



Institut für ökologische Forschung und Planung GmbH

Im Auftrag der eno energy GmbH | 2022

## Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag

### REPOWERING EINER WEA IM WINDPARK ZÖLKOW





**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](http://www.institut-biota.de)  
[postmaster@institut-biota.de](mailto:postmaster@institut-biota.de)  
Handelsregister:  
Amtsgericht Rostock | HRB 5562

Geschäftsführung:  
Dr. Dr. Dietmar Mehl (Vorsitz)  
Dr. Tim G. Hoffmann  
M. Sc. Conny Mehl

**AUFTRAGNEHMER & BEARBEITUNG:**

M. Sc. Michel Hannemann

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](mailto:postmaster@institut-biota.de)  
Internet: [www.institut-biota.de](http://www.institut-biota.de)

**AUFTRAGGEBER:**

Herr Hannes Kynast  
Projektentwicklung

eno energy GmbH

Kempowski-Ufer 1  
18055 Rostock  
Telefon: 0381/203 792-0  
Telefax: 0381/203 792-101  
E-Mail: [info@eno-energy.com](mailto:info@eno-energy.com)  
Internet: [www.eno-energy.com](http://www.eno-energy.com)

**Vertragliche Grundlage:** Vertrag vom 27.08.2021

Bützow, den 30.11.2022

ppa.   
ppa. Dipl.-Ing. Stephan Renz  
Prokurist

## INHALT

1	Einleitung.....	5
1.1	Anlass und Aufgabenstellung.....	5
1.2	Rechtliche Grundlagen.....	5
1.3	Untersuchungsgebiet .....	7
1.4	Methodisches Vorgehen .....	9
1.5	Darstellung des Eingriffs .....	10
1.6	Relevante Projektwirkungen.....	11
2	Bestandsdarstellung .....	13
2.1	Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie.....	13
2.2	Europäische Vogelarten.....	20
2.2.1	Brutvögel.....	20
2.2.2	Zug- und Rastvögel.....	25
3	Abprüfen der Verbotstatbestände.....	27
3.1	Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie.....	27
3.1.1	Fledermäuse .....	27
3.1	Europäische Vogelarten nach Art. 1 und Art. 4 Abs. 2 der VS-RL .....	31
3.1.1	Auslösung des Verbotstatbestandes nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 bzw. § 44 Abs. 1 Nr. 3 .....	33
3.1.1.1	Rotmilan.....	33
4	Maßnahmen .....	34
4.1	Generelle Maßnahmen .....	34
	[NatKo] Naturschutzfachliche Koordination .....	34
4.2	Vermeidungsmaßnahmen .....	35
4.2.1	[AFB-V1] Pauschale Abschaltung für Fledermäuse .....	35
4.2.2	[AFB-V2] Bauzeitenregelung (Avifauna).....	37
5	Zusammenfassung .....	38
6	Quellen .....	39
	Anhang Artsteckbriefe zur Ergänzung.....	42
6.1.1	Rotmilan ( <i>Milvus milvus</i> ).....	42
6.1.2	Feldlerche ( <i>Alauda arvensis</i> ) .....	44
6.1.3	Bodenbrüter .....	46
6.1.4	Frei/- Gehölzbrüter.....	48

# 1 Einleitung

## 1.1 Anlass und Aufgabenstellung

Die eno energy GmbH plant innerhalb des Windeignungsgebietes (WEG) Nr. 46/21 „Kladrum“ das Repowering einer Windenergieanlage (WEA). Im Rahmen des Vorhabens wird die alte WEA B75 vom Typ NEG Micon NM 72C/1500 mit einer Gesamthöhe von 116 Metern und einer Nennleistung von 1,5 MW zurückgebaut. Der Neubau einer WEA vom Typ eno 160-6.0 MW (Gesamthöhe 245 Meter) ist circa 110 Meter nördlich der Bestandsanlage auf landwirtschaftlichen Flächen vorgesehen.

Am 27.08.2021 wurde die Institut biota GmbH mit der Erstellung eines Artenschutzrechtlichen Fachbeitrages (AFB) beauftragt. Hiermit soll geprüft werden, ob und in welcher Ausprägung das Vorhaben zu einer erheblichen Beeinträchtigung streng geschützter Arten und europäischer Vogelarten führt und ob Verbotsstatbestände gemäß § 44 Abs. 1 in Verbindung mit Abs. 5 BNatSchG mit Umsetzung des Vorhabens ausgelöst werden.

## 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 im 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 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.

Auf Wunsch des Vorhabenträgers wird nachfolgend die Novellierung des BNatSchG vom 20.07.2022 (Änderungen durch Art. 1 des Gesetzes, BGBl. I S. 1362) angewandt. Im vorliegenden und zu prüfenden Vorhaben der Windenergie sind insbesondere die §§ 44 und 45 BNatSchG relevant. Mit der jüngsten Änderung kam es u.a. zur Einführung der §§ 45b und 45c BNatSchG, welche fachliche Beurteilungen im Hinblick auf den Artenschutz zum Betrieb und Repowering von Windenergieanlagen an Land geben.

Fachliche Beurteilungen, ob eine signifikante Erhöhung des Tötungs- und Verletzungsrisikos nach § 44 Abs. 5 Satz 2 Nummer 1 für kollisionsgefährdete Brutvogelarten durch den Betrieb von Windenergieanlagen besteht gibt § 45b BNatSchG Abs. 2 bis 5:

Demnach gelten folgende Maßgaben:

„(2) Liegt zwischen dem Brutplatz einer Brutvogelart und der Windenergieanlage ein Abstand, der geringer ist als der in Anlage 1 Abschnitt 1 für diese Brutvogelart festgelegte Nahbereich, so ist das Tötungs- und Verletzungsrisiko der den Brutplatz nutzenden Exemplare signifikant erhöht.

(3) Liegt zwischen dem Brutplatz einer Brutvogelart und der Windenergieanlage ein Abstand, der größer als der Nahbereich und geringer als der zentrale Prüfbereich ist, die in Anlage 1 Abschnitt 1 für diese Brutvogelart festgelegt sind, so bestehen in der Regel Anhaltspunkte dafür, dass das Tötungs- und Verletzungsrisiko der den Brutplatz nutzenden Exemplare signifikant erhöht ist, soweit

1. eine signifikante Risikoerhöhung nicht auf der Grundlage einer Habitatpotentialanalyse oder einer auf Verlangen des Trägers des Vorhabens durchgeführten Raumnutzungsanalyse widerlegt werden kann oder

2. die signifikante Risikoerhöhung nicht durch fachlich anerkannte Schutzmaßnahmen hinreichend gemindert werden kann; werden entweder Antikollisionssysteme genutzt, Abschaltungen bei landwirtschaftlichen Ereignissen angeordnet, attraktive Ausweichnahrungshabitate angelegt oder phänologiebedingte Abschaltungen angeordnet, so ist für die betreffende Art in der Regel davon auszugehen, dass die Risikoerhöhung hinreichend gemindert wird.

(4) Liegt zwischen dem Brutplatz einer Brutvogelart und der Windenergieanlage ein Abstand, der größer als der zentrale Prüfbereich und höchstens so groß ist wie der erweiterte Prüfbereich, die in Anlage 1 Abschnitt 1 für diese Brutvogelart festgelegt sind, so ist das Tötungs- und Verletzungsrisiko der den Brutplatz nutzenden Exemplare nicht signifikant erhöht, es sei denn,

1. die Aufenthaltswahrscheinlichkeit dieser Exemplare in dem vom Rotor überstrichenen Bereich der Windenergieanlage ist aufgrund artspezifischer Habitatnutzung oder funktionaler Beziehungen deutlich erhöht und

2. die signifikante Risikoerhöhung, die aus der erhöhten Aufenthaltswahrscheinlichkeit folgt, kann nicht durch fachlich anerkannte Schutzmaßnahmen hinreichend verringert werden. [...]

*(5) Liegt zwischen dem Brutplatz einer Brutvogelart und der Windenergieanlage ein Abstand, der größer als der in Anlage 1 Abschnitt 1 für diese Brutvogelart festgelegte erweiterte Prüfbereich ist, so ist das Tötungs- und Verletzungsrisiko der den Brutplatz nutzenden Exemplare nicht signifikant erhöht; Schutzmaßnahmen sind insoweit nicht erforderlich.“*

Weiter sind nach § 45c Abs. 2 BNatSchG die Auswirkungen der zu ersetzenden Bestandsanlagen als Vorbelastung bei der artenschutzrechtlichen Prüfung zu berücksichtigen.

Folgende Umstände sind dabei miteinzubeziehen:

- „1. die Anzahl, die Höhe, die Rotorfläche, der Rotordurchgang und die planungsrechtliche Zuordnung der Bestandsanlagen,*
- 2. die Lage der Brutplätze kollisionsgefährdeter Arten,*
- 3. die Berücksichtigung der Belange des Artenschutzes zum Zeitpunkt der Genehmigung und*
- 4. die durchgeführten Schutzmaßnahmen.“*

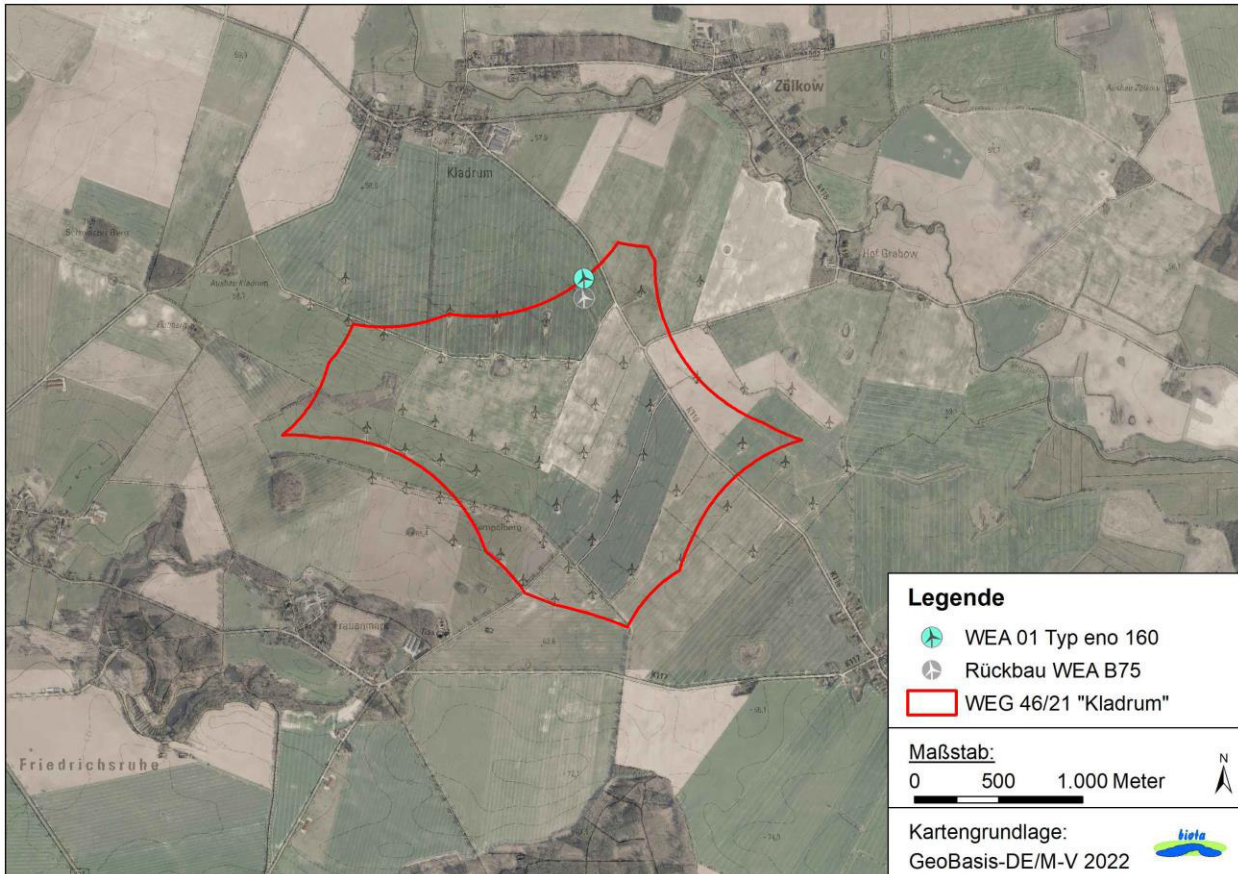
### **1.3 Untersuchungsgebiet**

Das Windeignungsgebiet für WEA „Kladrum“ (Nr. 46/21) befindet sich zwischen den Ortschaften Zölkow und Frauenmark im Landkreis Ludwigslust-Parchim, Mecklenburg-Vorpommern. Flächen des Eignungsgebietes sowie die Standorte des Rück- und Neubaus der WEA werden landwirtschaftlich, in Form von Ackerbau, genutzt. Zudem befinden sich 53 Bestandsanlagen innerhalb des WEG (ENO ENERGY 2022). Umliegende Gebiete sind dörflich geprägt und sind ebenfalls durch landwirtschaftliche Nutzung charakterisiert.

Als relevantes Untersuchungsgebiet (UG) der artenschutzrechtlichen Belange wird der Vorhabenstandort (Neubau WEA 01) und ein Umkreis von 500 Metern festgesetzt (vgl. Abbildung 1). Als erweitertest Untersuchungsgebiet im Hinblick auf vorkommende Großvögel wird ein Umkreis von 2.000-Metern definiert.

Innerhalb des Untersuchungsgebietes dominiert Ackerbau und Windenergienutzung. Die Straße von Kladrum nach Kossebade („Kossebader Weg“) wird von Baumreihen und Ruderalvegetation gesäumt. Die Zuwegungen zu den bestehenden WEA sind teilversiegelt und werden zudem als Wirtschaftswege der Landwirte genutzt. Grünländer befinden sich nördlich, angrenzend an den Flusslauf der Warnow bei Kladrum und Zölkow. Kleinere Waldgebiete und Restwälder sowie Gehölzbestände entlang von Flurgrenzen liegen innerhalb des 2.000-Meter-Radius um den Vorhabenstandort. Darüber hinaus sind innerhalb der Ackerflächen einzelne Feldsölle/ Ackerhohlformen vorkommend, welche je nach Jahreszeit und Niederschlagsereignissen als temporäre Kleingewässer Lebensraumstrukturen für Flora und Fauna bieten. Insgesamt ist das unmittelbare Untersuchungsgebiet (500-Meter-Radius) als strukturarm zu bewerten.





**Abbildung 1: Lage des geplanten Vorhabens**

Der Vorhabenstandort und das WEG selbst liegen außerhalb nationaler sowie internationaler Schutzgebiete. Das nächstgelegene Gebiet von gemeinschaftlicher Bedeutung (GGB) „Wälder bei Mestlin und Langenhägener Seewiesen“ (DE 2437-301) sowie das Europäische Vogelschutzgebiet (SPA) „Wälder und Feldmark bei Techentin-Mestlin (DE 2437-401) befinden sich circa 3,8 Kilometer östlich. Darüber hinaus befindet sich 4,8 Kilometer nordöstlich das Landschaftsschutzgebiet (LSG) „Niederungs- und Grundmoränenlandschaft bei Groß Niendorf“. Abbildung 2 gibt eine Übersicht der Schutzgebietskulisse im Betrachtungsraum.



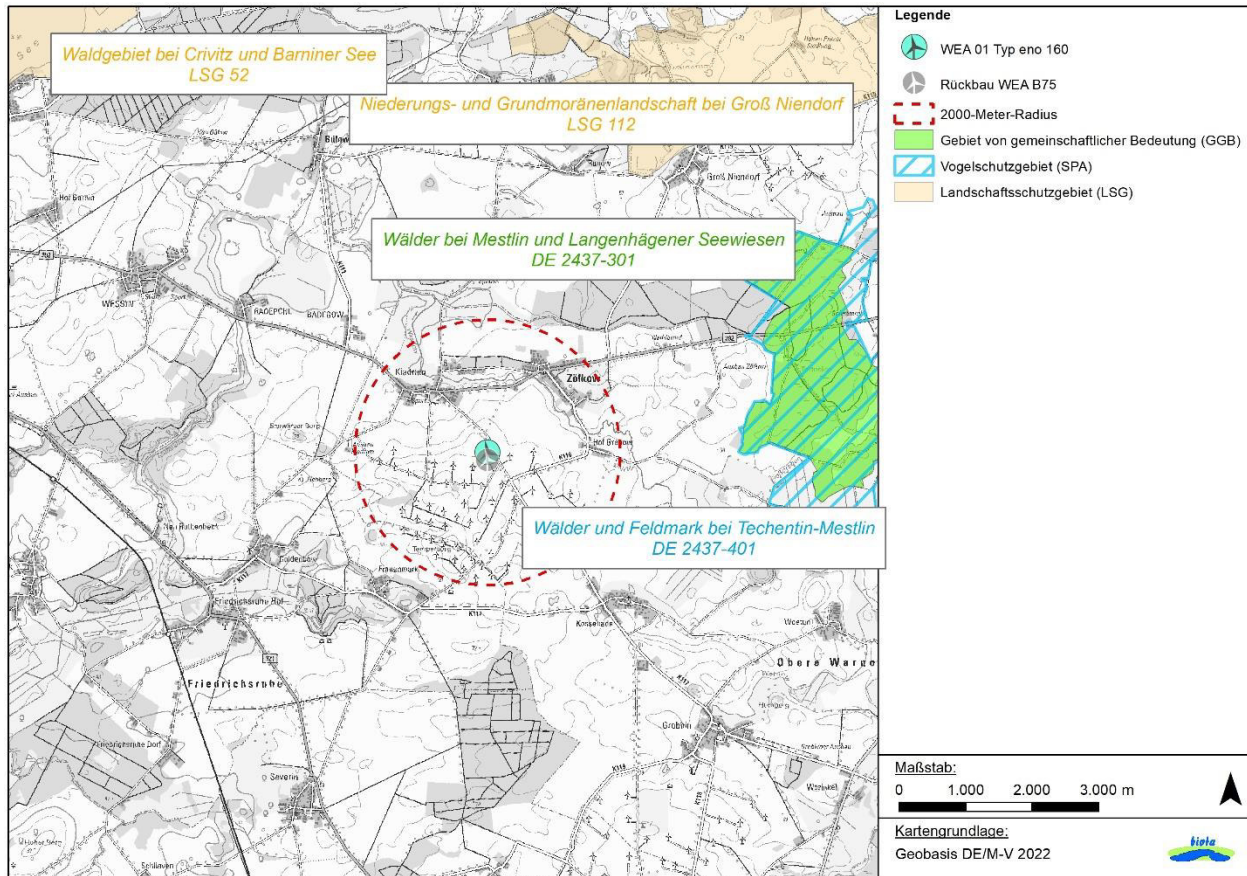


Abbildung 2: Schutzgebietskulisse im Betrachtungsraum

## 1.4 Methodisches Vorgehen

Aus der FFH-RL und der VS-RL ergeben sich spezifische artenschutzrechtliche Anforderungen, die sich auf die Arten des Anhangs IV der FFH-RL und die wildlebenden europäischen Vogelarten beziehen.

