**Staatliches Amt
für Landwirtschaft und Umwelt
Westmecklenburg**

StALU Westmecklenburg
Bleicherufer 13, 19053 Schwerin

Per Postzustellungsurkunde
Eno energy GmbH
Straße am Zeltplatz 7
18230 Ostseebad Rerik

[redacted]

AZ: StALU WM-51-4667-5712.0. 1.6.2V-76051
(bitte bei Schriftverkehr angeben)

Schwerin, 03.12.2024

Immissionsschutzrechtlicher Bescheid

nach § 4 BImSchG

für die Errichtung und den Betrieb von zwei Windkraftanlagen nach Nr. 1.6.2 Anhang 1 der 4. BImSchV

am Standort 19386 Granzin

„WKA Granzin III“

Gez. 33/24

Hausanschrift:

Staatliches Amt für Landwirtschaft und Umwelt Westmecklenburg
Bleicherufer 13
19053 Schwerin

Telefon: 0385 / 588 66 - 000
Telefax: 0385 / 588 66 - 570
E-Mail: poststelle@staluwm.mv-regierung.de

Allgemeine Datenschutzinformation:
Der Kontakt mit dem StALU Westmecklenburg ist mit der Speicherung und Verarbeitung der von Ihnen ggf. mitgeteilten persönlichen Daten verbunden (Rechtsgrundlage: Art. 6 (1) e DSGVO i.V.m. § 4 (1) DSG M-V). Weitere Informationen erhalten Sie unter www.stalu-mv.de/Service/Datenschutz/.

Inhaltsverzeichnis

A. Entscheidung 3
B. Antragsunterlagen 3
C. Nebenbestimmungen 4
I. Bedingungen 4
I.1. Bauordnung 4
I.2. Immissionsschutz 4
I.3. Naturschutz 5
I.4. Bodenschutz 5
II. Befristung 5
III. Auflagen 5
III.1. Allgemeines 5
III.2. Immissionsschutz 6
III.3. Bauordnung 7
III.4. Naturschutz 8
III.5. Brandschutz 13
III.6. Wasser und Bodenschutz 13
III.7. Luftfahrt 15
III.8. Arbeitsschutz und Sicherheit 16
III.9. Anzeigen und Abnahmen 19
D. Begründung 21
I. Sachverhalt 21
I.1. Antragsgegenstand 21
I.2. Verfahrensart 21
I.3. Zuständigkeit 21
I.4. Vollständigkeit 21
I.5. Behördenbeteiligung 21
I.6. Ersetzen Zustimmung Denkmalschutz 22
I.7. Gemeindliches Einvernehmen 23
I.8. Rückbauverpflichtung 25
I.9. Öffentlichkeitsbeteiligung 25
I.10. Umweltverträglichkeitsprüfung 69
II. Entscheidung 69
II.1. Prüfung der Genehmigungsvoraussetzungen 69
II.2. Sofortige Vollziehung 70
II.3. Ausnahme von § 20 NatSchAG M-V 71
II.4. Gebührenfestsetzung 71
II.5. Anhörung 72
III. Bedingungen 73
III.1. Bauordnung 73
III.2. Immissionsschutz 73
III.3. Naturschutz 74
III.4. Bodenschutz 75
IV. Befristung 75
V. Auflagen 75
V.1. Allgemeines 75
V.2. Immissionsschutz 75
V.3. Bauordnung 77
V.4. Naturschutz 78
V.5. Brandschutz 83
V.6. Wasser und Bodenschutz 83
V.7. Luftfahrt 83
V.8. Arbeitsschutz und Sicherheit 83
V.9. Anzeigen und Abnahmen 84
E. Hinweise 84
I.1. Allgemeine Hinweise 84
I.2. Immissionsschutzrecht 85
I.3. Bauordnung 86
I.4. Naturschutz 86
I.5. Straßenbau 86
I.6. Wasser und Bodenschutz 87
I.7. Luftfahrt 88
I.8. Arbeitsschutz und Sicherheit 89
I.9. Denkmalschutz 89
F. Rechtsgrundlagen 90
G. Rechtsbehelfsbelehrung 91

A. Entscheidung

1. Nach Maßgabe der geprüften Antragsunterlagen, unbeschadet der auf besonderen privatrechtlichen Titeln beruhender Ansprüche Dritter, wird der eno energy GmbH die Genehmigung zur Errichtung und den Betrieb von 2 Windkraftanlagen des Typ GE158-5.5 mit einer Nabenhöhe von 161 m, einem Rotordurchmesser von 158 m und einer Nennleistung von 5,5 MW an nachfolgend genannten Standorten

19386 Granzin, Gemarkung Granzin bei Lübz			mit den Standortkoordinaten[1]	
Bezeichnung	Flur	Flurstück	Rechtswert	Hochwert
WKA 1	2	66	33297837	5934429
WKA 2	2	66	33297857	5934001

2. Die unter C. aufgeführten Nebenbestimmungen sind Bestandteil dieses Tenors.

3. Die sofortige Vollziehung der Nebenbestimmungen unter C.I sowie C.III.2., C.III.3, C.III.4 (ausgenommen C.III.4.18 bis C.III.4.20), C.III.5, C.III.6, C.III.7, C.III.8 und C.III.9 wird angeordnet.

4. Die Ausnahmegenehmigung von den Verboten zum gesetzlichen Biotopschutz nach § 20 NatSchAG M-V, betreffend konkret 1.804 m² des Biotops USP, VRR – Temporäres Kleingewässer, Rohrglanzröhricht, 580 m² des Biotops BRL – lückige Baumreihe sowie 604 m² des Biotops BRG – geschlossene Baumreihe, wird erteilt.

5. Dieser Genehmigungsbescheid ist gebührenpflichtig. Die Kosten hat die Antragstellerin zu tragen. Die Gebühr für die Bearbeitung des Antrags auf Erteilung der Genehmigung zur Errichtung und zum Betrieb der o.g. Anlagen wird auf [redacted] **EUR** festgesetzt.

   Der Betrag ist unter Angabe des Kassenzeichens bis zum **06.01.2024** auf folgende Bankverbindung zu überweisen:

Empfänger:	Landeszentralkasse M-V
IBAN:	DE26 1300 0000 0014 0015 18
BIC:	MARKDEF1130
Kassenzeichen:	[redacted]

B. Antragsunterlagen

Dieser Genehmigung liegen alle zur Eröffnung des Genehmigungsverfahrens eingereichten sowie alle anschließend nachgereichten Unterlagen nach §§ 4 bis 4e 9. BImSchV, einschließlich aller darin enthaltenen Formblätter, Pläne, Abbildungen und Anhänge zu Grunde. Da im Folgenden teilweise auf diese Bezug genommen wird, ist das Inhaltsverzeichnis der Antragsunterlagen im Anhang 1 d.B. wiedergegeben.

[1] Bezugssystem ETRS 89 – UTM Koordinate Zone 33

C. Nebenbestimmungen

I. Bedingungen

I.1. Bauordnung

I.1.1 Die Genehmigung zur Errichtung und zum Betrieb nach Nr. A.1. d. B. ergeht unter der aufschiebenden Bedingung, dass die Genehmigungsinhaberin zur Sicherstellung der Einhaltung der Verpflichtung nach § 35 Abs. 5 Satz 2 BauGB vor Beginn der Bauarbeiten an jeder WKA auf ihre Kosten eine Sicherheitsleistung nach deutschem Recht erbringt. Die Sicherheit ist durch die Übergabe einer unbefristeten selbstschuldnerischen Bürgschaft einer deutschen Bank, Sparkasse oder eines Kreditversicherungsunternehmens in Höhe von [redacted]isten. In der Bürgschaftsurkunde ist sicherzustellen, dass die Bürgin, eine deutsche Bank, Sparkasse oder ein Kreditversicherungsunternehmen, den Bürgschaftsbetrag auf erste Anforderung an den Gläubiger Landkreis Ludwigslust-Parchim, der Landrat als untere Bauaufsichtsbehörde zahlt und auf die Einreden der Anfechtung, der Aufrechnung sowie der Vorausklage gemäß den §§ 770 und 771, 773 BGB verzichtet. Des Weiteren hat die Bürgin auf ihr Recht auf Hinterlegung zu verzichten. Sofern sich hinsichtlich der abzusichernden Verpflichtung ergibt, dass die hinterlegte Bürgschaft nicht ausreicht, ist der Bauherr verpflichtet, die Bürgschaften entsprechend der Differenz zwischen dem aktuellen Bürgschaftsbetrag und den berechneten weiteren Kosten zu erhöhen. Nach Erfüllung der abzusichernden Verpflichtung durch den Verpflichteten wird die Bürgschaftsurkunde zurückgeben.

Mit den Bauarbeiten darf erst begonnen werden, wenn der Landkreis Ludwigslust-Parchim, der Landrat als untere Bauaufsichtsbehörde, das Sicherungsmittel als geeignet anerkannt und die Annahme schriftlich bestätigt hat.

I.1.2 Die Genehmigung zur Errichtung nach Nr. A.1. d. B. ergeht unter der aufschiebenden Bedingung, dass die bautechnischen Nachweise zur Standsicherheit geprüft sind und der Prüfbericht des Prüfstatikers mit der Erlaubnis zum Baubeginn der unteren Bauaufsichtsbehörde des Landkreises Ludwigslust-Parchim vorliegt. Hierfür ist rechtzeitig vor Baubeginn ein Baugrundgutachten mit ggf. notwendiger Anpassung der Statik bei der unteren Bauaufsichtsbehörde einzureichen.

I.2. Immissionsschutz

Schall

I.2.1 Die Genehmigung zum Betrieb der WKA nach Nr. A.1 d. B. im Beurteilungszeitraum „nachts“ wird erst wirksam, wenn durch eine Vermessung gemäß der aktuell geltenden Fassung der FGW-Richtlinie die Einhaltung des festgesetzten maximal zulässigen Emissionswertes von $L_{e,max}$ = 101,7 dB(A) (inkl. der Unsicherheit der Emissionsdaten gem. Ziff. 3b) und 3c) der LAI-Hinweise) im schallreduzierten Modus NRO 100 nachgewiesen wurde. Der Nachweis kann auch an einer baugleichen WKA an einem anderen Standort geführt werden. Bei ggfs. auftretenden Abweichungen im emissionsseitigen Spektrum ist zusätzlich der rechnerische Nachweis zu erbringen, dass diese Abweichungen nicht dazu führen, dass der aus dem Nachtbetrieb der WKA resultierende Beurteilungspegel die Gesamtbelastung an Immissionsorten mit Immissionsrichtwertüberschreitungen in der Nachbarschaft erhöht.

Die Aufnahme des Nachtbetriebes der WKA bedarf der ausdrücklichen Bestätigung durch die Genehmigungsbehörde.

Risiko durch Eisabfall

I.2.2 Die Genehmigung zum Betrieb nach Nr. A.1. d. B. ergeht unter der aufschiebenden Bedingung, dass der Genehmigungsbehörde vor Inbetriebnahme ein Nachweis über den Einbau (Fachunternehmererklärung) von Eisdetektoren mit Abschaltvorrichtung (System Bladecontrol von Weidmüller) an der Windkraftanlage vorgelegt wurde.

I.3. Naturschutz

I.3.1 Die naturschutzrechtliche Genehmigung ergeht unter der aufschiebenden Bedingung, dass spätestens zum Baubeginn ein Ersatzgeld als naturschutzfachlicher Ausgleich in Höhe von [redacted] an das Land Mecklenburg-Vorpommern gezahlt wurde.

Der Betrag ist unter Angabe des Kassenzeichens und des Verwendungszwecks **StALU WM-51-4667-5712.0. 1.6.2V-76051** auf folgende Bankverbindung zu überweisen:

Empfänger:	Landeszentralkasse M-V
IBAN:	DE26 1300 0000 0014 0015 18
BIC:	MARKDEF1130
Kassenzeichen:	[redacted]

Der Einzahlungsnachweis ist mit der Baubeginnanzeige bei der Zulassungsbehörde sowie nachrichtlich bei der zuständigen Naturschutzbehörde einzureichen.

I.3.2 Die Genehmigung zur Errichtung und Betrieb der WKA 1 ergeht unter der aufschiebenden Bedingung, dass für die betroffenen Flurstücke, auf denen die Maßnahme „Schaffung eines Ersatzhabitats für den Kranich" umgesetzt wird, für den Zeitraum des Betriebs der WKA die grundbuchrechtliche Sicherung durch Eintragung einer beschränkt persönlichen Dienstbarkeit zugunsten des Landes Mecklenburg-Vorpommern, endvertreten durch den Amtsleiter des Staatlichen Amts für Landwirtschaft und Umwelt Westmecklenburg als zuständiger Naturschutzbehörde mit der Zweckbindung Naturschutz erfolgt. Inhaltlich muss hierbei beachtet werden, dass die festgelegten naturschutzfachlichen Maßnahmen durch die Flächeneigentümer dauerhaft zu dulden sind und alles zu unterlassen ist, was deren Zielsetzung zuwiderläuft. Die Dienstbarkeit ist im Grundbuch in Abt. II an erster Rangstelle und vor Grundpfandrechten in Abteilung III einzutragen. Sofern die erste Rangstelle nicht verfügbar ist, kann in Absprache mit der zuständigen Naturschutzbehörde und in Abhängigkeit der vorgehend eingetragenen Rechte auch eine andere Rangstelle vereinbart werden.

I.3.3 Die Genehmigung zur Errichtung und Betrieb der WKA 1 ergeht unter der aufschiebenden Bedingung, dass die CEF-Maßnahme „Schaffung Ersatzhabitat Kranich" (s. AFB-Maßnahmenblatt Kranich, CEF-Maßnahme ACEF1) funktionsfähig umgesetzt ist und dies durch die zuständige Naturschutzbehörde bestätigt wurde. Hierfür ist vor Baubeginn eine Fotodokumentation der Maßnahme sowie die gewässerrechtliche Zustimmung auf dem Postweg (StALU Westmecklenburg, Dezernat 45, Bleicherufer 13, 19053 Schwerin) oder via E-Mail (poststelle@staluwm.mv-regierung.de) einzureichen. Auf Nachfrage der zuständigen Naturschutzbehörde ist eine vor Ort Begehung durchzuführen.

I.4. Bodenschutz

Die Genehmigung zur Errichtung und zum Betrieb nach Nr. A.1. d. B. ergeht unter der aufschiebenden Bedingung, dass dem Landrat des Landkreises Ludwigslust-Parchim als untere Bodenschutzbehörde vor Baubeginn ein Bodenschutzkonzept gem. DIN 19639:2019-09 vorgelegt wurde und dieses durch die untere Bodenschutzbehörde bestätigt wurde.

II. Befristung

Die Genehmigung zur Errichtung und zum Betrieb nach Nr. A.1. d. B. erlischt für den Teil der Anlage, mit dessen Errichtung nicht bis zum **03.12.2027** begonnen wurde.

III. Auflagen

III.1. Allgemeines

III.1.1 Die WKA sind entsprechend den vorgelegten und unter Anlage 1 dieses Bescheides

genannten Unterlagen zu errichten und zu betreiben, sofern im Folgenden keine abweichenden Regelungen getroffen werden.

III.1.2 Das Original oder eine beglaubigte Abschrift des Genehmigungsbescheides und die dazugehörigen Antragsunterlagen sind vom Betreiber aufzubewahren und den Mitarbeitern der Überwachungsbehörden auf Verlangen vorzulegen.

III.2. Immissionsschutz

Schall

III.2.1 Die von den WKA des Typs GE 5.5-158 mit einer Nabenhöhe von 161 m verursachte Schallimmission darf im gesamten Einwirkungsbereich nicht zu einer unzulässigen Überschreitung der Immissionsrichtwerte nach Nr. 6.1 TA Lärm beitragen.

III.2.2 Der von einer WKA des Typs GE 5.5-158 ausgehende maximal zulässige Emissionswert wird auf einen Schallleistungspegel von $L_{e,max}$ = 107,7 dB(A) (inkl. der Unsicherheit der Emissionsdaten gem. Ziff. 3b) und 3c) der LAI-Hinweise) festgesetzt.

III.2.3 Die beiden WKA des Typs GE 5.5-158 sind im Beurteilungszeitraum „nachts" im schallreduzierten Modus NRO 100 mit einem maximal zulässigen Emissionswert von $L_{e,max}$ = 101,7 dB(A) (inkl. der Unsicherheit der Emissionsdaten gem. Ziff. 3b) und 3c) der LAI-Hinweise) und einer maximalen Leistungsabgabe von 4090 kW zu betreiben.

III.2.4 Die Betriebsweisen der WKA sind steuerungstechnisch zu erfassen. Der Nachweis über die tatsächlichen Betriebsweisen der WKA sind der Genehmigungsbehörde erstmalig 3 Monate nach Inbetriebnahme und im Weiteren auf Anordnung zu erbringen.

III.2.5 Spätestens 12 Monate nach Errichtung einer WKA des Typs GE 5.5-158 ist durch Vermessung jeweils ein Datenblatt je Betriebsmodus gem. FGW-Richtlinie in der aktuell geltenden Fassung zu erstellen, welches belegt, dass die errichtete Anlage in ihren wesentlichen Elementen, in ihrer Schallemission und in ihrer Regelung mit derjenigen Anlage übereinstimmt, die der akustischen Planung zugrunde gelegt worden ist.

Die Anordnung zur Vermessung kann auf Antrag ausgesetzt werden, wenn in diesem Zeitraum Ergebnisse von normkonformen Vermessungen an einer baugleichen Windkraftanlage vorgelegt werden.

III.2.6 Innerhalb eines Monats nach Inbetriebnahme einer Windenergieanlage ist der Genehmigungsbehörde die Bestätigung der Messstelle über die Annahme der Beauftragung der Messung vorzulegen.

Schatten

III.2.7 Vor Inbetriebnahme der WKA sind alle von Schattenwurf betroffenen Immissionsorte und die neu errichteten Anlagen geodätisch einzumessen (Bezugssystem ETRS 89 mit UTM-Abbildung - 6°-Zonensystem, vorangestellte Zone 33). Die Vermessungen sind zu protokollieren (Lageplan). Auf Grundlage dieser Vermessungsdaten ist ein Abschaltkonzept zu erstellen und der Genehmigungsbehörde vorzulegen. Der Betreiber hat darin darzulegen, durch welche betriebsbeschränkenden Maßnahmen garantiert wird, dass durch den Betrieb der zu errichtenden Anlage an keinem Immissionsort die Immissionsrichtwerte für die reale Beschattungsdauer von 8 Stunden pro Jahr und/oder 30 Minuten pro Tag überschritten werden. Insbesondere müssen aus dem Abschaltkonzept die Lage und die räumliche Ausdehnung der programmierten Immissionsorte, die Standorte der WKA und die programmierten Abschaltzeiten ersichtlich sein.

III.2.8 Zur Sicherung der Einhaltung der unter II.2.7 d. B. genannten Nebenbestimmung ist vor Inbetriebnahme vom Hersteller der WKA eine Fachunternehmererklärung vorzulegen, durch die ersichtlich ist, wie die Abschaltung bei Schattenwurf bezogen auf den jeweiligen Immissionsort maschinentechnisch gesteuert wird.

III.2.9 Die ermittelten Daten zur Sonnenscheindauer und Abschaltzeit der WKA sollen von

der Steuereinheit über mindestens 12 Monate dokumentiert werden.

III.2.10 Ein Protokoll über die erfolgten Abschaltzeiten ist erstmalig 6 Monate nach Inbetriebnahme und im Weiteren auf Anforderung durch die zuständige Behörde vorzulegen.

Risiko durch Eisabfall, Bauteilversagen, Brand

III.2.11 Die Funktionsfähigkeit des Eiserkennungssystems (System Bladecontrol von Weidmüller) ist vor Inbetriebnahme durch eine befähigte Person zu prüfen und zu dokumentieren. Der Genehmigungsbehörde ist innerhalb eines Monats nach Beendigung der Kalibrierphase der Eisdetektoren und vor Inbetriebnahme der WKA unaufgefordert der Nachweis über die Funktionsfähigkeit der Eisdetektoren vorzulegen.

III.2.12 Betriebsbegleitend ist die Funktionalität des Eiserkennungssystems im Rahmen der vorgesehenen Prüfungen des Sicherheitssystems und der sicherheitstechnisch relevanten Komponenten der WKA durch eine befähigte Person aufzuzeigen.

III.2.13 Bei Überschreitung kritischer Grenzwerte der Schwingungssensorik sind die Anlagen zu stoppen. Vor einem Wiederanlauf ist die Ursache der Grenzwertüberschreitung zu ermitteln.

III.2.14 Die Funktionsfähigkeit der eingebauten Messsysteme (Schwingungssensorik in Blättern und Turm) ist mindestens zweimal pro Jahr durch qualifiziertes Fachpersonal zu prüfen. Sämtliche Prüfungen sind zu dokumentieren.

III.3. Bauordnung

III.3.1 Der Prüfbescheid zur Typenprüfung, Nr. T-7009/18 Rev. 10, mit den im Prüfbescheid enthaltenen Prüfberichten zur Typenprüfung, Nr. T-7009/18-1 Rev.9 (Hybridturm G20) und T-7009/18-4 Rev.4, der TÜV Nord CERT GmbH, hatte lediglich eine Geltungsdauer bis 30.06.2023 und ist somit zu erneuern bzw. die Geltungsdauer entsprechend zu erweitern. Ein gültiger Prüfbescheid ist spätestens mit der Baubeginnsanzeige erneut vorzulegen. Darin enthaltene Nebenbestimmungen gelten als Nebenbestimmungen zu diesem Bescheid.

III.3.2 Diese immissionsschutzrechtliche Genehmigung wird unter dem Vorbehalt der nachträglichen Anordnung weiterer Auflagen zur Sicherung der sich aus § 12 LBauO M-V ergebenden Anforderungen erteilt. Die untere Bauaufsichtsbehörde kann auch nach Genehmigungserteilung Anordnungen zur Umsetzung des § 12 LBauO M-V treffen.

III.3.3 Ein Prüfingenieur für Standsicherheit wird mit der Überwachung der Ausführung der tragenden Bauteile, einschließlich der Bewehrung der Stahlbetonteile, gemäß § 81 LBauO M-V, nach Vorlage der Kostenübernahmeerklärung vor Baubeginn, durch die Bauaufsichtsbehörde beauftragt. Baubeginn, der Name des Bauleiters, der Fachbauleiter und der Unternehmer sind dem Prüfingenieur für Standsicherheit rechtzeitig mitzuteilen. Alle konstruktiven Maßnahmen sind mit dem Prüfingenieur direkt abzustimmen, die Bauaufsichtsbehörde ist ggf. zu unterrichten.

III.3.4 An der Baustelle ist - von der öffentlichen Verkehrsfläche aus gut sichtbar, das der Genehmigung beigefügte Bauschild (Anlage 2) dauerhaft anzubringen. Die Anschriften des Bauherrn, Entwurfsverfassers, Bauleiters (falls gefordert) und der Unternehmer sind einzutragen.

III.3.5 Die Arbeiten dürfen nur unter ständiger Aufsicht eines erfahrenen Bauleiters ausgeführt werden, der bei eventuell auftretenden Unstimmigkeiten zwischen örtlichen Verhältnissen und der statischen Berechnung sofort die Bauaufsichtsbehörde zu benachrichtigen hat.

III.3.6 Spätestens einen Monat nach Anzeige des Betreiberwechsels hat der neue Betreiber

- der zuständigen Genehmigungsbehörde und der unteren Bauaufsichtsbehörde, derzeit Landkreis Ludwigslust-Parchim, der Landrat als untere

Bauaufsichtsbehörde, eine Verpflichtungserklärung abzugeben, dass das Vorhaben nach dauerhafter Aufgabe der zulässigen Nutzung zurückgebaut und nachweislich ordnungsgemäß entsorgt wird,

- Eine auf den Landkreis Ludwigslust-Parchim, der Landrat als untere Bauaufsichtsbehörde ausgestellte unbefristete Sicherheitsleistung gemäß den vorgenannten Bedingungen unter Ziffer C.I.1.1 d. B. in gleicher Höhe bei der zuständigen Bauaufsichtsbehörde zu hinterlegen, sofern nicht die Sicherheitsleistung, welche die Rückbauverpflichtung des Vorbetreibers absichert, weiterhin für den neuen Betreiber gilt.

III.3.7 Diese immissionsschutzrechtliche Genehmigung wird unter dem Vorbehalt der nachträglichen Anordnung weiterer Auflagen zur Regelung der bedarfsgerechten, dem jeweiligen Stand der Technik entsprechenden Nachtbefeuerung erteilt. Die Genehmigungsbehörde kann auch nach Genehmigungserteilung Anordnungen zur Umsetzung des § 46 Abs. 2 LBauO M-V treffen.

III.4. Naturschutz

Allgemeines

III.4.1 Zur Gewährleistung einer ökologisch sachgerechten Durchführung der Baumaßnahmen, insbesondere zur Berücksichtigung des vorsorgenden Biotop- und Artenschutzes, ist eine ökologische Baubegleitung (ÖBB) durchführen zu lassen. Diese ist durch eine fachkundige Person (eine naturschutzfachlich ausgebildete Fachkraft bzw. ein entsprechend qualifiziertes Fachunternehmen) durchzuführen. Die Aufgaben der ökologischen Baubegleitung beinhalten: Teilnahme an allen Bauberatungen; Begleitung sowie regelmäßige Kontrolle der durchgeführten Schutzmaßnahmen (für Bodenbrüter zu Beginn der Brutperiode bis Mitte April wöchentlich, ab Mitte April 14-tägig und nach dem Ende der Brutzeit (15.10.) entbehrlich) und Dokumentation, ggf. fotografisch, aller Maßnahmen zum Gehölzschutz, Schutz der Boden- und Gehölzbrüter sowie Amphibienschutz. Die Vorgaben der Richtlinie RAS-LP 4 sind dabei einzuhalten. Die Kontrollprotokolle sind unaufgefordert bei der zuständigen Naturschutzbehörde einzureichen. Die gewählte ÖBB ist der zuständigen Naturschutzbehörde vor Baubeginn schriftlich auf dem Postweg (StALU Westmecklenburg, Dezernat 45, Bleicherufer 13, 19053 Schwerin) oder via E-Mail (poststelle@staluwm.mv-regierung.de) zu benennen.

Eingriff

III.4.2 Aus dem Ökokonto „Rothener Tannen" (LUP-044) sind 16.346 m^2 (1,63 ha) KFÄ zu erwerben. Der Nachweis über den Erwerb ist gegenüber der zuständigen Naturschutzbehörde durch Zusendung des Abbuchungsprotokolls auf dem Postweg (StALU Westmecklenburg, Dezernat 45, Bleicherufer 13, 19053 Schwerin) oder via E-Mail (poststelle@staluwm.mv-regierung.de) zu erbringen.

III.4.3 Wurzelbereiche von gesetzlich geschützten Bäumen (§ 18 NatSchAG M-V), Baumreihen/Alleen (§ 19 NatSchAG M-V) und Biotopen (§ 30 BNatSchG, § 20 NatSchAG M-V) dürfen nicht als Lagerstätte für Baustoffe, Boden und Parkplätzen genutzt werden. Alternativ können im Rahmen der ÖBB Schutzmaßnahmen wie das Verlegen von Schutzplatten oder –matten (auf Kiesbett) um die Wurzelzone verwendet werden.

III.4.4 Kranstellplätze, Zuwegungen und temporäre Montageflächen dürfen lediglich mit Schotter oder mobilen Platten befestigt werden. Die temporären Montage- und Lagerplätze sind innerhalb von längstens 6 Monaten nach Errichtung der Anlagen vollständig rückzubauen. Artenschutzrechtliche Belange sind unter Einhaltung der Bauzeitenregelungen von Amphibien sowie Bodenbrütern zu wahren.

Vögel – Bodenbrüter

III.4.5 Zum Schutz von Brutvögeln und deren Lebensstätten sind die Arbeiten zur Baufeldfreimachung der WKA 2 sowie Zuwegung der WKA 1 außerhalb des Zeitraums

von 01.03. bis 30.09. (Brutzeit) durchzuführen.

III.4.6 Ein Baubeginn für die WKA 2 sowie Zuwegung der WKA 1 zwischen dem 01.03. bis 30.09. bedarf der Zustimmung des Dezernats 45, StALU WM und ist nur möglich, wenn entweder

a. vor dem 01.03. die betroffenen Bauflächen (Wegetrassen, Kranstellflächen und sonstige temporäre Bauflächen) inkl. eines 50 m Pufferbereichs vermessen und abgesteckt werden. Die abgesteckten Flächen werden mittels mindestens 2 m langer, rot-weißer Warnbänder aus Kunststoff - einseitig befestigt an der Oberseite von Pflöcken gerahmt.
Folgende Anforderungen an die Pflöcke sind zu beachten:

- Mindesthöhe der Pflöcke: 1,20 m über Geländeoberkante
- Abstand der Pflöcke zueinander: 10 m bei Wegetrassen, 20 m bei Kran- und Stellflächen
- flächige Ausdehnung der Pflocksetzung bis 5 m über den Rand der für die WKA abgesteckten Flächen hinaus

Die Vergrämungsmaßnahme muss mindestens bis zum Beginn der Erdarbeiten erhalten bleiben und darf nicht länger als drei Monate ohne Bautätigkeiten durchgeführt werden. Sofern länger als drei Monate Vergrämungsmaßnahmen durchgeführt werden müssen, sind im Rahmen der ÖBB zusätzliche Maßnahmen, wie Verdichtung der Pflöcke, Umspannung der Pflöcke oder Aufstellen zusätzlicher Störreize erforderlich. Bei Bauunterbrechungen von mehr als acht Tagen ist eine erneute Einrichtung der Vergrämungsmaßnahme ebenfalls erforderlich.

oder

b. die benötigten Flächen für Fundamente, Wege, Montage und temporäre Material- und Erdlager usw. außerhalb der Brutzeit von Vegetation befreit und bis zum Baubeginn durch Pflügen oder Eggen vegetationsfrei gehalten werden („Schwarzbrache").

oder

c. die Bauarbeiten vor dem 01.03. beginnen und ohne längere Unterbrechung (> 1 Woche) über die gesamte Brutzeit fortgesetzt werden. Sollte es zu einer längeren Unterbrechung kommen, sind auf den betroffenen Flächen Vergrämungsmaßnahmen nach a oder b durchzuführen.

Der Nachweis über die erfolgte Maßnahme ist der zuständigen Naturschutzbehörde schriftlich auf dem Postweg (StALU Westmecklenburg, Dezernat 45, Bleicherufer 13, 19053 Schwerin) oder via E-Mail (poststelle@staluwm.mv-regierung.de) unaufgefordert einzureichen

III.4.7 Die Errichtung der WKA 1 inklusive Fundament und Kranstellfläche ist außerhalb des Zeitraums vom 01.03. bis 31.08. (Brut- und Aufzuchtzeit Kranich) zu beginnen und ohne längere Unterbrechung (> 1 Woche) über die gesamte Brutzeit fortzusetzten. Sollte es zu einer längeren Unterbrechung kommen, sind auf den betroffenen Flächen Vergrämungsmaßnahmen nach Auflage 8 a oder b durchzuführen.

III.4.8 Sofern die Baumaßnahmen innerhalb der Brutzeit von vorkommenden Brutvögeln (01.03. bis 30.09.) erfolgen, sind in jedem Fall die eingriffsrelevanten Stellen (im Bereich der Kranstell- und Montageflächen, Fundamenten und Zuwegungen, Wegeflächen und Kabeltrassen jeweils inkl. eines 50 m Pufferbereichs) vor Baubeginn durch einen entsprechenden Sachverständigen oder im Rahmen der ÖBB von einer nachturschutzfachlich ausgebildeten, fachkundigen Person auf Brutaktivität von Vögeln zu prüfen. Es ist zu prüfen, ob zum beabsichtigten Bauzeitpunkt Brutverdacht, -reviere, -aktivität oder generelle Aktivität/Vorkommen besteht. Sollten sich trotz Vergrämungsmaßnahmen Brutvögel angesiedelt haben, sind jegliche Bautätigkeiten im betroffenen Baustellenbereich erst vorzunehmen, wenn die Jungvögel flügge sind. Protokolle der erfolgten Überprüfungen im Gelände durch eine geeignete Person sind

vor Baubeginn schriftlich auf dem Postweg (StALU Westmecklenburg, Dezernat 45, Bleicherufer 13, 19053 Schwerin) oder via E-Mail (poststelle@staluwm.mv-regierung.de) unaufgefordert einzureichen.

Bodenbrüter - Kranich

III.4.9 Zur Schaffung eines Ersatzhabitats für den Kranich ist ein permanentes Kleingewässer mit einer Größe von mindestens 500 m², einer Tiefwasserzone von 2,0 m und einer Flachwasserzone von 0,3 m anzulegen sowie die Habitatoptimierung an einem Kleingewässer durchzuführen. Die Maßnahmen sind gem. den Vorgaben der Maßnahme ACEF1 (Maßnahmenblatt AFB, AFB 2023) auf den Flurstücken 55, 54/13, 54/2, 54/3, 54/4 und 54/12 der Flur 1, Gemarkung Tannenhof umzusetzen. Sofern die Maßnahme nicht auf den o.g. Flurstücken umgesetzt werden kann, ist sicherzustellen, dass an anderer Stelle im räumlich-funktionalen Zusammenhang ein Ersatzhabitat entsprechend geschaffen wird. Ggf. notwendige Anpassungen der Eingriffsbilanzierung sind in dem Fall im Rahmen einer naturschutzfachlichen Änderungsgenehmigung zu prüfen.

Die Umsetzung sowie die praktische Durchführung dieser Maßnahme ist in Absprache mit der zuständigen Naturschutzbehörde, der Unteren Wasserbehörde des Landkreises Ludwigslust-Parchim, dem zuständigen Wasser- und Bodenverband sowie den betroffenen Flächeneigentümern oder Landnutzern vorzunehmen. Es sind Maßnahmen zum dauerhaften Erhalt der Funktionsfähigkeit der Maßnahme zu ergreifen.

Folgendes ist für die Anlage des Ersatzhabitats zu beachten:

- eine hinreichende Entfernung zu potenziellen Stör- und Gefahrquellen ist sicherzustellen
- Mindestentfernung zu den jeweiligen WKA von 500 m
- während der gesamten Brutzeit ist eine Wassertiefe von 0,2 m bis 0,5 m um den Brutplatz sicherzustellen
- lokaler Einstau möglich, ohne die umliegenden landwirtschaftlichen Nutzflächen zu beeinträchtigen
- bedeckungsreiche Vegetation, insbesondere Schilfröhricht

III.4.10 Durch eine naturschutzfachlich ausgebildete Fachkraft ist im Rahmen einer Begehung vor Ort drei und fünf Jahre nach Abnahme der Maßnahme gem. Auflage C.III.4.9 durch die zuständige Naturschutzbehörde der Zustand der CEF-Maßnahme ACEF1 „Schaffung Ersatzhabitat Kranich" zu überprüfen. Das Protokoll der Begehung ist der zuständigen Naturschutzbehörde vorzulegen. Sofern nötig, sind Maßnahmen zum Erreichen der Funktionsfähigkeit der Maßnahme in Abstimmung mit der zuständigen Naturschutzbehörde zu ergreifen.

Greifvögel –Rotmilan

III.4.11 Die unmittelbare Mastfußumgebung der WKA 1 und 2 sowie die Zuwegung, Baueinrichtungs- und Kranstellflächen (vom Rotor überstrichene Fläche zzgl. 50 m) sind für Greif- und Großvögel unattraktiv zu gestalten und zu bewirtschaften:

- Eine Schotterung der Fläche ist möglich.
- Der Entwicklung einer für Kleinsäuger attraktiven Bodenvegetation soll entgegengewirkt werden.
- In diesen Bereichen sollen keine Böschungen angelegt werden.
- Bei Ackerland sind insbesondere hoch aufwachsende, dicht schließende Kulturen (z. B. Wintergetreide, Winterraps, Sonnenblumen u. a.) zu bevorzugen.
- Es sollten keine Maßnahmen wie z. B. extensive Ackernutzung, Anlegen von Blühstreifen, Hecken, Baumreihen, Teichen usw. durchgeführt werden.
- Die Bildung von für die Nahrungssuche attraktiven Grenzlinien zwischen unterschiedlich strukturierten Kulturen ist zu vermeiden.
- Die Lagerung von Ernteprodukten, Ernterückständen, Stroh, Heu, Mist usw. ist im Umkreis von 300 m zwischen 1. März und 31. Oktober zu vermeiden.

III.4.12 Erfolgen im Umkreis von 250 m um die WKA 1 und 2 Feldarbeiten (wie Ernte, Mahd, Mulchen, alle Maßnahmen zur Bodenbearbeitung wie z. B. Pflügen, Grubbern, Eggen, Ausbringen von Festmist o. ä.), sind die WKA mit Beginn dieser Feldarbeiten bis mindestens 24 Stunden nach dessen Beendigung im Zeitraum vom 01.04. bis 31.08. jeweils von Sonnenaufgang bis Sonnenuntergang abzuschalten, sofern die Windgeschwindigkeit < 6 Bft und/oder der Niederschlag < 5 mm/h ist. Die Abschaltung der WKA zu den festgelegten Zeiten ist inklusive der Klimadaten zu dokumentieren. Der Nachweis über den funktionsfähigen Einsatz des Niederschlagsensors ist zu erbringen. Die Dokumentation der Abschaltungen ist der zuständigen Naturschutzbehörde bis zum 30.11. eines jeden Jahres unaufgefordert schriftlich auf dem Postweg (StALU Westmecklenburg, Dezernat 45, Bleicherufer 13, 19053 Schwerin) oder via E-Mail (poststelle@staluwm.mv-regierung.de) zu übersenden

III.4.13 Die Vereinbarungen mit den Landnutzern zur Information über Feldarbeiten zur Erfüllung der Auflage III.4.12 sind der zuständigen Naturschutzbehörde vor Inbetriebnahme sowie bei Bewirtschafterwechsel vorzulegen. Alternativ kann bei Nachweis der Funktionsfähigkeit und Bestätigung durch die zuständige Naturschutzbehörde ein kameragestütztes System zur Detektion der landwirtschaftlichen Betriebsereignisse genutzt werden.

Fledermäuse

III.4.14 Jegliche Baumaßnahmen (ausgenommen Innenausbau WKA sowie Anlieferung Großkomponenten) sind ganzjährig auf den Zeitraum zwischen Sonnenaufgang und Sonnenuntergang zu beschränken.

III.4.15 Die WKA 1 und 2 sind vom 01.05. bis 30.09., in der Zeit von 1 Stunde vor Sonnenuntergang bis Sonnenaufgang abzuschalten, insofern die Windgeschwindigkeiten weniger als 6,5 m/s und der Niederschlag < 2 mm/h in Gondelhöhe betragen.

Die Abschaltungen sind während jeglichen Betriebes, inkl. Probebetrieb, umzusetzen. Vor Inbetriebnahme (inkl. Probebetrieb) der WKA ist dem Staatlichen Amt für Landwirtschaft und Umwelt Westmecklenburg – Abteilung 4 „Naturschutz, Wasser und Boden“ als zuständige Naturschutzbehörde eine Erklärung des bauausführenden Fachunternehmers vorzulegen, aus der ersichtlich ist, dass die Abschaltung funktionsfähig eingerichtet ist.

III.4.16 Falls der Parameter Niederschlag bei den beauflagten Abschaltungen Verwendung finden soll, ist zu belegen, dass dieser Parameter ohne Beeinflussung durch die Gondel/Rotorblätter gemessen wird und die Messungen bei der Steuerung der Anlage berücksichtigt werden können. Dies muss gegenüber dem Dezernat 45, StALU WM nachgewiesen und bestätigt werden.

III.4.17 Die Abschaltzeiten sind inklusive der relevanten Umweltparameter mittels eines Betriebsprotokolls durch den Betreibenden dauerhaft zu dokumentieren. Die Abschaltzeitprotokolle sind der zuständigen Naturschutzbehörde jährlich bis zum 31.12. des Abschaltjahres vorzulegen. Für die Auslesung der Daten mittels des „proBat-Inspectors“ sind die Betriebsdaten (Rohdaten) der 10-Minuten-Intervalle (SCADA-Format) im gesamten Abschaltzeitraum in digitaler Form als Excel oder csv Datei vorzulegen. Für jede betroffene WKA ist eine separate Excel-Tabelle einzureichen, die folgende Parameter enthält:

- Zeitstempel inkl. Zeitzone (nach ISO 8601 Bsp. 2022-04-07 11:20 + 00:00 oder separate Angabe der Zeitzone bei Datenübermittlung)
- Angabe zum Zeitstempel (ob der Zeitstempel der Wetterdaten den Anfang oder das Ende des 10-min-Intervalls widerspiegelt)
- mittlere Windgeschwindigkeit (m/s)
- mittlere Gondelaußentemperatur (°C)
- mittlere Rotationsgeschwindigkeit (U/min)
- mittlere Leistung (kW)
- ggf. mittlere Niederschlagsintensität (mm/min oder mm/h)

III.4.18 In den ersten beiden Betriebsjahren kann zur Erfassung der Aktivität aller residenten und wandernden Fledermäuse ein Höhenmonitoring jeweils vom 01.04. bis 31.10. durchgeführt werden. Die Durchführung ist durch einen Fachgutachter an den WKA vorzunehmen und muss während mindestens zwei vollständigen Fledermaussaisonen (01.04. bis 31.10.) erfolgen. Das Höhenmonitoring ist entsprechend der Anforderungen der AAB- WEA, Teil Fledermäuse des LUNG M-V, Kapitel 4.3, Stand: 01.08.2016 unter Berücksichtigung des aktuellen Standes der Technik zu konzipieren und durchzuführen. Eine Besprechung des geplanten Konzepts zum Höhenmonitoring mit der zuständigen Naturschutzbehörde wird rechtzeitig im Vorfeld an die Durchführung desselben empfohlen.

III.4.19 Bei Vorliegen wissenschaftlicher Erkenntnisse aus dem zweijährigen Höhenmonitoring können die pauschalen Abschaltzeiten der WKA standortspezifisch angepasst werden. Die Festlegung der Abschaltzeiten erfolgt nach fachlicher Prüfung durch das Staatliche Amt für Landwirtschaft und Umwelt Westmecklenburg – Abteilung 4 „Naturschutz, Wasser und Boden" als zuständige Naturschutzbehörde. Hierzu sind die Ergebnisse und Auswertung des Höhenmonitorings in geeigneter und nachvollziehbarer Form vorzulegen. Dazu sind ein Bericht des/der Fachgutachtenden mit den Monitoring-Ergebnissen, dessen fachliche Beurteilung mit Vorschläge zum Abschaltalgorithmus, die Betriebsprotokolle und die Ergebnisse der Klimadaten-Messung notwendig.

III.4.20 Die Fledermausaktivität ist spätestens nach einer Betriebsdauer von 12 Jahren erneut zu erfassen und zu bewerten, sofern die pauschalen Abschaltzeiten auf der Grundlage eines ersten Höhenmonitorings entsprechend Auflagen C.III.4.18 und C.III.4.19 reduziert wurden. Dafür ist ein erneutes zweijähriges Höhenmonitoring entsprechend des Standes der Technik und in Abstimmung mit der zuständigen Naturschutzbehörde durchzuführen. Basierend auf der Auswertung dieser Ergebnisse sind in Abstimmung mit der Genehmigungsbehörde und der zuständigen Naturschutzbehörde neue Abschaltzeiten festzulegen oder bestehende Abschaltzeiten zu modifizieren. Sofern die Abschaltzeiten nicht aufgrund eines Höhenmonitorings reduziert wurden, entfällt die Notwendigkeit eines erneuten Höhenmonitorings.

Amphibien

III.4.21 Zum Schutz von Amphibien sind alle Baumaßnahmen zur Errichtung der WKA 1 und 2 im Zeitraum zwischen dem 30.11. und dem 01.02., außerhalb der Amphibienwanderzeit (Herbst- und Frühjahrswanderung), durchzuführen.

III.4.22 Alternativ zu Auflage C.III.4.21 können die geplanten Baumaßnahmen im Zeitraum zwischen dem 01.02. und 30.11. stattfinden, wenn an geeigneter Stelle mobile Leiteinrichtungen (Amphibienschutzzäune) gem. AFB 2023 – Maßnahme $V_{AFB}2$ inklusive Maßnahmenskizze errichtet werden. Die Schutzzäune sind regelmäßig zu kontrollieren sowie die Amphibien fachgerecht abzusammeln (mind. zweimal täglich) und an geeigneter Stelle im Baugebiet in die Freiheit zu entlassen. Die Durchführung hat durch eine naturschutzfachlich ausgebildete Person mit Spezialisierung im Bereich der Herpetologie (s. auch Auflage C.III.4.1) zu erfolgen.

Folgende Anforderungen an den Amphibienschutzzaun sind zu beachten:

- Material: Flexibles Material (z.B. Kunststoffnetze oder Folien)
- Höhe: 50-70 cm, damit um Überklettern oder -springen verhindert wird
- der Zaun soll 10-20 cm tief eingegraben werden, um zu verhindern, dass die Tiere ihn untergraben
- Länge und Kontinuität: Entlang der potenziellen Wanderungsroute der Amphibien, ohne Lücken oder Unterbrechungen

Die Maßnahme ist zu dokumentieren. Es ist eine kartographische Darstellung der Zaunstandorte, eine Übersicht der Kontroll- und Absammeltermine sowie eine fotografische Dokumentation der Maßnahmenumsetzung nach Abschluss der Maßnahme unaufgefordert bei der zuständigen Naturschutzbehörde einzureichen. Die Einreichung hat auf dem Postweg (StALU Westmecklenburg, Dezernat 45, Bleicherufer 13, 19053 Schwerin) oder via E-Mail (poststelle@staluwm.mv-regierung.de) zu

erfolgen.

III.5. Brandschutz

III.5.1 Um im Gefahrenfall die einzelnen WKA innerhalb des Windparks schnell und eindeutig auffinden zu können, müssen diese identifizierbar sein. Die Anlagen sind in geeigneter Weise (z. B. Ziffern) zu kennzeichnen. Die Anlagenkennzeichnung ist am Turmfuß in einer Höhe von ca. 5 m mit entsprechender Zifferngröße (mind. 30 cm) anzubringen.

III.5.2 Die Anfahrtswege zu den WKA sind festzulegen und in einem Übersichtsplan nach DIN 14095 für beide WKA darzustellen. Der Übersichtsplan ist mit den entsprechenden Informationen für die Feuerwehr, wie Erreichbarkeit der ständig besetzten Fernüberwachungsstelle, ggf. Telefonnummer Notfallmanager oder Notfallmonteure, zu ergänzen.

III.5.3 Die Pläne gemäß Auflage C.III.5.2 d. B. sind vorab mit dem FD 38 – der Brandschutzdienststelle des Landkreises Ludwiglust-Parchim vor Inbetriebnahme abzustimmen. Nach Freigabe sind die Pläne den Feuerwehren zur Verfügung zu stellen. Die Auslieferung hat spätestens mit Inbetriebnahme der ersten Anlage zu erfolgen.

III.5.4 Die Feuerwehr ist vor Inbetriebnahme der ersten WKA in die Anlagen, die Pläne gemäß Auflage C.III.5.2 d. B. und den damit verbundenen Besonderheiten einzuweisen. Hierüber ist ein Protokoll anzufertigen und den Sachbearbeitern FD 38 Brand- und Katastrophenschutz – vorbeugender Brandschutz in Kopie zukommen zu lassen.

Der Kontakt zu den zuständigen Feuerwehren ist über das Amt Eldenburg-Lübz Bereich Ordnung herzustellen.

III.5.5 Zur Minimierung des Brandrisikos durch Blitzeinschlag hat eine regelmäßige jährliche Prüfung des Blitzschutzkonzeptes durch einen unabhängigen Sachverständigen zu erfolgen.

III.5.6 Die Funktionsfähigkeit der Sicherheitseinrichtungen (z.B. Temperatursensoren, Strommesser) entsprechend der Brandschutzdokumente nach Anlage 1 d. B. ist mindestens zweimal pro Jahr durch einen unabhängigen Sachverständigen zu prüfen.

III.6. Wasser und Bodenschutz

Gewässerschutz

III.6.1 Ausgleichsmaßnahmen an Gewässern/ mit Gewässern sind grundsätzlich vorher mit dem zuständigen Wasser- und Bodenverband, hier „Mittlere Elde", abzustimmen. Dabei ist auf die Einhaltung des Gewässerrandstreifens zu achten.

III.6.2 Zwischen Gewässern 2. Ordnung und baulichen Anlagen des Windparks ist ein lichter Mindestabstand von mindestens 5 m einzuhalten. Der Abstand ist für bauliche Anlagen insbesondere der WKA, Trafostationen, Gebäude, Schutzbügel, Zäune und auch Bepflanzungen einzuhalten.

III.6.3 Es ist für den zuständigen Wasser- und Bodenverband „Mittlere Elde" (WBV) jederzeit die freie Zufahrt zu den Gewässern, insbesondere zu den Schachtbauwerken zu gewährleisten. Dazu ist es auch erforderlich, die dauerhafte Mitbenutzung der geplanten Zufahrten/Wege für den WBV und für vom WBV beauftragte Dritte mit entsprechender Technik (z.B. Spülfahrzeug) zu gestatten.

