



WEA Orlach-6

Spezielle

artenschutzrechtliche

Prüfung

Bearbeiter:

Diplom-Biologe Christian von Mach

Darmstadt, Dezember 2021

Auftraggeber:

EE Bürgerenergie Braunsbach GmbH & Co. KG
74076 Heilbronn

Inhaltsverzeichnis

1. Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung	1
1.1 Anlass und Aufgabenstellung	1
1.2 Artenschutz und Artenspektrum	1
1.3 Rechtlicher Prüfungsmaßstab.....	2
2. Zusammenfassung der Ergebnisse.....	5
3. Formblätter	7
3.1 Formblatt: Baumfalke - <i>Falco subbuteo</i>	7
3.2 Formblatt: Graureiher – <i>Ardea cinerea</i>	10
3.3 Formblatt: Kornweihe - <i>Circus cyaneus</i>.....	13
3.4 Formblatt: Rohrweihe - <i>Circus aeruginosus</i>.....	16
3.5 Formblatt: Rotmilan - <i>Milvus milvus</i>.....	19
3.6 Formblatt: Schwarzmilan - <i>Milvus migrans</i>.....	22
3.7 Formblatt: Schwarzstorch - <i>Ciconia nigra</i>	26
3.8 Formblatt: Wanderfalke - <i>Falco peregrinus</i>	30
3.9 Formblatt: Wespenbussard - <i>Pernis apivorus</i>	33
3.10 Formblatt: Rastvögel	37
4. Literatur und Quellenangaben	40

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Tabellarische Zusammenfassung der Ergebnisse der speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung	6
---	---

1. Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung

1.1 Anlass und Aufgabenstellung

Die vorliegende spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (saP) dient der Vervollständigung des UVP-Berichts zur geplanten Betriebserweiterung der Windenergieanlage (WEA) Orlach-6 in der Gemeinde Braunsbach. Bezüglich allgemeinen und speziellen Informationen das Vorhaben betreffend, wird an dieser Stelle auf den UVP-Bericht verwiesen. In der vorliegenden saP sollen die artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände nach §44 Abs. 1 i.V.m. Abs.5 BNatSchG, die durch das Vorhaben erfüllt werden könnten, ermittelt und dargestellt werden.

1.2 Artenschutz und Artenspektrum

Grundlegend gilt es vorweg zu betrachten, welche Richtlinien und Verordnungen gelten und welche Arten und Artengruppen sie beinhalten. Die geschützten Arten bzw. Artengruppen sind im BNatSchG in § 7 Abs. 2 Nr. 12 bis 14 definiert, wobei sich der Gesetzgeber auf die folgenden europa-beziehungsweise bundesweit geltende Richtlinien und Verordnungen stützt:

- Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie (FFH-RL), 92/43/EWG
- Vogelschutz-Richtlinie (VSch-RL), 2009/147/EG
- EG-Artenschutzverordnung (EG-ArtSchVO), (EG) 338/97
- Bundesartenschutzverordnung (BArtSchV).

Die *besonders geschützten Arten* entstammen Anlage 1, Spalte 2 der BArtSchV und Anhang A oder B der EG-ArtSchVO. Außerdem sind alle Arten des Anhang IV FFH-RL sowie alle europäischen Vogelarten besonders geschützt.

Die *streng geschützten Arten* sind eine Teilmenge der besonders geschützten Arten. Es handelt sich um die Arten des Anhang IV FFH-RL sowie um Arten, die in Anhang A der EG-ArtSchVO oder in Anlage 1, Spalte 3 der BArtSchV aufgeführt sind. Innerhalb der Wirbeltiere zählen unter anderem alle Fledermausarten, zahlreiche Vogelarten, sowie einige Amphibien und Reptilien zu dieser Schutzkategorie.

Für das hiesige Vorhaben erfolgte die Begutachtung des Untersuchungsraums und Erfassung von besonders und streng geschützter Arten durch entsprechende Fachgutachter.

Zu berücksichtigen gilt hierbei, dass für die Errichtung und den derzeitigen Teilbetrieb der WEA Orlach-6 bereits eine rechtskräftige Genehmigung besteht. Somit werden innerhalb der vorliegenden saP nur jene Aspekte dargestellt und bewertet, die für die beantragte Betriebserweiterung relevant sind. Das impliziert, dass sich das potentiell betroffene Artenspektrum auf die windkraftsensiblen Arten beschränkt, die innerhalb des beantragten Erweiterungszeitraumes (15.02., eine Stunde vor Sonnenaufgang bis 15.09., eine Stunde nach Sonnenuntergang, eines jeden Jahres) im Gebiet nachgewiesen wurden und von der geplanten Betriebserweiterung potentiell beeinträchtigt werden können.

Windkraftsensibile Vogelarten

- Baumfalke*
- Graureiher*
- Kornweihe*
- Rohrweihe*
- Rotmilan*
- Schwarzmilan*
- Schwarzstorch*
- Wanderfalke*
- Wespenbussard*

1.3 Rechtlicher Prüfungsmaßstab

Die Notwendigkeit von artenschutzfachlichen Gutachten mit artenschutzrechtlicher Prüfung im Rahmen von Zulassungsverfahren ergibt sich, unabhängig von den verbindlichen Vorgaben der LUBW, bereits aus dem §44 BNatSchG. Dort werden im Hinblick auf die Realisierung von Vorhaben für die besonders und streng geschützten Arten die im Folgenden aufgeführten Verbotstatbestände („Zugriffsverbote“) definiert:

§44 BNatSchG in der am 29.09.2017 geltenden Fassung

(durch Artikel 1 G. v. 15.09.2017 BGBl. I S. 3434)

(1) Es ist verboten

1. wild lebende 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 Wanderungszeiten erheblich zu stören; eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert,
3. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der wild lebenden Tiere der besonders geschützten Arten aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören,
4. wild lebende Pflanzen der besonders geschützten Arten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören.“

In §44 Abs. 5 BNatSchG werden die Zugriffsverbote allerdings relativiert, wobei gerade dieser Absatz mit der letzten Änderung textliche Präzisierungen erfahren hat:

(5) 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.

Die artenschutzrechtlich relevanten Arten setzen sich somit aus allen Tier- und Pflanzenarten des FFH-Anhang IV sowie Arten zusammen welche (§ 54 Absatz 1 Nummer 2) in ihrem Bestand gefährdet sind und für die die Bundesrepublik Deutschland in hohem Maße verantwortlich ist. Bei einem möglichen Vorkommen ist weiterhin zu prüfen, inwieweit eine signifikante Erhöhung des Tötungsrisikos tatsächlich zu erwarten ist und inwiefern Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang bestehen bleiben (können). Zudem muss der Eingriff an dieser Stelle unvermeidbar sein (keine zumutbare Alternative vorhanden). Entstehen Zugriffsverbote bei den relevanten Arten ist die Prüfung einer Ausnahme möglich (wird im nächsten Abschnitt behandelt). Sind andere besonders geschützte Arten betroffen, liegt bei einem Eingriff kein Verstoß gegen die Zugriffsverbote vor.

Ausnahmen von den Verboten des § 44 BNatSchG werden für im öffentlichen Interesse liegende Projekte jetzt vollumfänglich durch den § 45 (7) BNatSchG geregelt und von den zuständigen Landesbehörden zugelassen. Eine Ausnahme darf nur dann zugelassen werden, wenn

- zwingende Gründe des überwiegenden öffentlichen Interesses einschließlich solcher sozialer oder wirtschaftlicher Art vorliegen,

- keine zumutbare Alternative gegeben ist,
- sich der Erhaltungszustand der Population einer Art nicht verschlechtert,
- Art. 16 Abs. 1 und 3 der FFH-Richtlinie nicht entgegenstehen,
- ggf. benötigte FCS-Maßnahmen umgesetzt werden.

Nachfolgend wird geprüft, inwieweit das Vorhaben mit den Anforderungen des § 44 (1) BNatSchG vereinbar ist. Dabei ist zu ermitteln, ob vorhabensbedingt Auswirkungen zu erwarten sind, die unter die dort genannten Verbotstatbestände fallen.

Ob die Voraussetzungen für die Erteilung einer artenschutzrechtlichen Ausnahme nach § 45 (7) BNatSchG vorliegen, ist kein Bestandteil der aktuellen Prüfung und könnte (sofern relevant) im folgenden Verfahren geklärt werden.

2. Zusammenfassung der Ergebnisse

Fledermäuse

Diese Artengruppe bezieht keine Relevanz für die beantragte Betriebserweiterung der WEA Orlach-6, da der Schutz der lokalen kollisionsgefährdeten Fledermausarten mittels der bereits implementierten Abschaltzeiten gewährleistet bleibt. Folglich wird diese Artengruppe von der geplanten Betriebserweiterung nicht zusätzlich negativ betroffen.

Vögel

Für die windkraftsensible Avifauna konnte ein signifikant erhöhtes Kollisions- bzw. Tötungsrisiko für alle dokumentierten Arten ausgeschlossen werden.

Auch im Rahmen des Rastgeschehens konnten erheblichen Beeinträchtigungen oder Störungen für das relevante Artenspektrum ausgeschlossen werden.

Für die geprüften Vogelarten gilt:

- Verbotstatbestand § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG wird erfüllt: Nein
- Verbotstatbestand § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG wird erfüllt: Nein
- Verbotstatbestand § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG wird erfüllt: Nein

Artenschutzfachliches Fazit

Ein Widerspruch zu den Zugriffsverboten nach §44 BNatSchG wird durch die geplante Betriebszeitenerweiterung nicht bedingt. Eine Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Populationen ist zudem für keine Art zu erwarten. Somit steht die geplante Betriebszeitenerweiterung der Windenergieanlage Orl-6 auf Flächen der Gemeinde Braunsbach in keinem Widerspruch zu dem Bundesnaturschutzgesetz und ist hinsichtlich der artenschutzrechtlichen Prüfungen nach §44 BNatSchG als vertretbar und zulässig bewertet.

Aufgestellt: Darmstadt, im April 2022



Ökologie und Stadtentwicklung
M.A. Geograph Peter C. Beck

Tabelle 1: Tabellarische Zusammenfassung der Ergebnisse der speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung

Geschützte Art (FFH-Anhang IV, EU-VSR Anhang I und RL). *windkraftempfindliche Vogelarten oder kollisionsgefährdete Fledermausart	Werden FoRu aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört?	erheblich Beschädigung oder Zerstörung, Verlust der Funktionsfähigkeit der FoRu?	Werden FoRu so beeinträchtigt, dass diese nicht mehr nutzbar sind?	Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?	Ökol. Funktion ohne vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen gewährt (§44 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG)?	Ökol. Funktion durch vorg. Ausgleichsmaßnahmen (CEF) gewährleistet (§44 Abs. 5 Satz 3 BNatSchG)?	Verbotstatbestand §44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG wird erfüllt	Werden Tiere gefangen, verletzt oder getötet?	signifikante Erhöhung des Verletzungs- oder Tötungsrisikos?	Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?	Verbotstatbestand § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG wird erfüllt	Erhebliche Störung während Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten?	Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?	Verbotstatbestand § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG	Fazit (Verbotstatbestände nicht erfüllt) Vorhaben bzw. Planung ist zulässig.
Baumfalke*	Nein	Nein	Nein	n.r.	Ja	n.r.	Nein	Nein	Nein	n.r.	Nein	Nein	n.r.	Nein	zulässig
Graureiher*	Nein	Nein	Nein	n.r.	Ja	n.r.	Nein	Nein	Nein	n.r.	Nein	Nein	n.r.	Nein	zulässig
Kornweihe*	Nein	Nein	Nein	n.r.	Ja	n.r.	Nein	Nein	Nein	n.r.	Nein	Nein	n.r.	Nein	zulässig
Rohrweihe*	Nein	Nein	Nein	n.r.	Ja	n.r.	Nein	Nein	Nein	n.r.	Nein	Nein	n.r.	Nein	zulässig
Rotmilan*	Nein	Nein	Nein	n.r.	Ja	n.r.	Nein	Nein	Nein	n.r.	Nein	Nein	n.r.	Nein	zulässig
Schwarzmilan*	Nein	Nein	Nein	n.r.	Ja	n.r.	Nein	Nein	Nein	n.r.	Nein	Nein	n.r.	Nein	zulässig
Schwarzstorch*	Nein	Nein	Nein	n.r.	Ja	n.r.	Nein	Nein	Nein	n.r.	Nein	Nein	n.r.	Nein	zulässig
Wanderfalke*	Nein	Nein	Nein	n.r.	Ja	n.r.	Nein	Nein	Nein	n.r.	Nein	Nein	n.r.	Nein	zulässig
Wespenbussard*	Nein	Nein	Nein	n.r.	Ja	n.r.	Nein	Nein	Nein	n.r.	Nein	Nein	n.r.	Nein	zulässig

FoRu = Fortpflanzungs- oder Ruhestätte, n.r. = nicht relevant, *kollisionsgefährdete Fledermausart bzw. windkraftempfindliche Vogelart. In Klammern: Potenziell nur Ruhestätten während der Zugzeit betroffen, keine Fortpflanzungsstätten. Rot = erhebliche Beeinträchtigung (ohne Vermeidungsmaßnahme), Gelb = nicht erhebliche Beeinträchtigung, Grün = keine Beeinträchtigung oder kein Widerspruch.

3. Formblätter

3.1 Formblatt: Baumfalke - *Falco subbuteo*

1. Vorhaben bzw. Planung

Siehe UVP-Bericht OrIach-6.

2. Schutz- und Gefährdungsstatus der betroffenen Art

- Art des Anhangs IV der FFH-RL
- Europäische Vogelart

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	Rote Liste Status in Deutschland	Rote Liste Status in Baden-Württemberg
Baumfalke	<i>Falco subbuteo</i>	<input type="checkbox"/> 0 (erloschen oder verschollen) <input type="checkbox"/> 1 (vom Erlöschen bedroht) <input type="checkbox"/> 2 (stark gefährdet) <input checked="" type="checkbox"/> 3 (gefährdet) <input type="checkbox"/> R (Art geografischer Restriktion) <input type="checkbox"/> V (Vorwarnliste)	<input type="checkbox"/> 0 (erloschen oder verschollen) <input type="checkbox"/> 1 (vom Erlöschen bedroht) <input type="checkbox"/> 2 (stark gefährdet) <input type="checkbox"/> 3 (gefährdet) <input type="checkbox"/> R (Art geografischer Restriktion) <input checked="" type="checkbox"/> V (Vorwarnliste)

3. Charakterisierung der betroffenen Tierart

3.1 Lebensraumsprüche und Verhaltensweisen

Fortpflanzungsstätte: Baumfalken bauen ihre Nester (Horste) nicht selbst, sondern sind auf ein Angebot von anderen Arten (meist diesjährige Nester von Rabenvögeln) angewiesen. Meist wird jährlich ein anderer Horst in räumlicher Nähe bezogen (bei einer Population im Berliner Raum meist bis 100m, FIUCZYNSKI & SÖMMER 2011 S. 119, zit. aus LANUV 2013) bei hoher Ortstreue (ebd.). Weitere Fortpflanzungsaktivitäten wie Balz, Paarung, Fütterung und erste Flugversuche der Jungen finden schwerpunktmäßig in der näheren Umgebung des Horstbaumes statt. Als Fortpflanzungsstätte wird das genutzte Nisthabitat (Gehölze und Hochspannungsmasten mit vorhandenen Horsten, meist Rabenkrähennestern) im Umkreis von bis zu 100 m (entsprechend der Horstschutzzone in MKULNV 2010, zit. aus LANUV 2013) um den aktuell nachgewiesenen Horststandort / das Revierzentrum aufgefasst. Wechselhorste sind einzubeziehen, wenn sie als solche erkennbar sind. Als essenzielle Nahrungshabitate sind alle großlibellenreichen Stillgewässer im Umkreis von bis zu 500 m zum Nistplatz anzusehen. Weitere Nahrungshabitate werden meist flexibler genutzt und brauchen im Regelfall nicht als essenziell abgegrenzt zu werden.

