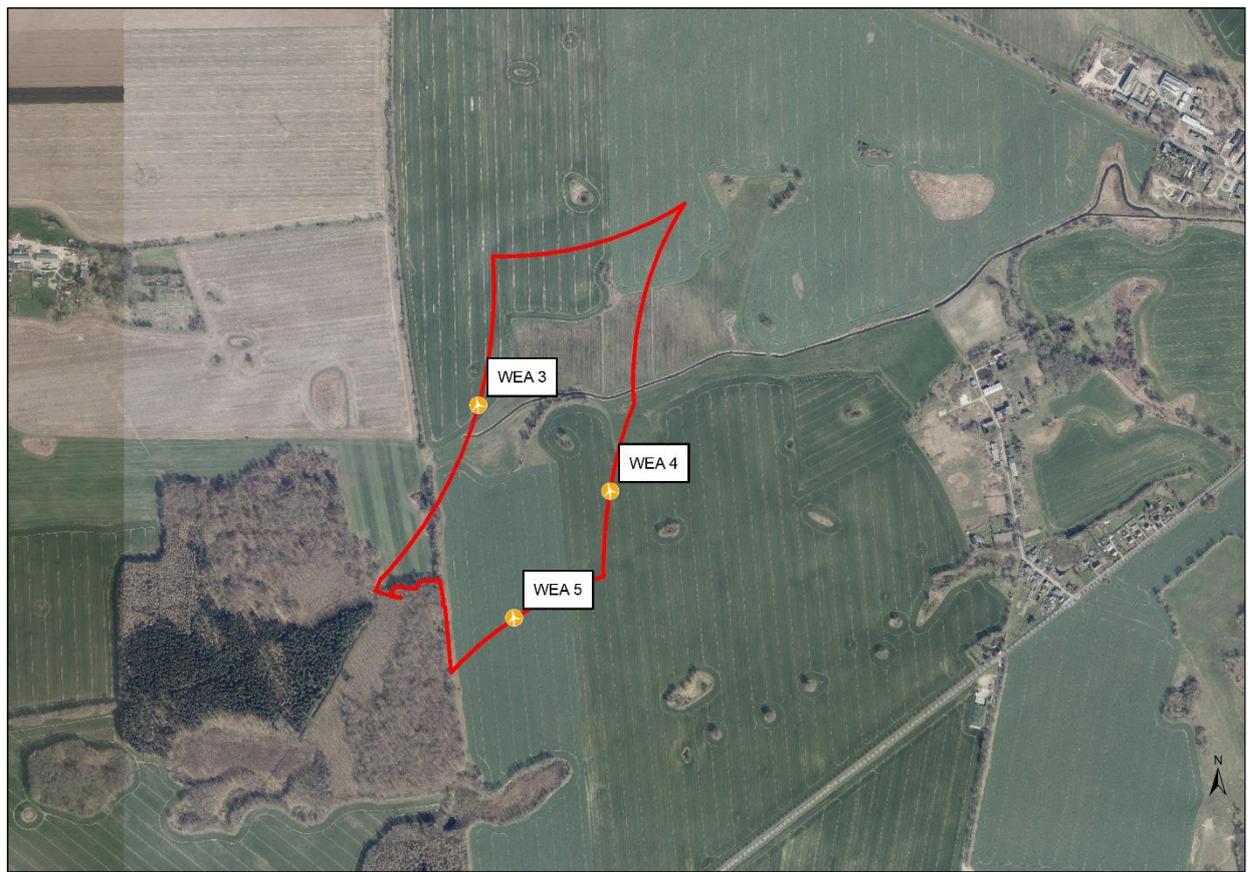


Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag

ERRICHTUNG VON DREI WINDENERGIEANLAGEN IM POTENTIELLEN WINDEIGNUNGSGEBIET FRANZBURG





biota - Institut für ökologische Forschung und Planung GmbH

Kontakt:
Nebelring 15
D-18246 Bützow
Tel.: 038461/9167-0
Fax: 038461/9167-55

Internet:
www.institut-biota.de
postmaster@institut-biota.de

Geschäftsführer:
Dr. Dr. Dietmar Mehl
Dr. Volker Thiele
Handelsregister:
Amtsgericht Rostock | HRB 5562

AUFTRAGNEHMER & BEARBEITUNG:

M. Sc. Laura Bertram
M. Sc. Liska Meyer-Olbersleben
M. Sc. Diana Sonnenburg

biota – Institut für ökologische Forschung
und Planung GmbH

Nebelring 15
18246 Bützow
Telefon: 038461/9167-0
Telefax: 038461/9167-50
E-Mail: postmaster@institut-biota.de
Internet: www.institut-biota.de

AUFTRAGGEBER:

Frau Julia-Caroline Rothe
Projektentwicklung

eno energy GmbH

Straße am Zeltplatz 7
18230 Ostseebad Rerik
Telefon: 0381/203792-234
Telefax: 0381/203792-101
E-Mail: Julia-Caroline.Rothe@eno-energy.com
Internet: www.eno-energy.com

Vertragliche Grundlage: Vertrag vom 07. Mai 2021

Bützow, den 26. August 2021


Dr. rer. nat. Volker Thiele
Geschäftsführer

INHALT

1	Einleitung.....	6
1.1	Anlass und Aufgabenstellung.....	6
1.2	Rechtliche Grundlagen.....	6
1.3	Methodisches Vorgehen	7
1.4	Datengrundlagen	7
2	Darstellung des Eingriffs.....	8
2.1	Plangebiet.....	8
2.2	Projektwirkungen	9
3	Bestandsdarstellung und Relevanzprüfung.....	12
3.1	Arten des Anhangs IV der FFH-RL.....	12
3.1.1	Fledermäuse	12
3.1.2	Weitere Arten des Anhangs IV der FFH-RL	13
3.2	Europäische Vogelarten.....	15
3.2.1	Brutvögel.....	15
3.2.2	Zug- und Rastvögel.....	26
4	Abprüfung der Verbotstatbestände.....	27
4.1	Arten nach Anhang IV der FFH-RL	27
4.1.1	Fledermäuse	27
4.2	Europäische Vogelarten nach Art. 1 und Art. 4 Abs. 2 der VS-RL	30
4.2.1	Feldlerche (<i>Alauda arvensis</i>)	30
4.2.2	Kolkrabe (<i>Corvus corax</i>)	32
4.2.3	Kranich (<i>Grus grus</i>).....	34
4.2.4	Mäusebussard (<i>Buteo buteo</i>)	36
4.2.5	Rotmilan (<i>Milvus milvus</i>).....	38
4.2.6	Schreiadler (<i>Aquila pomarina</i>)	40
4.2.7	Weißstorch (<i>Ciconia ciconia</i>)	42
5	Maßnahmen	44
5.1	Generelle Maßnahmen	45
	[NatKo] Naturschutzfachliche Koordination	45
5.2	Vermeidung	46
5.2.1	[AFB-V1a] Pauschale Abschaltung zu Zeiten mit erhöhter Fledermausaktivität	46
5.2.2	[AFB-V1b] Höhenmonitoring Fledermäuse.....	47
5.2.3	[AFB-V2] Bauzeitenregelung Avifauna	48

5.2.4	[AFB-V3] Betriebsregulierung aller Windenergieanlagen zu Zeiten hoher Abundanz/ Aktivität von Greifvögeln (Brutzeitabschaltung) und Einsatz von automatischen Monitoring- und Erkennungssystemen (Kamera)	49
5.2.5	[AFB-V4] Schotterung des Mastfußbereiches	50
5.2.6	[AFB-V5] Farbliche Kennzeichnung des Mastes	51
	Quellenverzeichnis	52

1 Einleitung

1.1 Anlass und Aufgabenstellung

Die eno energy GmbH plant die Errichtung und den Betrieb von drei Windenergieanlagen (WEA) im potentiellen Windeignungsgebiet (WEG) 3/2015 „Franzburg“ im Landkreis Vorpommern-Rügen. Im Rahmen eines Artenschutzrechtlichen Fachbeitrages (AFB) wird geprüft, ob durch das Vorhaben Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 in Verbindung mit Abs. 5 BNatSchG für die im Gebiet vorkommenden Arten des Anhangs IV der FFH-RL und europäischen Vogelarten ausgelöst werden. Mögliche Maßnahmen zur Vermeidung von Beeinträchtigungen und vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen finden dabei, je nach Verbotstatbestand und den entsprechenden gesetzlichen Regelungen, Berücksichtigung. Der AFB ist Teil der notwendigen Unterlagen für eine Genehmigung der WEA.

1.2 Rechtliche Grundlagen

Europarechtliche Vorgaben des Artenschutzes ergeben sich aus der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie (FFH-RL Art. 12, 13, 16) und der Vogelschutzrichtlinie (VS-RL Art. 5-7 und 9). Diese Maßgaben zum Schutz der wildlebenden Tier- und Pflanzenarten wurden bei der Novellierung des BNatSchG bundeseinheitlich verankert und finden sich auch im Naturschutz-Ausführungsgesetz des Landes Mecklenburg-Vorpommern (NatSchAG M-V) wieder. Im Rahmen eines Artenschutzrechtlichen Fachbeitrages ist bei zulässigen Eingriffen i. S. des § 15 BNatSchG zu prüfen, ob die sogenannten Verbotstatbestände (§ 44 BNatSchG) für die Arten des Anhangs IV der FFH-RL, alle europäischen Vogelarten oder Arten, die in einer Rechtsverordnung nach § 54 Absatz 1 Nummer 2 aufgeführt sind, eintreten. Es ist also zu untersuchen, ob und in welchem Maße bau-, anlagen- und betriebsbedingte Wirkungen des Vorhabens diese Arten voraussehbar töten, verletzen, schädigen oder stören könnten. Sind derartige Zugriffe auch unter Berücksichtigung von Vermeidungs- und vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen nicht auszuschließen, ist zu prüfen, ob zumutbare Alternativen zum geplanten Vorhaben bestehen oder ggf. eine Ausnahme nach § 45 BNatSchG erteilt werden kann.

Die wesentlichen Regelungen des Artenschutzes finden sich im § 44 des BNatSchG. Die Vorschriften enthalten u. a. die sogenannten **Zugriffsverbote** (§ 44 Abs.1 BNatSchG):

„Es ist verboten,

- 1. wild lebenden Tieren der besonders geschützten Arten nachzustellen, sie zu fangen, zu verletzen oder zu töten oder ihre Entwicklungsform 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, sie oder ihre Standorte zu beschädigen oder zu zerstören.“*

Im Weiteren (§ 44 Abs. 5 BNatSchG) heißt es, dass soweit erforderlich, auch **vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen** festgesetzt werden können.

Ausnahmen von den Verboten des § 44 werden in den §§ 45 und 67 BNatSchG geregelt. Diese sind z. B. möglich „zur Abwendung erheblicher land-, forst-, fischerei-, wasser- oder sonstiger erheblicher wirtschaftlicher Schäden“ oder „aus anderen zwingenden Gründen des überwiegenden öffentlichen

Interesses einschließlich solcher sozialer oder wirtschaftlicher Art“ (§ 45 Abs. 7 Nr. 1 und 5 BNatSchG). Allerdings gilt auch für die Ausnahmeregelungen folgende Einschränkung:

*„[...] Eine **Ausnahme** [Hervorhebung des Verf.] darf nur zugelassen werden, wenn zumutbare Alternativen nicht gegeben sind und sich der Erhaltungszustand der Populationen einer Art nicht verschlechtert, [...]“ (§ 45 Abs 7 BNatSchG).*

Dadurch wird bei der Zulassung von Vorhaben eine u. a. auf die Sicherung des Erhaltungszustandes der lokalen Population gerichtete Prüfung durchgeführt. Darüber hinaus sollen auch die ökologische Funktionalität der Fortpflanzungs- und Ruhestätten gewährleistet sowie Tötungen oder Verletzungen von Individuen und Entwicklungsformen vermieden werden. Soweit erforderlich, sind dazu funktionserhaltende oder konfliktmindernde Maßnahmen abzuleiten und zeitlich so umzusetzen, dass zwischen der Wirkung der Maßnahmen und dem geplanten Eingriff keine Lücke entsteht.

1.3 Methodisches Vorgehen

Im Vorfeld der Erstellung des Artenschutzfachbeitrags wurden Erhebungen zum Vorkommen der Brutvögel durchgeführt. Die Erfassungsmethodik für die allgemeinen Brutvögel ist dem Kartierbericht (BIOTA 2017a) zu entnehmen. Während der Saison 2020 wurden erneut die Fortpflanzungsstätten und Reviere von Greifvögeln, Störchen und Raben kartiert. Die Methodik ist in IRUPlan (2020) beschrieben.

Die Gliederung und Erarbeitung des Artenschutzrechtlichen Fachbeitrages basiert auf FROELICH & SPORBECK (2010).

Die Ergebnisse der durchgeführten Kartierungen bilden mit vorhandenen faunistischen Daten aus der Fachliteratur die Basis für eine Relevanzprüfung (siehe Kapitel 3). Darin werden die Arten des Anhangs IV der FFH-RL und europäischen Vogelarten bestimmt, für die eine Risikoabschätzung erforderlich wird. Der Untersuchungsumfang soll damit auf die Arten reduziert werden, die unter Beachtung der Lebensraumansprüche im Untersuchungsraum vorkommen können und für die eine Beeinträchtigung im Sinne der Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 BNatSchG durch Wirkungen des Vorhabens nicht von vornherein ausgeschlossen werden kann (Abschichtung).

Für jede im Gebiet vorkommende und entscheidungsrelevante Art wird geprüft, ob und inwieweit Einzelindividuen oder die lokale Population vom Vorhaben betroffen sind. Dabei sind ihre autökologischen Ansprüche (spezifische Lebensweise, Mindestansprüche an den Lebensraum), der Gefährdungsstatus, ihre Vorkommen (in M-V und im Untersuchungsgebiet) und der Erhaltungszustand einzubeziehen. Hier werden gegebenenfalls Artengilden gebildet, welche auf gleiche Weise beeinträchtigt werden.

Abschließend ist zu beurteilen, ob für die entscheidungsrelevanten Arten der Eintritt der Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG ausgeschlossen werden kann.

Sollten Verbotstatbestände eintreten, wird geprüft, ob diese durch spezielle Maßnahmen vermieden, ausgeglichen oder kompensiert werden können. Dies sind Maßnahmen zur Vermeidung von Beeinträchtigungen (mitigation measures), vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen, continuous ecological functionality-measures) und kompensatorische Maßnahmen (compensatory measures).

1.4 Datengrundlagen

Die folgenden Datenquellen wurden als Grundlage für die Erstellung des AFB verwendet:

- Kartierbericht zur Avifauna im Windeignungsgebiet Franzburg (BIOTA 2017a)
- Kartierbericht zur Chiropterenfauna im Windeignungsgebiet Franzburg (BIOTA 2017b)
- Ergebnisbericht zur Kartierung abstandsrelevanter Groß- und Greifvögel im geplanten WEG "Hugoldsdorf" (2/2015) und "Franzburg" (3/2015). (IRUPlan 2020)

- Verbreitungsatlas der Amphibien und Reptilien Deutschlands inklusive Steckbriefe der Arten. – Deutsche Gesellschaft für Herpetologie und Terrarienkunde (DGHT 2021)
- Kartenportal Umwelt Mecklenburg-Vorpommern. – Landesamt für Umwelt, Naturschutz und Geologie Mecklenburg-Vorpommern (LUNG M-V 2021a)
- Steckbriefe der Arten der Anhänge II, IV und V der FFH-Richtlinie. – Landesamt für Umwelt, Naturschutz und Geologie Mecklenburg-Vorpommern (LUNG M-V 2021b)
- Floristische Datenbank Mecklenburg-Vorpommern. Verbreitungsdaten. – Flora M-V (FLORA M-V 2021)
- Verbreitungsatlas der Fische, Rundmäuler, Großmuscheln und Großkrebse in Mecklenburg-Vorpommern. – Rangsdorf (Natur & Text), 180 S. (WINKLER, H. M. 2007)

2 Darstellung des Eingriffs

Im pot. WEG „Franzburg“ sollen drei WEA des Typs eno160-6.0 mit einem Rotordurchmesser von 160 m, einer Nabenhöhe von 165 m und einer Gesamthöhe von 245 m. Die Leistung jeder einzelnen Anlage beläuft sich auf 6,0 MW.

Tabelle 1: Standorte der geplanten WEA

#	Gemarkung	Flur	Flurstück	Anlagenhöhe	Koordinaten (ETRS89 UTM Zone 33)	
WEA 3	Müggenhall	1	151/4	245	33358839	6006875
WEA 4	Müggenhall	1	159	245	33359151	6006670
WEA 5	Müggenhall	1	282	245	33358924	6006368

Beim Bau der Anlagen und der Zuwegung werden planmäßig keine Gehölze entnommen (ENO ENERGY 2021).

2.1 Plangebiet

Das pot. WEG 3/2015 „Franzburg“ liegt im Landkreis Vorpommern-Rügen innerhalb der Gemeinden Franzburg und Millienhagen-Oebelitz nahe der Ortschaft Müggenhall (Abbildung 1).

Im Südwesten grenzt an das pot. WEG das Waldgebiet „Rottholz“. Im zentralen Bereich des Gebietes verläuft in westlich-östlicher Ausrichtung ein Entwässerungsgraben. Die Biotopausstattung in der nördlichen Hälfte des pot. WEG besteht zum Großteil aus Intensivgrünland, wohingegen der südliche Teil ausschließlich ackerbaulich genutzt wird.

In einem Umkreis von ca. 2.000 m schließen sich östlich des pot. WEG die Ortschaften Müggenhall und Franzburg, nordwestlich Millienhagen, westlich Steinfeld und südwestlich Oebelitz an. Im äußersten Osten beginnt das Naturschutzgebiet (NSG) „Richtenberger See“. Im Südosten verläuft die Blinde Trebel in südwestlicher Richtung. Durchzogen wird das Untersuchungsgebiet weiter durch die L22 im Norden und die L192 im südlichen Teil. Auch kleine Waldbereiche, Feldgehölze und Feldsölle sowie einige kleine Stillgewässer sind über das Gebiet verteilt (LUNG M-V 2021a).