Am 15.02.2022 fand eine Ortsbegehung des Vorhabenstandortes und des festgelegten Untersuchungsraumes (500-Meter-Radius) statt, um entsprechend der Habitatausstattung das Vorkommen relevanter Arten zu beurteilen.

Grundlage für das Vorkommen von Brutvögeln bildet die Erfassung aus dem Jahr 2021 in einem Umkreis von 300 Metern zur Eigentümerfläche (vgl. GÜNTHER 2022a). Kartierungen der Fortpflanzungsstätten der Großvögel wurden ebenfalls im Jahr 2021 in einem Radius von 3 Kilometern um die Eigentümerfläche WEG „Kladrum“ durchgeführt (GÜNTHER 2022a). Zusätzlich wurden Auskünfte zu Ausschlussgebieten für Windergieanlagen aufgrund von Großvögeln herangezogen (LUNG M-V 2020). Das Vorkommen von Zug- und Rastvögeln basiert auf den Erfassungen der Saison 2020/2021 (GÜNTHER 2022a) sowie auf Datenrecherchen beim LUNG M-V (2022a).

Darüber hinaus wurde im Rahmen des Artenschutzrechtlichen Fachbeitrages anschließend eine Potentialabschätzung der Vorkommen weiterer streng geschützter Arten in Mecklenburg Vorpommern sowie eine Relevanzprüfung der vorkommenden Arten in Bezug auf Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG durchgeführt. Dies bildet die Grundlage zur Beurteilung der artenschutzrechtlichen Belange. Für jede im Gebiet potentiell bzw. nachweislich vorkommende und entscheidungsrelevante Art wird dabei 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 Mecklenburg-Vorpommern und im Untersuchungsraum) und der Erhaltungszustand einzubeziehen.

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.

Mögliche Maßnahmen zur Vermeidung von Beeinträchtigungen (mitigation measures), vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen, continuous ecological functionality-measures) und kompensatorische Maßnahmen (compensatory measures) sind ebenfalls zu berücksichtigen.

## 1.5 Darstellung des Eingriffs

Im Zuge des Repowerings im Windpark „Zölkow“ wird eine Bestandsanlage (WEA B75) vom Typ NEG Micon NM 72C/1500 mit einer Gesamthöhe von 116 Metern und einer Nennleistung von 1,5 MW zurückgebaut und eine WEA vom Typ eno 160 mit einer Nennleistung von 6.0 MW und einer Gesamthöhe von 245 Metern neu errichtet. Der Standort sowie entsprechende Naben- und Gesamthöhe sind der Tabelle 1 zu entnehmen.

Für die Errichtung der geplanten WEA erfolgt eine teilweise Neuerschließung der Wege- und Montageflächen (temporäre Flächen) größtenteils innerhalb des WEG (vgl. Abbildung 2). Während die Montageflächen nach Fertigstellung der Anlagen zurückgebaut und die Bereiche in den Ausgangszustand zurückversetzt werden, wird die Zuwegung (Fläche: 750,6 m<sup>2</sup>) zu der WEA dauerhaft angelegt und innerhalb des Anlagenbetriebs für Wartungsarbeiten genutzt. Die Verkehrs- und Kranstellflächen (Fläche: 3.035 m<sup>2</sup>) werden als sickerfähige Tragdeckschichten teilversiegelt. Vollversiegelt wird lediglich die Fläche des Turmfundamentes (Fläche: 615 m<sup>2</sup>) der WEA (Abbildung 3).

Das Vorhaben findet innerhalb eines Bestandwindparks sowie auf ackerbaulich genutzten Flächen statt.

**Tabelle 1: Standort/ Koordinaten der geplanten WEA**

WEA Nr.	Gemarkung	Flur	Flurstück	Koordinaten (ETRS89 UTM)		Nabenhöhe	Gesamthöhe
				N	E		
WEA 01	Kladrum	1	144	288670	5938328	165 m	245 m

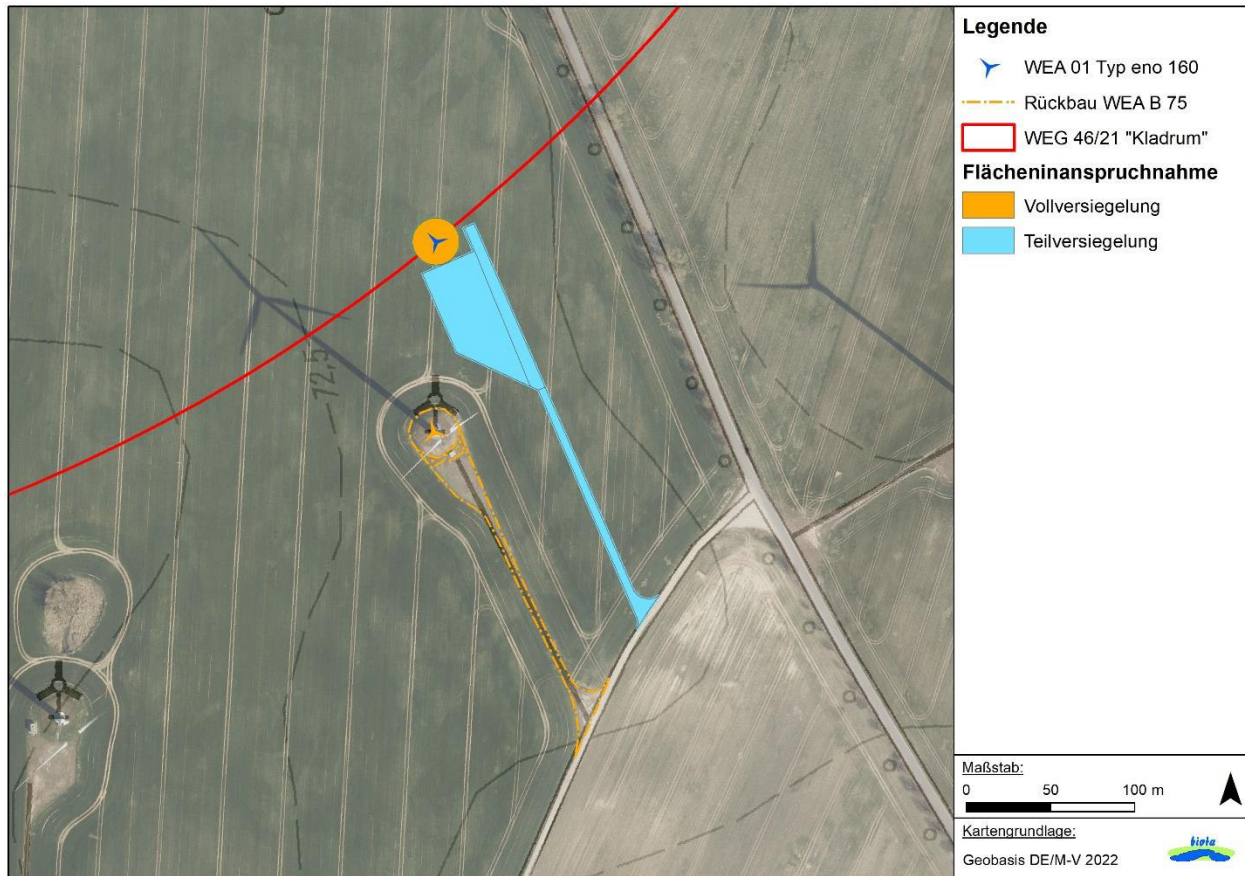


Abbildung 3: Lage der Vorhabenstandorte sowie der Flächeninanspruchnahme und Rückbauflächen

## 1.6 Relevante Projektwirkungen

Mit der Umsetzung des Rückbaus in Verbindung mit der Neuerrichtung einer Windenergieanlage werden potenziell streng geschützte Arten beeinträchtigt. Es erfolgt hierbei eine Differenzierung der Projektwirkungen in bau-, anlage- und betriebsbedingte Wirkfaktoren (Tabelle 2). Die baubedingten Wirkungen bleiben weitestgehend 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 dehnen sich hingegen räumlich weiter aus.

Die Relevanz der folgenden Projektwirkungen ist im Rahmen der artenschutzrechtlichen Untersuchungen für die einzelnen Arten/ Artengilden zu ermitteln (vgl. Kapitel 3).

Tabelle 2: Projektwirkungen bei Umsetzung des Repowerings im Windpark „Zölkow“

Wirkfaktoren	bau- bedingt	anlage- bedingt	betriebs- bedingt	mögliche Beeinträchtigungen	
Flächeninanspruchnahme		x		Verlust von Lebens- und Teillebensräumen durch die Anlage von Erschließungswegen bzw. im Bereich des WEA-Fundamentes sowie der Stellplätze für Kräne	
		x		dauerhafte Versiegelung und Überbauung durch WEA-Fundament	
	x			vorübergehender Verlust von Vegetation / temporäre Habitatveränderung im Bereich der Baustelleneinrichtungen und Lagerflächen	
	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	
	x			potentielle Stoffeinträge im Bereich der Baustellen und Lagereinrichtungen	
			x	x	visuelle Störwirkungen auf Wanderwegen, 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) migrierende Vögel	
Kollisionsgefahr			x	Kollisionsrisiko von Fledermäusen an den Rotoren, insbesondere bei der Nahrungssuche und während der Balz- sowie Schwärmphase	
			x	Barotrauma bei Fledermäuse 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	



## 2 Bestandsdarstellung

### 2.1 Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie

Entsprechend der vorgestellten Methodik gemäß Kapitel 1.4 sowie der erfolgten Kartierungen im jeweiligen Untersuchungsgebiet werden nachfolgend die Arten/ Artengruppen aufgeführt und die Relevanz hinsichtlich des Vorhabens geprüft.

**Tabelle 3: Potenzialabschätzung und Relevanzprüfung der Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie im Untersuchungsgebiet, Legende: „UG“ = Untersuchungsgebiet; grau hervorgehoben – Beeinträchtigung der Arten im Vorfeld nicht auszuschließen, Prüfung erforderlich**

Art / Gilde	Vorkommen Arten Anhang IV FFH-RL	mögliche Beeinträchtigungen	Relevanz
<b>Farn- und Blütenpflanzen</b> Verbreitung und Habitatansprüche nach BfN (2022) und LUNG M-V (2022b)			
Sumpf-Engelwurz ( <i>Angelica palustris</i> )	enge Bindung an Niedermoorstandorte sowie anmoorige und humusreiche Standorte, keine Vorkommen im Naturraum	keine	nein
Kriechender Scheiberich ( <i>Apium repens</i> )	besiedelt Pionierstandorte insb. im Bereich zeitweise überschwemmter Ufer, keine hinreichenden Habitatbedingungen im UG	keine	nein
Frauenschuh ( <i>Cypripedium calceolus</i> )	kein Vorkommen im Naturraum, entsprechend der Habitatpräferenzen im UG auszuschließen	keine	nein
Sand-Silberscharte ( <i>Jurinea cyanoides</i> )	kein Vorkommen im Naturraum, entsprechend der Habitatpräferenzen im UG auszuschließen	keine	nein
Sumpf-Glanzkräut ( <i>Liparis loeselii</i> )	besiedelt Basen- und Kalkzwischenmooren sowie mesotrophe, kalkreiche Moore, keine hinreichenden Habitatbedingungen im UG	keine	nein
Schwimmendes Froschkraut ( <i>Luronium natas</i> )	besiedelt meso- bis oligotrophe Stillgewässer sowie Gräben und Bäche mit geringen Wassertiefen, keine geeigneten Habitatstrukturen im UG	keine	nein
<b>Säugetiere</b> Verbreitung nach BfN (2019), Habitatansprüche nach BfN (2022) und LUNG M-V (2022b), sofern nicht anders angegeben			
Abendsegler ( <i>Nyctalus noctula</i> ),	ja (potenziell laut Verbreitungskarte (BfN 2019)), bevorzugt Baumquartiere in Altbaumbeständen von Laubwäldern, aber auch Kiefernwälder, Parkanlagen, baumbestandene Fluss- und Teichufer, Auwälder und Einzelbaumbestände in Siedlungen, nutzt diverse Jagdhabitats wie Städte, Laubwälder nahe Gewässern	Kollisionsrisiko mit den Rotoren der Windkraftanlage, temporäre Störungswirkung durch Bautätigkeiten	ja
Braunes Langohr ( <i>Plecotus auritus</i> )	ja (potenziell laut Verbreitungskarte (BfN 2019)), bevorzugt Waldhabitats unterschiedlicher Ausprägung, nutzt Baum- und Gebäudequartiere, zu Jagdräumen zählen Wälder, Gebüschgruppen, Parks, Friedhöfe, Gärten, Wiesen	Kollisionsrisiko mit den Rotoren der Windkraftanlage, temporäre Störungswirkung durch Bautätigkeiten	ja

Art / Gilde	Vorkommen Arten Anhang IV FFH-RL	mögliche Beeinträchtigungen	Relevanz
Breitflügelfledermaus ( <i>Eptesicus serotinus</i> ),	ja (potenziell laut Verbreitungskarte (BFN 2019)), Quartierbindung an Gebäude, Jagdhabitats im Offenland mit Gehölzstrukturen oder an Straßenlaternen	Kollisionsrisiko mit den Rotoren der Windkraftanlage, temporäre Störungswirkung durch Bautätigkeiten	ja
Fransenfledermaus ( <i>Myotis nattereri</i> )	ja (potenziell laut Verbreitungskarte (BFN 2019)), im UR aufgrund fehlender Habitatbedingungen auszuschließen, besiedelt vorwiegend Waldhabitats, Parks, Obstwiesen und gehölzreiche Bäche und Feuchtgebiete sowie im Speziellen Kuhställe Quartiere in Bäumen und im Siedlungsbereich	keine, pessimale Habitatstrukturen im UG, Vorkommen und Beeinträchtigungen auszuschließen	nein
Graues Langohr ( <i>Plecotus austriacus</i> )	nein Vorkommen in trocken warmen landwirtschaftlich geprägten Bereichen des Hügellandes, Jagdgebiete sind Gehölzränder, Wälder, Obstgärten, nachgewiesene Verbreitung in Weinanbauregionen (BFN 2019)	keine	nein
Bartfledermaus ( <i>Myotis brandtii</i> )	nein Quartiere sowohl in Gebäuden z.B. Dachstühlen, als auch in Bäumen, Jagd in lichten Wäldern und in Feuchtgebieten sowie an Gewässern, nutzt vorzugsweise Baumquartiere, pessimale Habitatstrukturen im UG	keine	nein
Großes Mausohr ( <i>Myotis myotis</i> )	ja (potenziell laut Verbreitungskarte (BFN 2019)), vorzugsweise Gebäudequartiere in Dachböden und Kirchen oder exponierten Gebäuden, Jagdhabitats in Wäldern	Kollisionsrisiko mit den Rotoren der Windkraftanlage, temporäre Störungswirkung durch Bautätigkeiten	ja
Kleine Bartfledermaus ( <i>Myotis mystacinus</i> )	nein seltene Art, Hauptverbreitungsgebiet außerhalb (BFN 2019) Siedlungsfledermaus mit ebenso Quartiernutzung in Baumhöhlen oder Borkenspalten in Wäldern, Jagd in kleinräumig gegliederter Landschaft, im Wald und an Fließgewässern	keine	nein
Kleiner Abendsegler ( <i>Nyctalus leisleri</i> )	nein Bevorzugt Laubwälder, seltener werden auch Nadelwälder und Gebäude besiedelt, seltene Art, Hauptverbreitungsgebiet südlich von M-V	keine	nein
Mopsfledermaus ( <i>Barbastella barbastellus</i> )	nein Bindung an Waldhabitats und dessen Umland, nutzt vorzugsweise Baumquartiere, Jagdhabitats im Offenland bekannt	keine	nein
Mückenfledermaus ( <i>Pipistrellus pygmaeus</i> )	nein	keine	nein