Ruhestätte: Baumfalken nächtigen / ruhen in Gehölzen. Die Abgrenzung der Ruhestätte ist in der Fortpflanzungsstätte enthalten. Darüber hinaus sind Ruhestätten einzelner Tiere unspezifisch und nicht konkret abgrenzbar.

3.2 Verbreitung im Untersuchungsraum

- nachgewiesen potenziell möglich

- Die insgesamt fünfzehn Flugbewegungen des Baumfalken, die der RNA sowie den zehn zusätzlichen artspezifischen Untersuchungstagen entstammen, verteilen sich innerhalb des zentralen Untersuchungsgebietes.

- Hinweise auf eine Brut- oder Brutversuch konnten 2020 weder im Rahmen der Horst- oder Revierkartierung, der RNA oder den 10 zusätzlichen, artspezifischen Untersuchungstagen ermittelt werden.
- Dennoch wurde 2019 (im Rahmen der Voruntersuchungen) ein Brutabbruch auf einem der Strommasten dokumentiert.
- Dieser Neststandort ist folglich vollumfänglich zu berücksichtigen.
- Zusätzlich ist ein vom NABU Schwäbisch Hall übermittelter Brutversuch von 2018 zu berücksichtigen, der innerhalb des Frankenholz stattgefunden haben soll (ungeprüft bzw. nicht zu verifizieren).
- Die Bewertung der erzielten Rohdaten (aus Raumnutzungsanalyse und zehn zusätzlichen Untersuchungstagen) mittels Rasterfeldkarte zeigt, dass im Untersuchungsraum explizit nicht von einem Aktivitätszentrum ausgegangen werden kann.
- Für den Anlagenstandort Orl-6 ist folglich kein erhöhtes Schlagrisiko für den Baumfalken gegeben.

3.3 Abgrenzung und Bewertung des Erhaltungszustandes der lokalen Population

Für Baden-Württemberg wird aktuell ein Bestand von 600-800 Tieren angegeben (BAUER et al. 2016).

3.4 Kartografische Darstellung

Siehe „Artenschutzgutachten Avifauna - WEA Orlach-6“

4. Prognose und Bewertung der Schädigung und / oder Störung nach § 44 Abs. 1 BNatSchG (bau-, anlage- und betriebsbedingt)

4.1 Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)

- a) Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört? ja nein
- b) Werden Nahrungs- und/oder andere essentielle Teilhabitate so erheblich beschädigt oder zerstört, dass dadurch die Funktionsfähigkeit von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten vollständig entfällt? ja nein
- c) Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten durch Störungen oder sonstige Vorhabenwirkungen so beeinträchtigt und damit beschädigt, dass diese nicht mehr nutzbar sind? ja nein
- d) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?
-entfällt- ja nein
- e) Handelt es sich um ein/e nach § 15 BNatSchG oder § 18 Abs. 2 Satz 1 BNatSchG zulässige/s Vorhaben bzw. Planung (§ 44 Abs. 5 Satz 1 BNatSchG)? ja nein
- f) Wird die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang ohne vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen gewahrt (§ 44 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG)? ja nein
- g) Kann die ökologische Funktion durch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF) gewährleistet werden (§ 44 Abs. 5 Satz 3 BNatSchG)?
-entfällt- ja nein

Der Verbotstatbestand § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG wird erfüllt: ja nein

4.2 Fang, Verletzung oder Tötung von Tieren (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG)

- a) **Werden Tiere gefangen, verletzt oder getötet?** ja nein
- b) **Kann das Vorhaben bzw. die Planung zu einer signifikanten Erhöhung des Verletzungs- oder Tötungsrisikos von Tieren führen?** ja nein
- c) **Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?** ja nein
-entfällt-

Der Verbotstatbestand § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG wird erfüllt: ja nein

4.3 Erhebliche Störung (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)

- a) **Werden Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört?** ja nein
- b) **Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?** ja nein
-entfällt-

Der Verbotstatbestand § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG wird erfüllt: ja nein

4.4 Pflanzen (hier nicht relevant)

4.5 Kartografische Darstellung (hier nicht relevant)

5. Ausnahmeverfahren (hier nicht relevant).

6. Fazit

6.1 Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und/oder der vorgesehenen Vermeidungs- und CEF- Maßnahmen werden die Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 Nr. 1 bis 4 BNatSchG

- nicht erfüllt - Vorhaben bzw. Planung ist zulässig.
- erfüllt - weiter mit Pkt. 6.2.

6.2 Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und/oder der vorgesehenen FCS-Maßnahmen

- sind die Voraussetzungen gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG (ggf. i.V.m. Art. 16 Abs. 1 FFH-RL) nicht erfüllt - Vorhaben bzw. Planung ist unzulässig.
- sind die Voraussetzungen gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG (ggf. i.V.m. Art. 16 Abs. 1 FFH-RL) erfüllt - Vorhaben bzw. Planung ist zulässig.

3.2 Formblatt: Graureiher – *Ardea cinerea*

1. Vorhaben bzw. Planung

Siehe UVP-Bericht WEA OrIach-6.

2. Schutz- und Gefährdungsstatus der betroffenen Art

- Art des Anhangs IV der FFH-RL
- Europäische Vogelart

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	Rote Liste Status in Deutschland	Rote Liste Status in Baden-Württemberg
Graureiher	<i>Ardea cinerea</i>	<input type="checkbox"/> 0 (erloschen oder verschollen) <input type="checkbox"/> 1 (vom Erlöschen bedroht) <input type="checkbox"/> 2 (stark gefährdet) <input type="checkbox"/> 3 (gefährdet) <input type="checkbox"/> R (Art geografischer Restriktion) <input type="checkbox"/> V (Vorwarnliste)	<input type="checkbox"/> 0 (erloschen oder verschollen) <input type="checkbox"/> 1 (vom Erlöschen bedroht) <input type="checkbox"/> 2 (stark gefährdet) <input type="checkbox"/> 3 (gefährdet) <input type="checkbox"/> R (Art geografischer Restriktion) <input type="checkbox"/> V (Vorwarnliste)

3. Charakterisierung der betroffenen Tierart

3.1 Lebensraumsprüche und Verhaltensweisen

Fortpflanzungsstätte: Graureiher brüten in Kolonien in gewässer- und nahrungsreichen Naturräumen. Die Nester (Horste) werden in Bäumen angelegt und oft mehrere Jahre hintereinander genutzt. Selten finden Bodenbruten im Schilf statt. Die Koloniestandorte können – bei Ungestörtheit – jahrzehntelang genutzt werden. Als Fortpflanzungsstätte wird die gesamte Kolonie abgegrenzt inklusive eines störungsarmen Puffers von bis zu 200 m (Fluchtdistanz). Aufgrund der Größe des Aktionsraumes und der Vielzahl der genutzten Offenlandbiotope ist eine Abgrenzung von essenziellen weiteren Habitatbestandteilen in der Regel nicht erforderlich (LANUV 2013).

Ruhestätte: Graureiher ruhen während der Fortpflanzungszeit meist auf dem Horst oder in Gehölzen in unmittelbarer Umgebung. Auch außerhalb der Brutzeit ruhen die Reiher gerne in Gruppen auf hohen Bäumen oder im Schilf, mitunter auch auf freiem Feld (GLUTZ VON BLOTZHEIM & BAUER 1992 S. 314). Als Ruhestätten werden alle mehrfach genutzten Schlafplätze mit einem störungsarmen Puffer abgegrenzt (LANUV 2013).

3.2 Verbreitung im Untersuchungsraum

- nachgewiesen potenziell möglich

- Beim Graureiher konnten innerhalb der 25 Untersuchungstage der RNA insgesamt 16 Flugbewegungen beobachtet werden.
- Eine Brut innerhalb der 1.000 m konnte ausgeschlossen werden. Auch bestehen in den NSG des erweiterten Untersuchungsgebietes keine Kolonien dieser Art (mehr).
- Auffällig war die simultane Erfassung von drei Individuen im nördlichen Untersuchungsgebiet. Diese Beobachtung basiert darauf, dass die jungen Graureiher ab Mitte Juni bereits flügge sind und in alle Richtungen fliegen. Eine einmalige Beobachtung dieser Art ist dann überall möglich und bezieht folglich keine Relevanz.

- Auffällig war zudem, dass es sich bei den meisten Nachweisen um Transferflüge gehandelt hat, was der räumlich begrenzten Verfügbarkeit von Nahrungshabitaten geschuldet sein dürfte.
- Die beobachteten Transferflüge hatten ihren Ursprung in verschiedenen Ausgangsbereichen (Richtungen) und verließen das Projektgebiet in jeweils unterschiedlichen Himmelsrichtungen. Eine Streckenpräferenz oder bevorzugte Flugrouten wurden nicht ersichtlich.
- Zusammenfassend bleibt festzustellen, dass keine präferierten oder regelmäßig genutzten Nahrungshabitats des Graureihers im Untersuchungsgebiet vorhanden sind.
- Bei den Einzelflügen handelte es sich um Transferflüge ohne Streckenpräferenz, so dass von keinen regelmäßig frequentierten Flugwegen im Untersuchungsgebiet auszugehen ist.
- Ein Aktivitätszentrum innerhalb des Untersuchungsraumes besteht nicht.

3.3 Abgrenzung und Bewertung des Erhaltungszustandes der lokalen Population

Der Brutbestand beläuft sich in BW auf etwa 1.800 bis 2.200.

3.4 Kartografische Darstellung

Siehe „Artenschutzgutachten Avifauna – WEA OrIach-6“

4. Prognose und Bewertung der Schädigung und / oder Störung nach § 44 Abs. 1 BNatSchG (bau-, anlage- und betriebsbedingt)

4.1 Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)

- a) Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört? ja nein
- b) Werden Nahrungs- und/oder andere essentielle Teilhabitate so erheblich beschädigt oder zerstört, dass dadurch die Funktionsfähigkeit von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten vollständig entfällt? ja nein
- c) Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten durch Störungen oder sonstige Vorhabenwirkungen so beeinträchtigt und damit beschädigt, dass diese nicht mehr nutzbar sind? ja nein
- d) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?
-entfällt- ja nein
- e) Handelt es sich um ein/e nach § 15 BNatSchG oder § 18 Abs. 2 Satz 1 BNatSchG zulässige/s Vorhaben bzw. Planung (§ 44 Abs. 5 Satz 1 BNatSchG)? ja nein
- f) Wird die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang ohne vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen gewahrt (§ 44 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG)? ja nein
- g) Kann die ökologische Funktion durch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF) gewährleistet werden (§ 44 Abs. 5 Satz 3 BNatSchG)?
-entfällt- ja nein

Der Verbotstatbestand § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG wird erfüllt: ja nein

4.2 Fang, Verletzung oder Tötung von Tieren (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG)

- a) Werden Tiere gefangen, verletzt oder getötet? ja nein

- b) **Kann das Vorhaben bzw. die Planung zu einer signifikanten Erhöhung des Verletzungs- oder Tötungsrisikos von Tieren führen?** ja nein
- c) **Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?** ja nein
-entfällt-

Der Verbotstatbestand § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG wird erfüllt: ja nein

4.3 Erhebliche Störung (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)

- a) **Werden Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört?** ja nein
- b) **Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?** ja nein
-entfällt-

Der Verbotstatbestand § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG wird erfüllt: ja nein

4.4 Pflanzen (hier nicht relevant)

4.5 Kartografische Darstellung (hier nicht relevant)

5. Ausnahmeverfahren (hier nicht relevant).

6. Fazit

6.1 Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und/oder der vorgesehenen Vermeidungs- und CEF- Maßnahmen werden die Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 Nr. 1 bis 4 BNatSchG

- nicht erfüllt - Vorhaben bzw. Planung ist zulässig.
 erfüllt - weiter mit Pkt. 6.2.

6.2 Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und/oder der vorgesehenen FCS-Maßnahmen

- sind die Voraussetzungen gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG (ggf. i.V.m. Art. 16 Abs. 1 FFH-RL) nicht erfüllt - Vorhaben bzw. Planung ist unzulässig.
 sind die Voraussetzungen gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG (ggf. i.V.m. Art. 16 Abs. 1 FFH-RL) erfüllt - Vorhaben bzw. Planung ist zulässig.

3.3 Formblatt: Kornweihe - *Circus cyaneus*

1. Vorhaben bzw. Planung

Siehe UVP-Bericht WEA OrIach-6.

2. Schutz- und Gefährdungsstatus der betroffenen Art

- Art des Anhangs IV der FFH-RL
 Europäische Vogelart

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	Rote Liste Status in Deutschland	Rote Liste Status in Baden-Württemberg
Kornweihe	<i>Circus cyaneus</i>	<input type="checkbox"/> 0 (erloschen oder verschollen) <input checked="" type="checkbox"/> 1 (vom Erlöschen bedroht) <input type="checkbox"/> 2 (stark gefährdet) <input type="checkbox"/> 3 (gefährdet) <input type="checkbox"/> R (Art geografischer Restriktion) <input type="checkbox"/> V (Vorwarnliste)	<input checked="" type="checkbox"/> 0 (erloschen oder verschollen) <input type="checkbox"/> 1 (vom Erlöschen bedroht) <input type="checkbox"/> 2 (stark gefährdet) <input type="checkbox"/> 3 (gefährdet) <input type="checkbox"/> R (Art geografischer Restriktion) <input type="checkbox"/> V (Vorwarnliste)

3. Charakterisierung der betroffenen Tierart

3.1 Lebensraumansprüche und Verhaltensweisen

Früher einmal haben Kornweihen – ihrem Namen gemäß – gerne in Kornfeldern gebrütet. Doch bei den heute üblichen modernen Agrarmethoden haben sie damit kaum noch Erfolg. Und auch sonst ist ihr Lebensraum immer kleiner geworden. Vor allem die Entwässerung geeigneter Feuchtbiotope und die Intensivierung der Landwirtschaft haben für einen Mangel an Brutmöglichkeiten und an reichhaltigen Jagdgründen gesorgt. Das ist natürlich nicht ohne gravierende Folgen geblieben: War die Kornweihe früher auch in Deutschland ein recht verbreiteter Brutvogel, so gibt es mittlerweile nur noch wenige dieser schlanken Greife. Heute baut die Kornweihe ihre Horste vorwiegend in lichten Auwäldern, Aufforstungen oder auch in Moor- und Heideflächen, umgeben von dichter Vegetation. Doch das am Boden gelegene Nest ist stark gefährdet (MLR & LUBW 2014).