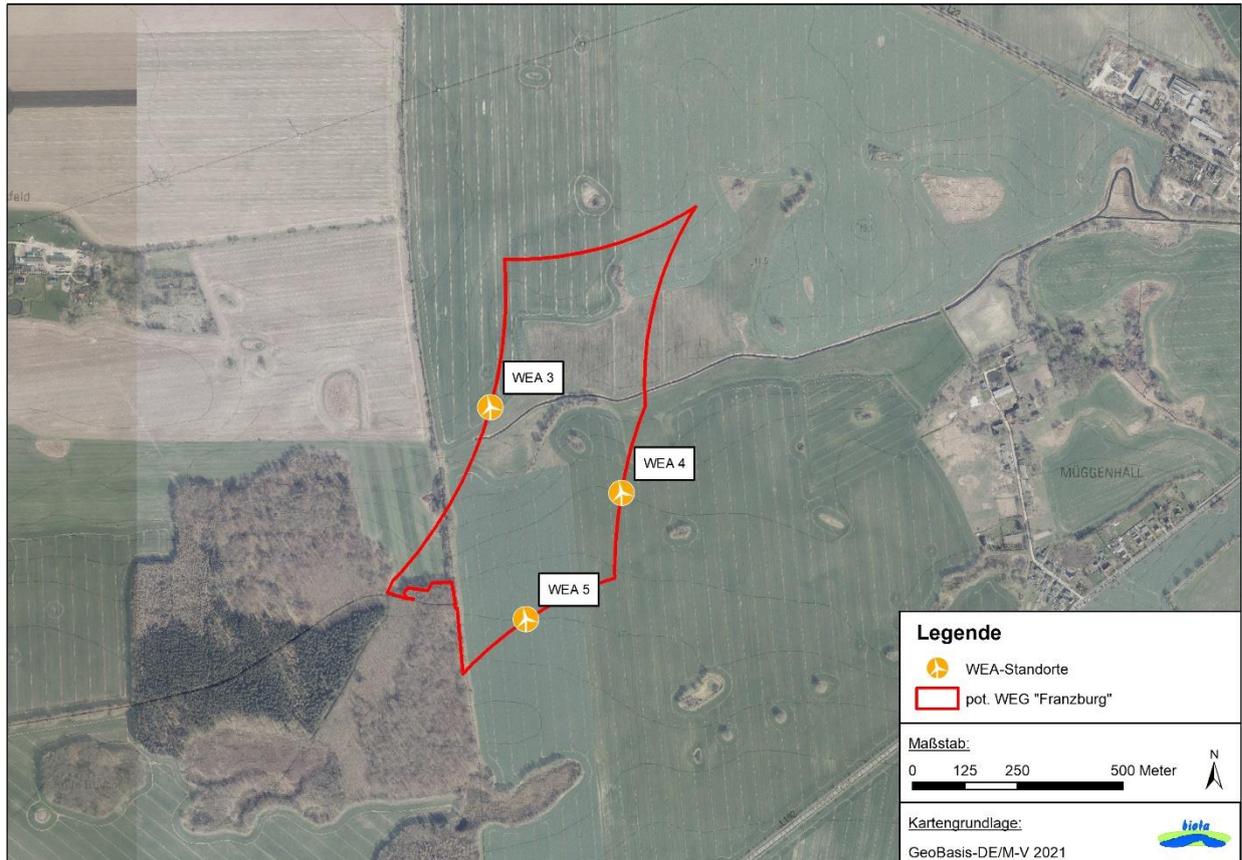


Abbildung 1: WEG 3/ 2015 „Franzburg“ mit Verortung der geplanten WEA

2.2 Projektwirkungen

Hinsichtlich der Projektwirkungen erfolgt eine Differenzierung in bau-, anlage- und betriebsbedingte Wirkungen des geplanten Vorhabens (Tabelle 2). Die baubedingten Wirkungen bleiben weitgehend auf die eigentliche Bauzone (Zuwegungen, Kranstell- und Lagerflächen) beschränkt, die anlage- (u.a. die Mastanlagen und Zufahrtswege) und betriebsbedingten (u.a. Rotordrehungen, Licht- und Geräuschemissionen) Wirkungen wirken sich durch Barriere- und Zerschneidungswirkungen hingegen räumlich weiter aus.

Abbildung 2 stellt die genaue Bauplanung dar.

Tabelle 2: Wirkfaktoren mit Typ und den möglichen Auswirkungen

Wirkfaktoren	baubedingt	anlagebedingt	betriebsbedingt	mögliche Auswirkungen	
Flächeninanspruchnahme		x		Verlust von Lebens- und Teillebensräumen durch die Anlage von Erschließungswegen bzw. im Bereich der WEA-Fundamente sowie der Stellplätze für Kräne	
		x		dauerhafte Versiegelung durch WEA-Fundamente	
	x			vorübergehender Verlust von Vegetation im Bereich der Baustelleneinrichtungen	
	x	x		Bodenverdichtungen durch Baumaschinen	
Lärm, stoffliche Immissionen, Erschütterungen, optische Störungen	x			temporäre Lärmemissionen und Beunruhigungen durch Baumaschinen und Menschen	
	x			vorübergehende Minderung der Lebensraumeignung benachbarter Flächen	
	x	x		Störungen durch Schall, Erschütterungen, Lichtemissionen	
	x			potentielle Stoffeinträge im Bereich der Baustellen und Lagereinrichtungen	
			x	x	visuelle Störfwirkungen auf Wanderungswege, Quartiere bzw. Brutstätten; Beeinflussung von Zugvögeln durch Nachtbefeuerung (besonders bei schlechten Wetterbedingungen)
			x	x	Vergrämungseffekte bzw. Meideverhalten durch Schatteneffekte von Mast und Rotor
Barriere- / Zerschneidungswirkungen		x		potentielle Trennung relevanter Habitate einer Art (Barrierewirkung)	
		x	x	Barrierewirkung für ziehende oder regelmäßig zwischen verschiedenen Lebensräumen (Brut-, Nahrungs- und Ruhegebiete) pendelnde Vögel	
Kollisionsgefahr			x	Kollisionsrisiko von Fledermäusen an den Rotoren, insbesondere bei der Nahrungssuche und während der Balz- und Schwärmphase sowie während Zeiten des Fledermauszuges	
			x	Barotrauma bei Fledermäusen und Vögeln hervorgerufen durch Druckunterschiede in der Nähe der Rotorblätter	
			x	Kollisionsrisiko von Vögeln an den Rotoren bei der Jagd, auf dem Durchzug oder bei Transferflügen zwischen weiter entfernten Nahrungshabitaten bzw. Brutstätten	

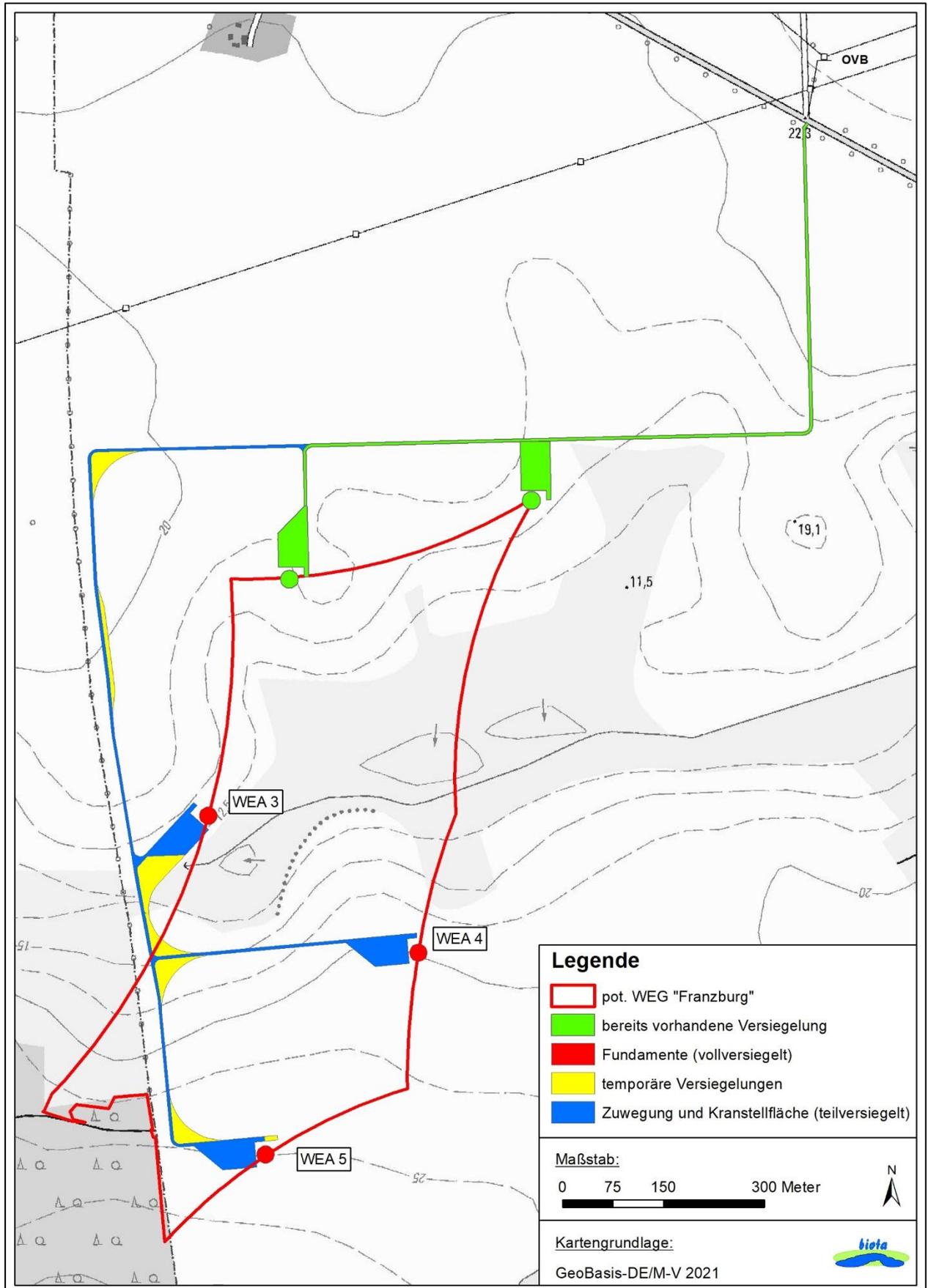


Abbildung 2: Bauplanung für drei WEA im potentiellen WEG "Franzburg" mit temporären Versiegelungen und permanenten Zuwegungen und Kranstellflächen und der Fundamenten

3 Bestandsdarstellung und Relevanzprüfung

3.1 Arten des Anhangs IV der FFH-RL

3.1.1 Fledermäuse

Die in Tabelle 3 aufgeführten Fledermausarten wurden im Rahmen der 2016 durchgeführten Untersuchung mittels Detektorbegehungen, Horchboxen und Netzfang nachgewiesen (siehe BIOTA 2017b).

Nach LUNG M-V (2016a) sind im Rahmen der artenschutzrechtlichen Betrachtung nur die als kollisionsgefährdet eingestuften Arten (Großer Abendsegler, Kleiner Abendsegler, Zweifarbfledermaus, Flughautfledermaus, Mückenfledermaus, Zwergfledermaus, Breitflügelfledermaus) zu berücksichtigen. Dies deckt sich weitgehend mit den Einschätzungen von NIERMANN et al. (2011), HURST et al. (2015), DÜRR (2021) und RODRIGUES et al. (2014). Nach RODRIGUES et al. (2014) besitzt auch das im Rahmen der Untersuchung festgestellte Mopsfledermaus ein mittleres Kollisionsrisiko, weshalb die Art im Rahmen der vertiefenden Prüfung ebenfalls berücksichtigt wird.

Da eine Differenzierung der kollisionsgefährdeten Arten nicht notwendig ist (vgl. a. BEHR & RUDOLPH 2017), werden diese Arten im Rahmen der weitergehenden Prüfung zusammenfassend als Artengruppe Fledermäuse betrachtet.

Tabelle 3: Liste der im Untersuchungsgebiet (500 m Radius um das potentielle WEG) festgestellten Fledermausarten mit Angabe zum Gefährdungsgrad, Schutzstatus den möglichen Beeinträchtigungen durch die Errichtung der WEA

Legende: RL D = Rote Liste Deutschland (MEINIG et al. 2020); RL M-V = Rote Liste Mecklenburg-Vorpommern (LABES et al. 1991) 1 = Vom Aussterben bedroht, 2 = stark gefährdet, 3 = Gefährdet, 4 = potentiell gefährdet, V = Vorwarnliste, G = Gefährdung unbekanntes Ausmaßes, D = Daten unzureichend/ keine Einstufung möglich, * = ungefährdet, - = keine Angabe, Einschätzung des Kollisionsrisikos nach RODRIGUES et al. (2014)

Art	FFH-RL	RL D	RL M-V	mögliche Beeinträchtigungen	Relevanz
Braunes Langohr (<i>Plecotus auritus</i>)	Anh. IV	V	4	Kollisionsrisiko (gering)	nein
Breitflügelfledermaus (<i>Eptesicus serotinus</i>)	Anh. IV	G	3	Kollisionsrisiko (mittel)	ja
Fransenfledermaus (<i>Myotis nattereri</i>)	Anh. IV	*	3	Kollisionsrisiko (gering)	nein
Großer Abendsegler (<i>Nyctalus noctula</i>)	Anh. IV	V	3	Kollisionsrisiko (hoch)	ja
Großes Mausohr (<i>Myotis myotis</i>)	Anh. II + IV	V	2	Kollisionsrisiko (gering)	nein
Mopsfledermaus (<i>Barbastella barbastellus</i>)	Anh. II + IV	2	1	Kollisionsrisiko (mittel)	ja
Mückenfledermaus (<i>Pipistrellus pygmaeus</i>)	Anh. IV	D	-	Kollisionsrisiko (hoch)	ja
Rauhautfledermaus (<i>Pipistrellus nathusii</i>)	Anh. IV	*	4	Kollisionsrisiko (hoch)	ja
Wasserfledermaus (<i>Myotis daubentonii</i>)	Anh. IV	*	4	Kollisionsrisiko (gering)	nein

Art	FFH-RL	RL D	RL M-V	mögliche Beeinträchtigungen	Relevanz
Zwergfledermaus (<i>Pipistrellus pipistrellus</i>)	Anh. IV	*	4	Kollisionsrisiko (hoch)	ja

3.1.2 Weitere Arten des Anhangs IV der FFH-RL

Die Abschätzung des Vorkommens der übrigen Arten des Anhangs IV der FFH-RL beruht auf einer Potentialanalyse. Die Relevanzprüfung auf Basis einer Potentialabschätzung umfasst die Einschätzung des Vorkommens von Arten des Anhangs IV der FFH-RL in den jeweiligen Untersuchungsgebieten sowie von möglichen Beeinträchtigungen auf diese Arten/ Artengilden (nach FROEHLICH & SPORBECK 2010). **Ist eine Art nicht aufgeführt, ist im Plangebiet und der näheren Umgebung nach spezifischer Literatur (WINKLER et al. 2007, LUNG M-V 2021b, DGHT 2021, Flora M-V 2021) kein Nachweis erbracht worden.**

Um eine fundierte Betrachtung der Schutzgüter vornehmen zu können, ist es vorher notwendig, die Untersuchungsgebiete der relevanten Arten und Artengilden abzugrenzen. Das Habitatpotential der Pflanzen, kann auf Basis der Biotopkartierung (siehe BIOTA 2020) abgeschätzt werden. Für die potentiell vorkommenden Arten (Insekten, Amphibien, Reptilien, Fische und Mollusken) wird das Untersuchungsgebiet von 180 m um die geplanten WEA und 30 m um die Zuwegung festgelegt.

Tabelle 4: Potentialabschätzung und Relevanzprüfung der Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie im Untersuchungsgebiet; fett geschriebene Arten/ Gilden sind im Rahmen des AFB relevant und werden geprüft

Art / Gilde	Untersuchungsgebiet	Vorkommen Arten Anhang IV FFH-RL	mögliche Beeinträchtigungen	Relevanz
Farn- und Blütenpflanzen	wie Biotopkartierung (Puffer: Zuwegung + 30 m WEA + 100 m + Rotorradius; siehe BIOTA 2020)	Vorkommen: potentiell Sumpf-Glanzkraut potentiell nach Flora M-V (2021) im entsprechendem Raster vorkommend, aber während der Biotopkartierung aus BIOTA (2020) nicht nachgewiesen, Beeinträchtigung kann ausgeschlossen werden	---	nein
Säugetiere		Verbreitung geprüft nach LUNG M-V (2021b)		nein
Biber (<i>Castor fiber</i>)	Eingrenzung nicht sinnvoll	Vorkommen: potentiell mögliches Vorkommen im Entwässerungsgraben verbunden mit dem Richenberger See	keine Eingriff in das Gewässer finden nicht statt; Die Arbeiten werden auf den Ackerflächen durchgeführt	nein
Fischotter (<i>Lutra lutra</i>)	Eingrenzung nicht sinnvoll	Vorkommen: potentiell mögliches Vorkommen im Entwässerungsgraben verbunden mit dem Richenberger See	keine Eingriff in das Gewässer finden nicht statt; Die Arbeiten werden auf den Ackerflächen durchgeführt	nein
Wolf (<i>Canis lupus</i>)	Eingrenzung nicht sinnvoll	Vorkommen: potentiell M-V wird flächendeckend als Lebensraum angesehen	keine	nein

Art / Gilde	Untersuchungsgebiet	Vorkommen Arten Anhang IV FFH-RL	mögliche Beeinträchtigungen	Relevanz
Reptilien		Verbreitung geprüft nach (DGHT 2021)		
Zauneidechse (<i>Lacerta agilis</i>)	wie Biotopkartierung (Puffer: Zuwegung + 30 m, WEA + 100 m + Rotorradius; siehe BI-OTA 2020)	Vorkommen: potentiell, Nachweis im betroffenen Raster (DGHT 2021) fehlende Habitateignung, kein Sandboden, keine lückige Vegetation	---	nein
Amphibien		Verbreitung geprüft nach DGHT (2021)		
Kammolch (<i>Triturus cristatus</i>)	wie Biotopkartierung (Puffer: Zuwegung + 30 m, WEA + 100 m + Rotorradius; siehe BI-OTA 2020)	Vorkommen: potentiell, Nachweis im betroffenen Raster (DGHT 2021) mögliches Vorkommen wird aufgrund der Ansprüche der Art an das Laichgewässer (natürliche Kleingewässer und Kleinseen; LUNG M-V 2021b) und der entsprechend nicht zutreffenden Habitateigenschaften der Sölle (stark zugewachsen, beschattet, wenig wasserführend) ausgeschlossen	keine	nein
Europäischer Laubfrosch (<i>Hyla arborea</i>)	wie Biotopkartierung (Puffer: Zuwegung + 30 m, WEA + 100 m + Rotorradius; siehe BI-OTA 2020)	Vorkommen: potentiell, Nachweis im betroffenen Raster (DGHT 2021) mögliches Vorkommen wird aufgrund der Ansprüche der Art an das Laichgewässer (Weiher, Teiche und Altwässer mit intensiver Besonnung und starker Verkräutung, auch an Seen; LUNG M-V 2021b) und der entsprechend nicht zutreffenden Habitateigenschaften der Sölle (stark zugewachsen, beschattet, wenig wasserführend) ausgeschlossen	keine	nein
Moorfrosch (<i>Rana arvalis</i>)	wie Biotopkartierung (Puffer: Zuwegung + 30 m, WEA + 100 m + Rotorradius; siehe BI-OTA 2020)	Vorkommen: potentiell, Nachweis im betroffenen Raster (DGHT 2021) mögliches Vorkommen wird aufgrund der Ansprüche der Art an das Laichgewässer (Nasswiesen, Zwischen-, Nieder- und Flachmoore sowie Erlen- und Birkenbrüche; LUNG M-V 2021b) und der entsprechend nicht zutreffenden Habitateigenschaften der Sölle (stark zugewachsen, beschattet, wenig wasserführend) ausgeschlossen	keine	nein
Fische und Rundmäuler	wie Biotopkartierung (Puffer: Zuwegung + 30 m, WEA + 100 m + Rotorradius; siehe BI-OTA 2020)	Vorkommen: nein keine geeigneten Gewässer im Eingriffsbereich vorhanden (WINKLER et al. 2007)	---	nein
Insekten		Verbreitung geprüft nach (LUNG M-V 2021b)		

Art / Gilde	Untersuchungsgebiet	Vorkommen Arten Anhang IV FFH-RL	mögliche Beeinträchtigungen	Relevanz
Große Moosjungfer (<i>Leucorrhinia pectoralis</i>)	wie Biotopkartierung (Puffer: Zuwegung + 30 m, WEA + 100 m + Rotorradius; siehe BI-OTA 2020)	Vorkommen: potentiell, Nachweis im betroffenen Raster (LUNG M-V 2021b) mögliches Vorkommen in Söllen im Südosten des Untersuchungsgebietes (LUNG M-V 2021b)	keine keine Bautätigkeiten am genannten Biotop	nein
Mollusken	wie Biotopkartierung (Puffer: Zuwegung + 30 m, WEA + 100 m + Rotorradius; siehe BI-OTA 2020)	Vorkommen: nein Verbreitung geprüft nach WINKLER et al. (2007) und LUNG M-V (2021b)	---	nein

3.2 Europäische Vogelarten

3.2.1 Brutvögel

Folgend in Tabelle 6 sind alle im Gebiet kartierten und recherchierten Vogelarten aufgelistet und anschließend hinsichtlich ihrer Relevanz, von den Projektwirkungen beeinträchtigt zu sein, untersucht worden. Um die genaue Verortung der Vögel nachzuvollziehen, wird auf die Kartierberichte BIOTA (2017a) und IRUPLAN (2020) verwiesen. Letzteres bildet zusammen mit den Großvogelausschlussgebieten (LUNG M-V 2020) auch die Grundlage für die Relevanzprüfung der Großvögel. Die windkraftsensiblen Großvögel wurden in folgenden Radien um die WEA kartiert. Als allgemeine Maßnahme für diese Artengruppe wurde die Bauzeitenregelung (Avifauna) angesetzt, die für viele der Arten zutreffend ist.