III.6.4 Sämtliche Schäden an Gewässern, Rohrleitungen und Durchlässen, und sonstigen Anlagen der Binnenentwässerung, die bei der Durchführung dieser Baumaßnahme entstehen, sind auf Kosten des Maßnahmenträgers fachgerecht zu reparieren bzw. umzuverlegen.

III.6.5 Bei Einleitung in ein offenes Gewässer sind Ausspülungen durch bauliche Maßnahmen zu vermeiden.

III.6.6 Vor der Einleitung in ein Gewässer ist eine Sedimentation erforderlich.

Wassergefährdende Stoffe

III.6.7 Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen müssen mindestens entsprechend den allgemein anerkannten Regeln der Technik beschaffen sein sowie eingebaut, aufgestellt, unterhalten und betrieben werden, dass der bestmögliche Schutz der Gewässer vor Verunreinigungen oder sonstiger nachteiliger Veränderung ihrer Eigenschaften erreicht wird; die Anforderungen der Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen (AwSV) in der zurzeit geltenden Fassung sind einzuhalten.

III.6.8 Die Dichtheit und Funktionsfähigkeit der Sicherheitseinrichtungen der Anlagen ist durch den Betreiber ständig zu überwachen. Es ist sicherzustellen, dass eine Verunreinigung der Gewässer oder eine sonstige nachteilige Veränderung ihrer Eigenschaften nicht zu besorgen ist.

III.6.9 Eventuell auftretende Havarien sind durch geeignete Maßnahmen abzustellen und unverzüglich bei der unteren Wasserbehörde des Landkreises Ludwigslust-Parchim anzuzeigen.

III.6.10 Es sind nur bauartzugelassene bzw. geprüfte Teile für den Umgang mit wassergefährdenden Stoffen zu verwenden.

Bodenschutz

III.6.11 Ergeben sich während der Erdarbeiten konkrete Anhaltspunkte dafür, dass eine schädliche Bodenveränderung oder Altlast vorliegt, sind unverzüglich die Arbeiten einzustellen und die untere Bodenschutzbehörde (uBb) zu informieren, um die weiteren Verfahrensschritte abzustimmen.

III.6.12 Lagerflächen, Zuwegungen und Baustellenflächen sind flächensparend herzustellen und bodenschonend zu nutzen. Der Boden ist unter Berücksichtigung des aktuellen Bodenwassergehaltes durch geeignete Maßnahmen vor Verdichtung zu schützen.

III.6.13 Beeinträchtigungen der angrenzenden kohlenstoffreichen Böden sind auszuschließen.

III.6.14 Während der Baudurchführung ist der Erhalt des Mutterbodens zu sichern.

III.6.15 Aushub/Zwischenlagerung/Bewertung/Verwertung von Böden haben getrennt nach Bodensubstrat zu erfolgen.

III.6.16 Bodenmieten sind nicht zu befahren.

III.6.17 Während der Bauzeit vegetationsfreie Bodenflächen sind vor Bodenerosion zu schützen.

III.6.18 Wird Bodenaushub außerhalb landwirtschaftlich genutzter Flächen und außerhalb technischer Bauwerke auf oder in den Boden gebracht, sind die Vorsorgewerte der Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung einzuhalten. Bei der Bodenverwertung auf landwirtschaftlich genutzten Flächen sind 70% der Vorsorgewerte einzuhalten und es ist vorab von der LFB Rostock eine Stellungnahme einzuholen und zu beachten. Der schriftliche Nachweis ist der Unteren Bodenschutzbehörde auf Verlangen vorzulegen.

III.6.19 Beim Einbau mineralischer Abfälle (z. B. Bodenmaterial, Recyclingmaterial) in technischen Bauwerken (z. B. Baustellen- und Verkehrsflächen) ist nachweislich geeignetes Material gemäß der Ersatzbaustoffverordnung zu verwenden. Der schriftliche Nachweis ist auf Verlangen vorzulegen.

III.6.20 Nach Abschluss der Baumaßnahmen sind die Bodenfunktionen der nur vorübergehend in Anspruch genommenen Böden durch Rückbau nicht mehr erforderlicher Befestigungen, Auftrag abgeschobenen Oberbodens und Flächenlockerung wiederherzustellen.

III.6.21 Um den Anforderungen des vorsorgenden Bodenschutzes, der Minimierung der Beeinträchtigungen der Böden, gerecht zu werden, ist eine bodenkundliche Baubegleitung von einem Boden-Fachkundigen vornehmen zu lassen.

Die Dokumentation ist der unteren Bodenschutzbehörde unverzüglich nach Abschluss der Maßnahme vorzulegen.

III.6.22 Nach dauerhafter Nutzungsaufgabe der Windenergieanlagen hat der vollständige Rückbau der Anlagen einschließlich der sich im Boden befindlichen Fundamente / Wege / Leitungen zu erfolgen.

III.7. Luftfahrt

Die Tages- und Nachtkennzeichnung ist gemäß der Allgemeinen Verwaltungsvorschrift des Bundes zur Kennzeichnung von Luftfahrthindernissen vom 24. April 2020 (AVV; BAnz AT 30.04.2020 B4) an allen WKA wie folgt auszuführen:

Tageskennzeichnung

III.7.1 Die Rotorblätter der WKA sind weiß oder grau auszuführen; im äußeren Bereich sind sie durch 3 Farbfelder von je 6 m Länge [a) außen beginnend mit 6 m orange – 6 m weiß – 6 m orange oder b) außen beginnend mit 6 m rot – 6 m weiß oder grau – 6 m rot] zu kennzeichnen. Hierfür sind die Farbtöne verkehrsweiß (RAL 9016), grauweiß (RAL 9002), lichtgrau (RAL 7035), achatgrau (RAL 7038), verkehrsorange (RAL 2009) oder verkehrsrot (RAL 3020) zu verwenden. Die Verwendung entsprechender Tagesleuchtfarben ist zulässig.

III.7.2 Aufgrund der beabsichtigten Höhe der WKA von mehr als 150 m über Grund ist das Maschinenhaus auf halber Höhe des Maschinenhauses rückwärtig umlaufend mit einem mindestens 2 m hohen orangen bzw. roten Streifen zu versehen. Der Streifen darf durch grafische Elemente und/oder konstruktionsbedingt unterbrochen werden; grafische Elemente dürfen maximal ein Drittel der Fläche der jeweiligen Maschinenhausseite beanspruchen.

III.7.3 Der Mast ist mit einem 3 m hohen Farbring in orange bzw. rot, beginnend in 40 ± 5 m über Grund, zu versehen. Bei Gittermasten muss dieser Streifen 6 m hoch sein. Die Markierung kann aus technischen Gründen oder bedingt durch örtliche Besonderheiten versetzt angeordnet werden.

Nachtkennzeichnung

III.7.4 Auf dem Dach des Maschinenhauses der WKA ist eine Nachtkennzeichnung durch „Feuer W, rot" anzubringen. Bei Einsatz einer bedarfsgesteuerten Nachtkennzeichnung (BNK) ist die Nachtkennzeichnung mit einer dauerhaft aktivierten Infrarotkennzeichnung (auf dem Dach des Maschinenhauses) zu kombinieren.

III.7.5 Am Mast der WKA ist eine Hindernisbefeuerungsebene, bestehend aus Hindernisfeuern auf der halben Höhe zwischen Grund und der Nachtkennzeichnung auf dem Maschinenhausdach anzubringen. Sofern aus technischen Gründen notwendig, kann bei der Anordnung der Befeuerungsebene am Mast um bis zu 5 m nach oben oder unten abgewichen werden. Aus jeder Richtung müssen mindestens zwei Hindernisfeuer sichtbar sein.

III.7.6 Es ist (z. B. durch Doppelung der Feuer) dafür zu sorgen, dass auch bei Stillstand des Rotors sowie bei mit einer Blinkfrequenz synchronen Drehzahl mindestens ein Feuer aus jeder Richtung sichtbar ist.

III.7.7 Der Einschaltvorgang der Nachtkennzeichnung erfolgt grundsätzlich über einen Dämmerungsschalter bei Unterschreitung einer Schaltschwelle zwischen 50 bis 150 Lux.

III.7.8 Sofern alle Vorgaben des Anhangs 6 der AVV erfüllt werden, kann der Einsatz einer BNK erfolgen. Vor Inbetriebnahme einer BNK ist die geplante Installation der Luftfahrtbehörde unter Vorlage der in der AVV Anhang 6, Punkt 3, benannten Unterlagen der Luftfahrtbehörde zur Zustimmung vorzulegen.

III.7.9 Das „Feuer W, rot" sind jeweils so auf dem Maschinenhausdach zu installieren, dass immer mindestens ein Feuer aus jeder Richtung sichtbar ist. Gegebenenfalls

müssen die Feuer gedoppelt, jeweils versetzt auf dem Maschinenhausdach – nötigenfalls auf Aufständerungen – angebracht werden. Dabei ist zu beachten, dass die gedoppelten Feuer gleichzeitig (synchron blinkend) betrieben werden. Das gleichzeitige Blinken ist erforderlich, damit die Feuer der WKA während der Blinkphase nicht durch einen Flügel des Rotors verdeckt werden.

III.7.10 Die Blinkfolge der Feuer ist zu synchronisieren. Die Taktfolge ist auf 00.00.00 Sekunde gemäß UTC mit einer zulässigen Null-Punkt-Verschiebung von ± 50 ms zu starten.

III.7.11 Bei Ausfall der Spannungsquelle muss sich die Befeuerung automatisch auf ein Ersatzstromnetz umschalten.

III.7.12 Bei Ausfall eines Feuers muss eine automatische Umschaltung auf ein Ersatzfeuer erfolgen. Bei Leuchtmitteln mit sehr langer Lebensdauer (z.B. LED) kann auf ein „redundantes Feuer" mit automatischer Umschaltung verzichtet werden, wenn die Betriebs-dauer erfasst und das Leuchtmittel bei Erreichen des Punktes mit 5 % Ausfallwahrscheinlichkeit getauscht wird. Bei Ausfall des Feuers muss eine entsprechende Meldung an den Betreiber erfolgen.

III.7.13 Für den Fall einer Störung der primären elektrischen Spannungsversorgung muss ein Ersatzstromversorgungskonzept vorliegen, das eine Versorgungsdauer von mindestens 16 Stunden gewährleistet. Im Fall der geplanten Abschaltung ist der Betrieb der Feuer bis zur Wiederherstellung der Spannungsversorgung sicherzustellen. Die Zeitdauer der Unterbrechung zwischen Ausfall der Netzversorgung und Umschalten auf die Ersatzstromversorgung darf 2 Minuten nicht überschreiten. Diese Vorgabe gilt nicht für die Infrarotkennzeichnung.

III.7.14 Der Betreiber hat einen Ausfall der Kennzeichnung unverzüglich zu beheben.

III.7.15 Störungen der Feuer, die nicht sofort behoben werden können, sind der **NOTAM**-Zentrale in Langen unter der Rufnummer **06103-707 5555** oder **per E-Mail notam.office@dfs.de** unverzüglich bekannt zu geben. Der Ausfall der Kennzeichnung ist unverzüglich zu beheben. Sobald die Störung behoben ist, ist die NOTAM-Zentrale unverzüglich davon in Kenntnis zu setzen. Ist eine Behebung innerhalb von 2 Wochen nicht möglich, ist die NOTAM-Zentrale und die Genehmigungsbehörde, nach Ablauf der 2 Wochen erneut zu informieren.

III.7.16 Die Nennlichtstärke der „Feuer W, rot" kann sichtweitenabhängig reduziert werden. Bei Sichtweiten über 5 km darf die Nennlichtstärke auf 30 % und bei Sichtweiten über 10 km auf 10 % reduziert werden. Die Sichtweitenreduzierung ist nur bei Verwendung der vom Deutschen Wetterdienst (DWD) anerkannten meteorologischen Sichtweitenmess-geräten zulässig. Die Einhaltung der geforderten Nennlichtstärken ist nachzuweisen. Installation, Betrieb und Sichtweitenmessung haben nach den Bestimmungen des Anhangs 4 der AVV zu erfolgen.

III.7.17 Die in den Auflagen geforderten Kennzeichnungen sind nach Erreichen einer Hindernishöhe von mehr als 100 m ü. Grund zu aktivieren und mit Notstrom zu versorgen.

III.8. Arbeitsschutz und Sicherheit

III.8.1 Die WKA müssen den Anforderungen des § 3 Abs. 1 Nr.1 Produktsicherheitsgesetzes (ProdSG) i.V.m. § 3 Abs. 2 der 9. Produktsicherheitsverordnung (Maschinenverordnung) entsprechen. Mit der EG-Konformitätserklärung wird bestätigt, dass die WKA den grundlegenden Gesundheits- und Sicherheitsanforderungen aller relevanten europäischen Richtlinien entsprechen.

III.8.2 Durch den Errichter und den/die späteren Betreiber der WKA ist eine Gefährdungsbeurteilung durchzuführen. Dabei sind die gesetzlichen Bestimmungen der Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV), der Gefahrstoffverordnung (GefStoffV)

und der Arbeitsstättenverordnung (ArbStättV) zu beachten. Insbesondere sind mögliche Gefährdungen für die beim Betrieb, Wartung und Instandhaltung der Anlage tätigen Personen durch die Rotorlockscheibe sowie den Azimutantrieb zu betrachten. Das Ergebnis der Gefährdungsbeurteilung, die abgeleiteten und festgelegten Maßnahmen des Arbeitsschutzes und das Ergebnis ihrer Überprüfung sind schriftlich zu dokumentieren.

III.8.3 Werden für die Errichtung der beantragten WKA Beschäftigte mehrerer Arbeitgeber tätig, sind ein oder mehrere geeignete Koordinatoren zu bestellen. Der Bauherr kann die Aufgaben des Koordinators auch selbst wahrnehmen oder die Aufgaben einen von ihm nach § 4 BauStellV beauftragten Dritten übertragen.

III.8.4 Aus der Anlagenart und den Antragsunterlagen ist ersichtlich, dass besonders gefährliche Arbeiten nach Anhang II der BaustellV (Arbeiten, bei denen die Beschäftigten der Gefahr des Absturzes aus einer Höhe von mehr als 7 m ausgesetzt sind) ausgeführt werden sollen. Daraus ergibt sich die gesetzliche Pflicht, dass vor Einrichtung der Baustelle ein Sicherheits- und Gesundheitsschutzplan nach § 2 BaustellV erstellt wird. Der Plan muss die für die betreffende Baustelle anzuwendenden Arbeitsschutzbestimmungen erkennen lassen und besondere Maßnahmen für die besonders gefährlichen Arbeiten nach Anhang II enthalten. Bei der Erstellung des Planes sind betriebliche Tätigkeiten auf dem Gelände zu berücksichtigen.

III.8.5 Für die WKA ist durch den Baustellenkoordinator eine Unterlage zu erarbeiten, die alle erforderlichen Informationen zur Sicherheit und zum Gesundheitsschutz für spätere Arbeiten (Reparaturen, Sanierungen oder Wartungen) enthält, um auch die erforderlichen sicherheitsrelevanten Vorkehrungen treffen zu können. Nach Beendigung des Vorhabens ist diese Unterlage dem Bauherrn zu übergeben.

III.8.6 Vor Beginn der Bau- und Montagearbeiten haben sich der Arbeitgeber als Auftraggeber und die Arbeitgeber als Auftragnehmer gegenseitig über die auftretenden Gefährdungen zu informieren und ggf. bei einer gemeinsamen Gefährdungsbeurteilung zusammenzuwirken und Schutzmaßnahmen nach § 13 Abs. 1 und 2 BetrSichV abzustimmen.

III.8.7 Aufgrund der besonderen Lage der Arbeitsplätze an den WKA sind die Aufgabenverteilung und der Ablauf von Rettungsmaßnahmen zur Rettung bei akuten Erkrankungen oder Verletzungen (Rettungskette) mit der zuständigen Rettungsleitstelle bzw. dem Ordnungsamt abzustimmen. Insbesondere gilt dies für:

- die Erreichbarkeit und Auffindbarkeit der Anlagen
- die evtl. Lotsenfunktion durch die örtliche Feuerwehr
- die Bereitstellung und Einsatz von Rettungsmitteln und Fallschutzmitteln für die Einsatzkräfte
- das eventuelle Besteigen der Anlage durch Rettungskräfte.
- Die Angaben zur Absicherung /Ablauf der Rettungskette sind den Firmen, die an den Anlagen tätig werden, für deren Gefährdungsbeurteilung vor Aufnahme der Tätigkeiten zur Verfügung zu stellen.

III.8.8 Die Beleuchtungsstärke der Sicherheitsbeleuchtung der beantragten WKA ist auf der Grundlage der Gefährdungsbeurteilung festzulegen. Sie ist so vorzuhalten, dass sie ein gefahrloses Verlassen der WKA gewährleistet. Die Beleuchtungsstärke darf 15 Lx nicht unterschreiten. Im Einzelfall können höhere Beleuchtungsstärken erforderlich sein. Die Beleuchtungsstärke muss innerhalb von 0,5 s erreicht werden und mindestens für die Dauer der Gefährdung zur Verfügung stehen.

III.8.9 Die Aufstiegshilfen/Befahranlagen sind überwachungsbedürftige Anlagen im Sinne des ProdSG und der BetrSichV. Sie sind vor Inbetriebnahme unter Berücksichtigung der vorgesehenen Betriebsweise durch eine zugelassene Überwachungsstelle auf ihren ordnungsgemäßen Zustand hinsichtlich der Montage, der Installation, den Aufstellbedingungen und der sicheren Funktion zu prüfen.

Der Nachweis über die Inbetriebnahmeprüfung und die Festlegung der Prüffristen der

wiederkehrenden Prüfungen ist am Betriebsort aufzubewahren. Unbeschadet dessen ist in der Kabine der Aufzugsanlage eine dauerhafte Kennzeichnung anzubringen aus der Monat, Jahr der wiederkehrenden Prüfung und die prüfende Stelle ersichtlich ist. Die Bescheinigung über die Prüfung der Aufstiegshilfe/Befahranlage vor Inbetriebnahme ist dem Landesamt für Gesundheit und Soziales Mecklenburg-Vorpommern, Abteilung Arbeitsschutz und technische Sicherheit, Standort Schwerin in Kopie zu übersenden.

III.8.10 Es sind Betriebsanweisungen gemäß § 14 ArbSchG i.V.m. § 12 BetrSichV zu erstellen, die u.a. ausführliche Handlungsanleitungen für folgende Vorgänge enthält:

- zu Wartungs- und Instandhaltungsarbeiten,
- zu besonderen Arbeiten wie Austausch von Komponenten, Rotorblättern,
- Getrieben etc.
- im Gefahrenfall
- bei der Benutzung persönlicher Schutzausrüstung.

Die Betriebsanweisungen sind an geeigneter Stelle in den WKA verfügbar zu halten.

III.8.11 Die Zugangstreppen in die WKA und die Steigleitern sind so zu errichten, dass sie den Anforderungen der Techn. Regel Arbeitsstätten genügen. Geländer, die die freien Seiten von Treppen sichern, müssen lotrecht über der Stufenvorderkante gemessen eine Höhe von 1,00 m haben.

Unmittelbar vor und hinter Türen müssen Absätze und Treppen einen Abstand von mindestens 1,0 m, bei aufgeschlagener Tür noch eine Podesttiefe von 0,5 m einhalten. Der Zugang zu den WKA ist entsprechend zu gestalten.

III.8.12 Betriebseinrichtungen der WKA, die regelmäßig gewartet werden, müssen gut zugänglich sein. Hierzu sind ausreichend bemessene Steigleitern, Ruhebühnen, Arbeitsbühnen und dergleichen vorzusehen, die mit Hand- Zwischen und Fußleisten ausgestattet sein müssen.

III.8.13 Steigleitern müssen den Anforderungen gem. § 3 i.V.m. Anhang 1.11 ArbStättV entsprechen.

III.8.14 Die in den WKA ggf. verbauten Druckanlagen, zu denen auch Druckbehälter mit Gaspolster in Druckflüssigkeitsanlagen gehören, müssen gem. den Vorgaben des Anhanges 2 Abschn. 4 der BetrSichV vor erstmaliger Inbetriebnahme durch eine in Mecklenburg-Vorpommern zugelassenen Überwachungsstelle (ZÜS) geprüft werden. Das Prüfprotokoll ist als Kopie vom Betreiber zur Einsichtnahme in den WKA zu hinterlegen.

III.8.15 An Druckanlagen sind Prüfungen vor Inbetriebnahme und wiederkehrende Prüfungen gem. §§ 15 und 16 Abs. 1 i.V.m. Anhang 2 Abschn. 4 der BetrSichV durchzuführen. Die Druckgeräte unterliegen wiederkehrenden Prüfungen in Abhängigkeit der Betriebsparameter. Die Prüfprotokolle sind als Kopie vom Betreiber zur Einsichtnahme in den WKA zu hinterlegen.

III.8.16 In den WKA sind nach § 4 Nr. 5 ArbStättV Mittel und Einrichtungen zur Ersten Hilfe bereitzustellen und regelmäßig auf Vollständigkeit und Verwendungsfähigkeit prüfen zu lassen.

III.8.17 Es sind für die WKA geeignete Feuerlöscher in der erforderlichen Anzahl gem. § 4 Abs. 4 ArbStättV i.V.m. ASR A2.2 zur Verfügung zu stellen und regelmäßig auf ihre Funktionsfähigkeit prüfen zu lassen.

III.8.18 Arbeitsmittel in den WKA sind mit Schutzeinrichtungen auszustatten, die den unbeabsichtigten Zugang zum Gefahrenbereich von beweglichen Teilen verhindern oder die die beweglichen Teile vor dem Erreichen des Gefahrenbereiches stillsetzen.

Die Schutzeinrichtungen

- dürfen keine zusätzlichen Gefährdungen verursachen,
- müssen stabil gebaut sein,

- dürfen nicht auf einfache Weise umgangen oder unwirksam gemacht werden können,
- müssen ausreichend Abstand zum Gefahrenbereich haben,
- dürfen die Beobachtung des Arbeitszyklus nicht mehr als notwendig einschränken,
- müssen die für den Einbau oder Austausch von Teilen sowie für die Wartungsarbeiten erforderlichen Eingriffe möglichst ohne Demontage der Schutzeinrichtungen zulassen, wobei der Zugang auf den für die Arbeit notwendigen Bereich beschränkt sein muss.

III.8.19 Im Rahmen der notwendigen Maßnahmen zur Ersten Hilfe sowie auf Grund der allgemeinen hygienischen Erfordernisse sind während der Errichtung und der Wartungs-, Reparatur- und Instandhaltungsarbeiten an den WKA Augenspülflaschen oder Augenduschen mit steriler Spülflüssigkeit sowie ausreichend Trinkwasser zum Waschen vorzuhalten.

III.8.20 Arbeitsplätze, bei denen insbesondere im Zuge der Bauarbeiten sowie Wartung und Instandhaltung die Gefahr des Absturzes von Beschäftigten bestehen, müssen mit Einrichtungen versehen werden, die verhindern, dass Beschäftigte abstürzen (§ 3 Abs. 1 i.V.m. Anhang 2.1 ArbStättV).

III.8.21 Sicherheitseinrichtungen zur Verhütung oder Beseitigung von Gefahren, insbesondere Sicherheits-beleuchtungen, Feuerlöscheinrichtungen, Signalanlagen, Notaggregate und Notschalter sind in regelmäßigen Abständen sachgerecht zu warten und auf ihre Funktionsfähigkeit prüfen zu lassen (§ 4 Abs. 3 ArbStättV).

III.8.22 Der Umgang mit Gefahrstoffen z.B. bei Aufbau und Wartung der WKA ist in der Gefährdungsbeurteilung mit zu betrachten. Entsprechende Betriebsanweisungen sind den Beschäftigten zugänglich zu machen. (§ 14 GefStoffV)

III.9. Anzeigen und Abnahmen

Baubeginn, Inbetriebnahme, Betreiberwechsel

III.9.1 Der Beginn der Bauarbeiten sind dem Prüfingenieur und dem Landkreis Ludwigslust-Parchim, Fachdienst Bauordnung, mindestens eine Woche vorher schriftlich anzuzeigen (§ 72 Abs. 9 und § 53 Abs. 1 LBauO M-V).

III.9.2 Der Beginn der Bauarbeiten (Beginn jeglicher Erd- oder Bauarbeiten für Zuwegungen für die WKA, Kranstellflächen oder deren Fundamente sowie dem Herrichten der Baustelle) ist dem Landkreis Ludwigslust-Parchim, Fachdienst Bauordnung, dem Fachdienst Natur, Wasser und Boden, dem Staatlichen Amt für Landwirtschaft und Umwelt Westmecklenburg – Abteilung 4 „Naturschutz, Wasser und Boden“ als zuständige Naturschutzbehörde, dem Wasser und Bodenverband „Mittlere Elde“ sowie der Genehmigungsbehörde mindestens eine Woche vorher schriftlich anzuzeigen.

III.9.3 Dem Landesamt für Gesundheit und Soziales M-V, Abt. Arbeitsschutz und technische Sicherheit, Dezernat Schwerin ist spätestens zwei Wochen vor Errichtung der Baustelle eine Vorankündigung mit den Angaben nach Anhang I der BaustellV zu übermitteln.

III.9.4 Die beabsichtigte Inbetriebnahme der Anlage, sowie der Beginn des Probebetriebes der WKA ist dem Landkreis Ludwigslust-Parchim, Fachdienst Bauordnung, dem Fachdienst Natur, Wasser und Boden, dem Staatlichen Amt für Landwirtschaft und Umwelt Westmecklenburg – Abteilung 4 „Naturschutz, Wasser und Boden“ als zuständige Naturschutzbehörde sowie der Genehmigungsbehörde mindestens zwei Wochen vor dem Termin schriftlich anzuzeigen.

III.9.5 Der Beginn und die Fertigstellung der Erdarbeiten und des Vorhabens sind der unteren Denkmalschutzbehörde und dem Dezernat Praktische Archäologie des Landesamtes für Kultur und Denkmalpflege Mecklenburg-Vorpommern (E-Mail: dezernat_520@lakd-mv.de) spätestens nach 14 Tagen schriftlich unter dem aufgeführten Aktenzeichen 105 0000 0999 ST 230044 anzuzeigen.

III.9.6 Jeder Betreiberwechsel ist spätestens zwei Wochen vor Betreiberwechsel der Genehmigungsbehörde, dem Staatlichen Amt für Landwirtschaft und Umwelt Westmecklenburg – Abteilung 4 „Naturschutz, Wasser und Boden" als zuständige Naturschutzbehörde, dem Landkreis Ludwigslust-Parchim, Fachdienst Bauordnung sowie dem Landesamt für Gesundheit und Soziales M-V formlos anzuzeigen. Die Anzeige enthält folgende Informationen:

- Genehmigungsnummer
- Name, Anschrift der/des vormaligen Betreiberin/s
- Name, Anschrift der/des zukünftigen Betreiberin/s
- Datum des Betreiberwechsels.

Rückbau

III.9.7 Die Beendigung der zulässigen Nutzung sowie der Abschluss der Demontagearbeiten sind der Genehmigungsbehörde sowie dem Staatlichen Amt für Landwirtschaft und Umwelt Westmecklenburg – Abteilung 4 „Naturschutz, Wasser und Boden" als zuständige Naturschutzbehörde und dem Landkreis Ludwigslust-Parchim, Fachdienst Bauordnung unverzüglich anzuzeigen.

III.9.8 Die Anzeige zum Rückbau ist rechtzeitig vor Beginn der Arbeiten der unteren Bauaufsichtsbehörde des Landkreises Ludwiglust-Parchim und dem StALU WM als Genehmigungsbehörde vorzulegen.

Flugsicherheit

III.9.9 Die WKA müssen als Luftfahrthindernisse veröffentlicht werden. Aus Sicherheitsgründen hat der Bauherr

1. mindestens 6 Wochen vor Baubeginn das Datum des Baubeginns und

2. spätestens 4 Wochen nach Errichtung die endgültigen Vermessungsdaten zu übermitteln, um die Vergabe der ENR-Nummer durch die Deutsche Flugsicherung (DFS) und die endgültige Veröffentlichung in die Wege leiten zu können.

Diese Meldung der endgültigen Daten umfasst dann die folgenden Details:

- DFS-Bearbeitungs-Nr.: **MV-10166-1, 10166-2**
- Name des Standortes:
- Art des Luftfahrthindernisses:
- Geogr. Standortkoordinaten für die WEA nach Grad, Min. und Sek. in WGS 84:
- Höhe der Bauwerksspitze in m über Grund:
- Höhe der Bauwerksspitze in m über NN [Höhensystem: DHHN 92
- Art der Tages- und Nachtkennzeichnung (Beschreibung):
- Angabe eines Ansprechpartners mit Tel.-Nr. der Stelle, die einen Ausfall der Nachtkennzeichnung meldet bzw. für die Instandsetzung zuständig ist

Diese Meldungen sind unter Angabe des **Az.: V-623-00000-2020/013 (24-2/2241)** schriftlich dem Ministerium für Wirtschaft, Infrastruktur, Tourismus und Arbeit Mecklenburg-Vorpommern, Luftfahrtbehörde (Ref. 630), 19048 Schwerin mitzuteilen, vorzugsweise per Email an luftfahrtbehoerde@wm.mv-regierung.de.

Für die Baubeginnanzeige kann der Vordruck unter http://www.regierung-mv.de/Landesregierung/wm/Infrastruktur/Luftverkehr/Formulare-Luftfahrt abgerufen werden.

III.9.10 Vier Wochen vor Baubeginn sind dem Bundesamt für Infrastruktur, Umweltschutz und Dienstleistungen der Bundeswehr, Infra I 3, per E-Mail (baiudbwtoeb@bundeswehr.org) unter Angabe des Zeichens **Infra I 3 - I-002-20 BIA** alle endgültigen Daten wie Art des Hindernisses, Standort mit geographischen Koordinaten in WGS 84, Höhe über Erdoberfläche, Gesamthöhe über NN, ggf. Art der Kennzeichnung und Zeitraum Baubeginn bis Abbauende anzuzeigen. Bei Änderung der Bauhöhe, des Anlagentyps oder der Standortkoordinaten ist das Bundesamt für Infrastruktur, Umweltschutz und

Dienstleistungen der Bundeswehr erneut zu beteiligen.

D. Begründung

I. Sachverhalt

I.1. Antragsgegenstand

Die eno energy GmbH beantragte mit Datum vom 15. Oktober 2019 (Posteingang vom 21. Oktober 2019) die immissionsschutzrechtliche Genehmigung nach § 4 BImSchG für die Errichtung und den Betrieb von zwei Windkraftanlagen des Typs GE158-5.5 mit einer Nabenhöhe von 161 m, einem Rotordurchmesser von 158 m und einer Nennleistung von 5,5 MW am Standort 19386 Granzin.

I.2. Verfahrensart

Das Vorhaben unterliegt gemäß Ziffer 1.6.2 des Anhangs 1 zur 4. BImSchV dem vereinfachten Verfahren.

Die Antragstellerin beantragte jedoch ein Verfahren mit Öffentlichkeitsbeteiligung gem. § 19 Abs. 3 BImSchG.

Für das Vorhaben ist gemäß Ziffer 1.6.2 der Anlage 1 zum UVPG gem. § 9 Abs. 1 i.V.m. § 7 Abs. 1 UVPG die allgemeine Vorprüfung des Einzelfalls durchzuführen. Die Prüfung hat zu dem Ergebnis geführt, dass erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen nicht ausgeschlossen werden können.
Eine Umweltverträglichkeitsprüfung war daher erforderlich. Das Genehmigungsverfahren wurde gem. § 4 i. V. m. § 10 BImSchG im förmlichen Verfahren mit Öffentlichkeitsbeteiligung durchgeführt.

I.3. Zuständigkeit

Zuständige Genehmigungsbehörde ist gemäß §§ 2 und 3 LwUmwuLBehV M-V i.V.m. § 3 S. 1 Nr. 2 ImmSchZustLVO M-V das Staatliche Amt für Landwirtschaft und Umwelt Westmecklenburg (StALU WM).

I.4. Vollständigkeit

Die überschlägige Prüfung des Antrags hinsichtlich eines prüffähigen Umfangs der eingereichten Unterlagen hat ergeben, dass die Unterlagen erstmalig unter dem 04.12.2019 als vollständig anzusehen waren. Hierüber wurde die Antragstellerin mit Schreiben vom 15.01.2020 informiert. Mit Behördenbeteiligung ergaben sich Nachforderungen an den Antragsunterlagen. Zuletzt wurden mit Schreiben vom 01.07.2024 Antragsunterlagen nachgereicht.

I.5. Behördenbeteiligung

Es sind von folgenden Behörden, deren Zuständigkeit durch das beantragte Vorhaben berührt wurde, Stellungnahmen abgegeben worden (§ 10 Abs. 5 BImSchG) (Datum der Stellungnahmen in Klammern):

- Bundesamt für Infrastruktur, Umweltschutz und Dienstleistungen der Bundeswehr (03.01.2020)
- Landesamt für Gesundheit und Soziales M-V (14.01.2020)
- Ministerium für Wirtschaft, Infrastruktur, Tourismus und Arbeit M-V (25.09.2020 und aktualisiert am 08.07.2024)
- Ministerium für Inneres, Bau und Digitalisierung M-V (17.12.2019)
- Landesamt für Umwelt, Naturschutz und Geologie M-V (28.11.2023)
- Landkreis Ludwiglust-Parchim, Fachdienst Bauordnung (04.06.2020, sowie 02.12.2024)

- Staatliches Amt für Landwirtschaft und Umwelt Westmecklenburg, Abteilung 4, Dezernat 45 Naturschutzrechtlicher Vollzug, Windenergieanlagen (08.07.2024)
- Landkreis Ludwiglust-Parchim, Fachdienst Wasser und Boden (20.01.2020 und Ergänzung 14.05.2020)
- Landkreis Ludwiglust-Parchim, Fachdienst Straßen- und Tiefbau (20.01.2020)
- Landkreis Ludwiglust-Parchim, Fachdienst Brand- und Katastrophenschutz (07.01.2020)
- Straßenbauamt Schwerin (27.01.2020)
- Landesforst Mecklenburg-Vorpommern (12.05.2020)
- Amt für Raumordnung und Landesplanung Westmecklenburg (07.01.2020)

Die beteiligten Behörden haben unter der Voraussetzung, dass vorstehende Nebenbestimmungen eingehalten werden, keine Einwände gegen das Vorhaben vorgebracht.

Weiterhin wurden die 50Hertz Transmission GmbH (16. Dezember 2019; 11. Juli 2024), die WEMAG AG (09. Januar 2020; 12. Juli 2024) sowie der Wasser- und Bodenverband „Mittlere Elde" (14. Januar 2020) am Genehmigungsverfahren beteiligt, die jedoch keine Einwände gegen das Vorhaben vorgebracht haben. Lediglich die 50Hertz Transmission GmbH wies auf Planungen zur Erneuerung der Hochspannungsleitung hin.

I.6. Ersetzen Zustimmung Denkmalschutz

Mit Schreiben vom 18. Dezember 2019 wurde die untere Denkmalschutzbehörde des Landkreises Ludwigslust-Parchim (über die untere Bauaufsichtsbehörde des Landkreises Ludwigs-lust-Parchim) und am 13. Dezember 2019 das Landesamt für Kultur- und Denkmalpflege M-V (LAKD M-V) am Verfahren beteiligt. Seitens der unteren Denkmalschutzbehörde des Landkreises Ludwigslust-Parchim und des LAKD M-V wurde jedoch keine Stellungnahme abgegeben.
Lediglich über einen Hinweis in der Stellungnahme der unteren Bauaufsichtsbehörde vom 02.06.2020 (Posteingang 04.06.2020) findet sich unter dem Punkt 1.6 folgende Aussage: „Das Vorhaben befindet sich nicht im Bereich von Bodendenkmalen."

Gemäß Erlass des Ministeriums für Klimaschutz, Landwirtschaft, Ländliche Räume und Umwelt M-V hinsichtlich des Umgangs mit dem Urteil des Oberverwaltungsgerichts M-V vom 7. Februar 2023 (AZ: 5 K 171/22 OVG) vom 7. März 2023 indiziert dies, „... dass die Denkmalschutzbehörden keine dem Vorhaben entgegenstehenden denkmalfachlichen Einwendungen einbringen wollen, so dass typischerweise einer Genehmigung aus denkmalfachlichen Gründen nichts entgegensteht."

Die Prüfung der Schutzwürdigkeit von Denkmälern inklusive einer Abwägung, ob das Schutzgut der Denkmäler höher zu stellen ist als das überragende öffentliche Interesse an der Erzeugung von Erneuerbaren Energien (§ 2 EEG) obliegt somit gemäß § 10 Abs. 5 BImSchG dem StALU WM als Genehmigungsbehörde.

Zur Beurteilung durch das StALU WM wurde der in Kapitel 14 der Antragsunterlagen vorgelegte UVP-Bericht (erstellt durch die Ingenieurgesellschaft Kremp, Kuhlmann und Partner, Stand: 30. März 2020 sowie 1.Änderung vom 05.03.2021) für die Prüfung anhand der Kriterien des o. g. Erlasses herangezogen.

Insgesamt ist die herangezogene Antragsunterlage (UVP-Bericht) plausibel, weder offensichtlich falsch, widersprüchlich, unvollständig oder sonst mangelhaft und kann daher zur Bewertung und Abwägung der Schutzwürdigkeit der Denkmäler herangezogen werden. Die Unterlage stellt im Ergebnis fest, dass von dem Vorhaben keine erheblichen Beeinträchtigungen auf vorhandene Denkmäler ausgehen.

Eine erhebliche Beeinträchtigung des Erscheinungsbildes eines Denkmales, die gemäß § 7 DSchG M-V eine Genehmigung der unteren Denkmalschutzbehörde erfordert, ist nicht feststellbar.

Aufgrund der fehlenden Beeinträchtigung ist die Abwägung zwischen denkmalschutzrechtlicher Schutzwürdigkeit und dem überragenden öffentlichen Interesse nach § 2 EEG nicht weiter notwendig.

Gewichtige Gründe des Denkmalschutzes, die im Sinne des § 7 Abs. 4 DSchG M-V für die unveränderte Beibehaltung des bisherigen Zustandes sprechen würden, sind nicht ersichtlich. Sofern sie vorliegen würden, würde die denkmalschutzrechtliche Genehmigung aufgrund der vorstehenden Feststellungen und der überragenden Bedeutung der erneuerbaren Energien gleichwohl erteilt.

Die fehlende denkmalschutzrechtliche Zustimmung wird demnach durch das StALU WM nach eigener Prüfung und Bewertung der vorliegenden Unterlagen ersetzt.

I.7. Gemeindliches Einvernehmen

Die geplanten WKA 1 und WKA 2 nach A.1. d.B. befinden sich auf dem Gebiet der Gemeinde Granzin. Die Gemeinde Granzin wurde mit Schreiben vom 18. Dezember 2019 um die Entscheidung über das gemeindliche Einvernehmen ersucht. Die Empfangsbestätigung ist datiert auf den 18. Dezember 2019. Die zweimonatige Frist zur Entscheidung gemäß § 36 Abs. 2 S. 2 BauGB endete damit am 18. Februar 2020. Das gemeindliche Einvernehmen wurde mit Schreiben vom 14. Februar 2020 (Posteingang 17. Februar 2020) fristgerecht versagt. Nach erfolgter Aktualisierung der umwelt- und naturschutzfachlichen Antragsunterlagen sowie der Ergänzung der Antragsunterlagen durch eine Umweltverträglichkeitsprüfung und Kenntnisgabe an die Gemeinde äußerte sie sich (Schreiben der Gemeinde vom 28.05.2020 Posteingang: 02.06.2020 sowie Schreiben der Gemeinde vom 30.04.2021 Posteingang 03.05.2021) zu den Versagungsgründen und hielt somit an der Versagung des gemeindlichen Einvernehmens fest.

Die als Begründung für das versagte gemeindliche Einvernehmen vorgetragenen Aspekte wurden durch das StALU WM geprüft.

Im Rahmen der Prüfung wurde das Staatliche Amt für Landwirtschaft und Umwelt Westmecklenburg, Abteilung 4, Dezernat 45 Naturschutzrechtlicher Vollzug bei Windenergieanlagen (Dezernat 45) mit Schreiben vom 27. Februar 2024, zu den Versagungsgründen, welche deren Zuständigkeit berühren, beteiligt. Mit Schreiben vom 05. März 2024 (Posteingang per Mail am 05. März 2024) gab das Dezernat 45 seine Stellungnahme zu den Versagensgründen der Gemeinde Granzin ab.

Im Nachfolgenden werden die durch die Gemeinde Granzin vorgetragenen Gründe für die Versagung des gemeindlichen Einvernehmens aufgeführt und erläutert:

Schwarzstorch:

Auf Grund eines bekannten Brutplatzes des Schwarzstorches vermutet die Gemeinde Granzin in Zusammenhang mit Schwarzstorchsichtungen (Fotonachweis, 2019) eine Beeinträchtigung des Brutpaares.

Dem StALU WM sind keine Brutvorkommen im nach AAB-WEA Teil Vögel (2016) relevanten Umkreis von 7 km um den Vorhabenstandort bekannt. Da der Schwarzstorch aufgrund seiner Seltenheit intensiv durch das LUNG M-V betreut wird, ist davon auszugehen, dass es auch tatsächlich keine Brutvorkommen im Umfeld des Vorhabens gibt. Der ehemalige Brutplatz bei Mestlin ist seit mehr als 10 Jahren unbesetzt und hat aufgrund dessen seinen Schutzstatus verloren.

Seeadler:

Die Gemeinde nimmt an, dass sich ein Seeadlerhorst im 6km Prüfbereich der geplanten Anlage befindet und das Brutpaar Nahrungsflüge in Richtung des Vorhabenstandortes unternehme.

Im 6 km-Prüfbereich befindet sich ein zuletzt 2018 besetzter Horst des Seeadlers. Der Horstschutz ist 2023 erloschen. Etwas weiter südlich hat das Brutpaar einen neuen Horst errichtet. Dieser befindet sich in über 3 km Entfernung zu den geplanten WKA und damit außerhalb des Ausschlussbereichs von 2 km. Innerhalb des Prüfbereichs befinden sich nur wenige offensichtlich geeignete Nahrungsflächen für den Seeadler. Größere Gewässer befinden sich insbesondere östlich sowie südlich des Horstes. Nördlich des Horstes in Richtung des Vorhabens sind keine geeigneten Gewässer ersichtlich, sodass kein Flugkorridor

über das Vorhabengebiet hinweg angenommen werden kann. Zu diesem Schluss kommt ebenfalls Herr Feige in der von der Gemeinde selbst zur Verfügung gestellten Raumnutzungsanalyse. Eine erhebliche Betroffenheit des Seeadlers wird daher nicht angenommen.

Rotmilan:

Die Gemeinde gibt an, dass sich mehrere Rotmilan Horste im Randbereich des 1 km Ausschlussbereiches sowie Prüfbereiches der Anlagen befänden. Die Gemeinde verlangt weitere Untersuchungen, um die Einhaltung des Tötungsverbotes zu gewährleisten.

Es befinden sich zwei Rotmilan-Horste im zentralen Prüfbereich zu den geplanten Anlagen. Die Antragstellerin hat Vermeidungsmaßnahmen geplant (Abschaltung bei Bewirtschaftungsereignissen; unattraktive Mastfußgestaltung). Die unattraktive Mastfußgestaltung soll die Anziehungswirkung des Gefahrenbereichs für den Rotmilan reduzieren. Da während der Feldarbeiten eine hohe Anlockwirkung besteht, sind die Anlagen zu diesen Zeiten abzuschalten. Das temporär erhöhte Kollisionsrisiko wird damit minimiert. Die Wirksamkeit der Maßnahmen ist anerkannt. Ein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko wird hier daher nicht gesehen.

Vogelzugzone und Rastgebiet

Die Gemeinde meint, dass das Plangebiet in einer Vogelzugzone A läge und hier daher ein Verstoß gegen ein Restriktionskriterium der Raumplanung vorliege. Des Weiteren sei ein Nahrungs- und Rastgebiet der Klasse A betroffen. Das Vorhabengebiet sei daher von Windkraft freizuhalten.

Über die Restriktionskriterien der Raumplanung kann hier nicht entschieden werden. Von dem Vorhaben ist jedoch faktisch nicht die Vogelzugzone A betroffen. Vielmehr liegen die geplanten Anlagenstandorte außerhalb der Vogelzugzone A wie auch außerhalb der Vogelzugzone B. Das Vorhaben liegt ferner in einem Nahrungsgebiet der Stufe 3 (hoch bis sehr hoch) und fungiert als Nahrungsfläche für das Rastgebiet der Kategorie A „Langenhägener Seewiesen". Gemäß AAB-WEA Teil Vögel (2016) sind lediglich Nahrungsflächen der Stufe 4 von WKA freizuhalten. Der erforderliche Abstand von 3 km vom Rastgebiet Langenhägener Seewiesen wird durch das geplante Vorhaben nicht unterschritten.

Die eingereichten Bürgermeldungen deuten ebenfalls nicht auf eine andere Bewertung hin. Ablehnungsgründe liegen daher gem. AAB-WEA Teil Vögel (2016) nicht vor.

Kranich

Aufgrund der Nähe der geplanten WKA 1 zu einem Kranichbrutplatz bedürfe es diesbezüglich einer Konfliktanalyse. Eine solche läge nicht vor.

Die Antragstellerin hat eine CEF-Maßnahme (VAFB4) für den betroffenen Kranichbrutplatz vorgeschlagen. Mit Umsetzung der Maßnahme ist nicht von einer erheblichen Betroffenheit des Kranichbrutpaares auszugehen.

Die Gemeinde wurde gem. § 71 Abs. 4 LBauO M-V zum Ersetzen des Einvernehmens mit Schreiben vom 26. Juni 2024 angehört. Die Gemeinde Granzin hat sich im Rahmen der Anhörung nicht erneut geäußert.

Gemäß § 36 Abs. 2 S. 1 BauGB darf das Einvernehmen der Gemeinde nur aus den sich aus den §§ 31, 33, 34 und 35 BauGB ergebenden Gründen versagt werden.

Gemäß § 36 Abs. 2 S. 3 BauGB kann ein rechtswidrig versagtes Einvernehmen der Gemeinde durch die zuständige Landesbehörde ersetzt werden.

Da über die bauplanungsrechtliche Zulässigkeit im Rahmen des immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsverfahrens entschieden wird, ist das Staatliche Amt für Landwirtschaft und Umwelt Westmecklenburg im vorliegenden Fall zuständig und kann von dieser Ersetzungsbefugnis gem. § 4 AG-BauGB M-V Gebrauch machen.

Unter Würdigung der vorstehenden Prüfung und Einschätzungen der beteiligten

Fachbehörden kommt die Genehmigungsbehörde zu der Auffassung, dass das gemeindliche Einvernehmen nicht versagt werden kann und ersetzt daher das gemeindliche Einvernehmen.

I.8. Rückbauverpflichtung

Die gemäß § 35 Abs. 5 BauGB erforderliche Rückbauverpflichtung nach dauerhafter Aufgabe der Nutzung liegt mir mit Schreiben vom 18. November 2019 vor.

I.9. Öffentlichkeitsbeteiligung

Gemäß § 10 Abs. 3 S. 1 BImSchG, § 8 Abs. 1 S. 1 der 9. BImSchV wurde das Vorhaben erstmalig im Amtlichen Anzeiger M-V Nr. 30 vom 13. Juli 2020 (AmtsBl. M-V/AAz. 2020 S. 270) und im UVP-Portal öffentlich bekannt gemacht.

Der Antrag und die Antragsunterlagen lagen gem. § 10 der 9. BImSchV in der Zeit vom 21. Juli 2020 bis einschließlich 20. August 2020 im Staatlichen Amt für Landwirtschaft und Umwelt Westmecklenburg zur Einsichtnahme aus. Darüber hinaus waren die Unterlagen über das UVP-Portal zugänglich.

Die Einwendungsfrist endete am 21. September 2020. Gegen das Vorhaben konnten während der Einwendungsfrist Einwendungen bei der vorgenannten Behörde und Ämtern sowie elektronisch per E-Mail an STALUWM-Einwendungen@staluwm.mv-regierung.de erhoben werden. Von dieser Möglichkeit haben 33 Personen Gebrauch gemacht. Fünf Einwendungen waren ungültig. Insgesamt haben 28 Personen eine gültige Einwendung vorgebracht.

Aufgrund der Qualität und der Vielzahl an Einwendungen entschied das StALU WM eine Erörterung durchzuführen.

Im Laufe des März 2020 traten Einschränkungen zur Verminderung der Ausbreitung des Virus Sars-CoV-2 in Kraft. Größere Menschenansammlungen wurden dadurch verboten.