3.2 Verbreitung im Untersuchungsraum

- nachgewiesen potenziell möglich

- Die vier Flugbewegungen der Kornweihe wurden an zwei Terminen im März 2020 dokumentiert.
- Bei der Rastvogelzählung liegt jeweils eine Erfassung für das Frühjahr und den Herbst vor
- Weitere Nachweise dieser Vogelart erfolgten nicht. Der Erfassungszeitraum, als auch das vollständige Fehlen weiterer Flugrouten dieser Vogelart legen nahe, dass es sich hierbei um ein Zugereignis gehandelt hat.
- Präferierte Nahrungshabitate oder regelmäßig genutzte Flugkorridore sind innerhalb des Projektgebietes auszuschließen.
- Ein Aktivitätszentrum innerhalb des Untersuchungsraumes besteht nicht.

3.3 Abgrenzung und Bewertung des Erhaltungszustandes der lokalen Population

Kornweihen besiedeln weite Bereiche Europas, Asiens und Nordamerikas. Der Schwerpunkt der Verbreitung in Europa liegt in Russland, Skandinavien und Frankreich, während in Mitteleuropa nur noch etwa 300 – 400 Paare brüten. In vielen Ländern Europas gehen die Bestände seit Jahren deutlich zurück. Während die Kornweihe auf der deutschen Seite des südlichen Oberrheins wohl nicht mehr brütet, gilt sie im Elsass noch als sehr seltener Brutvogel; 1993 gelang ausnahmsweise ein Nestfund im Nordwesten in der Nähe der lothringischen Grenze. Zu beiden Zugzeiten und im Winter ist die Kornweihe am südlichen Oberrhein noch regelmäßiger Gast. In Baden-Württemberg durchziehende und überwinternde Vögel stammen wahrscheinlich aus Nord- und Osteuropa, doch sind Ringfunde, die dies belegen könnten, nicht in ausreichender Zahl vorhanden.

3.4 Kartografische Darstellung

Siehe „Artenschutzgutachten Avifauna – WEA OrI-6“

4. Prognose und Bewertung der Schädigung und / oder Störung nach § 44 Abs. 1 BNatSchG (bau-, anlage- und betriebsbedingt)

4.1 Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)

- a) Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört? ja nein
- b) Werden Nahrungs- und/oder andere essentielle Teilhabitate so erheblich beschädigt oder zerstört, dass dadurch die Funktionsfähigkeit von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten vollständig entfällt? ja nein
- c) Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten durch Störungen oder sonstige Vorhabenwirkungen so beeinträchtigt und damit beschädigt, dass diese nicht mehr nutzbar sind? ja nein
- d) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?
-entfällt- ja nein
- e) Handelt es sich um ein/e nach § 15 BNatSchG oder § 18 Abs. 2 Satz 1 BNatSchG zulässige/s Vorhaben bzw. Planung (§ 44 Abs. 5 Satz 1 BNatSchG)? ja nein
- f) Wird die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang ohne vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen gewahrt (§ 44 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG)? ja nein
- g) Kann die ökologische Funktion durch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF) gewährleistet werden (§ 44 Abs. 5 Satz 3 BNatSchG)?
-entfällt- ja nein

Der Verbotstatbestand § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG wird erfüllt: ja nein

4.2 Fang, Verletzung oder Tötung von Tieren (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG)

- a) Werden Tiere gefangen, verletzt oder getötet? ja nein
- b) Kann das Vorhaben bzw. die Planung zu einer signifikanten Erhöhung des Verletzungs- oder Tötungsrisikos von Tieren führen? ja nein
- c) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?
-entfällt- ja nein

Der Verbotstatbestand § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG wird erfüllt: ja nein

4.3 Erhebliche Störung (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)

- a) Werden Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört? ja nein
- b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?
-entfällt- ja nein

Der Verbotstatbestand § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG wird erfüllt: ja nein

4.4 Pflanzen (hier nicht relevant)

4.5 Kartografische Darstellung (hier nicht relevant)

5. Ausnahmeverfahren (hier nicht relevant).

6. Fazit

6.1 Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und/oder der vorgesehenen Vermeidungs- und CEF- Maßnahmen werden die Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 Nr. 1 bis 4 BNatSchG

- nicht erfüllt - Vorhaben bzw. Planung ist zulässig.
 erfüllt - weiter mit Pkt. 6.2.

6.2 Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und/oder der vorgesehenen FCS-Maßnahmen

- sind die Voraussetzungen gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG (ggf. i.V.m. Art. 16 Abs. 1 FFH-RL) nicht erfüllt - Vorhaben bzw. Planung ist unzulässig.
 sind die Voraussetzungen gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG (ggf. i.V.m. Art. 16 Abs. 1 FFH-RL) erfüllt - Vorhaben bzw. Planung ist zulässig.

3.4 Formblatt: Rohrweihe - *Circus aeruginosus*

1. Vorhaben bzw. Planung

Siehe UVP-Bericht WEA OrIach-6.

2. Schutz- und Gefährdungsstatus der betroffenen Art

- Art des Anhangs IV der FFH-RL
 Europäische Vogelart

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	Rote Liste Status in Deutschland	Rote Liste Status in Baden-Württemberg
Rohrweihe	<i>Circus aeruginosus</i>	<input type="checkbox"/> 0 (erloschen oder verschollen) <input type="checkbox"/> 1 (vom Erlöschen bedroht) <input type="checkbox"/> 2 (stark gefährdet) <input type="checkbox"/> 3 (gefährdet) <input type="checkbox"/> R (Art geografischer Restriktion) <input type="checkbox"/> V (Vorwarnliste)	<input type="checkbox"/> 0 (erloschen oder verschollen) <input type="checkbox"/> 1 (vom Erlöschen bedroht) <input checked="" type="checkbox"/> 2 (stark gefährdet) <input type="checkbox"/> 3 (gefährdet) <input type="checkbox"/> R (Art geografischer Restriktion) <input type="checkbox"/> V (Vorwarnliste)

3. Charakterisierung der betroffenen Tierart

3.1 Lebensraumsprüche und Verhaltensweisen

Fortpflanzungsstätte: Die Rohrweihe baut ihre Nester jedes Jahr neu, nutzt die Brutplätze jedoch in der Regel über längere Zeiträume (Ortstreue). Die Nester werden bevorzugt in Röhricht angelegt, in großflächig von Acker geprägten Gebieten ohne entsprechende Röhrichte sind Ackerbruten die Regel. Balz, Paarung, Fütterung und erste Flugversuche der Jungen finden schwerpunktmäßig in der näheren Umgebung des Nestes statt. Als Fortpflanzungsstätte wird das genutzte Nisthabitat (Schilfbestände, Abbaugrube) im Umkreis von bis zu 300 m um den Neststandort (maximale Fluchtdistanz gegenüber Menschen nach FLADE 1994, zit aus LANUV 2013) abgegrenzt; hilfsweise (v. a. bei Ackerbruten) kann auch die gesamte Parzelle in einem Umfang von bis zu 2 ha abgegrenzt werden. Eine Abgrenzung von essenziellen Nahrungshabitaten ist für die Rohrweihe aufgrund ihres großen Aktionsraumes und der Vielzahl der genutzten Offenland-Habitattypen in der Regel nicht notwendig (LANUV 2013).

Ruhestätte: Die Rohrweihe nächtigt in der Regel am Boden. Außerhalb der Brutzeit nächtigen Rohrweihen häufig gesellig, oftmals auch gemeinsam mit anderen Weihen, im Röhricht, im hohen Gras, Zuckerrüben, noch nicht geernteten Getreideflächen oder Brachen (GLUTZ VON BLOTZHEIM et al. 1989 S. 329, ILLNER 2009, 2010 (Haarstrang, Paderborner Hochfläche), GNOR 2007, RYSLAVY 2000, STRAKA & REITER 2000, zit aus LANUV 2013). Die Ruhestätte von Brutvögeln ist in der Abgrenzung der Fortpflanzungsstätte enthalten, darüber hinaus ist sie in der Regel nicht konkret abgrenzbar: Die Nutzung der konkreten Flächen als Schlafplatz (oder Mausergebiet: GNOR 2007, S. 22, zit. aus LANUV 2013) erfolgt dynamisch in Abhängigkeit von der landwirtschaftlichen Tätigkeit, insbesondere der Ernte.

3.2 Verbreitung im Untersuchungsraum

- nachgewiesen potenziell möglich

- Die vier dokumentierten Flugbewegungen der Rohrweihe erfolgten im März/April sowie im August 2020.
- Bei der Rastvogelzählung liegen zwei Erfassungen im Herbst (August und September) vor.
- Weitere Nachweise dieser Vogelart erfolgten nicht.

- Im Detail handelte es sich um Transferflüge, wobei einer der Flüge einen kurzen Abschnitt zur Nahrungssuche beinhaltete.
- Auch hier legen die Zeiträume der Erfassung sowie das vollständige Fehlen von entsprechenden Beobachtungen innerhalb der Brutzeit den Schluss nahe, dass die Flüge im Zusammenhang mit dem Zugeschehen erfolgten.
- Zusammenfassend bleibt festzustellen, dass keine präferierten oder regelmäßig genutzten Nahrungshabitate der Rohrweihe im Untersuchungsgebiet vorhanden sind.
- Bei den Einzelflügen handelte es sich um Transferflüge ohne Streckenpräferenz, so dass von keinen regelmäßig frequentierten Flugwegen im Untersuchungsgebiet auszugehen ist.
- Ein Aktivitätszentrum innerhalb des Untersuchungsraumes besteht nicht.

3.3 Abgrenzung und Bewertung des Erhaltungszustandes der lokalen Population

Die Rohrweihe ist ein erfreuliches Beispiel, dass der Bestand einer bedrohten Greifvogelart auch wieder zunehmen kann. Nachdem es zwischen den 1950er und 1970er Jahren deutliche Rückgänge gab, haben sich die Bestände in weiten Teilen Mitteleuropas wieder erholt – und sie wachsen teilweise immer noch. Das führt mancherorts dazu, dass aus Mangel an geeigneten Brutrevieren im Schilf auch Horste in Getreide- und Rapsfeldern angelegt werden. In Baden-Württemberg brüten 40 bis 60 Paare. Im Wesentlichen sagen der Rohrweihe zwei Regionen besonders zu: der Oberrhein und der Bodenseeraum.

3.4 Kartografische Darstellung

Siehe „Artenschutzgutachten Avifauna – WEA OrIach-6“

4. Prognose und Bewertung der Schädigung und / oder Störung nach § 44 Abs. 1 BNatSchG (bau-, anlage- und betriebsbedingt)

4.1 Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)

- a) Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört? ja nein
- b) Werden Nahrungs- und/oder andere essentielle Teilhabitate so erheblich beschädigt oder zerstört, dass dadurch die Funktionsfähigkeit von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten vollständig entfällt? ja nein
- c) Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten durch Störungen oder sonstige Vorhabenwirkungen so beeinträchtigt und damit beschädigt, dass diese nicht mehr nutzbar sind? ja nein
- d) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?
-entfällt- ja nein
- e) Handelt es sich um ein/e nach § 15 BNatSchG oder § 18 Abs. 2 Satz 1 BNatSchG zulässige/s Vorhaben bzw. Planung (§ 44 Abs. 5 Satz 1 BNatSchG)? ja nein
- f) Wird die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang ohne vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen gewahrt (§ 44 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG)? ja nein
- g) Kann die ökologische Funktion durch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF) gewährleistet werden (§ 44 Abs. 5 Satz 3 BNatSchG)?
-entfällt- ja nein

Der Verbotstatbestand § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG wird erfüllt: ja nein

4.2 Fang, Verletzung oder Tötung von Tieren (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG)

- a) **Werden Tiere gefangen, verletzt oder getötet?** ja nein
- b) **Kann das Vorhaben bzw. die Planung zu einer signifikanten Erhöhung des Verletzungs- oder Tötungsrisikos von Tieren führen?** ja nein
- c) **Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?** ja nein
-entfällt-

Der Verbotstatbestand § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG wird erfüllt: ja nein

4.3 Erhebliche Störung (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)

- a) **Werden Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört?** ja nein
- b) **Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?** ja nein
-entfällt-

Der Verbotstatbestand § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG wird erfüllt: ja nein

4.4 Pflanzen (hier nicht relevant)**4.5 Kartografische Darstellung (hier nicht relevant)****5. Ausnahmeverfahren (hier nicht relevant).****6. Fazit****6.1 Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und/oder der vorgesehenen Vermeidungs- und CEF- Maßnahmen werden die Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 Nr. 1 bis 4 BNatSchG**

- nicht erfüllt - Vorhaben bzw. Planung ist zulässig.
- erfüllt - weiter mit Pkt. 6.2.

3.5 Formblatt: Rotmilan - *Milvus milvus*

1. Vorhaben bzw. Planung

Siehe UVP-Bericht WEA Orlach-6.

2. Schutz- und Gefährdungsstatus der betroffenen Art

- Art des Anhangs IV der FFH-RL
 Europäische Vogelart

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	Rote Liste Status in Deutschland	Rote Liste Status in Baden-Württemberg
Rotmilan	<i>Milvus milvus</i>	<input type="checkbox"/> 0 (erloschen oder verschollen) <input type="checkbox"/> 1 (vom Erlöschen bedroht) <input type="checkbox"/> 2 (stark gefährdet) <input type="checkbox"/> 3 (gefährdet) <input type="checkbox"/> R (Art geografischer Restriktion) <input checked="" type="checkbox"/> V (Vorwarnliste)	<input type="checkbox"/> 0 (erloschen oder verschollen) <input type="checkbox"/> 1 (vom Erlöschen bedroht) <input type="checkbox"/> 2 (stark gefährdet) <input type="checkbox"/> 3 (gefährdet) <input type="checkbox"/> R (Art geografischer Restriktion) <input type="checkbox"/> V (Vorwarnliste)

3. Charakterisierung der betroffenen Tierart

3.1 Lebensraumsprüche und Verhaltensweisen

Fortpflanzungsstätte: Rotmilane bauen eigene Nester (Horste), können aber auch Horste anderer Arten übernehmen. Sie verfügen in der Regel über mehrere Wechselhorste, die jahrweise verschiedentlich genutzt werden. Als Fortpflanzungsstätte wird der Horst (bzw. das Revierzentrum) und ein störungsarmer Bereich von bis zu 300 m (MKULNV 2010) abgegrenzt. Wechselhorste sind einzubeziehen, wenn sie als solche erkennbar sind. Eine Abgrenzung von essenziellen Habitaten ist für den Rotmilan aufgrund seines großen Aktionsraumes und der Vielzahl der genutzten Offenland-Habitattypen in der Regel nicht erforderlich (Ausnahmen ggf. bei sehr waldreichen Gebieten) (LANUV 2013).

Ruhestätte: Die Ruhestätte von Brutpaaren oder Nichtbrütern ist in der Regel unspezifisch und nicht konkret abgrenzbar. Rotmilane nächtigen / ruhen in Gehölzen. In NRW bestehen tradierte Schlafplätze (z.B. am Haarkamm), die Treue bezieht sich dabei in der Regel nicht auf ein konkretes Feldgehölz, sondern auf einen größeren Raum (BRUNE in SUDMANN et al. 2012, zit. aus LANUV 2013). Als Ruhestätte gilt dann der Verbund von als Schlafplatz genutzten Gehölzen mit einem störungsarmen Puffer und (sofern konkret abgrenzbar) den für die Schlafplatzgesellschaft essenziellen Nahrungshabitaten.