Art / Gilde	Vorkommen Arten Anhang IV FFH-RL	mögliche Beeinträchtigungen	Relevanz
	Bindung an wassernahe Lebensräume, präferiert Auwälder als Quartier- und Jagdhabitats, gewässernahe und naturnahe Landschaften dienen der Art als Lebensraum		
Nordfledermaus ( <i>Eptesicus nilssonii</i> )	nein Quartiere in Gebäuden. Jagd in Gewässer- und walddreichen Gebieten, keine Vorkommen zu erwarten, Hauptverbreitungsgebiete außerhalb des Planungsraumes	keine	nein
Rauhautfledermaus ( <i>Pipistrellus nathusii</i> )	ja (potentiell laut Verbreitungskarte (BfN 2019)), bevorzugt unterschiedliche Arten von Wäldern mit Gewässern, Quartiere vorzugweise in Bäumen, Jagd auch in Siedlungsbereichen in Parks, an Hecken und Straßenlaternen	Kollisionsrisiko mit den Rotoren der Windkraftanlage, temporäre Störungswirkung durch Bautätigkeiten	ja
Teichfledermaus ( <i>Myotis dasycneme</i> )	ja (potentiell laut Verbreitungskarte (BfN 2019)), seltene Art, als Jagdhabitats dienen größere stehende und langsam fließende Gewässer sowie Waldränder	keine, keine geeigneten Habitatbedingungen im UR	nein
Wasserfledermaus ( <i>Myotis daubentonii</i> )	ja (potentiell laut Verbreitungskarte (BfN 2019)), Quartiere vorzugweise in Bäumen, Jagdgebiete sind vornehmlich Wasserflächen mit Gehölzstrukturen oder in Waldnähe	keine, keine geeigneten Habitatbedingungen im UR	nein
Zweifarbflodermas ( <i>Vespertilio murinus</i> )	nein Siedlungsfledermaus, bezieht Spaltenquartiere in Gebäuden, Jagd über und an Gewässern sowie im siedlungsnahen Offenland, In M-V Vorkommen sporadisch und in Form von Einzeltieren	keine	nein
Zwergfledermaus ( <i>Pipistrellus pipistrellus</i> ),	potenziell (potentiell laut Verbreitungskarte (BfN 2019)), ubiquitäre, weit verbreitete Art, Jagd und Quartiere sowohl in Siedlungen, als auch in Wäldern, an Hecken, Weiden und Äckern ebenfalls anzutreffen	Kollisionsrisiko mit den Rotoren der Windkraftanlage, temporäre Störungswirkung durch Bautätigkeiten	ja
Biber ( <i>Castor fiber</i> )	nein Biberdamm/ Revier in der Warnow bei Zölkow (Ende 2021 festgestellt)	keine – geeignete Gewässerstrukturen weit außerhalb des Wirkungsbereiches, Beeinträchtigungen während des Betriebes werden ausgeschlossen	nein
Fischotter ( <i>Lutra lutra</i> )	potenziell Wanderbewegungen und Reviere entlang der Warnow anzunehmen, Einzeltiere auch außerhalb von Gewässerstrukturen sowie im UG nicht auszuschließen (LUNG M-V 2022a)	keine – einsetzende Vergrämung während der Baumaßnahmen, Beeinträchtigungen während des Betriebes werden ausgeschlossen	nein

Art / Gilde	Vorkommen Arten Anhang IV FFH-RL	mögliche Beeinträchtigungen	Relevanz
Wolf ( <i>Canis lupus</i> )	potenziell im gesamten Bundesland vorkommend, jedoch keine Territorien im nahen Umfeld (DBBW 2022)	keine	nein
Haselmaus ( <i>Muscardinus avellanarius</i> )	nein nach LUNG M-V (2022b) kein Vorkommen im Naturraum	keine	nein
Kegelrobbe ( <i>Halichoerus grypus</i> )	nein Bindung an marine Lebensräume, UG außerhalb geeigneter Habitats	keine	nein
Schweinswal ( <i>Phocoena phocoena</i> )	nein Bindung an marine Lebensräume, UG außerhalb geeigneter Habitats	keine	nein
Seehund ( <i>Phoca vitulina</i> )	nein Bindung an marine Lebensräume, UG außerhalb geeigneter Habitats	keine	nein
<b>Reptilien</b>	Verbreitung und Ansprüche geprüft nach DGHT (2022) und LUNG M-V (2022b)		
Zauneidechse ( <i>Lacerta agilis</i> )	nein die Art präferiert halboffene, sonnenexponierte Landschaften mit grabbarem Substrat und Kleinstrukturen,  UG und Eingriffsbereiche geprägt von intensiver ackerbaulicher Nutzung und Windkraft, keine hinreichenden Habitatstrukturen	keine – Vorkommen sind auszuschließen	nein
Schlingnatter ( <i>Coronella austriaca</i> )	nein vornehmlich in mosaikartigen Landschaften mit offenen, krautigen und gehölzdominierenden Strukturen (u.a. Randbereiche von Wäldern und Mooren); keine Vorkommen im Naturraum	keine	nein
Europäische Sumpfschildkröte ( <i>Emys orbicularis</i> )	nein besiedelt Stillgewässer mit dichtem Makrophytenbestand, besonnten Flachwasserzonen und Strukturreichtum; keine Vorkommen im Naturraum	keine	nein
<b>Amphibien</b>	Verbreitung und Ansprüche geprüft nach DGHT (2022) und LUNG M-V (2022b)		
Europäischer Laubfrosch ( <i>Hyla arborea</i> )	nein die Art besiedelt stehende, flache und besonnte Gewässer mit guter Wasserqualität und Strukturreichtum im Umland; keine hinreichenden Habitatbedingungen im UG	keine	nein
Kammolch ( <i>Triturus cristatus</i> )	nein besiedelte dauerhaft wasserführende und sonnenexponierte Stillgewässer mit strukturierter Ufer- und Unterwasservegetation, keine hinreichenden Habitatbedingungen im UG	keine	nein

Art / Gilde	Vorkommen Arten Anhang IV FFH-RL	mögliche Beeinträchtigungen	Relevanz
Kleiner Wasserfrosch ( <i>Pelophylax lessonae</i> )	nein bevorzugt werden kleine Stillgewässer, Moorbiotope, Gräben sowie Auengewässer mit reichem Makrophytenbewuchs; keine Vorkommen im Naturraum	keine	nein
Knoblauchkröte ( <i>Pelobates fuscus</i> )	nein bevorzugt in sandigen Landschaften mit vegetationsreichen und gut besonnten Stillgewässern fürs Laichgeschehen; keine hinreichenden Habitatbedingungen im UG	keine	nein
Kreuzkröte ( <i>Bufo calamita</i> )	nein besiedelte offene, vegetationsarme Trockenbiotope mit sandigen Böden und strukturreichem Umland, temporären Wasserflächen sowie Flach- und Kleingewässer werden zur Reproduktion genutzt; keine hinreichenden Habitatbedingungen im UG	keine	nein
Moorfrosch ( <i>Rana arvalis</i> )	potenziell die Art besiedelt eine Vielzahl permanent und temporär wasserführender Lebensräume (u.a. Bruchwälder, Mooregebiete, Nasswiesen, Auengebiete) Ackersoll mit temporärem Kleingewässer westlich der Vorhabenbereiche bietet potenzielle Habitatstrukturen	keine – potenzielle Vorkommen außerhalb der Eingriffsbereiche (> 200 Meter Entfernung), baubedingte Beeinträchtigungen während saisonaler Wanderungen sind entsprechend der Strukturarmut auszuschließen	nein
Rotbauchunke ( <i>Bombina bombina</i> )	nein bevorzugt sonnenexponierte Stillgewässer mit Flachwasserzonen und reicher Submersvegetation als Laichhabitat; Feuchtwiesen, Bruchwälder sowie Feldgehölze dienen als Landlebensraum; keine hinreichenden Habitatbedingungen im UG	keine	nein
Springfrosch ( <i>Rana dalmatina</i> )	nein die Art ist an gewässerreiche Laubmischwälder gebunden, besonnte Kleingewässer und Gräben mit Flachwasserzonen dienen als Laichhabitat; keine hinreichenden Habitatbedingungen im UG	keine	nein
Wechselkröte ( <i>Bufo viridis</i> )	nein als Laichgewässer dienen flache und vegetationsarme Gewässer in offenen Landschaften mit grabbarem Substrat; keine hinreichenden Habitatbedingungen im UG	keine	nein
<b>Fische</b>	Verbreitung und Ansprüche geprüft nach WINKLER et al. (2007)		

Art / Gilde	Vorkommen Arten Anhang IV FFH-RL	mögliche Beeinträchtigungen	Relevanz
Nordseeschnäpel ( <i>Coregonus oxyrinchus</i> )	nein Eingriffe außerhalb von Fließgewässern, fehlende Habitateignung im Betrachtungsraum	keine	nein
Störe ( <i>Acipenser</i> sp.)	nein Eingriffe außerhalb von Fließgewässern, fehlende Habitateignung im Betrachtungsraum	keine	nein
<b>Insekten</b>	Verbreitung und Ansprüche geprüft nach BfN (2022) und LUNG M-V (2022b)		
<b>Käfer</b>			
Breitrand ( <i>Dytiscus latissimus</i> )	nein besiedelt permanent wasserführende größere Stillgewässer, keine hinreichenden Habitatbedingungen	keine	nein
Eremit ( <i>Osmoderma eremita</i> )	nein Bindung an Altbaumbestände mit großem Mulmkörper, keine geeigneten Habitatbäume im UG	keine	nein
Heldbock ( <i>Cerambyx cerdo</i> )	nein Bindung an alte Eichenbestände, keine hinreichenden Habitatbedingungen im UG	keine	nein
Schmalbindiger Breitflügel-Tauchkäfer ( <i>Graphoderus bilineatus</i> )	nein besiedelt permanent wasserführende größere Stillgewässer, keine hinreichenden Habitatbedingungen	keine	nein
<b>Libellen</b>			
Asiatische Keiljungfer ( <i>Gomphus flavipes</i> )	nein besiedelt vorzugweise strömungsberuhigte Bereiche von Fließgewässern mit feinsandigem Sediment, keine Vorkommen im Naturraum zu erwarten	keine	nein
Große Moosjungfer ( <i>Leucorrhinia pectoralis</i> )	nein besiedelt sonnenexponierte Stillgewässer mit Strukturreichtum (u.a. Torfstiche, Weiher, Kleingewässer). keine hinreichenden Habitatbedingungen	keine	nein
Grüne Mosaikjungfer ( <i>Aeshna viridis</i> )	nein enge Bindung an Gewässer mit Vorkommen der Krebschere, keine hinreichenden Habitatbedingungen	keine	nein
Östliche Moosjungfer ( <i>Leucorrhinia albifrons</i> )	nein besiedelt kleine nährstoffarme Stillgewässer mit reichem Makrophytenbewuchs, keine hinreichenden Habitatbedingungen	keine	nein

Art / Gilde	Vorkommen Arten Anhang IV FFH-RL	mögliche Beeinträchtigungen	Relevanz
Sibirische Winterlibelle ( <i>Sympecma paedisca</i> )	nein besiedelt sonnenexponierte und flache Stillgewässer mit einem Mosaik aus Ried- und Röhrichtbeständen, keine hinreichenden Habitatbedingungen	keine	nein
Zierliche Moosjungfer ( <i>Leucorrhinia caudalis</i> )	nein besiedelt flache Stillgewässer mit dichter Submersvegetation und sonnenexponierter Lage, keine hinreichenden Habitatbedingungen	keine	nein
<b>Falter</b>			
Blauschillernder Feuerfalter ( <i>Lycaena helle</i> )	nein besiedelt verschiedene Moorlebensräume, keine hinreichenden Habitatbedingungen	keine	nein
Großer Feuerfalter ( <i>Lycaena dispar</i> )	nein bevorzugt natürliche Überflutungsräume mit Beständen des Fluss-Ampfers, keine hinreichenden Habitatbedingungen	keine	nein
Nachtkerzenschwärmer ( <i>Proserpinus proserpina</i> )	nein besiedelt u.a. die Uferstrukturen von Gräben und Fließgewässern mit Weidenröschen-Arten. keine hinreichenden Habitatbedingungen	keine	nein
<b>Mollusken</b>			
Zierliche Tellerschnecke ( <i>Anisus vorticulus</i> )	nein besiedelt klare Stillgewässer mit reichem und strukturiertem Pflanzenbewuchs; fehlende Habitatstrukturen im UG	keine	nein
Gemeine Flussmuschel ( <i>Unio crassus</i> )	nein Bindung an saubere, strömungsreiche Fließgewässer mit Strömungsvarianzen, strukturiertem Substrat und dynamischer Uferstruktur; fehlende Habitatstrukturen im UG	keine	nein

## 2.2 Europäische Vogelarten

### 2.2.1 Brutvögel

In der nachfolgenden Tabelle 4 sind die Europäischen Vogelarten aufgeführt, welche im Jahr 2021 im 300-Meter-Radius zur Eigentümerfläche sowie während der Zug- und Rastvogelkartierung (1.000-Meter-Radius zum Eignungsgebiet) festgestellt worden sind. Darüber hinaus wurden Groß- und Greifvögel im Umkreis von 2 Kilometern um das Eignungsgebiet dokumentiert (GÜNTHER 2022a).

Insgesamt wurden 23 Europäische Vogelarten erfasst, welche als Brutvogel registriert wurden. Darüber hinaus ist ein Brutplatz des Seeadlers nordöstlich der Untersuchungsräume bekannt.

**Tabelle 4: Liste aller im Untersuchungsgebiet festgestellten Europäischen Brutvogelarten mit Angaben zu Gefährdungsgrad, Schutzstatus (als besonders geschützt nach § 10, Abs. 2 Nr. 10 BNatSchG gelten darüber hinaus alle europäischen Vogelarten) und Nachweisstatus im UG**

Legende: RL D = Rote Liste Deutschland (RYSILAVY et al. 2020); RL MV = Rote Liste Mecklenburg-Vorpommern (VÖKLER et al. 2014), RL Kategorien: 0 = Ausgestorben oder verschollen, 1 = Vom Aussterben bedroht, 2 = stark gefährdet, 3 = Gefährdet, R = extrem selten, V = Vorwarnliste, \* = ungefährdet; Bv = Brutvogel, Ng = Nahrungsgast, Dz = Durchzügler; einzelartlich auf Verbotstatbestände zu prüfende Vogelarten

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	BArt-SchV	VSRL Anh.1	RL D	RL MV	Status	mögliche Beeinträchtigung (Relevanz)
Bachstelze	<i>Motacilla alba</i>			*	*	Bv	Störung durch Lärm und optische Bewegungsreize während der Bauarbeiten
Bluthänfling	<i>Carduelis cannabina</i>			3	V	Bv	Störung durch Lärm und optische Bewegungsreize während der Bauarbeiten
Buchfink	<i>Fringilla coelebs</i>			*	*	Bv	Störung durch Lärm und optische Bewegungsreize während der Bauarbeiten
Dohle	<i>Corvus monedula</i>			*	V	Ng/Dz	rastende Individuen / keine Beeinträchtigungen
Dorngrasmücke	<i>Sylvia communis</i>			*	*	Bv	Störung durch Lärm und optische Bewegungsreize während der Bauarbeiten
Feldlerche	<i>Alauda arvensis</i>			3	3	Bv	Störung durch Lärm und optische Bewegungsreize während der Bauarbeiten; Verlust von Fortpflanzungsstätten möglich; Kollisionsrisiko während der Singflüge; mögliche Vergrämung durch WEA (Vertikalstrukturen)
Goldammer	<i>Emberiza citrinella</i>			*	V	Bv	Störung durch Lärm und optische Bewegungsreize während der Bauarbeiten; Verlust von Fortpflanzungsstätten
Grauammer	<i>Emberica calandra</i>	sg		V	V	Bv	Störung durch Lärm und optische Bewegungsreize während der Bauarbeiten; Verlust von Fortpflanzungsstätten
Höcker-schwan	<i>Cygnus olor</i>			*	*	Dz	einmalig überfliegende Einzel-tiere / keine Beeinträchtigungen
Kiebitz	<i>Vanellus vanellus</i>	sg	x	2	2	Dz	einmalig überfliegender Scharm, keine Beeinträchtigungen zu erwartend
Kohlmeise	<i>Parus major</i>			*	*	Bv	Störung durch Lärm und optische Bewegungsreize während der Bauarbeiten



Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	BArt-SchV	VSRL Anh.1	RL D	RL MV	Status	mögliche Beeinträchtigung (Relevanz)
Kolkrabe	<i>Corvus corax</i>			*	*	Bv	ein besetzter Horst innerhalb des 2-Kilometer-Radius (Zölkow), fünf weitere Brutplätze außerhalb / Beeinträchtigungen entsprechend der Entfernung zum Vorhabenstandort auszuschließen
Kranich	<i>Grus grus</i>		x	*	*	Ng/ Dz	regelmäßig nahrungssuchende Individuen im UG, keine Brutvorkommen / keine Beeinträchtigungen zu erwarten
Mäusebus-sard	<i>Buteo buteo</i>			*	*	Bv	laut Anlage 1 zu § 45 b Abs. 1-5 BNatSchG nicht kollisionsgefährdet
Rabenkrähe	<i>Corvus corone</i>			*	*	Bv	Brutvorkommen weit außerhalb der Wirkbereiche
Raubwürger	<i>Lanius excubitor</i>	sg		1	3	Ng/ Dz	rastende Einzelindividuen / keine Beeinträchtigungen
Rebhuhn	<i>Perdix perdix</i>			2	2	Bv	Störung durch Lärm und optische Bewegungsreize während der Bauarbeiten, Verlust von Fortpflanzungsstätten nicht auszuschließen
Ringeltaube	<i>Columba palumbus</i>			*	*	Bv	Störung durch Lärm und optische Bewegungsreize während der Bauarbeiten
Saatgans	<i>Anser fabalis</i>			k. A.	k. A.	Dz	Durchzügler / keine Beeinträchtigungen
Schafstelze	<i>Motacilla flava</i>			*	V	Bv	Störung durch Lärm und optische Bewegungsreize während der Bauarbeiten; Verlust von Fortpflanzungsstätten
Schleiereule	<i>Tyto alba</i>			*	3	(Bv)	Brutverdacht/ Brutrevier in Kladrum, Beeinträchtigungen entsprechend der Entfernung zum Vorhabenstandort auszuschließen
Silberreiher	<i>Casmerodius albus</i>			k. A.	k. A.	Dz	einmalig überfliegender Trupp / keine Beeinträchtigungen
Singschwan	<i>Cygnus cygnus</i>	sg	x	*	k. A.	Dz	Durchzügler / keine Beeinträchtigungen
Sperber	<i>Accipiter nisus</i>			*	*	Dz	überfliegende Einzelindividuen, keine nachgewiesenen Brutplätze innerhalb des UG / keine Beeinträchtigung
Star	<i>Sturnus vulgaris</i>			3	*	Ng/ Dz	rastende Schwärme / keine Beeinträchtigungen
Stieglitz	<i>Carduelis carduelis</i>			*	*	Bv	Störung durch Lärm und optische Bewegungsreize während der Bauarbeiten

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	BArt-SchV	VSRL Anh.1	RL D	RL MV	Status	mögliche Beeinträchtigung (Relevanz)
Turmfalke	<i>Falco tinnunculus</i>			*	*	(Bv)	Brutverdacht in Gehölzbestand bei Zölkow / Beeinträchtigungen sind entsprechend der Entfernung zum Vorhabenstandort auszuschließen
Wacholderdrossel	<i>Turdus pilaris</i>			*	*	Ng/Dz	einmalige rastender Schwarm / keine Beeinträchtigungen
Waldkauz	<i>Strix aluco</i>			*	*	Bv	Brutverdacht in Gehölzbestand nördlich Frauenmark (Entfernung zum Vorhabenstandort > 2 Kilometer) / keine Beeinträchtigungen
Waldohreule	<i>Asio otus</i>			*	*	(Bv)	Brutverdacht östlich Frauenmark (Entfernung zum Vorhabenstandort > 2 Kilometer) / Beeinträchtigungen auszuschließen
Wiesenpieper	<i>Anthus pratensis</i>			2	2	Bv	Störung durch Lärm und optische Bewegungsreize während der Bauarbeiten; Verlust von Fortpflanzungsstätten

In Tabelle 5 werden die im Rahmen der Brutvogelerfassung nachgewiesenen Kleinvogelarten aufgeführt, für die das Tötungs- und Verletzungsrisiko in Verbindung mit der Zerstörung von Fortpflanzungsstätten bzw. das Störungsverbot durch das Bauvorhaben nicht ausgeschlossen werden kann. Die Arten sind als relevant bewertet worden. Es erfolgt daher die artenschutzrechtliche Prüfung. Die Arten werden entsprechend ihrer ökologischen Lebensweise sinnvoll in Artengilden zusammengefasst.

**Tabelle 5: Zusammenfassung der in gleichem Maße betroffenen Einzelarten der Kleinvögel in Artengilden**

Artengilde	Arten
Bodenbrüter*	Feldlerche, Goldammer, Grauammer, Rebhuhn, Schafstelze, Wiesenpieper
Frei /- Gehölzbrüter**	Bachstelze, Bluthänfling, Buchfink, Dorngrasmücke, Kohlmeise, Ringeltaube, Stieglitz

\* bodenbrütende Arten mit Bindung an Röhricht/ Gewässer und Gehölzen als Bodenbrüter zusammengefasst

\*\* höhlenbrütende sowie nischenbrütende Arten in Frei /- Gehölzbrüter integriert

Der einzige nicht gruppiert betrachtete Kleinvogel ist die Feldlerche. Diese kommt flächig auf den Ackerflächen vor und wird schätzungsweise - im Gegensatz zu den übrigen Bodenbrütern - deutlich stärker durch den Bau und Betrieb der WEA beeinträchtigt. Von den im Untersuchungsgebiet festgestellten kollisionsgefährdeten Groß- und Greifvögeln wurden der Rotmilan als relevant bewertet (siehe Tabelle 6).

Tabelle 6: Vorkommen relevanter Groß und Greifvögel sowie deren Prüfbereiche gemäß Anlage 1 BNatSchG

Groß und Greifvögel	Nahbereich* (Nb)	Zentraler Prüfbereich* (zP)	Erweiterter Prüfbereich* (eP)	Relevanz
<b>Seeadler</b> ( <i>Haliaeetus albicilla</i> )	500	2.000	5.000	keine laut LUNG M-V (2020) 1 Horst bei Jägerberg in 5.160 m Entfernung zur WEA
<b>Fischadler</b> ( <i>Pandion haliaetus</i> )	500	1.000	3.000	keine laut LUNG M-V (2020) keine Horste im abzufragenden Umfeld vorhanden
<b>Schreiadler</b> ( <i>Clanga pomarina</i> )	1.500	3.000	5.000	keine keine Horste im abzufragenden Umfeld vorhanden
<b>Steinadler</b> ( <i>Aquila chrysaetos</i> )	1.000	3.000	5.000	keine kein Vorkommen in M-V
<b>Wiesenweihe<sup>1</sup></b> ( <i>Circus pygargus</i> )	400	500	2.500	keine 2.455 m bei Kossebade, damit im erweiterten Prüfbereich; aufgrund der Höhe der Rotorunterkante von über 30 m nur Nahbereich relevant und damit nicht zu prüfen
<b>Kornweihe</b> ( <i>Circus cyaneus</i> )	400	500	2.500	keine kein Vorkommen in M-V
<b>Rohrweihe<sup>1</sup></b> ( <i>Circus aeruginosus</i> )	400	500	2.500	keine keine Horste im abzufragenden Umfeld vorhanden
<b>Rotmilan</b> ( <i>Milvus milvus</i> )	<b>500</b>	<b>1.200</b>	<b>3.500</b>	<b>ja</b> <b>1 Horst vorhanden (1.650 m östlich von Kladrum), damit im erweiterten Prüfbereich</b>
<b>Schwarzmilan</b> ( <i>Milvus migrans</i> )	500	1.000	2.500	keine keine Horste im abzufragenden Umfeld vorhanden
<b>Wanderfalke</b> ( <i>Falco peregrinus</i> )	500	1.000	2.500	keine keine Horste im abzufragenden Umfeld vorhanden
<b>Baumfalke</b> ( <i>Falco subbuteo</i> )	350	450	2.000	keine keine Horste im abzufragenden Umfeld vorhanden
<b>Wespenbussard</b> ( <i>Pernis apivorus</i> )	500	1.000	2.000	keine keine Horste im abzufragenden Umfeld vorhanden
<b>Weißstorch</b> ( <i>Ciconia ciconia</i> )	500	1.000	2.000	keine ein unbesetzter Horst in Kladrum (GÜNTHER 2022a) in

				1.200 m Entfernung zur geplanten WEA; der Horststandort in Zölkow laut LUNG M-V (2020) in 1.500 m konnte nicht bestätigt werden (GÜNTHER 2022b)
<b>Sumpfohreule (<i>Asio flammeus</i>)</b>	500	1.000	2.500	keine kein Vorkommen in diesem Landesteil
<b>Uhu<sup>1</sup> (<i>Bubo Bubo</i>)</b>	500	1.000	2.500	keine kein Vorkommen in diesem Landesteil, aufgrund der Höhe der Rotorunterkante von über 30 m nicht kollisionsgefährdet

\* Abstände in Metern, gemessen vom Mastfußmittelpunkt

<sup>1</sup> Rohrweihe, Wiesenweihe und Uhu sind nur dann kollisionsgefährdet, wenn die Höhe der Rotorunterkante in Küstennähe (bis 100 Kilometer) weniger als 30 m, im weiteren Flachland weniger als 50 m oder in hügeligem Gelände weniger als 80 m beträgt. Dies gilt, mit Ausnahme der Rohrweihe, nicht für den Nahbereich.

Laut Anlage 1 zu § 45 b Abs. 1-5 BNatSchG gelten die Arten Mäusebussard (*Buteo buteo*) und Schwarzstorch (*Ciconia nigra*) als nicht kollisionsgefährdet und sind nicht in Tabelle 6 enthalten. Sie sind jedoch gemäß AAB-WEA (LUNG M-V 2016a) windkraftsensibel.

Die Kartierung der Großvögel (GÜNTHER 2022a) ergab das Vorkommen von zwei besetzten Mäusebussardhorsten nördlich der geplanten WEA (1.320 m bzw. 1.650 m entfernt), die aufgrund der Entfernung voraussichtlich keine Beeinträchtigung erfahren und durch den Bestandspark Zölkow bereits vorbelastet sind. Die zwei Mäusebussard-Brutpaare sind laut Anlage 1 zu § 45 b Abs. 1-5 BNatSchG und AAB-WEA (LUNG M-V 2016a) durch das Repowering der WEA nicht beeinträchtigt.

Zudem befindet sich ein Schwarzstorch-Brutpaar mit geschützten Brutwald (LUNG M-V 2020) und 3-km-Schutzabstands gemäß AAB-WEA (LUNG M-V 2016a) in etwa 4,6 km östlicher Richtung zur geplanten WEA. Damit ist das Brutpaar weit genug entfernt, um eine negative Wirkung durch das Repowering zu erfahren. Überdies sorgt der Bestandwindpark Zölkow für eine Vorbelastung. Das Schwarzstorch-Brutpaar ist laut Anlage 1 zu § 45 b Abs. 1-5 BNatSchG und AAB-WEA (LUNG M-V 2016a) durch das Repowering der WEA nicht beeinträchtigt.

## 2.2.2 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 (LUNG M-V 2016a) durchgeführt, da diese nicht im novellierten BNatSchG behandelt werden.

Zudem werden die Ergebnisse der durchgeführten Erfassung der Zug- und Rastvögel im 1-Kilometer-Radius um das Eignungsgebiet für WEA „Kladrum“ in der Saison 2020/2021 (GÜNTHER 2022a) herangezogen. Eine großräumige Darstellung der Wertigkeiten der Nahrungs- und Rastgebiete sowie der Lage von Schlaf- und Tagesruheplätzen auf Grundlage der Daten des LUNG M-V (2022a) erfolgt im Anhang (Karte 1).

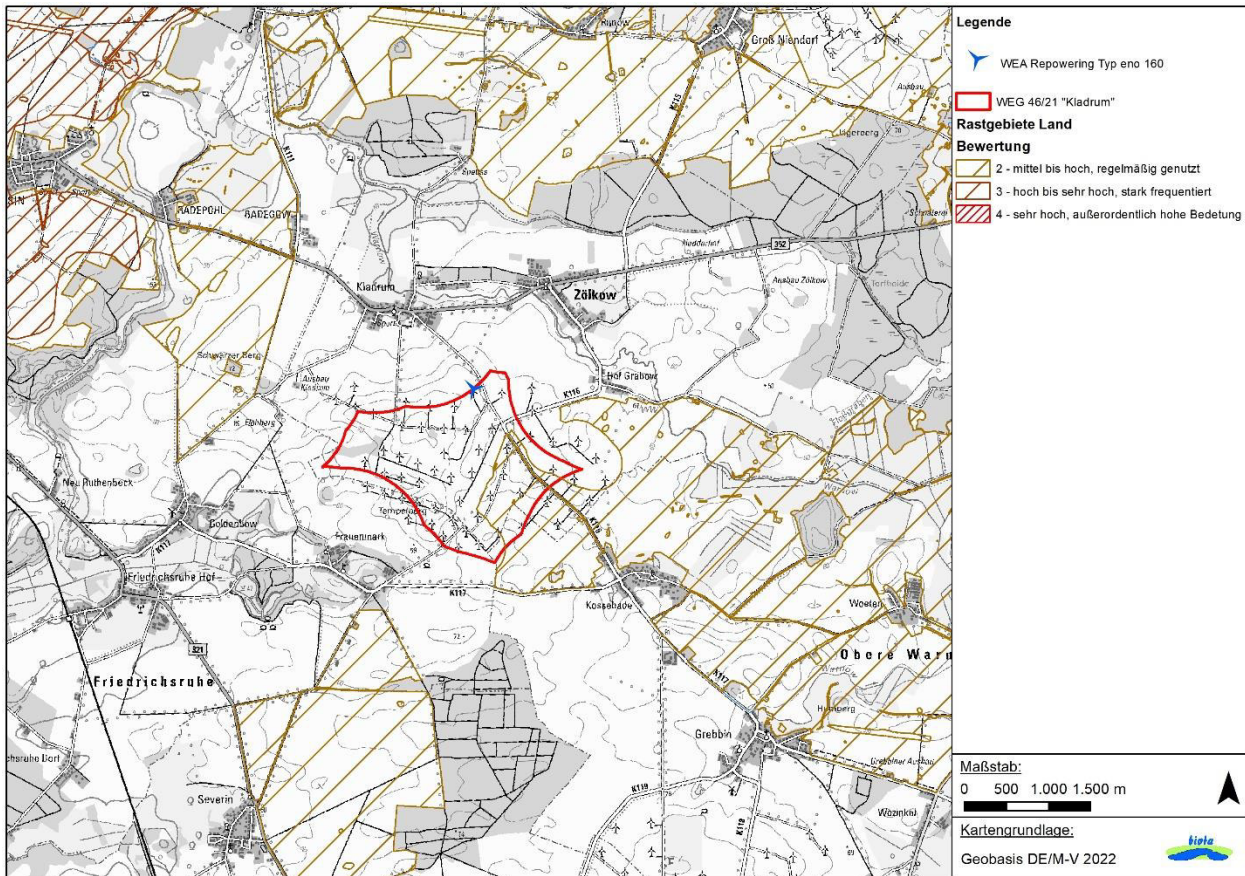
Laut AAB WEA (LUNG M-V 2016a) sind bezüglich der Rast- und Ruhegebiete besondere Schutzabstände einzuhalten (vgl. Tabelle 7).

**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	an geplanten Standorten / Windpark	Zone C (gering bis mittlere): kein Verstoß gegenüber Tötungsverbot, da Zone A freigehalten wird.
Schlaf- und Tagesruheplätze der Rast- und Überwinterungsvögel (Kranich, Gänse)	3 Kilometer zu Schlafplätze der Kategorie A und A* 500 Meter zu Schlafplätze Kategorie B, C und D	Die nächstgelegenen Schlaf-bzw. Tagesruheplätze befinden sich in > 8 Kilometer Entfernung. Der Barniner See (ca. 9 Kilometer entfernt). nimmt für Gänse und Tauchenten eine bedeutende Stellung ein. Rastgebiete der Kategorie A liegen in 15 Kilometer Entfernung (östlich bei Hof Hagen). Schlafplätze des Kranichs befinden sich in > 10 Kilometer entfernt. (NSG Langenhägener Seewiesen)
Nahrungsgebiete der Rast- und Überwinterungsvögel	an geplanten Standorten / Windpark	Die Bedeutung als Nahrungsfläche am Vorhabenstandort wird in Stufe 1 („geringe Bedeutung“) eingeordnet. Südöstliche Flächen innerhalb des WEG „Kladrum“ sind der Stufe 2 – regelmäßig genutzte Nahrungs- und Ruhegebiete zugeordnet. Es werden mit Umsetzung des Vorhabens keine Flugkorridore zu Flächen mit außerordentlicher Bedeutung (Stufe 4) beeinträchtigt.

Der Vorhabenstandort sowie umliegende Flächen sind von geringer Bedeutung (Stufe 1) als terrestrische Rastgebiete. Südlich bzw. östlich schließen regelmäßig genutzten Rastgebiete der Avifauna (Einstufung mittel bis hoch, Stufe 2) an (Abbildung 4). Stark frequentierte (Stufe 3) sowie Gebiete mit einer außerordentlich hohen Bedeutung (Stufe 4) als Nahrungs- und Ruhegebiet liegen außerhalb des näheren Betrachtungsraumes (vgl. auch Karte 1 – Anhang).