Tabelle 5: Untersuchungsradien (Untersuchungsgebiete) der relevanten Vogelarten (nach IRUPLAN 2020)

Art	Untersuchungsradius um WEA (Kartierung)	Art	Untersuchungsradius um WEA (Kartierung)
Baumfalke	500 m	Schwarzmilan	2.000 m
Brutkolonie Graureiher	1.000 m	Schwarzstorch	7.000 m
Fischadler	3.000 m	Seeadler	6.000 m
Große Rohrdommel	500 m	Uhu	1.000 m
Kranich	500 m	Wanderfalke	3.000 m
Mäusebussard	1.000 m	Weißstorch	2.000 m
Rohrweihe	1.000 m	Wespenbussard	1.000 m
Rotmilan	2.000 m	Wiesenweihe	500 m
Schreiadler	6.000 m		

Tabelle 6: Liste aller im jeweiligen Untersuchungsgebiet festgestellten Vogelarten mit Angaben zu Gefährdungsgrad und Schutzstatus (als besonders geschützt nach § 10, Abs. 2 Nr. 10 BNatSchG gelten darüber hinaus alle europäischen Vogelarten)

Legende: UG = Untersuchungsgebiet; VSRL Anh. 1 = Vogelschutzrichtlinie, Anhang 1; RL D = Rote Liste Deutschland (GRÜNEBERG et. al. 2015); RL M-V = Rote Liste Mecklenburg-Vorpommern (VÖKLER et al. 2014), RL Kategorien: 1 = Vom Aussterben bedroht, 2 = stark gefährdet, 3 = Gefährdet, V = Vorwarnliste, * = ungefährdet; Bv = Brutvogel, Ng = Nahrungsgast, Dz: Durchzügler, - = kein Revier ausgewiesen; BP = Brutpaar(e); auf Verbotstatbestände geprüfte Vogelarten

Art	Status (UG)	VSRL Anh.1	RL D	RL M-V	mögliche Beeinträchtigungen	Relevanz
Amsel <i>Turdus merula</i>	Bv (200 m)		*	*	nächste BP mind. 130 m von der geplanten WEA entfernt erhebliche Störungen ausgeschlossen: nur temporäre Störung durch Bauarbeiten, vermieden durch [V2] signifikantes Tötungsrisiko ausgeschlossen: Scheuchwirkung, bodennahe Art Zerstörung von Fortpflanzungsstätten ausgeschlossen: keine Gehölzentnahme geplant	nein
Bachstelze <i>Motacilla alba</i>	Bv (200 m)		*	*	nächstes Revier 180 m von geplanter WEA entfernt erhebliche Störungen ausgeschlossen: nur temporäre Störung durch Bauarbeiten, vermieden durch [V2] signifikantes Tötungsrisiko ausgeschlossen: Scheuchwirkung, bodennahe Art Zerstörung von Fortpflanzungsstätten ausgeschlossen: keine Entfernung des besiedelten Hochstandes	nein
Baumfalke <i>Falco subbuteo</i>	- (500 m)		3	V	keine kein Revier im Untersuchungsgebiet festgestellt	nein
Baumpieper <i>Anthus trivialis</i>	Bv (200 m)		3	3	nächstes Revier > 200 m von geplanter WEA entfernt Tötung, Schädigung und erhebliche Störungen ausgeschlossen: Abstand ausreichend, Flughöhen hauptsächlich unter Rotorhöhe	nein
Blaumeise <i>Parus caeruleus</i>	Bv (200 m)		*	*	nächstes Revier 140 m von geplanter WEA entfernt erhebliche Störungen ausgeschlossen: nur temporäre Störung durch Bauarbeiten, vermieden durch [V2] signifikantes Tötungsrisiko ausgeschlossen: Scheuchwirkung, bodennahe Art Zerstörung von Fortpflanzungsstätten ausgeschlossen: keine Gehölzentnahme geplant	nein
Braunkehlchen <i>Saxicola rubetra</i>	Bv (200 m)		2	3	nächstes Revier 40 m von geplanter WEA entfernt erhebliche Störungen ausgeschlossen: nur temporäre Störung durch Bauarbeiten, vermieden durch [V2] signifikantes Tötungsrisiko ausgeschlossen: Scheuchwirkung, bodennahe Art Zerstörung von Fortpflanzungsstätten ausgeschlossen: vermieden durch [V2]	nein

Art	Status (UG)	VSRL Anh.1	RL D	RL M-V	mögliche Beeinträchtigungen	Relevanz
Buchfink <i>Fringilla coelebs</i>	Bv (200 m)		*	*	nächstes BP ca. 150 m von der geplanten WEA entfernt erhebliche Störungen ausgeschlossen: nur temporäre Störung durch Bauarbeiten, vermieden durch [V2] signifikantes Tötungsrisiko ausgeschlossen: Scheuchwirkung, bodennahe Art Zerstörung von Fortpflanzungsstätten ausgeschlossen: keine Gehölzentnahme geplant	nein
Buntspecht <i>Dendrocopos major</i>	Bv (200 m)		*	*	nächstes Revier > 200 m von geplanter WEA entfernt Tötung, Schädigung und erhebliche Störungen ausgeschlossen: Abstand ausreichend, Flughöhen hauptsächlich unter Rotorhöhe	nein
Dohle <i>Corvus monedula</i>	Ng (200 m)		*	V	keine kein Brutvogel im Gebiet	nein
Dorngrasmücke <i>Sylvia communis</i>	Bv (200 m)		*	*	nächste BP mind. 150 m von der geplanten WEA entfernt erhebliche Störungen ausgeschlossen: nur temporäre Störung durch Bauarbeiten, vermieden durch [V2] signifikantes Tötungsrisiko ausgeschlossen: Scheuchwirkung, bodennahe Art Zerstörung von Fortpflanzungsstätten ausgeschlossen: keine Gehölzentnahme geplant	nein
Eichelhäher <i>Garrulus glandarius</i>	Bv (200 m)		*	*	nächstes Revier > 200 m von geplanter WEA entfernt Tötung, Schädigung und erhebliche Störungen ausgeschlossen: Abstand ausreichend, Flughöhen hauptsächlich unter Rotorhöhe	nein
Feldlerche <i>Alauda arvensis</i>	Bv (200 m)		3	3	flächendeckende Verbreitung auf den Acker-schlägen erhebliche Störung durch Lärm und optische Bewegungsreize während der Bauarbeiten; mögliche Vergrämung durch WEA (Vertikalstrukturen), hierdurch auch Lebensraumverlust Kollisionsrisiko während der Singflüge Zerstörung von Fortpflanzungsstätten durch Überbauung	ja
Feldschwirl <i>Locustella naevia</i>	Bv (200 m)		3	2	nächstes Revier > 200 m von geplanter entfernt Tötung, Schädigung und erhebliche Störungen ausgeschlossen: Abstand ausreichend, Flughöhen hauptsächlich unter Rotorhöhe	nein
Feldsperling <i>Passer montanus</i>	Bv (200 m)		V	3	nächstes Revier > 200 m von geplanter WEA entfernt Tötung, Schädigung und erhebliche Störungen ausgeschlossen: Abstand ausreichend, Flughöhen hauptsächlich unter Rotorhöhe	nein
Fichtenkreuzschnabel <i>Loxia curvirostra</i>	Dz		*	*	keine kein Brutvogel im Gebiet	nein

Art	Status (UG)	VSRL Anh.1	RL D	RL M-V	mögliche Beeinträchtigungen	Relevanz
Fitis <i>Phylloscopus trochilus</i>	Bv (200 m)		*	*	nächstes Revier > 200 m von geplanter Zu WEA entfernt Tötung, Schädigung und erhebliche Störungen ausgeschlossen: Abstand ausreichend, Flughöhen hauptsächlich unter Rotorhöhe	nein
Fischadler <i>Pandion haliaetus</i>	Ng (3.000 m)	x	3	*	keine kein Revier im Prüfbereich (3.000 m)	nein
Gartenbaumläufer <i>Certhia brachydactyla</i>	Bv (200 m)		*	*	nächstes Revier > 200 m von geplanter WEA entfernt Tötung, Schädigung und erhebliche Störungen ausgeschlossen: Abstand ausreichend, Flughöhen hauptsächlich unter Rotorhöhe	nein
Gartengrasmücke <i>Sylvia borin</i>	Bv (200 m)		*	*	nächstes Revier > 200 m von geplanter WEA entfernt Tötung, Schädigung und erhebliche Störungen ausgeschlossen: Abstand ausreichend, Flughöhen hauptsächlich unter Rotorhöhe	nein
Gartenrotschwanz <i>Phoenicurus phoenicurus</i>	Bv (200 m)		V	*	nächstes Revier > 200 m von geplanter WEA entfernt Tötung, Schädigung und erhebliche Störungen ausgeschlossen: Abstand ausreichend, Flughöhen hauptsächlich unter Rotorhöhe	nein
Gelbspötter <i>Hippolais icterina</i>	Bv (200 m)		*	*	nächstes Revier 190 m von geplanter WEA entfernt erhebliche Störungen ausgeschlossen: nur temporäre Störung durch Bauarbeiten, vermieden durch [V2] signifikantes Tötungsrisiko ausgeschlossen: Scheuchwirkung, bodennahe Art Zerstörung von Fortpflanzungsstätten ausgeschlossen: keine Gehölzentnahme geplant	nein
Gimpel <i>Pyrrhula pyrrhula</i>	Bv (200 m)		*	3	nächstes Revier > 200 m von geplanter WEA entfernt Tötung, Schädigung und erhebliche Störungen ausgeschlossen: Abstand ausreichend, Flughöhen hauptsächlich unter Rotorhöhe	nein
Goldammer <i>Emberiza citrinella</i>	Bv (200 m)	-	V	V	nächste BP mind. 150 m von der geplanten WEA entfernt erhebliche Störungen ausgeschlossen: nur temporäre Störung durch Bauarbeiten, vermieden durch [V2] signifikantes Tötungsrisiko ausgeschlossen: Scheuchwirkung, bodennahe Art Zerstörung von Fortpflanzungsstätten ausgeschlossen: keine Gehölzentnahme geplant	nein
Graugammer <i>Emberiza calandra</i>	Bv (200 m)	-	V	V	nächstes Revier > 200 m von geplanter WEA entfernt Tötung, Schädigung und erhebliche Störungen ausgeschlossen: Abstand ausreichend, Flughöhen hauptsächlich unter Rotorhöhe	nein
Graugans <i>Anser anser</i>	Dz (200 m)		*	*	keine kein Brutvogel im Gebiet	nein

Art	Status (UG)	VSRL Anh.1	RL D	RL M-V	mögliche Beeinträchtigungen	Relevanz
Graureiher <i>Ardea cinerea</i>	Ng (1.000 m)		*	*	keine keine Kolonie im Untersuchungsgebiet festgestellt	nein
Grauschnäpper <i>Muscicapa striata</i>	Bv (200 m)		V	*	nächstes Revier 170 m von geplanter WEA entfernt erhebliche Störungen ausgeschlossen: nur temporäre Störung durch Bauarbeiten, vermieden durch [V2] signifikantes Tötungsrisiko ausgeschlossen: Scheuchwirkung, bodennahe Art Zerstörung von Fortpflanzungsstätten ausgeschlossen: keine Gehölzentnahme geplant	nein
Grünfink <i>Carduelis chloris</i>	Bv (200 m)		*	*	nächstes Revier > 200 m von geplanter WEA entfernt Tötung, Schädigung und erhebliche Störungen ausgeschlossen: Abstand ausreichend, Flughöhen hauptsächlich unter Rotorhöhe	nein
Haubenmeise <i>Parus cristatus</i>	- (200 m)		*	*	keine kein Revier ausgewiesen	nein
Heckenbraunelle <i>Prunella modularis</i>	Bv (200 m)		*	*	nächstes Revier > 200 m von geplanter WEA entfernt Tötung, Schädigung und erhebliche Störungen ausgeschlossen: Abstand ausreichend, Flughöhen hauptsächlich unter Rotorhöhe	nein
Hohltaube <i>Columba oenas</i>	Bv (200 m)		*	*	nächstes Revier knapp 200 m von geplanter WEA entfernt erhebliche Störungen ausgeschlossen: nur temporäre Störung durch Bauarbeiten, vermieden durch [V2] signifikantes Tötungsrisiko ausgeschlossen: Scheuchwirkung, bodennahe Art Zerstörung von Fortpflanzungsstätten ausgeschlossen: keine Gehölzentnahme geplant	nein
Kernbeißer <i>Coccothraustes coccothraustes</i>	Bv (200 m)		*	*	nächstes Revier > 200 m von geplanter WEA entfernt Tötung, Schädigung und erhebliche Störungen ausgeschlossen: Abstand ausreichend, Flughöhen hauptsächlich unter Rotorhöhe	nein
Kiebitz <i>Vanellus vanellus</i>	Dz (200 m)	x	2	2	keine kein Brutvogel im Gebiet	nein
Klappergrasmücke <i>Sylvia curruca</i>	Bv (200 m)		*	*	nächstes Revier > 200 m von geplanter WEA entfernt Tötung, Schädigung und erhebliche Störungen ausgeschlossen: Abstand ausreichend, Flughöhen hauptsächlich unter Rotorhöhe	nein
Kleiber <i>Sitta europaea</i>	Bv (200 m)		*	*	nächstes Revier 180 m von geplanter WEA entfernt erhebliche Störungen ausgeschlossen: nur temporäre Störung durch Bauarbeiten, vermieden durch [V2] signifikantes Tötungsrisiko ausgeschlossen: Scheuchwirkung, bodennahe Art Zerstörung von Fortpflanzungsstätten ausgeschlossen: keine Gehölzentnahme geplant	nein

Art	Status (UG)	VSRL Anh.1	RL D	RL M-V	mögliche Beeinträchtigungen	Relevanz
Kohlmeise <i>Parus major</i>	Bv (200 m)		*	*	nächstes Revier 140 m von geplanter WEA entfernt erhebliche Störungen ausgeschlossen: nur temporäre Störung durch Bauarbeiten, vermieden durch [V2] signifikantes Tötungsrisiko ausgeschlossen: Scheuchwirkung, bodennahe Art Zerstörung von Fortpflanzungsstätten ausgeschlossen: keine Gehölzentnahme geplant	nein
Kolkrabe <i>Corvus corax</i>	Bv (1.000 m)		*	*	nächster Horst 220 m von geplanter WEA entfernt erhebliche Störung durch Lärm und optische Bewegungsreize während der Bauarbeiten; Kollisionsrisiko während der Anflüge zum Habitat	ja
Kranich <i>Grus grus</i>	Bv (500 m)	x	*	*	nächstes Revier in 2016 330 m von geplanter WEA entfernt, nächstes Revier in 2020 über 1.000 m von geplanter WEA entfernt erhebliche Störung durch Lärm und optische Bewegungsreize während der Bauarbeiten; Kollisionsrisiko während der Anflüge zum Habitat	ja
Krickente <i>Anas crecca</i>	Ng (200 m)		3	2	keine kein Brutvogel im Gebiet	nein
Kuckuck <i>Cuculus canorus</i>	Bv (200 m)		V	*	Bewertung des Reviermittelpunktes nicht sinnvoll, da Brutparasit erhebliche Störungen ausgeschlossen: nur temporäre Störung durch Bauarbeiten, vermieden durch [V2] signifikantes Tötungsrisiko ausgeschlossen: Scheuchwirkung, bodennahe Art Zerstörung von Fortpflanzungsstätten ausgeschlossen: Brutparasit, keine eigene Fortpflanzungsstätte	nein
Mäusebussard <i>Buteo buteo</i>	Bv (1.000 m)		*	*	nächste Fortpflanzungsstätte ca. 780 m von geplanter WEA entfernt, Aktionsradius von mehr als 1.000 m bei sehr hohem Kollisionsrisiko (BERNOTAT & DIERSCHKE 2016)	ja
Misteldrossel <i>Turdus viscivorus</i>	Bv (200 m)		*	*	nächstes Revier > 200 m von geplanter WEA entfernt Tötung, Schädigung und erhebliche Störungen ausgeschlossen: Abstand ausreichend, Flughöhen hauptsächlich unter Rotorhöhe	nein
Mittelspecht <i>Dendrocopus medius</i>	Bv (200 m)	x	*	*	nächstes Revier > 200 m von geplanter WEA entfernt Tötung, Schädigung und erhebliche Störungen ausgeschlossen: Abstand ausreichend, Flughöhen hauptsächlich unter Rotorhöhe	nein

Art	Status (UG)	VSRL Anh.1	RL D	RL M-V	mögliche Beeinträchtigungen	Relevanz
Mönchsgrasmücke <i>Sylvia atricapilla</i>	Bv (200 m)		*	*	nächstes Revier 190 m von geplanter WEA entfernt erhebliche Störungen ausgeschlossen: nur temporäre Störung durch Bauarbeiten, vermieden durch [V2] signifikantes Tötungsrisiko ausgeschlossen: Scheuchwirkung, bodennahe Art Zerstörung von Fortpflanzungsstätten ausgeschlossen: keine Gehölzentnahme geplant	nein
Nebelkrähe <i>Corvus cornix</i>	Bv (200 m)		*	*	nächstes Revier 150 m von geplanter WEA entfernt erhebliche Störungen ausgeschlossen: nur temporäre Störung durch Bauarbeiten, vermieden durch [V2] signifikantes Tötungsrisiko ausgeschlossen: Scheuchwirkung, bodennahe Art Zerstörung von Fortpflanzungsstätten ausgeschlossen: keine Gehölzentnahme geplant	nein
Neuntöter <i>Lanius collurio</i>	Bv (200 m)	x	*	V	nächstes Revier > 200 m von geplanter WEA entfernt Tötung, Schädigung und erhebliche Störungen ausgeschlossen: Abstand ausreichend, Flughöhen hauptsächlich unter Rotorhöhe	nein
Ringeltaube <i>Columba palumbus</i>	Bv (200 m)		*	*	nächstes Revier > 200 m von geplanter WEA entfernt Tötung, Schädigung und erhebliche Störungen ausgeschlossen: Abstand ausreichend, Flughöhen hauptsächlich unter Rotorhöhe	nein
Rohrhammer <i>Emberiza schoeniclus</i>	Bv (200 m)		*	V	nächstes Revier > 200 m von geplanter WEA entfernt Tötung, Schädigung und erhebliche Störungen ausgeschlossen: Abstand ausreichend, Flughöhen hauptsächlich unter Rotorhöhe	nein
Rohrweihe <i>Circus aeruginosus</i>	Ng (1.000 m)		*	*	keine nächste Fortpflanzungsstätte in > 1.000 m von den geplanten WEA entfernt, Abstand ausreichend, kein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko	nein
Rotkehlchen <i>Erithacus rubecula</i>	Bv (200 m)		*	*	nächstes Revier 175 m von geplanter WEA entfernt erhebliche Störungen ausgeschlossen: nur temporäre Störung durch Bauarbeiten, vermieden durch [V2] signifikantes Tötungsrisiko ausgeschlossen: Scheuchwirkung, bodennahe Art Zerstörung von Fortpflanzungsstätten ausgeschlossen: keine Gehölzentnahme geplant	nein
Rotmilan <i>Milvus milvus</i>	Bv (2.000 m)	x	V	V	Nachweis von flüggen Jungvögeln in Rottholz, Horst nicht gefunden, Revier ca. 530 m von geplanten WEA entfernt, Brutrevier liegt im Ausschlussbereich gem. AAB-WEA (LUNG M-V 2016a), sehr hohes Kollisionsrisiko mit WEA (BERNOTAT & DIERSCHKE 2016)	ja