Aufgrund der Vorgaben hinsichtlich der COVID-19 Pandemie wurde gem. § 10 Abs. 6 BImSchG i. V. m. § 16 der Verordnung über das Genehmigungsverfahren (9. BImSchV) und § 5 Abs. 1 des Planungssicherstellungsgesetzes (PlanSiG) der Erörterungstermin abgesagt. Die Absage des Erörterungstermins wurde im Amtlichen Anzeiger M-V Nr. 46 vom 02. November 2020 (AmtsBl. M-V/AAz. 2020 S. 455) öffentlich bekanntgemacht.

Es wurde ersatzweise eine Online-Konsultation gem. § 5 Abs. 1, 3 und 4 des PlanSiG in der Zeit vom 7. Juni 2021, bis einschließlich Montag, 28. Juni 2021 durchgeführt. Dies wurde im Amtlichen Anzeiger M-V Nr. 22 vom 31. Mai 2021 (AmtsBl. M-V/AAz. 2021 S. 252) öffentlich bekanntgemacht.

Die Einwender:innen erhielten ab 7. Juni 2021 den Zugang zu den zu behandelnden Informationen über die Internetseite des StALU WM und das UVP Portal. Die Einwender:innen erhielten die Möglichkeit, ihre Einwendung bis einschließlich 28. Juni 2021 schriftlich per Post oder per E-Mail beim StALU WM zu erläutern.

Die nachfolgend aufgeführten Themenschwerpunkte der vorgebrachten Einwendungen ergaben für das Genehmigungsverfahren folgendes Prüfergebnis:

Planungsgrundlagen/Antragsunterlagen

1. Planungsgrundlagen

1.1 *Das Kapitel 6.5 des Regionalen Raumordnungsprogrammes sei aktuell nicht rechtskräftig und damit jede vorausgreifende Genehmigung zu versagen, da sich die Anlagenstandorte somit nicht innerhalb eines Windeignungsgebietes befänden.*

Die Fläche ist als WEG 67/24 Granzin Gegenstand des 4. Entwurfes der Teilfortschreibung des RREP WM, Kap. Energie. Es ist davon auszugehen, dass eine rechtskräftige Ausweisung erfolgen wird, so dass Vorhaben anhand der in Aufstellung befindlichen Ziele der Raumordnung beurteilt werden können. Das Amt für Raumordnung und Landesplanung Westmecklenburg hat auf dieser Grundlage die raumordnerische Zulässigkeit mit Stellungnahme vom 7. Januar 2020 bestätigt.

Eine Genehmigung ist auch ohne rechtskräftige Ausweisung des WEG möglich.

Windkraftanlagen sind nach § 35 BauGB im Außenbereich privilegierte Vorhaben, so dass diese beim Fehlen einer konkretisierenden Ausweisung von Konzentrationszonen grundsätzlich im gesamten Außenbereich bauplanungsrechtlich zulässig sind.

1.2 *Die Windeignungsgebiete im Bereich des Regionalen Planungsverbandes Westmecklenburg werden als Landschaftszerstörung angesehen, man fühle sich von der Landesregierung „abgeschrieben". Im Gegensatz dazu würden die Gebiete mit Massentourismus verschont.*

Die Errichtung von WKA stellt einen Eingriff in das Landschaftsbild dar, welcher entsprechend der „Hinweise zur Eingriffsregelung" (LM 2018) und „Hinweise zur Eingriffsbewertung und Kompensationsplanung für Windkraftanlagen, Antennenträger und vergleichbare Vertikalstrukturen" (LUNG 2006) ausgeglichen werden kann. Welche Gebiete als Windeignungsgebiete ausgewiesen werden, wird im Rahmen der Regionalplanung festgelegt und ist nicht Gegenstand des konkreten immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsverfahrens.

1.3 *Es werde zukünftig ein Mindestabstand des 10fachen der Gesamthöhe, an anderer Stelle von 10 km, zu jeglicher Bebauung unabhängig davon gefordert, ob es sich um ein eine Stadt, ein Dorf-/Kerngebiet, einzelne Gehöfte oder Splittersiedlungen handele.*

Bei den angesprochenen Abständen handelt es sich um Kriterien im Rahmen der regionalplanerischen Ausweisung von Windeignungsgebieten.

Die Öffnungsklausel des § 249 BauGB ermöglichte den Bundesländern die Formulierung von pauschalen Abständen für Windkraftanlagen im Außenbereich zu Wohnbebauung. Mecklenburg-Vorpommern hat diese Klausel, anders als Bayern, nicht durch Landesrecht angewendet. In M-V sind zur Ausweisung von Eignungsgebieten pauschale Abstandskriterien zu Wohnbebauungen erstellt worden. Dies sind planerische Instrumente zur Meidung von Konflikten bei der Zuordnung verschiedener Flächennutzungen. Es gelten hier 1.000 m Abstandspuffer zu Gebieten, die nach BauNVO dem Wohnen, der Erholung, dem Tourismus und der Gesundheit dienen, sowie 800 m Abstandspuffer zu Einzelhäusern und Splittersiedlungen im Außenbereich, die dem Wohnen dienen. Der Gesetzgeber hat für diese Gebiete unterschiedliche Schutzansprüche formuliert.

Im immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsverfahren sind die konkreten Auswirkungen des Vorhabens zu ermitteln und zu bewerten. Hierbei werden keine pauschalen Abstände angewendet. Die Genehmigungsfähigkeit richtet sich nach konkret zu ermittelnder Wirkmechanismen wie etwa der Emission von Schall oder dem Schattenwurf.

1.4 *Entsprechend der Teilfortschreibung des Regionalen Raumentwicklungsprogramms Westmecklenburg (RREP WM), Kapitel 6.5 Energie, würde bei Umsetzung aller dort angegebenen Windeignungsgebiete eine Übererfüllung der Ziele mit mehr als 200 % erreicht werden (7,5 statt 3 GW). Hier stelle sich die Frage nach dem Warum. Es sei nicht sinnvoll und vor allem im vorliegenden Fall nicht notwendig (sondern gesetzeswidrig) dem Artenschutz entgegen zu handeln.*

Zielvorgaben im Rahmen des RREP WM sind nicht Gegenstand des immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsverfahrens. Hier wird lediglich die raumordnerische Zulässigkeit unter Beteiligung des Amtes für Raumordnung und Landesplanung Westmecklenburg berücksichtigt. Diese ist für das gegenständliche Vorhaben gegeben. Artenschutzrechtliche Belange wurden unter Beteiligung der zuständigen Naturschutzbehörde im Rahmen des konkreten Genehmigungsverfahrens bewertet.

1.5 *Für die Genehmigung der Ausführung eines Vorhabens, wie es hier geprüft werde, müsse ein besonderes öffentliches Interesse (in diesem Fall die Erzeugung von Windenergie) an der Ausführung des Vorhabens an einem bestimmten Ort bestehen, wenn es sich um ein Gebiet mit sehr hohem bzw. signifikantem Konfliktpotenzial hinsichtlich des Artenschutzes handele. Die vom Planungsverband Westmecklenburg*

vorgelegten Flächen seien hinsichtlich der Windhöffigkeit nicht untersucht worden. Windkarten würden belegen, dass die Windhöffigkeit im geplanten Gebiet eher gering sei. Hinzu komme, dass sich eine Vielzahl von Windenergieanlagen gegenseitig „ausbremse". Aus diesem Grund und auch wegen der Vielzahl vorgeschlagener Abschaltzeiten seien die Wirtschaftlichkeit des Vorhabens und damit das besondere öffentliche Interesse zu hinterfragen, bevor Ausnahmen hinsichtlich des Artenschutzes erteilt werden könnten.

Die Erteilung von Ausnahmen hinsichtlich artenschutzrechtlicher Vorschriften ist weder beantragt noch beabsichtigt. Die Errichtung und der Betrieb der Anlagen soll im Einklang mit artenschutzrechtlichen Vorschriften erfolgen. Vorsorglich wird darauf hingewiesen, dass der rechtliche Maßstab gerade nicht ein Nullrisiko hinsichtlich geschützter Arten ist. Unter dieser Prämisse wäre nämlich menschliches Tätigwerden quasi ausgeschlossen (nicht nur WEA, sondern auch Bau und Benutzung von Straßen, Landwirtschaft usw.). Die Wirtschaftlichkeit von Vorhaben ist kein Kriterium im Rahmen der Prüfung der Genehmigungsfähigkeit. Es ist jedoch davon auszugehen, dass die avisierten Vorhaben wirtschaftlich sind, da anderenfalls kein Realisierungsinteresse bestehen würde.

1.6 *Es werde darauf hingewiesen, dass auf der Grundkarte des Regionalen Raumentwicklungsprogrammes Westmecklenburg von 2011 das Planungsgebiet der Kategorie „Tourismusraum/Tourismusentwicklungsraum" zugeordnet sei. Die touristische Nutzung, insbesondere durch Ornithologen, Naturliebhaber, Senioren und Schulkinder sei nachweisbar. Auch nach Feststellungen des Landestourismusverbandes habe das Schutzgut Landschaft bei den Zielgruppen des Urlaubslandes Mecklenburg-Vorpommern einen besonders hohen Stellenwert. Dem widerspreche die Tatsache, dass der Planungsverband im Zweifelsfall bei der Auswahl von Windeignungsflächen immer solche Standorte vorziehe, die bereits vorbelastet seien, ohne Ersteres zu berücksichtigen.*

Gemäß dem RREP WM ist am betreffenden Standort kein Tourismusraum / Tourismusentwicklungsraum dargestellt. Die Ausweisung von Gebieten/Räumen ist nicht Gegenstand des immissionsschutzrechtlichen Verfahrens. Dies muss beim Regionalen Planungsverband Westmecklenburg erörtert werden. Tourismusentwicklungsräume sind kein Kriterium im gesamträumlichen Planungskonzept der Teilfortschreibung des RREP WM, Kap. Energie.

1.7 *Es werde Unverständnis darüber geäußert, dass naturschutzrechtliche Gründe Ausschlusskriterien für Windeignungsgebiete seien, die Menschen aber außen vor gelassen würden.*

Die Ausweisung von Gebieten/Räumen ist nicht Gegenstand des immissionsschutzrechtlichen Verfahrens. Dies muss beim Regionalen Planungsverband WM erörtert werden. Ungeachtet dessen werden im immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsverfahren insbesondere die Belange zum Schutz des Menschen (Schall, Schatten) geprüft.

1.8 *Die Abwägung des regionalen Planungsverbandes sei bedeutungslos, da aktuell die 2. Auslegung der Teilfortschreibung des RREP noch ohne Entscheidung sei. Die Abbildung 4 zur Vogelzugdichte sei längst überholt und für das Windenergie-Projekt „WEG 53/18 Granzin/Herzberg" nicht mehr aussagekräftig. Das treffe erst recht auf die Darstellungen in Abbildung 5 zu.*

Die Bewertung der raumordnerischen Zulässigkeit von Vorhaben ist auch dann möglich, wenn das Regionale Raumentwicklungsprogramm (RREP) noch nicht beschlossen ist, jedoch im Aufstellungsverfahren eine gewisse Plansicherheit erlangt hat. In der Begründung zum Urteil des Verwaltungsgerichtes Schwerin vom 06.12.2017 (7 A 2567/15 SN) wurde herausgestellt, dass es sich bei den Gebietskulissen, die als Eignungsgebiete im 1. Entwurf der Teilfortschreibung des RREP WM dargestellt sind, um verfestigte Ziele der Raumordnung handelt. Auch beim aktuell 4. Entwurf ist das gegenständliche Gebiet als Windenergiegebiet geplant. Es ist daher davon

auszugehen, dass es auch ausgewiesen wird. Auch nach Prüfung aktueller Daten zum Vogelzug liegt das Vorhaben nicht in einem Bereich mit besonders hoher Dichte. Das Rast- und Zugvogelgeschehen steht dem Vorhaben nicht entgegen.

2. Mängel der Antragsunterlagen

2.1 *Kritisiert werde, dass die in der Kurzbeschreibung angegebenen Zahlen zu den fremd geplanten Windenergieanlagen (9 statt 12) falsch seien und damit auch keine korrekte Grundlage zum Beispiel im Hinblick auf den Schattenwurf dargestellt sei. Das betreffe im Übrigen auch die Darstellungen in den Plänen der Antragsunterlagen, in denen neu hinzugetretene Fremdanlagen fehlen würden.*

Werden mehrere Anträge in einem Gebiet gestellt, gilt das Prioritätenprinzip. Hiernach müssen bestehende Vorhaben von nachfolgenden Vorhaben berücksichtigt werden. Für das gegenständliche Vorhaben sind die Anträge „WKA Granzin I" und „WKA Granzin II" mit insgesamt 9 WKA als Vorbelastung, in der Gesamtbelastung daher 11 WKA, zu berücksichtigen. Nachfolgende Anträge, so auch Granzin IV, berücksichtigen wiederum den hier gegenständlichen Antrag.

2.2 *In den Antragsunterlagen fehlten Angaben dazu, ob bei dem dargestellten Rückbau auch die vollständige Beseitigung der Fundamente bei Tiefgründung gesichert sei.*

Gem. § 35 Abs. 5 Satz 2 Baugesetzbuch in der Fassung der Bekanntmachung vom 3. November 2017 verpflichtet sich die eno energy GmbH nach Aufgabe der zulässigen Nutzung den Rückbau vorzunehmen und die Bodenversiegelungen zu beseitigen. Die Rückbauverpflichtung schließt den vollständigen Rückbau der Fundamente mit ein. Dies geht bereits aus § 35 Abs. 5 BauGB hervor. Dies ist außerdem unter Nebenbestimmung C.III.6.22 festgelegt.

2.3 *Es werde bemängelt, dass die im Text der Unterlage zur Brutvogelkartierung als Anhang angekündigten Listen, Fotos und Karten nicht verfügbar waren.*

Die Unterlagen wurden im Rahmen der Behördenbeteiligung durch die Untere Naturschutzbehörde ebenfalls nachgefordert und mittlerweile durch die Antragstellerin übergeben. Das BImSchG verweist dabei auf die Möglichkeiten der Zugänglichmachung für Dritte durch das Umwelt-Informationsgesetz. Hierdurch kann beim StALU WM formlos die Einsicht in Unterlagen beantragt werden.

2.4 *Die Aussagen im UVP-Bericht zum Nichtvorhandensein überregionaler Verkehrs- und Versorgungseinrichtungen, die sich in Planung befänden, seien nicht korrekt. Unmittelbar östlich der geplanten Anlagen werde eine 220 kV-Freileitung in eine 380 kV-Freileitung umgewandelt. Dafür gebe es ein Planfeststellungsverfahren. Es sei nicht klar, wie in der SUP 2018 die neue Freileitung bereits berücksichtigt werden konnte, hier aber nicht. Es wird die Frage nach Unbedenklichkeitsgutachten gestellt.*

Zum Zeitpunkt der Erstellung des UVP-Berichtes (Stand 03.2020) war das Planfeststellungsverfahren für den Leitungsabschnitt 1 noch nicht eröffnet worden bzw. öffentlich zugängliche Planunterlagen noch nicht verfügbar. Erst am 01. Juli 2020 wurde vom Träger des Freileitungsprojektes der Antrag auf Planfeststellung beim Ministerium für Energie, Infrastruktur und Digitalisierung M-V eingereicht. Ab 23. August 2021 wurden die Unterlagen ausgelegt.

Insofern ist die unter Abschnitt 4.3.6 des UVP-Berichtes getroffene Aussage, dass Planungen (im Sinne einer ausreichend verfestigten und bei der Umweltprüfung ggf. als Vorbelastung zu berücksichtigender konkreten Planung) überregionaler Verkehrs- und Versorgungseinrichtungen (wie Autobahn-, Gas- oder Energietrassen) derzeit nicht vorlagen, als korrekt anzusehen.

Die Umweltprüfungen (SUP) im Rahmen des RREP WM (2018) sowie die Umweltprüfung im Rahmen des Genehmigungsverfahrens nach §4 BImSchG sind jeweils unterschiedliche Ebenen des durch den Gesetzgeber vorgegebenen mehrstufigen Plan- und Genehmigungsrechtes.

Auf der Ebene des RREP werden Korrelationen zwischen Umweltstrukturen, den

vorhandenen Nutzungsarten (z.B. Wohnen) und den Strategieplanungen (z.B. Ausweisung Windeignungsräume, Stromtrassen) sowie deren Verträglichkeit gegenüber den vorhandenen Strukturen geprüft. Festzustellen ist hierbei, dass es im Rahmen der SUP keine Bedenklichkeiten hinsichtlich des Freileitungsprojektes und der Ausweisung des Windeignungsgebietes gegeben hat. Entsprechend sind beide Planungen im RREP WM (2018) enthalten.

Auf der Ebene des Genehmigungsrechtes und des in diesem Rahmen erstellten UVP-Berichtes (Stand 03.2021) sind aber im Gegensatz zum SUP tatsächlich nur solche Planvorhaben mit zu berücksichtigen, denen eine konkrete Planung zugrunde liegt, damit als ausreichend verfestigt gelten und entsprechend bei der Umweltprüfung ggf. als Vorbelastung zu berücksichtigen sind. Das war zum Zeitpunkt der Erstellung des UVP-Berichtes und zum Zeitpunkt der Einreichung der Antragsunterlagen für die WKA nicht der Fall.

Im Übrigen wurde die im Bestand vorhandene 220 kV-Freileitung als Vorbelastung im Rahmen des Antragsverfahrens der WEA und den Umweltprüfungen (UVP-Bericht, LBP) berücksichtigt. Bei einer inhaltlichen Berücksichtigung des Freiteilungsprojektes Güstrow - Parchim Süd - Perleberg sind darüber hinaus auch keine relevanten Auswirkungen bzw. Wechselwirkungen vorhanden. Lediglich der Umfang der Vorbelastung des Landschaftsbildes wäre bei einer Einbeziehung des Freiteilungsprojektes mit der baulich höheren 380 kV-Freileitung größer, was ggf. zu einem geringeren Kompensationsbedarf bei dem WKA-Antrag führen würde.

2.5 *Die Behandlung des Darzer Moores im UVP-Bericht wird als ungenügend angesehen, da dort eine Vielzahl von Vogelarten vorkommen, die vom Aussterben bedroht, stark gefährdet oder gefährdet seien.*

Das als Naturschutzgebiet Nr. 110 „Großes Moor bei Darze“ ausgewiesene Darzer Moor befindet sich in 3 km Entfernung zu den beiden WKA. Vorhabenverursachte erheblich nachteilige Umweltauswirkungen im NSG (infolge von dem Vorhaben zuzuordnenden Fernwirkungen) auch auf die dort vorkommende Avifauna konnten aufgrund der Abstandgegebenheiten ausgeschlossen werden. Das Darzer Moor befindet sich außerhalb der im Rahmen der zu betrachtenden Wirkräume. Der Schutzzweck des NSG, zu dem insbesondere der Erhalt und die Entwicklung eines nährstoffarmen Sauer-Zwischenmoores und eines Sauer-Armmoores mit typischer Fauna (mit der vom Einwender angesprochenen Artenkulisse) und Flora gehören, wird vorhabenbedingt nicht berührt. Die Verträglichkeit des Projektes wurde im Rahmen des UVP-Berichtes abgehandelt. Auch der Zusammenfassenden Darstellung und Bewertung der Umweltauswirkungen kann keine Beeinträchtigung des Darzer Moores entnommen werden.

<u>Schutzgut Menschen, insbesondere die menschliche Gesundheit</u>

1. Allgemeines/Erholungsfunktion

1.1 *Es werde darauf verwiesen, dass in unmittelbarer Umgebung des geplanten Standortes bereits mehr als 100 WKA stünden. Man fühle sich umzingelt und in alle Richtungen, hier Werder, Kladrum, Grebbin, Kossebade, Dargelütz, Parchim, dadurch beeinträchtigt. Ein Mehr werde abgelehnt, weil damit auch noch der einzig verbleibende freie Blick verbaut werde. Zwischen Parchim und Brüz würden derzeit mehr als 150 WKA entlang der Bundes- und Landstraßen stehen.*

Der weite Blick in eine unverbaute Landschaft ist regelmäßig rechtlich nicht geschützt (OVG HGW, 21.05.2014, 3 M 236/13; BVerwG, 28.10.1993, 4 C 5/93). Das WEG 53/18 Granzin des 2. Entwurfes der Teilfortschreibung des RREP WM, Kap. Energie entspricht den Kriterien im gesamträumlichen Planungskonzept der Teilfortschreibung. Die Vermeidung der erheblich beeinträchtigenden Umfassung ist als Restriktionskriterium Gegenstand dieses Planungskonzeptes. Eine Umfassung ist nach diesen definierten Parametern des Kriteriums nicht gegeben. Der RREP WM ist jedoch nicht Gegenstand des immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsverfahrens.

1.2 *Der gutachtlichen Bewertung, dass dem Vorhabengebiet als besonderer Raum für die landschaftsgebundene Erholung lediglich eine allgemeine bzw. untergeordnete Bedeutung zukomme, wird widersprochen. Dies gelte insbesondere nicht für den Landweg von Granzin nach Herzberg als auch nicht für den befestigten Landweg südlich der geplanten Anlagen, die beide für Spaziergänge, Radfahrten, Ausritte und andere sportliche Betätigungen abseits der normalen Verkehrswege hervorragend geeignet seien. Die Planungen würden zu einer Zerstörung des Erholungswertes der Landschaft führen und damit den Menschen einen enormen Teil ihrer Lebensqualität nehmen. Es wird gefragt, ob es einen Anspruch auf Erholungsflächen gibt und es zumutbar sei, woanders hinfahren zu müssen.*

Gemessen an den zugrunde gelegten spezifischen Bewertungsmaßstäben (sh. Abschnitte 5.1.1 und Abschnitt 5.1.2 UVP-Bericht) haben auch der ländliche Weg von Granzin nach Herzberg und der ländliche Weg südlich der Vorhabenstandorte der beiden plangegenständlichen WKA lediglich eine allgemeine Bedeutung für die landschaftsgebundene Erholung. Die beinahe durchgehend von Gehölzbeständen umsäumten Wege sind von weiträumigen intensiv bewirtschafteten Ackerflächen umgeben. Ihrem Nutzungszweck entsprechend dienen die beiden ländlichen Wege vordergründig der Erschließung der umliegenden landwirtschaftlichen Nutzflächen. Der Nutzungsanspruch für Spaziergänge, Radfahrten, Ausritte und andere sportliche Betätigungen ist dem formell untergeordnet, ungeachtet einer stets für den Einzelbetrachter subjektiv empfundenen Eignungsqualität für diese Aktivitäten. Ein bestehender Erholungswert der Landschaft wird durch die Errichtung und den Betrieb von WKA nicht zerstört, sondern allenfalls beeinträchtigt. Eine solche Beeinträchtigung führt jedoch nicht zur Unzulässigkeit des Vorhabens. WKA sind im Außenbereich privilegierte Anlagen und als solche auch zulässig, wenn sie andere öffentliche Belange beeinträchtigen. Ein individualrechtlicher Anspruch auf Erholungsflächen ist nicht bekannt. Nach § 1 BNatSchG ist es ein Ziel des Naturschutzes und der Landschaftspflege, auch den Erholungswert von Natur und Landschaft dauerhaft zu sichern. Diese Zielfestlegung reicht jedoch nicht soweit, dass hiermit quasi eine Konservierung eines bestehenden Status einhergeht. Weiterhin ist diese Zielfestsetzung auch im Zusammenspiel mit den weiteren Zielfestsetzungen des BNatSchG zu sehen, welches u. a. auch den Aufbau und die Nutzung erneuerbarer Energien beinhaltet.

2. Schallimmissionen

2.1 *Die WHO empfehle einen Lärmpegel von maximal 45 dB tagsüber, dies sei zu beachten. Das widerspreche der Tatsache, dass die betrachteten Immissionsorte gemäß TA Lärm als Kern-, Dorf-, Mischgebiete charakterisiert und damit als Immissionsrichtwerte 60 dB(A) tags und 45 dB(A) nachts gelten würden. Die WHO habe ebenfalls darauf hingewiesen, dass die Entfernung zwischen Windenergieanlagen und Immissionsort als alleiniger Parameter zur Beurteilung der Auswirkungen nicht geeignet sei.*

Es ist richtig, dass in den WHO-Leitlinien empfohlen wurde, dass die Geräuschimmissionen von WKA die Bedingung L_{den} < 45 dB(A) einhalten sollen. Das zu diesem Wert gehörende Beurteilungsverfahren wurde jedoch nicht hinreichend beschrieben. Der gem. TA Lärm definierte Beurteilungspegel L_r ist nicht unmittelbar mit der Kenngröße L_{den} der WHO vergleichbar. Es ist aber davon auszugehen, dass das von der WHO-Empfehlung angestrebte Schutzniveau mit den Anforderungen der TA Lärm erfüllt wird. Darüber hinaus wurde bereits erläutert, dass im immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsverfahren keine pauschalen Abstände angewandt, sondern die konkreten Auswirkungen ermittelt und bewertet werden. Der empfohlene Lärmpegel (L_{den}) von 45 dB(A) wird von der WHO für die durchschnittliche Lärmbelästigung über ein gesamtes Jahr angesetzt. Der in der in Deutschland geltenden Richtlinie (TA Lärm) vorgegebene Immissionsrichtwert entspricht einem maximalen Lärmpegel. Die WHO empfiehlt diesen Wert auch nur bedingt, da keine eindeutige Evidenz für ein relevantes absolutes Risiko der Belästigung bei dem empfohlenen Lärmpegel erkannt werden konnte.

2.2 *Unter Verweis auf ein Urteil des Schleswig-Holsteinischen Oberlandesgerichtes (7 U 140/18, 2 O 336/12 LG vom 6. Juli 2019) werde angezweifelt, dass die TA Lärm insbesondere wegen immer größer werdender Anlagen zeitgemäß sei. Vielmehr habe das Gericht festgestellt, dass der Störer darlegen und beweisen müsse, dass sich eine Beeinträchtigung nur als unwesentlich darstelle. In der zitierten Entscheidung des OLG sei festgestellt worden, dass der bisherige Umgang mit dem Thema Infraschall unzureichend sei und näherer Untersuchungen bedürfe.*

Dies trifft nicht zu. In der benannten Entscheidung ging es darum, dass hier ausnahmsweise vom Grundsatz, der Kläger müsse im zivilrechtlichen Verfahren seine Ansprüche darlegen und beweisen, abgewichen worden ist. Dies aber auch nur wegen der Besonderheiten des Falles. Grundsätzlich bedarf es im Rahmen eines Genehmigungsverfahrens der plausiblen Darstellung der zu erwartenden Schallimmissionen durch den Antragsteller. Diese müssen ggf. nach Errichtung durch Messungen überprüft werden. Zweifel an der Anwendbarkeit oder Inhalten der TA Lärm hat das OLG nicht geäußert. Das OLG hat hier vielmehr ausschließlich darauf abgestellt, dass das Landgericht die Behauptungen der Kläger zu erheblichen Gesundheitsbeeinträchtigungen durch Infraschall ohne Beweisaufnahme als unsubstantiiert bzw. wegen der zu großen Entfernung als unerheblich zurückgewiesen hat. Bemängelt wurde in diesem Zusammenhang also ausschließlich der Umstand, dass das Landgericht sich nicht sachlich mit den von den Verfahrensbeteiligten vorgebrachten Argumenten auseinandergesetzt hat. Es wurden keine Ausführungen dazu gemacht, dass die vorhandenen Aussagen oder Untersuchungen nicht ausreichend seien, noch wurde das materielle Ergebnis des Landgerichts in Frage gestellt.

2.3 *Es seien zwei Varianten einer Schallimmissionsprognose erstellt worden. Wegen der hinzugetretenen Anlagen fehle nach Ansicht der Einwender eine dritte Variante.*

Das Verfahren Granzin IV ist nachrangig zum hier gegenständlichen Vorhaben, einer Berücksichtigung dieser Anlagen bedarf es daher für das Vorhaben Granzin III nicht.

2.4 *Die zur Ermittlung der Schallimmissionen angewendete TA Lärm sei völlig veraltet, weil sie eine Anwendung auf sehr hohe Quellen ausschließe.*

Mit Erlass vom 10. Januar 2019 wurde in M-V das in den LAI-Hinweisen zum Schallimmissionsschutz bei Windkraftanlagen vom 30. Juni 2016 als „Interimsverfahren" bezeichnete Prognoseverfahren für hoch liegende Schallquellen verbindlich eingeführt. Dabei wird ausdrücklich den Besonderheiten hoch liegender Schallquellen Rechnung getragen. Ferner ist die TA Lärm weiterhin gültige Norm. Anforderungen darüber hinaus können behördlicherseits nicht gestellt werden.

2.5 *Mit der Schallimmissionsprognose werde die Anwendung des sogenannten Interimsverfahrens unter Vorbehalt gestellt. Von der Genehmigungsbehörde werde Aufklärung darüber erbeten, warum die Anwendung des Interimsverfahrens gefordert worden sei.*

Wie bei vorstehender Einwendung bereits erläutert, wurde das „Interimsverfahren" per Erlass landesweit eingeführt. Die behördliche Arbeit ist an Erlasse wie diese gebunden. Die Anwendung des „Interimsverfahrens" wird daher in jedem Genehmigungsverfahren für WKA behördlicherseits gefordert.

2.6 *Die Schallimmissionsprognose genüge nicht den Anforderungen.*

- *Ungünstige Windverhältnisse seien nicht berücksichtigt.*
- *Die Einstufung der Immissionsorte als „Mischgebiete, Dorfgebiete und Kerngebiete" entspreche angesichts der tatsächlichen Verhältnisse nicht mehr der Realität. Richtiger wäre eine Einstufung als Allgemeine Wohngebiete und Kleinsiedlungsgebiete.*
- *Die Ortschaften Neu-Benthen und Benthen seien in der Prognose gar nicht berücksichtigt, obwohl diese kaum weiter entfernt seien als die Immissionsorte in Herzberg.*

- *Es mangele an Ausführungen dazu, ob Reflexionen auftreten könnten oder nicht, und falls ja wie damit umgegangen werde.*
- *Darüber hinaus verwundere, dass die Einhaltung der Vorgaben der TA Lärm über die Nichtgenehmigung der WKA9, einer Anlage eines dritten Antragstellers, hergestellt werden soll.*

Ein neues unabhängiges Schallgutachten werde gefordert.

Wie in den geltenden Richtlinien gefordert, wird immer mit Mitwindbedingungen und daher mit den ungünstigsten Windverhältnissen gerechnet. Daher werden diese grundsätzlich berücksichtigt. Nach Rückmeldung vom StALU Westmecklenburg wurden die Immissionsorte der Straße Am Berg in der Ortschaft Herzberg als „Allgemeine Wohngebiete" eingestuft. Die Einstufung der restlichen Immissionsrichtwerte als „Mischgebiete, Dorfgebiete und Kerngebiete" wurde nicht bemängelt. Die Ortschaften Neu-Benthen bzw. Benthen liegen ca. doppelt so weit entfernt von den geplanten WKA, wie die Ortschaft Herzberg. Zusätzlich werden Immissionsorte in der Ortschaft Tannenhof betrachtet, die sich zwischen den geplanten WKA und den Ortschaften Neu-Benthen bzw. Benthen befinden. Bei IO an Wohngebäuden ist ggf. die Möglichkeit von Schallreflexionen zu beachten. Theoretisch können Schallreflexionen zu einer Verdoppelung der Schallimmission (+ 3 dB(A)) führen (DIN 18005-1). Andererseits wird Schall an Gebäudewänden zum Teil absorbiert. Je nach Bausubstanz ist gemäß DIN EN ISO 354 in der Regel von einem Absorptionsverlust von ca. 1 dB(A) auszugehen. Dementsprechend kann sich im Falle einer Schallreflexion eine Erhöhung des direkten Schallbeitrages um ca. 2,5 dB(A) ergeben. Für die Beurteilung der Immissionen sind Reflexionen daher nur an IO relevant, die weniger als 2,5 dB(A) unterhalb des dort gültigen Immissionsrichtwerts liegen. Im vorliegenden Fall ist die Möglichkeit der Erhöhung des Beurteilungspegels bedingt durch Schallreflexionen insbesondere aufgrund der überwiegend losen bzw. des Fehlens von Bebauungen im Bereich der IO nicht zu erwarten. Darüber hinaus ist aufgrund der jeweiligen Ausrichtungen der Gebäudewände und der relativen Lage zu benachbarten Gebäuden höchstens an den Immissionsorten in Bahlenrade mit einer zusätzlichen Erhöhung der Beurteilungspegel durch Schallreflexionen zu rechnen. Hier liegen die Beurteilungspegel der Gesamtbelastung beider Varianten allerdings deutlich mehr als 2,5 dB(A) unterhalb der Immissionsrichtwerte.

Die Variante bei Nicht-Genehmigung der WKA9 ist nur als weitere Variante in der Schallimmissionsprognose berücksichtigt. Die Variante 1 der Schallimmissionsprognose betrachtet den Fall, dass die WKA9 genehmigt wird. Diese Variante liegt der Genehmigung zugrunde.

Die vorgelegten Gutachten wurden durch das Landesamt für Umwelt, Naturschutz und Geologie M-V dezidiert geprüft und nachgerechnet. Die akustische Plausibilität wurde bestätigt.

3. Infraschall/tieffrequente Geräusche

3.1 *Unter Verweis auf eine Veröffentlichung der Bundesanstalt für Geowissenschaften und Rohstoffe (BGR) (2016) werde eingewendet, dass moderne Windenergieanlagen einen Großteil ihrer akustischen Emissionen im Infraschallbereich unterhalb von 20 Hz und diese bei Windkraftanlagen mit Leistungen von mehr als 500 kW Reichweiten von über 20 km hätten.*

Da Infraschall einen langwelligen Charakter aufweist, wird die Dämpfungswirkung von Stoffen reduziert. Dadurch vergrößert sich der Einwirkbereich im Gegensatz zu hörbarem Schall. Der Schalldruckpegel nimmt jedoch mit der Entfernung ab. Eine aktuelle Studie des Verbundprojektes „Objektive Kriterien zu Erschütterungs- und Schallemissionen durch Windenergieanlagen im Binnenland" ergab im Teilvorhaben „Akquisition, Analyse und Interpretation von Körperschallemissionen und Bodenbewegungen" des Geophysikalischen Instituts am Karlsruher Institut für Technologie, dass „bis zu einer Entfernung von mindestens 2,5 km zu einer Windkraftanlage oder einem Windpark seismische und akustische Emissionen im Inneren von umliegenden Gebäuden messbar sind." (S. 103) Jedoch konnte nicht

festgestellt werden, „dass einzelne oder mehrere akustische Signalanteile im niederfrequenten Bereich Schalldruckpegel erreichen, welche als wahrnehmbar eingestuft werden können." (S. 103) Ebenfalls liegen die seismischen Signale um ein Vielfaches unterhalb der Spürbarkeitsgrenze des Menschen.

Windkraftanlagen emittieren Infraschall, es fehlt bisher jedoch jeglicher Beleg, dass durch WKA emittierter Infraschall Gesundheitsschäden erzeugt. Das Umweltbundesamt kommt in seiner kürzlich veröffentlichten Studie „Lärmwirkungen von Infraschallimmissionen" zu dem Schluss, dass Infraschall unterhalb der Hörschwelle keine physiologischen Akutreaktionen auslöst. Durch die Gerichte wurde dies ebenfalls bestätigt: „[...] aus der bloßen Messbarkeit in größerer Entfernung, wohl durch besonders empfindliche Messgeräte bei der Bundesanstalt für Geowissenschaften, kann nicht auf besondere gesundheitsschädliche Wirkungen geschlossen werden." (VGH München, Beschluss v. 28.09.2017 – 22 CS 17.1506).

Darüber hinaus musste die Studie des BGR korrigiert werden. Als Maß für die Stärke des Infraschalls einer WKA wurden in der Veröffentlichung Schalldruckpegel gezeigt. Diese enthielten jedoch einen systematischen Fehler und waren 36 dB zu hoch.

3.2 *Es werde eingeräumt, dass Infraschall sowohl von natürlichen als auch von technischen Quellen herrühren könne. Die Spezifik des von WKA ausgehenden Infraschalls bestehe darin, dass er ein rhythmisches Pulsieren aufweise und die Form der emittierten Wellen symmetrisch sei. Daraus resultiere die Unverträglichkeit für Mensch und Tier. Dagegen habe Infraschall aus natürlichen Quellen immer eine asymmetrische Wellenform und weise das genannte Pulsieren nicht auf. Typische Wellenlängen von Infraschall lägen zwischen 300 und 3000 m, daher würden sehr große Reichweiten rühren. Die Ausbreitung erfolge über die Luft und als Körperschall auch über den Untergrund. Eine Dämpfung sei praktisch nicht möglich. Körperschall werde mit wesentlich höheren Geschwindigkeiten weitergeleitet als Luftschall, der verzögert am Immissionsort ankomme, wobei sich die Wirkung durch Interferenzen von Körper- und Luftschall verstärkten. Eine alleinige Betrachtung äußerer Schalldruckpegel werde als irreführend angesehen, da sich im Inneren von Gebäuden durch Resonanzerscheinungen wesentlich höhere Schalldrücke ergeben würden als außerhalb. Druckschwankungen jeder Art würden immer auf den gesamten menschlichen Körper und alle Rezeptoren wirken. Bei Infraschall sei der Hörsinn des Ohres „ausgeschaltet", während das Trommelfell und alle anderen Teile des Körpers die Druckschwankungen weiter empfangen würden. Die vorstehend genannten Sachverhalte würden sowohl bei der Festlegung von Mindestabständen zwischen Windenergieanlagen und Wohngebäuden als auch bei der Bewertung gesundheitlicher Beschwerden nicht berücksichtigt. Es werde hier Luft- und Körperschallübertragung durcheinandergebracht, ebenso wie die Wahrnehmung über Ohren, Körper und andere Sinne. Die Abnahme des Schalldruckpegels mit der Entfernung gelte nur für Luftschall uneingeschränkt, nicht für Körperschallübertragung. Auch Resonanzerhöhungen in geschlossenen Räumen seien bereits in anderen Studien nachgewiesen. Man solle auch auf empfindsamere Menschen Rücksicht nehmen.*

Die Forschung zum Thema Umweltauswirkung von Infraschall ist noch nicht abgeschlossen. Eine aktuelle Studie (Pohl et. al 2020) zum Thema Infraschall und Windkraftanlagen fasst den momentanen Wissensstand der Forschung gut zusammen: „Es gibt aktuell [..] keine validen bzw. reproduzierten Ergebnisse aus Laborstudien, die auf potentielle Auswirkungen von andauernden oder intermittierenden Belastungen mit Schall im tiefen und Infraschall- Bereich auf das Ohr, das vestibuläre System oder andere potentielle Resonanzkörper im menschlichen Organismus bzw. auf einen Zusammenhang mit pathologischen Effekten hindeuten."

Zu einem ähnlichen Ergebnis kommen die Veröffentlichungen „Health Effects Related to Wind Turbine Sound, Including Low-Frequency Sound and Infrasound" von van Kamp und van den Berg aus 2017 und die Leitlinien für Umgebungslärm der WHO aus 2018. Beide Veröffentlichungen verweisen auf zahlreiche Studien aus den Jahren 2009 – 2017 bzw. 2004 – 2015. Es konnten in beiden Prüfungen der verschiedenen Studien

keine ausreichenden Beweise gefunden werde, dass Schallemissionen von Windkraftanlagen zu Herzkrankheiten, Hypertonie, Tinnitus oder Schlafstörungen führen. Maijala et al. (2020) konnte bei einer gezielten Beschallung mit von Windkraftanlagen emittiertem Infraschall von Probanden keinen nachweisbaren Zusammenhang zwischen beschriebenen Symptomen und Infraschall herstellen.

Es gibt Laboruntersuchungen, die nachweisen, dass Infraschall mit einer hohen Intensität oberhalb der Wahrnehmungsschwelle zu dauerhaften Hörschäden führen kann und ermüdend und konzentrationsmindernd wirkt. Verschiedenste Studien zeigen auf, dass der durch Windenergieanlagen verursachte Infraschall bereits in 150 m Entfernung deutlich unterhalb der Wahrnehmungsschwelle des Menschen liegt. Zu einem ähnlichen Ergebnis kam Kudell et. al (2020) in einer kürzlich veröffentlichten Studie. In dieser Studie wurden die Messungen zu Körper- und Luftschall innerhalb von Gebäuden durchgeführt.

Die den Schallimmissionsgutachten zu Grunde gelegten Richtlinien und Vorschriften werden regelmäßig von Fachgremien geprüft und dem aktuellen Stand der Wissenschaft angepasst, wie es im Falle der Einführung des Interimsverfahren auf Basis der „Hinweise zum Schallimmissionsschutz" vom 30.06.2016 geschehen ist. Die Beschallung von Probanden mit Infraschall und Untersuchung deren Wirkung schließt die Wahrnehmung über Ohren, Körper und andere Sinne mit ein, da bei Untersuchungen an Testpersonen einzelne Sinne nicht „abgeschaltet" werden können und Probanden daher immer der Gesamteindruck beurteilen. Luft- und Körperschallübertragungen werden bei Untersuchen einzeln betrachtet und dargestellt. Die ermittelten Pegel liegen für beide Übertragungsarten unterhalb der Wahrnehmungsschwelle [TremAC] [LUBW].

Es ist richtig, dass niederfrequenter Schall und insbesondere Körperschall durch Hindernisse weniger stark gedämpft werden als akustischer Schall. Eine Abnahme der Schallleistungs- bzw. Schalldruckpegel findet aber aus geometrischen Gründen auch hierbei statt. Der Schallpegel reduziert sich daher sowohl bei Luft- als auch Körperschallübertragung mit der Entfernung. Die hauptsächlich nachgewiesenen Frequenzen liegen unterhalb der Resonanzfrequenzen von Gebäudeteilen wie zum Beispiel Decken, womit eine Anregung durch Resonanzen nicht zu erwarten ist [LUBW]. Resonanzen durch stehende Wellen ist aufgrund der langen Wellenlängen von Infraschall nur in großen Räumen wie Hallen oder Kirchen möglich und daher in Wohnräumen ebenfalls nicht zu erwarten [LUBW]. Untersuchungen zu Körper- und Luftschall werden an Stellen mit der höchsten Belastung in den häufig genutzten Räumen durchgeführt. Sie stellen daher die maximal zu erwartende Belastung dar. Die gemessenen Pegel liegen dabei deutlich unterhalb der Wahrnehmungsschwelle. [TremAC], [LUBW]

Die für ein Schallimmissionsgutachten geltenden Vorschriften und Richtlinien berücksichtigen die Belangen aller Beteiligter und werden regelmäßig von Fachgremien geprüft und dem aktuellen Stand der Wissenschaft angepasst. Siehe auch Antwort auf vorherige Einwendungen.

3.3 *Es werde vollkommen negiert, dass die physiologische Wirkung von tieffrequentem Schall nicht an die Wahrnehmungsschwelle gebunden sei. Die TA Lärm enthalte dazu ebenso wenig geeignete Regelungen wie die DIN 45680 als reine Messnorm. Die Gewichtung der Messungen mit dem A-Filter würde von vornherein alle Aussagen über die Wirkung von Ultraschall, tieffrequentem Schall oder Infraschall auf Mensch und Tier obsolet machen.*

Die anzuwendende Norm ist die TA Lärm. Anforderungen darüber hinaus können behördlicherseits nicht gestellt werden.

Die Landesanstalt für Umwelt Baden-Württemberg (LUBW) entgegnet auf die Frage: „Es gibt die Aussage, dass Infraschall nicht nur durch das Ohr, sondern über Vibrationen des Gehirns und innerer Organe unterbewusst wahrgenommen wird. Wieso wird als Bezugswert dennoch die Wahrnehmungsschwelle verwendet, die

zudem Frequenzen unter 10 Hz nicht berücksichtigt?“ folgendes:

„Um die Ergebnisse der Messungen einzuordnen, erfolgt im Messbericht ein Vergleich mit der Wahrnehmungsschwelle des Sinnesorgans Ohr. Für Frequenzen zwischen 8 Hz und 125 Hz wurde die Wahrnehmungsschwelle laut Tabelle 2 der DIN 45680 (Entwurf 2013) verwendet. Die dort niedergelegten Werte liegen 10 dB unter der in DIN ISO 226 angegebenen Normalkurve für die Hörschwelle. Für den Frequenzbereich zwischen 1,6 Hz und 6,3 Hz wurden abgesicherte Schwellenwerte aus der Fachliteratur herangezogen. Die angegebenen Frequenzwerte beziehen sich auf die Mittenfrequenz des jeweiligen Terzbandes. Informationen zur Wahrnehmungsschwelle finden sich in Tabelle A3-1 des Anhangs 3 zum Infraschall-Messbericht. Für Effekte der unterbewussten Wahrnehmung von Infraschall durch das Gehirn und andere Organe liegen keine wissenschaftlich abgesicherten Erkenntnisse vor. Mögliche Schwellenwerte für solche Effekte können daher nicht definiert werden.

Stand: Januar 2019“

3.4 *Zu den Messungen der Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg (LUBW) werde ausgeführt, dass diese keine Rückschlüsse auf den Infraschall im Bereich von 0,1-8 Hz zulassen würden, da dieser Bereich nicht gemessen worden sei. Darüber hinaus sei überwiegend nur Luftschall untersucht worden während der Körperschall die wichtigere Komponente darstellte. Im Ergebnis seien die durch die LUBW getroffenen Aussagen zu Abstandsangaben zwischen Windenergieanlage und Immissionsort gegenstandslos.*

Im in der Schallimmissionsprognose zitierten Messbericht des LUBW aus dem Jahre 2016 wurden Messgeräte mit einem Messbereich von 0,5 Hz bis 20 kHz verwendet. Gemessen wurde ab einer Frequenz von 1Hz.

Zitat LUBW (2016): „Über die gesamte Messzeit wurden mit den eingesetzten Schallpegelmessgeräten (Näheres siehe Anhang A4) jeweils sowohl Terz- als auch Oktavbandspektren im Frequenzbereich von 6,3 Hz bis 10 kHz gebildet und gespeichert. Aus aufgezeichneten Audiodateien wurden mittels digitalen Filtern Terz- und Oktavspektren im Bereich von 1 Hz bis 10 kHz sowie Schmalbandspektren im Bereich von 0,8 Hz bis 10 kHz gebildet.“

In einer Studie von Kudell et. al (2020) wurde festgestellt, dass die Wahrnehmbarkeitsschwelle von Körperschall und Luftschall in einem Abstand von 0,4 km deutlich unterschritten wird. Gemessen wurde hier in einem Frequenzbereich von 1 Hz bis 140 Hz.

3.5 *Verwiesen werde auf Auswirkungen auf Gehirn und Herz sowie verschiedene Krankheitssymptome durch tieffrequenten Schall und Infraschall, wie zum Beispiel: Schlafentzug, Konzentrationsschwäche, Schwindel, Übelkeit, Kopfschmerzen, Tinitus, Ohrendruck, Benommenheit, Beeinträchtigung des Seevermögens, Herzrasen, Reizbarkeit, Probleme mit dem Erinnerungsvermögen, Panikattacken mit Zittern etc. Besonders besorgt sei man um die Gesundheit von Kindern.*

Nach derzeitigem Kenntnisstand gibt es keine wissenschaftlich nachvollziehbare Arbeit, die einen Zusammenhang zwischen Gesundheitsschäden und dem Infraschall belegt, den WKA emittieren.

3.6 *Unter Verweis auf Literaturquellen werde darauf verwiesen, dass es zum Thema Infraschall und tieffrequenter Schall auch unterhalb der Wahrnehmungsschwelle noch keine Untersuchungen zu gesundheitlichen Langzeitwirkungen bei Mensch und Tier gebe. Wolle man verantwortungsvoll damit umgehen, müssten zunächst langfristige Tests abgewartet werden.*

Pohl et. al (2020) führt an, dass „für eine valide Prävalenzabschätzung von Gesundheitseffekten durch tieffrequente WEA-Schallimmissionen [..] demzufolge noch immer fundierte Kenntnisse [fehlen]“. Weiterhin führt Pohl et. al (2020) jedoch an, dass „bislang keine spezifischen Symptome oder Erkrankungen festgestellt werden [konnten], die in einen eindeutigen kausalen Zusammenhang mit tieffrequenten

Schallimmissionen gebracht werden können. Evidenzen für gesundheitliche Folgen beschränken sich dabei im Wesentlichen auf unspezifische Schlafstörungen und ein generelles Belästigungsempfinden sowie den daraus resultierenden sekundären Gesundheitsbeschwerden [..]. Des Weiteren gibt es keine Kenntnisse über die Ursachen für eine Vulnerabilität gegenüber tieffrequenten Schallexpositionen."

Sollten zukünftige, langfristige Test ergeben, dass der Einfluss des Infraschalls auf die Gesundheit der Anwohner signifikant ist, kann von der genehmigenden Behörde eine Nachmessung und nachträglichen Reduzierung der Schallleistungspegel angeordnet werden. Der Projektierer hat den derzeitigen Stand der Technik und den derzeitigen Stand der Untersuchungen zu berücksichtigen. Zukünftige Ergebnisse sind spekulativ. Die Ergebnisse der Studien werden innerhalb der Gremien und verschiedener Umweltbehörden geprüft, begleitet und ausgewertet. Die geltenden Vorschriften werden ggf. durch die zuständigen Behörden entsprechend aktualisiert.