3.2 Verbreitung im Untersuchungsraum

- nachgewiesen potenziell möglich

Allgemeine Bewertung

- Ein einzelner aktiver Horst des Rotmilan konnte im Rahmen der avifaunistischen Untersuchungen 2020 außerhalb der 1.000 m um den Anlagenstandort Orlach-6 im Frankenholz nachgewiesen werden.
- Laut Angaben des NABU Schwäbisch-Hall (12.12.2019) beschränkten sich die Brutrelevanten Nachweise in den Jahren 2018 und 2019 ebenfalls auf das Frankenholz
- Eine Brut- oder Brutversuch innerhalb des Lietenholzes kann für die Jahre 2018, 2019 und 2020 ausgeschlossen werden.
- Weitere Neststandorte des Rotmilan bestehen im 1.000 m Bereich nicht.
- Es besteht ein Dichtezentrum.

- Die Bewertung der erzielten Rohdaten der Raumnutzungsanalyse mittels Rasterfeldkarte zeigt, dass die Hauptaktivitätszentren des Untersuchungsraumes im Bereich der östlichen Freiflächen, im Bereich des Frankenholzes sowie in den vorgelagerten Freiflächen südöstlich des Lietenholzes lokalisiert sind.

Standort Orl-6

- Der Nahbereich der WEA Orl-6 wird in einem geringen Ausmaß überflogen. Der Standort befindet sich nicht innerhalb der 1.000 m zu einem Neststandort des Rotmilan.
- Unter Berücksichtigung des vorliegenden Anlagentyps der WEA Orl-6 (E-101) bleibt festzustellen, dass zwischen der unteren Rotorkante und dem Boden ein Abstand von > 90 m gewahrt bleibt. Das impliziert, dass nach den Ergebnissen von u.a. Heuck et al. 2019, im Rasterfeld der WEA (250 m) weniger als vier Flugbewegungen in einem Höhenbereich von über 75 m erfolgten.
- Unter Berücksichtigung der Tatsache, dass die WEA nicht im 1.000 m Radius zu Horsten des Rotmilan lokalisiert sind und sich keine regelmäßig genutzten Flugkorridore oder Nahrungshabitate im Nahbereich der WEA befinden, können artenschutzrechtliche Konflikte ausgeschlossen werden.
- Ein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko, welches durch den erweiterten Betrieb der WEA (Orl-6) bedingt würde, kann anhand der vorliegenden Ergebnisse (insbes. der RNA) ebenfalls ausgeschlossen werden.

3.3 Abgrenzung und Bewertung des Erhaltungszustandes der lokalen Population

Baden-Württemberg trägt eine besondere Verantwortung für den Rotmilan. Denn von den weltweit etwa 18.000 Paaren brüten mehr als 10.000 Paare in Deutschland, davon rund 1.800-2.400 Brutpaare in Baden-Württemberg. Deshalb ist es wichtig, dass der Rotmilan dort, wo er einen Schwerpunkt seiner Verbreitung hat, gute Lebensbedingungen vorfindet und sich weiterhin erfolgreich vermehren kann.

3.4 Kartografische Darstellung

Siehe „Artenschutzgutachten Avifauna - WEA Orlach-6“

4. Prognose und Bewertung der Schädigung und / oder Störung nach § 44 Abs. 1 BNatSchG (bau-, anlage- und betriebsbedingt)

4.1 Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)

- a) **Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört?** ja nein
- b) **Werden Nahrungs- und/oder andere essentielle Teilhabitate so erheblich beschädigt oder zerstört, dass dadurch die Funktionsfähigkeit von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten vollständig entfällt?** ja nein
- c) **Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten durch Störungen oder sonstige Vorhabenwirkungen so beeinträchtigt und damit beschädigt, dass diese nicht mehr nutzbar sind?** ja nein
- d) **Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?** ja nein
-entfällt-
- e) **Handelt es sich um ein/e nach § 15 BNatSchG oder § 18 Abs. 2 Satz 1 BNatSchG zulässige/s Vorhaben bzw. Planung (§ 44 Abs. 5 Satz 1 BNatSchG)?** ja nein
- f) **Wird die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang ohne vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen gewahrt (§ 44 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG)?** ja nein
- g) **Kann die ökologische Funktion durch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF) gewährleistet werden (§ 44 Abs. 5 Satz 3 BNatSchG)?** ja nein
-entfällt-

Der Verbotstatbestand § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG wird erfüllt: ja nein

4.2 Fang, Verletzung oder Tötung von Tieren (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG)

- a) **Werden Tiere gefangen, verletzt oder getötet?** ja nein
- b) **Kann das Vorhaben bzw. die Planung zu einer signifikanten Erhöhung des Verletzungs- oder Tötungsrisikos von Tieren führen?** ja nein
- c) **Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?** ja nein
-entfällt-

Der Verbotstatbestand § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG wird erfüllt: ja nein

4.3 Erhebliche Störung (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)

- a) **Werden Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört?** ja nein
- b) **Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?** ja nein
-entfällt-

Der Verbotstatbestand § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG wird erfüllt: ja nein

4.4 Pflanzen (hier nicht relevant)**4.5 Kartografische Darstellung (hier nicht relevant)****5. Ausnahmeverfahren (hier nicht relevant).****6. Fazit****6.1 Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und/oder der vorgesehenen Vermeidungs- und CEF- Maßnahmen werden die Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 Nr. 1 bis 4 BNatSchG**

- nicht erfüllt - Vorhaben bzw. Planung ist zulässig.
- erfüllt - weiter mit Pkt. 6.2.

3.6 Formblatt: Schwarzmilan - *Milvus migrans*

1. Vorhaben bzw. Planung

Siehe UVP-Bericht WEA Orlach-6.

2. Schutz- und Gefährdungsstatus der betroffenen Art

- Art des Anhangs IV der FFH-RL
- Europäische Vogelart

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	Rote Liste Status in Deutschland	Rote Liste Status in Baden-Württemberg
Schwarzmilan	<i>Milvus migrans</i>	<input type="checkbox"/> 0 (erloschen oder verschollen) <input type="checkbox"/> 1 (vom Erlöschen bedroht) <input type="checkbox"/> 2 (stark gefährdet) <input type="checkbox"/> 3 (gefährdet) <input type="checkbox"/> R (Art geografischer Restriktion) <input type="checkbox"/> V (Vorwarnliste)	<input type="checkbox"/> 0 (erloschen oder verschollen) <input type="checkbox"/> 1 (vom Erlöschen bedroht) <input type="checkbox"/> 2 (stark gefährdet) <input type="checkbox"/> 3 (gefährdet) <input type="checkbox"/> R (Art geografischer Restriktion) <input type="checkbox"/> V (Vorwarnliste)

3. Charakterisierung der betroffenen Tierart

3.1 Lebensraumsprüche und Verhaltensweisen

Der Schwarzmilan ist ein Zugvogel, der als Langstreckenzieher in Afrika, südlich der Sahara vom Senegal bis nach Südafrika überwintert. In Baden-Württemberg tritt er als regelmäßiger Brutvogel auf. Der Heimzug vollzieht sich Mitte März, die Ankunft an den Brutplätzen ist Ende März bis Anfang April. Der Wegzug beginnt im Juli, erreicht seinen Höhepunkt im August und ist in der letzten Septemberwoche bereits abgeschlossen. Legebeginn ab Mitte April. Flügge werden der Jungvögel bis Ende Juni/Anfang Juli. Der Schwarzmilan bevorzugt für die Besiedelung gewässerreiche Landschaften der Tieflagen (Flussauen, Seen) gegenüber Tallagen der Mittelgebirge. Dicht bewaldete Bereiche mit nur wenigen Gewässern und geringem Offenlandanteil meidet er. Gewässer stellen offenbar, aufgrund des Vorkommens von Fischen als wichtiges Beutetier, Optimalstandorte dar. Trotzdem kann der Schwarzmilan auch ohne Gewässer auskommen (MLR & LUBW 2014).

Habitatansprüche: Der Schwarzmilan braucht niedrigwüchsiges, lückiges Offenland mit Grenzlinien und idealerweise Gewässern als Nahrungshabitat. Er nutzt Gehölze ab mittlerem Baumholz in Waldrandnähe, in Feldgehölzen oder auch in Einzelbäumen als Nist- und Ruhestätte. Neben Auwäldern besiedelt er lichte Feldgehölze mit Überhältern und Randzonen geschlossener Wälder, gerne in Gewässernähe. Aber auch offene Landschaften mit Baumreihen und Einzelbäumen werden besiedelt. Größere Gewässer können bis zu 15 oder 20 km entfernt liegen (MILDENBERGER 1982, S. 180, zit. aus LANUV 2013).

Fortpflanzungsstätte: Schwarzmilane bauen ihre Nester (Horste) selbst, können aber auch Horste anderer Arten übernehmen. Die Horste können jährlich neu gebaut oder über mehrere Jahre genutzt werden. Oft verfügen die Paare über mehrere Wechselhorste, die jahrweise verschiedentlich genutzt werden können (GLUTZ VON BLOTZHEIM et al. 1989, ORTLIEB 1998, STAUDE 1978, WALZ 2005, S. 83, zit. aus LANUV 2013). Als Fortpflanzungsstätte wird das genutzte Nisthabitat (Gehölz) im Umkreis von bis zu 300 m (entsprechend der Horstschutzzone in MKULNV 2010a, zit. aus LANUV 2013) um den aktuell nachgewiesenen Horststandort / das Revierzentrum aufgefasst. Wechselhorste sind einzubeziehen, wenn sie als solche erkennbar sind. Eine konkrete Abgrenzung von essenziellen Nahrungshabitaten ist für den Schwarzmilan in der Regel aufgrund seines großen Aktionsraumes und der Vielzahl der genutzten Offenland-Habitattypen nicht notwendig (LANUV 2013).

Ruhestätte: Schwarzmilane nächtigen / ruhen in Gehölzen im Horstumfeld. Die Ruhestätte von Brutvögeln ist in der Abgrenzung der Fortpflanzungsstätte enthalten. Schlafplatzgemeinschaften des Schwarzmilans bilden sich meist mit dem Einzug der Nichtbrüter Ende Mai / Anfang Juni und werden besonders auffällig, wenn die Jungvögel flügge sind und sich mehrere Familien auf ganz bestimmten Bäumen, zum gemeinsamen Nächtigen zusammenschließen (GLUTZ VON BLOTZHEIM et al. 1989, S. 126, zit. aus LANUV 2013). In NRW bestehen zurzeit wenige tradierte Schlafplätze, die sich mit denen der Rotmilane decken. Die Treue bezieht sich dabei in der Regel nicht auf ein konkretes Feldgehölz, sondern auf einen größeren Raum. Als Ruhestätte gilt dann der Verbund von als Schlafplatz genutzten Gehölzen mit einem störungsarmen Puffer und (sofern konkret abgrenzbar) den für die Schlafplatzgesellschaft essenziellen Nahrungshabitaten (siehe Rotmilan) (LANUV 2013).

3.2 Verbreitung im Untersuchungsraum

nachgewiesen potenziell möglich

Zusammenfassende Bewertung aller Ergebnisse (aus Raumnutzungsanalyse, Horst- und Revierkartierung)

- Ein Horst des Schwarzmilans konnte 2020 innerhalb der Eichschnäue aber außerhalb der 1.000 m um die WEA Ori-6 nachgewiesen werden.
- Zusätzlich ist ein vom NABU Schwäbisch Hall übermittelter Brutversuch 2019 zu berücksichtigen, der innerhalb des Lietenholz stattgefunden haben soll (ungeprüft bzw. anhand des Fotos nicht zu verifizieren).
- Da die exakte Lage des Brutversuches (trotz mehrfacher Nachfrage) nicht benannt wurde, ist zumindest davon auszugehen, dass die WEA innerhalb der 1.000 m zu diesem Horst lokalisiert ist.
- Die Bewertung der erzielten Rohdaten der Raumnutzungsanalyse mittels Rasterfeldkarte zeigt, dass das singuläre Aktivitätsschwerpunkt des Schwarzmilans in Brutplatznähe, der Eichschnäue zu finden ist.
- Weitere tendenzielle Aktivitätssteigerungen finden sich bspw. auf den westlichen Freiflächen des Lietenholzes und sind das Resultat von Bewirtschaftungen.
- Der Nahbereich der WEA wird im Vergleich dazu in einem deutlich geringeren Ausmaß überflogen.
- Präferierte Nahrungshabitats sind analog zum Rotmilan sowie der vorgeschalteten Definition (S.67) im Untersuchungsraum nicht vorhanden.
- Die Ergebnisse der RNA zeigen eindeutig auf, dass der Bereich der WEA Ori-6 weder präferiert, noch regelmäßig überflogen werden.
- Sollte der Standort im 500 m Nahbereich zu dem ungeprüften Horst im Lietenholz lokalisiert sein, ändert dies nichts an der Bewertung. Wie im 1.000 m Radius auch, besteht im Radius von 500 m zum Horst zunächst die (wiederlegbare) Vermutung, dass eine signifikante Erhöhung des Tötungsrisikos gegeben ist. Wiederlegbare wird diese sog. Vermutungsregel dann, wenn anhand der Ergebnisse der RNA aufgezeigt werden kann, dass die Bereiche der Anlagen nicht oder nicht regelmäßig überflogen werden. Dies trifft für die benannten WEA eindeutig zu.
- Darüber hinaus lassen sich die Ergebnisse von Heuck et al. 2019 aufgrund des ähnlichen Flugverhaltens auf den Schwarzmilans übertragen (vgl.: VwV 2020).
- Das impliziert, dass aufgrund des geplanten Anlagentypus und des damit verbundenen Abstandes zwischen Grund und unterer Rotor spitze, maximal eine Flugbewegung pro Standort jenen Höhenbereich erreichte, an dem eine potentielle Gefährdung möglich gewesen wäre.
- Eine signifikante Erhöhung des Tötungsrisikos ist anhand der vorliegenden Ergebnisse auszuschließen.

3.3 Abgrenzung und Bewertung des Erhaltungszustandes der lokalen Population

Hauptvorkommen des Schwarzmilans in Europa sind Spanien, Frankreich und Deutschland, allerdings mit Lücken, in Baden-Württemberg v.a. in den großen Flusstälern und am Bodensee, eine besondere Brutplatzkonzentration in der Umgebung von Karlsruhe - und nördlich bis auf Höhe von Philippsburg – rechts- wie linksrheinisch.

Der Schwarzmilans weist einen ebenso positiven kurzfristigen Trend auf wie der Rotmilans; die Bestandsentwicklung ist wahrscheinlich ähnlich begründet. Der Brutbestand in Baden-Württemberg umfasst 1.000-1.500 BP. Der Anteil am Brutbestand von Deutschland liegt bei 16-17% (BAUER et al. 2016).