Art	Status (UG)	VSRL Anh.1	RL D	RL M-V	mögliche Beeinträchtigungen	Relevanz
Schafstelze <i>Motacilla flava</i>	Bv (200 m)		*	V	nächstes Revier > 190 m von geplanter WEA entfernt erhebliche Störungen ausgeschlossen: nur temporäre Störung durch Bauarbeiten, vermieden durch [V2] signifikantes Tötungsrisiko ausgeschlossen: Scheuchwirkung, bodennahe Art Zerstörung von Fortpflanzungsstätten ausgeschlossen: vermieden durch [V2]	nein
Schnatterente <i>Anas strepera</i>	Ng (200 m)		*	*	keine kein Brutvogel im Gebiet	nein
Schreiadler <i>Clanga pomarina</i>	Bv (6.000 m)	x	1	1	fünf Schreiadlerreviere im Prüfbereich von 6.000 m bekannt (N52, N33+34, N74, N79), keines im Ausschlussbereich (3.000 m), sehr hohes Kollisionsrisiko mit WEA (BERNOTAT & DIERSCHKE 2016)	ja
Schwanzmeise <i>Aegithalos caudatus</i>	Bv (200 m)		*	*	nächstes Revier > 200 m von geplanter Zuwegung und WEA entfernt Tötung, Schädigung und erhebliche Störungen ausgeschlossen: Abstand ausreichend, Flughöhen hauptsächlich unter Rotorhöhe	nein
Schwarzspecht <i>Dryocopus martius</i>	Bv (200 m)	x	*	*	nächstes Revier > 200 m von geplanter Zuwegung und WEA entfernt Tötung, Schädigung und erhebliche Störungen ausgeschlossen: Abstand ausreichend, Flughöhen hauptsächlich unter Rotorhöhe	nein
Schwarzstorch <i>Ciconia nigra</i>	Ng (7.000 m)	x	*	1	keine insgesamt zehn Beobachtungen, keine Fortpflanzungsstätte und kein Brutrevier erfasst	nein
Seeadler <i>Haliaeetus albicilla</i>	Ng (6.000 m)	x	*	*	keine keine Hinweise auf ein Brutrevier im 6.000 m Radius	nein
Singdrossel <i>Turdus philomelos</i>	Bv (200 m)		*	*	nächstes Revier > 200 m von geplanter WEA entfernt, jedoch nur 40 m von Zuwegung erhebliche Störungen ausgeschlossen: nur temporäre Störung durch Bauarbeiten, vermieden durch [V2] signifikantes Tötungsrisiko ausgeschlossen: Scheuchwirkung, bodennahe Art Zerstörung von Fortpflanzungsstätten ausgeschlossen: keine Gehölzentnahme geplant	nein
Sommergoldhähnchen <i>Regulus ignicapillus</i>	Bv (200 m)		*	*	nächstes Revier > 200 m von geplanter Zuwegung und WEA entfernt Tötung, Schädigung und erhebliche Störungen ausgeschlossen: Abstand ausreichend, Flughöhen hauptsächlich unter Rotorhöhe	nein
Sperber <i>Accipiter nisus</i>	Ng (200 m)		*	*	keine kein Brutvogel im Gebiet	nein

Art	Status (UG)	VSRL Anh.1	RL D	RL M-V	mögliche Beeinträchtigungen	Relevanz
Sprosser <i>Luscinia luscinia</i>	Bv (200 m)		*	*	nächstes Revier > 200 m von geplanter WEA entfernt, jedoch nur 30 m von Zuwegung erhebliche Störungen ausgeschlossen: nur temporäre Störung durch Bauarbeiten, vermieden durch [V2] signifikantes Tötungsrisiko ausgeschlossen: Scheuchwirkung, bodennahe Art Zerstörung von Fortpflanzungsstätten ausgeschlossen: keine Gehölzentnahme geplant	nein
Star <i>Sturnus vulgaris</i>	Bv (200 m)		3	*	nächstes Revier 160 m von geplanter WEA entfernt erhebliche Störungen ausgeschlossen: nur temporäre Störung durch Bauarbeiten, vermieden durch [V2] signifikantes Tötungsrisiko ausgeschlossen: Scheuchwirkung, bodennahe Art Zerstörung von Fortpflanzungsstätten ausgeschlossen: keine Gehölzentnahme geplant	nein
Stieglitz <i>Carduelis carduelis</i>	Bv (200 m)		*	*	nächstes Revier > 200 m von geplanter Zuwegung und WEA entfernt Tötung, Schädigung und erhebliche Störungen ausgeschlossen: Abstand ausreichend, Flughöhen hauptsächlich unter Rotorhöhe	nein
Stockente <i>Anas platyrhynchos</i>	Bv (200 m)		*	*	nächstes Revier > 200 m von geplanter Zuwegung und WEA entfernt Tötung, Schädigung und erhebliche Störungen ausgeschlossen: Abstand ausreichend, Flughöhen hauptsächlich unter Rotorhöhe	nein
Sumpfmeise <i>Parus palustris</i>	Bv (200 m)		*	*	nächstes Revier > 200 m von geplanter Zuwegung und WEA entfernt Tötung, Schädigung und erhebliche Störungen ausgeschlossen: Abstand ausreichend, Flughöhen hauptsächlich unter Rotorhöhe	nein
Sumpfrohrsänger <i>Acrocephalus palustris</i>	Bv (200 m)		*	*	nächstes Revier > 130 m von geplanter WEA entfernt erhebliche Störungen ausgeschlossen: nur temporäre Störung durch Bauarbeiten, vermieden durch [V2] signifikantes Tötungsrisiko ausgeschlossen: Scheuchwirkung, bodennahe Art Zerstörung von Fortpflanzungsstätten ausgeschlossen: vermieden durch [V2]	nein
Tannenmeise <i>Parus ater</i>	Bv (200 m)		*	*	nächstes Revier > 200 m von geplanter Zuwegung und WEA entfernt Tötung, Schädigung und erhebliche Störungen ausgeschlossen: Abstand ausreichend, Flughöhen hauptsächlich unter Rotorhöhe	nein
Teichrohrsänger <i>Acrocephalus scirpaceus</i>	Bv (200 m)		*	V	nächstes Revier > 200 m von geplanter Zuwegung und WEA entfernt Tötung, Schädigung und erhebliche Störungen ausgeschlossen: Abstand ausreichend, Flughöhen hauptsächlich unter Rotorhöhe	nein
Uhu <i>Bubo bubo</i>	- (1.000 m)	x	*	3	keine keine Sichtungen oder Fortpflanzungsstätten im Untersuchungsgebiet	nein

Art	Status (UG)	VSRL Anh.1	RL D	RL M-V	mögliche Beeinträchtigungen	Relevanz
Wacholderdrossel <i>Turdus pilaris</i>	- (200 m)		*	*	keine kein Revier ausgewiesen	nein
Wachtel <i>Coturnix coturnix</i>	Bv (200 m)		V	*	nächstes Revier > 200 m von geplanter WEA entfernt, Brutstandort jedoch nicht an bestimmte Strukturen gebunden und daher auf dem Acker variabel erhebliche Störungen ausgeschlossen: nur temporäre Störung durch Bauarbeiten, vermieden durch [V2] signifikantes Tötungsrisiko ausgeschlossen: Scheuchwirkung, bodennahe Art Zerstörung von Fortpflanzungsstätten ausgeschlossen: vermieden durch [V2]	nein
Waldkauz <i>Strix aluco</i>	Bv (200 m)		*	*	nächstes Revier > 200 m von geplanter Zuwegung und WEA entfernt Tötung, Schädigung und erhebliche Störungen auf Populationsebene ausgeschlossen: Abstand ausreichend, Flughöhen hauptsächlich unter Rotorhöhe	nein
Waldlaubsänger <i>Phylloscopus sibilatrix</i>	Bv (200 m)		*	3	nächstes Revier > 200 m von geplanter Zuwegung und WEA entfernt Tötung, Schädigung und erhebliche Störungen auf Populationsebene ausgeschlossen: Abstand ausreichend, Flughöhen hauptsächlich unter Rotorhöhe	nein
Waldschnepfe <i>Scolopax rusticola</i>	Bv (200 m)		V	2	nächstes Revier > 200 m von geplanter Zuwegung und WEA entfernt Tötung, Schädigung und erhebliche Störungen auf Populationsebene ausgeschlossen: Abstand ausreichend, Flughöhen hauptsächlich unter Rotorhöhe	nein
Waldwasserläufer <i>Tringa ochropus</i>	Dz		*	*	keine kein Brutvogel im Gebiet	nein
Wanderfalke <i>Falco peregrinus</i>	Ng (3.000 m)	x	*	3	keine keine Hinweise auf ein Brutrevier im 3.000 m Radius	nein
Weidenmeise <i>Parus montanus</i>	Bv (200 m)		*	V	nächstes Revier > 200 m von geplanter WEA entfernt, jedoch nur 40 m von Zuwegung erhebliche Störungen ausgeschlossen: nur temporäre Störung durch Bauarbeiten, vermieden durch [V2] signifikantes Tötungsrisiko ausgeschlossen: Scheuchwirkung, bodennahe Art Zerstörung von Fortpflanzungsstätten ausgeschlossen: keine Gehölzentnahme geplant	nein
Weißstorch <i>Ciconia ciconia</i>	Bv (2.000 m)	x	3	2	Nächster besetzter Horst in ca. 1.600 m in Öbelitz; Nisthilfen in Steinfeld und Müggenhall seit langem verwaist erhebliche Störungen ausgeschlossen: Entfernung nach Öbelitz ausreichend signifikantes Tötungsrisiko durch Betrieb der Anlagen nicht ausgeschlossen Zerstörung von Fortpflanzungsstätten ausgeschlossen: Entfernung nach Öbelitz ausreichend	ja

Art	Status (UG)	VSRL Anh.1	RL D	RL M-V	mögliche Beeinträchtigungen	Relevanz
Wendehals <i>Jynx torquilla</i>	- (200 m)		2	2	keine kein Revier ausgewiesen	nein
Wespenbussard <i>Pernis apivorus</i>	- (1.000 m)	x	3	3	keine verdächtiger Horst ca. 1.600 m von WEA entfernt, war nicht besetzt, kein Revier ausgewiesen	nein
Wiesenpieper <i>Anthus pratensis</i>	Bv (200 m)		2	2	nächstes Revier > 200 m von geplanter Zuwegung und WEA entfernt Tötung, Schädigung und erhebliche Störungen auf Populationsebene ausgeschlossen: Abstand ausreichend, Flughöhen hauptsächlich unter Rotorhöhe	nein
Wiesenweihe <i>Circus pygargus</i>	-	x	2	1	keine keine Sichtungen oder Fortpflanzungsstätten im Untersuchungsgebiet	nein
Wintergoldhähnchen <i>Regulus regulus</i>	Bv (200 m)		*	*	nächstes Revier > 200 m von geplanter Zuwegung und WEA entfernt Tötung, Schädigung und erhebliche Störungen auf Populationsebene ausgeschlossen: Abstand ausreichend, Flughöhen hauptsächlich unter Rotorhöhe	nein
Zaunkönig <i>Troglodytes troglodytes</i>	Bv (200 m)		*	*	nächstes Revier > 200 m von geplanter Zuwegung und WEA entfernt Tötung, Schädigung und erhebliche Störungen auf Populationsebene ausgeschlossen: Abstand ausreichend, Flughöhen hauptsächlich unter Rotorhöhe	nein
Zilpzalp <i>Phylloscopus collybita</i>	Bv (200 m)		*	*	nächstes Revier > 200 m von geplanter Zuwegung und WEA entfernt Tötung, Schädigung und erhebliche Störungen auf Populationsebene ausgeschlossen: Abstand ausreichend, Flughöhen hauptsächlich unter Rotorhöhe	nein

Die Vogelart mit der wohl größten Relevanz bei den Kleinvögeln ist die Feldlerche. Diese kommt flächig auf den Ackerflächen vor und wird sehr wahrscheinlich durch den Bau und Betrieb der WEA beeinträchtigt. Dies wird nachfolgend geprüft.

Bei den Großvögeln sind die für den AFB zu betrachtenden Arten Kolkrabe und Kranich, Mäusebussard, Rotmilan, Weißstorch und Schreiadler. Diese müssen bedingt durch ihr sehr hohes Kollisionsrisiko mit den Rotoren der WEA (BERNOTAT & DIERSCHKE 2016) und/ oder der artspezifischen Nähe zu den WEA auf Verbotstatbestände abgeprüft werden.

3.2.2 Zug- und Rastvögel

Die Relevanzprüfung in Bezug auf die Gruppe der Zug- und Rastvögel wird unter Verwendung der Anforderungen der Artenschutzrechtlichen Arbeits- und Beurteilungshilfe (AAB) des LUNG M-V (2016a) durchgeführt.

Tabelle 7: Relevanzprüfung Zug- und Rastvögel auf Grundlage der AAB-WEA (LUNG M-V 2016a)

Art/ Artengruppe	Abfrage von Raststätten, Vogelzugleitlinien beim LUNG im Radius von ... km um die WEA Standorte	Ergebnisse
Vogelzugleitlinien	am geplanten Standort/ Windpark	WEG liegt in der Vogelzugzone B; kein Verstoß gegenüber Tötungsverbot, da Zone A zwar nur 600 m entfernt liegt, aber weiterhin freigehalten wird.
Schlaf- und Tagesruheplätze der Rast- und Überwinterungsvögel (Kranich, Gänse, Schwäne)	3 km zu Schlafplätze der Kategorie A und A* 500 m zu Schlafplätze Kategorie B, C und D	Der nächstgelegene Schlafplatz befindet sich am Krummenhagener See (Kategorie B) ca. 13 km entfernt. Jedoch befindet sich am Richtenberger See ein saisonales Rastgebiet der Kategorie B.
Nahrungsgebiete der Rast- und Überwinterungsvögel	an geplanten Standorten/ Windpark	WEG liegt nicht in einem Rastgebiet Stufe 2-4. Es werden durch den Bau der geplanten WEA keine Flugkorridore zu Flächen mit außerordentlicher Bedeutung (Stufe 4) beeinträchtigt.

Ein Verstoß gegenüber dem Tötungs- sowie dem Schädigungsverbot ist aufgrund der Lage außerhalb der Vogelzugzone A, der Entfernung zu Schlaf- und Tagesruheplätzen, zu Nahrungsgebieten der Stufe 4 und den fehlenden potentiellen Flugrouten in diesen Gebieten nicht gegeben. Eine Prüfung der Verbotstatbestände ist nicht erforderlich.

4 Abprüfung der Verbotstatbestände

4.1 Arten nach Anhang IV der FFH-RL

4.1.1 Fledermäuse

Kollisionsgefährdete Arten

Breitflügelfledermaus, Großer Abendsegler, Mopsfledermaus, Mückenfledermaus, Rauhaufledermaus, Zwergfledermaus

Bestandsdarstellung

Vorkommen im Untersuchungsraum: nachgewiesen potentiell vorkommend

Die aufgeführten Arten konnten entweder durch Detektorbegehungen, mittels Horchboxen oder beim Netzfang im Untersuchungsgebiet nachgewiesen werden. Zu den am häufigsten registrierten Arten zählen die Mückenfledermaus, die Zwergfledermaus und der Große Abendsegler. Die Tiere sind im gesamten Untersuchungsgebiet (500 m) jagend entlang von Baumreihen, an Waldrändern und an dem mittig durchs Gebiet verlaufenden Graben beobachtet worden. Vereinzelt konnten während der Detektorbegehungen auch Tiere an Kleingewässern oder über Ackerflächen detektiert werden, wo sie sich vermutlich im Durchflug zu Jagdgebieten befanden. Darüber hinaus existieren in dem Waldgebiet „Rottholz“ und in den Baumreihen einige potentielle Quartierstrukturen in Form von Baumhöhlen. Im Rahmen der Untersuchung wurden aber keine Quartiere ausgewiesen.

Abgrenzung der lokalen Population: Laut dem Bewertungsschema für die Bewertung des Erhaltungszustandes von Arten (BFN 2021) sind für die Abgrenzung der lokalen Population der meisten Fledermausarten Nachweise von Wochenstuben, Paarungs- und Winterquartieren sowie Männchenkolonien heranzuziehen. Da hierzu keine genauen Angaben vorliegen und die nachgewiesenen Fledermausarten zumindest in Teilen über einen Aktionsraum verfügen, der die Größe des Untersuchungsgebietes deutlich überschreitet, wird an dieser Stelle auf die Abgrenzung der lokalen Population verzichtet.

Bewertung des Erhaltungszustandes der lokalen Population (Kriterien Population, Habitatqualität, Beeinträchtigung): Eine Bewertung des Erhaltungszustandes ist auf Grundlage der vorliegenden Daten bzw. des im Rahmen der Untersuchung betrachteten Raumes nicht sinnvoll möglich. Aufgrund der divers strukturierten Landschaftselemente, die Potenzial als Jagdhabitat und voraussichtlich auch Quartiermöglichkeiten bieten (Waldfläche „Rottholz“, Baumreihen Graben, Kleingewässer), kann unter Vorbehalt zumindest eine gute-hervorragende Habitatqualität prognostiziert werden. Die Bewertungsparameter „Zustand der Population“ und „Beeinträchtigungen“ werden nicht bewertet, weshalb eine Gesamtbewertung des Erhaltungszustandes entfällt.

Insgesamt ergibt sich daher folgender Erhaltungszustand:

A (hervorragend) B (gut) C (mittel bis schlecht)

Prüfung des Eintretens der Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i.V. m. Abs. 5 BNatSchG

Artspezifische Vermeidungs- sowie vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF):

[NatKo] Naturschutzfachliche Koordination

[AFB-V1a] Pauschale Abschaltung zu Zeiten mit erhöhter Fledermausaktivität

[AFB-V1b] Höhenmonitoring Fledermäuse

Prognose und Bewertung des Tötungs- und Verletzungsverbot gem. § 44 Abs.1 Nr. 1 BNatSchG (ausgenommen sind Tötungen / Verletzungen in Verbindung mit Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten): Verletzung oder Tötung von Tieren, Beschädigung oder Zerstörung ihrer Entwicklungsformen

Das Verletzungs- oder Tötungsrisiko erhöht sich für die Individuen signifikant bzw. das Risiko der Beschädigung oder Zerstörung von Entwicklungsformen steigt signifikant an

Ja Nein

Prognose und Bewertung des Störungsverbot gem. § 44 Abs.1 Nr. 2 BNatSchG

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

Die Störung führt zur Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population

Ja Nein

Prognose und Bewertung der Schädigungstatbestände gem. § 44 Abs.1 Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG sowie ggf. des Verletzungs- und Tötungsverbot gem. § 44 Abs.1 Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG (Tötungen / Verletzungen in Verbindung mit Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten):

Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten

Ja Nein

Tötung von Tieren im Zusammenhang mit der Schädigung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten nicht auszuschließen

Ja Nein

Ökologische Funktion wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt

Ja Nein

Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF) erforderlich, um Eintreten des Verbotstatbestandes zu vermeiden

Ja Nein

Zusammenfassende Feststellung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände

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

treffen zu (Darlegung der Gründe für eine Ausnahme erforderlich)

treffen nicht zu (artenschutzrechtliche Prüfung endet hiermit)