**Abbildung 4: Darstellung der Rastgebiete im Umfeld des Vorhabenstandortes**

Die Ergebnisse der Erfassung aus der Saison 2020/2021 belegen insgesamt eine geringe bis mittlere Bedeutung des Untersuchungsgebietes für Zug- und Rastvögel. Kraniche wurden regelmäßig im Untersuchungsgebiet dokumentiert. Dabei handelte es sich vielfach um Einzeltiere oder Gruppen. Flugbewegungen größere Trupps tangieren das Untersuchungsgebiet im Nordosten. Darüber hinaus wurden Anfang und Mitte November überfliegende Wildgänse mit mehr als 6.000 Individuen registriert. Weiterhin wurden neun Greifvogelarten mit Einzelsichtungen bzw. in geringen Individuendichten festgestellt, unter anderem Seeadler, Schwarzmilan, Raufußbussard und Wanderfalke, welche den Windpark überflogen oder nahrungssuchend dokumentiert wurden. Weitere Artnachweise sowie detaillierte Individuenzahlen und Flugbewegungen sind in GÜNTHER (2022a) beschrieben.

Insgesamt erfüllen die nachgewiesenen Individuendichten der im Gebiet registrierte Zug- und Rastvogelarten zahlenmäßig nicht das in der AAB-WEA (LUNG M-V 2016a) aufgeführte Kriterium der „bedeutsamen Vogelkonzentration“. Darüber hinaus weist das Untersuchungsgebiet keine bedeutenden Rastgebiete auf (Wertigkeiten der Rastgebiete Stufe 1 bis 2, vgl. Abbildung 4). Entsprechend der hohen Anzahl an Bestandsanlagen im Windpark bietet das Untersuchungsgebiet generell nur pessimale Habitatbedingungen.

Im Ergebnis ist festzustellen, dass ein Verstoß gegenüber dem Tötungsverbot sowie dem Schädigungsverbot aufgrund der Lage außerhalb der Vogelzugleitlinien, der Entfernung zu Schlaf- und Tagesruheplätzen, zu Nahrungsgebieten der Stufe 4 und den fehlenden potentiellen Flugrouten in diese Gebiete nicht gegeben ist. Signifikante Beeinträchtigungen sind auszuschließen. Eine Prüfung der Verbotstatbestände ist nicht erforderlich.



### 3 Abprüfen der Verbotstatbestände

#### 3.1 Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie

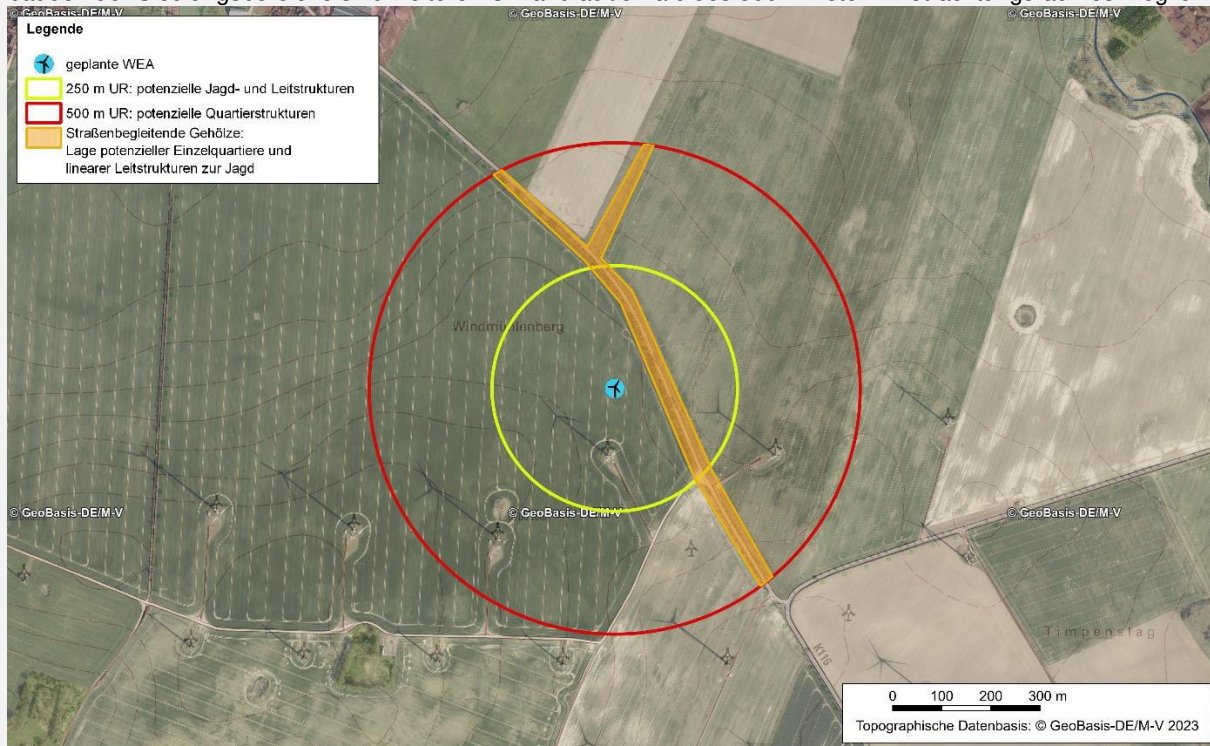
##### 3.1.1 Fledermäuse

**Artenspektrum**  
 Großer Abendsegler, Braunes Langohr, Breitflügelfledermaus, Großes Mausohr, Flughautfledermaus, Zwergfledermaus

**Bestandsdarstellung**

*Vorkommen im Untersuchungsraum:*  nachgewiesen  potentiell vorkommend

Erfassungen zur Fledermausfauna im Untersuchungsgebiet wurden nicht durchgeführt, sodass das potenzielles Artenspektrum entsprechend der vorkommenden Habitatausstattung eingeschätzt wird. Eine Quartiereignung ist im direkten Eingriffsbereich auszuschließen. Im Untersuchungsgebiet (500-Meter-Radius) sind Einzelquartiere in straßenbegleitenden Baumstrukturen potenziell anzunehmen. Wochenstuben oder Winterquartiere sind aufgrund der Lage an der Straße und außerhalb eines größeren Baumbestandes auszuschließen. Als kollisionsgefährdete Arten gelten die Breitflügelfledermaus, der Große Abendsegler, die Flughaut- und die Zwergfledermaus. Diese gelten gleichermaßen auch als baumbewohnende Fledermäuse, sodass ein Vorkommen in den potentiellen Quartierstrukturen im 500 m Radius um die WEA nicht auszuschließen ist. Die aufgeführten Arten nutzen primär die linearen Gehölzstrukturen als Jagd- und Transferhabitate. Gebäudequartierpotential besteht in den umliegenden Siedlungsbereichen. Diese befinden sich aber in ausreichend Abstand zur WEA. Weitere Quartiersstrukturen in Gehölzen und Gebäuden der Siedlungsbereiche sind weiteren Umland außerhalb des 500 – Meter – Betrachtungsraumes möglich.



**Abbildung 5; Lage der straßenbegleitenden Bäume, die potenzielle Einzelquartiere beherbergen können und als Leitstrukturen für die Jagd dienen**

*Abgrenzung der lokalen Population:*  
 Als lokale Population gelten Wochenstuben, Männchenvorkommen, Paarungsquartiere, Wintereinzelquartiere bzw. eng beieinanderliegende Komplexe von Winterquartieren. Entsprechend fehlender Kartierungen entfällt eine Abgrenzung und Bewertung.

**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-V1] Pauschale Abschaltung für Fledermäuse

**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 <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein
<b>Prognose und Bewertung des Störungsverbotest gem. § 44 Abs.1 Nr. 2 BNatSchG</b> <b>Erhebliches Stören von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten</b>
Die Störung führt zur Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein
<b>Prognose und Bewertung der Schädigungstatbestände gem. § 44 Abs.1 Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG sowie ggf. des Verletzungs- und Tötungsverbotest gem. § 44 Abs.1 Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG (Tötungen/ Verletzungen in Verbindung mit Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten):</b>
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 type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein
<b>Zusammenfassende Feststellung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände</b>
Die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG <input type="checkbox"/> treffen zu (Darlegung der Gründe für eine Ausnahme erforderlich) <input checked="" type="checkbox"/> treffen nicht zu (artenschutzrechtliche Prüfung endet hiermit)

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	Ein Tötungs-/ Verletzungsrisiko für Fledermausarten aufgrund von Kollision mit Baufahrzeugen ist aufgrund der guten Manövrierfähigkeiten und Echoortung von Hindernissen nahezu ausgeschlossen. Weiterhin finden die Bautätigkeiten überwiegend tagsüber und damit außerhalb der Aktivitätszeiträume statt.
Anlagebedingt	Es sind keine Beeinträchtigungen zu erwarten.
Betriebsbedingt	<p>Nach AAB-WEA-Teil Fledermäuse (LUNG M-V 2016b) gilt ein Umkreis von 250 Metern um WEA als prüfrelevant in Bezug auf bedeutende Fledermauslebensräume (z. B. Baumreihen, Hecken, Waldränder, Gewässer). Diese dienen den Tieren als Jagd- und Transfertrassen, sodass hier die Wahrscheinlichkeit von Kollisionen mit den WEA erhöht ist. Das Risiko ist abhängig vom Flugverhalten und den spezifischen Flughöhen der Tiere, sodass bestimmte Arten (hier: Abendsegler, Zwerg- und Flughautfledermaus und Breitflügelfledermaus) als besonders kollisionsgefährdet eingestuft sind.</p> <p>Der Anlagenstandort der neu zu errichtenden WEA 01 befindet sich in weniger als 250 Meter entfernt von wegebegleitenden Gehölzstrukturen, welche als Aktivitätsschwerpunkte (Jagdhabitate, Nahrungshabitate) anzunehmen sind. Darüber hinaus sind Transferflüge von Individuen im Nahbereich der WEA nicht auszuschließen.</p> <p>Mit Umsetzung des Repowerings ist somit von einer erhöhten Kollisionsgefahr von Individuen während ihrer Jagd- und Transferflüge auszugehen.</p> <p>Zur Reduzierung des Kollisionsrisikos und der Gefahr der Verletzung/ Tötung von Individuen ist daher die Maßnahme <b>AFB-V1 (Pauschale Abschaltung)</b> zu berücksichtigen und umzusetzen. Die Maßnahme erwirkt, dass die WEA bei Eintreten bestimmter Standortbedingungen abgeschaltet werden müssen. Darüber hinaus ist nach Errichtung der Anlagen eine Spezifizierung der Abschaltzeiten im Rahmen eines <b>Höhenmonitorings</b> umzusetzen, um die Abschaltungen an die standortspezifische Aktivität der vorkommenden Fledermausarten anzupassen. Diese kann je nach Witterungsbedingungen variieren, sodass die Verschiebungen der Aktivitätsphasen von der pauschalen Abschaltung nicht abgedeckt sind.“</p>
Störungsverbot gem. § 44 Abs.1 Nr. 2 BNatSchG	
Baubedingt	Baubedingt sind im Umfeld der Bau- und Eingriffsbereiche Störungen in Form von temporären Lärmemissionen, Erschütterungen und optische Reizen durch eingesetzte Baumaschinen zu erwarten. Die erfassten Arten sind entsprechend der Distanz zum Bauort keiner signifikanten Störung ausgesetzt. Erhebliche Störungen durch die Bautätigkeiten sind nicht zu erwarten. Zudem wirken diese lediglich temporär und erreichen demnach nicht die Signifikanzschwelle.
Anlagebedingt	Störungen durch die Anwesenheit der WEA sind nicht zu erwarten. Die Artengruppe weist die Fähigkeit zur entsprechenden Anpassung ihres Flugverhaltens auf. Zudem ist das Untersuchungsgebiet bereits durch zahlreiche Bestandsanlagen vorbelastet, sodass die neue WEA keine signifikante Struktur im UR darstellt.
Betriebsbedingt	Störungen durch den Betrieb der WEA bestehen in Form von gegebenenfalls notwendigen Anpassungen im Flugverhalten an die Rotorbewegung. Diese sind aber nicht signifikant und aufgrund der Vorbelastung durch den Betrieb der Bestands-WEA zu vernachlässigen. 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	Eine Entnahme von potenziellen Quartierbäumen ist nach den vorliegenden Planungsunterlagen nicht vorgesehen, sodass direkte Quartierverluste in Verbindung mit einem Tötungsrisiko demnach ausgeschlossen sind. Potenzielle Quartiere befinden sich in einem durch die Bestands-WEA vorbelasteten Bereich, sodass sich das Kollisionsrisiko für Individuen während ihrer Nahrungs- und Transferflügen nicht signifikant erhöht.

Anlagebedingt	Es sind keine Beeinträchtigungen zu erwarten.
Betriebsbedingt	Eine Zerstörung/ Schädigung von Quartieren durch Fahrzeuge und Menschen bei Wartungsarbeiten der WEA ist auszuschließen. Schädigungstatbestände werden nicht ausgelöst.

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

Art	Feldlerche	Rotmilan	Bodenbrüter	Frei- und Gehölzbrüter
§ 44 Abs. 1 Nr. 1	Bau	<u>nein</u> Ausweichen der Tiere durch Vergrämungswirkung	<u>nein</u> Ausweichen der Tiere durch Vergrämungswirkung	<u>nein</u> Ausweichen der Tiere durch Vergrämungswirkung
	Anlage	<u>nein</u> Anflug an Mast sehr unwahrscheinlich	<u>nein</u> Anflug an Mast sehr unwahrscheinlich	<u>nein</u> Anflug an Mast sehr unwahrscheinlich
	Betrieb	<u>nein</u> Nach Anlage 2 zu § 45 b nicht schlaggefahrdet	<b>potenziell</b> <b>Ein Horst im erweiterten Prüfbereich</b> <b>→ weitere Prüfung notwendig</b>	<u>nein</u> Nach Anlage 2 zu § 45 b nicht schlaggefahrdet
§ 44 Abs. 1 Nr. 2	Bau	<u>nein</u> Störung zu kurzfristig, um eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population zu bewirken	<u>nein</u> Störung zu kurzfristig, um eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population zu bewirken	<u>nein</u> Störung zu kurzfristig, um eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population zu bewirken
	Anlage	<u>nein</u> dauerhafte Vergrämung durch Vertikalstruktur vernachlässigbar, da sich das Vorhaben in den bestehenden WP einfügt und auch knapp außerhalb bereits Vertikalstrukturen (Stromtrasse) existieren	<u>nein</u> eine Vergrämungswirkung durch WEA ist nicht gegeben	<u>nein</u> eine Vergrämungswirkung durch WEA ist nicht gegeben
	Betrieb	<u>nein</u> siehe § 44 Abs. 1 Nr. 2 anlagenbedingt	<u>nein</u> eine Vergrämungswirkung durch WEA ist nicht gegeben	<u>nein</u> eine Vergrämungswirkung durch WEA ist nicht gegeben
§ 44 Abs. 1 Nr. 3	Bau	<u>nein</u> <b>Überbauung potentieller Fortpflanzungsstätten durch Fundament und Zuwegung</b> <b>→ Vermeidung durch AFB-V2</b>	<u>nein</u> Fortpflanzungsstätte nicht innerhalb des Vorhabenbereichs	<u>nein</u> <b>Überbauung potentieller Fortpflanzungsstätten durch Fundament und Zuwegung</b> <b>→ Vermeidung durch AFB-V2</b>
				<u>nein</u> eine Entfernung von Sträuchern und Randstrukturen im Überschwenkbereich und damit potentielle Zerstörung von Fortpflanzungsstätten ist nach vorliegendem Daten nicht geplant

