- STMI, KWMBL, STMFLLH, 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. ANDRETZKE, 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.
- 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.