Prognose und Bewertung der Zugriffsverbote gemäß § 44 BNatSchG	
Tötungs- und Verletzungsverbot gem. § 44 Abs.1 Nr. 1 BNatSchG (ausgenommen sind Tötungen / Verletzungen in Verbindung mit Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten)	
Baubedingt	Es ist davon auszugehen, dass die Bautätigkeiten überwiegend außerhalb der Aktivitätszeit von Fledermäusen stattfinden. Bestimmte Bautätigkeiten, wie die Materialanlieferung (Schwerlastverkehr) findet voraussichtlich aber auch nach Einbruch der Dämmerung, also ggf. während der Aktivitätsphase statt. Da es sich hierbei nur um einen geringen Umfang handelt und die Geschwindigkeiten der Bau- und Lieferfahrzeuge sehr gering sind, sind Kollisionen mit ultraschallortenden Fledermäusen auszuschließen.
Anlagebedingt	Aufgrund der Ultraschall-Orientierung der Fledermause werden Kollisionen mit dem Mast oder stehenden bzw. langsam rotierenden Rotorblättern (Trudellauf) der WEA ausgeschlossen.
Betriebsbedingt	Nach BIOTA (2017b) liegen alle drei geplanten Anlagen im Bereich bedeutender Fledermauslebensräume (s. Abbildung 3). Das Kollisionsrisiko für residente Tiere ist nach LUNG MV (2016b) dementsprechend erhöht. Ebenso besteht ein erhöhtes Kollisionsrisiko zu Zeiten des Fledermauszuges. Zur Vermeidung von Verbotstatbeständen nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 (Tötung/Verletzung) werden die Maßnahmen [AFB-V1a] Pauschale Abschaltung zu Zeiten mit erhöhter Fledermausaktivität und [AFB-V1b] Höhenmonitoring Fledermäuse ergriffen.
Störungsverbot gem. § 44 Abs.1 Nr. 2 BNatSchG	
Baubedingt	Während der Bauphase können Störreize u. a. in Form von Lärm- und Lichtemissionen durch Baumaschinen und Baufahrzeuge entstehen. Nach BRINKMANN et al. (2012) und VOIGT et al. (2019) ist nur die Mopsfledermaus als sehr störungsempfindliche Art gegenüber Licht und Lärm eingestuft. Die übrigen Arten gelten gegenüber diesen Wirkfaktoren als störungstolerant. Da die Bautätigkeiten als temporär einzustufen und Störungen nur sehr lokal zu erwarten sind, können erhebliche Störungen im Zusammenhang mit dem Baugeschehen ausgeschlossen werden.
Anlagebedingt	Vergrämungseffekte durch die Anlagen auch in Verbindung mit stehenden oder langsam rotierenden Rotorblättern (Trudellauf) sind ausgeschlossen (LUNG M-V 2016b).
Betriebsbedingt	Vergrämungseffekte durch den Betrieb der WEA sind für einige Arten nicht grundsätzlich auszuschließen. Da diese nur zu einem sehr lokalen Verlust von potentiell nutzbaren Jagdarealen führen würde, sind betriebsbedingte Störungen als nicht erheblich im Sinne des § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG einzustufen. Störungen durch Wartungsarbeiten sind selten und unerheblich (LUNG M-V 2016b).
Schädigungstatbestände gem. § 44 Abs.1 Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG sowie ggf. Verletzungs- und Tötungsverbot gem. § 44 Abs.1 Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG (Tötungen / Verletzungen in Verbindung mit Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten)	
Baubedingt	Beim Bau der WEA und der Zuwegung werden keine Gehölze entfernt. Fortpflanzungs- und Ruhestätten werden nicht zerstört und Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG somit ausgeschlossen.
Anlagebedingt	grundsätzlich ausgeschlossen
Betriebsbedingt	grundsätzlich ausgeschlossen

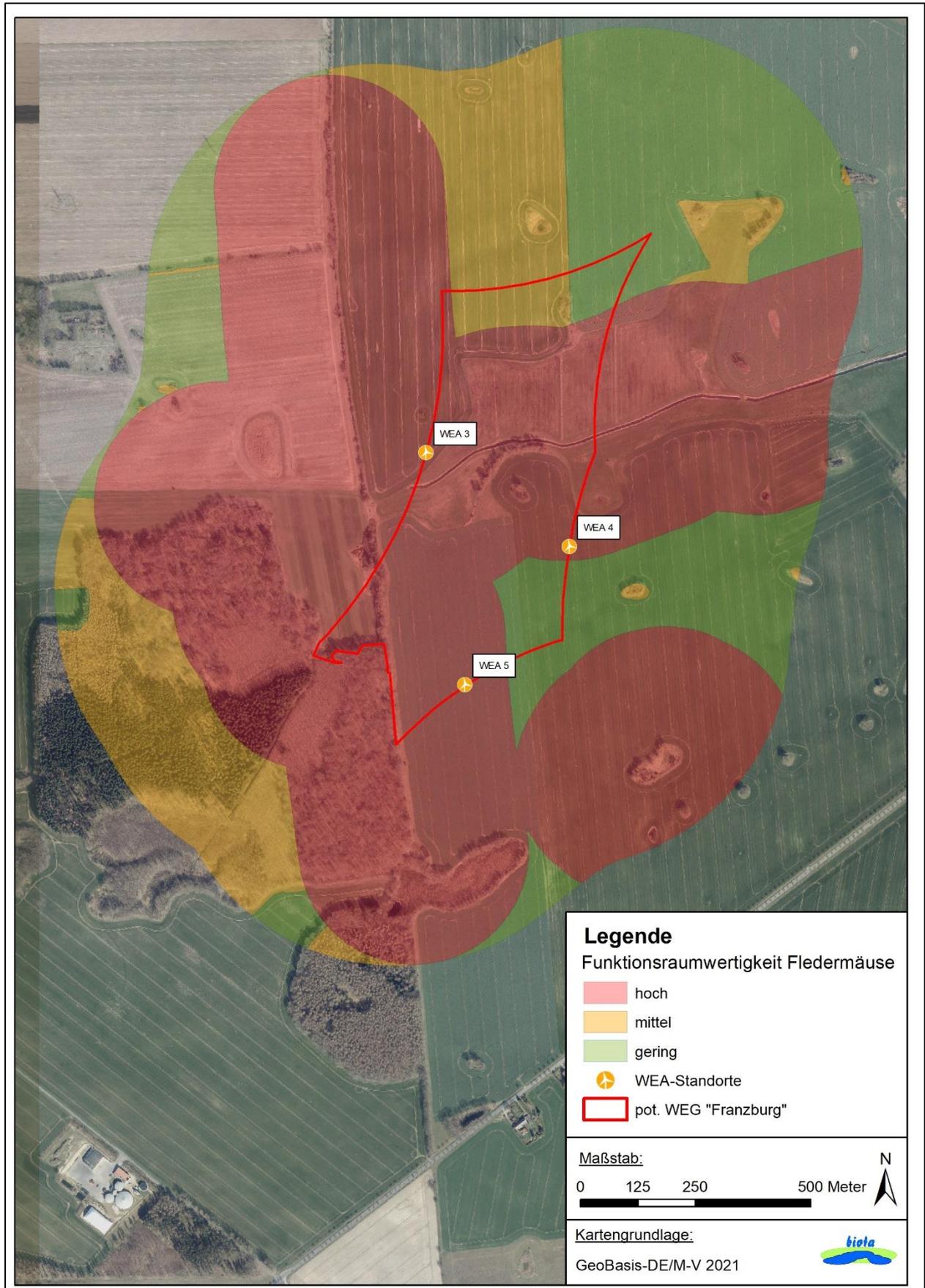


Abbildung 3: Wertigkeit der Funktionsräume der Fledermäuse im Untersuchungsgebiet (500 m um WEG)

4.2 Europäische Vogelarten nach Art. 1 und Art. 4 Abs. 2 der VS-RL

Die Beschreibung des lokalen Vorkommens basiert für die Kleinvögel auf dem Kartierbericht BIOTA (2017a) sowie auf den Untersuchungsgebieten (Tabelle 5) und den gefundenen Horsten nach IRUPLAN (2020).

4.2.1 Feldlerche (*Alauda arvensis*)

Schutz und Gefährdung			
Gefährdungsgrad	Schutzstatus	weitere Kriterien	
<input checked="" type="checkbox"/> RL D (3)	<input type="checkbox"/> Anh. I VS-RL	<input type="checkbox"/> Anl. 1, Spalte 3 BArtSchV	<input type="checkbox"/> > 40% <input type="checkbox"/> < 1T BP M-V
<input checked="" type="checkbox"/> RL M-V (3)	<input type="checkbox"/> Art. 4, Abs. 2 VS-RL	<input type="checkbox"/> Anh. A EG-VO 338/97	<input type="checkbox"/> bes. Habitatsprüche
Bestandsdarstellung			
Vorkommen im Untersuchungsraum:		<input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen	<input type="checkbox"/> potentiell vorkommend
Die Feldlerche besitzt flächendeckend Reviere auf den Ackerflächen um die geplanten WEA.			
Abgrenzung der lokalen Population: Die lokale Population wird auf das weitreichende Offenland in der gesamten Region begrenzt. Für Arten des Offenlandes ist eine genauere Abgrenzung in ausgeräumten Agrarlandschaften schwierig und meist nicht zielführend.			
Bewertung des Erhaltungszustandes der lokalen Population (Kriterien Population, Habitatqualität, Beeinträchtigungen): Nach VÖKLER (2014) wird der Brutpaarbestand der Feldlerche für M-V wird mit 150.000 bis 175.000 angegeben. Die Art ist somit noch die fünfthäufigste Brutvogelart im Land. Im UG tritt die Feldlerche mit einer Bestandsdichte von 77 BP/km ² auf. Die Populationsdichte im Kartierjahr hängt vom Anteil der Ackerflächen am Gesamtgebiet und der bestellten Feldfrucht ab. Die hohe Anzahl an Brutpaaren im UG ist u.a. der Tatsache geschuldet, dass ein Großteil des Gebietes Ackerflächen sind. Der Erhaltungszustand wird aufgrund der hohen Brutpaarzahlen wie folgt bewertet: <input checked="" type="checkbox"/> A (hervorragend) <input type="checkbox"/> B (gut) <input type="checkbox"/> C (mittel bis schlecht)			
Prüfung des Eintretens der Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i.V. m. Abs. 5 BNatSchG			
Artspezifische Vermeidungs- sowie vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF): [NatKo] Naturschutzfachliche Koordination [AFB-V2] Bauzeitenreglung Avifauna [AFB-V5] Farbliche Kennzeichnung des Mastes			
Prognose und Bewertung des Tötungs- und Verletzungsverbot gem. § 44 Abs.1 Nr. 1 BNatSchG (ausgenommen sind Tötungen / Verletzungen in Verbindung mit Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten): Verletzung oder Tötung von Tieren, Beschädigung oder Zerstörung ihrer Entwicklungsformen Das Verletzungs- oder Tötungsrisiko erhöht sich für die Individuen signifikant bzw. das Risiko der Beschädigung oder Zerstörung von Entwicklungsformen steigt signifikant an <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein			
Prognose und Bewertung des Störungsverbot gem. § 44 Abs.1 Nr. 2 BNatSchG Erhebliches Stören von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten Die Störung führt zur Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein			
Prognose und Bewertung der Schädigungstatbestände gem. § 44 Abs.1 Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG sowie ggf. des Verletzungs- und Tötungsverbot gem. § 44 Abs.1 Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG (Tötungen / Verletzungen in Verbindung mit Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten): Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein Tötung von Tieren im Zusammenhang mit der Schädigung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten nicht auszuschließen <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein Ökologische Funktion wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt <input checked="" type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF) erforderlich, um Eintreten des Verbotstatbestandes zu vermeiden <input checked="" type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein			
Zusammenfassende Feststellung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände			
Die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG <input type="checkbox"/> treffen zu (Darlegung der Gründe für eine Ausnahme erforderlich) <input checked="" type="checkbox"/> treffen nicht zu (artenschutzrechtliche Prüfung endet hiermit)			

Prognose und Bewertung der Zugriffsverbote gemäß § 44 BNatSchG	
Tötungs- und Verletzungsverbot gem. § 44 Abs.1 Nr. 1 BNatSchG (ausgenommen sind Tötungen / Verletzungen in Verbindung mit Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten)	
Baubedingt	Während der Bautätigkeiten kommt es durch die entstehenden Scheuchwirkungen zu keiner signifikanten Erhöhung des Verletzungs- und Tötungsrisikos.
Anlagebedingt	Kollisionen mit dem Mast der WEA sind bisher nicht nachgewiesen. Die Anwesenheit der WEA und der Zuwegung hat nicht das Potential Individuen der Feldlerche zu töten.
Betriebsbedingt	Die Feldlerche besitzt ein mittleres Kollisionsrisiko nach BERNOTAT & DIERSCHKE (2016). Da die WEA die Revierzentren durch Vergrämungswirkung höchstwahrscheinlich weiter von den Anlagen weg verschieben werden, sinkt damit auch das Kollisionsrisiko für die Feldlerche. Eine Signifikanz des Kollisionsrisikos ist daher nicht mehr gegeben.
Störungsverbot gem. § 44 Abs.1 Nr. 2 BNatSchG	
Baubedingt	Während des Baubetriebs können Störungen vor allem in Form von Lärmemissionen und Erschütterungen durch Baumaschinen und Baufahrzeuge entstehen. Diese Störreize können ansässige Individuen während der Fortpflanzungs- und Aufzuchtzeit stören. Dies kann sich durch die großflächige Verbreitung der Feldlerche auf den Erhaltungszustand der ansässigen Teilpopulation auswirken. Die Bauarbeiten sind außerhalb der Brut- und Aufzuchtzeit zu realisieren. Bei Einhaltung der [AFB-V2] Bauzeitenreglung Avifauna erfolgt keine erhebliche Störung.
Anlagebedingt	Laut LANUV (2021) halten Feldlerchen zu Vertikalstrukturen einen Abstand von 60 - 120 m. Dies betrifft bezogen auf die geplanten WEA drei Brutpaare der Art, deren Reviere sich nach dem Bau der Anlagen potentiell verschieben können. Da es sich bei dem bevorzugten Lebensraum der Art um Acker- und Grünlandflächen handelt, die im WEG und der Umgebung großflächig vorhanden sind, ist eine Beeinträchtigung der lokalen Population nicht gegeben.
Betriebsbedingt	siehe Anlagebedingt Störungen durch Wartungsarbeiten sind selten und unerheblich.
Schädigungstatbestände gem. § 44 Abs.1 Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG sowie ggf. Verletzungs- und Tötungsverbot gem. § 44 Abs.1 Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG (Tötungen / Verletzungen in Verbindung mit Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten)	
Baubedingt	Durch die Anlage der WEA und insbesondere der Zuwegung können Fortpflanzungsstätten der Feldlerche zerstört werden. Durch Anwendung der Maßnahme [AFB-V2] Bauzeitenreglung Avifauna wird eine Auslösung des Verbotstatbestandes vermieden.
Anlagebedingt	Die Flächenversiegelung durch das WEA-Fundament und die Zuwegung stellen keinen erheblichen Verlust von Nahrungshabitaten dar, weil ausreichend Ausweichmöglichkeiten in unmittelbarer Umgebung vorhanden sind. Zusätzlich bieten sich für die Feldlerche durch die Zuwegung neue Habitattypen, welche die Insektenvielfalt langfristig erhöhen und daher auch das Nahrungsangebot für die Art steigern.
Betriebsbedingt	Eine Zerstörung der Nester durch Fahrzeuge und Menschen bei Wartungsarbeiten ist sehr unwahrscheinlich, da große Kräne zur Wartung sehr selten eingesetzt werden und die permanente Stellfläche als Brutplatz im Frühjahr mangels Aufwuchs und Bodenbeschaffenheit ungeeignet ist. Auch erfolgt keine Brut auf freigehaltenen Zufahrtswegen.

4.2.2 Kolkrahe (*Corvus corax*)

Schutz und Gefährdung

Gefährdungsgrad	Schutzstatus	weitere Kriterien	
<input type="checkbox"/> RL D	<input type="checkbox"/> Anh. I VS-RL	<input type="checkbox"/> Anl. 1, Spalte 3 BArtSchV	<input checked="" type="checkbox"/> > 40% <input type="checkbox"/> < 1T BP M-V
<input type="checkbox"/> RL M-V	<input type="checkbox"/> Art. 4, Abs. 2 VS-RL	<input type="checkbox"/> Anh. A EG-VO 338/97	<input type="checkbox"/> bes. Habitatansprüche

Bestandsdarstellung

Vorkommen im Untersuchungsraum: nachgewiesen potentiell vorkommend

1 BP ca. 220 m von geplanter WEA am Waldrand des >Rottholzes

Abgrenzung der lokalen Population:

Die lokale Population wird auf den Umkreis von 1.000 m um die Anlagenstandorte festgelegt. Da das genannte Revierpaar das Einzige in diesem Bereich ist, wird es als lokale Population angesehen.

Bewertung des Erhaltungszustandes der lokalen Population (Kriterien Population, Habitatqualität, Beeinträchtigung): Da die lokale Population lediglich aus einem Brutpaar besteht, ist von einem schlechten Erhaltungszustand im UG auszugehen.

Der Erhaltungszustand wird bewertet mit: A (hervorragend) B (gut) C (mittel bis schlecht)

Prüfung des Eintretens der Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i.V. m. Abs. 5 BNatSchG

Artspezifische Vermeidungs- sowie vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF):

[NatKo] Naturschutzfachliche Koordination

[AFB-V2] Bauzeitenreglung Avifauna

[AFB-V3] Betriebsregulierung aller Windenergieanlagen zu Zeiten hoher Abundanz / Aktivität von Greifvögeln (Brutzeitabschaltung) und Einsatz von automatischen Monitoring- und Erkennungssystemen (Kamera)

Prognose und Bewertung des Tötungs- und Verletzungsverbotes gem. § 44 Abs.1 Nr. 1 BNatSchG (ausgenommen sind Tötungen / Verletzungen in Verbindung mit Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten):

Verletzung oder Tötung von Tieren, Beschädigung oder Zerstörung ihrer Entwicklungsformen

Das Verletzungs- oder Tötungsrisiko erhöht sich für die Individuen signifikant bzw. das Risiko der Beschädigung oder Zerstörung von Entwicklungsformen steigt signifikant an

Ja Nein

Prognose und Bewertung des Störungsverbotes gem. § 44 Abs.1 Nr. 2 BNatSchG

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

Die Störung führt zur Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population

Ja Nein

Prognose und Bewertung der Schädigungstatbestände gem. § 44 Abs.1 Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG sowie ggf. des Verletzungs- und Tötungsverbotes gem. § 44 Abs.1 Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG (Tötungen / Verletzungen in Verbindung mit Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten):

Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten

Ja Nein

Tötung von Tieren im Zusammenhang mit der Schädigung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten nicht auszuschließen

Ja Nein

Ökologische Funktion wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt

Ja Nein

Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF) erforderlich, um Eintreten des Verbotstatbestandes zu vermeiden

Ja Nein

Zusammenfassende Feststellung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände

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

treffen zu (Darlegung der Gründe für eine Ausnahme erforderlich)

treffen nicht zu (artenschutzrechtliche Prüfung endet hiermit)

Prognose und Bewertung der Zugriffsverbote gemäß § 44 BNatSchG	
Tötungs- und Verletzungsverbot gem. § 44 Abs.1 Nr. 1 BNatSchG (ausgenommen sind Tötungen / Verletzungen in Verbindung mit Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten)	
Baubedingt	Während der Bautätigkeiten kommt es durch die entstehenden Scheuchwirkungen zu keiner signifikanten Erhöhung des Verletzungs- und Tötungsrisikos.
Anlagebedingt	Kollisionen mit dem Mast der WEA sind für diese Art bisher nicht nachgewiesen. Die Anwesenheit der WEA und der Zuwegung hat nicht das Potential Individuen der Art Kolkkrabe zu töten.
Betriebsbedingt	Das Kollisionsrisiko mit den Rotoren der WEA ist nach BERNOTAT & DIERSCHKE (2016) für Kolkkraben als mittel angegeben. Generell wirkt die Maßnahme [AFB-V3] positiv und verringert das generelle Tötungsrisiko durch die Rotoren der WEA stark. Ein Eintreten des Verbotstatbestandes wird daher ausgeschlossen.
Störungsverbot gem. § 44 Abs.1 Nr. 2 BNatSchG	
Baubedingt	Während des Baubetriebs können Störungen vor allem in Form von Lärmemissionen und Erschütterungen durch Baumaschinen und Baufahrzeuge entstehen. Diese Störreize können ansässige Individuen während der Fortpflanzungs- und Aufzuchtzeit stören. Die Beeinträchtigung ist beim Bau der Zuwegung deutlich ausgeprägter als bei den isoliert auf dem Acker befindlichen WEA, da die Zuwegung in geringerer Entfernung zum Horststandort des Kolkkraben verläuft. Es wurde nur ein Brutpaar im UG registriert. Das bedeutet, dass durch die Vergrämung zu einer sensiblen Zeit (z. B. Eiablage) eine Art vollständig aus dem Untersuchungsgebiet vertrieben werden kann. Die Bauarbeiten sind daher außerhalb der Brut- und Aufzuchtzeit zu realisieren. Bei Einhaltung der [AFB-V2] Bauzeitenreglung Avifauna erfolgt keine erhebliche Störung.
Anlagebedingt	Die Art ist an Gehölze gebunden. Diese bieten Schutz und Sicherheit. Eine Vergrämung durch die geplanten WEA ist hier durch den dichten Sichtschutz am Nest ausgeschlossen. Auch tritt der Gewöhneffekt an das Vorhandensein der Anlage ein. Daher ist eine Störung, die sich negativ auf die lokale Populationen auswirkt, ausgeschlossen.
Betriebsbedingt	siehe Anlagebedingt Störungen durch Wartungsarbeiten sind selten und unerheblich.
Schädigungstatbestände gem. § 44 Abs.1 Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG sowie ggf. Verletzungs- und Tötungsverbot gem. § 44 Abs.1 Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG (Tötungen / Verletzungen in Verbindung mit Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten)	
Baubedingt	Beim Bau der WEA und der Zuwegung werden keine Gehölze entfernt. Die Zerstörung von Fortpflanzungsstätten ist ausgeschlossen.
Anlagebedingt	siehe Tötungsverbot
Betriebsbedingt	siehe Tötungsverbot

4.2.3 Kranich (*Grus grus*)

Schutz und Gefährdung

Gefährdungsgrad	Schutzstatus	weitere Kriterien	
<input type="checkbox"/> RL D	<input checked="" type="checkbox"/> Anh. I VS-RL	<input type="checkbox"/> Anl. 1, Spalte 3 BArtSchV	<input type="checkbox"/> > 40% <input type="checkbox"/> < 1T BP M-V
<input type="checkbox"/> RL M-V	<input type="checkbox"/> Art. 4, Abs. 2 VS-RL	<input checked="" type="checkbox"/> Anh. A EG-VO 338/97	<input type="checkbox"/> bes. Habitatsprüche

Bestandsdarstellung

Vorkommen im Untersuchungsraum: nachgewiesen potentiell vorkommend

Der Kranich brütete in der Saison 2020 in über 1.200 Entfernung östlich von Müggenhall in einem Feuchtbereich. Ein weiterer Brutplatz wurde im Westen des WEG in über 1.500 m Entfernung. Beide Brutplätze befinden sich deutlich außerhalb des in der AAB WEA festgelegten Prüfbereichs von 500 m. Eine Beeinträchtigung durch die geplanten Anlagen ist daher für diese beiden Brutpaare ausgeschlossen. Jedoch wurde während der Brutvogelkartierung im Jahr 2016 (BIOTA 2017) ein Kranichpaar in nur 330 m von den geplanten Anlagenstandorten in einem permanenten Kleingewässer mehrfach nachgewiesen

Abgrenzung der lokalen Population:

Die lokale Population wird auf den Umkreis von 1.000 m um die Anlagenstandorte festgelegt. Da das genannte Revierpaar das Einzige in diesem Bereich ist, wird es als lokale Population angesehen.