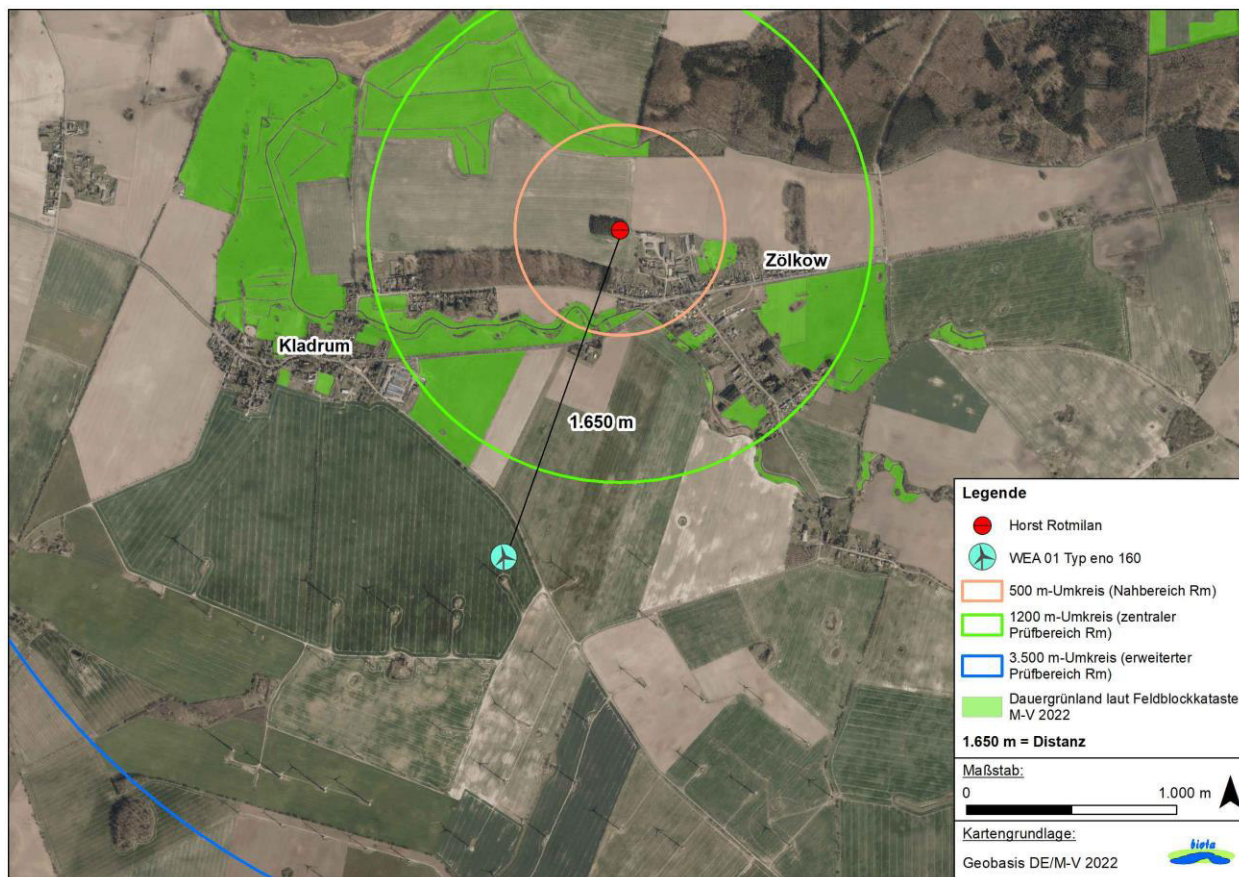
Art	Feldlerche	Rotmilan	Bodenbrüter	Frei- und Gehölzbrüter
Anlage	<u>nein</u> keine Wirkung auf Fortpflanzungsstätten (siehe § 44 Abs 1 Nr 1 anlagebedingt)	<u>nein</u> keine Wirkung auf Fortpflanzungsstätten (siehe § 44 Abs 1 Nr 1 anlagebedingt)	<u>nein</u> keine Wirkung auf Fortpflanzungsstätten (siehe § 44 Abs 1 Nr 1 anlagebedingt)	<u>nein</u> keine Wirkung auf Fortpflanzungsstätten (siehe § 44 Abs 1 Nr 1 anlagebedingt)
Betrieb	<u>nein</u> keine Wirkung auf Fortpflanzungsstätten (siehe § 44 Abs 1 Nr 1 betriebsbedingt)	<b>ja</b> <b>Schädigung bei Verlust eines Elterntieres (siehe § 44 Abs 1 Nr 1 betriebsbedingt)</b>	<u>nein</u> keine Wirkung auf Fortpflanzungsstätten (siehe § 44 Abs 1 Nr 1 betriebsbedingt)	<u>nein</u> keine Wirkung auf Fortpflanzungsstätten (siehe § 44 Abs 1 Nr 1 betriebsbedingt)



### 3.1.1 Auslösung des Verbotstatbestandes nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 bzw. § 44 Abs. 1 Nr. 3

#### 3.1.1.1 Rotmilan

Der Rotmilan besitzt insgesamt einen Horst im untersuchten Gebiet, der 2021 eine erfolgreiche Brut hervorbrachte (GÜNTHER 2022a). Der Horst liegt zwischen Kladrum und Zölkow in einem kleineren Waldstück und ist etwa 1.650 m zur geplanten WEA entfernt (vgl. Abbildung 5). Laut § 45b Abs. 1-5 ist der Horst damit im erweiterten Prüfbereich verortet.



**Abbildung 6: Darstellung des Horstes mit Zuordnung zur Art Rotmilan im Norden des UG**

Laut § 45b Abs. 4 liegt bei einer Lage im erweiterten Prüfbereich kein signifikant erhöhtes Tötungs- und Verletzungsrisiko vor. Ausnahmen gelten bei einer deutlich erhöhten Aufenthaltswahrscheinlichkeit im Rotorbereich aufgrund der artspezifischen Habitatnutzung oder aufgrund von funktionalen Beziehungen. In diesen Fällen sind Maßnahmen zum Schutz der Art zu ergreifen.

Des Weiteren ist beim Repowering von WEA an Land der § 45c Abs. 2 BNatSchG zu beachten. Die repowerte WEA zählt dabei als Vorbelastung für die neuzubauende Anlage. Die Signifikanzschwelle bei Vorhaben außerhalb von Natura 2000-Gebieten ist hierbei nicht überschritten, sofern die Auswirkungen der Neuanlage unter Einbezug der Schutzmaßnahmen geringer oder gleich sind, wie die der Bestandsanlagen. Beim untersuchten Vorhaben bleibt die Auswirkung unter der Signifikanzschwelle, da keine größeren Beeinträchtigungen durch den Ersatz einer WEA entstehen, als die Auswirkungen der Bestandsanlagen des Windparks Zölkow.

Die vom Rotor überstrichene Fläche besteht aus einem intensiv genutzten Acker. Die Eignung der Fläche ist gegenüber den weiteren Flächen des erweiterten Prüfbereichs nicht erhöht, da der weitaus größte Teil des erweiterten Prüfbereichs aus Ackerflächen besteht. Grünländer, die eine größere Nahrungsvielfalt für den Rotmilan bieten (VÖKLER 2014), sind vor allem auf der windparkabgewandten Seite nahe des Horstes

zwischen Kladrup und Zölkow existent. Eine generell erhöhte Aufenthaltswahrscheinlichkeit aufgrund einer artspezifischen Habitatnutzung oder funktionaler Beziehungen insbesondere in essentielle Nahrungshabitate oder zum Horst ist für dieses Brutpaar deshalb nicht gegeben.

- Es tritt kein Verbotstatbestand nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 bzw. § 44 Abs. 1 Nr. 3 für den Rotmilan ein.

## 4 Maßnahmen

### 4.1 Generelle Maßnahmen

Die generellen Maßnahmen umfassen alle relevanten Artengruppen und sind den weiter unten genannten Vermeidungsmaßnahmen übergeordnet. Hier ist einzig die Naturschutzfachliche Koordination [NatKo] aufgeführt. Diese Maßnahme besitzt eine übergeordnete Rolle und dient der Koordination und Einhaltung der Vermeidungsmaßnahmen.

[NatKo] Naturschutzfachliche Koordination	
<b>Artengilden</b>	alle Artengilden
<b>Konflikt</b>	Durch die Errichtung einer Windenergieanlage im Zuge eines Repowerings im Windeignungsgebiet „Kladrup“ können Verbotstatbestände gem. § 44 Abs. 1 Nr. 1-3 BNatSchG eintreten. Um dies zu verhindern, sind Vermeidungsmaßnahmen sowie Ausgleichsmaßnahmen notwendig. Um die Maßnahmen zu koordinieren, ist eine naturschutzfachliche Koordination durchzuführen.
<b>Umfang und Lage</b>	gesamter Baubereich der WEA und Flächen für Ausgleichsmaßnahmen
<b>Beschreibung</b>	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.
<b>Durchführung</b>	<input checked="" type="checkbox"/> vor Baubeginn <input checked="" type="checkbox"/> mit Baubeginn <input checked="" type="checkbox"/> mit Bauabschluss

## 4.2 Vermeidungsmaßnahmen

### 4.2.1 [AFB-V1] Pauschale Abschaltung für Fledermäuse

Maßnahmenblatt	
<b>Nummer/ Bezeichnung</b>	AFB-V1 Pauschale Abschaltung für Fledermäuse
<b>Maßnahmentyp</b>	<input checked="" type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme <input type="checkbox"/> Ausgleichsmaßnahme <input type="checkbox"/> Gestaltungsmaßnahme <input type="checkbox"/> Ersatzmaßnahme
<b>Konflikt</b>	Die neu zu errichtende WEA 01 befindet sich in weniger als 250 Metern Entfernung zu potenziell bedeutenden Lebensräumen von vorkommenden Fledermausarten. Gemeint ist hier die straßenbegleitende Baumreihe an der Ortsverbindungsstraße zwischen Kladrum und Kossebade. Während des Betriebs von WEA in bzw. nahe bedeutenden Fledermauslebensräumen ist nach AAB-WEA (LUNG M-V 2016b) von einem signifikant erhöhten Tötungsrisiko durch die Rotoren der Anlagen auszugehen, da diese Habitatstrukturen häufig als Flugstraßen und Jagdgebiete genutzt werden. Potentiell ist an der genannten Struktur eine Aktivität von Fledermausarten zu erwarten.
<b>Umfang und Lage</b>	WEA 01 Typ eno 160 <span style="float: right;"><b>Fläche:</b> -</span>
<b>Beschreibung</b>	<p>Die pauschalen Abschaltzeiten für WEA innerhalb von bedeutsamen Fledermauslebensräumen sind nach der AAB-WEA (LUNG M-V 2016b) definiert. Abgeschaltet werden muss die <u>WEA 01 im Zeitraum vom 01. Mai bis zum 30. September</u>, sofern folgende Kriterien <u>gleichzeitig</u> erfüllt sind:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Uhrzeit: eine Stunde vor Sonnenuntergang bis Sonnenaufgang</li> <li>– Windgeschwindigkeit in Gondelhöhe: &lt; 6,5 m/ s</li> <li>– Niederschlag: &lt; 2 mm/ h.</li> </ul> <p>Nach Errichtung der Anlage ist eine Spezifizierung der Abschaltzeiten im Rahmen eines Höhenmonitorings vorzunehmen. In diesem Zusammenhang wird auf die Ergebnisse der RENEBAT Studien hingewiesen (BRINKMANN et al. 2011, BEHR et al. 2015, BEHR et al. 2018). Insbesondere an bedeutenden Fledermauslebensräumen zielt das Höhenmonitoring darauf ab, den Abschaltalgorithmus auf das Vorkommen kollisionsgefährdeter Taxa anzupassen. Das Tötungs-/Verletzungsrisiko wird mit Umsetzung der Maßnahme signifikant verringert.</p> <p>Das Höhenmonitoring ist entsprechend der AAB-WEA (LUNG M-V 2016b) in einem Zeitraum von zwei Jahren jeweils vom 01.04. bis 31.10. durchzuführen.</p> <p>Zwischen 07:00 Uhr morgens und 13:00 Uhr nachmittags sind keine Aufzeichnungen erforderlich. Die Geräte können in dieser Zeit ausgeschaltet werden oder die jeweiligen Zeiträume bei der Auswertung unberücksichtigt bleiben.</p> <p>Die Laufzeiten der Geräte sind nachvollziehbar und übersichtlich zu dokumentieren. Alle Ausfallzeiten sind detailliert und lückenlos zu dokumentieren und darzulegen.</p> <p>Die Methode nach BRINKMANN et al. (2011) ist unter Berücksichtigung der aktuellen methodischen Hinweise für die Ermittlung der differenzierten Abschaltzeiten anzuwenden. Die erforderlichen Abschaltzeiten sind mit Softwareunterstützung (z.B. Pro-Bat-Tool) zu ermitteln. Hierbei ist ein Zielwert von weniger als 2 Schlagopfern pro WEA und Jahr anzusetzen, sofern keine besonders seltenen Fledermausarten in Gebiet aufgenommen wurden. Für die Nordfledermaus und den Kleinabendsegler kann der Zielwert fachgutachterlich herabgesetzt werden.</p>
<b>Begründung/ Zielsetzung:</b>	Es besteht bei Anlage und Betrieb der WEA ein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko für kollisionsgefährdete Fledermausarten. Unter Anwendung der Maßnahme kann das Tötungsrisiko gefährdeter Taxa auf ein als nicht signifikant einzustufendes Maß minimiert werden.

	Eigentümer: <input type="checkbox"/> Grunderwerb erforderlich <input type="checkbox"/> Nutzungsänderung/ -beschränkung:	künftiger Eigentümer: künftige Unterhaltung:
<b>Durchführung</b>	<input type="checkbox"/> vor Baubeginn <input type="checkbox"/> während der Bauzeit	<input type="checkbox"/> mit Baubeginn <input checked="" type="checkbox"/> nach Fertigstellung des Bauvorhabens
<b>Beeinträchtigung</b>	<input checked="" type="checkbox"/> vermieden <input type="checkbox"/> ausgeglichen <input type="checkbox"/> ersetzbar <input type="checkbox"/> nicht ausgleichbar	<input type="checkbox"/> vermindert <input type="checkbox"/> ausgeglichen i.V.m Ersatzgeldzahlung <input type="checkbox"/> ersetzbar i.V.m Ersatzgeldzahlung <input type="checkbox"/> nicht ersetzbar

## 4.2.2 [AFB-V2] Bauzeitenregelung (Avifauna)

Maßnahmenblatt	
<b>Nummer/ Bezeichnung</b>	<b>AFB-V2 Bauzeitenregelung (Avifauna)</b>
<b>Maßnahmentyp</b>	<input checked="" type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme <input type="checkbox"/> Ausgleichsmaßnahme <input type="checkbox"/> Gestaltungsmaßnahme <input type="checkbox"/> Ersatzmaßnahme
<b>Konflikt</b>	<p>Während der Brutperiode reagieren Vögel generell empfindlicher auf Störungen jeglicher Art. Durch Baufahrzeuge und eingesetzte Bautechnik entstehende Lärmemissionen und Erschütterungen, die mögliche Lagerung von Baumaterialien sowie die Scheuchwirkung durch sich bewegende Fahrzeuge und Menschen können Tiere in ihrem Fortpflanzungsverhalten erheblich gestört werden.</p> <p>Weiterhin können Fortpflanzungs- und Ruhestätten sowie geeignete Nisthabitate versehentlich zerstört, beschädigt oder verändert werden.</p>
<b>Umfang und Lage</b>	Gesamte Eingriffsbereiche des Rückbaus und Neubaufächen – Bau- und Lagerflächen
<b>Beschreibung</b>	<p>Zur Vermeidung einer erheblichen Störung bzw. einer Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten und einer damit verbundenen Tötung oder Verletzung von Individuen der Avifauna ist eine Bauzeitenregelung umzusetzen. Jegliche Bauarbeiten zur Realisierung der Planung müssen auf einen Zeitraum außerhalb der Brut- und Aufzuchtzeit der vorkommenden Brutvögel beschränkt werden (Brutperiode: Anfang März bis Mitte August).</p> <p>Es wird folgender Bauzeitraum festgelegt: <u>15. August bis 28. Februar</u>.</p> <p>Bei Abweichungen von der Bauzeitenregelung wird <u>eine fachkundige Baubegleitung</u> empfohlen, die umfassend sicherstellt, dass Verbotstatbestände gemäß § 44 BNatSchG ausgeschlossen werden.</p> <p>Sind die Bauflächen (Zuwegung, Baustraßen, Kranstellflächen, Lagerflächen, Baufeld Fundament) zu Beginn der neuen Brutperiode (01. März) bereits fertiggestellt / freigegeben worden, ist die Errichtung der WEA bei <b>verzögerungsfreiem</b> Baufortschritt auch in die Brutzeit hinein möglich. Die Eignung der vegetationsfreien Flächen als Bruthabitat ist durch den vergrämenden Effekt der Baufahrzeuge nicht gegeben. Die <u>fachkundige Baubegleitung</u> ist bei Bauarbeiten innerhalb der Brutperiode <u>zwingend mit einzubeziehen</u>, um das Auslösen von Verbotstatbestände insb. für sensible Arten zu verhindern.</p>
<b>Begründung/ Zielsetzung:</b>	Eintritt der Verbotstatbestände verhindern
	Eigentümer: <input type="checkbox"/> Grunderwerb erforderlich      künftiger Eigentümer: <input type="checkbox"/> Nutzungsänderung/-beschränkung:      künftige Unterhaltung:
<b>Durchführung</b>	<input checked="" type="checkbox"/> vor Baubeginn <input checked="" type="checkbox"/> mit Baubeginn <input type="checkbox"/> während der Bauzeit <input type="checkbox"/> nach Fertigstellung des Bauvorhabens
<b>Beeinträchtigung</b>	<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 Zusammenfassung

Die eno energy GmbH plant innerhalb des Windeignungsgebietes (WEG) Nr. 46/21 „Kladrum“ das Repowering einer Windenergieanlage (WEA). Im Rahmen des Vorhabens wird eine WEA vom Typ NEG Micon NM 72C/1500 (116 Meter Gesamthöhe, 1,5 MW) zurückgebaut und eine WEA vom Typ eno 160-6.0 MW (245 Meter Gesamthöhe, 6,0 MW) circa 110 Meter nördlich der Bestandsanlage neu errichtet. Die Eingriffsflächen und dessen Umland sind landwirtschaftlich und durch Windenergienutzung charakterisiert.

Die Projektwirkungen reichen von der direkten Flächeninanspruchnahme durch die Zuwegung und die Fundamente der WEA über Lärm- und Stoffemissionen einschließlich optischer Störung bis hin zu Barrierewirkungen, Vergrämungswirkungen und der Kollisionsgefahr von Fledermäusen und europäischen Vogelarten mit den Rotoren der WEA.

Im Rahmen der artenschutzrechtlichen Prüfung sind potenziell vorkommende Fledermausarten sowie Europäischen Vogelarten betrachtungsrelevant.

Die größte anzunehmende Beeinträchtigung der betroffenen Arten ist das signifikant erhöhte Tötungsrisiko durch den Betrieb der WEA und der Kollisionsgefahr mit den Rotoren. Weiterhin sind mit Umsetzung des Vorhabens Störungen während der Bauarbeiten, Lebensraumverlust und –entwertung der Brutvögel nicht auszuschließen.