4. Schattenwurf/Lichtimmissionen

4.1 *In der Schattenwurfprognose fehlten die 3 hinzugetretenen Anlagen einer Fremdfirma.*

Das Vorhaben Granzin IV ist für das gegenständliche Vorhaben Granzin III unbeachtlich, da nachrangig.

4.2 *Es werde eingewendet, dass es an der ernsthaften Auseinandersetzung mit möglichen gesundheitlichen Folgen von Schattenwurf fehle, wobei diese auf der Hand liegen würden.*

Eine Einwirkung durch zu erwartenden periodischen Schattenwurf wird als nicht erheblich belästigend angesehen, wenn die astronomisch maximal mögliche Beschattungsdauer unter kumulativer Berücksichtigung aller WKA-Beiträge am jeweiligen Immissionsort nicht mehr als 30 Stunden pro Kalenderjahr und darüber hinaus nicht mehr als 30 Minuten pro Kalendertag beträgt. Abschaltautomatiken, wie sie auch bei den beantragten Anlagen zum Einsatz kommen werden, sind gemäß Urteil des Niedersächsischen Oberverwaltungsgerichts (OVG Lüneburg 12 LB 8/07 vom 18.05.2007) geeignet, um die Belästigung durch Schattenwurf auf ein zumutbares Maß zu beschränken. Das Verfahren zur Schattenwurfberechnung sowie die Richtwerte wurden in den aktuellen „Hinweisen zur Ermittlung und Beurteilung der optischen Immissionen von Windenergieanlagen (WEA-Schattenwurf-Hinweise)" durch den Länderausschuss für Immissionsschutz am 23.01.2020 festgesetzt.

Werden diese Richtwerte überschritten, werden durch das zu installierende Schattenwurfmodul an den Windenergieanlagen diese automatisch abgeschaltet. Die geforderte Auseinandersetzung mit möglichen gesundheitlichen Folgen erfolgte somit bereits und fand in den Hinweisen ihren Niederschlag.

4.3 *Mögliche Auswirkungen durch Schattenwurf (analog durch Schallimmissionen) würden nur auf Prognosen beruhen. In Mecklenburg-Vorpommern seien bisher keine Anlagen der beantragten Größenordnung errichtet worden. Somit gebe es auch keine Vergleichsmöglichkeiten hinsichtlich der gesundheitlichen Auswirkung auf die Anwohner. Die Ausrüstung der Anlagen mit Schattenwurfabschaltmodulen könne die sehr erheblichen Folgen auf die menschliche Gesundheit nicht verhindern.*

Die Größe der geplanten Windenergieanlagen spielt insofern nur eine Rolle, dass sich der Beschattungsbereich vergrößert. Da jedoch jedes Haus innerhalb des Beschattungsbereiches auf eine Überschreitung der Richtwerte hin überprüft wird und bei prognostizierten Überschreitungen in das Schattenwurfabschaltmodul integriert wird, ist eine Einhaltung der Richtwerte auch nach den aktuellen „Hinweisen zur Ermittlung und Beurteilung der optischen Immissionen von Windenergieanlagen (WEA-Schattenwurf-Hinweise)" des Länderausschuss für Immissionsschutz vom 31.01.2020 gewährleistet.

4.4 *Durch die nächtliche Befeuerung, die hier der Flugsicherung des Flugplatzes Parchim diene, komme es zu Störungen der ansässigen Bevölkerung. Man sei aber gerade auf das Land gezogen, um u. a. den Auswirkungen durch Lichtverschmutzung wie in*

Großstädten zu entgehen.

Anzuwendende Schutznorm zur Beurteilung von Lichtimmissionen ist das entsprechende Hinweispapier der Bund/Länder Arbeitsgemeinschaft für Immissionsschutz (LAI) Stand 11/2015. Die Beurteilung umfasst dabei zwei Bereiche, den der Raum-aufhellung und den der Blendung. Von der Befeuerung von WKA ausgehende Auswirkungen dieser Art in einem relevanten oder gar erheblichen Maß können ausgeschlossen werden.

Die Befeuerung von WKA stellt keine Lichtverschmutzung dar. Darüber hinaus werden die Anlagen zeitnah, sofern die erforderlichen Rahmenbedingungen finalisiert sind (insbesondere Zulassung der Systeme, sowie Erlaubnis durch die Flugsicherheit) mit einem System zur bedarfsgesteuerten Nachtkennzeichnung ausgestattet.

4.5 *Es werde festgestellt, dass zwar immer von einer bedarfsgesteuerten Nachtkennzeichnung der Windenergieanlagen die Rede sei, eine solche aber offensichtlich bei keinem der in den letzten Jahren neu errichteten Windparks in der Umgebung installiert worden sei. Es werde gefordert, dass die Installation einer entsprechenden Abschalteinrichtung zur Bedingung gemacht werde.*

Die Verpflichtung zur bedarfsgerechten Nachtkennzeichnung (BNK) ist in der Landes-Bauordnung M-V (LBauO M-V) geregelt, die Zuständigkeit liegt daher bei der Unteren Baubehörde. Voraussetzung für die Installation einer BNK ist jedoch die Zustimmung der Flugsicherungsbehörde. In der Vergangenheit fehlte es an der erforderlichen Erlaubnis durch die Flugsicherungsbehörde. Erst mit Neufassung der Allgemeinen Verwaltungsvorschrift zur Kennzeichnung von Luftfahrthindernissen (AVV) vom Mai 2020 wurden die entsprechenden Voraussetzungen geschaffen. Bestehende Windparks werden nun nach und nach mit BNK ausgerüstet. Das EEG hat hier für Bestandsanlagen eine Umsetzungsfrist gesetzt. Diese betrifft Anlagen, die eine Einspeisevergütung über das EEG erhalten, was auf die Mehrzahl der WKA zutreffen sollte. Sofern in aktuell laufenden Genehmigungsverfahren die Zustimmung zur BNK durch die Flugsicherungsbehörde erwirkt werden kann, wird dies in den entsprechenden Genehmigungsbescheiden berücksichtigt.

5. Optische bedrängende Wirkung

Wegen der großen Höhe der geplanten Anlagen und der ständigen Bewegung der Rotoren, die zwischen unterschiedlichen Anlagen nicht synchron verlaufen, komme es zu einer optisch bedrängenden Wirkung. Man fühle sich umzingelt (14x der Berliner Fernsehturm), das gehe bis hin zu Beklemmungsgefühlen und Angststörungen. Maßnahmen zur „architektonischen Selbsthilfe" wie die Anpflanzung von Hecken oder Bäumen seien abgesehen von der Dauer des Aufwuchses wegen der erforderlichen Höhe unverhältnismäßig.

Für die Beurteilung der optisch bedrängenden Wirkung von WKA stellt die Rechtsprechung als Orientierungsmaßstab auf die Gesamthöhe der WKA ab. Demnach ist von einer optisch bedrängenden Wirkung erst dann auszugehen, wenn der Abstand der WKA zur nächstgelegenen Wohnbebauung weniger als das 2-fache ihrer Gesamthöhe beträgt. Bei einer Entfernung zwischen dem 2- und dem 3-fachen der Gesamthöhe ist eine Einzelfallbetrachtung erforderlich. Keine erdrückende Wirkung ist anzunehmen, wenn der Abstand zwischen WKA und nächstgelegener Wohnbebauung größer als das 3-fache der Gesamthöhe ist (vgl. hierzu: OVG Münster 8 A 3726/05 vom 09.08.2006; OVG Koblenz 8 A 11215/10 vom 10.03.2011; OVG Lüneburg 12 ME 75/12 vom 20.07.2012; VGH München 22 CS 07.2073 vom 05.10.2007; VGH Hessen 9 B 1674/13 vom 26.09.2013; VG Saarlouis 5 L 120/12 vom 08.03.2012). Da sich alle der hier im Verfahren nach BImSchG befindlichen WKA in einer Entfernung von mehr als dem 3-fachen der Gesamthöhe zu Ortschaften befinden, ist von keiner optisch bedrängenden Wirkung auszugehen.

6. Erschütterungen

Es werde eingewendet, dass der von den Anlagen ausgehende Infraschall als

Körperschall über Resonanzeffekte durchaus Erschütterungen in Gebäuden auszulösen vermag. Insoweit werde der Aussage in den Antragsunterlagen, dass es in der Betriebsphase zu keinen Erschütterungen komme, die in relevantem Maße über die derzeitig vorhandenen Effekte im Rahmen der landwirtschaftlichen Nutzung hinausgingen, widersprochen.

Eine Studie zu dem Thema „Objektive Kriterien zu Erschütterungs- und Schallemissionen durch Windenergieanlagen im Binnenland" im Teilvorhaben „Akquisition, Analyse und Interpretation von Körperschallemissionen und Bodenbewegungen" führt zu dem o.g. Thema „Erschütterungen in Gebäuden in relevantem Ausmaße" folgenden Fazit an:

„Da die Grenzwerte für die Schwinggeschwindigkeit hinsichtlich der Beschädigung von Gebäuden infolge von Erschütterungen noch deutlich höher liegen als die Spürbarkeitsgrenze, sind jegliche Schäden an benachbarten Gebäuden durch den WEA-Betrieb auf Basis der erhaltenen Messergebnisse auszuschließen. Die Auswertung der Messergebnisse hat in allen Fällen keine nennenswerte Verstärkung oder Abminderung der aufgezeichneten Amplituden infolge einer Anregung der Gebäudestruktur ergeben." Dabei wurden übliche Amplituden der Bodenschwinggeschwindigkeit von 0,0005 mm/s bzw. 0,005 mm/s erreicht (zwei unterschiedliche Windparks). Die Richtwerte der Spürbarkeit von Erschütterungen durch den Menschen liegen bei 0,1 mm/s, die Grenzwerte für die Schwinggeschwindigkeit von Gebäuden infolge von Erschütterungen deutlich höher.

7. Brandschutz

7.1 *Die Stellungnahme des Landkreises Ludwigslust-Parchim zum Brandschutz vom 7.1.2020 genügen nicht einmal den Mindestanforderungen an die notwendige Brandschutzprüfung. Die Nähe zum Wald sei ungenügend berücksichtigt. Im Brandfall müsse mit einem Totalverlust des nahen Waldes gerechnet werden.*

Der Landkreis Ludwigslust-Parchim hat in seiner Stellungnahme Maßnahmen des abwehrenden Brandschutzes formuliert. Baulicher oder anlagentechnischer Brandschutz ist hier nicht inbegriffen und von den Aufgaben des Fachdienstes auch nicht gedeckt. Die Gewährleistung von abwehrenden Maßnahmen gegen Brände und Brandgefahren und die Vorbereitung und Abwehr von Katastrophen sind die Hauptaufgaben des Fachdienstes. Die Stellungnahme genügt den Anforderungen an den abwehrenden Brandschutz.

Das Forstamt Friedrichsmoor hat in seiner Stellungnahme keine erhöhte Brandgefahr für den Wald gesehen. Die Anlagen erfüllen den notwendigen Waldabstand und beeinträchtigen das automatisierte Waldbrandfrüherkennungssystem nicht.

7.2 *Die Antragstellerin gehe davon aus, dass die am Standort zuständige Feuerwehr für hinreichend Löschwasser sorge. Es werde darauf hingewiesen, dass die Gemeinde Granzin in den letzten Jahren bereits sehr große Probleme mit der Löschwasserbereitstellung habe. Es werde um Auskunft gebeten, wie das Löschwasser für die WKA bereitgestellt werden solle.*

Gemäß § 2 Abs. 1 Nr. 4 BrSchG M-V ist es Aufgabe der Gemeinde, die Löschwasserversorgung sicherzustellen. Sofern aus einer Stellungnahme der zuständigen Brandschutzdienststelle hervorgeht, dass im Einzelfall eine besondere Löschwasserversorgung erforderlich ist, hat hierfür der Eigentümer, Besitzer oder Nutzungsberechtigte Sorge zu tragen. Aus der Stellungnahme des Landkreises Ludwigslust-Parchim, Fachdienst Brand- und Katastrophenschutz, geht nicht hervor, dass eine besondere Löschwasserversorgung erforderlich ist.

7.3 *Besondere Risiken seien Brände wie auch ein Kollaps der Windkraftanlagen. Eine Brandbekämpfung durch die Feuerwehr sei bei Nabenhöhen über 100 m in der Regel nicht mehr möglich. Die Verbundstoffe seien ähnlich den in Kampfjets verbauten Stoffen krebserregend.*

Im Brandfall wird eine WKA kontrolliert abgebrannt. Bisher liegen keine Erkenntnisse

für eine Beeinträchtigung durch thermische Behandlung von carbonfaserverstärkten Kunststoffen vor.

8. Risikoanalyse (Eisabwurf, Blatt- und Turmversagen, Brand)

Die Risikoanalyse werde als nicht zielführend angesehen, da sie auf Wahrscheinlichkeitsaussagen beruhe. Die Aussagen stünden auch im Widerspruch zu Veröffentlichungen über Havarien an Windenergieanlagen. Nach Auffassung der Einwender sei die Nichterrichtung einer Windenergieanlage geeignet, das Risiko gegen Null gehen zu lassen. Vermisst werde eine Aussage zu möglichen Gefahren für die geplante 380 KV-Freileitung in östlicher Richtung.

Eine Risikoanalyse beruht denklogisch immer auf Wahrscheinlichkeiten, da es hier um Bewertung zukünftiger Ereignisse oder Gefahren geht. Ein Nullrisiko wird im Rahmen des immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsverfahrens, wie z. B. auch beim Führen eines Kraftfahrzeuges, dem Umgang mit sonstigen Maschinen o. ä. nicht gefordert. Das Abstellen auf ein Nullrisiko würde unweigerlich zum Ende jedweder Nutzung von Gerätschaften oder Vornahme von Handlungen führen. Daher ist diese Darstellung offensichtlich realitätsfern. Freileitung liegt mit über 600 m außerhalb Einwirkbereich der WKA.

9. Sonstiges

Getriebelose Windkraftanlagen verwenden die sogenannte seltene Erde „Neodym". Dieses Metall wird in China mit hochgiftigen Chemikalien aus dem Gestein gelöst. Die anfallenden giftigen Abfallprodukte, radioaktives Uran und Thorium werden freigesetzt, gelangen ins Grundwasser, Trinkwasser, Flora und Fauna. (Sind Menschen in China weniger Wert als wir ?)

Das ist nicht Gegenstand des immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsverfahren.

<u>Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt, einschließlich Fragen des speziellen Artenschutzes</u>

1. Auswirkungen auf Schutzgebiete

1.1 Es handele sich beim WEG 53/18 Granzin um ein Gebiet, das Bestandteil wichtiger Zugkorridore sei. Diese Korridore verbänden einzelne Seen miteinander und berührten und vernetzten ausgewiesene Schutzgebiete wie Naturschutzgebiete (NSG), Landschaftsschutzgebiete (LSG), Europäische Vogelschutzgebiete (SPA), FFH-Gebiete, geschützte Biotope sowie den Naturpark Nossentin-Schwinzer Heide und beeinflussten somit auch das Zugverhalten der einzelnen Arten in sehr hohem Maße. Es wird darauf hingewiesen, dass auch das vom Antragsteller bestellte Ingenieurbüro Volker Günther die gesamte Vorhabenfläche mit „hoch bis sehr hoch" als Rastgebiet bewertet.

Das Vorhaben befindet sich außerhalb der Vogelzugzone A. Auch andere Schutzgebiete sind nicht betroffen. Das Vorhaben befindet sich auf einem Rastgebiet der Stufe 3. Dies ist kein Ausschlusskriterium. Die zuständige Naturschutzbehörde hat die eingereichten Unterlagen geprüft und eine positive Stellungnahme abgegeben.

1.2 Die faunistischen Aussagen zur Verträglichkeit des Projektes mit den Schutz- und Erhaltungszielen des EU-Vogelschutzgebietes bestätigten bei genauer Betrachtung ein sehr erhebliches Konfliktpotenzial. Diese Aussagen seien jedoch in der Beurteilung, Bewertung sowie in der Folge im Fazit unvollständig und somit nicht korrekt. Eine Betroffenheit sei nicht nur für die prüfrelevanten Arten vollumfänglich gegeben.

Die zuständige Naturschutzbehörde hat die Unterlagen geprüft und eine positive Stellungnahme abgegeben.

1.3 *Unter Verweis auf den Managementplan für das Vogelschutzgebiet DE 2437-301 „Wälder bei Mestlin und Langenhägener Seewiesen" (StALU WM 2017) (Tab. 3) werde festgestellt, dass dort insbesondere für den Kranich und den Rotmilan als Brutvögel geforderte angrenzende oder nahe störungsarme landwirtschaftlich genutzte Flächen*

(insbesondere Grünland) bzw. möglichst unzerschnittene Landschaftsbereiche (insbesondere im Hinblick auf Hochspannungsanlagen und Windkraftanlagen) auf den für die Windenergienutzung vorgesehenen Flächen weitgehend vorhanden seien, durch die entstehende Barrierewirkung jedoch weitgehend verloren gehen würden. Insbesondere würde der Zugang zu den Nahrungshabitaten entschieden gestört, wenn nicht sogar verhindert werden. Darüber hinaus sei davon auszugehen, dass das gesamte Gebiet auch als ein Teil des Korridors für den westeuropäischen Zugweg der Kraniche ausfallen würde. Das Vorhaben widerspreche eindeutig den Zielen des EU-Vogelschutzgebietes. Eine Barrierewirkung könne nicht durch eine Entfernungsgrenze entkräftet werden.

Die Schutz- und Entwicklungsziele sind im Hinblick auf die maßgeblichen Bestandteile innerhalb des Schutzgebietes zu gewährleisten bzw. zu erreichen. Territorien sind außerhalb des SPA dann zu berücksichtigen, wenn diese Lebensräume im funktionalen Bezug zum Schutzgebiet stehen und die Lebensraumfunktionen innerhalb des Schutzgebietes vorhabenbedingt erheblich beeinträchtigt werden können. Die unmittelbare vorhabengebundene Beeinträchtigung des SPA ist auf Grund der Entfernung von vornherein auszuschließen: Nächstgelegene Grenze in ca. 2,6 km Entfernung. Das Vorhaben liegt auch nach aktuellen Informationen nicht in der Vogelzugzone A, so dass kein nennenswerter Zugweg über das Gebiet anzunehmen ist. Es sind keine Nahrungsflächen der Stufe 4 betroffen, so dass auch für die Nahrungssuche nicht von einer Barrierewirkung ausgegangen werden kann.

1.4 *Es werde darauf hingewiesen, dass das Ministerium für Landwirtschaft, Umwelt und Verbraucherschutz Mecklenburg-Vorpommern auf eine Anfrage von Dr. Nehls am 5.12.2007 eigene über mindestens 2 Jahre laufende Datenerhebungen in diesem Raum mit dem Ziel von dessen Bewertung insbesondere als Äsungsflächen für den Kranich angekündigt habe. Es werde erfragt, ob diese Datenerhebung stattgefunden und zu welchem Ergebnis sie geführt habe.*

Es sind dem StALU WM keine entsprechenden Daten oder Untersuchungen bekannt.

1.5 *Der Regionale Planungsverband Westmecklenburg habe mit seiner Methode der Weißflächenkartierung und anschließender Abwägung einen wichtigen Zusammenhang übersehen:*

- *das Gebiet von gemeinschaftlicher Bedeutung (GGB) DE 24, 537-301 - "Wälder bei Mestlin und Langenhägener Seewiesen", reserviere den Vögeln Ruhe- und Schlafplätze, es könne aber selbst nicht genügend große Nahrungshabitate anbieten.*
- *Diese Funktion würden die südlich davon liegenden Flächen übernehmen, die von Herzberg/Granzin im Westen über Neu Benthen/Sehlsdorf bis nach Penzlin/Daschow im Osten reichen.*

Das für die Errichtung der geplanten Windenergieanlagen vorgesehene Gebiet "53/18 Granzin" beanspruche einen erheblichen Teil dieses Gebietes, das östlich von Grebbin beginne und über die Wasserscheide zwischen Ost- und Nordsee bildenden Höhenrücken bei Sehlsdorf/Grambow/Diestelow hinweg bis zur Nossentiner/Schwinzer Heide reiche.

Fragen zur Ausweisung von Eignungsgebieten durch den Regionalen Planungsverband Westmecklenburg können nicht im konkreten immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsverfahren erörtert werden, sondern sind im Rahmen des raumordnerischen Verfahrens vorzubringen. Das Vorhaben liegt nicht in einem Rastgebiet der Stufe 4 oder entsprechender Nahrungsfläche. Von einer entsprechend herausragenden Funktion für das GGB kann daher nicht ausgegangen werden.

1.6 *Es werde festgestellt, dass der Gebrauch der Begriffe „Nahrungsgast" bzw. „Überflieger" hinsichtlich der Relevanzprüfung irreführend sei, da es rund um das Gebiet, das von Granzin/Herzberg bis mindestens Neu Benthen/Sehlsdorf reiche, auch außerhalb des Vogelschutzgebietes eine große Anzahl von Kranichbrutplätzen gebe*

und das gesamte Gebiet dazwischen als Nahrungshabitat diene. Somit seien nicht nur Zug- und Rastvögel davon abhängig, sondern die gesamte lokale Population. Auch Nahrungshabitate gehören zum Schutzbereich des § 33 BNatSchG, da durch das Aufsuchen oder Überfliegen dieser ein signifikantes Tötungsrisiko eintreten kann. Ein Tötungsrisiko bestehe auch dann, wenn der Horst nicht bekannt sei (Hessischer Verwaltungsgerichtshof, Beschluss vom 17.12.2013, 9 A 1540/12. Z).

Bei dem Vorhabengebiet handelt es sich nicht um ein Natura2000-Gebiet. Somit ist für das Vorhabengebiet der § 33 BNatSchG nicht einschlägig. Grundsätzlich besteht zwar die Möglichkeit, dass durch Handlungen außerhalb des Gebietes Einfluss auf das Natura2000-Gebiet hervorgerufen werden können. Insbesondere hinsichtlich der angeführten Art Kranich, ist der Eintritt eines signifikanten Kollisionsrisikos unwahrscheinlich. Diesbezügliche Untersuchungen, Erfassungen und artenschutzfachliche Kenntnisse belegen übereinstimmend, dass der Kranich Windkraftanlagen aktiv ausweicht und Kollisionen äußerst selten sind.

1.7 *Die zahlreichen Naturschutzgebiete, Landschaftsschutzgebiete und touristischen Gebiete der Region (Wälder bei Mestlin und Langenhägener Seewiesen, Naturpark Nossentiner/Schwinzer Heide, Sehlsdorfer Forst & Sehlsdorfer Tannen, Woostener See), sowie touristische Anziehungspunkte wie die genannten Schutzgebiete und die Kirche in Unterbrüz existierten nicht als Inseln, weder für geschützte Tierarten noch für Erholungssuchende. Wichtig seien auch die Korridore und Verbindungswege zwischen diesen explizit geschützten Bereichen.*

Dieser das Vorhabengebiet übergreifende bzw. raumordnerische Aspekt ist bereits auf der Ebene der Regionalplanung zum RREP WM 2018, 2. Entwurf; Teilfortschreibung Energie berücksichtigt worden, hier indirekt über die einzelnen planerischen Festsetzungen zu den Kriterien zur Ausweisung von Eignungsgebieten (Harte und Weiche Ausschlusskriterien, Restriktionskriterien; sh. RREP 2019, Abb. 19, S. 7 ff.). Im Rahmen der Untersuchungen zur FFH- Verträglichkeit für das Vogelschutzgebiet (VS) DE 2437-401 „Wälder und Feldmark bei Techentin-Mestlin" wurden darüber hinaus neben der Untersuchung der langfristigen vorhabenbedingten Beeinträchtigung der Populationen der Zielarten des VS auch die mit diesem VS in einem räumlich-funktionalen Zusammenhang stehenden Natura 2000-Gebiete (im Natura 2000-Gebietsnetz) betrachtet.

Auch bei der speziellen artenschutzfachlichen Prüfung (sh. Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag, AFB) sind die prüfungsrelevanten Arten mit dem jeweiligen räumlich-funktionalen Bezug betrachtet worden.

Hinsichtlich der Beschreibung und Bewertung der Umwelt und ihrer Bestandteile im Einwirkbereich des Vorhabens, einschließlich aller Gebiete oder Objekte mit einschlägigem Schutzstatus (wie zum Bsp. dem natur-schutzfachlichen Gebiets-, Biotop- und Artenschutz, Wasserschutzgebiete, des Denkmalschutzes u.a.) wird auf Kapitel 4 und 5 des UVP-Berichtes verwiesen, in denen die besondere Schutzgebietskulisse jeweils schutzgutbezogen (Schutzgüter gem. § 2 UVPG) hervorgehoben wird.

1.8 *Der gutachtlichen Feststellung, dass Maßnahmen zur Vermeidung oder Schadensbegrenzung (Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen) im vorliegenden Fall nicht erforderlich seien, werde angesichts der zu erhaltenden Artenvielfalt nicht gefolgt.*

Die Untersuchung auf FFH-Verträglichkeit folgt den methodischen Vorgaben des Leitfadens im Bundesfernstraßenbau (BM-VBW 2004), die vom LUNG M-V zur Anwendung bei Verträglichkeitsprüfungen empfohlen wurden. Die abschließende Aussage leitet sich im Kap. 9 als Fazit der vorgenommenen Prüfschritte ab.

Darüber hinaus sind verschiedene Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen unter C. III. 4 d. B. festgelegt.

2. Biotopschutz (soweit nicht vorstehend bereits enthalten)

Die für die erforderlichen Kurvenradien und Mündungstrichter zu versiegelnden Flächen seien mit der Zerstörung von Natur, hier insbesondere von Hecken, die wertvoll für Vögel und Insekten seien, verbunden.

Es werden für die Fundamentbauten, Kranaufstellflächen und die Zuwegung der antragsgegenständlichen 2 WKA ausschließlich Ackerflächen sowie kleinflächig straßensäumende Ruderalfluren überprägt. Auf den für die Bebauung vorgesehenen Flächen befinden sich keine Gehölz-(biotop)bestände. Der Einmündungsbereich der Zuwegung wurde so positioniert und ausge-legt (mit den erforderlichen Kurvenradien und Mündungstrichtern), dass auch für den Antransport der großdimensionalen Rotorblätter bzw. Turmteile zur Baustelle keine Eingriffe in geschützte Gehölzbestände erforderlich werden (sh. Landschaftspflegerische Begleitplanung, S. 13 ff. und Amtlichen Lageplan in den Antragsunterlagen (VERMESSUNGS- Und INGENIEUR-BÜRO F. BOCK (2019): Errichtung zwei Windenergieanlagen TYP GE 158. Lageplan zum Bauantrag gemäß § 7 BauVorlVO M-V. 11/2019.)

3. Artenschutz

3.1 Artenschutzfachbeitrag (allgemein)

3.1.1 *Der den Antragsunterlagen beigefügte Artenschutzrechtliche Fachbeitrag (AFB) vom 18.3.2020 genüge den Anforderungen an eine ordnungsgemäße fachliche naturschutzrechtliche Prüfung möglicher Schädigungstatbestände gemäß § 44 Abs. 1 BNatSchG nicht. Die dort erfolgte Einengung der Prüfgegenstände durch sogenannte Relevanzprüfung sei nicht sachgerecht. Es werde kritisiert, dass die Autoren des Artenschutzfachbeitrages das Planungsgebiet im Hinblick auf die Arten und deren dynamisches Verhalten hinsichtlich der weiteren Umgebung nicht oder nur sehr flüchtig in Augenschein genommen und sich bei ihren Ausführungen eher auf fremde Quellen verlassen hätten. Darüber hinaus würden „interessengeleitete Formulierungen" das Gros aller Aussagen darstellen. Der Artenschutzfachbeitrag stelle deshalb keine ausreichend fundierte Basis für eine Genehmigung des Vorhabens dar. Es seien Gutachten notwendig, die durch Fachleute erstellt würden, die nicht finanziell von den Antragstellern abhängig seien.*

Der AFB wurde überarbeitet und liegt als Fassung vom 05.12.2023 der Genehmigung zugrunde. Im AFB wurden alle Schädigungstatbestände i. S. d. § 44 Abs. 1 Nr. 1-3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG bezüglich der prüfungsrelevanten Arten, die durch das Vorhaben erfüllt werden können, ermittelt und dargestellt. Die Prüfung erfolgte nach den gesetzlichen Regelungen und unter Verwendung von methodischen Standards.

In der Relevanzprüfung wird ermittelt, welche Arten von dem konkreten Vorhaben betroffen sein können bzw. ob eine mögliche Betroffenheit nicht schon von vornherein ausgeschlossen werden kann. Die Betrachtung der Lebensraumausstattung in den Untersuchungs- und Wirkräumen, die Heranziehung von vorhabengebundenen Bestandsaufnahmen (hier: GÜNTHER 2020) und weiteren Quellen bilden die Grundlagen für die Ermittlung von Beeinträchtigungen der relevanten Arten. Die Ausrichtung des AFB auf die Methodenstandards und die gesetzlichen Vorgaben soll die Einheitlichkeit der Fachbeiträge und deren Vergleichbarkeit verbessern. Darüber hinaus besteht aufgrund der Tatsache, dass der Antragsteller das Gutachten, entsprechend der gesetzlichen Vorschriften beauftragt hat und die Kosten hierfür trägt, keine finanzielle Abhängigkeit des Gutachters. Der in den Raum gestellte Vorwurf, es könne sich um ein Gefälligkeitsgutachten handeln, wird entschieden zurückgewiesen. Der Umstand, dass die objektivierten Erfassungsergebnisse nicht den eigenen subjektiven Eindrücken entsprechen, verringert nicht die Qualität der vorliegenden Erfassung.

3.1.2 *Die Heranziehung aktueller Landesdaten, Kartenportale etc. allein reiche für eine ordnungsgemäße, aussagekräftige und entscheidungserhebliche Artenanalyse nicht aus. Es müssten immer die örtlichen Gegebenheiten zum aktuellen Zeitpunkt in die Analysen einfließen. Dem würden die Antragsunterlagen nicht gerecht.*

Aktuelle Bestandsaufnahmen erfolgten im Rahmen des Vorhabens in den Jahren von

2019 bis 2020 für Brut- und Gastvögel in den Untersuchungsräumen (UR) (GÜNTHER 2020). Die Siedlungsdichteuntersuchung (sämtliche Brutvögel) wurde auf der Vorhabenfläche plus einem 300 m-Radius um Selbige durchgeführt. Des Weiteren wurden planungsrelevante Vogelarten im 500 m bis 2000 m-Radius um die Vorhabenfläche erfasst. Die Bestandsaufnahmen folgten die jeweiligen Methodenstandards. Die Ergebnisse bilden die aktuellen Verhältnisse in den UR ab und spiegeln somit die örtlichen Gegebenheiten wieder. Darüber hinaus sind auch Meldungen aus der Bevölkerung in die behördliche Entscheidung mit eingeflossen.

3.1.3 *Die im AFB vorgenommenen Bestandserhebungen in den Untersuchungsräumen in den jeweiligen Zeiträumen bedürften zwingend der Ergänzung durch Erkenntnisse, die vor Ort gewonnen worden seien. Das gelte analog für folgende Punkte: Ergebnisse der Relevanzprüfung, Fledermäuse, NATURA-2000 Gebiete, Prüfungsrelevante Artenkulissen, Arten/Artengruppen, Artenschutzrechtliche Betroffenheit der Arten.*

Die systematischen Bestandsaufnahmen aus den Jahren 2019 und 2020 liefern die vor Ort gewonnenen Daten mit der größten Aktualität, die zum Zeitpunkt der ersten Erstellung des AFB (März 2020) erreicht werden konnte. Die Beobachtungsdaten, die im Rahmen der Öffentlichkeitsbeteiligung bekannt geworden sind, sind nach einer Plausibilitätsprüfung ebenfalls in die behördliche Prüfung eingeflossen.

3.1.4 *Es werde die herausragende Stellung der gesamten Region in ihrer Funktion und Wertigkeit für den Artenschutz betont. Sie bilde den bisher einzig übriggebliebenen WEA-freien Korridor. Dieser reiche von Daschow im Osten über Sehlsdorf und Granzin/Herzberg bis nach Wamckow im Nordwesten. Östlich von Daschow befinde sich als Extremhindernisse das WEG bei Plauerhagen/Barkhagen/Barkow. Westlich von Granzin/Herzberg gebe es bereits die Sperrriegel der überbauten WEG bei Dargelütz/Zölkow/Kladrum. Letztere sollten demnächst durch Anlagen bei Domsühl/Severin verstärkt werden. Die Offenhaltung dieses letzten verbliebenen Flugkorridors samt seiner Äsungs- und Sammelflächen müsse als eine Selbstverständlichkeit betrachtet werden, zumal seine direkte Anbindung an bedeutende Schutzgebiete seine ganz besondere Stellung ausmache. Die Erheblichkeitsschwelle sei in einem sehr hohen Maß überschritten und die Tatbestände nach § 44 BNatSchG seien unwiderruflich gegeben. Das Vorhabengebiet schließe die Lücke zwischen den WEA bei Grebbin und Werder. Die vielen Vogelbeobachtungen würden die Aussage „temporärer regionaler Flugbewegungen" widerlegen. Die Erheblichkeitsschwelle sei nicht konkret definiert und suggeriere, dass das, was unterhalb liege, irrelevant sei.*

Das Territorium um Mestlin - Techentin über Granzin - Werder hinweg liegt außerhalb von relevanten Flugwegen (keine Betroffenheit in der Zone A). Dieser Einordnung ist eine überregionale Wertung auf der Ebene des Landesgebietes Mecklenburg-Vorpommern in dessen spezifischer geographischer Lage vorrangegangen. „Flugkorridore", die in den Einwendungen dargestellt sind, deuten überwiegend auf regionale Verbindungsmöglichkeiten hin, die jeweils temporär bestehen und den jährlich wechselnden Bedingungen durch verschiedene Anbaukulturen entsprechenden Verlagerungen unterliegen. Das Gebiet ist jedoch nicht als Rastgebiet der Stufe 4 ausgewiesen, so dass eine Errichtung von WKA hier möglich ist. Auch aus den Meldungen im Rahmen der Öffentlichkeitsbeteiligung geht keine andere Bewertung hervor. Die Bewertung ergibt sich aus der biogeografischen Populationsgröße. Relativ hierzu sind die gemachten Beobachtungen, wenngleich für den Einzelnen sicher beeindruckend, nicht von signifikanter Größe.

3.1.5 *Für alle geplanten WEA in der Gemarkung Granzin sei eine sehr erhebliche artenschutzrechtliche Betroffenheit gegeben. Sämtliche Vermeidungs- und Lenkungsmaßnahmen führten auch nicht ansatzweise zu einer Vermeidung von Störungs- und Tötungsrisiken.*

Die Einwendung ist zu allgemein gehalten. Es sind verschiedene Maßnahmen geplant und beauflagt. Bei Umsetzung der Nebenbestimmungen ist nicht von einer Beeinträchtigung der Tierwelt auszugehen.

3.1.6 *Nach § 44 Abs. 1 BNatSchG sowie gem. § 44 Abs. 5 BNatSchG lägen bezüglich des Vorhabens sehr signifikante arten-schutzrechtliche Verbotstatbestände vor, die keinesfalls die Möglichkeit der Ausnahme gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG zulassen würden. Auf das Urteil des BVerfG vom 23.10.2018 – 1 BvR 2523/13 wird verwiesen. Seitens der Antragstellerin werde eine Vielzahl von Ausnahmeregelungen in Betracht gezogen. Dem könne und dürfe aufgrund der herrschenden Rechtslage nicht stattgegeben werden. Als strikte Voraussetzungen für eine behördliche Einzelfallausnahme bzw. Ausnahmeregelung würden gelten (vgl. Lukas et al. 2011: 35ff.):*

- *Vorliegen eines Ausnahmegrunds;*
- *keine zumutbaren Alternativen;*
- *keine Verschlechterung des Erhaltungszustands;*
- *keine weitergehenden Anforderungen durch Art. 16 FFH-RL.*

Diese Voraussetzungen müssten kumulativ vorliegen, nur dann sei eine Abwägungsentscheidung zulässig. Die Auslegung habe restriktiv, d. h. einschränkend, zu erfolgen und setze eine sorgsame Prüfung voraus. Im Kontext der diesbezüglichen Rechtsprechung heiße das, dass im vorliegenden Fall keine artenschutzrechtlichen Ausnahmeregelungen getroffen werden könnten.

Eine artenschutzrechtliche Ausnahme war weder beantragt noch notwendig.

3.1.7 *Der NABU sehe bei der Einschätzung der Betroffenheit von WEA-sensiblen bzw. schlaggefährdeten Arten das sogenannte Helgoländer Papier der Vogelschutzwarten als fachlichen Maßstab an und fordere dazu auf, die dort aufgeführten Tabu- und Prüfradien einzuhalten.*

Das Helgoländer Papier sieht selbst ausdrücklich länderspezifische Abweichungsmöglichkeiten vor und stellt gerade keinen bundesweit anerkannten Standard dar (vgl. VGH Mannheim, Beschluss vom 08.06.2020 – 10 S 2941/19). Für das Land M-V stellt die Artenschutzrechtliche Arbeits- und Beurteilungshilfe für die Errichtung und den Betrieb von Windenergieanlagen (AAB - WEA Teil Vögel) die Grundlage der behördlichen Genehmigungspraxis dar. Die unteren Naturschutzbehörden M-V sind per Erlass verpflichtet, die AAB-WEA zur Beurteilung eines Genehmigungsverfahren heranzuziehen. In die AAB-WEA sind auch die Erkenntnisse aus dem Helgoländer Papier eingeflossen. Darüber hinaus sind mit Novellierung des BNatSchG und Einführung des § 45b BNatSchG neue Prüfradien heranzuziehen. Das gegenständliche Vorhaben wurde nach § 45b BNatSchG beurteilt.

3.2 Avifauna

3.2.1 Avifauna allgemein

3.2.1.1 *Die Kurzzeit- bzw. Saisonkartierungen der Wintergäste sowie der Zug- und Rastvögel zwischen Februar 2019 und Februar 2020 und der Brutvogelkartierungen seit dem Frühjahr 2019 sowie die Horstsuche seit 2019 (V. Günther) könnten nur teilweise einer sicheren Bewertung genügen. Sie sollten bei genauer Betrachtung dennoch für eine komplette Ablehnung der Planung hinreichend sein.*

Dieser Einschätzung wird durch die untere Naturschutzbehörde nicht gefolgt.

3.2.1.2 *Da es sich beim „WEG 53/18 Granzin/Herzberg" um ein Gebiet mit sehr hoher Vogelzugdichte (Zone A) handele, läge ungeachtet der zum damaligen Zeitpunkt vor Ort kartierten Ergebnisse durch die Errichtung der Anlagen ein Verstoß gegen das Tötungsverbot vor. Die aus dem Modell I.L.N. (1996) abgeleitete Darstellung der Vogelzugzonen zur artenschutzrechtlichen Beurteilung eines WEA-Vorhabens sei eine geeignete Grundlage. Danach sei dieses Gebiet von der Bebauung mit WEA grundsätzlich ausgeschlossen. Dieses Kriterium könne auch im Einzelfall nicht dazu führen, dass die die Windenergie begünstigenden Belange überwiegen würden.*

Das WEG, nunmehr WEG 67/24, befindet sich nicht innerhalb der Vogelzugzone A

nach dem Modell des I.L.N. (1996). Auch die aktuelle Modellierung stützt diese Einschätzung.

3.2.1.3 *Dass insbesondere nordische Gänse, Kraniche sowie nachtziehende Arten angeblich selten mit WEA kollidierten, da sie diese entweder in deutlich größeren Höhen überflögen oder ihnen bewusst ausweichen würden, sei falsch. Mit Sicherheit treffe es für das Vorhabengebiet nicht zu. Der dortige Vogelzug erfolge nicht nur in breiter Front, wie behauptet, sondern nachweislich sehr häufig gerade auch entlang von Leitlinien (Beziehungen). Die Vielzahl der Wintergäste, Zug- und Rastvögel im Vorhabenbereich erhöhe das Risiko für die Tiere sehr erheblich. Beobachtungen an anderen Standorten zeigten eindeutig, dass WEA von diesen Vögeln zwar erkannt, aber häufig nicht als potenzielle Gefahr eingeschätzt würden. Teilweise umflögen bzw. überflögen sie die Hindernisse tatsächlich, jedoch eben nur teilweise. Die große Anzahl fliege genau hindurch – falls sie es schafften.*

Die Meidung von WKA durch insbes. größere Trupps von Gänsen und Kranichen ist in der Fachliteratur gut dokumentiert. „Die Ergebnisse aus PROGRESS zeigen in Übereinstimmung mit der Literatur, dass Kraniche, Gänse und Schwäne als Gastvögel aufgrund ihres spezifischen Meide- und Ausweichverhaltens nicht oder nur in sehr geringem Maße von Kollisionen an WEA betroffen sind [...]" (GRÜNKORN et al. 2016, S. 243) Die Kraniche, Gänse und der Zwergschwan gehören zu den Vogelarten, deren Individuen lediglich vereinzelt als Opfer durch Rotorenschlag der Windkraftanlagen registriert werden. Darüber hinaus liegt das Vorhabens außerhalb von Zonen besonders hoher Vogelzugdichte.

3.2.1.4 *Zu den erheblichen anlagenbedingten Barrierewirkungen durch die hier in Rede stehenden Anlagen und weitere dritter Antragsteller kämen optische Störungen hinzu, was insgesamt dazu führe, dass die betroffenen Nahrungshabitate die für Kraniche und Gänse entfallen würden.*

Die relevanten Flächenverluste resultieren für die ziehenden und rastenden Kraniche und Gänse aus dem Meideverhalten von größeren Trupps gegenüber WEA. Im Sinne von LUNG MV 2016a (AAB Vögel) handelt es sich bei den vorhabenbedingt betroffenen Arealen nicht um essentielle oder traditionelle Nahrungsflächen: Die Vorhabenfläche liegt nicht in einem Nahrungs- und Rastgebiet der Stufe 4. Die Erfassungsdaten (GÜNTHER 2020) und die Beobachtungen aus den Einwendungen belegen eine weitgehend gleichmäßige Raumnutzung durch Kraniche und Gänse im Bereich zwischen Herzberg - Granzin - Neu Benthen - Augzin. Die rastenden Vögel mit Hauptschlafplatz am Langenhägener See nutzen zudem auch weitere Äsungsmöglichkeiten im Umfeld des Sees. In diesen räumlichen Zusammenhängen und nach Berücksichtigung der Einstufung der Nahrungsfläche sind erhebliche vorhabenbedingte Beeinträchtigungen der rastenden Kranich- und Gänsebestände im Vorhabenbereich auszuschließen.

3.2.1.5 *Die Aussagen zum Kollisionsrisiko im Hinblick auf „selbstständige Tötungen", „vereinzelte Verluste" etc. würden zurückgewiesen. Es werde der Eindruck erweckt, als ob die Tiere sich an die Technik anzupassen hätten. Auch die Aussagen zur Nichtvorhersehbarkeit von Tötungen seien nicht akzeptabel. Es werde gefordert, Ausnahmen vom Tötungsverbot gemäß Bundesnaturschutzgesetz grundsätzlich auszuschließen.*

Der Maßstab für die Beurteilung der Schwere des vorhabengebundenen Tötungsrisikos ist die Signifikanz der Erhöhung des Tötungs- und Verletzungsrisikos für Exemplare der besonders und streng geschützten Arten. Im AFB Kap. 4.1 ist eine kurze Erläuterung zu „Kollisionsrisiko" gegeben. Die hier verwendeten Begriffe, wie „selbstständige Tötungen", „systematischen Gefährdungen", wurden aus den einschlägigen Gesetzeswerken, Gerichtsurteilen und Standards übernommen. Die Notwendigkeit der Prüfung der Ausnahmevoraussetzungen entfällt im vorliegenden Fall. Es wurde keine Ausnahme beantragt.

3.2.1.6 *Es werde festgestellt, dass „Potenzialabschätzungen" (Ermittlung des Potenzials der*

Artenvorkommen anhand von Biotop- / Habitatstrukturen), die allein auf das willkürlich gewählte Umfeld von 500 m gestützt seien, nicht ausreichen würden.

Alle Potentialabschätzungen müssen das worst-case-Szenario abbilden. Die Wirkradien sind artspezifisch verschieden. Für bestimmte Artengruppen sind 500 m vollkommen ausreichend.

3.2.1.7 *Es werde auf eine Vielzahl von Quellen und darin enthaltene Daten verwiesen, die zwar in den Antragsunterlagen benannt würden, bei den Ausführungen der Gutachter jedoch offensichtlich keine besondere Bedeutung für die Beurteilung des Vorhabens gehabt hätten.*

Die Quellen sind zu Vertiefung und Erweiterung der zeitlichen und räumlichen Bezüge zwingend notwendig, da vorhabenbezogene Untersuchungen zwangsläufig an relativ eng begrenzte Rahmen gebunden sind. Insgesamt fanden nur solche Quellen Eingang, die in der Beurteilung des Vorhabens eine Bedeutung hatten.

3.2.1.8 *Es werde verlangt, dass den zitierten ehrenamtlichen avifaunistischen Erhebungen in den Jahren 2017-2018, solange sie anonym und nicht allgemein zugänglich seien, keinerlei Bedeutung zugemessen werden dürfe.*

Es ist generell wünschenswert, Daten von Ehrenamtlichen und Vereinen bei der Erarbeitung der Unterlagen zu berücksichtigen. Die Anonymität der Angaben kann auch auf persönlichem Wunsch basieren, so wie es bei den Einwendungen ebenfalls ersichtlich ist.

3.2.1.9 *Der Einschätzung der Relevanz anderer Pläne und Projekte werde nicht gefolgt. Zurzeit seien im Bereich des WEG 53/18 insgesamt 14 Anlagen geplant, weiter westlich befänden sich die Windfelder von Zölkow und Grebbin und 10 Anlagen im Bereich Domsühl/Severin. Im Osten bei Neu Benthen/ Sehlsdorf sollten 8 Anlagen errichtet werden und weitere seien in Planung. Im Bereich Werder/Lübz und Lutheran werde das Repowering von 50 Anlagen vorbereitet. Wegen der damit einhergehenden Verringerung der Flächen für die gefahrlose Nahrungsaufnahme resultierten daraus „übergreifender kumulierende Effekte", die bewertet und berücksichtigt werden müssten.*

Bereits auf der Ebene der Regionalplanung zum RREP WM 2024, 4. Entwurf, Teilfortschreibung Energie sind Kriterien zur Ausweisung des Windeignungsgebietes (WEG) unter der Maßgabe der vollständigen Belegung mit WEA berücksichtigt worden (Ausschlusskriterien, Restriktionskriterien). Weitere planerische Kriterien regeln auf der raumordnerischen Ebene die Verteilung der einzelnen WEG auf der Landesfläche (z. B. Mindestabstand zu bestehenden WEG). Die angenommene hypothetische Vollbelegung und die weiteren planerischen Kriterien entsprechen einer kumulativen Betrachtung auf der Ebene des WEG und der Ebene der Region mit den umliegenden WEG.

3.2.1.10 *Anknüpfend an die Kartierungen zu Rast- und Zugvögeln werde auf die große Anzahl von streng geschützten Brutrevieren im 300 m Umkreis verwiesen. Die Einwender hätten 65 solche gezählt.*

Brutreviere geschützter Vogelarten haben in der Beurteilung Berücksichtigung gefunden.

3.2.1.11 *In den Unterlagen werde eine Prüfung der Raumnutzung betroffener Vogelarten komplett vermisst. Entgegen der Darstellungen im AFB bestehe aus Sicht der Einwender durchaus die Möglichkeit eines signifikanten Tötungsrisikos beispielsweise für die Arten Rotmilan, Mäusebussard, Schwarzstorch, Weißstorch, Falken.*

Gemäß Anlage 1 zu § 45b BNatSchG zählen der Mäusebussard und der Schwarzstorch nicht zu den kollisionsgefährdeten Vogelarten, weshalb die signifikante Erhöhung des Tötungsrisikos durch den Betrieb der WKA für diese Arten nicht angenommen werden kann. Eine Betroffenheit des Weißstorchs oder von Falken kann anhand der vorhandenen Daten und anzulegenden Abstandskriterien nicht hergeleitet

werden. Aufgrund der Betroffenheit des Rotmilans sind Maßnahmen in den Nebenbestimmungen unter C. III. 4 d. B. festgehalten, welche ebenfalls anderen Arten zugutekommen.