3.4 Kartografische Darstellung

Siehe „Artenschutzgutachten Avifauna - WEA Ortlach-6“

4. Prognose und Bewertung der Schädigung und / oder Störung nach § 44 Abs. 1 BNatSchG (bau-, anlage- und betriebsbedingt)

4.1 Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)

- a) Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört? ja nein
- b) Werden Nahrungs- und/oder andere essentielle Teilhabitate so erheblich beschädigt oder zerstört, dass dadurch die Funktionsfähigkeit von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten vollständig entfällt? ja nein
- c) Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten durch Störungen oder sonstige Vorhabenwirkungen so beeinträchtigt und damit beschädigt, dass diese nicht mehr nutzbar sind? ja nein
- d) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?
-entfällt- ja nein
- e) Handelt es sich um ein/e nach § 15 BNatSchG oder § 18 Abs. 2 Satz 1 BNatSchG zulässige/s Vorhaben bzw. Planung (§ 44 Abs. 5 Satz 1 BNatSchG)? ja nein
- f) Wird die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang ohne vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen gewahrt (§ 44 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG)? ja nein
- g) Kann die ökologische Funktion durch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF) gewährleistet werden (§ 44 Abs. 5 Satz 3 BNatSchG)?
-entfällt- ja nein

Der Verbotstatbestand § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG wird erfüllt: ja nein

4.2 Fang, Verletzung oder Tötung von Tieren (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG)

- a) Werden Tiere gefangen, verletzt oder getötet? ja nein
- b) Kann das Vorhaben bzw. die Planung zu einer signifikanten Erhöhung des Verletzungs- oder Tötungsrisikos von Tieren führen? ja nein
- c) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?
-entfällt- ja nein

Der Verbotstatbestand § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG wird erfüllt: ja nein

4.3 Erhebliche Störung (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)

- a) Werden Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört? ja nein
- b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?
-entfällt- ja nein

Der Verbotstatbestand § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG wird erfüllt: ja nein

4.4 Pflanzen (hier nicht relevant)

4.5 Kartografische Darstellung (hier nicht relevant)

5. Ausnahmeverfahren (hier nicht relevant).

6. Fazit

6.1 Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und/oder der vorgesehenen Vermeidungs- und CEF- Maßnahmen werden die Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 Nr. 1 bis 4 BNatSchG

nicht erfüllt - Vorhaben bzw. Planung ist zulässig.

erfüllt - weiter mit Pkt. 6.2.

3.7 Formblatt: Schwarzstorch - *Ciconia nigra*

1. Vorhaben bzw. Planung

Siehe UVP-Bericht WEA Orlach-6.

2. Schutz- und Gefährdungsstatus der betroffenen Art

- Art des Anhangs IV der FFH-RL
- Europäische Vogelart

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	Rote Liste Status in Deutschland	Rote Liste Status in Baden-Württemberg
Schwarzstorch	<i>Ciconia nigra</i>	<input type="checkbox"/> 0 (erloschen oder verschollen) <input type="checkbox"/> 1 (vom Erlöschen bedroht) <input type="checkbox"/> 2 (stark gefährdet) <input type="checkbox"/> 3 (gefährdet) <input type="checkbox"/> R (Art geografischer Restriktion) <input type="checkbox"/> V (Vorwarnliste)	<input type="checkbox"/> 0 (erloschen oder verschollen) <input type="checkbox"/> 1 (vom Erlöschen bedroht) <input type="checkbox"/> 2 (stark gefährdet) <input checked="" type="checkbox"/> 3 (gefährdet) <input type="checkbox"/> R (Art geografischer Restriktion) <input type="checkbox"/> V (Vorwarnliste)

3. Charakterisierung der betroffenen Tierart

3.1 Lebensraumsprüche und Verhaltensweisen

Habitatanforderungen: Der Schwarzstorch benötigt großflächig zusammenhängende, störungsarme Komplexe aus naturnahen Laub- und Mischwäldern mit fischreichen Fließ- und Stillgewässern, Waldwiesen und Sümpfen. Er brütet in Mitteleuropa bevorzugt in ausgedehnten, ursprünglichen und möglichst ungestörten Wäldern. Im Horstumfeld sind in der Regel kleinere Gewässer vorhanden. Es wird darauf hingewiesen, dass der überwiegende Teil der Horstplätze auf stark strukturierte, vielfach durch Lichtungen, Waldränder und walddnahe Wiesen- und Feuchflächen gegliederte Waldkomplexe beschränkt ist. Zur Horstanlage werden alte Bäume mit lichter Krone bevorzugt. Die Horstanlage erfolgt oft auf starken Seitenästen oder in deren Gabelung, öfters mehrere Meter vom Stamm, meist aber doch in Stammnähe, etwa in halber Höhe bis unterhalb des Wipfels in Höhen von meist > 10 m. Häufig bestehen Wechsel- und Ausweichhorste in einiger Entfernung (2 - 6 km) zum Bruthorst. Der Horststandort weist meist eine Anflugschneise auf. Bei der Horstplatzwahl kann auch die Nähe von Thermiksäulenbildung begünstigenden Freiflächen (z. B. Kahlschläge, Windwurfflächen) entscheidend sein. Die Nahrung wird insbesondere in aquatischen und amphibischen Habitaten erbeutet (v. a. ruhige, feuchte Waldwiesen, Fließ- und Stillgewässer). Daneben können z.B. außerhalb der Brutzeit auch Stoppelfelder oder kurzrasiges Grünland nach Insekten abgesehen werden, wobei dann Fischnahrung in den Hintergrund tritt. Als Hauptnahrung dienen überwiegend Wasserinsekten, Fische (bis 25 cm Größe) und Amphibien, daneben Landtiere wie Insekten, Mäuse, Reptilien und weitere Kleintiere. Als wichtige Fischart tritt insbesondere die Bachforelle auf (v. a. im Mittelgebirgsraum); weitere Beute-Fischarten sind z. B. Groppe, Bachschmerle, Elritze und Bachneunauge (JANSSEN 2008 S. 85).

Fortpflanzungsstätte: Der Schwarzstorch brütet in selbst gebauten Horsten, weiterhin auch auf großen Greifvogelhorsten. Zur Horstanlage werden alte Bäume mit lichter Krone bevorzugt. Die Orts- und Horsttreue ist in der Regel hoch, jedoch besitzt ein Paar oft auch Wechsel- und Ausweichhorste. Als Fortpflanzungsstätte werden der besetzte Horst und eine störungsarme Umgebung von bis zu 300 m (entsprechend der Horstschutzzone in MKULNV 2010) abgegrenzt. Wechselhorste sind einzubeziehen, wenn sie als solche erkennbar sind. Aufgrund der besonderen Habitatsprüche des Schwarzstorchs werden weiterhin regelmäßig genutzte Nahrungshabitate (z. B. Laub- und Mischwaldkomplexe mit fischreichen Fließ- und Stillgewässern, Waldwiesen, Sümpfen) im Umkreis von etwa 5 km als essenzielle Habitatbestandteile abgegrenzt (LANUV 2013).

Ruhestätte: Schwarzstörche nächtigen in Bäumen. Die Abgrenzung der Ruhestätte von Brutvögeln ist in der Abgrenzung der Fortpflanzungsstätte enthalten. Darüber hinaus ist die Ruhestätte einzelner Tiere nicht konkret abgrenzbar (LANUV 2013).

3.2 Verbreitung im Untersuchungsraum

nachgewiesen potenziell möglich

- Zusammenfassend konnten in den 25 Untersuchungstagen der RNA insgesamt vier Flugbewegungen des Schwarzstorch dokumentiert werden. In den weiteren Untersuchungen außerhalb der RNA (Revierkartierungen etc.) konnten keine weiteren Aktivitäten dieser Vogelart beobachtet werden.
- Ein Horst dieser Vogelart konnte innerhalb des relevanten 3.000 m Radius nicht nachgewiesen werden und hätte zudem in einem deutlich höheren Aufkommen von Flugbewegungen resultieren müssen.
- Hinweise auf eine Brut innerhalb des 10.000 m Radius bestehen ebenfalls nicht.
- Die beobachteten Flugbewegungen kamen jeweils aus unterschiedlichen Richtungen und verließen das Projektgebiet ebenfalls diffus, so dass auch das Vorkommen von regelmäßig genutzten Flugrouten ausgeschlossen werden kann.
- Präferierte Nahrungshabitate konnten ebenfalls ausgeschlossen werden.
- Ein Aktivitätszentrum innerhalb des Untersuchungsgebietes lässt sich aus diesen Ergebnissen nicht ableiten.
- Resümierend ist davon auszugehen, dass es sich bei den vier Flugbewegungen um singuläre Aktivitäten innerhalb des Untersuchungsraumes gehandelt hat.

3.3 Abgrenzung und Bewertung des Erhaltungszustandes der lokalen Population

Beim Schwarzstorch ist eine erfreuliche Entwicklung zu verzeichnen: Seit einigen Jahren nehmen die Bestände bundesweit wieder zu. Vorher allerdings war es nicht gut um ihn bestellt, auch in Baden-Württemberg. Hier war der Schwarzstorch bis ins 19. Jahrhundert hinein ein regelmäßiger Brutvogel. Seine Horste lagen vor allem im nördlichen Oberrheingebiet, im mittleren Neckarraum, im Schurwald und im Schönbuch. Dort brütete er 1925 zum letzten Mal – um dann eine sehr lange Pause zu machen: Erst 2001 war er wieder Brutvogel im Land und ist dies seither auch geblieben. Neben den 8–10 Brutpaaren gibt es eine Reihe weiterer Standorte, an denen Schwarzstorchbruten in Baden-Württemberg zu vermuten sind (einige davon werden geheim gehalten, um Störungen zu vermeiden). Es ist daher anzunehmen, dass der Bestand im Berichtszeitraum (2005–2011) bereits höher war als hier angegeben (BAUER et al. 2016).

3.4 Kartografische Darstellung

Siehe „Artenschutzgutachten Avifauna - WEA Orlach-6“

4. Prognose und Bewertung der Schädigung und / oder Störung nach § 44 Abs. 1 BNatSchG (bau-, anlage- und betriebsbedingt)

4.1 Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)

- a) **Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört?** ja nein
- b) **Werden Nahrungs- und/oder andere essentielle Teilhabitate so erheblich beschädigt oder zerstört, dass dadurch die Funktionsfähigkeit von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten vollständig entfällt?** ja nein
- c) **Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten durch Störungen oder sonstige Vorhabenwirkungen so beeinträchtigt und damit beschädigt, dass diese nicht mehr nutzbar sind?** ja nein

- d) **Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?** ja nein
-entfällt-
- e) **Handelt es sich um ein/e nach § 15 BNatSchG oder § 18 Abs. 2 Satz 1 BNatSchG zulässige/s Vorhaben bzw. Planung (§ 44 Abs. 5 Satz 1 BNatSchG)?** ja nein
- f) **Wird die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang ohne vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen gewahrt (§ 44 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG)?** ja nein
- g) **Kann die ökologische Funktion durch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF) gewährleistet werden (§ 44 Abs. 5 Satz 3 BNatSchG)?** ja nein
-entfällt-

Der Verbotstatbestand § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG wird erfüllt: ja nein

4.2 Fang, Verletzung oder Tötung von Tieren (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG)

- a) **Werden Tiere gefangen, verletzt oder getötet?** ja nein
- b) **Kann das Vorhaben bzw. die Planung zu einer signifikanten Erhöhung des Verletzungs- oder Tötungsrisikos von Tieren führen?** ja nein
- c) **Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?** ja nein
-entfällt-

Der Verbotstatbestand § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG wird erfüllt: ja nein

4.3 Erhebliche Störung (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)

- a) **Werden Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört?** ja nein
- b) **Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?** ja nein
-entfällt-

Der Verbotstatbestand § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG wird erfüllt: ja nein

4.4 Pflanzen (hier nicht relevant)

4.5 Kartografische Darstellung (hier nicht relevant)

5. Ausnahmeverfahren (hier nicht relevant).

6. Fazit

6.1 Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und/oder der vorgesehenen Vermeidungs- und CEF- Maßnahmen werden die Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 Nr. 1 bis 4 BNatSchG

- nicht erfüllt - Vorhaben bzw. Planung ist zulässig.
 erfüllt - weiter mit Pkt. 6.2.

6.2 Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und/oder der vorgesehenen FCS-Maßnahmen

- sind die Voraussetzungen gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG (ggf. i.V.m. Art. 16 Abs. 1 FFH-RL) nicht erfüllt - Vorhaben bzw. Planung ist unzulässig.
 sind die Voraussetzungen gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG (ggf. i.V.m. Art. 16 Abs. 1 FFH-RL) erfüllt - Vorhaben bzw. Planung ist zulässig.

3.8 Formblatt: Wanderfalke - *Falco peregrinus*

1. Vorhaben bzw. Planung

Siehe UVP-Bericht WEA OrIach-6.

2. Schutz- und Gefährdungsstatus der betroffenen Art

- Art des Anhangs IV der FFH-RL
- Europäische Vogelart

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	Rote Liste Status in Deutschland	Rote Liste Status in Baden-Württemberg
Wanderfalke	<i>Falco peregrinus</i>	<input type="checkbox"/> 0 (erloschen oder verschollen) <input type="checkbox"/> 1 (vom Erlöschen bedroht) <input type="checkbox"/> 2 (stark gefährdet) <input type="checkbox"/> 3 (gefährdet) <input type="checkbox"/> R (Art geografischer Restriktion) <input type="checkbox"/> V (Vorwarnliste)	<input type="checkbox"/> 0 (erloschen oder verschollen) <input type="checkbox"/> 1 (vom Erlöschen bedroht) <input type="checkbox"/> 2 (stark gefährdet) <input type="checkbox"/> 3 (gefährdet) <input type="checkbox"/> R (Art geografischer Restriktion) <input type="checkbox"/> V (Vorwarnliste)

3. Charakterisierung der betroffenen Tierart

3.1 Lebensraumsprüche und Verhaltensweisen

Der Lebensraum des Wanderfalken ist sehr vielfältig. In Baden-Württemberg ist er ein bevorzugter Felsenbrüter – wobei auch die zunehmend in den Städten an Kirchtürmen und anderen steilen Bauten brütenden Falken zu dieser Gruppe gerechnet werden können. Dabei nutzt er auch gerne dargebotene Nisthilfen. Die Nahrungsreviere des Wanderfalken können mehrere Quadratkilometer umfassen. Gejagt werden Vögel von Kleinvögeln bis hinauf zu Krähen- und Stockentengröße. Wanderfalken sind weltweit verbreitet. Ihr Lebensraum ist sehr vielseitig, u.a. werden offenes oder nur leicht bewaldetes Gelände, lockeres Waldland, steile Flusstäler und tiefere Gebirgslagen besiedelt. Zwei Bedingungen müssen erfüllt sein: ein gutes Nahrungsangebot (reiches Vogelleben) und ein sicherer Brutplatz (MLR & LUBW 2014).

Habitatansprüche: Geeignete Fels- bzw. Gebäudenischen sowie Horste anderer Arten, da Wanderfalken keine eigenen Nester bauen. Tageseinstände in der Nähe zum Brutplatz (weitere (Gebäude-) Nischen, Hochspannungsmasten, Bäume an Felswänden). Nahrungshabitate: Kulturlandschaft, Wald und urbane Bereiche mit hohem Aufkommen von Vögeln (Hauptnahrung) (LANUV 2013).

Fortpflanzungsstätte: Wanderfalken bauen ihre Nester nicht selbst, sondern nutzen Nischen z. B. in hohen Felsen, an Gebäuden oder in Ausnahmefällen auch Baumnester anderer Arten. Seit einigen Jahren werden verstärkt auch verschiedene Bauwerkstypen besiedelt (z. B. Kirchen, Hochhäuser, Kamine von Kraftwerken, Masten von Hochspannungsleitungen, Brücken, Bagger und Absetzer in Braunkohletagebauen: BRAUNEIS 2009, SPEER 2009, WEGNER et al. 2009, zit. aus LANUV 2013). Bei Fels- und Gebäudebrütern tritt eine hohe Nistplatztreue auf (BAUER et al. 2005, S. 363, zit. aus LANUV 2013). Weitere Fortpflanzungsaktivitäten wie Balz, Paarung, Fütterung und erste Flugversuche der Jungen finden schwerpunktmäßig in der näheren Umgebung des Brutplatzes statt. Als Fortpflanzungsstätte wird daher bei Felsbrütern die Nistnische / der Nistkasten sowie ein störungsarmer Umkreis von bis zu 100 m abgegrenzt, bei Gebäudebrütern nur die Nisthilfe und ihre unmittelbare Umgebung. Bei Baumbrütern ist das genutzte Nisthabitat (Gehölze mit weiteren vorhandenen Horsten) im Umkreis von bis zu 100 m (in Anlehnung an die Horstschutzzone vom Baumfalken bei MKULNV 2010) um den aktuell nachgewiesenen Horststandort / das Revierzentrum abzugrenzen. Eine konkrete Abgrenzung von essenziellen Nahrungshabitaten ist für den Wanderfalken aufgrund seines großen Aktionsraumes und der Vielzahl der genutzten Offenland-Habitattypen in der Regel nicht notwendig (LANUV 2013).