Um das Auslösen von Verbotstatbeständen der beeinträchtigten streng geschützten Arten zu vermeiden sind Maßnahmen erarbeitet worden. Für Fledermausarten, insbesondere schlagopfergefährdete Taxa, sind pauschale Abschaltzeiten umzusetzen. Für nachweislich vorkommende Brutvogelarten wird eine Bauzeitenregelung zur Vermeidung von Verbotstatbeständen erforderlich.

Unter Anwendung dieser Vermeidungsmaßnahmen sind Verbotstatbestände gem. § 44 BNatSchG Abs. 1 Nr. 1-3 für die behandelten Arten ausgeschlossen.



## 6 Quellen

### Gesetze, Verordnungen und Richtlinien

- BArtSchV: Verordnung zum Schutz wild lebender Tier- und Pflanzenarten (Bundesartenschutzverordnung) vom 16. Februar 2005 (BGBl. I S. 258, 896), die zuletzt durch Artikel 10 des Gesetzes vom 21. Januar 2013 (BGBl. I S. 95) geändert worden ist.
- BNatSchG: Bundesnaturschutzgesetz; Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), das zuletzt durch Artikel 1 des Gesetzes vom 20. Juli 2022 (BGBl. I S. 1362) geändert worden ist.
- FFH-RL: 4. Richtlinie 92/43/EWG des Rates zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Pflanzen und Tiere (Flora-Fauna-Habitat-Richtlinie – FFH-RL) vom 21.05.1992 (ABl. EG L 206 S. 7), zuletzt geändert durch Artikel 1 ÄndRL 2006/105/EG des Rates vom 20.11.2006 (ABl. L 363 S. 368).
- NatSchAG M-V: Gesetz des Landes Mecklenburg-Vorpommern zur Ausführung des Bundesnaturschutzgesetzes – Naturschutzausführungsgesetz von 23. Februar 2010 (GVOBl. M-V S. 66), zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 5. Juli 2018 (GVOBl. M-V S. 221, 228).
- VS-RL (2009): Richtlinie 2009/147/EG des Rates vom 30. November 2009 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten (Vogelschutz-Richtlinie in der aktuell gültigen, kodifizierten Fassung).

### Literaturverzeichnis

- 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 14.03.2022.
- 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.
- BfN (2022): Internethandbuch zu den Arten der FFH-Richtlinie Anhang IV. – BfN – Bundesamt für Naturschutz. URL: <https://www.ffh-anhang4.bfn.de/>. Download am: 19.08.2022.
- 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.
- DBBW (2022): Wolfsterritorien in Deutschland 2020/2021. – Dokumentations- und Beratungsstelle des Bundes zum Thema Wolf, URL: <https://www.dbb-wolf.de>, Download am: 19.08.2022.
- DGHT (2022): Verbreitungsatlas der Amphibien und Reptilien Deutschlands. – Deutsche Gesellschaft für Herpetologie und Terrarienkunde, URL: <https://feldherpetologie.de>, Download am 19.08.2022.
- ENO ENERGY (2022): Übersichtsdokument zu Bestandsanlagen der Windfarm Kladrum I Nordostwind Kladrum. – ENO ENERGY – Eno energy GmbH.
- GASSNER, E., WINKELBRANDT, A. UND BERNOTAT, D. (2010): UVP und strategische Umweltprüfung – Rechtliche und fachliche Anleitung für die Umweltverträglichkeitsprüfung (Praxis Umweltrecht, Band 12); C.F. Müller Verlag. Heidelberg. 520 S.

- GÜNTHER (2022a): Horstkartierung sowie Erfassung der Brut-, Rast- und Zugvögel im Bereich des Planungsraumes Zölkow 2020/2021 im Auftrag der eno energy GmbH. – GÜNTHER – Ingenieurbüro Volker Günther. 36 S.
- GÜNTHER (2022b): Schriftliche Mitteilung zum Status des Weißstorch-Horstes in Zölkow, der in der Großvogelabfrage vom LUNG M-V (2020) aufgeführt ist. E-Mail-Verkehr zwischen Volker Günther (Ingenieurbüro Volker Günther) und Marie-Carolin Vaje (Institut biota GmbH) vom 29.11.2022.
- 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 (Hrsg.), 78 S:
- 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 (Hrsg.), 38 S.
- LUNG M-V (2020): Ausschlussgebiete Windenergieanlagen aufgrund von Großvögeln (2020), erstellt am: 03.11.2020. LUNG M-V – Landesamt für Umwelt, Naturschutz und Geologie Mecklenburg-Vorpommern.
- LUNG M-V (2022a): Kartenportal Umwelt Mecklenburg-Vorpommern. – Landesamt für Umwelt, Naturschutz und Geologie Mecklenburg-Vorpommern, URL: <https://www.umweltkarten.mv-regierung.de>, zuletzt aufgerufen am: 19.08.2022.
- LUNG M-V (2022b): Steckriefe der in M-V vorkommenden Arten der Anhänge II und IV 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](https://www.lung.mv-regierung.de/insite/cms/umwelt/natur/artenschutz/as_ffh_arten.htm), zuletzt aufgerufen am: 08.08.2022.
- RYS LAVY, T.; BAUER, H.-G.; GERLACH, B.; HÜPPOP, O.; STAHRMER, J.; SÜDBECK, P. & SUDFELDT, C. (2020): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands. 6. Fassung, 30. September 2020, Berichte zum Vogelschutz 57: 13-112.
- VÖKLER, F. (2014): Zweiter Atlas der Brutvögel des Landes Mecklenburg-Vorpommern. – Greifswald (Ornithologische Arbeitsgemeinschaft Mecklenburg-Vorpommern e. V.), 472 S.
- VÖKLER, F., HEINZE, B., SELLIN, D., ZIMMERMANN, H. (2014): Rote Liste der Brutvögel Mecklenburg-Vorpommerns. 3. Fassung, Stand Juli 2014. Herausgeber: Ministerium für Landwirtschaft, Umwelt und Verbraucherschutz Mecklenburg-Vorpommern, Schwerin.
- WINKLER, H.M., WATERSTRAAT, A., HAMANN, N., SCHAARSCHMIDT, T., LEMCKE, R., ZETTLER, M.L. (2007): Verbreitungsatlas der Fische, Rundmäuler, Großmuscheln und Großkrebse in Mecklenburg-Vorpommern. - Natur &Text, Rangsdorf, 180 S.

## Tabellenverzeichnis

Tabelle 1:	Standort/ Koordinaten der geplanten WEA .....	10
Tabelle 2:	Projektwirkungen bei Umsetzung des Repowerings im Windpark „Zölkow“ .....	12
Tabelle 3:	Potenzialabschätzung und Relevanzprüfung der Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie im Untersuchungsgebiet, Legende: „UG“ = Untersuchungsgebiet; <b>grau hervorgehoben</b> – Beeinträchtigung der Arten im Vorfeld nicht auszuschließen, Prüfung erforderlich.....	13
Tabelle 4:	Liste aller im Untersuchungsgebiet festgestellten Europäischen Brutvogelarten mit Angaben zu Gefährdungsgrad, Schutzstatus (als besonders geschützt nach § 10, Abs. 2 Nr. 10 BNatSchG gelten darüber hinaus alle europäischen Vogelarten) und Nachweisstatus im UG .....	20
Tabelle 5:	Zusammenfassung der in gleichem Maße betroffenen Einzelarten der Kleinvögel in Artengilden .....	22
Tabelle 6:	Vorkommen relevanter Groß und Greifvögel sowie deren Prüfbereiche gemäß Anlage 1 BNatSchG.....	23
Tabelle 7:	Relevanzprüfung Zug- und Rastvögel auf Grundlage der AAB-WEA (LUNG M-V 2016a) .....	25

## Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1:	Lage des geplanten Vorhabens .....	8
Abbildung 2:	Schutzgebietskulisse im Betrachtungsraum .....	9
Abbildung 3:	Lage der Vorhabenstandorte sowie der Flächeninanspruchnahme und Rückbauflächen.....	11
Abbildung 4:	Darstellung der Rastgebiete im Umfeld des Vorhabenstandortes .....	26
Abbildung 5:	Darstellung des Horstes mit Zuordnung zur Art Rotmilan im Norden des UG.....	33
Abbildung 6:	Horststandort des Rotmilans mit Darstellung der Prüfbereiche (nach BNatSchG) sowie potenzieller Nahrungsflächen.....	42

## Anhang Artsteckbriefe zur Ergänzung

### 6.1.1 Rotmilan (*Milvus milvus*)

Schutzstatus			
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 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 type="checkbox"/> bes. Habitatsprüche
Vorkommen im Untersuchungsraum:		<input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen	<input type="checkbox"/> potentiell vorkommend
<p>Im Jahr 2021 konnte ein genutzter Horst des Rotmilans nördlich der Ortslage Zölkow festgestellt werden (Abbildung 7, nach GÜNTHER 2022). Die Entfernung zum Neubaustandort der WEA 01 beträgt circa 1.650 Meter. Gemäß Anlage 1 zu § 45b Absatz 1 bis 5 BNatSchG befindet sich der Vorhabenstandort somit innerhalb des erweiterten Prüfbereiches der Art. Nahrungssuchende Einzeltiere wurden im Rahmen durchgeführter Kartierungen im 1.000-Meter-Radius zum Eignungsgebiet dokumentiert.</p>			
<p><b>Abbildung 7: Horststandort des Rotmilans mit Darstellung der Prüfbereiche (nach BNatSchG) sowie potentieller Nahrungsflächen</b></p>			
<p><i>Abgrenzung der lokalen Population:</i> Die lokale Population wird durch das erfasste Brutpaar mit seinen Aktionsräumen definiert.</p>			
<p><i>Bewertung des Erhaltungszustandes der lokalen Population (Kriterien Population, Habitatqualität, Beeinträchtigungen):</i> Das Gebiet wird landwirtschaftlich genutzt und bietet eine Abwechslung aus Ackerschlägen, Feldgehölzen und Wäldern. Neben Wäldern bieten Grünländer geeignete Lebensraumelemente nahe der Fortpflanzungsstätte. Weitläufige Grünländern und somit attraktive Nahrungsflächen (VÖKLER 2014) befinden sich u.a. entlang der Warnow. Insgesamt besteht eine mäßige Strukturvielfalt. Das Gebiet und dessen Umland ist nur wenig technisch überprägt.</p>			
<p>Insgesamt ergibt sich folgender Erhaltungszustand: <input type="checkbox"/> A (hervorragend) <input checked="" type="checkbox"/> B (gut) <input type="checkbox"/> C (mittel bis schlecht)</p>			
<p><b>Prüfung des Eintretens der Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i.V. m. Abs. 5 BNatSchG</b></p>			

<b>Artspezifische Vermeidungs- sowie vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF):</b> keine	
<b>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</b>	
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	
<b>Prognose und Bewertung des Störungsverbot gem. § 44 Abs.1 Nr. 2 BNatSchG</b> <b>Erhebliches Stören von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten</b>	
Die Störung führt zur Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein	
<b>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):</b>	
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 type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein	
<b>Zusammenfassende Feststellung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände</b>	
Die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG <input type="checkbox"/> treffen zu (Darlegung der Gründe für eine Ausnahme erforderlich) <input checked="" type="checkbox"/> treffen nicht zu (artenschutzrechtliche Prüfung endet hiermit)	

<b>Prognose und Bewertung der Zugriffsverbote gemäß § 44 BNatSchG</b>	
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 sind aufgrund der Seltenheit nicht als signifikant erhöhtes Tötungsrisiko einzustufen.
Betriebsbedingt	Der Vorhabenstandort befindet sich nach Anlage 1 zu § 45b Absatz 1 bis 5 BNatSchG außerhalb des Nahbereiches (500 Meter Abstand zum Horst) sowie außerhalb des zentralen Prüfbereiches (1.200 Meter Abstand zum Horst). Der Abstand zwischen der geplanten WEA 01 und der nachweislich besetzten Brutstätte des Rotmilans beträgt circa 1.650 Meter (Erweiterter Prüfbereich bis 3.500 Meter gem. BNatSchG).  Laut § 45b Nr. 4 gilt „Liegt zwischen dem Brutplatz einer Brutvogelart und der Windenergieanlage ein Abstand, der größer als der zentrale Prüfbereich und höchstens so groß ist wie der erweiterte Prüfbereich, die in Anlage 1 Abschnitt 1 für diese Brutvogelart festgelegt sind, so ist das Tötungs- und Verletzungsrisiko der den Brutplatz nutzenden Exemplare nicht signifikant erhöht.“ Ein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko liegt dennoch vor, wenn: „1. die Aufenthaltswahrscheinlichkeit dieser Exemplare in dem vom Rotor überstrichenen Bereich der Windenergieanlage ist aufgrund artspezifischer Habitatnutzung oder funktionaler Beziehungen deutlich erhöht und



<p>2. die signifikante Risikoerhöhung, die aus der erhöhten Aufenthaltswahrscheinlichkeit folgt, kann nicht durch fachlich anerkannte Schutzmaßnahmen hinreichend verringert werden.“</p> <p>Nach BERNOTAT &amp; DIERSCHKE (2016) besteht sowohl an Windkraftanlagen als auch an Straßen ein sehr hohes Kollisionsrisiko für die Art, welches durch Anlockwirkung aufgrund von Aas und häufigem Jagen im unmittelbaren Straßenrandbereich hervorgerufen wird. Im nahen Umfeld der Fortpflanzungsstätte befinden sich entlang der Warnow attraktive Grünländer, welche der Art als Nahrungsflächen dienen (vgl. Abbildung 7). Die Eignung der Flächen innerhalb des Windparks ist demgegenüber, aber auch gegenüber den weiteren Flächen des erweiterten Prüfbereichs, nicht erhöht oder gleichwertig. Eine Verschattung von essentiellen Nahrungsflächen auf der dem Horst abgewandten Seite der WEA findet nicht statt. Auch Leitstrukturen sind in diesem Bereich nicht vorhanden. Eine generell erhöhte Aufenthaltswahrscheinlichkeit aufgrund einer artspezifischen Habitatnutzung oder funktionaler Beziehungen insbesondere in essentielle Nahrungshabitate oder zum Horst ist nicht gegeben.</p> <p>Abschließend ist zu erwähnen, dass eine aktuelle Kollisionsgefährdung durch die Bestandsanlage WEA B75 mit einer Gesamthöhe von 116 Metern (Rückbau im Rahmen des Vorhabens) und weitere Bestandsanlagen im Eignungsgebiet „Kladrum“ besteht. Die Abstände zwischen den Rotoren der WEA sowie auch der Abstand zwischen den Rotorspitzen und dem Boden werden durch den Ersatzbau vergrößert.</p> <p>Eine signifikante Erhöhung des Verletzungs- und Tötungsrisiko wird daher für Individuen des Rotmilans ausgeschlossen.</p>	
<p><b>Störungsverbot gem. § 44 Abs.1 Nr. 2 BNatSchG</b></p>	
Baubedingt	Der Horst des Rotmilans befindet sich in ausreichender Entfernung zum Baubereich. Beeinträchtigungen sind nicht zu erwarten.
Anlagebedingt	Eine Vergrämung durch WEA ist nicht nachgewiesen.
Betriebsbedingt	Die Entfernung des Horststandortes zum Vorhabenstandort circa 1.650 Meter. Entsprechend der zu berücksichtigenden Fluchtdistanz des Rotmilans von 300 Metern (GASSNER et. al 2010) sind Störungen nicht zu erwarten. Weiterhin sind Störungen durch Wartungsarbeiten selten und aufgrund der Entfernung der WEA zum Horst nicht relevant.
<p><b>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)</b></p>	
Baubedingt	Der besetzte Horst befindet sich mehr als 1.000 Meter vom Baufeld entfernt. Beeinträchtigungen sind daher ausgeschlossen..
Anlagebedingt	siehe Tötungsverbot: Anlagebedingt
Betriebsbedingt	siehe Tötungsverbot: Betriebsbedingt Ein Schädigungstatbestand würde beim Rotmilan auch dann eintreten, wenn ein Alttier durch Kollision verendet. Unter dieser Voraussetzung ist eine ausreichende Versorgung möglicher Entwicklungsformen nicht mehr gegeben und die Fortpflanzungsstätte verliert ihre Wirkung.

### 6.1.2 Feldlerche (*Alauda arvensis*)

Schutzstatus		
Gefährdungsgrad	Schutzstatus	weitere Kriterien
<input checked="" type="checkbox"/> RL D (3)	<input type="checkbox"/> Anh. I VSRL	<input type="checkbox"/> > 40% <input type="checkbox"/> < 1T BP M-V
<input checked="" type="checkbox"/> RL M-V (3)	Spalte 3 BArtSchV	<input type="checkbox"/> bes. Habitatansprüche
	<input type="checkbox"/> Art. 4, Abs. 2 VSRL <input type="checkbox"/> Anh. A EG-VO 338/97	
Bestandsdarstellung		
Vorkommen im Untersuchungsraum: <input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen <input type="checkbox"/> potentiell vorkommend		



Es wurden 17 Brutreviere im Untersuchungsgebiet von 300 m um die Planflächen ausgewiesen. Diese sind gleichmäßig in der gesamten Ackerfläche verteilt. Im 120-m-Umfeld der geplanten WEA ist kein Revier der Feldlerche ausgewiesen (Günther 2022).

**Abgrenzung der lokalen Population:**

Die lokale Population wird bei dieser Art auf die Brutpaare innerhalb des UG begrenzt.