3.2.1.12 *Im Rahmen von Sonderuntersuchungen für Brut-, Rast- und Zugvögel und Horsterfassungen in den Jahren 2019/2020 durch V. GÜNTHER (2020), Stand März 2020, seien 66 Brutvogelarten im Vorhabengebiet mit hoher Diversität registriert worden. Die vorhandenen Sölle, Gehölzstrukturen und offene Feldflure böten optimale Lebensräume für Feldlerche, Schafstelze, Grauammer, Braunkehlchen und Kraniche. Für diese Freiland-, Saum-, Gehölzfrei- und Röhrichtbrüter habe besonders die Bauphase der WEA eine sehr erhebliche störende und tödliche Wirkung auf die brütenden Vögel. Die Gelege der Bodenbrüter würden durch die eingesetzten Baumaschinen zerstört und auch schon geschlüpfte Küken wären nicht in der Lage zu fliehen. Außerdem gehe diesen sehr streng geschützten Vogelarten durch den Bau der Windenergieanlagen der Lebensraum und die Nahrungsgrundlage verloren. Ein Rückgang des Bruterfolges könne sich in diesem Fall extrem negativ auf die Populationsentwicklung auswirken.*

Zur Vermeidung der geschilderten baubedingten Wirkungen sind Bauzeitenregelungen, Vergrämungsmaßnahmen sowie die Überwachung durch eine Ökologische Baubegleitung in den Nebenbestimmungen unter C. III. 4 d. B. festgehalten.

3.2.2 Großvögel – allgemein

3.2.2.1 *Es werde darauf hingewiesen, dass bei den Horstkartierungen 23 Horste dokumentiert wurden, davon 6 besetzte Horste des Mäusebussards, ein besetzter Rotmilanhorst sowie jeweils ein besetzter Horst des Weißstorchs, des Turmfalken und des Baumfalken. Hinzu kämen diverse Rotmilanhorste und Mäusebussardhorste, die der Gutachter als „scheint ungenutzt" bewertet habe. Für Letztere sei die Nutzung keineswegs geklärt. Laut Karte 3 befänden sich im 1000-m-Bereich um die WEA mindestens ein besetzter Rotmilanhorst sowie mindestens drei Horste des Mäusebussards, wovon einer sogar unterhalb von 300 m Abstand festgestellt worden sei. Im erweiterten Prüfbereich bis 2000 m fänden sich drei weitere Rotmilanhorste sowie fünf weitere Horste des Mäusebussards. Die Karte 4 zu Ausschlussgebieten für Windenergieanlagen setze für den Seeadler einen Abstandspuffer von 2000 m, für den Schreiadler von 3000 m, den Schwarzstorch von 3000 m und für den Fischadler von nur 1000 m an. Es werde eingewendet, dass insbesondere die Abstände für die Adlerarten zu gering bemessen seien. Daraus werde abgeleitet, dass bereits die Ausweisung als Eignungsgebiet nicht hätte erfolgen dürfen.*

Fragen zur Ausweisung von Eignungsgebieten sind nicht Gegenstand des konkreten immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsverfahren. Die überarbeiteten Unterlagen berücksichtigen auch Nachforderungen der Naturschutzbehörde bezüglich Rotmilan, Seeadler und Schwarzstorch. Die Anwendung des § 45b BNatSchG führt zu einer geänderten Bewertung hinsichtlich notwendiger Mindestabstände.

3.2.2.2 *Vor Ort würden seit fast 9 Jahren starke Schwankungen in Bezug auf Zugrouten, Brut- und Rastplätze sowie hinsichtlich der Bestandszahlen der einzelnen Arten beobachtet. Dies zeige deutlich, dass dieses Verhalten mehr und mehr von der Bewirtschaftung (Fruchtfolge) der landwirtschaftlich genutzten Flächen sowie verstärkt auch von der jeweils vorherrschenden Klimasituation und Wetterlage abhängig sei. Die Saison- bzw. Kurzzeitkartierungen aus den Antragsunterlagen könnten deshalb gar nicht ausreichend aussagekräftig sein.*

Die Schwankungen sind in Bezug auf Zugrouten, Brut- und Rastplätze sowie hinsichtlich der Bestandszahlen der einzelnen Arten sind allgemein auftretende Naturvorgänge, deren Standortspezifikation nur aus mehrjährigen Untersuchungsreihen abgeleitet werden können. Derartige Informationen können nach Auswertung von verfügbaren Quellen gewonnen werden. Hierzu gehören insbesondere die Publikationen des LUNG MV zu Vogelzugrouten und

Nahrungsflächen. Daran angelehnt kann keine erhöhte Betroffenheit durch das Vorhaben prognostiziert werden.

3.2.3 Seeadler

3.2.3.1 *Die gutachtliche Feststellung, dass eine anlage- und betriebsbedingte Verschlechterung des Erhaltungszustandes des Seeadlers im Vogelschutzgebiet infolge von Stör- und Scheuchwirkungen ausgeschlossen werden könne, werde als zu einseitig angesehen. Seeadler würden bei der täglichen Nahrungssuche ein riesiges Gebiet, hier auch das Vorhabengebiet, überfliegen. Der Aussage, das Auftreten sei vereinzelt und gelegentlich wird widersprochen, die Beobachtungslisten würden eine häufige Frequentierung belegen. Das WEG sei ein Futterareal der Seeadler.*

Im AFB sind zwei Brutvorkommen von Seeadlern im Bezug zum Planvorhaben betrachtet worden: in >2,5 km Abstand im Süden im Wald südlich von Granzin (Seeadler S) und >5 km Abstand im Nordosten im östlichen Teil des Waldes nördlich von Sehlsdorf (Seeadler NO). Der Horststandort von Seeadler NO liegt im Europäischen Vogelschutzgebiete (VS) SPA DE 2437-401 „Wälder und Feldmark bei Techentin-Mestlin". Das Vorhabengebiet dient sicher gelegentlich der Nahrungssuche von Seeadlern, jedoch ist auch anhand der Beobachtungen im Rahmen der Einwendungen kein erhöhtes Vorkommen des Seeadlers im Plangebiet festzustellen.

3.2.3.2 *Es werde kritisiert, dass im UVP-Bericht der Seeadler gar keine Erwähnung fände. Dabei habe Mecklenburg-Vorpommern für diese Art eine besondere Verantwortung, da nahezu 50 % des deutschen Gesamtbestandes hier vorkämen.*

Im UVP-Bericht werden die Ergebnisse der artenschutzrechtlichen Prüfung, die im AFB dokumentiert ist, zusammenfassend aufgeführt, ohne dabei nochmals die prüfungsrelevanten Arten im Einzelnen hervorzuheben. Auf die Brutvogelart des Seeadlers, als Art, für die das Bundesland M-V innerhalb Deutschlands eine besondere Verantwortung trägt, wird im AFB ausführlich eingegangen.

3.2.3.3 *Zur Betroffenheit des Seeadlers hätte im AFB eine Karte mit der Darstellung der potenziellen Nahrungsgewässer mit Ausschlusskorridoren aufgeführt werden müssen. Die Art Seeadler hätte in den Formblättern abgeprüft werden müssen.*

Eine Prüfung der Betroffenheit des Seeadlers ist im AFB (Stand 12.2023) erfolgt. Ebenfalls liegt eine Habitatpotentialanalyse vor. Aus dieser geht hervor, dass Flugkorridore zu Nahrungsgewässern nicht vom Vorhaben betroffen sind.

3.2.4 Rotmilan

3.2.4.1 *Deutschland habe als das Land mit der größten Rotmilanpopulation eine internationale Verpflichtung zum Erhalt dieser Art. Es werde davon ausgegangen, dass diese Population mittelfristig durch die hohen Schlagopferzahlen an WKA nicht mehr überlebensfähig sei. Allein in Schleswig-Holstein sei die Vogelpopulationen seit der industriellen Nutzung der Windenergie um 60 % zurückgegangen. Ähnliches sei aus Brandenburg bekannt. Für Brandenburg seien jährliche Verluste von 300 Rotmilanen dokumentiert („Auswirkungen von Windenergieanlagen auf Vögel und Fledermäuse", Landesamt für Umwelt Brandenburg). Die Bewertung ändere sich auch nicht bei höheren Anlagen.*

Wie dem nationalen Vogelschutz-Bericht (BfN: Ergebnisbericht – Natironaler Vogelschutz-Bericht) zu entnehmen ist, sind Bestandsrückgänge bei Vögeln im Wesentlichen auf die Intensivierung der Landwirtschaft zurück zu führen sind. Die individuelle Gefährdung ist standortbezogen zu prognostizieren. Die Aussage von 300 Rotmilanen jährlich ist der benannten Quelle nicht zu entnehmen, es wird hier lediglich auf eine theoretische Modellierung verwiesen. Vielmehr ergibt die hier geführte Übersicht seit 1995 insgesamt 122 dokumentierte Rotmilane (Stand 07. Mai 2021).

3.2.4.2 *Für den Rotmilan werde in den Unterlagen das signifikante Tötungsrisiko bejaht. Gutachtlicherseits werde jedoch die Ansicht vertreten, dass der Rotmilan „weggelockt werden" könne. Die Tatsache, dass damit die naturschutzfachliche Prüfung beendet*

werde, stehe im Widerspruch zur Rechtsprechung (VG Gießen, Urteil vom 22.1.2020 - 1 K 6019/18.GI). Es werde darauf hingewiesen, dass neben der rechtlichen Unzulässigkeit auch die Tatsache zu beachten sei, dass Rotmilane ein weitläufiges Habitatgebiet absuchen würden und sich von daher nicht von einzelnen „günstigen Flächen" ablenken oder binden lassen würden.

Die in Bezug genommene Entscheidung des VG Gießen setzt sich mit den Voraussetzungen einer artenschutzrechtlichen Ausnahmegenehmigung nach § 45 Abs. 7 BNatSchG auseinander. Eine solche Ausnahmegenehmigung ist vorliegend nicht beantragt. Das Anlegen von Lenkungsflächen ist fachlich anerkannt (AAB-WEA, Teil Vögel sowie Anlage 1 zum § 45b BNatSchG), um ein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko zu senken. Unter Berücksichtigung des § 45b BNatSchG ist im gegenständlichen Fall jedoch keine Lenkungsfläche notwendig. Die Abschaltung bei landwirtschaftlichen Bewirtschaftungsereignissen genügt, um das Tötungsrisiko unter die Signifikanzschwelle zu senken.

3.2.4.3 *Zum Rotmilan würden als Minderungsmaßnahmen zwei Varianten vorgeschlagen:*

a) temporäre Abschaltung zur Brut- und Aufzuchtszeit mit möglichen Änderungen nach Monitoring und Nachweis der Horst- und Revieraufgabe.

b) Anlage einer Lenkungsfläche.

Der NABU fordere mit Verweis auf das Helgoländer Papier grundsätzlich die Einhaltung von 1.500 m zwischen Horst und Anlage und würde bei Festhalten des Vorhabenträgers an der Planung eine Abschaltung bevorzugen. Bei beiden Varianten bestehe Zweifel am Vorhandensein ausreichender behördlicher Kapazitäten, um eine dauerhafte Kontrolle der Maßnahmenumsetzung sichern zu können. Bei Maßnahme b) werde die Funktionsfähigkeit der Fläche in der Regel lediglich durch Nachweis der Anlage, in seltenen Fällen durch Sichtungsnachweise von Zielarten auf der Fläche belegt. Ein Bezug zum betroffenen Brutpaar könne zumeist nicht hergestellt werden. Die Umsetzung der Variante a) müsste bei Nichtbesatz des Rotmilan-Horstes (und auch fehlendem Wiederbesatz für mindestens 3 Jahre), mit einer jährlichen Horstsuche und Brutkontrolle im 2.000 m Radius verbunden werden. Es fehle eine Erörterung der vorgeschlagenen Zeiträume (15. März bis zum 31. August tageszeitlich von 8:00 Uhr bis 20:00 Uhr bei folgenden Witterungsbedingungen: Windgeschwindigkeit <8 m/s und Niederschlag <3 mm). Zudem wäre die Lage der Lenkungsfläche im Zusammenhang mit anderen Horsten (Stichwort Konkurrenz) zu diskutieren. Eine detaillierte Auseinandersetzung mit den scheinbar ungenutzten Rotmilanhorsten fehle (bspw. Aussagen zum Nestzustand etc.). Eine Darstellung der (Dauer)-grünländer mit Bezug zu den gefundenen Rotmilanhorsten sei zur Vervollständigung der Artbetrachtung notwendig.

Aufgrund der Anwendung des § 45b BNatSchG sind die Maßnahmen nicht mehr Antragsgegenstand. Abschaltungen während landwirtschaftlicher Bewirtschaftungsereignisse genügen, um das Tötungsrisiko unter die Signifikanzschwelle zu senken.

3.2.4.4 *Begehungen und Beobachtungen des gesamten „WEG 53/18 Granzin", einschließlich des erweiterten Vorhabengebietes fänden seit Oktober 2010 durch den NABU-Regionalverband Parchim statt. Aus den daraus resultierenden Daten sei ersichtlich, um welch herausragendes, gebietsübergreifendes „Dichtezentrum" für Rotmilane es sich hier handele. Über 100 nachgewiesene Horste gebe es allein zwischen Daschow und Granzin/Herzberg und dies in den unterschiedlichsten Landschafts- und Biotopstrukturen, die alle jederzeit für Rotmilane interessant seien. Die Angaben in den Gutachten widersprächen somit den Erkenntnissen ortsansässiger fachkundiger Naturschützer, die eine starke Frequentierung des Vorhabengebietes durch Rotmilane (und andere Greifvögel) feststellen konnten. Es sei nicht nachvollziehbar, weshalb angesichts dieser Raumnutzung weitere Rotmilanhorste nicht berücksichtigt worden seien. Vielmehr hätte der Gutachter einen erweiterten Prüfbereich bis 4000 m um die WEA prüfen müssen, was unterblieben sei. Da die umliegenden Gebiete als Rotmilan-*

Dichtezentren ausgewiesen wurden, müsse dies auch für die verbindende gegenständliche Fläche gelten. Darüber hinaus befinde sich der Rotmilan-Horst in den Knaakschen Tannen nicht 1007 m sondern lediglich 980 m von der WEA 1 entfernt, beachte man den Rotorradius sogar nur 901 m, und damit im Ausschlussbereich gem. AAB-WEA.

Rotmilan-Dichtezentren sind im Rahmen des Regionalen Raumentwicklungsprogramms Westmecklenburg relevant. Für die Erfassung von Fortpflanzungsstätten des Rotmilan ist gemäß Anlage 1 zum § 45b BNatSchG ein Umkreis von 2.000 m ausreichend. Die Erfassung von 100 Horsten innerhalb von 10 Jahren in einem ca. 5mal größeren Erfassungsgebiet ist plausibel und deckt sich mit den Erfassungen der Antragsteller. Ein Rotmilan im zentralen Prüfbereich nach § 45b Abs. 3 BNatSchG wurde berücksichtig.

3.2.4.5 *Zur Zugzeit, mit einem zeitlichen Schwerpunkt zwischen August-September, könnten im Vorhabengebiet flächendeckend verteilt zahlreiche Rotmilane beobachtet werden.Das betreffe überfliegende und nahrungssuchende Rotmilane sowie Individuen, die das Gebiet auch als Rast- und Schlafplatz nutzten. Inzwischen seien dort auch regelmäßige Überwinterungen nachgewiesen. Auffallend sei dabei das flexible Verhalten der Tiere, u. a. geprägt durch Winterfluchten bei Verschärfung der Wetterlage bzw. generell je nach vorherrschender Klimasituation. Entgegen langjährigen Fehleinschätzungen hätten sich inzwischen sehr hohe, wenn nicht gar die höchsten Siedlungsdichten des Rotmilans auch in großflächigen Ackerbaugebieten mit vergleichsweise geringer Strukturvielfalt gebildet. Das decke sich vollkommen mit langjährigen Beobachtungsergebnissen vor Ort. Es sei auch hier deutlich geworden, dass „Gebiets-Verschlechterungsmaßnahmen" im Bereich der Anlagen oder die Ausbildung von „geeigneten Lenkungsflächen" und deren Analysen längst nicht mehr rechtssichere Aussagekraft besäßen. Die Einwender leiteten daraus ab, dass eine erhebliche Störung und Tötung durch das Vorhaben zu prognostizieren sei.*

Rotmilane zeigen außerhalb der Brutzeit eine eingeschränkte Nutzung von Flächen unter WEA (HÖTKER et al. 2013). Hieraus lässt sich jedoch keine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der ziehenden und überwinternden Population des Rotmilans ableiten. Bei den ziehenden und überwinternden Vogelbeständen kann keine Beziehung zur lokalen Population aufgestellt werden.

3.2.4.6 *Die Länderarbeitsgemeinschaft der Vogelschutzwarten habe sich im Jahr 2015/2016 auf die geänderte Abstandsempfehlung von 1500 m bzw. 4000 m geeinigt. Das stelle angesichts der Tatsache, dass der Rotmilan zu den gefährdetsten Vogelarten im Hinblick auf Windkraftanlagen zähle, keinerlei Meideverhaltens zeige, vielmehr mit dem Blick nach unten die Gefahr durch Rotoren nicht erkennen könne und somit einem sehr hohen Kollisionsrisiko ausgesetzt sei, den Stand der Wissenschaft dar, wie u. a. auch der bayerische Verwaltungsgerichtshof in mehreren Urteilen bestätigt habe. Vor diesem Hintergrund stellten die Bereiche um die geplanten Anlagen entgegen der Ansicht der Gutachter ein geeignetes Jagdgebiet für den Rotmilan dar. Die hohe Raumnutzung sei durch ortsansässige Beobachter nachgewiesen.*

Das Helgoländer Papier sieht selbst ausdrücklich länderspezifische Abweichungsmöglichkeiten vor und stellt gerade keinen bundesweit anerkannten Standard dar (vgl. VGH Mannheim, Beschluss vom 08.06.2020 – 10 S 2941/19). Mittlerweile sind mit Novellierung des BNatSchG und Einführung des § 45b BNatSchG gesetzlich verbindliche bundesweite Abstandsregelungen geschaffen worden. Diese wurden vorliegend berücksichtigt.

3.2.4.7 *Die Antragstellerin versuche anhand mehrerer Studien aus dem Zeitraum 2010-2015 zu argumentieren, dass die Anlage von Lenkungsflächen überflüssig sei. Der NABU folge dieser Argumentation nicht. Die vorgetragenen Studien hätten schon vor Erstellung des Helgoländer Papiers bzw. der AAB WEA Vögel vorgelegen. Dennoch habe sich die reine Betrachtung von Rotorhöhen sowohl beim ehrenamtlichen Naturschutz als auch bei den behördlichen Vorgaben nicht durchgesetzt. Eine detaillierte Auseinandersetzung mit den Studien (Datenlage, Übertragbarkeit etc.) sei*

nicht erfolgt. Würde die UNB/Genehmigungsbehörde das Vorhaben ohne Lenkungsflächen genehmigen, würde nach Einschätzung des NABU ein Präzedenzfall geschaffen werden, bei dem sowohl gegen die Hinweise der AAB WEA-Vögel als auch gegen die Vorgaben des Helgoländer Papiers verstoßen werde. Zudem sei zu beachten, dass es in M-V derzeit (durch den NABU stark kritisiert) kein Artenschutzhilfsprogramm, keine ausreichenden Greifvogelmonitorings und keine Ausweisung von Dichtezentren für den Rotmilan gebe. Der NABU fordere bei Festhalten an der Planung sowohl die Maßnahme „Lenkungsfläche" als auch eine geeignete Mastfußgestaltung sowie temporäre Abschaltzeiten festzulegen.

Die Antragstellerin hatte ursprünglich die Anlage von Lenkungsflächen geplant. Die Einwendung bezieht sich möglicherweise auf ein benachbartes Vorhaben. Mit Umstellung auf Bewertung nach § 45b BNatSchG ist die Anlage von Lenkungsflächen jedoch nicht mehr notwendig.

3.2.5 Mäusebussard

3.2.5.1 *Prüfungen zum Mäusebussard, insbesondere zur Frage, ob ein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko vorliege, hätten unzulässigerweise nicht stattgefunden, obwohl mehrere Horste sogar in unmittelbarer Nähe zu den beantragten WEA aufgefunden worden seien. Dem stehe die Tatsache entgegen, dass der Mäusebussard zu den fünf am stärksten durch WEA betroffenen Vogelarten gehöre und den gleichen Schutzstatus einnehmen müsste, wie die anderen geschützten Vogelarten. Auch wenn für den Mäusebussard in den AAB WEA-Vögel (2016) kein Ausschluss- oder Prüfbereich benannt sei, hätte es einer Einzelfallprüfung bedurft. Auf Nahrungshabitatflächen käme es nicht an. 90 % der Flugaktivität lägen in diesem Bereich (550 m um Horst).*

Der Mäusebussard wird in der Anlage 1 zum § 45b BNatSchG nicht als kollisionsgefährdete Brutvogelart gelistet. Behördlicherseits ist daher keine Prüfung eines signifikant erhöhten Tötungsrisiko durch Kollision erforderlich.

3.2.5.2 *Die Art Mäusebussard hätte in den Formblättern abgeprüft werden müssen. Im AFB, S. 30, werde nur der nächstgelegene Mäusebussardhorst aufgeführt. Wo dieser und die anderen Horste liegen, werde nicht deutlich. Ob eine Fehllenkung durch die angedachte Lenkungsfläche für den Rotmilan möglich sei, sei schwer nachprüfbar.*

Der Mäusebussard wird in der Anlage 1 zum § 45b BNatSchG nicht als kollisionsgefährdete Brutvogelart gelistet. Behördlicherseits ist daher keine Prüfung eines signifikant erhöhten Tötungsrisiko durch Kollision erforderlich.

3.2.6 Kranich

3.2.6.1 *Es werde mitgeteilt, dass in den zurückliegenden Jahren regelmäßig Hunderte bis Tausende rastender Kraniche im Bereich des Projektes direkt südlich der Knaakschen Tannen bis weit über die Straße von Granzin nach Tannenhof beobachtet wurden. Insoweit wird der Aussage in den Antragsunterlagen widersprochen, dass der Verlust von Flächen für rastende Zugvögel mit großen Raumansprüchen von geringer Relevanz sei. Wesentlich sei dabei das Naturschutzgebiet (NSG) "Langenhägener Seewiesen" als bedeutendster binnenländischer Sammel- und Rastplatz für Kraniche in Mecklenburg-Vorpommern. Die Langenhägener Seewiesen seien im ökologischen Kontext mit der angrenzenden Agrarlandschaft sowie den gesamten äußeren Lebensraumtypen zu betrachten, da diese als Nahrungsraum für die sich sammelnden und rastenden Kraniche von essenzieller Bedeutung seien.*

Das Vorhabengebiet ist nicht als Rastgebiet der Stufe 4 eingestuft. Die Beobachtungen verschiedener Gutachter im Rahmen mehrerer Verfahren nach dem BImSchG sowie die Meldungen durch Ortsansässige stützen diese Einschätzung. Ansammlungen in Größenordnungen, die eine Höherstufung rechtfertigen würden, wurden nicht gemacht.

3.2.6.2 *In den Antragsunterlagen werde festgestellt, dass aufgrund der Entfernungen zum Langenhägener See und der Autökologie der Kraniche eine vorhabengebundene Betrachtung der im Vogelschutzgebiet brütenden Kraniche entfallen könne. Gebiete außerhalb des Vogelschutzgebietes seien dagegen wesentliche Nahrungsflächen des*

Kranichs und weiterer Zug- und Rastvögel, die nicht mehr zur Verfügung stehen würden, wenn sie umflogen werden müssten. Darüber hinaus würden Kraniche und andere Brutvögel die Flächen außerhalb des Vogelschutzgebietes nach dem Flüggewerden ihrer Jungen mit diesen frequentierten. Die Schwankungen der letzten Jahre seien besonders bei der Frequentierung von regelmäßigen und temporären Schlafplätzen, Ackerschlafplätzen, Äsungsflächen sowie Sammelflächen und Vorsammelplätzen der Kraniche deutlich geworden (durchschnittlich 400- 600 Ind.). Dazu unterscheide man wiederum sogenannte Hauptschlafplätze von Nebenschlafplätzen. Das NSG „Langenhägener See-wiesen" (LHSW) sei solch ein etablierter Hauptschlafplatz, der allerdings auch vor Störungen nicht gefeit sei. Schwerpunktmäßig von den LHSW ausgehend werde die gesamte Fläche des WEG 53/18 „Granzin" immer wieder „situationsbedingt" von Kranichen und weiteren herbivoren Großvogelarten wie Gänsen, Schwänen usw. aufgesucht. Es sei bekannt, dass sich Kraniche meist in einem Umkreis von ungefähr 10 km von ihren Schlafplätzen entfernt bewegen. Das WEG 53/18 „Granzin" sei in diesem Umkreis enthalten. Es wird vermutet, dass die Wahl der Feldfrüchte von den finanziell profitierenden Bewirtschaftern im Jahr der Kartierungen so gewählt wurde, dass möglichst wenige Zugvögel auf dem Gebiet rasteten; so wurde Mais vermieden, stattdessen Getreide, Erbsen und Raps eingesät. Trotzdem sei es zu unzähligen Überflügen gekommen. Das Gebiet sei auch im vergangenen Herbst/Winter 2020/21 häufig von Kranichen, Gänsen und Schwänen genutzt worden. Das Gebiet sei der einzige übrig gebliebene WEA-freie Korridor zwischen Darzer Moor und Langenhäger Seewiesen.

Brütende Kraniche sind in der Brutzeit und danach in der Periode der Jungenführung an einem engen Umkreis um die Brutstätte gebunden. Für diese Zeiträume ist das Verlassen des VS durch die Kraniche und deren Aufenthalt am Planstandort auszuschließen. Das Aufsuchen des Ackerschlages mit dem Planstandort ist nach Flüggewerden der Jungvögel bzw. in der Zugzeit möglich. Für Kraniche, Gänse und Schwäne besteht aus fachlicher Sicht artspezifisch ein sehr geringes Kollisionspotential. Es kommt insofern nicht primär auf die Anzahl von Überflügen an, sondern auch auf die entsprechende Artspezifik. Das Vorhaben befindet sich weder in der Vogelzugzone A noch einem Rastgebiet der Stufe 4.

3.2.6.3 *Ein besonderer Schlafplatz für Kraniche, Muschwitz, liege zwischen Herzberg und Mühlenhof. Es handele sich dabei um einen aufgelassenen Ort, von dem außer einer befestigten Zugangsstraße nur noch eine verfallende Scheune existiere. Zwei kleine Teiche sorgten für das Nachtquartier der Vögel. Dies sei ein Schlafplatz sowohl für Übersommerer als auch für einheimische Kraniche und deshalb für Letztere besonders wichtig.*

Die Kleingewässer von Muschwitz mit dem Kranichschlafplatz liegen in ca. 2,2 km Entfernung nördlich der nächststehenden WEA 1. Zwischen den geplanten WEA und dem Schlafplatz Muschwitz liegt das kleine Waldgebiet Knaaksche Tannen. Die Frequentierung des Schlafplatzes durch die Kraniche ist von den Wasserständen in den Ackerhohlräumen abhängig. Für den Schlafplatz Muschwitz kann eine regionale Bedeutung festgestellt werden, die auch durch die in einer Einwendung mitgeteilten Zähldaten belegt wird. Der bevorzugte Aufenthalt der Kraniche im Bereich der Vorhabenfläche kann nicht unmittelbar daraus abgeleitet werden.

3.2.6.4 *Nahe den Knaackschen Tannen (Ackersoll) befinde sich ebenfalls ein Kranich-Brutplatz. Selbstverständlich gebe es auch südlich des geplanten WEG, im Darzer Moor und im Granziner Wald viele Brutpaare, die seit 30 Jahren erfasst würden.*

Die Abprüfung des Kranichbrutpaares im Soll östlich von der geplanten WEA 1 erfolgte im AFB. Um hier die bau-, anlage- und betriebsbedingten Beeinträchtigungen zu vermeiden bzw. auszugleichen ist eine Bauzeitenregelung in den Nebenbestimmungen festgelegt sowie die Umsetzung einer vorgezogenen Ausgleichsmaßnahme (CEF-Maßnahme). Zahlreiche auch nach der Erörterung gemeldete potentielle Kranich-Brutplätze wurden vom Dez. 45 im Frühsommer 2024 kontrolliert. Für das gegenständliche Vorhaben ergaben sich daraus keine weiteren Forderungen.

3.2.6.5 *Zum Kranich werde in den Unterlagen festgestellt, dass eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes aufgrund optischer Stör- und Scheuchwirkungen insgesamt auszuschließen sei. In diesem Zusammenhang werde kritisiert, dass jeweils einzelne Wirkfaktoren betrachtet würden, während die Gesamtheit der Einwirkungen relevant sei. Die Gesamtheit der Einwirkungen ist nicht einfach die Summe der Einzeleinwirkungen.*

Die Abprüfung der vorhabengebundenen Beeinträchtigungen auf Relevanz bzw. Erheblichkeit ist sowohl im AFB als auch in der FFH-VU nach den einzelnen Verbotstatbeständen (Tötung, Störung, Schädigung) mit den jeweiligen vorhabenverursachten Wirkungszusammenhängen vorzunehmen. Insofern erfolgt die Betrachtung der Gesamtheit der vom Projekt ausgehenden Wirkungen und Wechselwirkungen.

3.2.6.6 *Es werde auf die Stellungnahme des Kranichschutz Deutschland vom 27.5.2016 verwiesen, der das WEG 67/24 „Granzin" (seinerzeit noch WEG 14, „Granzin") komplett abgelehnt habe. Zur Begründung sei auf das Brutvorkommen südlich von Herzberg und auf die Tatsache verwiesen worden, dass das WEG innerhalb der Nahrungsflächenkulisse für Kraniche des Schlafplatzes Langenhägener Seewiesen liege. Die mit dem WEG verbundenen Nahrungsflächenverluste würden als erheblich eingeschätzt, zumal bereits bestehende Windparks die Verfügbarkeit von Nahrungsflächen deutlich reduziert hätten.*

Die Ausweisung vom WEG Granzin kann nicht im konkreten immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsverfahren erörtert werden, sondern muss im Rahmen der Regionalplanung entschieden werden. Im aktuellen Entwurf zur Teilfortschreibung des Kapitels 6.5 Energie des RREP wird das WEG Granzin weiterhin aufgeführt. Im immissionsschutzrechtlichen Verfahren wer-den die Auswirkungen der einzelnen antragsgegenständlichen WKA betrachtet, hier zwei WKA. Konkreter Prüfungsmaßstab im Rahmen des Genehmigungsverfahrens ist § 44 BNatSchG. Nahrungsflächen unterfallen nicht dem Schutz des § 44 BNatSchG. Ausnahmsweise erstreckt sich der Schutzbereich des § 44 BNatSchG auch auf Nahrungsflächen, wenn durch den Wegfall eines Nahrungshabitats ein Bruterfolg ausgeschlossen ist (vgl. Lütkes/Ewer/Heugel BNatSchG § 44 Rn. 16-18). Dies ist vorliegend nicht gegeben.

3.2.6.7 *Bei Wozinkel sei in 2013 ein Jungkranich, „Sunny" genannt, mit einem Sender versehen worden. Seine Flugbewegungen ließen sich dadurch aufzeichnen. Sunny hatte seinen Brutplatz in einem Ackersoll zwischen Woeten und Grebbin. Er und später auch seine "Familie" seien regelmäßig zum Schlafplatz Muschwitz geflogen und hätten dabei immer das WEG 53/18 „Granzin" überquert. Wie sehr häufig zu beobachten, hätten sich diesen Flügen regelmäßig andere Kraniche und Kranichpaare angeschlossen. Es stimme danach nicht, dass die Gefahr mit dem Älterwerden der Jungen abnehme. Daraus lasse sich entnehmen, dass in den Monaten Juli, August und teilweise auch im September die Hauptbewegungen im Bereich Grebbin, Woeten, Herzberg, Granzin und Muschwitz stattfänden. Erst ab September verlagerte sich das Geschehen weitgehend in einen Bereich westlich und nordwestlich des Parchimer Flughafens. Grafische Darstellungen (beigefügt) zeigten deutlich die Abhängigkeit der Kraniche von ihrem Schlafplatz in Muschwitz und die vielen "Fluglinien" ausgehend vom Darzer Moor über das Vorhabengebiet. Auch diese und die vorstehender Erkenntnisse würden zu dem Ergebnis führen, dass die Anlagen aus artenschutzrechtlicher Sicht abzulehnen seien.*

Aus den Punktdarstellungen des Aufenthalts kann für den Raum südlich der Knaakschen Tannen die gelegentliche Anwesenheit des Vogels abgelesen werden. In der Relation zu den anderen Räumen mit gehäuften Aufenthaltspunkten wäre eine untergeordnete Rolle für die Vorhabenfläche und die Wirkräume erkennbar. Im Zusammenspiel mit den Erfassungsergebnissen und den mitgeteilten Beobachtungen der Einwender kann für die Kraniche keine vorhabengebundene relevante Erhöhung der Gefährdung oder flächenbezogene Beeinträchtigung unmittelbar abgeleitet werden.

3.2.6.8 *Fotos der Maßnahmenflächen zu den Kranichmaßnahmen KI und K2 fehlten, um die Sinnhaftigkeit der Maßnahmen überprüfen zu können.*

Eine Fotodokumentation ist nicht erforderlich.

3.2.7 Schwarzstorch

3.2.7.1 *Vermisst würden Aussagen hinsichtlich der vermehrten Anzahl von Schwarzstorchsichtungen in den Jahren 2019 und 2020 im gesamten Gebiet, insbesondere jedoch südlich von Herzberg und westlich von Bahlenrade. Insbesondere werde auf einen Schwarzstorchhorst im Mühlenholz verwiesen. Der Standort habe seine Eignung für die Bedürfnisse von Schwarzstörchen keinesfalls verloren (siehe Schwarzstorch Zwischenstands-Situationsbericht dazu). Er würde das aber zweifellos tun, wenn seine Anforderungen als Lebensraum für Schwarzstörche infolge von Windenergieanlagen nicht mehr gegeben seien. Dabei sei zu beachten, dass Schwarzstörche Wechselhorste anlegten, einen Revierbedarf von 100-150 km² hätten und ganz besonders störanfällig seien.*

Dem StALU WM sind keine Brutvorkommen im nach AAB-WEA Teil Vögel (2016) relevanten Umkreis von 7 km um den Vorhabenstandort bekannt. Da der Schwarzstorch aufgrund seiner Seltenheit intensiv durch das LUNG M-V betreut wird, ist davon auszugehen, dass es auch tatsächlich keine Brutvorkommen im Umfeld des Vorhabens gibt. Der ehemalige Brutplatz bei Mestlin ist seit mehr als 10 Jahren unbesetzt und hat aufgrund dessen seinen Schutzstatus verloren.

3.2.7.2 *Die umfangreichen Sichtungen und Hinweise aus 2020 bestätigten und untermauerten ein enormes Konfliktpotenzial im Hinblick auf den Schwarzstorch innerhalb seiner Wirkungszone, die das gesamte „WEG 53/18 Granzin" bis hin zu „WEG 42/18 Sehlsdorf" betreffe. Sichere Brutzeitfeststellungen bis hin sogar zu Brutverdacht und Nachweisen von nahrungssuchenden Schwarzstörchen im Untersuchungsraum (UR) des „WEG 53/18 Granzin", ließen aufgrund der Faktenlage einzig die Forderung nach einer Ablehnung des Vorhabens zu. Die gutachtlichen Hinweise auf einen ehemaligen Brutstandort, „inzwischen jahrelang ohne Brutnachweis", seien längst keine sichere Bewertungsgrundlage mehr. Die vorherrschenden Lebensräume im Vorhabengebiet seien vorhabennah in großen Bereichen für den Schwarzstorch geradezu vorzüglich geeignet. Zu erkennen seien nahrungssuchende Schwarzstörche an einem Kranichbrutplatz im Untersuchungsraum (UR) des „WEG 53/18 Granzin". Beobachtungen ortsansässiger Bürger stützten das weiter. Das Gebiet der geplanten WEA 1 und 2 liege genau im Flugkorridor des Schwarzstorches. Solche Flüge über das Plangebiet seien beobachtet worden. Eine Beeinträchtigung sei damit gegeben.*

Dem StALU WM sind keine Brutvorkommen im nach AAB-WEA Teil Vögel (2016) relevanten Umkreis von 7 km um den Vorhabenstandort bekannt. Da der Schwarzstorch aufgrund seiner Seltenheit intensiv durch das LUNG M-V betreut wird, ist davon auszugehen, dass es auch tatsächlich keine Brutvorkommen im Umfeld des Vorhabens gibt. Der ehemalige Brutplatz bei Mestlin ist seit mehr als 10 Jahren unbesetzt und hat aufgrund dessen seinen Schutzstatus verloren. Am Planstandort werden Teilflächen eines Intensivackers in Anspruch genommen. Die vorhabenbedingte Beeinträchtigung von Funktionsräumen ist damit ebenfalls auszuschließen.

3.2.7.3 *Ausnahmeregelungen (§ 45 Abs. 1 BNatSchG) kämen auch wegen der Schwarzstorchsichtungen nicht infrage.*

Eine Ausnahme nach § 45 BNatSchG wurde nicht beantragt.

3.2.8 Weißstorch

Der Weißstorch habe nachweislich einen Nistplatz in Granzin. Als Nahrungsflächen dienten ihm die vorhandenen Sölle im Bereich der geplanten Windenergieanlagen, die mit diesen überbaut würden, was laut AAB WEA- Vögel (2016) nicht erlaubt sei. Weißstörche wurden nach der Mahd im Umfeld der geplanten WKA gesichtet. Die neu geschaffene Ablenkfläche für den Rotmilan hinter den Knaakschen Tannen sei auch

für den Weißstorch attraktiv, wodurch dieser über das Gebiet geführt werde.

Im Bereich des Planstandortes werden Teile eines Ackerschlages in Anspruch genommen. Aufgrund der Größe der überbauten Bereiche und des suboptimalen artspezifischen Nahrungsangebots der überplanten Fläche mit stark eingeschränkter zeitlicher Verfügbarkeit (Ernte, Bodenbearbeitung) sowie der Größe und der Habitatausstattung der Ausweichflächen (insbes. Grünlandflächen) in der relevanten Umgebung des Horstes wird die Bedeutung des Verlustes als Nahrungshabitat als nicht erheblich eingestuft. Ein Flächenverlust an essentiellen Nahrungshabitaten liegt nicht vor. Eine Lenkung hinter die Knaakschen Tannen ist aufgrund der großen Entfernung und der Verfügbarkeit naheliegender Flächen nicht zu befürchten.

3.2.9 Rohrweihe

3.2.9.1 *Nicht erfasst worden sei die Rohrweihe. Die umfangreichen Sichtungen und Hinweise aus 2020 bestätigten und untermauern ein erhebliches Konfliktpotenzial für die Rohrweihen innerhalb ihrer Wirkungszone, die das gesamte „WEG 53/18 Granzin" betreffe. Auch aus diesen Sachverhalten lasse sich ableiten, dass artenschutzrechliche Anforderungen dem Vorhaben entgegenstünden.*

Die ornithologischen Erfassungen von Februar 2019 bis Februar 2020 lieferten keine Ergebnisse für Rohrweihen. Mit Stand von März 2020 lagen keine weiteren Erkenntnisse über die Art in den UR für die Betrachtung im AFB vor. Auch nach Überprüfung von Hinweisen aus der Bevölkerung (o.g. Fotodokumentation) zum Vorkommen der Rohrweihe (Juni 2020, GÜNTHER) konnte kein Brutplatz im betrachtungsrelevanten Raum lokalisiert werden. Darüber hinaus ist für die Rohrweihe gemäß Anlage 1 zum § 45b BNatSchG kein Kollisionsrisiko zu erwarten, da die Höhe der Rotorunterkante 82 m beträgt.

3.2.9.2 *Die Rohrweihen würden über das Gebiet bis dicht an die Orte Granzin und Herzberg heranfliegen sowie vom Bahlenrader Wald bis zu den Knaakschen Tannen und um diese herum. Es seien Flughöhen von knapp über dem Acker bis hoch wie ein Rotmilan jagend beobachtet worden. Während im Frühjahr mindestens fünf Tiere im Bereich von Granzin bis Herzberg zu beobachten gewesen seien, habe sich die Zahl zum Herbst deutlich erhöht. Es gebe (wahrscheinlich) zwei „Reviere" auf der Strecke zwischen Granzin und Herzberg (am Herzberger/Granziner Weg). Ein Radius von 500 m um den Brutplatz von Rohrweihen reiche keinesfalls zur Eingrenzung ihres Jagdgebietes aus. Sie flögen nicht nur kurz über den Boden, sondern auch viel höher als vom Antragsteller dargelegt. Bruterfolge würden vermutet.*

Für die Rohrweihe ist gemäß Anlage 1 zum § 45b BNatSchG kein signifikant erhöhtes Kollisionsrisiko zu erwarten, auch nicht im Nahbereich, da die Höhe der Rotorunterkante 82 m beträgt.

3.2.10 Nachtvögel

3.2.10.1 *Nicht berücksichtigt sei die vorhabenbedingt sehr erhebliche Betroffenheit von Nachtvögeln, insbesondere der Arten Schleiereule, Waldkauz, Waldohreule und Waldschnepfe. Eine sachgerechte Bewertung setze daher nächtliche Brutvogelerfassungen über eine Langzeitstudie von mehreren Jahren zwingend voraus. Die Sumpfohreule als Wintergast konnte bereits im Darzer Moor sowie in der Umgebung zu den Langenhägener Seewiesen (NSG) beobachtet werden. Eine Langzeitprüfung der Art auf eine naheliegende Beziehung zwischen diesen bedeutenden Feuchtgebieten, das „WEG 53/18 Granzin" querend, sei unumgänglich. Es seien methodisch belastbare Erfassungen und ergänzende Bewertungen zu Eulenvöglen zwingend erforderlich. Reine Revierkartierungen zur artenschutzrechtlichen Beurteilung von WEA-Vorhaben seien sehr wohl geeignet. Selbst ein Revierbesatz spiele eine erhebliche Rolle hinsichtlich des Tötungsrisikos und einer Gefährdung der lokalen Population. WEA-Vorhaben nur außerhalb von Wäldern in M-V, selbst unter „Beachtung ausreichender Waldabstände" stellten dagegen für das Windenergieprojekt „WKA 53/18 Granzin" keine Bewertungsgrundlage dar. Beziehungen, Flugkorridore usw. zwischen den*

vorhandenen Waldgebieten und Gehölzstrukturen bildeten sehr häufig eine unausweichliche Frequentierung des unmittelbaren „WEG 53/18 Granzin" durch die beschriebenen Arten ab und ließen sich auch nicht beeinflussen und lenken.

Als nacht- / dämmerungsaktive Brutvogelarten wurden Waldkauz und Waldohreule innerhalb des Waldes nördlich von Planstandort nachgewiesen. Beide Arten sind gemäß Anlage 1 zum § 45b BNatSchG nicht kollisionsgefährdet. Langzeitstudien von mehreren Jahren können behördlicherseits nicht gefordert werden.

3.2.10.2 *Der Bewertung im UVP-Bericht, dass die Gefahr der Rotorkollision bei Eulenvögeln in der Regel vernachlässigbar sei, werde angesichts der dort ebenfalls genannten Zahlen nicht gefolgt. Darüber hinaus sei das Tötungsverbot nicht populations- sondern individuenbezogen und gelte also unabhängig von der Anzahl der getöteten Tiere. Die Zahl der Schlagopfer spiele keine Rolle, da eine Tötung einzelner Arten generell verboten sei, nicht erst bei Gefährdung der Population (vgl. Urteil des EuGH vom 4. März 2021; ECLI:EU:C:2021:166).*

Zutreffend ist, dass das Tötungsverbot des § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG individuenbezogen ist. Die Verbotsfolge des § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG wird jedoch erst dann aktiviert, wenn das jeweilige Vorhaben das Risiko der Tötung von Individuen in signifikanter Weise erhöht. Dem stehen auch die Ausführungen der EuGH nicht entgegen. Dies ist im zu betrachtenden Vorhaben auch der Fall. Die seitens des Einwenders anscheinend vertretende Ansicht würde dazu führen, dass quasi jegliches menschliche Handeln (also auch Landwirtschaft, Autofahrten) nicht mehr zulässig seien, da diese alle das Risiko der Tötung geschützter Tiere in sich tragen. Gemäß Anlage 1 zum § 45b BNatSchG sind von den Eulenvögeln nur der Uhu und die Sumpfohreule kollisionsgefährdet. Beide Arten konnten im Vorhabengebiet nicht nachgewiesen werden.

3.2.11 weitere Vogelarten

3.2.11.1 *Einwender würden darauf hinweisen, dass in der Nähe der Vorhabenfläche auch Fischadler beobachtet worden seien.*

Dem StALU WM ist kein Horst des Fischadlers im Umkreis von 3000 m (erweiterter Prüfbereich) bekannt. Gelegentliche Sichtungen sind für die Bewertung nicht entscheidungserheblich.

3.2.11.2 *Es würden zunehmend tausende von nordischen Wildgänsen beobachtet, die im Vorhabengebiet rasteten. Als Ursache werde gesehen, dass den Tieren zwischen der bekannten Zugroute „Langhägener Seewiesen" und „Darzer Moor" durch die Bebauung mit zahlreichen Windkraftanlagen keine andere Möglichkeit bliebe. Diese sollte durch weitere Anlagen, die zu einer Umzingelung des Darzer Moores führten, nicht verbaut werden. Beobachtete Schwankungen seien nur in Zusammenhang mit dem Nahrungsangebot zwischen den einzelnen Feldern zu konstatieren. Insgesamt seien viele Wildgänse im Frühjahr und Herbst im gesamten Vorhabensgebiet.*

Den Hinweisen der Einwender folgend, konnten starke Schwankungen in Bezug auf Zugrouten, Brut- und Rastplätze sowie hinsichtlich der Bestandszahlen der einzelnen Arten seit mehreren Jahren beobachtet werden. Die eventuelle Verlagerung von Rast- / Äsungsflächen von nordischen Gänsen liegt im Bereich von natürlichen Schwankungen in einem Naturraum. Die Zuordnung von Ursachen ist mit großen Unsicherheiten behaftet. Für Wildgänse besteht darüber hinaus kein erhöhtes Kollisionsrisiko.

3.2.11.3 *Im Darzer Moor kämen die Arten Bekassine, Wiesenweihe, Kornweihe, Zwergdommel (alle vom Aussterben bedroht), Kiebitz, Rebhuhn, Turteltauben, Weißstorch, Waldschnepfe (alle stark gefährdet), Gimpel, Ortolan und Wespenbussard (alle gefährdet) vor. Dieser Sachverhalt sei in den Unterlagen nicht hinreichend gewürdigt.*

Eine Beeinträchtigung ist abstandsbedingt nicht zu erwarten. Das NSG „Darzer Moor" befindet sich ca. 2,9 km südwestlich des Vorhabenstandorts.

3.2.11.4 *Der Westenbussard habe einen Horst im Buchenmischwald nahe der Siedlung Bahlenrade. Dazu werde ein notwendiger Abstand von 1000 m zu den WEA vorgeschlagen.*

Ein Wespenbussard-Horst ist im Umfeld des Vorhabens nicht bekannt. Bahlenrade liegt ca. 3 km vom gegenständlichen Vorhaben entfernt.

3.3 Fledermäuse

3.3.1 *Unter Verweis auf den EUROBATS-Leitfaden (2014) werde festgestellt, dass das gesamte Windeignungsgebiet durch zwei unmittelbar angrenzende Wälder, den langen von Baumreihen und Hecken bestandenen Landweg von Grazin nach Herzberg, und eine Vielzahl von Söllen und bewachsenen Hügeln gekennzeichnet und damit prädestiniert für das Vorkommen von Fledermäusen sei. Die AAB WEA-Fledermäuse (2016) sei mit der eingeräumten Möglichkeit eines Monitorings im Hinblick auf den genannten Leitfaden widersprüchlich. In der Literatur werde die Praxis der Schwellenwertfestlegung hinsichtlich akzeptierter toter Fledermäuse pro WEA als populationsbiologisch nicht begründbar angesehen und berge somit ein großes Risiko für den Artenschutz. Zwingend notwendig vor jeder Baumaßnahme seien Langzeitstudien über mehrere Jahre durch neutrale, unabhängige Fledermausexperten. In einem Verzicht auf diese Untersuchungen würde ein Verstoß gegen § 6 Abs. 1 Nr. 2 BImSchG gesehen. Ein Gondelmonitoring widerspreche dem EUROBATS-Leitfaden, welcher aber in den AAB-WEA zur Anwendung empfohlen werde. Die Datenerhebung unterliege vielen Faktoren (u.a. Umweltparameter, verwendete Technik, Schallpyhsik). Maximale Detektionsreichweiten lägen immer deutlich unterhalb des Radius moderner WEA. Eine Erhöhung der Detektionsreichweite oder eine Erhöhung der Schallverstärkung führen zu einer Zunahme an Störgeräuschen, wodurch echte Fledermausrufe maskiert würden. Damit steige die Unsicherheit der Prognose. Abschaltungen müssten entsprechend EUROBATS von Mitte Februar bis Mitte Dezember implementiert werden.*

Die AAB-WEA M-V Teil Fledermäuse sind hier maßgeblich. Diese ermöglichen einen Verzicht auf detaillierte Vorab-Untersuchungen bei gleichzeitiger worst-case-Betrachtung. Bedeutende Fledermauslebensräume sowie Fortpflanzungs- und Ruhestätten sind jedoch zu erfassen. Aufgrund der Nähe zu bedeutenden Fledermauslebensräumen waren hier die längeren worst-case-Abschaltungen zu beauflagen. Abhängig von den geografischen Bedingungen und den Arten, die in einem Gebiet überwintern, werden der Anfangszeitpunkt und das Ende einer Untersuchung variieren, da der Winterschlaf in Südeuropa kürzer ist als in den nördlicheren Regionen des Kontinents. Untersuchungen können deshalb zwischen Mitte Februar und Ende November (oder sogar Mitte Dezember) stattfinden. So wird zum Beispiel das Monitoring in Südeuropa bereits Mitte Februar beginnen und bis Mitte Dezember dauern. Für M-V sind hier die AAB-WEA ausschlaggebend. Auch zum Gondelmonitoring sind hier behördlicherseits keine weitergehenden Anforderungen zu stellen.