Bewertung des Erhaltungszustandes der lokalen Population (Kriterien Population, Habitatqualität, Beeinträchtigung): Da die lokale Population lediglich aus einem Brutpaar besteht, ist von einem schlechten Erhaltungszustand im UG auszugehen.

Der Erhaltungszustand wird bewertet mit: A (hervorragend) B (gut) C (mittel bis schlecht)

Prüfung des Eintretens der Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i.V. m. Abs. 5 BNatSchG

Artspezifische Vermeidungs- sowie vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF):

[NatKo] Naturschutzfachliche Koordination

[AFB-V2] Bauzeitenreglung Avifauna

[AFB-V3] Betriebsregulierung aller Windenergieanlagen zu Zeiten hoher Abundanz / Aktivität von Greifvögeln (Brutzeitabschaltung) und Einsatz von automatischen Monitoring- und Erkennungssystemen (Kamera)

Prognose und Bewertung des Tötungs- und Verletzungsverbot gem. § 44 Abs.1 Nr. 1 BNatSchG (ausgenommen sind Tötungen / Verletzungen in Verbindung mit Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten):

Verletzung oder Tötung von Tieren, Beschädigung oder Zerstörung ihrer Entwicklungsformen

Das Verletzungs- oder Tötungsrisiko erhöht sich für die Individuen signifikant bzw. das Risiko der Beschädigung oder Zerstörung von Entwicklungsformen steigt signifikant an

Ja Nein

Prognose und Bewertung des Störungsverbot gem. § 44 Abs.1 Nr. 2 BNatSchG

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

Die Störung führt zur Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population

Ja Nein

Prognose und Bewertung der Schädigungstatbestände gem. § 44 Abs.1 Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG sowie ggf. des Verletzungs- und Tötungsverbot gem. § 44 Abs.1 Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG (Tötungen / Verletzungen in Verbindung mit Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten):

Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten

Ja Nein

Tötung von Tieren im Zusammenhang mit der Schädigung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten nicht auszuschließen

Ja Nein

Ökologische Funktion wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt

Ja Nein

Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF) erforderlich, um Eintreten des Verbotstatbestandes zu vermeiden

Ja Nein

Zusammenfassende Feststellung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände

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

treffen zu (Darlegung der Gründe für eine Ausnahme erforderlich)

treffen nicht zu (artenschutzrechtliche Prüfung endet hiermit)

Prognose und Bewertung der Zugriffsverbote gemäß § 44 BNatSchG	
Tötungs- und Verletzungsverbot gem. § 44 Abs.1 Nr. 1 BNatSchG (ausgenommen sind Tötungen / Verletzungen in Verbindung mit Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten)	
Baubedingt	Während der Bautätigkeiten kommt es durch die entstehenden Scheuchwirkungen zu keiner signifikanten Erhöhung des Verletzungs- und Tötungsrisikos.
Anlagebedingt	Kollisionen mit dem Mast der WEA sind für diese Art bisher nicht nachgewiesen. Die Anwesenheit der WEA und der Zuwegung hat nicht das Potential Individuen der Art Kranich zu töten.
Betriebsbedingt	Das Kollisionsrisiko mit den Rotoren der WEA ist nach BERNOTAT & DIERSCHKE (2016) für den Kranich als mittel angegeben. Generell wirkt die Maßnahme [AFB-V3] positiv und verringert das generelle Tötungsrisiko durch die Rotoren der WEA stark. Ein Eintreten des Verbotstatbestandes wird daher ausgeschlossen.
Störungsverbot gem. § 44 Abs.1 Nr. 2 BNatSchG	
Baubedingt	Während des Baubetriebs können Störungen vor allem in Form von Lärmemissionen und Erschütterungen durch Baumaschinen und Baufahrzeuge entstehen. Diese Störreize können ansässige Individuen während der Fortpflanzungs- und Aufzuchtzeit stören. Es wurde nur ein Brutpaar im UG registriert. Das bedeutet, dass durch die Vergrämung zu einer sensiblen Zeit (z. B. Eiablage) eine Art vollständig aus dem Untersuchungsgebiet vertrieben werden kann. Die Bauarbeiten sind daher außerhalb der Brut- und Aufzuchtzeit zu realisieren. Bei Einhaltung der [AFB-V2] Bauzeitenreglung Avifauna erfolgt keine erhebliche Störung.
Anlagebedingt	Der potentielle Brutplatz liegt in 330 Entfernung zu den geplanten Anlagen. Laut SCHELLER & VÖKLER (2007) wurden bereits Bruten in nur 160 m von WEA nachgewiesen. Jedoch steigt die Meidedistanz abhängig von der Anlagenhöhe. Da das in 2016 besiedelte Gewässer jedoch mit 330 m bereits relativ weit entfernt liegt und sich zwischen den geplanten Anlagenstandorten und dem Kleingewässer eine Baumreihe befindet, die den Sichtkontakt zu den WEA verringert, ist eine erhebliche Beeinträchtigung auszuschließen.
Betriebsbedingt	Störungen durch Wartungsarbeiten sind selten und aufgrund der Entfernung zu den Anlagen unerheblich.
Schädigungstatbestände gem. § 44 Abs.1 Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG sowie ggf. Verletzungs- und Tötungsverbot gem. § 44 Abs.1 Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG (Tötungen / Verletzungen in Verbindung mit Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten)	
Baubedingt	Beim Bau der WEA und der Zuwegung wird das potentielle Bruthabitat nicht überbaut. Eine Zerstörung der Fortpflanzungsstätte wird ausgeschlossen.
Anlagebedingt	siehe Tötungsverbot
Betriebsbedingt	siehe Tötungsverbot

4.2.4 Mäusebussard (*Buteo buteo*)

Schutz und Gefährdung

Gefährdungsgrad	Schutzstatus		weitere Kriterien
<input type="checkbox"/> RL D	<input type="checkbox"/> Anh. 1 VS-RL	<input type="checkbox"/> Anl. 1, Spalte 3 BArtSchV	<input type="checkbox"/> > 40% <input type="checkbox"/> < 1T BP M-V
<input type="checkbox"/> RL M-V	<input type="checkbox"/> Art. 4, Abs. 2 VS-RL	<input checked="" type="checkbox"/> Anh. A EG-VO 338/97	<input checked="" type="checkbox"/> bes. Habitatansprüche

Bestandsdarstellung

Vorkommen im Untersuchungsraum: nachgewiesen potentiell vorkommend

Im Untersuchungsgebiet von 1.000 m um das WEG wurden drei Brutpaare festgestellt. Diese befinden sich im Bereich des Rotholzes südwestlich des WEG bzw. in einem Gehölz bei Steinfeld. Das südlichste Brutpaar baute 2020 erst einen Horst aus, um anschließend auf dem benachbarten Wechselhorst zur Brut zu schreiten. Der geringste Abstand zur nächsten WEA beträgt 780 m.

Abgrenzung der lokalen Population:

Aufgrund der flächendeckenden Besiedlung und starken Anpassungsfähigkeit des Mäusebussards an selbst ausgeräumte Agrarlandschaften ist eine lokale Population nur schwer einzugrenzen. Sie entspricht deshalb dem Untersuchungsgebiet des Mäusebussards (1.000 m).

Bewertung des Erhaltungszustandes der lokalen Population (Kriterien Population, Habitatqualität, Beeinträchtigungen):

Das Untersuchungsgebiet besteht hauptsächlich aus großflächigen Ackerschlägen. Einzig das Rotholz im Südwesten besitzt diverse attraktive Baumbestände und Strukturen zur Ansiedlung. Dies ist gut ausgenutzt. Kleinere Gehölze (z. B. am Rand von Steinfeld) oder baumbestandene Sölle sind nur wenige vorhanden.

Insgesamt ergibt sich folgender Erhaltungszustand: A (hervorragend) B (gut) C (mittel bis schlecht)

Prüfung des Eintretens der Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i.V. m. Abs. 5 BNatSchG

Artspezifische Vermeidungs- sowie vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF):

[NatKo] Naturschutzfachliche Koordination

[AFB-V3] Betriebsregulierung aller Windenergieanlagen zu Zeiten hoher Abundanz / Aktivität von Greifvögeln (Brutzeitabschaltung) und Einsatz von automatischen Monitoring- und Erkennungssystemen (Kamera)

[AFB-V4] Schotterung des Mastfußbereiches

Prognose und Bewertung des Tötungs- und Verletzungsverbotes gem. § 44 Abs.1 Nr. 1 BNatSchG (ausgenommen sind Tötungen/ Verletzungen in Verbindung mit Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten): Verletzung oder Tötung von Tieren, Beschädigung oder Zerstörung ihrer Entwicklungsformen

Das Verletzungs- oder Tötungsrisiko erhöht sich für die Individuen signifikant bzw. das Risiko der Beschädigung oder Zerstörung von Entwicklungsformen steigt signifikant an

Ja Nein

Prognose und Bewertung des Störungsverbot gem. § 44 Abs.1 Nr. 2 BNatSchG

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

Die Störung führt zur Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population

Ja Nein

Prognose und Bewertung der Schädigungstatbestände gem. § 44 Abs.1 Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG sowie ggf. des Verletzungs- und Tötungsverbot gem. § 44 Abs.1 Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG (Tötungen/ Verletzungen in Verbindung mit Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten):

Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten

Ja Nein

Tötung von Tieren im Zusammenhang mit der Schädigung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten nicht auszuschließen

Ja Nein

Ökologische Funktion wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt

Ja Nein

Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF) erforderlich, um Eintreten des Verbotstatbestandes zu vermeiden

Ja Nein

Zusammenfassende Feststellung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände

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

treffen zu (Darlegung der Gründe für eine Ausnahme erforderlich)

treffen nicht zu (artenschutzrechtliche Prüfung endet hiermit)

Prognose und Bewertung der Zugriffsverbote gemäß § 44 BNatSchG	
Tötungs- und Verletzungsverbot gem. § 44 Abs.1 Nr. 1 BNatSchG (ausgenommen sind Tötungen/ Verletzungen in Verbindung mit Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten)	
Baubedingt	Während der Bautätigkeiten kommt es aufgrund der entstehenden Scheuchwirkungen zu keiner signifikanten Erhöhung des Verletzungs- und Tötungsrisikos.
Anlagebedingt	Kollisionen mit dem Mast sind aufgrund der Seltenheit nicht als signifikant erhöhtes Tötungsrisiko einzustufen. Eine Schotterung des Mastfußbereiches [AFB-V4] verringert zusätzlich das Kleinsäugeraufkommen auf gut bejagbaren Flächen (Kranstellfläche, Zuwegung).
Betriebsbedingt	Laut AAB WEA, Teil Vögel ist für die Art kein Ausschlussbereich bzw. Prüfbereich festgelegt, sondern es ist je nach Lage eine Einzelfallprüfung durchzuführen. Die Horste im Rottholz befinden sich auf der dem Windpark abgewandten Seite des Waldes in mehr als 500 m Entfernung. Bei Betrieb der WEA ist der Anflug an die Horste demnach weiterhin ungestört möglich. Dies trifft auch auf den Horst bei Steinfeld zu. Generell wirkt die Maßnahme [AFB-V3] trotz fehlender Notwendigkeit (aufgrund des ausreichenden Abstands) jedoch äußerst positiv und verringert das generelle Tötungsrisiko durch die Rotoren der WEA stark. Eine Schotterung des Mastfußbereiches [AFB-V4] verringert zusätzlich das Kleinsäugeraufkommen auf gut bejagbaren Flächen (Kranstellfläche, Zuwegung).
Störungsverbot gem. § 44 Abs.1 Nr. 2 BNatSchG	
Baubedingt	Die Horste des Mäusebussards liegen ausreichend entfernt vom Baubereich. Es sind keine Beeinträchtigungen zu erwarten. Verbotstatbestände sind ausgeschlossen.
Anlagebedingt	Eine Vergrämung durch WEA ist nicht nachgewiesen. Verbotstatbestände sind ausgeschlossen.
Betriebsbedingt	siehe Anlagebedingt Störungen durch Wartungsarbeiten sind selten und unerheblich.
Schädigungstatbestände gem. § 44 Abs.1 Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG sowie ggf. Verletzungs- und Tötungsverbot gem. § 44 Abs.1 Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG (Tötungen/ Verletzungen in Verbindung mit Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten)	
Baubedingt	Es werden keine Gehölze entfernt. Der baubedingte Schädigungstatbestand ist daher ausgeschlossen.
Anlagebedingt	siehe Tötungsverbot
Betriebsbedingt	siehe Tötungsverbot

4.2.5 Rotmilan (*Milvus milvus*)

Schutz und Gefährdung

Gefährdungsgrad	Schutzstatus		weitere Kriterien
<input checked="" type="checkbox"/> RL D (V)	<input checked="" type="checkbox"/> Anh. 1 VS-RL	<input type="checkbox"/> Anl. 1, Spalte 3 BArtSchV	<input type="checkbox"/> > 40% <input type="checkbox"/> < 1T BP M-V
<input checked="" type="checkbox"/> RL M-V (V)	<input type="checkbox"/> Art. 4, Abs. 2 VS-RL	<input checked="" type="checkbox"/> Anh. A EG-VO 338/97	<input checked="" type="checkbox"/> bes. Habitatansprüche

Bestandsdarstellung

Vorkommen im Untersuchungsraum: nachgewiesen potentiell vorkommend

Der Rotmilan wurde mit einem Revier nur 530 m westlich der geplanten Anlagenstandorte im Rottholz festgestellt. Ein Horststandort konnte nicht nachgewiesen werden, jedoch wurden zwei flügge, bettelnde Jungvögel am nördlichen Waldrand beobachtet. Weitere Rotmilane konnten nur außerhalb des 2.000 m Radius brütend nachgewiesen werden.

Abgrenzung der lokalen Population:

Aufgrund der flächendeckenden Besiedlung und guten Anpassungsfähigkeit des Rotmilans an selbst ausgeräumte Agrarlandschaften ist eine lokale Population nur schwer einzugrenzen. Sie entspricht deshalb dem Untersuchungsgebiet des Rotmilans (2.000 m).

Bewertung des Erhaltungszustandes der lokalen Population (Kriterien Population, Habitatqualität, Beeinträchtigung):

Im Untersuchungsgebiet (2.000 m um das WEG) konnte ein Rotmilanvorkommen festgestellt werden. Der Besiedlungsgrad ist daher mittelmäßig, das Angebot an Brutstrukturen ebenfalls mäßig.

Insgesamt ergibt sich folgender Erhaltungszustand: A (hervorragend) B (gut) C (mittel bis schlecht)

Prüfung des Eintretens der Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i.V. m. Abs. 5 BNatSchG

Artspezifische Vermeidungs- sowie vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF):

[NatKo] Naturschutzfachliche Koordination

[AFB-V3] Betriebsregulierung aller Windenergieanlagen zu Zeiten hoher Abundanz / Aktivität von Greifvögeln (Brutzeitabschaltung) und Einsatz von automatischen Monitoring- und Erkennungssystemen (Kamera)

[AFB-V4] Schotterung des Mastfußbereiches

Prognose und Bewertung des Tötungs- und Verletzungsverbot gem. § 44 Abs.1 Nr. 1 BNatSchG (ausgenommen sind Tötungen/ Verletzungen in Verbindung mit Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten):

Verletzung oder Tötung von Tieren, Beschädigung oder Zerstörung ihrer Entwicklungsformen

Das Verletzungs- oder Tötungsrisiko erhöht sich für die Individuen signifikant bzw. das Risiko der Beschädigung oder Zerstörung von Entwicklungsformen steigt signifikant an

Ja Nein

Prognose und Bewertung des Störungsverbot gem. § 44 Abs.1 Nr. 2 BNatSchG

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

Die Störung führt zur Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population

Ja Nein

Prognose und Bewertung der Schädigungstatbestände gem. § 44 Abs.1 Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG sowie ggf. des Verletzungs- und Tötungsverbot gem. § 44 Abs.1 Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG (Tötungen/ Verletzungen in Verbindung mit Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten):

Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten

Ja Nein

Tötung von Tieren im Zusammenhang mit der Schädigung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten nicht auszuschließen

Ja Nein

Ökologische Funktion wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt

Ja Nein

Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF) erforderlich, um Eintreten des Verbotstatbestandes zu vermeiden

Ja Nein

Zusammenfassende Feststellung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände

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

treffen zu (Darlegung der Gründe für eine Ausnahme erforderlich)

treffen nicht zu (artenschutzrechtliche Prüfung endet hiermit)

Prognose und Bewertung der Zugriffsverbote gemäß § 44 BNatSchG	
Tötungs- und Verletzungsverbot gem. § 44 Abs.1 Nr. 1 BNatSchG (ausgenommen sind Tötungen/ Verletzungen in Verbindung mit Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten)	
Baubedingt	Während der Bautätigkeiten kommt es aufgrund der entstehenden Scheuchwirkungen zu keiner signifikanten Erhöhung des Verletzungs- und Tötungsrisikos.
Anlagebedingt	Kollisionen mit dem Mast sind aufgrund der Seltenheit nicht als signifikant erhöhtes Tötungsrisiko einzustufen. Eine Schotterung des Mastfußbereiches [AFB-V4] verringert zusätzlich das Kleinsäugeraufkommen auf gut bejagbaren Flächen (Kranstellfläche, Zuwegung).
Betriebsbedingt	Der Reviermittelpunkt des Brutrevieres im Rottholz (kein konkreter Brutplatz vorhanden) befindet sich ca. 530 m von den geplanten WEA entfernt. Daher stünden diese WEA im Ausschlussbereich des Rotmilans gem. AAB-WEA. Die Maßnahme [AFB-V3] Brutzeitabschaltung stellt dem signifikant erhöhten Tötungsrisiko des Rotmilans einen wirksamen Antagonisten entgegen. Mit der korrekten Durchführung der Maßnahme sinkt das Risiko unter die Signifikanzschwelle und Verbotstatbestände werden ausgeschlossen. Eine Schotterung des Mastfußbereiches [AFB-V4] verringert zusätzlich das Kleinsäugeraufkommen auf gut bejagbaren Flächen (Kranstellfläche, Zuwegung).
Störungsverbot gem. § 44 Abs.1 Nr. 2 BNatSchG	
Baubedingt	Das Revier des Rotmilans liegt ausreichend entfernt vom Baubereich. Es sind keine Beeinträchtigungen zu erwarten. Verbotstatbestände sind ausgeschlossen.
Anlagebedingt	Eine Vergrämung durch WEA ist nicht nachgewiesen. Verbotstatbestände sind ausgeschlossen.
Betriebsbedingt	siehe Anlagebedingt Störungen durch Wartungsarbeiten sind selten und unerheblich.
Schädigungstatbestände gem. § 44 Abs.1 Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG sowie ggf. Verletzungs- und Tötungsverbot gem. § 44 Abs.1 Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG (Tötungen/ Verletzungen in Verbindung mit Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten)	
Baubedingt	Es werden keine Gehölze entfernt. Der baubedingte Schädigungstatbestand ist daher ausgeschlossen.
Anlagebedingt	siehe Tötungsverbot
Betriebsbedingt	siehe Tötungsverbot

4.2.6 Schreiadler (*Aquila pomarina*)

Schutz und Gefährdung

Gefährdungsgrad	Schutzstatus		weitere Kriterien
<input checked="" type="checkbox"/> RL D (1)	<input checked="" type="checkbox"/> Anh. 1 VS-RL	<input type="checkbox"/> Anl. 1, Spalte 3 BArtSchV	<input type="checkbox"/> > 40% <input checked="" type="checkbox"/> < 1T BP M-V
<input checked="" type="checkbox"/> RL M-V (1)	<input type="checkbox"/> Art. 4, Abs. 2 VS-RL	<input checked="" type="checkbox"/> Anh. A EG-VO 338/97	<input checked="" type="checkbox"/> bes. Habitatansprüche

Bestandsdarstellung

Vorkommen im Untersuchungsraum: nachgewiesen potentiell vorkommend

Es sind fünf Schreiadlerreviere im Prüfbereich von 6.000 m bekannt (N52 Bärenmoor, N33+34 Millienhagen, N74 Wolfshagen, N79 ReKentin; siehe Abbildung 2 in IRUPLAN 2020) und keine Reviere im Ausschlussbereich (3.000 m) vorhanden.