Ruhestätte: Wanderfalken ruhen in Nischen am Felsen, an Gebäuden und Masten, seltener auf Bäumen. Traditionell genutzte Ruhestätten im Umkreis von bis zu 100 m zum Brutplatz sind innerhalb der Abgrenzung der Fortpflanzungsstätte enthalten. Darüber hinaus sind die Ruhestätten einzelner Vögel nicht konkret abgrenzbar (LANUV 2013).

3.2 Verbreitung im Untersuchungsraum

nachgewiesen potenziell möglich

- Die insgesamt elf Flugbewegungen des Wanderfalken verteilten sich nahezu gleichförmig innerhalb des Untersuchungsgebietes.
- Hinweise auf eine Brut- oder Brutversuch konnten 2020 weder im Rahmen der Horst- oder Revierkartierung noch der RNA ermittelt werden.
- Die Bewertung der erzielten Rohdaten (aus 25 Tagen Raumnutzungsanalyse) mittels Rasterfeldkarte zeigt, dass im Untersuchungsraum explizit nicht von einem Aktivitätszentrum ausgegangen werden kann.
- Die beobachteten Flugbewegungen kamen jeweils aus unterschiedlichen Richtungen und verließen das Projektgebiet ebenfalls diffus, so dass auch das Vorkommen von regelmäßig genutzten Flugrouten ausgeschlossen werden kann.
- Präferierte Nahrungshabitate konnten ebenfalls ausgeschlossen werden.

3.3 Abgrenzung und Bewertung des Erhaltungszustandes der lokalen Population

Nordwürttemberg wurde erst in den 1980er Jahren wiederbesiedelt, nachdem der verbliebene Restbestand des Wanderfalken von 30 Paaren in Baden-Württemberg nach massiven Schutzmaßnahmen Ende der 1960er Jahren sich langsam erholt hatte. Heute leben in Baden-Württemberg rund 240-280 Revierpaare, davon über 30 % im Regierungsbezirk Stuttgart.

3.4 Kartografische Darstellung

Siehe „Artenschutzgutachten Avifauna - WEA Orlach-6“

4. Prognose und Bewertung der Schädigung und / oder Störung nach § 44 Abs. 1 BNatSchG (bau-, anlage- und betriebsbedingt)

4.1 Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)

- a) **Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört?** ja nein
- b) **Werden Nahrungs- und/oder andere essentielle Teilhabitate so erheblich beschädigt oder zerstört, dass dadurch die Funktionsfähigkeit von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten vollständig entfällt?** ja nein
- c) **Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten durch Störungen oder sonstige Vorhabenwirkungen so beeinträchtigt und damit beschädigt, dass diese nicht mehr nutzbar sind?** ja nein
- d) **Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?** ja nein
-entfällt-
- e) **Handelt es sich um ein/e nach § 15 BNatSchG oder § 18 Abs. 2 Satz 1 BNatSchG zulässige/s Vorhaben bzw. Planung (§ 44 Abs. 5 Satz 1 BNatSchG)?** ja nein
- f) **Wird die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang ohne vorgezogene**

Ausgleichsmaßnahmen gewahrt (§ 44 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG)?

ja nein

- g) **Kann die ökologische Funktion durch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF) gewährleistet werden (§ 44 Abs. 5 Satz 3 BNatSchG)?**
-entfällt-

ja nein

Der Verbotstatbestand § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG wird erfüllt: ja nein

4.2 Fang, Verletzung oder Tötung von Tieren (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG)

- a) **Werden Tiere gefangen, verletzt oder getötet?**

ja nein

- b) **Kann das Vorhaben bzw. die Planung zu einer signifikanten Erhöhung des Verletzungs- oder Tötungsrisikos von Tieren führen?**

ja nein

- c) **Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?**
-entfällt-

ja nein

Der Verbotstatbestand § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG wird erfüllt: ja nein

4.3 Erhebliche Störung (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)

- a) **Werden Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört?**

ja nein

- b) **Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?**
-entfällt-

ja nein

Der Verbotstatbestand § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG wird erfüllt: ja nein

4.4 Pflanzen (hier nicht relevant)

4.5 Kartografische Darstellung (hier nicht relevant)

5. Ausnahmeverfahren (hier nicht relevant).

6. Fazit

6.1 **Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und/oder der vorgesehenen Vermeidungs- und CEF- Maßnahmen werden die Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 Nr. 1 bis 4 BNatSchG**

nicht erfüllt - Vorhaben bzw. Planung ist zulässig.

erfüllt - weiter mit Pkt. 6.2.

3.9 Formblatt: Wespenbussard - *Pernis apivorus*

1. Vorhaben bzw. Planung

Siehe UVP-Bericht WEA OrIach-6.

2. Schutz- und Gefährdungsstatus der betroffenen Art

- Art des Anhangs IV der FFH-RL
- Europäische Vogelart

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	Rote Liste Status in Deutschland	Rote Liste Status in Baden-Württemberg
Wespenbussard	<i>Pernis apivorus</i>	<input type="checkbox"/> 0 (erloschen oder verschollen) <input type="checkbox"/> 1 (vom Erlöschen bedroht) <input type="checkbox"/> 2 (stark gefährdet) <input checked="" type="checkbox"/> 3 (gefährdet) <input type="checkbox"/> R (Art geografischer Restriktion) <input type="checkbox"/> V (Vorwarnliste)	<input type="checkbox"/> 0 (erloschen oder verschollen) <input type="checkbox"/> 1 (vom Erlöschen bedroht) <input type="checkbox"/> 2 (stark gefährdet) <input type="checkbox"/> 3 (gefährdet) <input type="checkbox"/> R (Art geografischer Restriktion) <input type="checkbox"/> V (Vorwarnliste)

3. Charakterisierung der betroffenen Tierart

3.1 Lebensraumsprüche und Verhaltensweisen

Der Wespenbussard bevorzugt reich strukturierte Landschaften mit Horstmöglichkeiten im Randbereich von Laub-, Misch- und Nadelwäldern, Feldgehölzen und Auenwäldern mit alten Baumbeständen. Reine Nadelwälder mag er dagegen nicht. Die Nahrungssuche findet vorwiegend in offenem Gelände, z.B. in Wiesen und Weiden, an Waldrändern, aber auch in Waldlichtungen und Kahlschlägen statt. Er schätzt warme, sonnenexponierte Hänge mit nicht zu intensiv genutzten Weiden und Wiesen mit Wespen- und Hummelnestern.

Der Wespenbussard ist ein strenger Zugvogel: Die meisten Tiere verlassen Mitteleuropa im Laufe des Septembers, um im Mai wieder dort einzutreffen. Afrika südlich der Sahara bildet das Winterquartier. Die meisten Jungvögel übersommern (z.T. mehrfach) im Winterquartier, besetzen also erst nach frühestens eineinhalb Jahren wieder ihren europäischen Brutplatz.

Fortpflanzungsstätte: Wespenbussarde bauen ihre Nester (Horste) selbst, können aber auch Horste anderer Arten übernehmen. Der Wespenbussard baut häufiger als andere Greifvögel einen neuen Horst (AG Greifvögel NWO 2000 S. 70, zit. aus LANUV 2013). Die Horststandorte können dabei relativ weit voneinander entfernt sein, da bei Rückkehr aus dem Winterquartier die Vorjahreshorste oft z. B. von Mäusebussard oder Habicht besetzt sind (AG Greifvögel NWO 2000, S. 73; STAUDE 1978, zit. aus LANUV 2013). Als Fortpflanzungsstätte wird das genutzte Nisthabitat (Gehölze ab mittlerem Baumholz) im Umkreis von bis zu 300 m (entsprechend der Horstschutzzone in MKULNV 2010, zit. aus LANUV 2013) um den aktuell nachgewiesenen Horststandort / das Revierzentrum aufgefasst. Wechselhorste sind einzubeziehen, wenn sie als solche erkennbar sind. Eine Abgrenzung von essenziellen Habitaten ist für den Wespenbussard aufgrund der breiten Einnischung von Erdwespen (Hauptnahrungsquelle) in der Regel nicht erforderlich (LANUV 2013).

Ruhestätte: Wespenbussarde nächtigen / ruhen in Gehölzen. Die Ruhestätte ist in der Abgrenzung der Fortpflanzungsstätte enthalten (LANUV 2013).

3.2 Verbreitung im Untersuchungsraum

nachgewiesen potenziell möglich

- Im Rahmen der ornithologischen Untersuchungen konnte 2020 ein Neststandort sowie ein Futtereintrag im Bereich der Eichschäue nachgewiesen werden.
- Auch wenn keine erfolgreiche Brut dokumentiert werden konnte, ist dieser Horststandort artenschutzrechtlich zu bewerten.
- Gleiches gilt für den Neststandorte aus den Jahren 2018 und 2019.
- Während der Wespenbussard (nach den Angaben des NABU Schwäbisch-Hall) 2018 ebenfalls in der Eischnäue brütete (erfolgreich), wurde 2019, abermals nach Angaben des NABU Ortsverbandes, die Anwesenheit eines Revierpaares im Frankenholz dokumentiert.
- Im Rahmen von eigenen Vor-Untersuchungen konnte 2019 der Neststandort des Wespenbussard im Frankenholz ermittelt werden.
- Somit ist innerhalb des Frankenholz ein weiterer Neststandort zu berücksichtigen.
- Dennoch bleibt festzuhalten, dass diese Neststandorte allesamt außerhalb des 1.000 m Abstandes zur WEA Orl-6 lokalisiert sind.

Der Standort Orl-6

- Die WEA Orl-6 befindet sich außerhalb der 1.000 m Radien zu beiden Neststandorten.
- Die Ergebnisse der RNA zeigen eindeutig auf, dass der Bereich der WEA weder präferiert, noch regelmäßig überflogen werden.
- Es konnte keine Flugbewegung im Bereich der WEA Orl-6 dokumentiert werden.
- Eine signifikante Erhöhung des Tötungsrisikos ist anhand der vorliegenden Ergebnisse zweifelsfrei auszuschließen.

3.3 Abgrenzung und Bewertung des Erhaltungszustandes der lokalen Population

Der Brutbestand in Baden-Württemberg umfasst 500 bis 700 BP. Der Anteil am Brutbestand von Deutschland und somit die Verantwortung seitens Baden-Württembergs liegt bei 12 %.

3.4 Kartografische Darstellung

Siehe „Artenschutzgutachten Avifauna - WEA Orlach-6“

4. Prognose und Bewertung der Schädigung und / oder Störung nach § 44 Abs. 1 BNatSchG (bau-, anlage- und betriebsbedingt)

4.1 Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)

- a) Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört? ja nein
- b) Werden Nahrungs- und/oder andere essentielle Teilhabitate so erheblich beschädigt oder zerstört, dass dadurch die Funktionsfähigkeit von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten vollständig entfällt? ja nein
- c) Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten durch Störungen oder sonstige Vorhabenwirkungen so beeinträchtigt und damit beschädigt, dass diese nicht mehr nutzbar sind? ja nein
- d) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich? ja nein
-entfällt-
- e) Handelt es sich um ein/e nach § 15 BNatSchG oder § 18 Abs. 2 Satz 1 BNatSchG zulässige/s Vorhaben bzw. Planung (§ 44 Abs. 5 Satz 1 BNatSchG)? ja nein
- f) Wird die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang ohne vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen gewahrt (§ 44 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG)? ja nein

- g) **Kann die ökologische Funktion durch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF) gewährleistet werden (§ 44 Abs. 5 Satz 3 BNatSchG)?** ja nein
-entfällt-

Der Verbotstatbestand § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG wird erfüllt: ja nein

4.2 Fang, Verletzung oder Tötung von Tieren (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG)

- a) **Werden Tiere gefangen, verletzt oder getötet?** ja nein
- b) **Kann das Vorhaben bzw. die Planung zu einer signifikanten Erhöhung des Verletzungs- oder Tötungsrisikos von Tieren führen?** ja nein
- c) **Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?** ja nein
-entfällt-

Der Verbotstatbestand § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG wird erfüllt: ja nein

4.3 Erhebliche Störung (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)

- a) **Werden Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört?** ja nein
- b) **Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?** ja nein
-entfällt-

Der Verbotstatbestand § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG wird erfüllt: ja nein

4.4 Pflanzen (hier nicht relevant)

4.5 Kartografische Darstellung (hier nicht relevant)

5. Ausnahmeverfahren (hier nicht relevant).

6. Fazit

6.1 Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und/oder der vorgesehenen Vermeidungs- und CEF- Maßnahmen werden die Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 Nr. 1 bis 4 BNatSchG

- nicht erfüllt - Vorhaben bzw. Planung ist zulässig.
- erfüllt - weiter mit Pkt. 6.2.

6.2 Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und/oder der vorgesehenen FCS-Maßnahmen

- sind die Voraussetzungen gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG (ggf. i.V.m. Art. 16 Abs. 1 FFH-RL) nicht erfüllt - Vorhaben bzw. Planung ist unzulässig.
- sind die Voraussetzungen gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG (ggf. i.V.m. Art. 16 Abs. 1 FFH-RL) erfüllt - Vorhaben bzw. Planung ist zulässig.

3.10 Formblatt: Rastvögel

1. Vorhaben bzw. Planung

Siehe UVP-Bericht WEA OrIach-6

2. Schutz- und Gefährdungsstatus der betroffenen Art

- Art des Anhangs IV der FFH-RL
- Europäische Vogelart

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	Rote Liste Status in Deutschland	Rote Liste Status in Baden-Württemberg
Graureiher	<i>Ardea cinerea</i>	*	*
Kornweihe	<i>Circus cyaneus</i>	0	1
Rohrweihe	<i>Circus aeruginosus</i>	2	*
Rotmilan	<i>Milvus milvus</i>	*	V
Schwarzmilan	<i>Milvus migrans</i>	*	*
		* = ungefährdet	

3. Charakterisierung der betroffenen Tierart

3.1 Lebensraumsprüche und Verhaltensweisen

Allen Arten ist gemeinsam, dass sie bei der Rastvogelkartierung (2.000 m um die geplanten WEA) aufgezeichnet wurden.

3.2 Verbreitung im Untersuchungsraum

- nachgewiesen
- potenziell möglich

Die oben aufgeführten Arten wurden als Rastvogel im 2.000 m Radius um die geplanten WEA erfasst.

Die Arten **Schwarzmilan, Graureiher, Kornweihe und Rohrweihe** wurden innerhalb der relevanten Zeiträume mit einem bis maximal zwei Nachweisen im Gebiet festgestellt.

Somit kann eine signifikante Erhöhung des Tötungsrisikos bereits aufgrund der geringen Anwesenheit ausgeschlossen werden.