3.3.2 *Den Aussagen hinsichtlich der Empfindlichkeit der Fledermausarten gegenüber den von den geplanten WEA verursachten Stör- und Scheuchwirkungen und der Bewertung, dass eine bau-, anlage- und betriebsbedingte Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Populationen ausgeschlossen werden könne, werde widersprochen. Der Begriff der „Grundgefährdung" sei diesem Kontext nicht zu verstehen. Auch der Feststellung, dass eine artenschutzrechtliche Betroffenheit der kontinuierlichen ökologischen Funktionsfähigkeit der Fortpflanzung- und Ruhestätten der lokalen Populationen der Fledermausarten nicht abgeleitet werden könne und von daher keine weitere Prüfrelevanz bestehe, werde widersprochen, weil für Tiere, die an der Nahrungsaufnahme gehindert oder dabei getötet würden, die Funktionsfähigkeit der Fortpflanzung- und Ruhestätten irrelevant sei. Es wird auf das Urteil des EuGH verwiesen (Urteil vom 04.03.2021 C-473/19 und c-474/19), wonach es nicht auf die Populationsgefährdung ankomme, sondern auf die Gefährdung des Individuums.*

Die Aussagen zu den vorhabenverursachten Störungen beziehen sich auf die

potentiellen Quartierstandorte der Fledermäuse. Essentielle Nahrungsräume sind für die im AFB behandelten Fledermausarten nicht definiert. Der Ackerschlag, dessen Teilflächen vorhabenbedingt in Anspruch genommen werden, ist als suboptimales Nahrungshabitat für die Fledermäuse zu werten. Jahreszeitlich bedingt und auch von den jeweiligen Ackerkulturen abhängig können attraktive Zeiträume für jagende Fledermäuse temporär beobachtet werden. Eine signifikante Erhöhung des Tötungsrisikos ist insbesondere unter Berücksichtigung der beauflagten Abschaltzeiten nicht anzunehmen.

3.3.3 *Seit über 9 Jahren stattfindende Fledermaus-Sichtungen des NABU-Regionalverbandes Parchim im Vorhabengebiet, teilweise unter Verwendung von Fledermausdetektoren, bekräftigten ein Ausschlusskriterium mehr als ausreichend. Alle geplanten WEA befänden sich innerhalb von Bereichen mit sehr hoher Aktivität und damit einem signifikant erhöhten Kollisionsrisiko. Die im Vorhabengebiet vorkommenden gewachsenen Strukturen, wie Gehölzbereiche in Form von alleenartigen Baumreihen, Solitärbäumen, Feldgehölzen, Hecken, Sträuchern, Waldgebieten sowie Söllen, Kleingewässern, markanten Erhebungen usw. werden von zahlreichen Fledermäusen aufgesucht und bilden geradezu optimale Lebensräume. Die beobachteten Flugbewegungen, schon deutlich sichtbar während der Dämmerungsphasen, seien sehr unterschiedlich und erreichten auch extrem große Höhen. Festgestellt worden sei das zunächst durch augenscheinliche Beobachtungen bei noch ausreichenden Lichtverhältnissen sowie später mittels einfacher Fledermausdetektoren. Selbst „ausgeräumte", landwirtschaftlich intensiv genutzte Ackerflächen würden flächenübergreifend verstärkt als Jagd- und Nahrungsgebiete von Fledermäusen aufgesucht. Das hänge u.a. mit dem global nachgewiesenen Insektensterben zusammen. Die Fledermäuse reagierten inzwischen flexibel darauf und suchten mittlerweile solche vermeintlich artenarmen Flächen zur Nahrungsaufnahme auf. Deren unterschiedliche Feldfrüchte erzeugten ein flächenbezogenes Kleinklima und seien dementsprechend interessant für diverse Insektenarten. Zu beobachten sei, dass selbst Ackergrenzen zu den jeweils differenziert angebauten Feldfrüchten von Fledermäusen als sogenannte Zugstraßen genutzt würde. Diese würden auch von zahlreichen Fledermäusen aus weiter entfernt liegenden Einständen über Flugkorridore aus z. T. sehr großen Höhen aufgesucht. Das zeitlich unterschiedliche Wander- und Zugverhalten von Fledermäusen in ihre Winter- und Sommerlebensräume wird inzwischen nicht nur von den jeweils lokal vorherrschenden Wetterlagen beeinflusst, sondern sei auch als eine Folge der globalen Klimaveränderung zu verstehen.*

In Anwendung der AAB-WEA sind Abschaltzeiten beauflagt worden. Forderungen darüber hinaus können behördlicherseits nicht gestellt werden.

3.3.4 *Beispielhaft werden weitere vermeidlich fehlende Darstellungen in Bezug auf die Betroffenheit von Fledermäusen kritisiert.*

In Anwendung der AAB-WEA sind Abschaltzeiten beauflagt worden. Forderungen darüber hinaus können behördlicherseits nicht gestellt werden.

3.3.5 *Fledermauspopulationen würden ständigen Veränderungen unterliegen. Von daher würden niedrige Aktivitäten vor Baubeginn nicht bedeuten, dass das Vorhaben keine Auswirkungen auf die Fledermauspopulationen habe. Das gelte umso mehr, als im UVP-Bericht die vorkommenden Fledermausarten nicht direkt bestimmt wurden und daher eine angepasste Bauzeit nicht möglich sei, da jede Fledermausart über einen individuellen an die Jahreszeit angepassten Jahreszyklus verfüge.*

Bauarbeiten dürfen nur zwischen Sonnenaufgang und Sonnenuntergang stattfinden, so dass die Aktivitätszeit der Fledermäuse nicht berührt ist. Das Gondelmonitoring ermöglicht eine Erfassung nach dem Bau und ggf. erneut nach 12 Jahren, so dass Veränderungen berücksichtigt werden.

3.3.6 *Es werde kritisiert, dass wiederholt Abkürzungen verwendet würden, die nicht nachvollziehbar seien, hier zum Beispiel LFA 2019.*

Im AFB sind die zitierten oder in direktem Bezug genommenen Quellen in den Textpassagen ggf. als Abkürzungen angegeben. Diese Angaben können im Kap. 10 Literatur und Quellen nachvollzogen werden.

3.4 Insekten

Es sei eine bedeutende Dezimierung der Insektenpopulationen im Bereich von Windparks zu verzeichnen. Der volkswirtschaftliche Schaden, welcher durch fehlende Nutzinsekten entstehe, liege bereits heute im zweistelligen Millionenbereich.

Im AFB sind alle artenschutzrechtlich zu betrachtenden Insektenarten, für die das potentielle Auftreten in den Wirkräumen angenommen werden kann, auf vorhabenbezogene Beeinträchtigungsrelevanz geprüft worden. Entscheidend für den Rückgang von Insektenpopulationen sind vor allem der Verlust oder die Beeinträchtigung ihrer Lebensräume. In den relevanten Höhen sind vorwiegend andere Insekten (wie z. B. Blattläuse unterwegs). Darüber hinaus betrifft der Rückgang von Insekten auch bodenlebende Insekten sowie Gegenden, in denen keine Windkraft vorhanden ist. (vgl. Verursacht die Windkraft das Insektensterben? - Spektrum der Wissenschaft)

3.5 Hirschbrunftgebiete

Das Darzer Moor, mit den Knaakser Tannen und dem Mestliner Wald gehöre zu den drei Hirschbrunftgebieten im Landkreis. Es werde befürchtet, dass die Hirsche dieses Gebiet zukünftig nicht mehr nutzen könnten.

Der Rothirsch ist keine Art des Anhangs IV der FFH-RL. Darüber hinaus sind keine Studien bekannt, die eine Beeinträchtigung von Brunftgebieten durch Windparks belegen würden.

3.6 Wirkung von Geräuschimmissionen auf Tiere

Viele Tiere würden ein deutlich weiteres Frequenzspektrum wahrnehmen als der Mensch. Es wird gefordert, dass die Verwirrung, das Verscheuchen, die Vergrämung und die Tötung von wildlebenden Tieren durch Windenergieanlagen nicht gebilligt werden.

Es existieren bisher keine wissenschaftlichen Erkenntnisse aus denen hervorgeht, dass Tiere generell durch das von den WEA emittierte Frequenzspektrum unzulässig beeinträchtigt werden. Besonders geräuschempfindliche geschützte Arten wurden im Vorhabenumfeld nicht nachgewiesen.

<u>Schutzgut Boden</u>

1. *Die Ackerfläche im Plangebiet sei äußerst hochwertig (50 Bodenpunkte). Es sei unverständlich und verantwortungslos, solch einen Boden zu zerstören. Deshalb lehne der Landkreis Ludwigslust-Parchim u. a. aus diesem Grund die Errichtung von WEA im hier vorliegenden Gebiet ab. Es werde empfohlen, eher Flächen zu nutzen, die vorbelastet seien, zum Beispiel ehemalige Truppenübungsplätze.*

   Gemäß den Daten und Kartenwerken des Konzeptionelles Bodenfunktionsbewertungsverfahren M-V (KBFBV M-V) handelt es sich bei den Böden an den geplanten Baustandorten um Ackerflächen mit Ackerwertzahlen von 37 bis 49, denen im Maßstab der in Mecklenburg-Vorpommern verbreiteten Böden eine mittelwertige Gesamtstandortbewertung zukommt. Bodenbereiche ohne oder mit geringen anthropogenen Bodenveränderungen, Vorkommen seltener Bodentypen, Böden mit überdurchschnittlich hoher natürlicher Bodenfruchtbarkeit (wie von den Einwendern vermutet) sind nicht betroffen. Die Zustimmung der Unteren Bodenschutzbehörde des LK Ludwigslust-Parchim zum gegenständlichen Vorhaben liegt, unter Beachtung von Nebenbestimmungen, mit Stellungnahme vom 14. Mai 2020 vor. Die Nutzung ehemaliger Truppenübungsplätze für Windparks ist auf Ebene der Raumplanung zu erörtern.

2. *Es werde darauf verwiesen, dass der Boden der größte CO2-Speicher der Erde sei.*

Deshalb werde eine weitere Verdichtung und Unbrauchbarmachung abgelehnt.

Böden sind nach den Ozeanen die größten Speicher für Kohlendioxid auf der Erde. Der Boden ist aber Speicher und Verursacher von Klimagasen zugleich. Zu den komplexen Zusammenhängen des Bodens als CO2-Speicher und -Emittent laufen weltweit Studien und Modellprojekte, die in ihren Ergebnissen oft gegensätzlich sind und eine Reihe von Unsicherheiten beinhalten. Bekannt ist, dass der Boden als Kohlenstoffspeicher keine Konstante ist, sondern äußerst dynamisch auf veränderte Konzentrationen von Treibhausgasen in der Atmosphäre reagiert. Als quantifizierbares und entscheidungserhebliches Kriterium im Rahmen der Beurteilung der Umweltverträglichkeit der beantragten 2 WEA ist das CO2-Speichervermögen der hier anstehenden Böden daher (gegenwärtig) nicht geeignet. Die in den Unterlagen zur Umweltverträglichkeit hervorgehobene Tatsache, dass Versiegelungen zu erheblichen Beeinträchtigungen des Bodens aufgrund von teilweisen und vollständigen Wert- und Funktionsverlusten führen und einer geeigneten Kompensation im Sinne der naturschutzfachlichen Eingriffsregelung bedürfen, bleibt davon unberührt.

Schutzgut Wasser

1. *Durch die geplanten Windkraftanlagen komme es zu einem massiven Eingriff in das Grundwasser. Zum einen könne im Bereich der Fundamente kein Wasser mehr versickern, sondern es werde oberirdisch abgeleitet. Damit gehe eine Senkung des Grundwasserspiegels einher. Zum andere würden mit der Tiefe und Größe der Fundamente auch Grundwasserbewegungen beeinflusst bzw. unterbrochen oder gestört. Gehe man davon aus, dass der Grundwasserspiegel erheblich sinke, könne eine Austrocknung der direkten Umgebung (Naturschutzgebiet Darzer Moor) die Folge sein. Gefordert werde, derartige Auswirkungen nicht zuzulassen.*

   Massive (erhebliche) Beeinträchtigungen der Schutzgutes Grundwasser sind vorhabenbedingt nicht zu erwarten. Im Zuge der Errichtung der geplanten WEA werden lediglich die Fundamentflächen von jeweils 23,5 m Durchmesser vollversiegelt. Die Überbauung mit den Fundamenten führt zu einer geringfügigen Verzögerung der Versickerung des seitlich in den Bodenkör-per ablaufenden Niederschlagswassers bzw. zu einer vergleichsweise geringen Erhöhung der Verdunstungsrate von Niederschlagswasser. Eine in der Einwendung angenommene oberirdische Ableitung, wie sie z.B. bei der Sammlung und Ableitung in einem Entwässerungssystem der Fall wäre, ist nicht vorgesehen und erforderlich. Das auf den Flächen der Zuwegungen anfallende Niederschlagswasser kann seitlich bzw. über die Recyclingmaterialdecken selbst versickert werden. Die Grundwasserneubildungrate wird damit insgesamt nicht grundlegend eingeschränkt, vorhabenbedingte Grundwasserabsenkungen sind somit nicht zu prognostizieren. Der vom Bau der beiden WEA betroffene obere unbedeckte Grundwasserleiter kommuniziert nicht mit dem für den Wasser-haushalt (des in 3 km Entfernung liegenden) des Darzer Moores maßgeblichen Grundwasserleiter.

   Die Untere Wasserbehörde stimmte dem Vorhaben unter Berücksichtigung von Nebenbestimmungen mit Stellungnahme vom 14. Mai 2020 zu.

2. *Im Hinblick auf das Wasserwerk in Herzberg, das nicht nur die Herzberger und Granziner Bürger mit Trinkwasser versorge, werde befürchtet, dass die Auswirkungen auf das Grundwasser auch Auswirkungen auf die unbegrenzte Lieferung von Trinkwasser haben würden. Das wäre eine Katastrophe für die Anwohner. Es werde gefordert, eine Prognose unter Berücksichtigung aller Windenergieprojekte zu erstellen, die Einfluss auf das Grundwasser haben könnten.*

   Für die plangegenständlichen 2 WKA konnten vorhabenbedingte erhebliche quantitative und qualitative Veränderungen des Grundwasserdargebotes des betroffenen oberen unbedeckten Grundwasserleiters bereits ausgeschlossen werden (sh. u.a. Abschnitt 6.1.6 UVP-Bericht). Auch für die weiteren im Eignungsgebiet Granzin geplanten Anlagen sollte dies der Fall sein. Das Wasserwerk in Herzberg fördert das Trinkwasser aus dem wesentlich tiefer liegenden bedeckten Grundwasserleitern, die vorhabenbedingt nicht unmittelbar betroffen sind.

3. *Beim Bau und Betrieb von WKA würden größere Mengen von Getriebeölen, Hydrauliköle und Schmiermitteln verwendet. Bei der Wartung sind Ölwechsel vorzunehmen. Besondere Risiken seien Leckagen.*

   Aus den Antragsunterlagen geht hervor, dass der Vorhabenträger bauliche Maßnahmen (Dichtungssystem, Auffangbecken) zum Schutz vor Leckagen vorsieht. Die Untere Wasserbehörde stimmte dem Vorhaben unter Beachtung von Nebenbestimmungen zu (Stellungnahme 14. Mai 2020).

Schutzgut Klima

Kürzlich veröffentliche Studien besagten, dass Windräder das Kleinklima mehr als bislang vermutet beeinflussen würden. Aufgrund der permanenten Luftverwirbelung kühle sich der Boden weniger ab, da kalte Luftschichten nicht (wie ohne WEA) zu Boden sinken würden. Es komme zur Austrocknung der Böden. Einen weiteren negativen Effekt hätten die sogenannten „Wirbelschleppen". Ausführungen über das globale Klima seien nicht relevant, hier gehe es um das lokale Klima und die konkreten Auswirkungen auf den nahen Wald. Eine lokale Erhöhung der Trockenheit könne Folgen für den Wald/Forstbetrieb haben. Darüber hinaus würden sich Schadstoffe vermehrt im Lee der Anlagen anreichern und so den Wald belasten. Der Wald sei Teil des GGB, hier gelte ein Verschlechterungsverbot.

Die hierzu vorhandenen wissenschaftlichen Studien besagen, dass ein größerer Windpark Einfluss auf die Nachtabsenkung der bodennahen Temperaturen haben kann, da während dieser Zeit, durch die Bewegungen der Rotorblätter eine stärkere Durchmischung der unterschiedlichen Luftschichten erfolgt. Wissenschaftliche Untersuchungen, die einen Zusammenhang zwischen Bodenfeuchte und WEA herstellen sind nicht bekannt. Schlussfolgerungen für die hier gegenständlichen zwei WKA können daraus nicht gezogen werden. Inwiefern eine Schadstoffanreicherung erfolgen sollte, ist nicht ersichtlich.

Schutzgut Landschaft und Denkmalpflege

1. *Der Bewertung der Auswirkungen des Vorhabens auf das Landschaftsbild werde nicht gefolgt. Zu berücksichtigen sei, dass die beiden beantragten Anlagen im Verbund mit 12 weiteren Anlagen errichtet werden sollen, zu denen 8 weitere Anlagen hinzutreten, die im angrenzenden Bereich errichtet werden sollen. Damit werde aus Sicht der Einwender das Landschaftsbild vollkommen zerstört und das Gebiet in eine reine Industrielandschaft transformiert. Die abwertende Beurteilung der Landschaftsästhetik und das daraus abgeleitete Recht, diese weiter zu entwerten verhindere eine Aufwertung in der Zukunft. Der Eingriff in das Landschaftsbild sei irreversibel.*

   Vorhabenbedingt erfolgt eine erhebliche Landschaftsbildbeeinträchtigung, was in den Unterlagen auch so dargestellt wird. Es handelt sich hier jedoch um einen reversiblen Eingriff. Ebenfalls steht einer zukünftigen Aufwertung des Landschaftsbildes nichts entgegen. Für das Land M-V gibt es eine flächendeckende Einteilung und entsprechende Wertigkeitseinstufung von Landschaftsbildeinheiten, um im Rahmen planerischer Aktivitäten eine möglichst einheitliche und objektive Bewertung des Landschaftsbildes bzw. von Eingriffen in das Landschaftsbild zu ermöglichen. Der hier betroffene Landschaftsbildraum innerhalb des Landschaftsbildraumes „Ackerlandschaft um Herzberg und Rom" ist gemäß der Ausweisung im Umweltkartenportal des LUNG (KPU M-V) aus landschaftsästhetischer Sicht von geringer bis mittlerer Bedeutung. Eine Verunstaltung (Zerstörung) des Landschaftsbildes kommt in Betracht, wenn es sich um eine wegen ihrer Schönheit und Funktion besonders schutzwürdige Umgebung oder um einen besonders groben Eingriff in das Landschaftsbild handelt. Dies ist vorliegend nicht ersichtlich. Eine optische Gewöhnungsbedürftigkeit wegen der Eigenart der Anlagen führt nicht zu einer Verunstaltung

2. *Es werde darauf hingewiesen, dass nach Kenntnis der Einwender aus den Hinweisen zur Eingriffsregelung (LUNG 2018) zu entnehmen sei, dass die Gültigkeit der „Hinweise zur Eingriffsbewertung und Kompensationsplanung für Windkraftanlagen,*

Antennenträgern und vergleichbaren Vertikalstrukturen" (Kriedemann, 2006) Ende 2014 erloschen sei. Die daraus ermittelten Abstände seien daher fragwürdig. Selbst wenn das nicht der Fall wäre, sei die Formel zur Ermittlung der visuellen Wirkzone für Anlagenhöhen ab ca. 160 m nicht mehr geeignet. Es werde darauf hingewiesen, dass die in 12 km Entfernung errichteten WEA bei Zölkow mit geringeren Höhen als die beantragten immer noch auf die Landschaft wirkten.

Seit dem 06.10.2021 ist in Mecklenburg-Vorpommern der „Erlass des Ministeriums für Landwirtschaft und Umwelt Mecklenburg-Vorpommern zur Kompensation von Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft durch Windenergieanlagen und andere turm- und mastenartige Eingriffe (Kompensationserlass Windenergie M-V)" verbindlich. Der bisherige Erlass, „Hinweise zur Eingriffsbewertung und Kompensationsplanung für Windkraftanlagen, Antennenträger und vergleichbarer Vertikalstrukturen" (LUNG, 2006), wurde außer Kraft gesetzt. Es wird nunmehr die Landschaft im Umkreis des 15fachen der WKA-Gesamthöhe betrachtet. Zu berücksichtigen ist, dass der Begriff „visuelle Wirkzone" nicht gleichzusetzen ist mit der generellen Sichtbarkeit. Mit steigender Entfernung der WEA verringert sich die Erheblichkeit der Wahrnehmbarkeit und somit auch die Erheblichkeit der Beeinträchtigung. Eine bloße Wahrnehmbarkeit in großer Entfernung führt nicht zwangsläufig zu einer objektiven Beeinträchtigung.

3. *Nach LUNG M-V seien im Windparkumfeld bei einem Wirkzonenradius von jeweils 11 km um die Windenergieanlagen 25 Landschaftsbildräume betroffen, von denen allein 10 eine hohe bis sehr hohe Schutzwürdigkeit besäßen. Danach handele es sich also sehr wohl um ein naturbelassenes Landschaftsbild, das durch den Bau der Windenergieanlagen sehr erheblich beeinträchtigt werde.*

   Der Gesamteindruck eines Landschaftsbildes einer extensiv genutzten, weitgehend ausgeräumten Agrarlandschaft, wie der des betroffenen Landschaftsbildraumes „Ackerlandschaft um Herzberg und Rom", setzt sich auch für weitere Teile der umliegenden Landschaftsbildräume fort. Landschaftsbildräume der Wertstufe 1 machen demnach je WKA über 85% aus, wohingegen Landschaftsbildräume der Wertstufe 4 lediglich mit 4,3 % (WKA 1) bzw. 6,3 % (WKA 2) in die Berechnung eingehen. Der anzusetzende Wirkradius entspricht dem 15fachen der Anlagenhöhe (3,6 km), nicht wie in den ursprünglichen Unterlagen dargestellt 11 km.

4. *Mit dem Bau und den Betrieb der Windenergieanlagen würden wegen der Wirkzone von 11 km vorhandene Baudenkmäler extrem abgewertet.*

   Die Reichweite des Schutzes von Baudenkmälern ergibt sich aus dem DSchG M-V. Hiernach bedürfen Maßnahmen in der Umgebung von Denkmälern der Genehmigung, wenn diese Maßnahmen das Erscheinungsbild oder die Substanz des Denkmals erheblich beeinträchtigen. Für eine solche Beeinträchtigung ist nichts ersichtlich. Insofern bedarf das Vorhaben mangels möglicher Beeinträchtigung bereits keiner denkmalschutzrechtlichen Genehmigung.

<u>Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung</u>

1. *Die vom Antragsteller vorgeschlagenen Vermeidungsmaßnahmen hinsichtlich der Gefährdung der Avifauna würden aus Einwendersicht als nicht umsetzbar oder komplett wirkungslos angesehen.*

   Die beauflagten Maßnahmen haben sich in der Umweltschutzpraxis bereits bewährt und sind teilweise gesetzlich vorgegeben. Eine Erfolgskontrolle bzw. Risikomanagement ist Bestandteil der Maßnahmen.

2. *Die Maßnahmen zur Vermeidung von betriebsbedingt signifikanten Erhöhungen des allgemeinen Lebensrisikos bei Brutvögeln und Fledermäusen seien aufgrund der unterschiedlichen Verhaltensmerkmale der einzelnen Arten komplett untauglich, da der Tagesrhythmus von Tag (z. B. auf Brutvögel) und Nacht (z. B. auf Fledermäuse) zwangsläufig entscheidenden Einfluss habe. Die Maßnahmen zur Vermeidung von baubedingten Beeinträchtigungen erübrigten sich folglich, was natürlich auch für die*

Maßnahmen zur Wahrung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität der Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Arten gelte.

Die Ausführung kann nicht nachvollzogen werden. Für verschiedene Artengruppen wurden verschiedene Maßnahmen beauflagt, welche sich in der Umweltschutzpraxis bereits bewährt haben oder sogar gesetzlich vorgegeben sind.

3. *Alle Maßnahmen, wie "Gondelmonitoring", Abschaltzeiten, Ausweichflächen oder unattraktive Gestaltungen der WEA-Umgebungen zum Schutz kollisionsgefährdeter Fledermausarten lösten hier definitiv nicht die vorhandenen artenschutzrechtlichen Konflikte, zumal das Monitoring ja bereits installierte WEA voraussetze.*

   Die Maßnahmen entsprechen der anzuwendenden AAB-WEA. Selbstverständlich lösen Abschaltzeiten den artenschutzrechtlichen Konflikt, da an einer stillstehenden WKA auch keine Fledermaus zu Tode kommen kann. Das Monitoring erfolgt bei Stillstand der Anlagen.

4. *Vernünftige Maßnahmen zur Minderung oder Verhinderung von Gefährdungstatbeständen seien nicht aufgezeigt worden und seien auch nicht praktikabel, so auch die Rechtsprechung. Es werde darauf hingewiesen, dass eine Abschaltung von WEA bei jeder bevorstehenden oder durchzuführenden Mahd/Ernte angesichts der Fülle der Grundstückseigentümer nicht durchführbar sei.*

   Abschaltungen während landwirtschaftlicher Bewirtschaftungsereignisse sind eine gesetzlich vorgesehene Vermeidungsmaßnahme und betreffen lediglich den Umkreis von 250 m um die WKA. Hier ist nicht mit einer Fülle von Bewirtschaftern zu rechnen. Zukünftig ist darüber hinaus der Einsatz eines kameragestützten Systems denkbar. Diese sind bereits in Entwicklung.

<u>Eingriffs-Ausgleichsbilanzierung</u>

1. *Der Auswahl von Korrekturfaktoren werde im Hinblick auf Störquellen nicht gefolgt. Das gelte insbesondere für den in den Unterlagen genannten ländlichen Weg. Dieser befestigte ländliche Weg ende kurz hinter dem Knaaksberg und setze sich unbefestigt und nach einer scharfen Rechtsbiegung enger werdend in Richtung Straße nach Tannenhof fort. Er sei nicht vollversiegelt. Demzufolge werde er nicht für den Durchgangsverkehr benutzt. Vielmehr würde er für die Errichtung der geplanten WEA und für deren Wartung genutzt werden, womit dann eine Störung eintreten würde.*

   In den HzE (S. 4) wird aufgeführt: „Als Störquellen sind zu betrachten: Siedlungsbereiche, B-Plangebiete, alle Straßen und vollversiegelte ländliche Wege, Gewerbe- und Industriestandorte, Freizeitanlagen und Windparks". Einschränkungen hinsichtlich der verkehrlichen Frequentierungsintensität bzw. eines Durchgangsverkehres werden hier nicht benannt. Der besagte ländliche Weg, der als solcher der Erschließung der umliegenden landwirtschaftlichen Nutzflächen (und nicht einem allgemeinen Durchgangsverkehr) dient, ist an der Stelle, von der die geplante Zuwegung zu den beiden WEA abzweigen soll, vollversiegelt. Dementsprechend wäre der Weg gem. den Vorgaben der HzE als Störquelle zu betrachten. Ungeachtet dessen ist ein Lagefaktor in Höhe von 1,25 zu berücksichtigen, da sich das geplante Vorhaben im Kernbereich landschaftlicher Freiräume der Stufe 3 befindet. Die Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung wurde diesbezüglich korrigiert.

2. *Es werde eingewendet, dass der Einordnung von neun fremd geplanten Windenergieanlagen als Vorbelastung nicht zugestimmt werden könne. Das sei deshalb der Fall, weil derzeit dort keine WEA vorhanden seien und somit jede hinzugekommene Anlage eine erhebliche Störquelle darstelle. Darüber hinaus widerspreche dieser Ansatz den Anmerkungen zur Ermittlung des Beeinträchtigungsgrades.*

   Formell sind die 9 fremdgeplanten WKA, ähnlich wie bei der Beurteilung der zu erwartenden Immissionsbelastungen, als Vorbelastung zu betrachten. Darüber hinaus sind diese bereits genehmigt. Entsprechend der Vollzugshinweise zum Kompensationserlass Wind können auch parallel im gleichen Genehmigungsverfahren

befindliche Anlagen berücksichtigt werden.

3. *Der anhand der „Hinweise zur Eingriffsbewertung und Kompensationsplanung für Windkraftanlagen, Antennenträger und vergleichbare Vertikalstrukturen" (Kriedemann, 2006) ermittelte Wirkzonenradius von 11.103 m resultiere daraus, dass die zugrundeliegende Formel etwa bei diesem Wert konvergiere. Ein realistischer Wirkzonenradius betrage etwa 20 km, was bei der Eingriffsbilanzierung zu berücksichtigen wäre.*

   Gemäß Kompensationserlass Wind (2021) ist für die Beeinträchtigung des Landschaftsbildes das 15fach der Anlagenhöhe zu berücksichtigen, mithin 3,6 km.

4. *Die CEF-Maßnahme ACEF1, bei der als Ersatz für ein entfallenes Soll ein Kleingewässer so eingerichtet werden solle, dass es als Fortpflanzungs- und Ruhestätte des Kranichs geeignet sei, werde als ungeeignet angesehen, weil dieses Kleingewässer sehr nahe an dem (zurzeit untergepflügten) Landweg von Neu Benthen nach Tannenhof liege. Würde der Weg wiedereröffnet werden, wäre das Störpotenzial wesentlich größer als am alten Standort. Der Weg sei von der Gemeinde Werder verpachtet und könne bei Beendigung des Vertrags jederzeit ohne artenschutzrechtliche Prüfung wiederhergestellt werden.*

   Das Szenario ist unwahrscheinlich. Nichtsdestotrotz werden weitere Optionen für ein Ersatzhabitat in Zusammenarbeit mit der Flächenagentur M-V geprüft.

5. *Die Ersatzmaßnahme „Extensivacker - E1/VAFB1" sei auf eine Laufzeit von 25 Jahre befristet. Es werde um Auskunft ersucht, wer die Einhaltung dieser Maßnahme garantiere und was bei abweichender Laufzeit geschehen würde.*

   Flächen für Kompensationsmaßnahmen werden grundbuchrechtlich zugunsten des StALU WM gesichert. Die konkret benannte Lenkungsfläche ist jedoch nicht notwendig.

6. *Es werde eingewendet, dass der Antragsteller Kompensationsflächen plane, um die extreme Zerstörung der Landschaft im Vorhabenbereich auszugleichen. Es werde gefragt, wie das den betroffenen Anwohnern, die auf die Windenergieanlagen schauen müssten, helfe, wenn andernorts ein Naherholungsgebiet entstehe.*

   Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen können in der betreffenden Landschaftszone erfolgen und sind nicht auf den Nahbereich des Vorhabens beschränkt.

7. *In den Antragsunterlagen werde darauf hingewiesen, dass vier Biotope als Lebensraum, Brutgebiete und Nahrungshabitate für verschiedene Vogelarten (hier mindestens 20 Brutvogelarten die als „vom Aussterben bedroht" oder „streng geschützt" eingeordnet seien) sehr stark beeinträchtigt würden, weil der Mindestabstand von 100 m zu den Windenergieanlagen nicht eingehalten werde. Das solle durch Kompensationsflächen ausgeglichen werden. Dazu werde die Auffassung vertreten, dass jedes geschützte Biotop, das durch den Bau der Windenergieanlagen in seiner Funktion als Lebensraum beeinträchtigt werde, eine Gefährdung der Population der streng geschützten Vogelarten bedeute und deshalb nicht kompensierbar sei.*

   Die Wirkbereichsregelung gem. den HzE ist ein methodisch begründeter und vorsorgeorientierter Ansatz, ohne jedoch (je nach Eingriffstyp) als solche definierte Mindestabstände vorzuschreiben (sh. Abschnitt 2.4 der HzE). Mit dieser Regelung sollen zum Einen Wertverluste von Biotopen aufgrund von nicht auszuschließenden Funktionseinschränkungen quantifiziert werden, zum Anderen werden damit auch die in diesen Biotopen (Habitaten) üblicherweise vorkommenden Tier- und Pflanzenarten gewürdigt, die nicht im Rahmen der artenschutzfachlichen Prüfung bzw. Eingriffsregelung erfasst werden bzw. den Wert dieser Biotope ausmachen können.

   Die vier beschriebenen Biotope werden als Habitat für die hier nachgewiesenen (und lebensraum-typischen) Brutvögel weiterhin geeignet sein, da sie weder beseitigt noch (in Vegetation und Struktur) verändert werden.

<u>Klimaschutz</u>

1. *Es werde festgestellt, dass ein Beitrag zum Klimaschutz durch Windenergienutzung nicht existiere, weil ohne gleichzeitig im „Hintergrund" laufende Kohlendioxid emittierende konventionelle Kraftwerke der Strom aus Wind- und Sonnenenergie nicht genutzt werden könnte. Darüber hinaus verhindere der europäische Emissionshandel jegliche CO_2-Einsparung. Es wird umfangreich erläutert, dass die installierte Leistung aus Windkraft und Photovoltaik nicht mit gesicherter Leistung gleichzusetzen und im Moment des höchsten Bedarfs nicht abrufbar ist.*

   Zutreffend ist, dass derzeit noch Kohlekraftwerke, u. a. zur Sicherung der Grundlast, betrieben werden. Deren Anzahl wird jedoch mit zunehmender Anzahl von Anlagen zur Erzeugung erneuerbarer Energien verringert werden. Weiterhin gilt Einspeisevorrang für Strom aus erneuerbaren Energien, d. h. es kommt im Ergebnis zu verminderten Betrieb und somit zu verminderten CO_2 Ausstoß bei konventionellen Kraftwerken. Dass installierte und gesicherte Leistung deckungsgleich wären, wurde nicht behauptet.

2. *Die technisch möglichen Speicherformen des ansonsten nutzlosen Stromes aus Wind- und Sonnenenergie würden an ökonomischen Randbedingungen scheitern. (Die notwendige Größe von Speichern für größere Zeiträume sei wirtschaftlich nicht darstellbar.) Zusätzlich zu Öl, Gas und Kohle werde Deutschland darüber hinaus abhängig von Stoffen wie Lithium, Neodym etc. auch der sogenannte grüne Wasserstoff sei keine Lösung, weil die Herstellung von Wasserstoff drei- bis fünfmal so viel Energie erfordern würde, als eine direkte Nutzung der erneuerbaren Energien. Sollten dennoch Speicher zur Verfügung stehen, wäre das ein Grund mehr, nicht weitere Anlagen zuzubauen, da die Kapazitäten vor Ort ausreichen würden.*

   Dies ist nicht Gegenstand des konkreten immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsverfahrens und damit nicht Teil der behördlichen Prüfung.

3. *Es sei festzustellen, dass trotz der in Deutschland fast 30.000 in Betrieb genommenen Windkraftanlagen bisher kein einziges Kern- oder Kohlekraftwerk ersetzt werden konnte. Als ein Grund werde die Tatsache gesehen, dass Windenergieanlagen ohne Wind kein Strom erzeugen könnten.*

   Ob in Folge der Errichtung und des Betriebs der geplanten WKA konkrete Kohlekraftwerke abgeschaltet werden, ist nicht Bestandteil des immissionsschutzrechtlichen Prüfungsumfangs. Unabhängig davon ist der Kraftwerksstilllegungsanzeigenliste der Bundesnetzagentur ein anderer Sachverhalt zu entnehmen.

4. *Es würden Aussagen zum ökologischen Fußabdruck der Rotorblattmaterialien (unter anderem Glasfaser-, Kohlefaserkunststoffe, Kunstharze, Lacke, Schäume und Tropenholz) bis zu der (derzeit nicht gesicherten) Entsorgung nach Rückbau erwartet.*

   Für den „ökologischen Fußabdruck" liegen keine rechtlich definierten Maßstäbe oder Kriterien vor. Unabhängig davon ist dies nicht Teil des immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsverfahrens und damit nicht Gegenstand der behördlichen Prüfung. Es gib Entsorgungsbetriebe, die auch Rotorblätter verwerten.

5. *Es werde bezweifelt, dass Windenergieanlagen klimaneutral und umweltfreundlich seien. Bei einer Gesamtbetrachtung wäre zu berücksichtigen, dass für die Sicherung der Netzstabilität im Falle von Flauten Kohlekraftwerke weiter betrieben werden müssten. Das würde die CO_2-Bilanz wieder verschlechtern. Darüber hinaus würden die durch die WEA freiwerdenden CO_2-Zertifikate im Emissionshandel an „schmutzige" Kraftwerke verkauft, und damit die CO_2-Einsparungen weiter aufgezehrt. Es werde bemängelt, dass die Windenergieanlagen keiner unabhängigen Fremdüberwachung unterlägen und somit keiner Zertifizierung nach DIN ISO 9001 bzw. ISO 14.001.*

   Der Betrieb oder nicht-Betrieb von Kohlekraftwerken ist nicht Gegenstand des konkreten immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsverfahrens zur Errichtung und Betrieb von 2 WKA in Granzin. Das StALU WM ist Überwachungsbehörde für die WKA im Amtsbereich Westmecklenburg.

Sonstiges

1. Verfassungsrechtliche Bedenken

1.1 *Es werde eingewendet, dass Legislative und Exekutive in Deutschland (z. B. durch § 35 BauGB) nicht den Vorgaben der UNCED und der EU hinsichtlich der Durchsetzung des Vorsorgeprinzips als wesentlicher Grundsatz der aktuellen Umwelt- und Gesundheitspolitik nachkämen und damit den Pflichten nach Art. 20 a GG nicht gerecht würden. Es mangele an einer Nutzen-/Schadensabwägung verbunden mit einer Risikoanalyse. Daraus werde abgeleitet, dass die staatliche Förderung der Windenergie verfassungswidrig sei.*

In einem immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsverfahren kann nicht über, sondern nur mit dem BauGB entschieden werden. Der § 35 BauGB selbst kann hier nicht zur Diskussion stehen. Eine Erörterung muss daher auf politischer Ebene erfolgen. Durch die Einhaltung der Gesetze und untergesetzlichen Regelwerke kann nicht von einem Verstoß gegen Art. 20a GG ausgegangen werden.

1.2 *Das Recht auf körperliche Unversehrtheit gemäß Art. 2 Abs. 2 GG schließe wie auch § 1 Abs. 1 BNatSchG den Schutz der Grundlagen des Lebens und damit die Erholungsfunktion der Landschaft ein.*

Durch die Einhaltung der Gesetze und untergesetzlichen Regelwerke kann nicht von einem Verstoß gegen Art. 2 GG oder § 1 BNatSchG ausgegangen werden.

1.3 *Unter anderem im Hinblick auf die Berücksichtigung tieffrequenten Schalls werde gefordert, dass bei der Schaffung der Genehmigungsvoraussetzungen die staatliche Schutzverpflichtung gegenüber den Bürgern in Übereinstimmung mit Art. 2 Abs. 2 S. 1 GG voll gewahrt blieben. Das bedeute, dass auch Auswirkungen auf besonders empfindliche Menschen Berücksichtigung finden müssten.*

Es ist zwischenzeitlich als erwiesen anzusehen, dass der von WEA emittierte tieffrequente Schall keine negativen Auswirkungen auf die menschliche Gesundheit hat. Grundsätzlich kann tieffrequenter Schall bei Dauereinwirkung negative Auswirkungen haben. Durch den Betrieb von WEA wird die regelmäßig bereits vorhandene Schallexposition durch andere Quellen nicht intensiviert oder vergrößert. Bei Artikel 2 GG handelt es sich um eine Generalklausel der Freiheitsrechte, deren konkrete Reichweite durch einfache Gesetze (wie z. B. BImSchG) bestimmt wird. Hierbei ist auf den „Durchschnittsbetroffenen" abzustellen. Im Einzelfall besondere Empfindlichkeit wird ebenso wie besondere Resistenz nicht berücksichtigt. Eine Beeinträchtigung in geschützten Rechten ist hiernach nicht ersichtlich.

2. Wertverlust/Entschädigung/Existenzielle Beeinträchtigung

2.1 *Die Anwohner müssten einen beträchtlichen Wertverlust bis hin zur Unverkäuflichkeit ihrer Immobilien hinnehmen (Quellenangabe ist erfolgt), was üblicherweise geleugnet werde. Eine Kreditaufnahme sei erschwert. In der Vergangenheit hätten sich zunehmend Bürger aus den Metropolregionen Hamburg und Berlin im Untersuchungsraum angesiedelt. Im Ergebnis der Planungen gebe es immer weniger Zuzug. Gleichzeitig werde die private Altersvorsorge wertlos. Das schließe ein, dass Fälle bekannt seien, dass Bewohner ihre Ferienwohnungsvermietung aufgeben mussten, weil Gäste wegen der Geräuschbelastung und der visuellen Verschmutzung fernblieben. Es werde gefragt, wer den Bürgern in der Nachbarschaft den Wertverlust ersetze. Der Ersatz des Wertverlustes müsse verpflichtet sein.*

Hoheitlich bewirkte Minderungen des Marktwertes eines Vermögensgutes berühren in der Regel nicht den Schutzbereich des Eigentumsrechts. Dies gilt insbesondere auch für Wertverluste an einem Grundstück, die durch die behördliche Zulassung eines Vorhabens in der Nachbarschaft eintreten können. Ein Wertverlust kann dem Nachteilsbegriff des § 3 Abs. 1 BImSchG unterfallen. Um eine schädliche Umwelteinwirkung gem. § 3 BImSchG annehmen zu können, müsste der Nachteil jedoch auch erheblich sein. Als erheblich werden nach der Rechtsprechung des BVerwG solche Beeinträchtigungen durch Umweltauswirkungen angesehen, die den Betroffenen einschließlich der Allgemeinheit nicht zumutbar sind. Davon kann bei

Einhaltung der gesetzlichen Grenzwerte, die diese unbestimmten Rechtsbegriffe konkretisieren, nicht ausgegangen werden. Wenn die Einhaltung der gesetzlichen Bestimmungen nachgewiesen wird, liegt kein unzumutbarer Nachteil vor. Demografische Entwicklungen sind nicht Gegenstand des immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsverfahrens.

2.2 *Es werde erfragt, wie hoch die Versicherungssummen bei Personen- und Sachschäden seien.*

Für jede errichtete WEA wird eine Umwelthaftpflicht, welche u.a. Personen- und Sachschäden mit versichert, abgeschlossen.

2.3 *Es werde gefordert, erkrankten Anwohnern entsprechend ihrer Erkrankungen Schmerzensgeld zu zahlen.*

Dies ist keine Frage, welche im Rahmen des Genehmigungsverfahren zu berücksichtigen ist. Ein eventueller Anspruch auf Schmerzensgeld richtet sich nach den gesetzlichen Vorschriften und ist entsprechend der vorgegebenen Verfahren geltend zu machen.

2.4 Einwender *sähen sich durch die beantragten Vorhaben (insgesamt 14 WEA) und deren Auswirkungen – insbesondere Geräuschimmissionen - in ihrer beruflichen Tätigkeit (musiktherapeutische Praxis und Arbeit als Tonmeister/Hochschullehrer) in erheblichem Maße behindert, da abzusehen sei, dass Kunden ausbleiben würden, wenn die Tätigkeiten nicht an einen anderen Standort verlegt werden würden.*

Eine besondere Schutzwürdigkeit der Therapiestelle und Musikproduktion besteht aus öffentlich-rechtlichen Schutzansprüchen nicht. Ein Anspruch auf Unveränderlichkeit der Umgebung besteht gerade nicht. Aus der Schallprognose geht jedoch hervor, dass die Gesamtbelastung in der Ortschaft Neu Benthen die Richtwerte deutlich unterschritten werden.

3. Akzeptanz

3.1 *Die Nutzung von Windenergie verursache steigende Energiekosten für alle, insbesondere gehe sie aber zulasten der „kleinen Leute". Profiteure seien nur die Landbesitzer deren Flächen für die Errichtung von Windenergieanlagen geeignet sind. Es wird erläutert, weshalb die Einwerder*Innen nicht von sinkenden volkswirtschaftlichen Kosten ausgehen.*

Aspekte der energiepolitischen Maßnahmen sind im Rahmen des konkreten Genehmigungsverfahrens nicht zu berücksichtigen. Die Nutzung von Windenergie führt, zusammen mit weiteren erneuerbaren Energien, perspektivisch zu sinkenden volkswirtschaftlichen Kosten. Die Kosten sind, unter Berücksichtigung der Nebenkosten der konventionellen Energieerzeugung (Umweltschäden, Renaturierung von Tagebauen, Umsiedlung von Ortschaften, indirekte Steuervorteile usw.) bereits derzeit geringer als die der konventionellen Energieerzeugung. Der Unterschied derzeit ist nur, dass die Kosten der erneuerbaren Energien transparent sind und nicht in anderen Finanzierungsformen untergehen.

3.2 *Es werde darauf hingewiesen, dass die fehlende Akzeptanz insbesondere daraus resultiere, dass bei nicht nachlassendem Wind pausenlos im Gleichtakt arbeitende Geräuschquellen auf die Umgebung einwirkten. Dann spiele es auch keine Rolle mehr, wenn die relevanten Richtwerte eingehalten würden, weil damit diese Spezifik nicht berücksichtigt sei. Die TA Lärm sei ungeeignet, der „menschlichen Gesundheit und der Wohnqualität" dienlich zu sein.*

Die TA Lärm ist die derzeit gültige Norm und daher anzuwenden. Anforderungen darüber hinaus können behördlicherseits nicht gestellt werden.

3.3 *Das EEG gehöre nicht reformiert, sondern ersatzlos abgeschafft, die Investoren und Betreiber müssten sich im Wettbewerb behaupten. Insbesondere seien die Privilegien im Bau- und Naturschutzrecht zu streichen.*

Dies kann nicht Gegenstand des konkreten immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsverfahrens sein, sondern muss im politischen Diskurs erörtert werden.

4. Rückbau/Rückbaukosten

4.1 *Es werde darauf verwiesen, dass die Tatsache, dass die Rotorblätter über Jahrzehnte einer erheblichen Belastung durch Witterungseinflüsse standhalten müssten, dazu führe, dass Materialien Verwendung finden müssten (Glasfaserverstärkter Kunststoff (GFK) oder Kohlenstofffaserverstärkter Kunststoff (CFK), für die derzeit ein Recycling nicht möglich sei und die Entsorgung durch Verbrennung erfolge, was mit erheblichen Belastungen der Abluftreinigungsanlagen (Staubfilter) der Verbrennungsanlagen verbunden sei.*

Die heutige Technologie in Deutschland ermöglicht bereits eine 100% stoffliche und thermische Verwertung von Rotorblättern, vgl. hierzu auch Hintergrundpapier „Möglichkeiten zur Wiederverwertung von Rotorblättern von Onshore-Windenergieanlagen" des BWE. Auch werden zahlreiche Untersuchungen zur Faserrückgewinnung durchgeführt, um die Fasern zukünftig wieder verwenden zu können.

4.2 *Es sei darauf hinzuweisen, dass beim Rückbau der Anlagen durch Sprengungen und das teilweise Zerkleinern der Rotorblätter vor Ort scharfkantige, spitze Glas- und Kohlefasersplitter entstünden, die in die Umwelt gelangen würden und damit eine enorme Gefahr für das Ökosystem, insbesondere die Tierwelt und das Schutzgut Wasser bedeuten würden.*

Anlagen in Deutschland dürfen nur unter Berücksichtigung und Umsetzung der gelten Gesetze und Richtlinien betrieben werden. Das beschriebene Verfahren ist unseres Kenntnisstandes nach nicht zulässig. Eine Kontamination der Umwelt mit den beschriebenen „Splittern" ist nicht gestattet. Es wird auf die zum Rückbau anzuwenden Gesetze und Regelwerke verwiesen.