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

Nach VÖKLER (2014) wird im Raum Vietlübbe - Klein Dammerow - Retzow von Beständen zwischen 151 und 400 Brutpaaren / Revieren je TK 25-Q (etwa 25 km<sup>2</sup>) ausgegangen. Der BP-Bestand der Feldlerche für MV wird mit 150.000 bis 175.000 angegeben und belegt damit unter den häufigsten Brutvögeln den 5. Platz im Land. Die Art tritt im UG mit einer Bestandsdichte von umgerechnet 22,5 BP/km<sup>2</sup> auf, was weit oberhalb der regional modellierten Dichte von 6,0 bis 16 BP/km<sup>2</sup> liegt. Somit besitzt die Vorhabenfläche eine überdurchschnittliche Bedeutung für die Art. Unter Beachtung des insgesamt starken Bestandsrückgangs seit den 1990er Jahren wird der Erhaltungszustand der lokalen Population mit mittel bewertet.

Der Erhaltungszustand wird bewertet mit:  A  B  C

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

**Artspezifische Vermeidungs- sowie vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF):**

[NatKo] Naturschutzfachliche Koordination und Ökologische Baubegleitung

[AFB-V2] Bauzeitenregelung (Avifauna)

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

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

**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
- Tötung von Tieren im Zusammenhang mit der Schädigung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten nicht auszuschließen
- Vermeidungs- oder vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF) erforderlich, um Eintreten des Verbotstatbestandes zu vermeiden
- Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten (ggf. im Zusammenhang mit Tötung), ökologische Funktion wird im räumlichen Zusammenhang nicht gewahrt

**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:	<ul style="list-style-type: none"> <li>durch Scheuchwirkung (Schall, Licht, Erschütterung und Bewegung) Tatbestand ausgeschlossen</li> </ul>
Anlagebedingt:	<ul style="list-style-type: none"> <li>kein Anflugrisiko an den Mast der WEA</li> </ul>
Betriebsbedingt:	<ul style="list-style-type: none"> <li>Die Feldlerche besitzt ein mittleres Kollisionsrisiko nach Bernotat &amp; Dierschke (2016), da Singflüge regelmäßig in Rotorhöhe stattfinden (Rotorhöhe ca. 90-250 m inklusive Sogwirkungspuffer, siehe Bergen 2001, Grünkorn et al. 2016). Da die WEA die Revierzentren durch Vergrämungswirkung höchstwahrscheinlich weiter von den Anlagen weg verschieben werden (LANUV 2021), sinkt damit auch das Kollisionsrisiko für die Feldlerche. Eine Signifikanz des Kollisionsrisikos ist daher nicht mehr gegeben</li> </ul>
Störungsverbot gem. § 44 Abs.1 Nr. 2 BNatSchG	
Baubedingt:	<ul style="list-style-type: none"> <li>mögliche Störung durch Schall, Licht, Erschütterung und Bewegung; <b>Bauzeitenregelung Avifauna (AFB-V2)</b> schließt Tatbestand aus</li> </ul>
Anlagebedingt:	<ul style="list-style-type: none"> <li>Gewöhnungseffekt an das Vorhandensein der Anlage tritt voraussichtlich bei Revieren in &gt; 100 m Entfernung ein</li> <li>Laut LANUV (2021) halten Feldlerchen zu Vertikalstrukturen einen Abstand von 60 - 120 m ein</li> <li>Das nächste Brutpaar ist &gt; 120 m entfernt von der WEA und ist daher nicht betroffen</li> </ul>
Betriebsbedingt:	<ul style="list-style-type: none"> <li>siehe anlagebedingt</li> <li>Störungen durch Wartungsarbeiten selten und unerheblich</li> </ul>
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:	<ul style="list-style-type: none"> <li>mögliche Zerstörung der Nester durch Fahrzeuge und Menschen; <b>Bauzeitenregelung Avifauna (AFB-V2)</b> schließt Tatbestand aus</li> </ul>
Anlagebedingt:	<ul style="list-style-type: none"> <li>die Brutpaare siedeln weiter als 120 m entfernt von der geplanten WEA und werden nicht beeinträchtigt</li> </ul>
Betriebsbedingt:	<ul style="list-style-type: none"> <li>Zerstörung der Nester durch Fahrzeuge und Menschen bei Wartungsarbeiten ausgeschlossen, da die permanente Stellfläche als Brutplatz im Frühjahr mangels Aufwuchs ungeeignet ist; es erfolgt keine Brut auf freigehaltenen Zufahrtswegen</li> </ul>

### 6.1.3 Bodenbrüter

<b>Artenspektrum</b>
Goldammer, Grauammer, Rebhuhn, Schafstelze, Wiesenpieper
<b>Bestandsdarstellung</b>
<p>Vorkommen im Untersuchungsraum: <input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen <input type="checkbox"/> potentiell vorkommend</p> <p>Die o.g. Arten wurden im Rahmen der Brutvogelerfassung 2021 nachgewiesen (GÜNTHER 2022). Die Brutnachweise der Gold- und Grauammer konzentrieren sich auf Gehölzvorkommen mit entsprechender Krautschicht. Neben dem Rebhuhn brüten Schafstelze und Wiesenpieper in der freien Feldflur sowie in Randbereichen von Brach- und Gehölzbeständen. Insgesamt wurden 13 Brutpaare der Schafstelze erfasst. Weitere Arten sind entsprechend der nur wenigen geeigneten Bruthabitate in geringen Bestandsdichten vorkommend.</p>
Abgrenzung der lokalen Population:

Die lokalen Populationen werden auf das weitreichende Offenland, inklusive Gehölzbestände und Ackerholformen in der gesamten Region begrenzt. Für Arten des Offenlandes ist eine Abgrenzung in ausgeräumten Agrarlandschaften nicht zielführend.	
<i>Bewertung des Erhaltungszustandes der lokalen Population (Kriterien Population, Habitatqualität, Beeinträchtigungen):</i>	
Durch die ausgeräumten Ackerschläge sind nur mäßig Strukturen entlang der Flurstücksgrenzen und Wegestrukturen vorhanden. Dennoch sind diese in ihrer Ausprägung einigermaßen vielfältig (Strauchbestände, Baumreihen, Einzelbäume, Staudenfluren). Weiterhin sind Restwälder sowie Gewässerstrukturen im Betrachtungsraum vorkommend.	
Der Erhaltungszustand wird bewertet mit: <input type="checkbox"/> A (hervorragend) <input checked="" type="checkbox"/> B (gut) <input type="checkbox"/> C (mittel bis schlecht)	
<b>Prüfung des Eintretens der Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i.V. m. Abs. 5 BNatSchG</b>	
<b>Artspezifische Vermeidungs- sowie vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF):</b>	
[NatKo] Naturschutzfachliche Koordination [AFB-V2] Bauzeitenregelung (Avifauna)	
<b>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):</b>	
<b>Verletzung oder Tötung von Tieren, Beschädigung oder Zerstörung ihrer Entwicklungsformen</b>	
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	
<b>Prognose und Bewertung des Störungsverbot gem. § 44 Abs.1 Nr. 2 BNatSchG</b>	
<b>Erhebliches Stören von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten</b>	
Die Störung führt zur Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein	
<b>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):</b>	
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 type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein	
<b>Zusammenfassende Feststellung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände</b>	
Die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG <input type="checkbox"/> treffen zu (Darlegung der Gründe für eine Ausnahme erforderlich) <input checked="" type="checkbox"/> treffen nicht zu (artenschutzrechtliche Prüfung endet hiermit)	

### 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 und dem daraus resultierenden Fluchtverhalten der Vögel zu keiner signifikanten Erhöhung des Verletzungs- und Tötungsrisikos.

Anlagebedingt	Goldammer und Rebhuhn sind mit ihrer bodenorientierten Lebensweise keinem erhöhten Kollisionsrisiko mit den Rotoren der WEA ausgesetzt. Ein hohes Kollisionsrisiko wird nach BERNOTAT & DIERSCHKE (2016) für die Grauammer angegeben. Es ist jedoch anzumerken, dass die Einstufung der Grauammer aufgrund der Neigung zur Schwarmbildung erfolgte. Dies kommt jedoch nicht während der Brut- sondern zur Zugzeit der Art vor. Für Wiesenpieper und Schafstelze wird ein „mittleres“ bis „mäßiges“ Kollisionsrisiko angegeben (BERNOTAT & DIERSCHKE 2016). Beide Arten weisen eine bodenorientierte Lebensweise auf, sodass während des Betriebes der WEA kein erhöhtes Verletzungsrisiko besteht.
Betriebsbedingt	Ein signifikant erhöhtes Tötungs-/ Verletzungsrisiko wird für nachweislich vorkommende Bodenbrüter ausgeschlossen.
Störungsverbot gem. § 44 Abs.1 Nr. 2 BNatSchG	
Baubedingt	Während des Baubetriebs können Störungen vor allem in Form von Lärmemissionen, Erschütterungen und optischen Reizen durch Baumaschinen und Baufahrzeuge entstehen. Diese Störreize können ansässige Individuen während der Fortpflanzungs- und Aufzuchtzeit stören. Die erforderlichen Bauarbeiten sind daher außerhalb der Brut- und Aufzuchtzeit zu realisieren. Bei Einhaltung der <b>Bauzeitenregelung (Avifauna) [AFB-V2]</b> erfolgt keine erhebliche Störung.
Anlagebedingt	Die vorkommenden Arten (u.a. Gold- und Grauammer) sind an Vertikalstrukturen gebunden (Bäume, Sträucher, Hecken), welche ihnen Schutz und Bruthabitate bieten. Eine Vergrämung durch Vertikalstrukturen, wie bei der oft sehr exponierten Feldlerche, ist hier nicht zu erwarten. Auch tritt der Gewöhnneffekt an das Vorhandensein der Anlage ein, was im Betrachtungsraum mit dem Bestandwindpark bereits anzunehmen ist. Störungen, welche sich negativ auf die lokalen Populationen auswirken, sind auszuschließen
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	Im Zuge der Bauarbeiten zum Rückbau der WEA B75 und während der Baufeldfreimachung für den Neubau der WEA 01 wird die Bodenvegetation in Anspruch genommen, die eine Funktion als Brutplatz besitzt. Es besteht daher die Gefahr der Tötung / Verletzung von Individuen und deren Entwicklungsformen. Durch eine <b>Bauzeitenregelung (Avifauna) [AFB-V2]</b> werden Tötungen / Verletzungen von Individuen und Beschädigungen / Zerstörungen von Entwicklungsformen im Zusammenhang mit der Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten vermieden.
Anlagebedingt	Die Flächenversiegelung durch das WEA-Fundament und die Zuwegung stellen keinen erheblichen Verlust von Fortpflanzungsstätten dar. Der Flächenverbrauch wird auf das Minimum begrenzt und ist insgesamt als kleinräumig zu bewerten. Mit der Überbauung von Flächen ist keine erhebliche Beeinträchtigung der funktionalen Beziehungen von Lebensräumen zu erwarten. Eine Verminderung des Fortpflanzungserfolges bzw. der Ruhemöglichkeiten wird ausgeschlossen. Erhebliche Beeinträchtigungen sind nicht zu erwarten.
Betriebsbedingt	Eine Zerstörung von Nestern und Brutstätten während stattfindender Wartungsarbeiten ist auszuschließen.

### 6.1.4 Frei/- Gehölzbrüter

<b>Artenspektrum</b>	
Bachstelze, Bluthänfling, Buchfink, Dorngrasmücke, Kohlmeise, Ringeltaube, Stieglitz	
<b>Bestandsdarstellung</b>	
Vorkommen im Untersuchungsraum:	<input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen <input type="checkbox"/> potentiell vorkommend

<p>Die o.g. Arten wurden in der Brutsaison 2021 nachgewiesen. Je nach Lebensraumpräferenz konzentrieren sich die Nachweise auf Gehölzstrukturen im Untersuchungsgebiet. Wegebegleitende Baum- und Strauchbestände sowie Feldgehölze an Ackerhohlformen bieten den Arten geeignete Bruthabitate (vgl. GÜNTHER 2022). Die geringe Anzahl nachgewiesener Brutpaare erklärt sich durch die nur wenigen Strukturen im untersuchten Gebiet.</p>
<p><b>Abgrenzung der lokalen Population:</b> Die lokalen Populationen werden auf die Gehölz- und Saumstrukturen im weitreichenden Offenland in der gesamten Region begrenzt. Für ubiquitären Arten in der ausgeräumten Agrarlandschaft ist eine Abgrenzung der lokalen Population meist nicht möglich oder zielführend.</p>
<p><b>Bewertung des Erhaltungszustandes der lokalen Population (Kriterien Population, Habitatqualität, Beeinträchtigungen):</b> Durch die ausgeräumten Ackerschläge finden sich nur in Randbereichen und entlang von Wegestrukturen mäßige Gehölzstrukturen. Dennoch sind diese in ihrer Ausprägung einigermaßen vielfältig (Strauchbestände, Baumreihen, Einzelbäume, Staudenfluren). Weiterhin sind Restwälder sowie Gewässerstrukturen im Betrachtungsraum vorkommend.</p> <p>Der Erhaltungszustand wird bewertet mit: <input type="checkbox"/> A (hervorragend) <input checked="" type="checkbox"/> B (gut) <input type="checkbox"/> C (mittel bis schlecht)</p>
<p><b>Prüfung des Eintretens der Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i.V. m. Abs. 5 BNatSchG</b></p>
<p><b>Artspezifische Vermeidungs- sowie vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF):</b> [NatKo] Naturschutzfachliche Koordination [AFB-V2] Bauzeitenregelung (Avifauna)</p>
<p><b>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</b></p> <p>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</p>
<p><b>Prognose und Bewertung des Störungsverbotes gem. § 44 Abs.1 Nr. 2 BNatSchG Erhebliches Stören von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten</b></p> <p>Die Störung führt zur Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein</p>
<p><b>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):</b></p>
<p>Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein</p>
<p>Tötung von Tieren im Zusammenhang mit der Schädigung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten nicht auszuschließen <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein</p>
<p>Ökologische Funktion wird im räumlichen Zusammenhang gewahrt <input checked="" type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein</p>
<p>Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF) erforderlich, um Eintreten des Verbotstatbestandes zu vermeiden <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein</p>
<p><b>Zusammenfassende Feststellung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände</b></p>
<p>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)</p>

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 und dem daraus resultierenden Fluchtverhalten der Vögel zu keiner signifikanten Erhöhung des Verletzungs- und Tötungsrisikos.
Anlagebedingt	Die nachgewiesenen Arten weisen meist nur geringe Flughöhen auf und leben bodennah bzw. nutzen die Vertikalstrukturen als Ansitz und Singwarten. Der Vorhabenstandort der WEA 01 befindet sich in circa 100 Metern zu Gehölzen, welche den Arten u.a. als Brutstätten dienen.
Betriebsbedingt	Darüber hinaus weisen die nachgewiesenen Arten kein erhöhtes Gefährdungspotenzial durch den Betrieb von WEA auf (BERNOTAT & DIERSCHKE 2016). Signifikant erhöhte Mortalitäten durch betriebs- und anlagebedingte Wirkungen sind mit Umsetzung des Vorhabens nicht zu erwarten.
Störungsverbot gem. § 44 Abs.1 Nr. 2 BNatSchG	
Baubedingt	Während des Baubetriebs können Störungen vor allem in Form von Lärmemissionen, Erschütterungen und optischen Reizen durch Baumaschinen und Baufahrzeuge entstehen. Diese Störreize können ansässige Individuen im Untersuchungsgebiet während der Fortpflanzungs- und Aufzuchtzeit stören. Die erforderlichen Bauarbeiten sind daher außerhalb der Brut- und Aufzuchtzeit zu realisieren. Bei Einhaltung der <b>Bauzeitenregelung (Avifauna) [AFB-V2]</b> erfolgt keine erhebliche Störung.
Anlagebedingt	Die erfassten Arten sind an gewisse Vertikalstrukturen und Gehölze gebunden (u.a. Saumstrukturen, Bäume, Hecken), welche Ihnen Schutz und Versteckmöglichkeiten bieten. Eine Vergrämung durch den Neubau der WEA ist hier nicht zu erwarten. Auch tritt der Gewöhneneffekt an das Vorhandensein der Anlagen ein. Daher ist keine Störung, die sich negativ auf die lokale Populationen auswirkt, zu erwarten.
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 Neubau der WEA und der Zuwegungen werden nach aktuellem Planungsstand keine Gehölze entfernt. Es ist jedoch nicht auszuschließen, dass genutzte Bruthabitate (u.a. Gehölzaufwuchs, wegebegleitende Strauchbestände) während der Rückbaumaßnahmen der WEA B75 zerstört werden, sodass die Bauarbeiten außerhalb der Brut- und Aufzuchtzeit zu realisieren sind. Bei Einhaltung der <b>Bauzeitenregelung (Avifauna) [AFB-V2]</b> wird das Auslösen des Schädigungstatbestandes vermieden.
Anlagebedingt	Es sind keine Beeinträchtigungen zu erwarten.
Betriebsbedingt	Eine Zerstörung von Nestern und Brutstätten während der Wartungsarbeiten ist nicht zu erwarten.



Karte 1: Darstellung der Nahrungs- und Rastgebiete sowie Schlafplätze von Zug- und Rastvögeln im Maßstab 1:100.000