Die nachgewiesenen **Rotmilane** verteilen sich über den gesamten 2 km Radius um die WEA sowie darüber hinaus. Häufig frequentierte Flugrouten sind weder zu erwarten, noch konnten diese nachgewiesen werden. Folglich bleibt festzustellen, dass ein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko des Rotmilan während der Rastzeiten, anhand der vorliegenden Ergebnisse auszuschließen ist.

3.3 Abgrenzung und Bewertung des Erhaltungszustandes der lokalen Population

In dem Untersuchungsgebiet (UR 2.000) sind keine überregional bedeutende Rast-, Sammel-, Schlaf- und Mauserplätze oder entsprechende essentiell bedeutende Nahrungsflächen und Hauptflugkorridore von windkraftsensiblen Zugvogelarten vorhanden. Mögliche Konflikte sind aus den Ergebnissen nicht ersichtlich.

3.4 Kartografische Darstellung

Siehe „Artenschutzgutachten Avifauna - WEA Ortlach-6“.

4. Prognose und Bewertung der Schädigung und / oder Störung nach § 44 Abs. 1 BNatSchG (bau-, anlage- und betriebsbedingt)**4.1 Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)**

- a) Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört? ja nein
- b) Werden Nahrungs- und/oder andere essentielle Teilhabitate so erheblich beschädigt oder zerstört, dass dadurch die Funktionsfähigkeit von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten vollständig entfällt? ja nein
- c) Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten durch Störungen oder sonstige Vorhabenwirkungen so beeinträchtigt und damit beschädigt, dass diese nicht mehr nutzbar sind? ja nein
- d) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?
-entfällt- ja nein
- e) Handelt es sich um ein/e nach § 15 BNatSchG oder § 18 Abs. 2 Satz 1 BNatSchG zulässige/s Vorhaben bzw. Planung (§ 44 Abs. 5 Satz 1 BNatSchG)? ja nein
- f) Wird die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang ohne vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen gewahrt (§ 44 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG)? ja nein
- g) Kann die ökologische Funktion durch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF) gewährleistet werden (§ 44 Abs. 5 Satz 3 BNatSchG)?
-entfällt- ja nein

Der Verbotstatbestand § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG wird erfüllt: ja nein

4.2 Fang, Verletzung oder Tötung von Tieren (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG)

- a) Werden Tiere gefangen, verletzt oder getötet? ja nein
- b) Kann das Vorhaben bzw. die Planung zu einer signifikanten Erhöhung des Verletzungs- oder Tötungsrisikos von Tieren führen? ja nein
- c) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?
-entfällt- ja nein

Der Verbotstatbestand § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG wird erfüllt: ja nein

4.3 Erhebliche Störung (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)

- a) Werden Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört? ja nein
- b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich? ja nein

-entfällt-

Der Verbotstatbestand § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG wird erfüllt: ja nein

4.4 Pflanzen (hier nicht relevant)

4.5 Kartografische Darstellung (hier nicht relevant)

5. Ausnahmeverfahren (hier nicht relevant).

6. Fazit

6.1 Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und/oder der vorgesehenen Vermeidungs- und CEF- Maßnahmen werden die Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 Nr. 1 bis 4 BNatSchG

- nicht erfüllt - Vorhaben bzw. Planung ist zulässig.
 erfüllt - weiter mit Pkt. 6.2.

6.2 Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und/oder der vorgesehenen FCS-Maßnahmen

- sind die Voraussetzungen gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG (ggf. i.V.m. Art. 16 Abs. 1 FFH-RL) nicht erfüllt - Vorhaben bzw. Planung ist unzulässig.
 sind die Voraussetzungen gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG (ggf. i.V.m. Art. 16 Abs. 1 FFH-RL) erfüllt - Vorhaben bzw. Planung ist zulässig.

4. Literatur und Quellenangaben

- ALBRECHT K., HAMMER, M. & HOLZHAIDER, J. (2002): Telemetrische Untersuchungen zum Nahrungshabitatanspruch der Bechsteinfledermaus in Nadelwäldern bei Amberg in der Oberpfalz. - In: MESCHEDER, A. & HELLER K.G. (2000): Ökologie und Schutz von Fledermäusen in Wäldern, Wanderung und Genetik von Fledermäusen in Wäldern – Untersuchungen als Grundlage für den Fledermausschutz. Ergebnisse aus einem F + E Vorhaben - Heft 71, Bundesamt für Naturschutz (Hrsg.), Bonn.
- ARSU GmbH (2018): Windpark Butzbach – Gutachterliche Stellungnahme zum artenschutzrechtlichen Umgang mit dem Wespenbussard. Im Auftrag von HessenENERGIE. ARSU GmbH, Oldenburg.
- BAAGØE H.J. (2011). *Eptesicus serotinus* (Schreber, 1774) - Breitflügelfledermaus. In: Krapp F., HRSG. (2011). Die Fledermäuse Europas. Ein umfassendes Handbuch zur Biologie, Verbreitung und Bestimmung, AULA-Verlag: 519-559.
- BAAGØE H.J. (2011): *Myotis bechsteinii* (Kuhl, 1818) - Bechsteinfledermaus. In: Krapp F., HRSG. (2011). Die Fledermäuse Europas. Ein umfassendes Handbuch zur Biologie, Verbreitung und Bestimmung, AULA-Verlag: 441-471.
- BAUER, H.-G.; BEZZEL, E.; FIEDLER, W. (2005): Kompendium der Vögel Mitteleuropas, Nonpasseriformes – Nichtsperlingsvögel. Aula-Verlag, Wiebelsheim, 808 S.
- BAUER, H.-G., BOSCHERT, M., FÖRSCHLER, M., HÖLZINGER, J., KRAMER, M. & MAHLER, U. (2016): Rote Liste und kommentiertes Verzeichnis der Brutvogelarten Baden-Württembergs. Naturschutz-Praxis, Artenschutz 11.
- BERNSHAUSEN F., J. KREUZIGER, P. KUES, B. FURKERRT, M. KORN, S. STÜBING (2012): Abgrenzung relevanter Räume für windkraftempfindliche Vogelarten in Hessen. Im Auftrag des Hessischen Ministeriums für Wirtschaft, Verkehr und Landesentwicklung
- BLOHM, T. & HEISE, G. (2005): Erste Ergebnisse zur Phänologie, Biometrie, Artkennzeichen, Ökologie und Vorkommen der Mückenfledermaus, *Pipistrellus pygmaeus* (Leach, 1825) in der Uckermark. – *Nyctalus* 9: 544-552.
- BOGDANOWICZ W. & RUPRECHT A.L. (2011). *Nyctalus leisleri* (Kuhl, 1817) - Kleinabendsegler. In: Krapp F., HRSG. (2011). Die Fledermäuse Europas. Ein umfassendes Handbuch zur Biologie, Verbreitung und Bestimmung, AULA-Verlag: 717-756.
- BOSCHERT, M. (1996): Breeding of the Swallow (*Hirundo rustica*) under bridges. - *Naturschutz südl. Oberrhein* 1: 155-157.
- BOYE, P. & MEINIG, H. (2004): *Barbastella barbastellus* (SCHREBER, 1774). – In: PETERSEN, B., ELLWANGER, G., BLESS, R., BOYE, P., SCHRÖDER, E. & SSYMANK, A. (Bearb.): Das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000. Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland. Band 2: Wirbeltiere. – Bonn (Bundesamt für Naturschutz). – Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz 69/2: 351-357.
- BRAUN M. (2003). Breitflügelfledermaus *Eptesicus serotinus* (Schreber, 1774). In: Die Säugetiere Baden-Württembergs Band 1. HRSG: M. Braun & F. Dieterlein, Eugen Ulmer Verlag: 498 – 506.
- BRAUN, M. & DIETERLEN, F. (2003): Die Säugetiere Baden-Württembergs. - Verlag Eugen Ulmer. Rote Liste Baden-Württemberg.
- BRAUN M. & HÄUSSLER U. (2003). Kleiner Abendsegler *Nyctalus leisleri* (Kuhl, 1817). In: Die Säugetiere Baden-Württembergs Band 1. HRSG: M. Braun & F. Dieterlein, Eugen Ulmer Verlag: 623-633.
- BRAUN M. & HÄUSSLER U. (2003) Braunes Langohr *Plecotus auritus* (Linnaeus, 1758). In: Die Säugetiere Baden-Württembergs Band 1. HRSG: M. Braun & F. Dieterlein, Eugen Ulmer Verlag: 463-473.
- BRAUN M. & HÄUSSLER U. (2003). Graues Langohr *Plecotus austriacus* (Fischer, 1829). In: Die Säugetiere Baden-Württembergs Band 1. HRSG: M. Braun & F. Dieterlein, Eugen Ulmer Verlag: 474-483.
- BRINKMANN (2005). Querungshilfen für Fledermäuse – Schadensbegrenzung bei der Lebensraumzerschneidung durch Verkehrsprojekte. *Nyctalus* (N.F.) 10: 76-78
- BRINKMANN, R., BACH, L., BIEDERMANN, M., DIETZ, M., DENSE, C., FIEDLER, W., FUHRMANN, M., KIEFER, A., LIMPENS, H., NIERMANN, I., SCHORCHT, W. RAHMEL, U., REITER, G., SIMON, M., STECK, C., ZAHN, A. (AG QUERUNGSHILFEN, 2003): Querungshilfen für Fledermäuse – Schadensbegrenzung bei der Lebensraumzerschneidung durch Verkehrsprojekte. Kenntnisstand – Untersuchungsbedarf im Einzelfall – fachliche Standards zur Ausführung. Stand
- BRINKMANN, R., BIEDERMANN, M., BONTADINA, F., DIETZ, M., HINTEMANN, G., KARST, I., SCHMIDT, C., SCHORCHT, W. (2012): Planung und Gestaltung von Querungshilfen für Fledermäuse. – Eine Arbeitshilfe für Straßenbauvorhaben im Freistaat Sachsen. Sächsisches Staatsministerium für Wirtschaft, Arbeit und Verkehr, 116 Seiten.
- BURKHARD & GUETTINGER (2011). Jagdgebiete und Jagdverhalten der Mückenfledermaus am Bodensee. http://www.rgblick.com/produkte/artikel_fachzeitschr/Burkhard_Guettinger_2011_P_pygmaeus.pdf

- DENSE C. & RAHMEL U (2002): Untersuchung zur Habitatnutzung der Großen Bartfledermaus (*Myotis brandtii*) im nordwestlichen Niedersachsen. In: Meschede, A., Heller, K.-G., & Boye, P. (Bearb.): Ökologie, Wanderungen und Genetik von Fledermäusen in Wäldern – Untersuchungen als Grundlage für den Fledermausschutz. Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz 71: 51-68.
- DIETZ, C. (1997): Verkehrsoffer bei Vögeln und Säugetieren an Straßen - Naturkundliche Beobachtungen für den Landkreis Freudenstadt 2-2: 34-39.
- DIETZ, M., BÖGELSACK, K., DAWO, B. & KRANNICH, A. (2013): Habitatbindung und räumliche Organisation der Bechsteinfledermaus. In: DIETZ, M. (Hrsg.) (2013): Populationsökologie und Habitatansprüche der Bechsteinfledermaus *Myotis bechsteinii*. Beiträge zur Fachtagung in der Trinkkuranlage Bad Nauheim, 25. - 26.02.2011, S. 85 - 103.
- Dietz, M. & Simon, M. (2008): Artenschutzprogramm Mopsfledermaus *Barbastella barbastellus*. Gutachten im Auftrag von Hessen-Forst FENA Naturschutzdaten, 39 S.
- DIRK A. & DIEHL I. (2004). Zur Aufhängung von Fledermauskästen. Merkblatt für Fledermäuse 3.1. Eine Infoblattserie vom Naturkunde-Institut Langstadt
- EICHSTÄDT, H. (1995): Ressourcennutzung und Nischengestaltung in einer Fledermausgemeinschaft im Nordosten Brandenburgs. – Dissertation TU Dresden, 113 S.
- ELBING, K, GÜNTHER, R. & U. RAHMEL (1996): Zauneidechse – *Lacerta agilis*. – GÜNTHER, R. (Hrsg.): Die Amphibien und Reptilien Deutschlands. Jena (Gustav-Fischer-Verlag), 535 – 557.
- FELTL, J., WERNER, M. & KAMINSKY S. K. (2015). Activity of bats in different altitudes at wind measurement masts and wind turbines. Poster presentation, Conference on Wind energy and Wildlife impacts (CWW) 2015, March 10-12 2015, Berlin.
- FÖA (2017). Höhenmonitoring Mopsfledermaus.
- FUHRMANN M. et al. (2002). Telemetrische Untersuchungen an Bechsteinfledermäusen (*M. bechsteinii*) und Kleinen Abendseglern (*Nyctalus leisleri*) im Oberurseler Stadtwald und Umgebung. In: Ökologie, Wanderung und Genetik von Fledermäusen - Untersuchung als Grundlage für den Fledermausschutz. Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz, Heft 71, BfN, Bonn-Bad Godesberg.
- FUHRMANN & MALTE (2015). Untersuchung des Mopsfledermausvorkommens in potenziellen Vorranggebieten zur Nutzung der Windenergie (WEA-VR). Hessisches Ministerium für Wirtschaft, Energie, Verkehr und Landesentwicklung
- GESSNER ET AL. (2011) Fledermaus-Handbuch LBM Rheinland-Pfalz.
- GLUTZ VON BLOTZHEIM, U. N.; BAUER, K. M.; (2001): Handbuch der Vögel Mitteleuropas.
- GRÜNEBERG, C., BAUER, H.-G., HAUPT, H., HÜPPOP, O., RYSLAVY, T., SÜDBECK, P. (2015): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands. 5. Fassung, 30. November 2015.- Ber. Vogelschutz 52: 19-67.
- GÜTTINGER R., ZAHN A., KRAPP F. UND SCHOBER W. (2011). *Myotis* (Borkhausen, 1797) - Großes Mausohr, Großmausohr. In: Krapp F., HRSG. (2011). Die Fledermäuse Europas. Ein umfassendes Handbuch zur Biologie, Verbreitung und Bestimmung, AULA-Verlag: 123-207.
- HAENSEL J. (1990). Über die Anwesenheit adulter Männchen in Wochenstubengesellschaften des Mausohrs (*Myotis myotis*) – zitiert nach Güttinger R., Zahn A., Krapp F. und Schober W. (2011). *Myotis* (Borkhausen, 1797) - Großes Mausohr, Großmausohr. In: Krapp F., HRSG. (2011). Die Fledermäuse Europas. Ein umfassendes Handbuch zur Biologie, Verbreitung und Bestimmung, AULA-Verlag: 123-207.
- HÄUSSLER U. (2003). Große Bartfledermaus *Myotis brandtii* (Eversmann, 1845). In: Die Säugetiere Baden-Württembergs Band 1. HRSG: M. Braun & F. Dieterlein, Eugen Ulmer Verlag: 422-439.
- HÄUSSLER U. (2003). Kleine Bartfledermaus *Myotis mystacinus* (Kuhl, 1817). In: Die Säugetiere Baden-Württembergs Band 1. HRSG: M. Braun & F. Dieterlein, Eugen Ulmer Verlag: 506-521.
- HÄUSSLER U. & BRAUN M. (2003). Mückenfledermaus *Pipistrellus pygmaeus/mediterraneus*. In: Die Säugetiere Baden-Württembergs Band 1. HRSG: M. Braun & F. Dieterlein, Eugen Ulmer Verlag: 544-568.
- HÄUSSLER U. & NAGEL U. (2003). Großer Abendsegler *Nyctalus noctula* (Schreber, 1774). In: Die Säugetiere Baden-Württembergs Band 1. HRSG: M. Braun & F. Dieterlein, Eugen Ulmer Verlag: 569-578.
- 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 HMWEVW Hessisches Ministerium für Wirtschaft, Energie, Verkehr und Wohnen, Wiesbaden. Manuskript 125 S. + Anlagen (Karten)
- HILLEN, J., KASTER, T., PAHLE, J., KIEFER, A., ELLE, O., GRIEBELER, E. M. & VEITH, M. (2011): Sex-specific habitat selection in an edge habitat specialist, the western barbastelle bat. – Ann. Zool. Fennici 48: 180-190.
- HMUKLV/HMWEVW (2020): Gemeinsamer Runderlass des Hessischen Ministeriums für Umwelt, Klimaschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz und des Hessischen Ministeriums für Wirtschaft, Energie, Verkehr und Wohnen; Verwaltungsvorschrift (VwV) „Naturschutz/Windenergie“, Wiesbaden.