Abgrenzung der lokalen Population:

Beim Schreiadler bezieht sich die lokale Population auf das einzelne Brutvorkommen (LUNG 2016a).

Bewertung des Erhaltungszustandes der lokalen Population (Kriterien Population, Habitatqualität, Beeinträchtigungen):

Dadurch, dass im Umkreis von 6.000 m fünf Reviere existieren und flächig geeignete Strukturen zur Verfügung stehen, jedoch kaum Grünland vorhanden ist, können die Populationen zusammenfassend nur als gut bewertet werden. Insgesamt ergibt sich folgender Erhaltungszustand: A (hervorragend) B (gut) C (mittel bis schlecht)

Prüfung des Eintretens der Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i.V. m. Abs. 5 BNatSchG

Artspezifische Vermeidungs- sowie vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF):

[NatKo] Naturschutzfachliche Koordination

[AFB-V3] Betriebsregulierung aller Windenergieanlagen zu Zeiten hoher Abundanz / Aktivität von Greifvögeln (Brutzeitabschaltung) und Einsatz von automatischen Monitoring- und Erkennungssystemen (Kamera)

[AFB-V4] Schotterung des Mastfußbereiches

Prognose und Bewertung des Tötungs- und Verletzungsverbotes gem. § 44 Abs.1 Nr. 1 BNatSchG (ausgenommen sind Tötungen/ Verletzungen in Verbindung mit Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten): Verletzung oder Tötung von Tieren, Beschädigung oder Zerstörung ihrer Entwicklungsformen

Das Verletzungs- oder Tötungsrisiko erhöht sich für die Individuen signifikant bzw. das Risiko der Beschädigung oder Zerstörung von Entwicklungsformen steigt signifikant an

Ja Nein

Prognose und Bewertung des Störungsverbotes gem. § 44 Abs.1 Nr. 2 BNatSchG

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

Die Störung führt zur Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population

Ja Nein

Prognose und Bewertung der Schädigungstatbestände gem. § 44 Abs.1 Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG sowie ggf. des Verletzungs- und Tötungsverbotes gem. § 44 Abs.1 Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG (Tötungen/ Verletzungen in Verbindung mit Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten):

Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten

Ja Nein

Tötung von Tieren im Zusammenhang mit der Schädigung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten nicht auszuschließen

Ja Nein

Ökologische Funktion wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt

Ja Nein

Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF) erforderlich, um Eintreten des Verbotstatbestandes zu vermeiden

Ja Nein

Zusammenfassende Feststellung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände

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

treffen zu (Darlegung der Gründe für eine Ausnahme erforderlich)

treffen nicht zu (artenschutzrechtliche Prüfung endet hiermit)

Prognose und Bewertung der Zugriffsverbote gemäß § 44 BNatSchG	
Tötungs- und Verletzungsverbot gem. § 44 Abs.1 Nr. 1 BNatSchG (ausgenommen sind Tötungen/ Verletzungen in Verbindung mit Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten)	
Baubedingt	Während der Bautätigkeiten kommt es aufgrund der entstehenden Scheuchwirkungen zu keiner signifikanten Erhöhung des Verletzungs- und Tötungsrisikos.
Anlagebedingt	Kollisionen mit dem Mast sind aufgrund der Seltenheit nicht als signifikant erhöhtes Tötungsrisiko einzustufen. Eine Schotterung des Mastfußbereiches [AFB-V4] verringert zusätzlich das Kleinsäugeraufkommen auf gut bejagbaren Flächen (Kranstellfläche, Zuwegung).
Betriebsbedingt	Gemäß AAB-WEA (LUNG M-V 2016a) sind pro WEA im Prüfbereich jedes einzelnen Brutpaares 15 ha Lenkungsfläche zu schaffen, um ein signifikantes Tötungsrisiko zu vermeiden. Dies entspricht für die drei WEA im potentiellen WEG Franzburg 225 ha Lenkungsflächenerfordernis. Die eno energy GmbH entwickelte im Vorfeld die Maßnahme [AFB-V3] Brutzeitabschaltung , um das Kollisionsrisiko für alle Brutpaare effektiv unter die Signifikanzschwelle zu senken. Wird diese Maßnahme wie in Kapitel 5.2.1 beschrieben umgesetzt, wird das Kollisionsrisiko mit den Rotoren der WEA soweit verringert, dass Verbotstatbestände für den Schreiadler ausgeschlossen werden können. Eine Schotterung des Mastfußbereiches [AFB-V4] verringert zusätzlich das Kleinsäugeraufkommen auf gut bejagbaren Flächen (Kranstellfläche, Zuwegung).
Störungsverbot gem. § 44 Abs.1 Nr. 2 BNatSchG	
Baubedingt	Die Brutwälder und Horste des Schreiadlers liegen weit entfernt vom Baubereich. Es sind keine Beeinträchtigungen zu erwarten. Verbotstatbestände sind ausgeschlossen.
Anlagebedingt	Eine Vergrämung durch WEA ist nicht nachgewiesen. Verbotstatbestände sind ausgeschlossen.
Betriebsbedingt	siehe Anlagebedingt Störungen durch Wartungsarbeiten sind selten und unerheblich.
Schädigungstatbestände gem. § 44 Abs.1 Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG sowie ggf. Verletzungs- und Tötungsverbot gem. § 44 Abs.1 Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG (Tötungen/ Verletzungen in Verbindung mit Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten)	
Baubedingt	Der baubedingte Schädigungstatbestand ist aufgrund der Entfernung der WEA zu den Brutwäldern ausgeschlossen.
Anlagebedingt	siehe Tötungsverbot
Betriebsbedingt	siehe Tötungsverbot

4.2.7 Weißstorch (*Ciconia ciconia*)

Schutz und Gefährdung

Gefährdungsgrad	Schutzstatus	weitere Kriterien	
<input checked="" type="checkbox"/> RL D (3)	<input checked="" type="checkbox"/> Anh. I VS-RL	<input checked="" type="checkbox"/> Anl. 1, Spalte 3 BArtSchV	<input type="checkbox"/> > 40% <input type="checkbox"/> < 1T BP M-V
<input checked="" type="checkbox"/> RL M-V (2)	<input type="checkbox"/> Art. 4, Abs. 2 VS-RL	<input type="checkbox"/> Anh. A EG-VO 338/97	<input type="checkbox"/> bes. Habitatansprüche

Bestandsdarstellung

Vorkommen im Untersuchungsraum: nachgewiesen potentiell vorkommend

In einem Umkreis von 2.000 m um die geplanten Anlagenstandorte existieren insgesamt vier künstliche Horstunterlagen für die Art Weißstorch. Zwei dieser Horstunterlagen liegen in genau 1.000 m Entfernung zu den geplanten WEA. Eine weitere in ca. 1.500 m. Alle drei sind bereits seit Jahren verwaist. Jedoch wurde im Jahr 2020 in Öbelitz ein besetzter Horst festgestellt (IRUPLAN 2020). Da sich dieser in 1.650 m befindet, liegt er im laut AAB WEA festgesetzten Prüfbereich für den Weißstorch.

Abgrenzung der lokalen Population:

Die lokale Population wird auf den Umkreis von 2.000 m um die Anlagenstandorte festgelegt. Da das genannte Revierpaar das Einzige in diesem Bereich ist, wird es als lokale Population angesehen.

Bewertung des Erhaltungszustandes der lokalen Population (Kriterien Population, Habitatqualität, Beeinträchtigung): Da die lokale Population lediglich aus einem Brutpaar besteht, ist von einem schlechten Erhaltungszustand im UG auszugehen.

Der Erhaltungszustand wird bewertet mit: A (hervorragend) B (gut) C (mittel bis schlecht)

Prüfung des Eintretens der Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i.V. m. Abs. 5 BNatSchG

Artspezifische Vermeidungs- sowie vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF):

[NatKo] Naturschutzfachliche Koordination

[AFB-V3] Betriebsregulierung aller Windenergieanlagen zu Zeiten hoher Abundanz / Aktivität von Greifvögeln (Brutzeitabschaltung) und Einsatz von automatischen Monitoring- und Erkennungssystemen (Kamera)

Prognose und Bewertung des Tötungs- und Verletzungsverbot gem. § 44 Abs.1 Nr. 1 BNatSchG (ausgenommen sind Tötungen / Verletzungen in Verbindung mit Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten):

Verletzung oder Tötung von Tieren, Beschädigung oder Zerstörung ihrer Entwicklungsformen

Das Verletzungs- oder Tötungsrisiko erhöht sich für die Individuen signifikant bzw. das Risiko der Beschädigung oder Zerstörung von Entwicklungsformen steigt signifikant an

Ja Nein

Prognose und Bewertung des Störungsverbot gem. § 44 Abs.1 Nr. 2 BNatSchG

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

Die Störung führt zur Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population

Ja Nein

Prognose und Bewertung der Schädigungstatbestände gem. § 44 Abs.1 Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG sowie ggf. des Verletzungs- und Tötungsverbot gem. § 44 Abs.1 Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG (Tötungen / Verletzungen in Verbindung mit Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten):

Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten

Ja Nein

Tötung von Tieren im Zusammenhang mit der Schädigung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten nicht auszuschließen

Ja Nein

Ökologische Funktion wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt

Ja Nein

Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF) erforderlich, um Eintreten des Verbotstatbestandes zu vermeiden

Ja Nein

Zusammenfassende Feststellung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände

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

treffen zu (Darlegung der Gründe für eine Ausnahme erforderlich)

treffen nicht zu (artenschutzrechtliche Prüfung endet hiermit)

Prognose und Bewertung der Zugriffsverbote gemäß § 44 BNatSchG	
Tötungs- und Verletzungsverbot gem. § 44 Abs.1 Nr. 1 BNatSchG (ausgenommen sind Tötungen / Verletzungen in Verbindung mit Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten)	
Baubedingt	Während der Bautätigkeiten kommt es durch die entstehenden Scheuchwirkungen zu keiner signifikanten Erhöhung des Verletzungs- und Tötungsrisikos.
Anlagebedingt	Kollisionen mit dem Mast der WEA sind für diese Art bisher nicht nachgewiesen. Die Anwesenheit der WEA und der Zuwegung hat nicht das Potential Individuen der Art Kranich zu töten.
Betriebsbedingt	Das Kollisionsrisiko mit den Rotoren der WEA ist nach BERNOTAT & DIERSCHKE (2016) für den Weißstorch als sehr hoch angegeben. Die Maßnahme [AFB-V3] verringert das generelle Tötungsrisiko durch die Rotoren der WEA stark. Ein Eintreten des Verbotstatbestandes wird daher ausgeschlossen.
Störungsverbot gem. § 44 Abs.1 Nr. 2 BNatSchG	
Baubedingt	Während des Baubetriebs können Störungen vor allem in Form von Lärmemissionen und Erschütterungen durch Baumaschinen und Baufahrzeuge entstehen. Jedoch liegt der besetzte Horst mit 1.600 m soweit von der Baustelle entfernt, dass eine Störung das Eintreten des Verbotstatbestandes auszuschließen ist.
Anlagebedingt	Eine Vergrämung durch WEA ist nicht nachgewiesen. Verbotstatbestände sind ausgeschlossen.
Betriebsbedingt	siehe Anlagebedingt Störungen durch Wartungsarbeiten sind selten und unerheblich.
Schädigungstatbestände gem. § 44 Abs.1 Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG sowie ggf. Verletzungs- und Tötungsverbot gem. § 44 Abs.1 Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG (Tötungen / Verletzungen in Verbindung mit Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten)	
Baubedingt	Der baubedingte Schädigungstatbestand ist aufgrund der Entfernung der WEA zum Horststandort ausgeschlossen.
Anlagebedingt	siehe Tötungsverbot
Betriebsbedingt	siehe Tötungsverbot

5 Maßnahmen

Um das Eintreten von Verbotstatbeständen bei der Umsetzung eines Vorhabens zu verhindern, sind geeignete Vermeidungsmaßnahmen (mitigation measures) abzuleiten. Darüber hinaus können zur Gewährleistung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität sogenannte vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen [CEF-Maßnahmen (continuous ecological functionality-measures)] vor Eintreten der Projektwirkungen notwendig werden. Können Verbotstatbestände trotz Vermeidungs- und vorgezogener Ausgleichsmaßnahmen nicht ausgeschlossen werden, ist bei Erfüllung der Ausnahmevoraussetzungen (§ 45 Abs. 7 BNatSchG) auch die Umsetzung von Kompensationsmaßnahmen (FCS-Maßnahmen) möglich. Andernfalls ist das Vorhaben unzulässig.

Tabelle 8 gibt eine Übersicht über alle vorgeschlagenen Maßnahmen zur Umsetzung der umweltrechtlichen Belange im Rahmen der Errichtung der WEA im potentiellen Windeignungsgebiet „Franzburg“.

Tabelle 8: Übersicht über die vorgeschlagenen Maßnahmen für die einzelnen Artengilden

Nr.	Bezeichnung	Zielarten / -artengilden
[NatKo]	Naturschutzfachliche Koordination	alle betreffenden Arten und Artengilden
[AFB-V1a]	Pauschale Abschaltung zu Zeiten mit erhöhter Fledermausaktivität	Fledermäuse
[AFB-V1b]	Höhenmonitoring Fledermäuse	Fledermäuse
[AFB-V2]	Bauzeitenregelung (Avifauna)	Brutvögel
[AFB-V3]	Betriebsregulierung aller Windenergieanlagen zu Zeiten hoher Abundanz / Aktivität von Greifvögeln (Brutzeitabschaltung) und Einsatz von automatischen Monitoring- und Erkennungssystemen (Kamera)	Groß- und Greifvögel
[AFB-V4]	Schotterung des Mastfußbereiches	Greifvögel
[AFB-V5]	Farbliche Kennzeichnung des Mastes	sonstige Kleinvögel

5.1 Generelle Maßnahmen

Die generellen Maßnahmen umfassen alle relevanten Artengruppen und sind den weiter unten genannten Vermeidungsmaßnahmen übergeordnet. Für die Errichtung von drei WEA bei Franzburg ist als generelle Maßnahme die **[NatKo] Naturschutzfachliche Koordination** aufgeführt. Diese besitzt eine übergeordnete Rolle und dient der Koordination und Einhaltung der Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen.

[NatKo] Naturschutzfachliche Koordination	
Artengilden	alle Arten und Artengilden
Konflikt	Durch die Errichtung von drei Windenergieanlagen im potentiellen Windeignungsgebiet „Franzburg“ können Verbotstatbestände gem. § 44 Abs. 1 Nr. 1-3 BNatSchG eintreten. Um dies zu verhindern, sind Vermeidungsmaßnahmen notwendig. Um die Maßnahmen zu koordinieren, ist eine naturschutzfachliche Koordination durchzuführen.
Umfang und Lage	gesamter Baubereich der WEA (inkl. Zuwegung), ggf. Maßnahmenflächen
Beschreibung	Die zuständige Person (es wird <u>eine</u> verantwortliche Person festgelegt) ist für die funktionsgerechte Umsetzung der Vermeidungsmaßnahmen im Sinne der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung inklusive einer eventuellen Erfolgskontrolle verantwortlich.
Durchführung	<input checked="" type="checkbox"/> vor Baubeginn <input checked="" type="checkbox"/> mit Baubeginn <input checked="" type="checkbox"/> mit Bauabschluss

5.2.3 [AFB-V2] Bauzeitenregelung Avifauna

Maßnahmenblatt	
Nummer/ Bezeichnung	AFB-V2 Bauzeitenregelung Avifauna
Maßnahmentyp	<input checked="" type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme <input type="checkbox"/> Ausgleichsmaßnahme <input type="checkbox"/> Gestaltungsmaßnahme <input type="checkbox"/> Ersatzmaßnahme
Konflikt	Durch das Vorhaben können Fortpflanzungs- und Ruhestätten von Bodenbrütern, insbesondere der Feldlerche, betroffen sein. Darüber hinaus sind erhebliche Störungen der isolierten Populationen einiger Freibrüter nicht ausgeschlossen.
Umfang und Lage	WEA 3 - 5, Zuwegungen, Baufelder, Kranstellflächen Fläche: -
Beschreibung	<p>Im Hinblick auf u. a. Feldlerche, Wachtel und Schafstelze, welche auf oder nahe dem geplanten Baubereich registriert wurden, sind Bauzeitenregelungen einzuhalten, um eine Zerstörung der Fortpflanzungsstätten zu vermeiden und Verbotstatbestände auszuschließen. Gleiches gilt für die Freibrüter, welche während der Bauarbeiten eine erhebliche Störung erfahren können. So müssen die Arbeiten außerhalb der Brutzeiten dieser Arten durchgeführt werden (Brutzeit 01. März bis 15. September):</p> <p>Bauzeitraum 16. September bis 28./ 29. Februar.</p> <p>Ist die Zuwegung (Baustraßen, Kranstellflächen, Lagerflächen, Baufeld Fundament) bei Beginn der neuen Brutperiode (01. März) bereits fertiggestellt / freigemacht worden (inklusive Formschnitt der Gehölze), ist die Errichtung der WEA bei verzögerungsfreiem Baufortschritt auch in der Brutzeit ohne Auslösung von Verbotstatbeständen möglich. Die Eignung der vegetationsfreien Flächen als Bruthabitat ist durch den vergrämden Effekt der Baufahrzeuge nicht gegeben.</p>
Begründung/ Zielsetzung:	Der Bau der Zuwegung zu den WEA hat das Potential, Verbotstatbestände durch die Zerstörung von Fortpflanzungsstätten der Bodenbrüter sowie durch erhebliche Störungen von isolierten einzelnen Brutvorkommen der Freibrüter auszulösen.
Eigentümer	<input type="checkbox"/> Grunderwerb erforderlich künftiger Eigentümer: <input type="checkbox"/> Nutzungsänderung/ -beschränkung: künftige Unterhaltung:
Durchführung	<input type="checkbox"/> vor Baubeginn <input type="checkbox"/> mit Baubeginn <input type="checkbox"/> während der Bauzeit <input checked="" type="checkbox"/> nach Fertigstellung des Bauvorhabens
Beeinträchtigung	<input checked="" type="checkbox"/> vermieden <input type="checkbox"/> vermindert <input type="checkbox"/> ausgeglichen <input type="checkbox"/> ausgeglichen i.V.m Ersatzgeldzahlung <input type="checkbox"/> ersetzbar <input type="checkbox"/> ersetzbar i.V.m Ersatzgeldzahlung <input type="checkbox"/> nicht ausgleichbar <input type="checkbox"/> nicht ersetzbar