4.3 *Es werde gefragt, ob ein Rückbau der Fundamente nur bis auf 2-3 m unter der Geländeoberkante rechtens und geeignet sei, dort wieder Landwirtschaft zu betreiben. Es werde die Auffassung vertreten, dass die gesetzlichen Anforderungen einen vollständigen Rückbau erfordern würden. Nach Auffassung der Einwender sei nicht ersichtlich, dass die Rückbaukosten auch für die bis zu 30 m tiefen Fundamente durch die Betreiber aufgebracht werden könnten. Es werde befürchtet, dass so Altlasten der Energiewende in Form von Ruinen entstehen würden. Es werde um Auskunft gebeten, wer den Rückbau zukünftig kontrollieren werde.*

Für den Rückbau ist der Betreiber verantwortlich. Dafür hat der Antragsteller/zukünftige Betreiber eine Rückbauverpflichtung gem. § 35 Abs. 5 BauGB vorzulegen. Weiterhin muss der Rückbau finanziell gesichert sein z.B. durch eine Bankbürgschaft. Die nötigen Rückbaukosten werden durch den Landkreis festgelegt. Erst wenn eine Sicherheitsleistung hinterlegt wurde, kann die Genehmigung zur Errichtung und Betrieb der WKA ausgenutzt werden (aufschiebende Bedingung). Neben dem allgemeinen Ziel, eine effektive Vollstreckung zu gewährleisten, soll so insbesondere verhindert werden, dass die Allgemeinheit Kosten zu tragen hat, für die in erster Linie der Betreiber der Anlage einzustehen hat, hierfür aber aus nicht vorhersehbaren Gründen ausfällt und der Rückbau im Wege der Ersatzvornahme durchgeführt werden muss. Der vollständige Rückbau der Anlage wird als Auflage im Genehmigungsbescheid festgehalten. Dies beinhaltet auch den Rückbau der Fundamente. Die Kontrolle der Auflage obliegt zu gegebener Zeit dem Landkreis.

4.4 *Es werde darauf verwiesen, dass zur Zeit noch rückgebaute Windenergieanlagen in dritte Länder verkauft würden, wie zum Beispiel nach Osteuropa, Russland oder Nordafrika, wo sie dann weiter betrieben würden. Allerdings würde das Angebot zukünftig steigen und dürfte damit die Nachfrage bald übertreffen, so dass ein Rückbau mit erheblichen Kosten auf die Betreiber zukomme.*

Der Rückbau wird mittels Bankbürgschaft bereits vor Errichtung gesichert.

5. Antrag auf sofortige Vollziehung

Es werde festgestellt, dass die zur Begründung des öffentlichen Interesses herangezogene Verminderung des Kohlendioxidausstoßes nicht zutreffend und der Antrag deshalb abzulehnen sei.

Durch § 63 BImSchG ist der Antrag auf sofortige Vollziehung obsolet geworden. Nach § 63 BImSchG haben Widerspruch und Klage gegen die Genehmigung keine aufschiebende Wirkung. Über den Antrag war daher nicht mehr zu entscheiden.

6. Stiftung von Unfrieden in der Gemeinde

Durch das Vorhaben werde der Unfrieden zwischen den Befürwortern, einschließlich des Personenkreises, der einen finanziellen Vorteil aus den WEA ziehe, und den Menschen, die die Windkraft als sinnlose Stromerzeugungsform erkannt hätte und gesundheitliche Bedenken hegten, geschürt. Einzelne würden privilegiert zu Lasten des Restes der ansässigen Bevölkerung.

Unfrieden in Gemeinden ist nicht Gegenstand des immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsverfahrens. Darüber hinaus trifft dies auf jedes (Bau-)Vorhaben zu, bei dem ein Personenkreis finanzielle oder andere Vorteile hat.

I.10. Umweltverträglichkeitsprüfung

Der UVP-Bericht wurde durch die Eco-Cert Ingenieurgesellschaft (Teerofen 3, 19395 Plau am See) im Auftrag der eno energy GmbH erstellt und durch die Genehmigungsbehörde unter Heranziehung der Antragsunterlagen, der behördlichen Stellungnahmen im Genehmigungsverfahren, der Ermittlungen der Genehmigungsbehörde sowie der Äußerungen und Einwendungen Dritter im Genehmigungsverfahren geprüft.

Die zusammenfassende Darstellung und Bewertung der Umweltauswirkungen i.S.d. § 20 9. BImSchV wurde durch die UGB Genehmigungsmanagement GmbH (Rosa-Luxemburg-Straße 14, 18055 Rostock) als Behördensachverständiger erarbeitet und durch die Genehmigungsbehörde unter Heranziehung der Antragsunterlagen, der behördlichen Stellungnahmen im Genehmigungsverfahren, der Ermittlungen der Genehmigungsbehörde sowie der Äußerungen und Einwendungen Dritter im Genehmigungsverfahren geprüft. Die zusammenfassende Darstellung ist als Anlage 3 und die Bewertung der Umweltauswirkungen ist als Anlage 4 diesem Bescheid beigefügt.

Im Ergebnis der schutzgutbezogenen Untersuchung wird festgestellt, dass die Errichtung und der Betrieb der WKA bei Umsetzung der benannten Vermeidungs-, Minderungs- und Kompensationsmaßnahmen und unter Berücksichtigung der formulierten Nebenbestimmungen zur Genehmigung umweltverträglich erfolgen kann.

Diese Bewertung schließt ein, dass Eingriffe in Natur und Landschaft im Sinne von § 13 ff. BNatSchG i. V. m. § 12 NatSchAG M-V bilanziert wurden und kompensiert werden, die Verträglichkeit gem. § 34 BNatSchG gegeben sowie die Einhaltung der Vorschriften des Besonderen Artenschutzes gem. § 44 BNatSchG gewährleistet ist.

II. Entscheidung

II.1. Prüfung der Genehmigungsvoraussetzungen

Die unter A.1. d. B. formulierte Genehmigung wird für zwei WKA erteilt, da die Prüfung der Antragsunterlagen ergab, dass unter Erteilung von Nebenbestimmungen die Genehmigungsvoraussetzungen gem. § 6 BImSchG vorliegen. Es ist sichergestellt, dass bei der vorgesehenen Errichtung und beim Betrieb der WKA die sich aus § 5 BImSchG ergebenden Pflichten erfüllt werden und andere öffentlich-rechtliche Vorschriften und Belange des Arbeitsschutzes der Errichtung und dem Betrieb der Anlage nicht entgegenstehen.

II.2. Sofortige Vollziehung

Die sofortige Vollziehbarkeit von Nebenbestimmungen (Bedingungen gem. Ziff. C.I. d. B., Auflagen gem. Ziff. C.III. d. B.) ist angeordnet worden. Die aufschiebende Wirkung von Widerspruch und Anfechtungsklage ist der gesetzliche Regelfall. Die Nebenbestimmungen dienen der Sicherstellung der Erfüllung der Genehmigungsvoraussetzungen. Die Errichtung und der Betrieb genehmigungsbedürftiger Anlagen ohne Sicherstellung der Erfüllung der Genehmigungsvoraussetzungen ist vom Gesetzgeber nicht gewollt (vgl. § 20 Abs. 2 S.1 der 9. BImSchV).

Die sofortige Vollziehung der genannten Bedingungen und Auflagen ist gemäß § 80 Abs. 2 Nr. 4 VwGO anzuordnen, weil diese Nebenbestimmungen i.S.d. § 36 VwVfG sicherstellen, dass die gesetzlichen Voraussetzungen der Genehmigungserteilung nach § 6 BImSchG erfüllt sind. Die Anordnung der sofortigen Vollziehung kann dabei auf bestimmte Teile eines Verwaltungsaktes beschränkt werden, wobei das öffentliche Interesse an der Vollziehung mit dem überwiegenden Interesse des Beteiligten, hier des Antragstellers, abzuwägen ist. Diese Prüfung führt im Ergebnis dazu, dass einerseits der Antragsteller von der Genehmigung bereits vor Bestandskraft des Genehmigungsbescheides Gebrauch machen kann (§ 63 BImSchG) zur Förderung des Ausbaus der Windenergie. Die für den Bau und Betrieb der Windkraftanlagen unabdingbaren Voraussetzungen zum Schutz der Allgemeinheit wie die Einhaltung der Bauvorschriften und des Schallschutzes sowie des Arten- und Vogelschutzes müssen aber auch in dem Zeitraum vorliegen, in dem noch keine Bestandskraft des Genehmigungsbescheides vorliegt. Nach der Rechtsprechung (OVG Lüneburg, NVwZ-RR 20107, 214) dürfen insoweit durch den sofortigen Vollzug keine irreversiblen Schäden entstehen, die ohne die Anordnung der sofortigen Vollziehung vermieden worden wären.

Unter Beachtung dieser Grundsätze ergibt sich für die einzelnen Bedingungen und Auflagen Folgendes:

1.

Die Anordnung der sofortigen Vollziehung der Nebenbestimmungen zum Baurecht (Ziff. C.I.1 und C.III.3 d. B.) zur ordnungsgemäßen Errichtung der WKA wie Baulast, Erschließung und Standsicherheitsnachweis sind unerlässlich zur Vermeidung der dauerhaften Schädigung der Rechtsgüter Dritter. Diese Voraussetzungen müssen dann auch fachmännisch überwacht werden (Ziff. C.III.3 d. B.). Gleiches gilt für den Brandschutz (Ziff. C.III.5 d. B.) der zum Schutz der Allgemeinheit unerlässlich ist.

Für den Betrieb der WKA ist, unabhängig von der Bestandskraft der Genehmigung, in diesem Zeitraum ebenso sicherzustellen, dass der Arbeitsschutz (Ziff. C.III.8 d. B.) und die Luftsicherheit (Ziff. C.III.7. d. B.) gewährleistet ist. Gleiches gilt für die Maßnahmen zum Boden- und Gewässerschutz (Ziff. C.III.6 d. B.), um eine dauerhafte Beeinträchtigung der Schutzgüter Wasser und Boden zu vermeiden.

2.

Die Anordnung der sofortigen Vollziehung der Schutzmaßnahmen zum Immissionsschutz (Ziff. C.I.2 und C.III.2. d. B.) ist erforderlich, weil die Einhaltung der von der TA Lärm vorgegebenen Werte unabdingbare Voraussetzung einer Genehmigung zum Betrieb der Anlage ist. Darauf kann zum Schutz der Anwohner in der Zeit bis zur Bestandskraft des Genehmigungsbescheides nicht verzichtet werden. Gleiches gilt für den Schutz der Anwohner wegen der Vermeidung des Schattenwurfes. Weiterhin dient zum Schutz der Anwohner die Umsetzung der Schutzmaßnahmen vor Eiswurf und Eisfall.

3.

Auch die dem Artenschutz dienenden Vorgaben des BNatSchG, mit welchem die europarechtlichen Vorgaben der FFH-RL (RL 92/43/EWG) und der Vogelschutzrichtlinie (RL 79/409/EWG) umgesetzt werden, könnten nicht mehr effektiv umgesetzt werden, wenn der Artenschutz im Zeitraum, in dem der Genehmigungsbescheid noch nicht bestandskräftig ist, nicht beachtet würde. Dies könnte zu einer Veränderung bzw. Vernichtung der derzeitigen Artenvielfalt im betreffenden Gebiet führen, der nicht wieder rückgängig gemacht werden könnte.

Insofern sind die Nebenbestimmungen unter C.I.3 und C.III.4. d. B. unabdingbar, weil durch diese Maßnahmen (Umsetzung der Maßnahmen zur Eingriffskompensation, Ersatzhabitat für den Kranich, ökologische Baubegleitung (ÖBB), Abschaltungen sowohl für Fledermäuse, als auch für Groß- und Greifvögel, Bauarbeiten außerhalb der Brutzeiten bzw. zum Schutz der Amphibien) der Bestand an dort heimischen Vogelarten und anderen besonders geschützten Arten erhalten bleiben soll.

Lediglich Ausgleichsmaßnahmen, die nicht sofort umgesetzt werden müssen, wie die freiwilligen Maßnahmen wie das Höhenmonitoring (Ziff. C.III.4.18 bis C.III.4.20 d. B.) und damit keine direkte Auswirkung auf den aktuellen Tierbestand im betreffenden Gebiet haben, können auch später nachgeholt werden.

4.

Letztlich müssen auch die Anzeigepflichten nach Ziff. C.III.9. d. B. für sofort vollziehbar erklärt werden, weil diese dazu dienen, den Betrieb der WKA zu überwachen, um irreversible Schäden durch Bau und Betrieb der WKA zu vermeiden gem. den Schutzgütern zu 1.-3.

5.

Dem öffentlichen Vollzugsinteresse kann somit nur durch die Anordnung der sofortigen Vollziehung Geltung verschafft werden. Dem entgegenstehende überragende Individualinteressen an der Aussetzung der Vollziehbarkeit sind auch unter Berücksichtigung des Gebots effektiven Rechtschutzes nicht zu erkennen, zumal gerichtlicher Rechtsschutz gem. § 80 Abs. 5 VwGO zu erlangen ist. Im Verhältnis zur Rücknahme und zum Widerruf der Genehmigung (vgl.- Schoch-Schneider VwGO § 80 Rn. 49) stellt die Vollziehungsanordnung das mildere Mittel dar.

II.3. Ausnahme von § 20 NatSchAG M-V

Maßnahmen, die zu einer Zerstörung, Beschädigung, Veränderung des charakteristischen Zustandes oder sonstigen erheblichen oder nachteiligen Beeinträchtigung der gesetzlich geschützten Biotope führen können, sind unzulässig. Aufgrund des geringen Abstandes ist innerhalb der Wirkzone I einer WKA von erheblichen Beeinträchtigungen auszugehen. Dies betrifft konkret 1.804 m^2 des Biotops USP, VRR – Temporäres Kleingewässer, Rohrglanzröhricht, 580 m^2 des Biotops BRL – lückige Baumreihe sowie 604 m^2 des Biotops BRG – geschlossene Baumreihe, welche innerhalb der Wirkzone I der WKA 2 liegen. Gemäß § 20 Abs. 3 NatSchAG M-V ist die Ausnahme vom Biotopschutz zuzulassen, wenn die Beeinträchtigung der Biotope ausgeglichen werden können oder die Maßnahme aus überwiegenden Gründen des Gemeinwohls notwendig ist. Hier trifft beides zu. Der Ausgleich wird über das beauflagte Ökokonto funktionsbezogen erbracht. Eine Reservierungsbestätigung für das Ökokonto liegt vor. Gründe des Gemeinwohls liegen ebenfalls, insbesondere unter Berücksichtigung des § 2 EEG, vor, so dass die Ausnahmegenehmigung nach § 20 Abs. 3 NatSchAG M-V erteilt werden kann.

II.4. Gebührenfestsetzung

Die Entscheidung über den Antrag der eno energy GmbH auf Erteilung einer Genehmigung nach § 4 BImSchG ist gemäß § 2 VwKostG M-V i.V.m. der ImmSchKostVO M-V a.F. gebührenpflichtig.

Die Kostenschuld entsteht gemäß § 11 Abs. 1 VwKostG M-V mit Antragseingang. Gemäß § 13 Abs. 1 Nr. 1 VwKostG M-V sind Sie zur Zahlung der Kosten verpflichtet.

Die Gebühr d.B. wird nach den Tarifstellen 2.2, 2.4.2, 2,4,3, 2.4.7, 2.4.13 und 3.6.1 des Gebührenverzeichnisses der ImmSchKostVO M-V a.F. i.V.m. §§ 9, 10 und 15 VwKostG M-V wie folgt festgesetzt:

Gebühr gemäß Tarifstelle 2.2 je Kilowatt Nennleistung: 6,50 EUR je Meter Gesamthöhe über Grund: 50,00 EUR bei 2 WKA zu je 5500 kW Nennleistung und einer Gesamthöhe von 240 m	[redacted]
Zuschlag gem. Tarifstelle 2.4.2 für die Durchführung einer Umweltverträglichkeitsprüfung (30 % bis 50 % der Gebühren nach den Tarifstellen 2.1 bis 2.3.5, hier 30 % gem. Tarifstelle 2.2)	[redacted]
Zuschlag gem. Tarifstelle 2.4.7 für die Prüfung von geänderten Antragsunterlagen vor Abschluss des Genehmigungsverfahrens (bis zu 50 % der Gebühren nach Tarifstellen 2.1 bis 2.3.5 mindestens 230, hier 10 % der Gebühr gem. Tarifstelle 2.2)	[redacted]
Zuschlag gemäß Tarifstelle 3.6.1 Aufforderung zur Ergänzung der Antragsunterlagen nach § 7 9. BImSchV (100 bis 4.500 EUR)	[redacted]
Zwischensumme	[redacted]
Ermäßigung nach Tarifstelle 2.4.13 bei Beauftragung eines Projektmanagers nach § 2 Abs. 2 Nummer 5 der 9. BImSchV oder eines Sachverständigen zur Beschleunigung des Verfahrens nach § 13 Abs. 1 S. 4 der 9. BImSchV (10-30 % der Gebühr nach den Tarifstellen 2.1 bis 2.3.5, höchstens bis zur Höhe der Auslagen für den Sachverständigen); hier Höhe der Auslagen: (Leistungsphase 1 und 2: 6.817,00 EUR, sowie Leistungsphase 3 und 4: 8.395,45 EUR)	[redacted]
Summe	[redacted]

Der Gebührenrahmen des Zuschlags gem. Tarifstelle 2.4.7 kann bis zu 50 % der Genehmigungsgebühr betragen. Während des Genehmigungsverfahrens wurde das Zuwegungskonzept mehrfach geändert, wodurch mehrere Behörden um Aktualisierung ihrer Stellungnahmen gebeten werden mussten. Auf Grundlage der wiederholten Prüfung ist ein Zuschlag von 10 % des Gebührenrahmens angemessen.

Der Gebührenrahmen der Gebühr gemäß Tarifstelle 3.6.1 kann von 100 EUR bis 4.500 EUR betragen. Während des Genehmigungsverfahrens mussten mehrmals Antragsunterlagen nachgefordert werden. Aufgrund der wiederholten Nachforderungen ist im Verhältnis von Nutzen zu Verwaltungsaufwand eine Gebühr im unteren-mittleren Bereich des Gebühren-rahmens angemessen.

II.5. Anhörung

Im Rahmen der Anhörung wurde Ihnen mit Schreiben vom 20.11.2024, zugestellt per E-Mail, Gelegenheit gegeben, sich zu den entscheidungserheblichen Tatsachen zu äußern. Mit E-Mail vom 22.11.2024 nahmen Sie zu dem übersandten Entwurf dieses Bescheides Stellung. Die

angebrachten Anmerkungen wurden vom StALU WM geprüft.

Die vorgeschlagene Umbenennung der „WKA 1" und „WKA 2" in d. B. in „WEA 1" und „WEA 2", bzw. „WKA 10" und „WKA 11" wurde nicht vorgenommen. Die Bezeichnung „WKA 1" und „WKA 2" ist durch die Benennung der Koordinaten und des Anlagenstandortes im Tenor A.1 d. B. hinreichend bestimmt.

III. Bedingungen

III.1. Bauordnung

Die Bedingung unter Ziffer C.I.1 d. B. ist erforderlich, da sie die gesetzlichen Voraussetzungen nach § 35 Abs. 5 BauGB sicherstellt. § 35 Abs. 5 Satz 2 BauGB fordert für die nach § 35 Abs. 1 Nr. 2 bis 6 BauGB privilegierten Vorhaben im Außenbereich als Zulässigkeitsvoraussetzung die Abgabe einer Verpflichtungserklärung, das Vorhaben nach dauerhafter Aufgabe der zulässigen Nutzung zurückzubauen und Bodenversiegelungen zu beseitigen. Zurückzubauen sind grundsätzlich alle ober- und unterirdischen Anlangen und Anlagenteile (einschließlich der vollständigen Fundamente) sowie die zugehörigen Nebenanlagen wie Leitungen, Wege, Plätze und sonstige versiegelte Flächen.

Sicherheitsleistungen im baulichen Verwaltungsrecht verfolgen im Wesentlichen einen doppelten Zweck: Neben dem allgemeinen Ziel, eine effektive Vollstreckung zu gewährleisten, soll insbesondere verhindert werden, dass die Allgemeinheit Kosten zu tragen hat, für die in erster Linie der Betreiber der Anlage einzustehen hat, hierfür aber aus nicht vorhersehbaren Gründen ausfällt und der Rückbau im Wege der Ersatzvornahme durchgeführt werden muss. Die Erfüllung der Bedingung zum verfügten Zeitpunkt ist erforderlich, damit die Sicherheit bereits vor Beginn der konkreten Baumaßnahmen vorhanden ist.

Die Erfüllung der Bedingungen zum verfügten Zeitpunkt ist erforderlich, damit die Sicherheit bereits vor Beginn der konkreten Baumaßnahme vorhanden ist.

Die Bedingung unter C. I. 1.2 d. B. ist erforderlich, um entsprechend § 3 LBauO M-V die öffentliche Sicherheit und Ordnung, insbesondere Leben, Gesundheit und die natürliche Lebensgrundlage nicht zu gefährden. Die Forderung wird weiter begründet durch die §§ 12 Abs. 1 und 66 LBauO M-V und dient der Erfüllung der gesetzlichen Voraussetzungen zur Erteilung einer Baugenehmigung.

III.2. Immissionsschutz

Aufgrund der fehlenden schalltechnischen Vermessung des WKA-Typs ist nicht hinreichend sichergestellt, dass die Anlagen den Anforderungen an den Schallschutz entsprechen. Allein durch die Vorbelastung werden an den Immissionsorten „Herzberg, Am Berg 17" und „Herzberg, Am Berg 20" Beurteilungspegel im Beurteilungszeitraum „nachts" von 40,8 dB(A) verursacht. Durch den Beitrag der Zusatzbelastung erhöhen sich die Beurteilungspegel um 0,3 dB auf 41,1 dB. Hierbei handelt es sich um im Sinne von Nr. 3.2.1 Abs. 3 TA Lärm noch zulässige Überschreitungen der gem. Nr. 6.1 e) TA Lärm gültigen Immissionsrichtwerte (IRW) von 40 dB(A) um 1 dB. Eine Genehmigung ist somit aus schallschutzfachlichen Gründen zwar nicht zu versagen. Da die der Schallimmissionsprognose zu Grunde gelegten Emissionsdaten jedoch auf Herstellerangaben beruhen, sind diese mit erhöhten Unsicherheiten behaftet. Die WKA müssen nach Errichtung und Inbetriebnahme gem. den aktuellen Bestimmungen der FGW-Richtlinie[2] vermessen werden. Um einer möglichen unzulässigen Überschreitung der IRW an den Immissionsorten „Herzberg, Am Berg 17" und „Herzberg, Am Berg 20" vorzubeugen, ist gem. Nr. 4.2 der LAI-Hinweise[3] die Aufnahme des Nachtbetriebs der WKA bis zur Vorlage des Vermessungsergebnisses der Betriebsweise Modus „NRO 100", welche die der Prognose zu Grunde gelegten Emissionsdaten bestätigt, auszusetzen. Der Nachweis kann auch an einer baugleichen WKA an einem anderen Standort geführt werden.

---

[2] Technische Richtlinien für Windenergieanlagen, Teil 1: Bestimmung der Schallimmissionswerte, Revision 19, veröffentlicht am 01.03.2021, Herausgeber: Fördergesellschaft Windenergie e. V.

[3] Hinweise zum Schallimmissionsschutz bei Windkraftanlagen (WKA), Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft Immissionsschutz (LAI), Stand 30.06.2016.

Somit ist es erforderlich, die Nebenbestimmung unter C. I. 2.1 d. B. als Bedingung festzusetzen. Nur so kann gewährleistet werden, dass die Immissionsrichtwerte nach TA-Lärm für die nächsten betroffenen Immissionsorte im Beurteilungszeitraum „nachts" eingehalten werden und damit die Genehmigungsvoraussetzungen nach § 6 BImSchG sichergestellt sind. Im Beurteilungszeitraum „tags" ist aufgrund der höheren Immissionsrichtwerte nicht von einer Überschreitung derselben auszugehen.

Die Nebenbestimmung unter C. I. 2.2 d. B. ist erforderlich zur Vorsorge vor sonstigen Gefahren nach § 5 Abs. 1 Nr. 2 BImSchG. Zu den sonstigen Gefahren zählen beispielsweise auch Rotorblattbruch, Turmversagen und Eisabfall. In der vorgelegten Unterlage „Risikoanalyse für eine geplante Windenergieanlage bei Granzin (Mecklenburg-Vorpommern)", erstellt durch Ingenieurbüro Dr.-Ing. Dieter Frey, wird unter anderem das Vereisungsrisiko abgehandelt. Das Gutachten empfiehlt zu Reduzierung des Risikos durch Eisabfall den Einbau eines Eiserkennungssystems (System Bladecontrol von Weidmüller oder System Labkotec LID 3300 IP). Beide Systeme sind für den geplanten Analgentyp erhältlich. Die Antragstellerin hat am 15.11.2024 schriftlich bestätigt, dass die Festsetzung des System Bladecontrol von Weidmüller vorzunehmen ist. Aufgrund der erforderlichen Risikominimierung und des erweiterten Schutzzwecks des BImSchG § 1 Abs. 1 Strich 2 muss der Einbau der Eisdetektoren vor Inbetriebnahme nachgewiesen sein. Somit ist es erforderlich, die Bedingung unter C. I. 2.2 d. B. festzusetzen.

III.3. Naturschutz

Die Bedingung unter C.I.3.1 d. B. dient der Sicherstellung der Anforderungen nach § 15 BNatSchG, nach welcher der Verursacher zum Ausgleich eines Eingriffs verpflichtet ist, sofern dieser nicht unterlassen werden kann. Für das Landschaftsbild ergibt sich die Verpflichtung für den Ausgleich ebenso wie dessen Höhe aus dem Erlass des Ministeriums für Landwirtschaft und Umwelt Mecklenburg-Vorpommern zur Kompensation von Beeinträchtigungen von Natur- und Landschaft durch Windenergieanlagen und andere turm- und mastenartige Eingriffe (Kompensationserlass Windenergie M-V) vom 06.10.2021. Die Festlegung als Bedingung ist notwendig, da bei Ausbleiben der Zahlung die Genehmigungsvoraussetzungen des § 6 Abs. 1 Nr. 2 BImSchG i. V. m. § 15 BNatSchG nicht mehr gegeben wären.

Die Bedingung C.I.3.2 und C.I.3.3 dienen der Sicherstellung der Erfüllung des § 44 BNatSchG. Im Ergebnis der naturschutzfachlichen Prüfung ist aufgrund des Abstandes der geplanten WKA zu einem Kranichbrutplatz (401 m) eine Betroffenheit des Kranichbrutpaares durch die WKA 1 festzustellen. Um den Verbotstatbestand gem. § 44 BNatSchG abzuwenden, ist die Herrichtung einer Nahrungsfläche im funktional räumlichen Zusammenhang erforderlich.

Erforderlich ist hierbei eine dauerhafte Sicherung, die auch langfristig nicht durch privatrechtliche Kündigung von Nutzungsverhältnissen gefährdet sein darf. Privatrechtliche Sicherungen wie Nutzungsverträge oder Eigentumserwerb können jederzeit durch einseitige Willenserklärung des Grundstückseigentümers rückgängig gemacht werden. Auch die grundbuchrechtliche Sicherung zugunsten der Genehmigungsinhaberin ist ungeeignet, da auch bei einem Betreiberwechsel aller oder einiger Anlagen die Sicherung lückenlos gegeben sein muss. Die Eintragung zugunsten der zuständigen Naturschutzbehörde stellt auch sicher, dass keine unbemerkte Löschung vorgenommen wird und verhindert so das Eintreten von Verbotstatbeständen. In diesem Falle würde die Wirksamkeit der Maßnahme entfallen, die Genehmigungsvoraussetzung des § 6 Abs. 1 Nr. 2 BImSchG wären nicht mehr gegeben. Da die Rechtmäßigkeit der Genehmigung in erheblichem Maße vom Eintritt des Sachverhalts einer rechtlichen Sicherung abhängig ist, ist die Gestaltung als Bedingung notwendig.

Eine CEF-Maßnahme (continuous ecological functionality-measures) hat die kontinuierliche Erhaltung der ökologischen Funktion zum Ziel. Daher ist es notwendig, dass die Funktionsfähigkeit der Maßnahme „Schaffung Ersatzhabitat Kranich – ACEF1" (s. Maßnahmenblatt Kranich, CEF-Maßnahme ACEF1) bereits vor Beginn der Bautätigkeit besteht. Mit Beginn der Bautätigkeit kann es dazu kommen, dass das bisherige Bruthabitat aufgrund der Störwirkung verlassen wird, bzw. der Bruterfolg reduziert wird. Daher ist es notwendig, dass zur Vermeidung des Schädigungsverbots ein Ersatzhabitat in räumlich-funktionalem Zusammenhang zur Verfügung steht, bevor die Störung nahe des Brutplatzes

eintritt. Es ist dabei davon auszugehen, dass die vollständige Entwicklung der geplanten Maßnahme bis zum Zielzustand drei bis fünf Jahre in Anspruch nehmen wird. Bei erhöhtem Populationsdruck, dem Kraniche heutzutage unterliegen, und der dazu im Vergleich geringen Anzahl an vorhandenen und idealen Bruthabitaten, ist davon auszugehen, dass die Tiere auch auf nicht optimale Habitate ausweichen. Die verkürzte Entwicklungszeit von einer Brutperiode für die CEF-Maßnahme ist daher ausreichend, damit die Tiere die CEF-Maßnahme annehmen können.

Die Genehmigung nach dem BImSchG schließt wasserrechtliche Erlaubnisse und Bewilligungen nach § 8 i.V.m. § 10 WHG nicht mit ein. Für die Anlage des Gewässers ggf. erforderliche wasserrechtliche Zustimmungen sind gesondert einzuholen. Ohne die wasserrechtliche Zustimmung ist die Umsetzung der Maßnahme nicht möglich.

III.4. Bodenschutz

Durch das Vorhaben kommt es zu erheblichen Eingriffen in den Boden, die entsprechend den Grundsätze des vorsorgenden Bodenschutzes gemäß § 7 BBodSchG zu vermeiden bzw. zu minimieren sind.

Durch das Vorhaben wird werden gemäß UVP-Bericht, Stand: 05.05.2021 (1. Änderung), erstellt von ECO-CERT Ingenieurgesellschaft Kremp, Kuhlmann und Partner, Sachverständige im Umweltschutz insgesamt 6.323 m² für die Zuwegung, die Stellflächen sowie die Fundamente überbaut.

Die DIN 19639 „Bodenschutz bei Planung und Durchführung von Bauvorhaben" konkretisiert die Anforderungen an den vorsorgenden Bodenschutz. Der Anwendungsbereich der DIN 19639 ist durch die Baumaßnahme eröffnet, da eine Eingriffsfläche von mehr als 5.000 m² betroffen ist.

IV. Befristung

Die unter C.II. d. B. festgelegte Befristung der Genehmigung basiert auf § 18 Abs. 1 Nr. 1 BImSchG. Danach erlischt die Genehmigung für die WKA, wenn nicht innerhalb der von der Genehmigungsbehörde gesetzten Frist mit der Errichtung der WKA begonnen worden ist.

Die von mir gesetzte Frist ist geeignet und erforderlich, zu gewährleisten, dass die WKA bei Inbetriebnahme dem Stand der Technik entspricht und dem Zweck des Bundes-Immissionsschutzgesetzes nicht entgegensteht. Unter Berücksichtigung des § 18 Abs. 3 BImSchG, der eine Verlängerung der Frist aus wichtigem Grund ermöglicht, sofern vor Ablauf der Frist bei der Genehmigungsbehörde ein Antrag auf Fristverlängerung gestellt wird, ist die Frist auch angemessen.

V. Auflagen

V.1. Allgemeines

Die Festsetzungen unter C.III.1. d. B. sind begründet durch:

- den Vorsorgegrundsatz, Maßnahmen gegen schädliche Umwelteinwirkungen zu treffen, insbesondere durch die den Stand der Technik entsprechenden Maßnahmen zur Emissionsbegrenzung,
- die notwendige Abwehr schädlicher Umwelteinwirkungen und sonstiger Gefahren, erheblicher Nachteile und erheblicher Belästigungen von der Allgemeinheit und der Nachbarschaft,
- den notwendigen Schutz der im Betrieb Beschäftigten gegen Gefahren für Gesundheit und Leben

V.2. Immissionsschutz

Die Auflagen unter C.III.2.1 sind wie folgt begründet:

Schall

Es wurden Antragsunterlagen gem. § 4 BImSchG vorgelegt, insbesondere:

[1] Schallimmissionsprognose-Revision 2 für das Projekt WP Granzin – Errichtung von zwei Windenergieanlagen Typ: GE 5.5-158 mit einer Nabenhöhe von 161 m vom 24.01.2020, Berichts-Nr.: enosite-0108-SL-2020-01, erstellt durch die enosite GmbH, 18230 Ostseebad Rerik

[1.1] Schallimmissionsprognose-Revision 2 – Nachtrag 2 vom 24.11.2023, Berichts-Nr.: enosite-0108-SL-2023-01, erstellt durch die enosite GmbH, 18230 Ostseebad Rerik

Die akustische Plausibilität der Prognose [1] in Verbindung mit [1.1] wird bestätigt.

Die Planung sieht die Errichtung und den Betrieb zweier WKA des Typs GE 5.5-158 mit einer Nabenhöhe von 161 m am Standort Herzberg-Granzin vor. Der Betrieb ist am Tag im Betriebsmodus „NO 106" mit einer Schallemission von LWA = 106,0 dB(A) und einer Nennleistung von 5500 kW geplant. Der Nachtbetrieb beider WKA ist gem. [1.1] im schallreduzierten Betriebsmodus „NRO 100" mit einer Schallleistung von LWA = 100,0 dB(A) und einer maximalen Leistungsabgabe von 4090 kW vorgesehen.

Da die der Schallimmissionsprognose zu Grunde gelegten Emissionsdaten auf Herstellerangaben beruhen, sind diese mit erhöhten Unsicherheiten behaftet. Die WKA müssen nach Errichtung und Inbetriebnahme gem. den aktuellen Bestimmungen der FGW-Richtlinie vermessen werden. Der Nachweis kann auch an einer baugleichen WKA an einem anderen Standort geführt werden.

Es wurden in [1] als Vorbelastung verschiedene gewerbliche Anlagen betrachtet. Hierzu zählen zwei BHKW und ein Schweinemastbetrieb im Norden von Herzberg, ein Hähnchenmastbetrieb westlich von Granzin und ein Schweinemastbetrieb im Norden von Woeten. Keine Berücksichtigung fand eine Milchviehanlage, welche benachbart zur Schweinemastanlage ebenfalls im Norden von Herzberg liegt. Der Gutachterin lagen für die Mastbetriebe keine schalltechnischen Informationen vor, weshalb sie jedem im Luftbild ermittelten Dachlüfter den Emissionswert eines nach ihrer Ansicht vergleichbaren Lüfters mit einem Schallleistungspegel von L_{WA} = 71 dB(A) je Lüfter zugeordnet hat. Ebenso wurden für die beiden BHKW pauschale Schallleistungspegel von L_{WA} = 90 dB(A) angesetzt. Die Verfahrensweise entspricht grundsätzlich nicht den Vorgaben der TA Lärm, die darauf verweist, dass eine vorhandene Vorbelastung gem. Nr. A.1.2 i. V. m. Nr. A.3 TA Lärm messtechnisch zu ermitteln ist, sofern keine belastbaren Informationen zur Vorbelastung vorliegen oder sich diese nicht anderweitig ermitteln lassen (z. B. Herstellerwerte zu schalltechnisch relevanten Anlagenkomponenten). Da sich die für dieses Vorhaben relevanten Immissionsorte nicht im gem. Nr. 2.2 TA Lärm definierten Einwirkungsbereich der gewerblichen Vorbelastung befinden, ist diese hier nicht verfahrensrelevant.

Die Festlegung von Teil-Immissionswerten ist erforderlich, um die Einhaltung der Bestimmungen der TA Lärm sowie die Erfüllung der Pflichten des Betreibers genehmigungsbedürftiger Anlagen nach § 5 BImSchG hinsichtlich von der WKA ausgehender Schallimmissionen abzusichern. Die von den WKA verursachten Schallimmissionen dürfen im gesamten Einwirkbereich nicht bzw. nicht relevant i.S. der Nr. 3.2.1 der TA Lärm zu einer unzulässigen Überschreitung der Immissionsrichtwerte nach Nr. 6 der TA Lärm beitragen. Die dargestellten Teil-Beurteilungspegel legen die von der Anlage hervorgerufenen zulässigen Zusatzbelastungen fest. Sie begrenzen die der WKA zuzuordnenden Anteile von Schallimmissionen und sollen sicherstellen, dass durch die Gesamtbelastung an den Immissionsorten keine Überschreitungen der Immissionsrichtwerte nach Nr. 6 der TA Lärm erfolgen. Gleichzeitig wird Vorsorge getroffen, dass durch Errichten und Betrieb der WKA auch dann keine schädlichen Umweltauswirkungen hervorgerufen werden, wenn weitere Anlagen verschiedener Betreiber auf einen Immissionsort einwirken.

Schatten

Es wurden Antragsunterlagen gem. § 4 BImSchG vorgelegt, insbesondere:

[2] Schattenwurfprognose – Revision 1, für das Projekt WP Granzin – Errichtung von zwei Windenergieanlagen Typ: GE 5.5-158 mit einer Nabenhöhe von 161 m und einer Nennleistung von 5,5 MW vom 27.11.2019, Berichts-Nr.: enosite-0108-ST-2019-02,

erstellt durch die enosite GmbH, 18230 Ostseebad Rerik

[2.1] Schattenwurfprognose – Revision 1 – Nachtrag 1 vom 24.11.2023, Berichts-Nr.: enosite-0108-SL-2023-01, erstellt durch die enosite GmbH, 18230 Ostseebad Rerik

Das vorliegende Gutachten [2] in Verbindung mit Nachtrag [2.1] entspricht den „Hinweisen zur Ermittlung und Beurteilung der optischen Immissionen von Windkraftanlagen (WKA-Schattenwurf-Hinweise)" der LAI.

Durch den Beitrag der Zusatzbelastung kommt es in den Ortslagen Herzberg und Tannenhof zu prognostizierten Immissionen durch periodischen Schattenwurf. Am Immissionsort „Granzin Ausbau 61, Granzin" werden allein durch den Beitrag der Zusatzbelastung erstmalige Überschreitungen der IRW für die astronomisch maximal mögliche Beschattungsdauer von 30 Stunden pro Jahr und/oder 30 Minuten pro Tag prognostiziert. Da die IRW an Immissionsorten in Herzberg bereits durch die Vorbelastung vollständig ausgeschöpft werden, darf durch die geplanten Anlagen kein weiterer Beitrag an periodischem Schattenwurf hinzukommen.

Die Gutachterin hat deshalb bereits in [2.1] folgerichtig festgestellt, dass technische Maßnahmen ergriffen werden müssen, um die Immissionen durch periodischen Schattenwurf auf ein zulässiges Maß zu begrenzen. Die Wirksamkeit der beabsichtigten Maßnahmen ist in einem Schattenabschaltkonzept vor Inbetriebnahme der WKA darzulegen.

Risiko durch Eisabfall, Bauteilversagen, Brand

Die Auflagen dienen der Vorsorge vor sonstigen Gefahren nach § 5 Abs. 1 Nr. 2 BImSchG. Zu den sonstigen Gefahren zählen beispielsweise auch Eisabfall. Aufgrund der erforderlichen Risikominimierung und des erweiterten Schutzzwecks des BImSchG § 1 Abs. 2 Strich 2 muss die Funktionalität der Eisdetektoren vor Inbetriebnahme sowie während der Dauer des Betriebs nachgewiesen sein. Darüber hinaus wird in der vorgelegten Unterlage „Risikoanalyse für eine geplante Windenergieanlage bei Granzin (Mecklenburg-Vorpommern)", erstellt durch Ingenieurbüro Dr.-Ing. Dieter Frey, unter anderem das Risiko vom Rotorblattbruch und Turmversagen abgehandelt. Das Gutachten empfiehlt zu Reduzierung des Risikos die regelmäßige Prüfung der Funktionsfähigkeit der Schwingungssensorik.

V.3. Bauordnung

Die Auflagen unter C.III.3. d. B. dienen der Erfüllung der gesetzlichen Voraussetzungen zur Erteilung einer Baugenehmigung und ergeben sich aus den §§ 11 Abs. 3, 55 Abs. 1 und 2, 81 Abs. 2 Nr. 1 und 82 Abs. 1 LBauO M-V.

Der Auflagenvorbehalt unter C.III.3.2 ergibt sich aus § 72 Abs. 4 LBauO M-V. Ist nach § 66 Abs. 3 LBauO M-V eine Prüfung des Standsicherheitsnachweises erforderlich, wird die Baugenehmigung gemäß § 72 Abs. 4 LBauO M-V unter Vorbehalt der nachträglichen Aufnahme von Auflagen aus dem Prüfbericht des Prüfingenieurs erteilt.

Die Auflage unter C.III.3.6 d. B. ist notwendig, da es die Rückbaupflichten des § 35 BauGB bedingen, dass auch bei Übertragung der Genehmigung auf Dritte die Kopplung der Wirksamkeit von Genehmigung und Sicherheitsleistung erhalten bleibt. Bürgschaften und ähnliche Sicherheitsleistungen sind grundsätzlich an Personen gebunden und gehen daher nicht notwendigerweise mit dem Betreiberwechsel auf den neuen Betreiber über.

Darüber hinaus ist der Betreiber von genehmigungsbedürftigen Anlagen nach § 52 Abs. 2 BImSchG verpflichtet, die Auskünfte zu erteilen und die Unterlagen vorzulegen, die zur Erfüllung behördlicher Überwachungsaufgaben erforderlich sind. Die Kenntnis über den aktuellen Betreiber einer Anlage ist grundlegend für alle behördlichen Maßnahmen erforderlich.

Das Einverständnis der Antragstellerin zum Auflagenvorbehalt zur Sicherung der Umsetzung des § 12 LBauO M-V für die Nebenbestimmungen unter C.III.3.2 d. B. wurde gemäß § 12 Abs. 2a S. 1 BImSchG mit Schreiben vom 22.11.2024 erteilt.

Das Einverständnis der Antragstellerin zum Auflagenvorbehalt zur Sicherung der Umsetzung

des § 46 LBauO M-V für die Nebenbestimmungen unter C.III.3.7 d. B. wurde gemäß § 12 Abs. 2a S. 1 BImSchG mit Schreiben vom 22.11.2024 erteilt.

V.4. Naturschutz

Die Nebenbestimmungen zum Artenschutz dienen allgemein der Einhaltung der artenschutzrechtlichen Belange gem. § 44 Abs. 1 und 5 BNatSchG. Diese Nebenbestimmungen sind darauf ausgerichtet, die notwendigen Maßnahmen und Anforderungen in angemessener und geeigneter Weise umzusetzen. Die vorgesehenen Maßnahmen stellen sicher, dass sämtliche Aspekte des Artenschutzes effektiv berücksichtigt und mögliche Verbotstatbestände vermieden werden. Wird im Folgenden darauf verwiesen, dass die Durchführung einer Maßnahme durch eine fachkundige Person zu erfolgen hat, dann meint dies eine naturschutzfachlich ausgebildete Fachkraft, die je nach Formulierung der Auflage, ergänzend über vertiefte Kenntnisse und Erfahrungen im Bereich der Ornithologie und Herpetologie verfügt. Denkbar ist, dass verschiedene angestellte Personen eines entsprechend ausgerichteten und für die Durchführung ökologischer Baubegleitungen (ÖBB) qualifizierten Fachunternehmens, abhängig von ihren Spezialisierungen, die Durchführung der Baumaßnahme begleiten.

Nach Umstellung des Antrags auf Bewertung nach § 45b BNatSchG wurde keine Zumutbarkeitsberechnung beigefügt. Da die Abschaltung bei Bewirtschaftungsereignissen durch die Antragstellerin beantragt und in den Unterlagen beschrieben wurde, wird diesseits davon ausgegangen, dass die Umsetzung auch bei einer Unzumutbarkeit gewollt ist (§ 45b Abs. 6 Satz 5 BNatSchG).

Zu den Auflagen unter C.III.4 d. B. Antragsunterlagen:

Folgende Unterlagen lagen zur Prüfung vor:

- Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag (AFB), 2. Änderung. Verfasser: ECO-CERT Ingenieurgesellschaft Kremp, Kuhlmann und Partner. (Stand: 05.12.2023)
- Landschaftspflegerischer Begleitplan (LBP), 3. Änderung. Verfasser: ECO-CERT Ingenieurgesellschaft Kremp, Kuhlmann und Partner. (Stand: 05.12.2023)
- Rohrweihenbrutverdacht im Bereich Granzin. Verfasser: Ingenieurbüro Volker Günther. (Stand: 27.06.2020)
- Vereinbarung über den Verkauf von Kompensationsflächenäquivalenten aus dem Ökokonto LUP-044 „Rothener Tannen“

Zu den Auflagen unter C.III.4 d. B. zur Kontrollverpflichtung:

Die Nebenbestimmungen in denen es um die Dokumentation der Maßnahmen geht, dienen der Einhaltung der Prüfpflicht gem. § 17 Abs. 7 BNatSchG.

Die Umsetzung der angeordneten Nebenbestimmungen wird demnach durch die zuständige Naturschutzbehörde kontrolliert. Um nachvollziehen zu können, ob erforderliche Vorgaben eingehalten sowie frist- und sachgerecht durchgeführt worden sind, ist die Angabe von Terminen sowie die Dokumentation der Maßnahmen von besonderer Relevanz. Damit Kontrollen mit verhältnismäßigem Aufwand durchgeführt werden können, müssen die Daten für die kontrollierende, sachkundige Person rechtzeitig übermittelt werden sowie verständlich und übersichtlich aufbereitet sein.

Zur Auflage C.III.4.1

Die Auflage dient der Sicherstellung der Umsetzung und der Kontrolle der Auflage C.III.4.3 – C.III.4.8 und C.III.4.21 - C.III.4.22. Neben der rein dokumentarischen Funktion wird diese Maßnahme zur Abwendung von Verbotstatbeständen gem. § 44 Abs. 1 Nr. 1-3 BNatSchG eingesetzt. Der erweiterte Einsatz einer ÖBB wird notwendig, wenn von den Bauzeitenregelungen abgewichen wird, um die korrekte Durchführung von Besatzkontrollen und ggf. schonende Umsiedlungen zu gewährleisten.

Zur Auflage C.III.4.2

Das Vorhaben stellt gem. § 14 Abs. 1 BNatSchG i. V. m. § 12 Abs. 1 Nr. 12 NatSchAG M-V einen erheblichen Eingriff in Natur und Landschaft dar, welcher die ökologische Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes sowie das Landschaftsbild erheblich oder nachhaltig beeinträchtigen kann. Der Verursacher eines Eingriffs ist verpflichtet, vermeidbare Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft zu unterlassen (§ 13 und § 15 Abs. 1 BNatSchG) und unvermeidbare Beeinträchtigungen durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege auszugleichen (Ausgleichsmaßnahmen) oder zu ersetzen (Ersatzmaßnahmen) – § 15 Abs. 2 Satz 1 BNatSchG. Unvermeidbare Beeinträchtigungen bei Eingriffen in Natur und Landschaft hat der Verursacher in den Planunterlagen dargestellt und diese innerhalb einer bestimmten Frist so auszugleichen, dass nach dem Eingriff oder Ablauf der Frist keine erheblichen oder nachhaltigen Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes zurückbleiben und das Landschaftsbild landschaftsgerecht wiederhergestellt ist.

In § 17 Abs. 4 BNatSchG ist festgelegt, dass vom Verursacher eines Eingriffs die für die Beurteilung des Eingriffs und des Ausgleichs erforderlichen Angaben zu machen sind. Die entsprechenden Unterlagen wurden vorgelegt.

Die Kompensation für den Eingriff in das Landschaftsbild erfolgt über eine Ersatzgeldzahlung (Bedingung C.I.3.1). Der multifunktionale Kompensationsbedarf für den Ausgleich des Eingriffs in Boden und Biotope erfolgt mithilfe der Umsetzung der Maßnahme E2/ACEF1 – Kleingewässer (1.000 m^2 KFÄ) sowie dem Erwerb von 16.346 m^2 KFÄ aus dem Ökokonto „Rothener Tannen“ (LUP-044). Die Ökokontomaßnahme befindet sich in der gleichen Landschaftszone wie das geplante Eingriffsvorhaben und ist geeignet, die mit der Errichtung der WKA verbundenen Eingriffe in die Natur zu kompensieren. Ein Kaufvertrag von 146.000 m^2 KFÄ für das gegenständliche Vorhaben liegt vom 03.11.2023 vor. Die Maßnahmen zur Kompensation des geplanten Eingriffs sind damit rechtlich gesichert. Die Abbuchung der KFÄ von dem Ökokonto erfolgt entsprechend § 10 ÖkoktoVO M-V nach Rechtskraft des Genehmigungsbescheides.