- HORACEK I. & DULIC B. (2011). *Plecotus auritus* Linnaeus, 1758 - Braunes Langohr. In: Krapp F., HRSG. (2011). Die Fledermäuse Europas. Ein umfassendes Handbuch zur Biologie, Verbreitung und Bestimmung, AULA-Verlag: 441-471.
- HÖTKER, H., THOMSEN, K.-M., KÖSTER, H. (2004): Auswirkungen regenerativer Energiegewinnung auf die biologische Vielfalt am Beispiel der Vögel und der Fledermäuse - Fakten, Wissenslücken, Anforderungen an die Forschung, ornithologische Kriterien zum Ausbau von regenerativen Energiegewinnungsformen.- Michael-Otto-Institut im NABU, Dezember 2004
- HÜBNER (2002) Fledermauskästen als Ersatzquartiere - Möglichkeiten und Grenzen
- JANSSEN, G. (2008): Lebensräume und Schutz des Schwarzstorchs (*Ciconia nigra*) in Schleswig-Holstein. – Berichte zum Vogelschutz 45: 81–88
- KERTH, G. (1998): Sozialverhalten und genetische Populationsstruktur bei der Bechsteinfledermaus *Myotis bechsteinii*. Würzburg (Julius-Maximilians-Universität Würzburg, Lehrstuhl für Tierökologie und Tropenbiologie – Dissertation): 130 S.
- KERTH, G., WAGNER, M. & KÖNIG, B. (2001): Roosting together, foraging apart: information transfer about food is unlikely to explain sociality in female Bechstein's bats (*Myotis bechsteinii*). – Behavioral Ecology and Sociobiology 50: 283-291.
- KERTH, G. & J. VAN SCHAIK (2012): Causes and consequences of living in closed societies: lessons from a long-term socio-genetic study on Bechstein's bats. Molecular Ecology (2012) 21, 633–646
- KORN M. & S. STÜBING (2014) Sachverständigen Gutachten zum Vorkommen der Mopsfledermaus
- KRAPP, F. (2011): Die Fledermäuse Europas. Ein umfassendes Handbuch zur Biologie, Verbreitung und Bestimmung, AULA-Verlag, Wiebelsheim. 1167 Seiten.
- KRETZSCHMAR F. (2003). Fransenfledermaus *Myotis nattereri* (Kuhl). In: Die Säugetiere Baden-Württembergs Band 1. HRSG: M. Braun & F. Dieterlein, Eugen Ulmer Verlag: 386-395.
- KULZER E. (2003). Großes Mausohr *Myotis myotis* (Borkhausen, 1797). In: Die Säugetiere Baden-Württembergs Band 1. HRSG: M. Braun & F. Dieterlein, Eugen Ulmer Verlag: 357-377.
- LANDESAMT FÜR NATUR, UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ NORDRHEIN-WESTFALEN (LANUV 2013): Maßnahmensteckbriefe Vögel NRW, Stand 5.2.2013.
https://artenschutz.naturschutzinformationen.nrw.de/artenschutz/web/babel/media/m_s_voegel_nrw.pdf
- LUBELEY, S. (2003). Quartier- und Raumnutzungssystem einer synanthropen Fledermausart (*Eptesicus serotinus*) und seine Entstehung in der Ontogenese. Dissertation Philipps-Universität Marburg
- LUBW (Hrsg.) (2013): Hinweise für den Untersuchungsumfang zur Erfassung von Vogelarten bei Bauleitplanung und Genehmigung für Windenergieanlagen. Internet <http://www.lubw.baden-wuerttemberg.de/servlet/is/216927/>
- LUBW (Hrsg.) (2014): Hinweise zur Untersuchung von Fledermausarten bei Bauleitplanung und Genehmigung für Windenergieanlagen. Internet <http://www.lubw.baden-wuerttemberg.de/servlet/is/216927/>
- LUBW (Hrsg.) (2015): Hinweise zur Bewertung und Vermeidung von Beeinträchtigungen von Vogelarten bei Bauleitplanung und Genehmigung für Windenergieanlagen. Internet <http://www.lubw.baden-wuerttemberg.de/servlet/is/216927/>
- LÜTTMANN et al. (2001). Untersuchungen zur Auswirkung des Autobahnbaues auf das Jagdverhalten und die Revierverteilung von Bechsteinfledermäusen. FÖA Landschaftsplanung. Unveröffentlichtes Gutachten.
- MEINIG, H.; BOYE, P.; DÄHNE, M.; HUTTERER, R. & LANG, J. (2020): Rote Liste und Gesamtartenliste der Säugetiere (Mammalia) Deutschlands. – Naturschutz und Biologische Vielfalt 170 (2): 73 S.
- MEINIG, H., BRINKMANN, R. & BOYE, P. (2004): *Myotis bechsteinii* (KUHL, 1817). - In: PETERSEN, B., ELLWANGER, G., BLESS, R., BOYE, P., SCHRÖDER, E. & SSYMANK, A. (Bearb.): Das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000. Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland. Band 2: Wirbeltiere. - Schr.-R. f. Landschaftspflege u. Naturschutz 69 (2), 469-476., Bonn-Bad Godesberg.
- MESCHEDER, A. & HELLER K.G. (2000): Ökologie und Schutz von Fledermäusen in Wäldern. Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz Heft 66. Bonn - Bad Godesberg.
- MESCHEDER, A.; HELLER, K.-G.; BOYE, P. (2002): Ökologie, Wanderungen und Genetik von Fledermäusen in Wäldern - Untersuchungen als Grundlage für den Fledermausschutz. Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz Heft 71. Bonn - Bad Godesberg.
- MINISTERIUM FÜR LÄNDLICHEN RAUM UND VERBRAUCHERSCHUTZ BADEN-WÜRTTEMBERG (MLR); LANDESANSTALT FÜR UMWELT, MESSUNGEN UND NATURSCHUTZ BADEN-WÜRTTEMBERG (LUBW) (Hrsg.) (2014): Im Portrait - die Arten der EU-Vogelschutzrichtlinie 2. Auflage
- MINISTERIUM FÜR UMWELT UND NATURSCHUTZ, LANDWIRTSCHAFT UND VERBRAUCHERSCHUTZ NRW (MKULNV, 2010): Dienstanweisung zum Artenschutz im Wald und zur Beurteilung der Unbedenklichkeit von Maßnahmen in NATURA 2000 Gebieten im landeseigenen Forstbetrieb, Stand: 06.05.2010
- MÜLLER E. (2003): Bechsteinfledermaus *Myotis bechsteinii* (Kuhl, 1817). In: Die Säugetiere Baden-Württembergs Band 1. HRSG: M. Braun & F. Dieterlein, Eugen Ulmer Verlag: 278 - 385.

- NAGEL, A. & HÄUSSLER, U. (2003). Wasserfledermaus *Myotis daubentonii* (Kuhl, 1817). In: Die Säugetiere Baden-Württembergs Band 1. HRSG: M. Braun & F. Dieterlein, Eugen Ulmer Verlag: 440-462.
- NAGEL, A. & HÄUSSLER, U. (2003). Zwergfledermaus *Pipistrellus pipistrellus* (Schreber, 1774). In: Die Säugetiere Baden-Württembergs Band 1. HRSG: M. Braun & F. Dieterlein, Eugen Ulmer Verlag: 528-543.
- NAGEL, D. (2003). Mopsfledermaus *Barbastella barbastellus* (Schreber, 1774). In: Die Säugetiere Baden-Württembergs Band 1. HRSG: M. Braun & F. Dieterlein, Eugen Ulmer Verlag: 544 – 568.
- PÄTZOLD, R. (1990): Der Baumpieper. Verlag Ziemsen, Lutherstadt Wittenberg, ISBN 3-7403-0235-6.
- PÉREZ, J.L. & IBÁÑEZ, C. (1991): Preliminary results on activity rhythms and space use obtained by radio-tracking a colony of *Eptesicus serotinus*. *Myotis* 29: 61-65.
- REICHENBACH, M. (2020): Entwicklung von Abschaltmodalitäten zum Schutz von Rotmilanen vor Kollisionen an WEA. Gutachterliche Einschätzung zu methodischen Ansätzen des Hessischen Ministeriums für Wirtschaft, Energie, Verkehr und Wohnen. Auftraggeber: Hessisches Ministeriums für Wirtschaft, Energie, Verkehr und Wohnen. ARSU Arbeitsgruppe für regionale Struktur- und Umweltforschung GmbH, Oldenburg. Manuskript 9.6.2020, 6 S.
- ROER H. & SCHOBER W. (2011). *Myotis daubentonii* (Leisler, 1819) - Wasserfledermaus. In: Krapp F., HRSG. (2011). Die Fledermäuse Europas. Ein umfassendes Handbuch zur Biologie, Verbreitung und Bestimmung, AULA-Verlag: 257-280.
- RUNGE, H., SIMON, M. & WIDDIG, T. (2010): Rahmenbedingungen für die Wirksamkeit von Maßnahmen des Artenschutzes bei Infrastrukturvorhaben, FuE-Vorhaben im Rahmen des Umweltforschungsplanes des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit im Auftrag des Bundesamtes für Naturschutz - FKZ 3507 82 080, (unter Mitarb. von: Louis, H. W., Reich, M., Bernotat, D., Mayer, F., Dohm, P., Köstermeyer, H., SmitViergutz, J., Szeder, K.)- Hannover, Marburg.
- SACHTELEBEN, J. & M. BEHRENS (2010): Konzept zum Monitoring des Erhaltungszustandes von Lebensraumtypen und Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland. – BfN-Skripten 278.
- SCHOBER, W. & GRIMMBERGER, E. (1998). Die Fledermäuse Europas. Kosmos Naturführer, 265 S, Stuttgart (Franckh-Kosmos).
- SCHORCHT, W., TRESS, C., BIEDERMANN, M., KOCH, R. & TRESS, J. (2002): Zur Ressourcennutzung von Raufhautfledermäusen (*Pipistrellus nathusii*) in Mecklenburg. – In: MESCHEDÉ, A., HELLER, K.-G. & BOYE, P. (Bearb.): Ökologie, Wanderungen und Genetik von Fledermäusen in Wäldern – Untersuchungen als Grundlage für den Fledermausschutz. – Münster (Landwirtschaftsverlag) – Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz 71: 191-212.
- SIEMERS, B.M., I. KAIPF & H.-U. SCHNITZLER (1999): The use of day roosts and foraging grounds by Natterer's bats (*Myotis nattereri*, *Pipistrellus kuhlii*, 1818) from a colony in southern Germany. - Zeitschrift für Säugetierkunde 64: 241 - 245.
- SIERRO & ARLETTAZ (1997): Barbastelle bats (*Barbastella* ssp.) specialize in the predation of moths: implications for foraging tactics and conservation. - *Acta Oecologica* 18(2): 91-106
- SKIBA, R. (2009): Europäische Fledermäuse: Kennzeichen, Echoortung und Detektoranwendung, 2. aktualisierte und erweiterte Neuauflage, Verlag Westarp Wissenschaften
- SPRÖTGE M., E. SELLMANN, M. REICHENBACH (2018): Windkraft Vögel Artenschutz: Ein Beitrag zu den rechtlichen und fachlichen Anforderungen in der Genehmigungspraxis. Books on Demand, Norderstedt. 232 S.
- 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 GmbH, Norderstedt.
- STEINHAUSER D. (2002): Untersuchungen zur Ökologie der Mopsfledermaus und der Bechsteinfledermaus im Süden des Landes Brandenburg. In: MESCHEDÉ, A. & HELLER K.G. (2000): Ökologie und Schutz von Fledermäusen in Wäldern, Wanderung und Genetik von Fledermäusen in Wäldern – Untersuchungen als Grundlage für den Fledermausschutz. Ergebnisse aus einem F + E Vorhaben - Bundesamt für Naturschutz (Hrsg.), Bonn. Heft 71
- STELBRINK P. & C. HEUCK (2020): Untersuchung des Flugverhaltens von Rotmilanen im Vogelsberg. Ergänzende Datenauswertung im Auftrag des Hessischen Ministeriums für Wirtschaft, Energie, Verkehr und Wohnen.
- SÜDBECK, P., ANDRETTZKE, H., FISCHER, S., GEDEON, K., SCHIKORE, T., SCHRÖDER, K., SUDFELDT, C. (Hrsg., 2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands.- Radolfzell, 792 S.
- TAAKE, K.-H. (1984): Strukturelle Unterschiede zwischen den Sommerhabitaten von Kleiner und Großer Bartfledermaus (*Myotis mystacinus* und *M. brandti*) in Westfalen. *Nyctalus* N.F. 2(1). 16-32.
- TAAKE K.-H. & VIERHAUS H. (2011). *Pipistrellus pipistrellus* (Schreber 1774) - Zwergfledermaus. In: Krapp F., HRSG. (2011). Die Fledermäuse Europas. Ein umfassendes Handbuch zur Biologie, Verbreitung und Bestimmung, AULA-Verlag: 761-814.

- TOPAL G. (2011). *Myotis nattereri* (Kuhl, 1818) - Fransenfledermaus. In: Krapp F., HRSG. (2011). Die Fledermäuse Europas. Ein umfassendes Handbuch zur Biologie, Verbreitung und Bestimmung, AULA-Verlag: 405-442.
- TUPINIER Y. & AELLEN V. (2011). *Myotis mystacinus* (Kul, 1817) - Kleine Bartfledermaus (Bartfledermaus). In: Krapp F., HRSG. (2011). Die Fledermäuse Europas. Ein umfassendes Handbuch zur Biologie, Verbreitung und Bestimmung, AULA-Verlag: 321-344.
- WEID R. (2002). Untersuchungen zum Wanderverhalten des Abendseglers. In: Meschede, A., Heller, K.-G., & Boye, P. (Bearb.): Ökologie, Wanderungen und Genetik von Fledermäusen in Wäldern – Untersuchungen als Grundlage für den Fledermausschutz. Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz 71: 233-257.
- WEID S.E. (1995). Roost fidelity of bats: a review. -J. Mammal. 76: 481-496. Zitiert aus Meschede A. & Heller K.-G. (2000). Ökologie und Schutz von Fledermäusen in Wäldern. - Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz, 66, 374 S, 2. Aufl., Bonn-Bad-Godesberg BfN