5.2.4 [AFB-V3] Betriebsregulierung aller Windenergieanlagen zu Zeiten hoher Abundanz/ Aktivität von Greifvögeln (Brutzeitabschaltung) und Einsatz von automatischen Monitoring- und Erkennungssystemen (Kamera)

Maßnahmenblatt	
Nummer/ Bezeichnung	AFB-V3 Betriebsregulierung aller Windenergieanlagen zu Zeiten hoher Abundanz / Aktivität von Greifvögeln (Brutzeitabschaltung) und Einsatz von automatischen Monitoring- und Erkennungssystemen (Kamera)
Maßnahmentyp	<input checked="" type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme <input type="checkbox"/> Ausgleichsmaßnahme <input type="checkbox"/> Gestaltungsmaßnahme <input type="checkbox"/> Ersatzmaßnahme
Konflikt	Thermikflieger wie die meisten Greifvögel (Schreiadler, Seeadler, Mäusebussard, etc.) sind besonders gefährdet mit den sich drehenden Rotoren zu kollidieren. Um das Tötungsrisiko wirksam zu senken wird die Abschaltung der Anlagen unter Verwendung eines automatischen Erkennungssystems vorgeschlagen.
Umfang und Lage	Abschaltzeiten und Monitoring bei WEA 3 - 5 Fläche: -
Beschreibung	<p>Um residente Greifvögel nicht zu beeinträchtigen, ist gemäß F+E Projekt „Wirksamkeit von Maßnahmen gegen Vogelkollision an Windenergieanlagen“ (BLEW et al. 2018) die Betriebsregulierung zu Zeiten hoher Abundanz/ Aktivität von Greifvögeln eine für alle Vogelarten unzweifelhaft wirksame Maßnahme zur Vermeidung des Tötungsrisikos durch die Rotoren von WEA. Auch in der Rechtsprechung wird die Maßnahme als geeignet betrachtet (vgl. hierzu: VG Olgenburg [Beschluss vom 07.07.2015 – 6 L 38/16] und VG Minden [Urteil vom 08.08.2016 – 1 L 1155/16]). Von der Unteren Naturschutzbehörde (LK Vorpommern-Rügen) wird in der Stellungnahme vom 09.02.2021 (LK-VR 2021) diese Maßnahme als „geeignet“ bezeichnet.</p> <p>In Anlehnung an den Abschlussbericht „Untersuchung des Flugverhaltens von Rotmilanen im Vogelsberg“ (HEUCK et al. 2019) werden die pauschalen Abschaltzeiten vom 01. März bis 30. September, von Sonnenaufgang bis Sonnenuntergang bei Windgeschwindigkeiten <14 m/s und Niederschlag < 2 mm/h angewendet.</p> <p>Die Bewertung des Kollisionsrisikos geschieht mithilfe eines Monitorings mittels Kamerasystem und der Besenderung von mindestens drei Schreiadlern im Gebiet um den Windpark in den ersten drei Betriebsjahren (ganzer Aktionszeitraum 01.03.-30.09.). Gegebenenfalls erfolgt eine Anpassung der Abschaltzeiten ab dem vierten Betriebsjahr. Somit können Tötungen von Individuen vermieden werden.</p> <p>Eine zusätzliche Ausweisung von Lenkungsflächen ist durch die Anwendung dieser Maßnahme nicht notwendig.</p>
Begründung/ Zielsetzung:	Der Betrieb der WEA hat das Potential, Verbotstatbestände durch die Tötung von Individuen der Groß- und Greifvögel auszulösen.
Eigentümer	<input type="checkbox"/> Grunderwerb erforderlich künftiger Eigentümer: <input type="checkbox"/> Nutzungsänderung/ künftige Unterhaltung: -beschränkung:
Durchführung	<input type="checkbox"/> vor Baubeginn <input type="checkbox"/> mit Baubeginn <input type="checkbox"/> während der Bauzeit <input checked="" type="checkbox"/> nach Fertigstellung des Bauvorhabens
Beeinträchtigung	<input checked="" type="checkbox"/> vermieden <input type="checkbox"/> vermindert <input type="checkbox"/> ausgeglichen <input type="checkbox"/> ausgeglichen i.V.m Ersatzgeldzahlung <input type="checkbox"/> ersetzbar <input type="checkbox"/> ersetzbar i.V.m Ersatzgeldzahlung <input type="checkbox"/> nicht ausgleichbar <input type="checkbox"/> nicht ersetzbar

Quellenverzeichnis

Fachliteratur

- BEHR, O., BRINKMANN, R., KORNER-NIEVERGELT, F., NAGY, M., NIERMANN, I., REICH, M., & SIMION, R. (2015): Reduktion des Kollisionsrisikos von Fledermäusen an Onshore-Windenergieanlagen (RENEBAT II); Institut für Umweltplanung Hannover (Hrsg.); Umwelt und Raum Bd. 7, 368 S
- BEHR, O., BRINKMANN, R., HOCHRADEL, K., MAGES, J., KORNER-NIEVERGELT, F., REINHARD, H., SIMON, R., STILLER, F., WEBER, N., NAGY, M., (2018). Bestimmung des Kollisionsrisikos von Fledermäusen an Onshore-Windenergieanlagen in der Planungspraxis (RENEBAT III). URL: <http://windbat.techfak.fau.de/Abschlussbericht/renebat-iii.pdf>, Download am 24.02.2021.
- BEHR, O. & RUDOLPH, B. U. (2017): Arbeitshilfe Fledermausschutz und Windkraft – Teil 1: Fragen und Antworten – Fachfragen des bayerischen Windenergie-Erlasses Bayerisches Landesamt für Umwelt (Hrsg.) URL: https://oekofoor.shinyapps.io/probat7/_w_64db148d/www/FAQ-2017.pdf, Download am 17.08.2021.
- BERNOTAT, D. & DIERSCHKE, V. (2016): Übergeordnete Kriterien zur Bewertung der Mortalität wildlebender Tiere im Rahmen von Projekten und Eingriffen – 3. Fassung – Stand 20.09.2016, 460 S.
- BRINKMANN, R.; BEHR, O.; NIERMANN, I. & REICH, M. (Hrsg.) (2011): Entwicklung von Methoden zur Untersuchung und Reduktion des Kollisionsrisikos von Fledermäusen an Onshore-Windenergieanlagen. - Umwelt und Raum Band 4. – Göttingen (Cuvillier Verlag), 457 S.
- 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.
- BIOTA (2017a): Kartierbericht zur Avifauna im Windeignungsgebiet Franzburg. – biota – Institut für ökologische Forschung und Planung GmbH im Auftrag der eno energy GmbH.
- BIOTA (2017b): Kartierbericht zur Chiropterenfauna im Windeignungsgebiet Franzburg. – biota – Institut für ökologische Forschung und Planung GmbH im Auftrag der eno energy GmbH.
- BIOTA (2020): Landschaftspflegerischer Begleitplan. Errichtung von fünf Windenergieanlagen im potentiellen Windeignungsgebiet Franzburg. – biota – Institut für ökologische Forschung und Planung GmbH im Auftrag der eno energy GmbH.
- BLEW, J., ALBRECHT, K., REICHENBACH, M., BUßLER, S., GRÜNKORN, T., MENKE, K., MEDDEKE, O. (2018): Wirksamkeit von Maßnahmen gegen Vogelkollisionen an Windenergieanlagen – Methodenentwicklung für artenschutzrechtliche Untersuchungen zur Wirksamkeit von Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen zur Reduzierung der Auswirkungen von Windenergieanlagen auf die Avifauna – F+E-Projekt (FKZ 3516 82 2700 - Gefördert durch das Bundesamt für Naturschutz (BfN) mit Mitteln des Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit (BMU).
- DGHT (2021): Verbreitungsatlas der Amphibien und Reptilien Deutschlands inklusive Steckbriefe der Arten. – Deutsche Gesellschaft für Herpetologie und Terrarienkunde, URL: <https://feldherpetologie.de/atlas/>, Download am 11. August 2021.
- DÜRR, T. (2021): Fledermausverluste an Windenergieanlagen in Deutschland. Daten aus der zentralen Fundkartei der Staatlichen Vogelschutzwarte im Landesamt für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz Brandenburg. Stand: 07.05.2021. online unter: www.lugv.brandenburg.de - Staatliche Vogelschutzwarte Buckow - Arbeitsschwerpunkte - Auswirkungen von Windenergieanlagen auf die Vogelwelt und Fledermäuse Vögel und Fledermäuse URL: <https://lfu.brandenburg.de/sixcms/media.php/9/Fledermaeuse-Uebersicht-de.xlsx>. Download am 17. August 2021

- FLORA M-V (2021): Floristische Datenbank Mecklenburg-Vorpommern. Verbreitungsdaten. – Flora M-V, URL: <https://daten.flora-mv.de/species>, Download am 11. August 2021.
- FROELICH & SPORBECK (2010): Leitfaden Artenschutz in Mecklenburg-Vorpommern - Hauptmodul Planfeststellung / Genehmigung. – Froelich & Sporbeck – Büro Froelich & Sporbeck Potsdam im Auftrag des Landesamtes für Umwelt, Naturschutz und Geologie M-V.
- GRÜNEBERG, C., BAUER, H.-G., HAUPT, H., HÜPPOP, O., RYSLAVY, T. & SÜDBECK, P. (2015): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands. Berichte zum Vogelschutz, Band 52, S 16-67. Hrsg.: Deutscher Rat für Vogelschutz (DRV)
- HEUCK, C., SOMMERHAGE, M., STELBRINK, P., HÖFS, C., GEISLER, K., GELPKE, C. & KOSCHKAR, S. (2019): Untersuchung des Flugverhaltens von Rotmilanen in Abhängigkeit von Wetter und Landnutzung unter besonderer Berücksichtigung vorhandener Windenergieanlagen im Vogelschutzgebiet Vogelsberg – Abschlussbericht. Im Auftrag des Hessischen Ministerium für Wirtschaft, Energie, Verkehr und Wohnen
- HURST, J., BALZER, S., BIEDERMANN, M., DIETZ, C., DIETZ, M., HÖHNE, E., PETERMANN, R., SCHORCHT, W., STECK, C., & BRINKMANN, R. (2015): Erfassungsstandards für Fledermäuse bei Windkraftprojekten in Wäldern –Diskussion aktueller Empfehlungen der Bundesländer, Natur und Landschaft 4 (2015), S.157 -169
- IRUPLAN (2020): Ergebnisbericht zur Kartierung abstandsrelevanter Groß- und Greifvögel im geplanten WEG "Hugoldsdorf" (2/2015) und "Franzburg" (3/2015). – IRUPlan – Ingenieurbüro Runze Umwelt Planung im Auftrag der eno energy GmbH.
- LABES, R., EICHSTÄDT, W., LABES, S., GRIMMBERGER, E., RUTHENBERG, H. & H. LABES (1991): Rote Liste der gefährdeten Säugetiere Mecklenburg-Vorpommerns, 1. Fassung, Umweltministerin des Landes Mecklenburg-Vorpommern (Hrsg.), 32 S
- LANUV (2021): Feldlerche (*Alauda arvensis*) - LANUV - Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz Nordrhein-Westfalen, URL: <https://artenschutz.naturschutzinformationen.nrw.de/artenschutz/de/arten/gruppe/voegel/massn/103035>, Download am 17. August 2021.
- LUNG M-V (2016a): Artenschutzrechtliche Arbeits- und Beurteilungshilfe für die Errichtung und den Betrieb von Windenergieanlagen (AAB-WEA) Teil Vögel, Stand: 01.08.2016. – LUNG M-V – Landesamt für Umwelt, Naturschutz und Geologie Mecklenburg-Vorpommern
- LUNG M-V (2016b): Artenschutzrechtliche Arbeits- und Beurteilungshilfe für die Errichtung und den Betrieb von Windenergieanlagen (AAB-WEA) Teil Fledermäuse, Stand: 01.08.2016. – LUNG M-V – Landesamt für Umwelt, Naturschutz und Geologie Mecklenburg-Vorpommern
- LUNG M-V (2020): Ausschlussgebiete Windenergieanlagen aufgrund von Großvögeln im Umkreis von 6.000 m um das potentielle WEG Franzburg. Erstellt am 20.07.2020. – Landesamt für Umwelt, Naturschutz und Geologie Mecklenburg-Vorpommern
- LUNG M-V (2020a): Kartenportal Umwelt Mecklenburg-Vorpommern. – Landesamt für Umwelt, Naturschutz und Geologie Mecklenburg-Vorpommern, URL: <https://www.umweltkarten.mv-regierung.de>, Download am 11. August 2021.
- LUNG M-V (2021b): Steckbriefe der Arten der Anhänge II, IV und V der FFH-Richtlinie. – Landesamt für Umwelt, Naturschutz und Geologie Mecklenburg-Vorpommern, URL: https://www.lung.mv-regierung.de/insite/cms/umwelt/natur/artenschutz/as_ffh_arten.htm, Download am 11. August 2021.
- 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.

- NIERMANN, I., BRINKMANN, R., KORNER-NIEVERGELT, F. & O. BEHR (2011): Systematische Schlagopfersuche – Methodische Rahmenbedingungen, statistische Analyseverfahren und Ergebnisse. In: BRINKMANN, R., BEHR, O., NIERMANN, I. & M. REICH (Hrsg.) (2011): Entwicklung von Methoden zur Untersuchung und Reduktion des Kollisionsrisikos von Fledermäusen an Onshore-Windenergieanlagen. Umwelt und Raum Bd. 4, Göttingen.
- RODRIGUES, L., BACH, L., DUBORG-SAVAGE, M-J., KARAPANDZA, B., KOVAC, D., KERVYN, T., DEKKER, J., KEPEL, A., BACH, P., COLLINS, J., HARBUSCH, C., PARK, K., MICEVSKI, B. & J. MINDERMAN (2015): Guidelines for consideration of bats in wind farm projects. Revision 2014. EUROBATS Publication Series No. 6. UNEP/EUROBATS Secretariat, Bonn. URL: https://www.eurobats.org/sites/default/files/documents/publications/publication_series/EUROBATS_6_deu_2014_A4.pdf, Download am 17. August 2021
- SHELLER, W. & VÖKLER, F. (2007): Zur Brutplatzwahl von Kranich *Grus grus* und Rohrweihe *Circus aeruginosus* in Abhängigkeit von Windenergieanlagen. - Orn. Rundbrief Meckl.-Vorp. Bd. 46, H. 1, S. 1-24, 2007
- SCHMID, H., W. DOPPLER, D. HEYNE & M. RÖSSLER (2012): Vogelfreundliches Bauen mit Glas und Licht. 2., überarbeitete Auflage. Schweizerische Vogelwarte Sempach. 57 S.
- VOIGT, C.C.; AZAM, C.; DEKKER, J.; FERGUSON, J.; FRITZE, M.; GAZARYAN, S.; HÖLKER, F.; JONES, G.; LEADER, N.; LEWANZIK, D.; LIMPENS, H.J.G.A.; MATHEWS, F.; RYDELL, J.; SCHOFIELD, H.; SPOELSTRA, K. & ZAGMAJSTER, M. (2019) Leitfaden für die Berücksichtigung von Fledermäusen bei Beleuchtungsprojekten. – Eurobats. – No. 8, 35 S.
- VÖKLER, F., HEINZE, B., SELLIN, D., ZIMMERMANN, H. (2014): Rote Liste der Brutvögel Mecklenburg-Vorpommerns. 3. Fassung, Stand Juli 2014. Ministerium für Landwirtschaft, Umwelt und Verbraucherschutz Mecklenburg-Vorpommern, 51 S.
- WINKLER, H. M. (2007): Verbreitungsatlas der Fische, Rundmäuler, Großmuscheln und Großkrebse in Mecklenburg-Vorpommern. – Rangsorf (Natur & Text), 180 S.

Gesetze, Verordnungen, Richtlinien

- BNatSchG: Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz – BNatSchG) in der Fassung vom 29.07.2009 (BGBl. I S. 2542), zuletzt geändert durch Artikel 290 des Verordnung vom 19.06.2020 (BGBl. I S. 1328).
- NatSchAG M-V: Gesetz des Landes Mecklenburg-Vorpommern zur Ausführung des Bundesnaturschutzgesetzes (Naturschutzausführungsgesetz Mecklenburg-Vorpommern – NatSchAG M-V) in der Fassung vom 23.02.2010 (GVOBl. M-V S. 66), zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 05.07.2018 (GVOBl. M-V S. 221).
- Richtlinie 92/43/EWG (Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie): Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume so-wie der wildlebenden Pflanzen und Tiere vom Datum, Amtsblatt-Nr. vom Datum.
- Richtlinie 2009/147/EG (Vogelschutzrichtlinie) des europäischen Parlaments und des Rates über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten vom 30. November 2009 (kodifizierte Fassung, ABl. L 20 vom 26.1.2010, S. 7).

Korrespondenz

ENO ERNERGY (2021): Telefon-Korrespondenz zwischen Frau Rothe (eno energy GmbH) und Frau Bertram (Institut biota) vom 29.07.2020 u. a. über die mögliche Gehölzentnahme im Baubereich der Zuwegung und der WEA.

LK-VR (2021): WEA Franzburg (AZ 443061/030069/19). Stellungnahme zum AFB sowie zur geplanten Verschiebung einer WEA vom 09.02.2021 – LK-VR – Landkreis Vorpommern-Rügen

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1:	Standorte der geplanten WEA.....	8
Tabelle 2:	Wirkfaktoren mit Typ und den möglichen Auswirkungen	10
Tabelle 3:	Liste der im Untersuchungsgebiet (500 m Radius um das potentielle WEG) festgestellten Fledermausarten mit Angabe zum Gefährdungsgrad, Schutzstatus den möglichen Beeinträchtigungen durch die Errichtung der WEA.....	12
Tabelle 4:	Potentialabschätzung und Relevanzprüfung der Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie im Untersuchungsgebiet; fett geschriebene Arten/ Gilden sind im Rahmen des AFB relevant und werden geprüft.....	13
Tabelle 5:	Untersuchungsradien (Untersuchungsgebiete) der relevanten Vogelarten	15
Tabelle 6:	Liste aller im jeweiligen Untersuchungsgebiet festgestellten Vogelarten mit Angaben zu Gefährdungsgrad und Schutzstatus	16
Tabelle 7:	Relevanzprüfung Zug- und Rastvögel auf Grundlage der AAB-WEA.....	26
Tabelle 8:	Übersicht über die vorgeschlagenen Maßnahmen für die einzelnen Artengilden	44

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1:	WEG 3/ 2015 „Franzburg“ mit Verortung der geplanten WEA.....	9
Abbildung 2:	Bauplanung für drei WEA im potentiellen WEG "Franzburg" mit temporären Versiegelungen und permanenten Zuwegungen und Kranstellflächen und der Fundamenten	11
Abbildung 3:	Wertigkeit der Funktionsräume der Fledermäuse im Untersuchungsgebiet (500 m um WEG).....	29