Zur Auflage C.III.4.3

Bäume mit einem Stammumfang von 100 cm sind gemäß § 18 NatSchAG M-V gesetzlich geschützt und Handlungen, die zu ihrer Zerstörung, Beschädigung oder erheblichen Beeinträchtigung führen können, sind verboten. Diese Auflagen dienen dem Schutz der geschützten Bäume während der Baustellenarbeiten und tragen dazu bei, mögliche Schäden an gesetzlich geschützten Biotopen zu verhindern.

Um Baumstämme vor Beschädigungen durch mechanische Einwirkungen zu schützen, sind im Rahmen der ÖBB Schutzmaßnahmen zu ergreifen (z. B. Schutzplatten aus widerstandsfähigem Material wie Kunststoff am betroffenen Stamm, Umzäunung der betroffenen Gehölze mit einem stabilen Zaun). Es ist wichtig, dass während der Bauarbeiten regelmäßig eine Überwachung der Gehölze erfolgt, um sicherzustellen, dass keine Schäden auftreten. Bei Bedarf können durch die ÖBB Anpassungen oder zusätzliche Schutzmaßnahmen ergriffen werden. Das Abstellen von schweren Maschinen oder Baustellenmaterialien in unmittelbarer Nähe der Gehölze sind zu unterlassen, um Wurzelschäden oder physische Beschädigungen zu vermeiden. Der Wurzelbereich (äußerster Rand der Baumkrone inklusive 1,50 m Puffer) ist ein sensibler Bereich, der zum Schutz und Erhalt des Baumes beiträgt. Die Nutzung dieses Bereichs als Lagerstätte kann zu Schäden des Wurzelbereichs führen und die Gesundheit und Stabilität des Baumes beeinträchtigen. Alternativ können Schutzmaßnahmen wie das Verlegen von Schutzplatten oder –matten (auf Kiesbett) um die Wurzelzone verwendet werden, um die Wurzeln der Gehölze zu schützen, wenn keine anderen Abstellmöglichkeiten vorhanden sind. Diese helfen dabei, die Wurzeln vor Verdichtung des Bodens oder mechanischen Schäden zu bewahren.

Zur Auflage C.III.4.4

Die Auflage dient zur Einhaltung des § 15 BNatSchG, nachdem Eingriffe in Natur und Landschaft so gering wie möglich zu halten sind.

Zu den Auflagen C.III.4.5 bis C.III.4.8

Die Auflagen dienen der Vermeidung der Zerstörung von Fortpflanzungsstätten, der

Vermeidung der Tötung sowie der Störungsvermeidung während der Brutzeit besonders geschützter bodenbrütender Vogelarten. Mit den Auflagen soll die baubedingte Zerstörung von Fortpflanzungsstätten besonders geschützter Vogelarten vermieden werden, indem Bautätigkeiten zur Brutzeit vermieden oder die Anlage von Brutplätzen verhindert wird. Die Auflagen erfolgen antragsgemäß gem. AFB 2023 - Maßnahme VAFB4.

Um eine Störung der Fortpflanzungsstätte des Kranichs zu vermeiden, sind die Bautätigkeiten für die WKA 1 unter Beachtung der Bedingung C.I.3.3 außerhalb der Brutzeit des Kranichs zu beginnen. Zur Vermeidung der Ansiedlung von Bodenbrütern im direkten Eingriffsbereich sind die Bautätigkeiten ohne Unterbrechung über die Brutzeit fortzusetzen oder Vergrämungsmaßnahmen zu implementieren.

Zur Sicherstellung der Funktionsfähigkeit der Vergrämungsmaßnahmen sowie deren Erfolg sind Kontrollen und ggf. Anpassungen durch die ÖBB notwendig.

Zu den Auflagen C.III.4.9 bis C.III.4.10

Die Nebenbestimmung begründet sich mit der Sicherstellung der Anforderungen des § 44 Absatz 1 Nr. 2 und 3 BNatSchG für den Kranich. Laut § 44 Abs.1 Nr. 3 BNatSchG ist es verboten die Fortpflanzungsstätten besonders geschützter Arten zu zerstören. Der Kranich gehört zu den besonders geschützten Arten. Östlich der WKA 1 (Abstand ca. 401 m) befindet sich ein Brutrevier des Kranichs. Aufgrund des geringen Abstandes ist davon auszugehen, dass die Fortpflanzungsstätte durch die störende Wirkung der WKA gemieden bzw. der Bruterfolg reduziert wird. Zur Vermeidung des Eintritts eines Verbotstatbestandes nach § 44 BNatSchG ist ein Ersatzhabitat zu schaffen. Das neu zu schaffende Ersatzhabitat muss geeignet sein, die Funktion der Fortpflanzungsstätte im räumlichen Zusammenhang zu wahren. Die Schaffung eines Ersatzhabitats für den Kranich erfolgt antragsgemäß gem. AFB 2023 – Maßnahme $A_{CEF}1$. Der Eintritt des Schädigungsverbots kann durch die Einrichtung einer CEF-Maßnahme nach Meinung der zuständigen Naturschutzbehörde mit ausreichender Wahrscheinlichkeit verhindert werden. Hierzu ist es notwendig die Funktionsfähigkeit der Maßnahme für die Dauer des Eingriffs zu sichern. Die Herstellung eines funktionellen Habitats hat eine Entwicklungsdauer von drei bis fünf Jahren. In dieser Zeit dienen die Kontrollen der Maßnahme dazu, die Entwicklung derselben abzusehen und die Maßnahme anzupassen, sollte diese den vorgesehenen Schutzzweck nicht erfüllen. Die Auflage dient somit der Vermeidung von Verbotstatbeständen.

Darüber hinaus erfolgt die multifunktionale Anrechnung der Maßnahme als Ausgleich für den Eingriff in den Naturhaushalt im Umfang von 1.000 m^2 KFÄ. Sofern die Maßnahme an anderer Stelle umgesetzt wird, ist ggf. eine Anpassung der Eingriffsbilanzierung und Umsetzung weiterer Kompensationsmaßnahmen notwendig. Diese sind im Rahmen einer Änderungsgenehmigung nach § 17 BNatSchG i.V.m. § 40 NatSchAG M-V zu beantragen.

Laut § 44 Abs.1 Nr. 3 BNatSchG ist es verboten die Fortpflanzungsstätten besonders geschützter Arten zu zerstören. Der Kranich gehört zu den besonders geschützten Arten. Der Eintritt des Schädigungsverbots kann durch die Einrichtung einer CEF-Maßnahme nach Meinung der zuständigen Naturschutzbehörde mit ausreichender Wahrscheinlichkeit verhindert werden. Hierzu ist es notwendig die Funktionsfähigkeit der Maßnahme für die Dauer des Eingriffs zu sichern. Die Herstellung eines funktionellen Habitats hat eine Entwicklungsdauer von drei bis fünf Jahren. In dieser Zeit dienen die Kontrollen der Maßnahme dazu, die Entwicklung derselben abzusehen und die Maßnahme anzupassen, sollte diese den vorgesehenen Schutzzweck nicht erfüllen. Die Auflage dient somit der Vermeidung von Verbotstatbeständen.

Zur Auflage C.III.4.11

Die unattraktive Mastfußgestaltung dient primär dazu, das Kollisionsrisiko von Groß- und Greifvögeln mit der WKA zu reduzieren und damit das Eintreten von Verbotstatbeständen nach § 44 BNatSchG zu verhindern. Diese Maßnahme basiert auf der Annahme, dass eine attraktive Umgebung für Kleinsäuger auch eine Anziehungskraft für ihre natürlichen Prädatoren, insbesondere Groß- und Greifvögel, darstellt. Bei Ackerland sind insbesondere hoch aufwachsende, dicht schließende Kulturen (z. B. Wintergetreide, Winterraps, Mais) u. a. für Milane als Nahrungsfläche wenig attraktiv und vorzugsweise anzubauen. Sommergetreide,

Luzerne, Kartoffeln und Zuckerrüben sind aufgrund der vor dem Aufwachsen im Juni/Juli offenen Vegetationsstruktur besonders im Frühjahr und Frühsommer attraktive Nahrungsflächen und sollten daher idealerweise nicht angebaut werden. Durch die Schaffung einer unattraktiven Umgebung am Mastfuß, bspw. durch die Implementierung struktureller Hindernisse oder den Mangel an geeigneten Unterschlupfmöglichkeiten wird die Wahrscheinlichkeit verringert, dass sich Kleinsäuger in der Nähe der geplanten WKA ansiedeln. Diese Maßnahme trägt somit zur Vermeidung potenzieller Konflikte zwischen dem Ausbau der geplanten WKA und zum Schutz gefährdeter Greifvogelarten bei. Ziel ist es, die Aufenthaltswahrscheinlichkeit der Tiere im Rotorbereich so gering wie möglich zu gestalten. Die Auflage erfolgt antragsgemäß gem. AFB 2023 – $V_{AFB}1$. Im Antrag ist eine Schotterung des Mastfußbereichs vorgesehen.

Zu den Auflagen C.III.4.12 und C.III.4.13

Lt. BNatSchG Anhang I Abschnitt 2 trägt die Abschaltung bei Bewirtschaftungsereignissen regelmäßig zur Senkung des Kollisionsrisikos und damit dem Eintreten des Tötungsverbots gem. § 44 BNatSchG bei und bringt eine übergreifende Vorteilswirkung mit sich. Weiter heißt es: *„Durch die Abschaltung der Windenergieanlage während und kurz nach dem Bewirtschaftungsereignis wird eine wirksame Reduktion des temporär deutlich erhöhten Kollisionsrisikos erreicht. Die Maßnahme ist insbesondere für Rotmilan und Schwarzmilan, Rohrweihe, Schreiadler sowie den Weißstorch wirksam.“* Die Anordnung der Auflagen erfolgt mit der Begründung, dass die geplanten WKA im zentralen Prüfbereich eines Rotmilan- und erweiterten Prüfbereich eines Weißstorchhorstes liegen und sich eine erhöhte Aufenthaltswahrscheinlichkeit der Tiere zu den Mahdzeiten aufgrund der Lockwirkung ergibt, die resultierend aus der kurzeitig erhöhten Nahrungsverfügbarkeit entsteht. Die Abschaltung der WKA zu Bewirtschaftungsereignissen eignet sich als alleinige Vermeidungsmaßnahme, wenn auf den Flächen zu erwarten ist, dass das Kollisionsrisiko außerhalb dieser Ereignisse nicht signifikant erhöht ist. Dies trifft in diesem Fall aufgrund des Abstandes zwischen den jeweiligen Horsten und der WKA zu. Bei Starkwettereignissen suchen Vögel Schutz oder verharren auf dem Nest (SCHREIBER 2016, HEUCK et al. 2019, MEYBURG & MEYBURG 2020), daher ist bei starkem Wind und Regen eine Abschaltung nicht notwendig. Die Niederschlags- und Windgeschwindigkeitsangaben ergeben sich aus „Abschaltzeiten für Windkraftanlagen zur Vermeidung und Verminderung von Vogelkollisionen“ (Schreiber Umweltplanung, 2016) und unterscheiden sich geringfügig von den beantragten Parametern. Der Einsatz eines kameragestützten Systems zur Detektion von landwirtschaftlichen Betriebsereignissen ist derzeit noch in der Erprobungsphase, umgeht jedoch die schwierige Problematik der teilweise nicht verlässlichen Kommunikation von Landnutzern mit WKA-Betreibenden. Der Einsatz ist daher, sofern zuverlässig funktionsfähig und anerkannt, begrüßenswert. Die Auflagen erfolgen darüber hinaus weitgehend antragsgemäß gem. AFB 2023 – Maßnahme $V_{AFB}1$.

Zur Auflage C.III.4.14

Fledermäuse können nach artenschutzfachlicher Einschätzung während ihrer Jagd- und Transferflüge durch Lärm und Licht erzeugende nächtliche Bauarbeiten gestört werden oder mit Baufahrzeugen kollidieren. Auch während des Winterschlafs sind Fledermäuse empfindlich gegenüber hellen Lichtern und lauten Geräuschen. Häufiges Aufwachen während des Winterschlafs führt zu einem erhöhten Streberisiko. Zur Abwendung dieser Tatbestände des § 44 Abs. 1 Nr. 1 und 2 BNatSchG ist eine Beschränkung der Arbeiten auf den Tag erforderlich.

Zu den Auflagen C.III.4.15 und C.III.4.16

Die Auflage begründet sich in der Vermeidung von Verbotstatbeständen und orientiert sich dabei an der AAB-WEA Teil Fledermäuse MV (2016: 19), die die Verwendung pauschal langer Abschaltzeiten für WKA-Standorte empfiehlt, die sich im Umfeld potentiell bedeutsamer Fledermauslebensräume befinden. Dies trifft für die geplanten WKA-Standorte 1 und 2 zu (vgl. AFB 2023: 104, Karte: Potentiell bedeutende Fledermauslebensräume).

Da die Aktivitäten in Gondelhöhe, insbesondere wandernder Fledermäuse erst im Rahmen des Höhenmonitoring ermittelt werden können, ergibt sich das Erfordernis vorsorglicher Abschaltzeiten (siehe AAB FL M-V, 2016: 19), um das Tötungsrisiko insbesondere

wandernder Arten zu reduzieren.

Die Nebenbestimmung begründet sich mit der Sicherstellung der Anforderungen des § 44 Absatz 1 Nr. 1 BNatSchG für lokal vorkommende und migrierende Fledermausarten. Der Abschaltalgorithmus erfolgt antragsgemäß bzw. gem. AFB 2023 – Maßnahme $V_{AFB}3$.

Zur Berücksichtigung der Niederschlagsmenge bei den pauschalen Abschaltzeiten wird aktuell noch geforscht. Da Niederschlagsmessungen zur Abschaltung von WKA für Fledermäuse unzuverlässig sein können, wird ein konservativer Wert empfohlen oder auf die Berücksichtigung des Niederschlags zu verzichten. Falls die Niederschlagsmenge dennoch zum Einsatz kommen soll, ist Auflage C.III.4.16 zu berücksichtigen. Diese soll verhindern, dass durch verfälschte Messeergebnisse oder mangelhafte technische Umsetzung die Anwendung des Parameters Niederschlags zu fehlerhaften Abschaltzeiten führen, die in der Folge die Möglichkeit des Eintretens des Tötungstatbestands erhöhen. Lt. der AAB-WEA FL M-V (2016) ist die Erfassung des Niederschlags nicht erforderlich, wenn dieser nicht berücksichtigt werden soll. Nach Brinkmann et al. 2011 sind die Kosten für die Erfassung des Niederschlags höher, als die zu erwartenden Mehr-Erträge, wenn der Niederschlag bei den Abschaltalgorithmen berücksichtigt wird.

Zur Auflage C.III.4.17

Das Dezernat 45, StALU WM kontrolliert die Abschaltlogarithmen der pauschalen und optimierten Fledermausabschaltzeiten an WKA anhand des ProBat Tools „proBat-Inspector". Mit dieser kostenfreien webbasierten Anwendung ist die Berechnung standortspezifischer Abschaltalgorithmen zum Schutz von Fledermäusen durchführbar. Dies ermöglicht eine schnellere und genauere Aufbereitung und Prüfung der umfangreichen Betriebsdaten. Durch die automatisierte Prüfung mit einem vom Programm erstellten Endbericht wird eine größere Sicherheit für die zuständige Naturschutzbehörde und den Betreiber bewirkt. Um die Anwendung nutzen zu können, sind die Betriebsdaten in der geforderten Form vorzulegen.

Zu den Auflagen C.III.4.18 und C.III.4.19

Die Durchführung eines Höhenmonitoring ist gemäß AAB-WEA FL M-V, Stand: 01.08.2016, freiwillig und geeignet, um bisherige Kenntnislücken zu wandernden und residenten Fledermäusen zu verringern. Die tatsächliche Aktivität von Fledermäusen im Rotorbereich lässt sich erst nach der Errichtung der Anlagen erfassen, da die hoch fliegenden, wandernden Tiere durch bodengebundene Vorabuntersuchungen nicht hinreichend erfasst werden können und da sich die Aktivität am Standort nach der Errichtung der Anlagen ändert (Anlock-Wirkung der WKA). Das Gondelmonitoring erfolgt antragsgemäß gem. AFB 2023 – $V_{AFB}3$.

Es ist bei der Anordnung von Abschaltungen das mildeste, zum Erreichen des Ziels (hier Verhinderung von Fledermauskollisionen an den geplanten WKA) notwendige Mittel zu wählen. Daher sind die Abschaltzeiten den Erfordernissen entsprechend anzupassen.

Das Einverständnis der Antragstellerin zum Auflagenvorbehalt für die Nebenbestimmungen unter C.III.4.18 wurde gemäß § 12 Abs. 2a S. 1 BImSchG mit Schreiben vom 22.11.2024 erteilt.

Zur Auflage C.III.4.20

Die Fledermausaktivität kann sich im Laufe der Betriebszeit einer WKA durch Landnutzungsänderung, Veränderungen der Gehölzstrukturen oder auch durch klimatisch bedingte Verschiebungen des Zugzeitraumes räumlich oder zeitlich verlagern (siehe auch AAB FL M-V Kap. 3.1.4). Mit einer erneuten Untersuchung wird weiterhin geprüft, inwiefern ggf. festgelegte Abschaltzeiten noch erforderlich oder entbehrlich sind, um das Eintreten der Verbotstatbestände des § 44 BNatSchG zu verhindern.

Zu den Auflagen C.III.4.21 und C.III.4.22

Amphibien gehören zu den besonders geschützten Arten. Innerhalb des Vorhabengebietes befinden sich zahlreiche Sölle, welche als Lebensraum für Amphibien gelten. Es ist daher anzunehmen, dass durch die geplanten Baumaßnahmen in vorhandene Wanderkorridore eingegriffen wird oder diese von der Baumaßnahme erheblich betroffen sind. Eine Bauzeitenregelung und die Begleitung durch eine ökologische Baubegleitung ist notwendig,

um das Eintreten der Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG Abs. 1 -3, (hier Tötung oder Verletzung durch Baufahrzeuge oder das Verenden in Baugruben, aus denen die Tiere nicht mehr herauskommen) zu verhindern. Die Auflagen erfolgen antragsgemäß gem. AFB 2023 – Maßnahme $V_{AFB}2$.

V.5. Brandschutz

Die Auflagen unter C.III.5. d. B. sind erforderlich, um das Brandrisiko zu minimieren und die Sicherheit der Allgemeinheit im Brandfall zu gewährleisten. Sie ergeben sich aus den §§ 3, 14 i.V.m. § 51 und 81 LBauO M-V und der Unterlage „„Risikoanalyse für eine geplante Windenenergieanlage bei Granzin (Mecklenburg-Vorpommern)" vom 02. Dezember 2019.

Die Auflagen C.III.5.5 und C.III.5.6 ergeben sich aus der vorgelegten Unterlage „Risikoanalyse für eine geplante Windenergieanlage bei Granzin (Mecklenburg-Vorpommern)", erstellt durch Ingenieurbüro Dr.-Ing. Dieter Frey.

V.6. Wasser und Bodenschutz

Die Auflagen unter C.III.6. d. B. entsprechen dem Vorsorgegrundsatz zum Gewässer- und Bodenschutz und sind verhältnismäßig. Sie beruhen auf § 107 Abs. 1 Landeswassergesetz M-V, §§ 5 Abs. 1, 6 Abs. 1, 38, 100 Abs. 1, 101 Abs. 1 Wasserhaushaltsgesetz, §§ 1, 2, 13, 14 Landesbodenschutzgesetz M-V und §§ 1, 4 Abs. 5, 7 Bundes-Bodenschutzgesetz.

V.7. Luftfahrt

Die Entscheidung zur Zustimmung und Festlegung der Auflagen gem. C.III.7 d. B. erfolgt:

- gemäß § 14 Abs. 1 i.V.m. § 12 Abs. 4 Luftverkehrsgesetz in der Fassung der Bekanntmachung vom 10. Mai 2007 (BGBl. I, S. 698), zuletzt geändert durch Artikel 6 des Gesetzes vom 22. Dezember 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 409)
- aufgrund der gutachtlichen Stellungnahmen der Deutschen Flugsicherung GmbH (DFS) OZ/AF-MV- 10166-1, -2 vom 17.1.2020
- entsprechend der Allgemeinen Verwaltungsvorschrift des Bundes zur Kennzeichnung von Luftfahrthindernissen vom 24. April 2020 (BAnz AT 30.04.2020 B4), geändert durch die Allgemeine Verwaltungsvorschrift zur Änderung der AVV zur Kennzeichnung von Luftfahrthindernissen vom 15. Dezember 2023 (BAnz AT 28.12.2023 B4)
- unter Berücksichtigung von § 36 (Flüge nach Sichtflugregeln bei Nacht), § 37 (Sicherheitsmindesthöhe bei Flügen nach Sichtflugregeln), § 39 (Such- und Rettungsflüge) und § 40 (Mindestsichtwetterbedingungen) Luftverkehrs-Ordnung (LuftVO) vom 29. Oktober 2015 (BGBl. I S. 1894) zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 14. Juni 2021 (BGBl. I S. 1766),
- EU(VO) 923/2012 unter Nummer SERA.3105 in Verbindung mit SERA.5005 und SERA.5015 Mindesthöhen

Zur Wahrung der Sicherheit der zivilen und militärischen Luftfahrt und zum Schutz der Allgemeinheit vor den Gefahren des Luftverkehrs kann dem Bauvorhaben nur mit den geforderten Auflagen zugestimmt werden. Im Übrigen verweise ich auf die Bestimmungen in der Allgemeinen Verwaltungsvorschrift zur Kennzeichnung von Luftfahrthindernissen.

V.8. Arbeitsschutz und Sicherheit

Die Auflagen unter C.III.8. d. B. sind notwendig, um die Sicherheit der Beschäftigten auf und in der WKA zu gewährleisten und ergeben sich aus der Arbeitsstättenverordnung (ArbStättV), der Gefahrstoffverordnung (GefStoffV), sowie aus dem Arbeitsschutzgesetz (ArbSchG) und der Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV).

Weitere Regelungen ergeben sich aus den Technischen Regeln für Betriebssicherheit (TRBS), den Technischen Regeln für Arbeitsstätten (ASR) und den Vorschriften und Informationen der Deutschen Gesetzlichen Unfallversicherung (DGUV).

Die Auflagen dienen dem sicheren Betrieb der Anlagen, dem Schutz Beschäftigter und Dritter und der Einhaltung von Überwachungspflichten.

V.9. Anzeigen und Abnahmen

Die Auflagen unter C.III.9. d. B. dienen grundsätzlich der Kontroll- und Überwachungstätigkeiten der Fachbehörden zur Sicherstellung der Einhaltung der beauflagten Nebenbestimmungen.

Zu der Auflage unter C.III.9.1 d. B.:

Die Auflagen ergeben sich u.a. aus den §§ 53 Abs. 1, 72 Abs. 9 und 82 Abs. 2 LBauO M-V. Die Plicht zur Baustellen Vorankündigung ergibt sich aus § 2 BaustellV.

Zu der Auflage unter C.III.9.2 d. B.:

Die Nebenbestimmungen in denen es um die Dokumentation der Maßnahmen geht, dienen der Einhaltung der Prüfpflicht gem. § 17 Abs. 7 BNatSchG. Die Umsetzung der angeordneten Nebenbestimmungen wird demnach durch die zuständige Naturschutzbehörde kontrolliert. Um nachvollziehen zu können, ob erforderliche Vorgaben eingehalten sowie frist- und sachgerecht durchgeführt worden sind, ist die Angabe von Terminen sowie die Dokumentation der Maßnahmen von besonderer Relevanz. Damit Kontrollen mit verhältnismäßigem Aufwand durchgeführt werden können, müssen die Daten für die kontrollierende, sachkundige Person rechtzeitig übermittelt werden sowie verständlich und übersichtlich aufbereitet sein.

Die Auflage unter C.III.9.6 d. B. – Anzeige des Betreiberwechsels – ist notwendig, da es die Betreiberpflichten des § 5 Abs. 1 Satz 1, Abs. 3 BImSchG bedingen, dass auch bei Übertragung der Genehmigung auf Dritte die Kopplung der Wirksamkeit von Genehmigung und Sicherheitsleistung erhalten bleibt. Bürgschaften und ähnliche Sicherheitsleistungen sind grundsätzlich an die Person gebunden und gehen daher nicht notwendigerweise mit dem Betreiberwechsel auf den neuen Betreiber über. Die Naturschutzbehörde ist für die Überwachung und Durchsetzung der Naturschutzbestimmungen zuständig. Durch die Mitteilung des Betreiberwechsels wird sichergestellt, dass die Behörde über die aktuellen verantwortlichen Personen informiert ist und ihre Aufgaben effektiv erfüllen kann. Der Betreiberwechsel kann Auswirkungen auf den laufenden Betrieb und die Naturschutzmaßnahmen haben. Durch die frühzeitige Mitteilung des Wechsels kann die Naturschutzbehörde die erforderlichen Anpassungen oder Kontrollen vornehmen, um sicherzustellen, dass der Naturschutz weiterhin gewährleistet ist. Die Mitteilung des Betreiberwechsels dient darüber hinaus der rechtlichen Dokumentation und Transparenz. Sie ermöglicht es der Naturschutzbehörde, den Verlauf der Verantwortlichkeiten nachzuvollziehen und ggf. bei Fragen oder Konflikten Nachweise vorzulegen.

Die Auflage unter C.III.9.9 d. B. dient der Kontrolle der Erfüllung der gemäß § 14 Abs. 1 i. V. m. § 12 Abs. 4 LuftVG beauflagten Nebenbestimmungen im Zusammenhang mit der luftrechtlichen Zustimmung für die Erteilung der Baugenehmigung zur Errichtung von Bauwerken und anderen Anlagen, die eine Höhe von 100 m über der Erdoberfläche überschreiten.

E. Hinweise

I.1. Allgemeine Hinweise

I.1.1 Dieser Genehmigungsbescheid ergeht unbeschadet der behördlichen Entscheidungen, die nach § 13 BImSchG nicht von der Entscheidung im Ergebnis des nach § 4 BImSchG durchzuführenden Genehmigungsverfahrens eingeschlossen werden. Das gilt insbesondere für wasserrechtliche Erlaubnisse und Bewilligungen nach den §§ 8 und 10 des WHG

I.1.2 Dieser Genehmigungsbescheid schließt die Baugenehmigung nach § 72 LBauO M-V ein. Im Übrigen bleiben die Vorschriften der Landesbauordnung, insbesondere die Vorschriften über die Rohbau- und die Schlussabnahme, unberührt.

I.1.3 Sie sind als Betreiber verpflichtet, die WKA einschließlich aller zugehörigen Nebenanlagen und Einrichtungen im Rahmen dieser Genehmigung so zu errichten, zu betreiben, zu führen und zu unterhalten, dass die sich aus § 5 BImSchG ergebenden Pflichten erfüllt werden.

I.1.4 Sie haben dafür zu sorgen, dass die Allgemeinheit und die Nachbarschaft weder durch Lärm, Erschütterungen, Licht noch auf andere Weise gefährdet, erheblich benachteiligt oder erheblich belästigt werden. Ferner haben Sie sicherzustellen, dass eine schädliche Verunreinigung oder eine sonstige nachteilige Veränderung des Grundwassers oder des Oberflächenwassers nicht zu besorgen ist.

I.1.5 Ich bin nach § 5 in Verbindung mit § 17 BImSchG auch nach Erteilung der Genehmigung berechtigt, Anordnungen zu treffen, sofern festgestellt wird, dass die Allgemeinheit oder die Nachbarschaft nicht ausreichend vor schädlichen Umwelteinwirkungen oder sonstigen Gefahren, erheblichen Nachteilen oder erheblichen Belästigungen geschützt sind.

I.1.6 Die Änderung der Lage, der Beschaffenheit oder des Betriebes der Anlagen bedarf der Anzeige nach § 15 bzw. der Genehmigung nach § 16 BImSchG. Dies gilt entsprechend § 17 Abs. 4 BImSchG auch für Änderungen, die zur Erfüllung nachträglicher Anordnungen erforderlich sind.

Betriebseinstellung

I.1.7 Beabsichtigt die Betreiberin den Betrieb der Anlagen einzustellen, so hat sie dies unter Angabe des Zeitpunktes der Einstellung der für den Immissionsschutz zuständigen Überwachungsbehörde unverzüglich, jedoch spätestens vier Wochen, nachdem die unternehmerische Entscheidung hierzu getroffen wurde und bevor die Absicht durch erste Stilllegungsvorbereitungen nach außen hin erkennbar wird, anzuzeigen.

I.1.8 Die gemäß § 15 Abs. 3 BImSchG der Anzeige zur Betriebseinstellung beizufügenden Unterlagen müssen insbesondere Angaben über folgende Punkte enthalten:

- die weitere Verwendung der Anlagen (Abbruch, Verkauf, bloße Stilllegung usw.),
- bei einem Abbruch der Anlagen der Verbleib der dabei anfallenden Materialien,
- bei einer bloßen Stilllegung die vorgesehenen Maßnahmen zum Schutz vor den Folgen natürlicher Einwirkungen (Korrosion, Materialermüdung usw.) und vor dem Betreten des Anlagengeländes durch Unbefugte,
- die zum Zeitpunkt der Betriebseinstellung vorhandenen Einsatzstoffe und deren Verbleib,
- durch den Betrieb der Anlagen möglicherweise verursachte Bodenverunreinigungen und die vorgesehenen Maßnahmen zu deren Beseitigung,
- bei einer Beseitigung der Abfälle die Begründung, warum eine Verwertung technisch nicht möglich oder zumutbar ist

I.2. Immissionsschutzrecht

Die Ermittlung der Beurteilungspegel „tags"/ „nachts" basiert auf folgenden Oktavspektren:Oktavspektrum Vestas GE 5.5-158, Modus NO 106[4]

Oktavmittenfrequenz [Hz]	63	125	250	500	1000	2000	4000	(8000)
Schallleistungspegel [dB(A)]	87,2	92,6	97,2	99,7	101,3	99,1	91,7	(76,0)

[4] Herstellerangabe: Herstellerangabe -Technische Dokumentation Windenergieanlagen 4.x/5.x-158-50 Hz – Schallleistung Nor-malbetrieb und schallreduzierter Betrieb gemäß FGW, Rev. 02 – DE vom 14.09.2020

Auf die Oktavpegel ist der Wert für die Gesamtunsicherheit ΔL = 2,1 gem. Ziff. 3e) der LAI-Hinweise aufzuschlagen.

Oktavspektrum GE 5.5-158, NRO 100[4]

Oktavmittenfrequenz [Hz]	63	125	250	500	1000	2000	4000	(8000)
Schallleistungspegel [dB(A)]	81,6	88,4	93,1	94,3	94,0	91,7	86,2	(71,8)

Auf die Oktavpegel ist der Wert für die Gesamtunsicherheit ΔL = 2,1 gem. Ziff. 3e) der LAI-Hinweise aufzuschlagen.

I.3. Bauordnung

Gemäß § 84 LBauO M-V handelt ordnungswidrig, wer vorsätzlich oder fahrlässig u.a.:

- abweichend von einer erteilten Baugenehmigung eine bauliche Anlage errichtet, ändert, nutzt oder abbricht (§ 72 LBauO M-V),
- vor Zugang der Baugenehmigung mit der Bauausführung beginnt (§ 72 Absatz 7 LBauO M-V) oder
- die Nutzungsaufnahme des Vorhabens nicht anzeigt (§ 82 Absatz 2 LBauO M-V).
- Eine Ordnungswidrigkeit kann mit einer Geldbuße bis zu 500.000,00 € geahndet werden.

I.4. Naturschutz

I.4.1 Die planungsrechtliche Beurteilung des Vorhabens erfolgt nach 35 (1) BauGB. Die Errichtung der 2 WKA einschließlich der erforderlichen Nebenanlagen im Außenbereich stellt nach § 12 Abs. 1 Nr. 12 Naturschutzausführungsgesetz M-V (NatSchAG M-V) einen Eingriff in die Natur und Landschaft dar. Eingriffe bedürfen nach § 12 Abs. 6 NatSchAG M-V einer Genehmigung. Diese wird auf Grundlage des § 42 Abs. 1 NatSchAG M-V in Form einer Naturschutzgenehmigung zum Bauantrag erteilt.

I.4.2 Das Verfüllen von Kleingewässern oder Kleingewässer-Standorten (z. B. Sölle), auch wenn sie seit längerem kein oder aber nur temporäres Wasser führen sowie Aufschüttungen auf Trocken- und Magerrasen, in Mooren, Rieden und Seggen- und binsenreichen Nasswiesen sind unzulässig – siehe Biotopschutz nach § 20 Abs. 1 NatSchAG M V. Das heißt folglich, dass der Aushubboden, der im Zuge der Bautätigkeit anfällt, nicht für Ausfüllungen oder Aufschüttungen in gesetzlich geschützten Biotopen genutzt oder verwendet werden darf.

I.4.3 In dem Fall, dass der Bodenaushub für selbständige Aufschüttungen im Sinne von § 12 Abs.1 Nr. 2 NatSchAG M-V geplant ist, bedarf es gemäß 13 Abs. 1 Satz 1 Nr. 2 NatSchAG M-V einer Genehmigung durch die Naturschutzbehörde.

I.4.4 Die vorsorgenden Bestimmungen der DIN 19639 „Bodenschutz bei Planung und Durchführung von Bauvorhaben" sind einzuhalten. Für die Lagerung von Boden genutzte Flächen sind innerhalb von maximal sechs Monaten nach Errichtung der Anlagen vollständig zurückzubauen und die vorherige Nutzung wiederherzustellen.

I.4.5 Bei Differenzen zwischen den in den Maßnahmenblättern beschriebenen Maßnahmen und den hier beschriebenen Nebenbestimmungen, ist das in diesen Nebenbestimmungen beschriebene gültig.

I.5. Straßenbau

I.5.1 Bei der Errichtung und dem Betrieb Errichtung nach Nr. A.1. d. B ist die Kreisstraße 117 betroffen.

I.6. Wasser und Bodenschutz

I.6.1 Bei der geplanten Ausgleichsmaßnahme zur Schaffung eines Kleingewässers ist ggf. eine Plangenehmigung erforderlich. Die untere Wasserbehörde ist daher rechtzeitig vor geplanter Umsetzung der Maßnahme zu involvieren.

Grundwasser, Gewässer, Niederschlagswasser, Grundwasser

I.6.2 Die Windkraftanlagen befinden sich außerhalb der Trinkwasserschutzzonen von Herzberg.

I.6.3 Oberflächengewässer werden nicht tangiert.

I.6.4 Der Versickerung des anfallenden Niederschlagswassers auf den Grundstücken wird durch die untere Wasserbehörde des Landkreis Ludwigslust-Parchim zugestimmt.

I.6.5 Es ist ein optimaler Schutz der Gewässer zu gewährleisten. Die Versickerung ist so vorzunehmen bzw. so zu betreiben und zu warten, dass sie jederzeit ihren Zweck erfüllen und Beeinträchtigungen des Wohls der Allgemeinheit sowie Belästigungen Dritter vermieden werden.

I.6.6 Durch d. B. und die Stellungnahme der untere Wasserbehörde des Landkreis Ludwigslust-Parchim erfolgt keine Berechtigung zur Benutzungen gem. § 9 Wasserhaushaltsgesetz (WHG) wie:

- die Entnahme von Grund- und Oberflächenwasser
- die Absenkung des Grundwasserstandes
- die Einleitung von Abwasser- und Niederschlagswasser in Gewässer
- die Einleitung von Stoffen in Gewässer

I.6.7 Im Zusammenhang mit möglichen Ausgleichsmaßnahmen an Gewässern/ mit Gewässern wird auf die Einhaltung des Gewässerrandstreifens nach § 38 WHG hingewiesen.

Gewässer 2. Ordnung

I.6.8 Für die Einleitung von Wasser in ein Gewässer 2. Ordnung aus bauzeitlichen Gründen ist eine gesonderte Stellungnahme des WBV einzuholen.

I.6.9 Im überplanten Bereich befinden sich weitere Rohrleitungen und Drainagen anderer Rechtsträger befinden. Dazu vorhandene Unterlagen können im Archiv des WBV bei Bedarf eingesehen werden.

I.6.10 Zwischen baulichen Anlagen und Gewässern 2. Ordnung ist entsprechend C.III.6.2 ein Mindestabstand von 5 m einzuhalten. Da sich dieser gesetzliche Abstand in der Praxis oft als zu gering erweist, ist ein größerer Abstand wünschenswert.

I.6.11 Bei offenen Gewässern bemisst sich dieser Abstand von der Böschungskante. Bei verrohrten Gewässern bemisst sich dieser Abstand ab Rohraußenkante, bzw. von der Außenkante von Schächten und Stauanlage. An der WKA versteht sich der lichte Abstand von 5 m jeweils ab dem Böschungsfuß des Schüttkegels.

I.6.12 Für die interne Verkabelung im Windpark und die externe Verkabelung des Windparks bis zum Einspeisepunkt in das öffentliche Stromversorgungsnetz sind gesonderte Stellungnahmen des Wasser- und Bodenverbandes „Mittlere Elde“ (WBV) einzuholen.

I.6.13 Eine Querung im Schutzrohr bedarf einer ausreichenden Länge mit einem lichten Abstand von < 1,50 m zwischen Rohren bzw. zu Gewässersohle (bei offenen Gewässern).

I.6.14 Im Bereich der Ausgleichsflächen 1 und 3 verlaufen Gewässer 2. Ordnung, die durch den WBV unterhalten werden. Es handelt sich um die Nr.251048 und Nr. 048.011. Diese sind teilweise verrohrt.

I.6.15 Maßnahmen in unmittelbaren Gewässerbereich, sowie deren Randstreifen, sind mit dem WBV „Mittlere Elde" abzustimmen. Sie uneingeschränkte Erreichbarkeit der Gewässer zur Unterhaltung muss gewährleistet werden.

I.6.16 Vor Grundwasserabsenkungen ist eine wasserrechtliche Erlaubnis erforderlich. Dazu sind die Antragsunterlagen nach vorhergehender Abstimmung zu deren Umfang der unteren Wasserbehörde des Landkreises zur Prüfung vorzulegen.

I.6.17 Nach gegenwärtigem Kenntnisstand sind im Bereich der Erdarbeiten keine schädlichen Bodenveränderungen, altlastverdächtigen Flächen bzw. Altlasten bekannt.

I.6.18 Die Verwertung überschüssigen Bodenaushubs oder Fremdbodens beim Ein- oder Aufbringen in die durchwurzelbare Bodenschicht hat unter Beachtung der bodenschutzrechtlichen Vorschriften (insbes. §§ 4, 7 Bundesbodenschutzgesetz, §§ 10-12 Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung) zu erfolgen. Nach den gesetzlichen Vorgaben ist der Boden vorsorgend vor stofflichen und physikalischen Beeinträchtigungen (wie Kontaminationen mit Schadstoffen, Gefügeschäden, Erosion, Vernässungen, Verdichtungen, Vermischungen unterschiedlicher Substrate) zu schützen. Ziele der bodenkundlichen Baubegleitung ist der Erhalt oder die möglichst naturnahe Wiederherstellung von Böden und ihrer natürlichen Funktionen gemäß § 2 BBodSchG. Ein baulich in Anspruch genommener Boden sollte nach Abschluss eines Vorhabens seine natürlichen Funktionen wieder erfüllen können.

I.6.19 Für die bodenkundliche Baubegleitung sind neben der DIN 19731 Ausgabe 5/98 die Verwendung des BVB-Merkblattes Band 2 - Bodenkundliche Baubegleitung BBB, Leitfaden für die Praxis (Bundesverband Boden) und die Arbeitshilfe - Baubegleitender Bodenschutz auf Baustellen, Schnelleinstieg für Architekten und Bauingenieure - zu empfehlen.

I.7. Luftfahrt

Bedarfsgesteuerte Nachtkennzeichnung (BNK)

I.7.1 Gemäß Auflage C.III.7.8. d. B. ist vor Inbetriebnahme einer BNK die geplante Installation der Luftfahrtbehörde unter Vorlage der in der AVV Anhang 6, Punkt 3, benannten Unterlagen zur Zustimmung vorzulegen. Es wird hierzu auf das Informationsblatt der Luftfahrtbehörde Mecklenburg-Vorpommern hingewiesen, das unter http://www.regierung-mv.de/Landesregierung/wm/Infrastruktur/Luftverkehr/Formulare-Luftfahrt abgerufen werden kann.

Veröffentlichungsdaten

I.7.2 Sollten die endgültigen Veröffentlichungsdaten von den dieser Zustimmung zugrundeliegenden Antragsdaten abweichen, führt dies zu einer erneuten gutachtlichen Stellungnahme der Flugsicherungsorganisation (DFS). Der Vorhabenträger muss in diesem Fall mit weiteren Kostenbelastungen für die Bearbeitung bei der DFS rechnen.

I.7.3 Im Übrigen gilt die luftfahrtbehördliche Zustimmung ausdrücklich nur für die beantragten und dieser Zustimmung zugrundeliegenden Standortkoordinaten und für die Bauhöhe der WKA in m über Grund und in m über NN. Bei Änderungen der Bauhöhen oder der WKA-Standorte ist die Luftfahrtbehörde daher erneut zu beteiligen.

Kraneinsatz

I.7.4 Sollte für die Errichtung der WKA der Einsatz eines Baukrans erforderlich werden, der die Höhe von 100 m über Grund überschreitet, ist hierfür gemäß § 15 i.V.m. § 14 Abs. 1 LuftVG die Genehmigung der Luftfahrtbehörde erforderlich. Für die Beantragung dieser luftrechtlichen Genehmigung werden folgende Angaben benötigt:

- Lageplan und Koordinaten des Kranstandortes
- maximale Arbeitshöhe des Krans in m über Grund und über NN

- ungefähre Standzeit

I.7.5 Die Genehmigung ist vom Bauherrn rechtzeitig vor Baubeginn (mindestens 4 Wochen vorher) beim Ministerium für Wirtschaft, Infrastruktur, Tourismus und Arbeit Mecklenburg-Vorpommern, Luftfahrtbehörde, Joh.-Stelling-Str. 14, 19053 Schwerin zu beantragen. Hierbei ist das Geschäftszeichen V-623-00000-2020/013 (24-2/2241) anzugeben. Für die Beantragung des Krans kann der Vordruck unter http://www.regierung-mv.de/Landesregierung/em/Service/Formulare-Luftfahrt verwendet werden.

I.8. Arbeitsschutz und Sicherheit

I.8.1 Werden auf der Baustelle Beschäftigte mehrerer Arbeitgeber tätig, sind ein oder mehrere Koordinatoren im Sinne der Baustellenverordnung zu bestellen. (§ 3 Abs. 1 BaustellV)

I.8.2 Aufzüge (Befahranlagen) in WKA sind vor der erstmaligen Inbetriebnahme und regelmäßig wiederkehrend, durch eine in Mecklenburg-Vorpommern zugelassene Überwachungsstelle (ZÜS), prüfen zu lassen. (§§ 15, 16 BetrSichV)

I.8.3 An Druckanlagen sind Prüfungen vor Inbetriebnahme und wiederkehrende Prüfungen durchzuführen. Die Druckgeräte unterliegen wiederkehrenden Prüfungen in Abhängigkeit der Betriebsparameter. Die Prüfprotokolle sind als Kopie vom Betreiber zur Einsichtnahme in den WKA zu hinterlegen. (§§ 15 und 16 Abs. 1 i. V. m. Anhang 2 Abschn. 4 BetrSichV)

I.8.4 Sicherheitseinrichtungen zur Verhütung oder Beseitigung von Gefahren, insbesondere Sicherheitsbeleuchtungen, Feuerlöscheinrichtungen, Signalanlagen, Notaggregate und Notschalter sind in regelmäßigen Abständen sachgerecht zu warten und auf ihre Funktionsfähigkeit prüfen zu lassen. (§ 4 Abs. 3 ArbStättV)

I.8.5 Grundlage aller Betrachtungen im Zusammenhang der Gefährdungsbeurteilung sind die jeweils aktuellen staatlichen Gesetze und Verordnungen und technischen Regeln zum Arbeitsschutz. Ergänzende technische Normen, wie z.B. DIN und VDE, sind ebenfalls in der aktuellen Fassung zu verwenden. Gefährdungsbeurteilungen sind bei Veränderungen der Rechtslage oder aber der Betriebsabläufe, dem Einsatz anderer Arbeitsmittel oder Arbeitsstoffe zu überarbeiten und anzupassen.

I.8.6 Bei der Festlegung von Maßnahmen zum Arbeitsschutz sind auch die "Berufsgenossenschaftlichen Informationen für die Sicherheit und die Gesundheit bei der Arbeit" (Informationen der Deutschen Gesetzlichen Unfallversicherung - DGUV I 203 007 "Windenergieanlagen" zu Grunde zulegen.

I.9. Denkmalschutz

I.9.1 Bei jeglichen Erdarbeiten können jederzeit zufällig archäologische Funde und Fundstellen (Bodendenkmale) neu entdeckt werden. Werden bei Erdarbeiten Funde oder auffällige, ungewöhnliche Bodenverfärbungen oder Veränderungen oder Einlagerungen in der Bodenstruktur entdeckt, gelten die Bestimmungen des § 11 DSchG M-V. In diesem Fall ist die untere Denkmalschutzbehörde unverzüglich zu benachrichtigen. Der Fund und die Fundstelle sind bis zum Eintreffen von Mitarbeitern oder Beauftragten des Landesamtes für die fachgerechte Untersuchung in unverändertem Zustand zu erhalten. Die Verpflichtung erlischt 5 Werktage nach Zugang der Anzeige. Die Frist kann jedoch im Rahmen des Zumutbaren verlängert werden.

Eine Beratung zum Umgang mit Bodendenkmalen, insbesondere zur Bergung und Dokumentation betroffener Teile der Bodendenkmale, erhalten Sie bei der zuständigen unteren Denkmalschutzbehörde bzw. beim Landesamt für Kultur und Denkmalpflege, Domhof 4/5, 19055 Schwerin.

F. Rechtsgrundlagen

Die nachfolgend aufgeführten Vorschriften wurden in der zum Zeitpunkt des Erlasses dieses Bescheides geltenden Fassung angewandt, soweit nicht eine andere Fassung ausdrücklich benannt ist.

4. BImSchV	Verordnung über genehmigungsbedürftige Anlagen
9. BImSchV	Verordnung über das Genehmigungsverfahren
AAB-WEA M-V	Artenschutzrechtlichen Arbeits- und Beurteilungshilfe für die Errichtung und den Betrieb von Windenergieanlagen, Teil Vögel, Stand 01.08.2016, LUNG M-V
AAB FL M-V	Artenschutzrechtliche Arbeits- und Beurteilungshilfe für die Errichtung und den Betrieb von Windenergieanlagen, Teil Fledermäuse, Stand: 01.08.2016, LUNG M-V
ArbSchG	Arbeitsschutzgesetz
ArbStättV	Arbeitsstättenverordnung
ASR	Technische Regeln für Arbeitsstätte
AVV (Kennzeichnung v. Luftfahrthindernissen)	Allgemeine Verwaltungsvorschrift des Bundes zur Kennzeichnung von Luftfahrthindernissen
AwSV	Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen
BauGB	Baugesetzbuch
BaustellV	Verordnung über Sicherheit und Gesundheit auf Baustellen
BauVorlVO M-V	Bauvorlagenverordnung M-V
BBodSchG	Bundes-Bodenschutzgesetz
BBodSchV	Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung
BetrSichV	Betriebssicherheitsverordnung
BGB	Bürgerliches Gesetzbuch
BImSchG	Bundes-Immissionsschutzgesetz
BNatSchG	Bundesnaturschutzgesetz
DSchG M-V	Denkmalschutzgesetz M-V
EEG	Gesetz für den Ausbau erneuerbarer Energien (Erneuerbare-Energien-Gesetz)
FGW-RL	Technischen Richtlinien für Windenergieanlagen
GefStoffV	Gefahrstoffverordnung
GG	Grundgesetz für die Bundesrepublik Deutschland
HzE M-V	Hinweise zur Eingriffsregelung M-V
ImmSchKostVO M-V	Immissionsschutz-Kostenverordnung M-V 26. Oktober 2010 zuletzt geändert durch VO vom 01.07.2017 (GVOBl. M-V, S. 116)
ImmSchZustLVO M-V	Immissionsschutz-Zuständigkeitslandesverordnung M-V
LAGA M20	Anforderungen an die stoffliche Verwertung von mineralischen Reststoffen/ Abfällen- Technische Regeln

LAI-Hinweise (Schall)	Hinweise zum Schallimmissionsschutz bei Windkraftanlagen (WKA) vom 30.06.2016
LAI-Hinweise	Hinweise zur Ermittlung und Beurteilung der optischen Immissionen von Windkraftanlagen vom 23.01.2020
LBauO M-V	Landesbauordnung M-V
LuftVG	Luftverkehrsgesetz
LuftVO	Luftverkehrs-Ordnung
LwUmwuLBehV M-V	Landesverordnung über die Errichtung von unteren Landesbehörden der Landwirtschafts- und Umweltverwaltung M-V
NatSchAG M-V	Naturschutzausführungsgesetz M-V
ÖkoKtoVO M-V	Ökokontoverordnung M-V
PlanSIG	Planungssicherstellungsgesetz
ProdSG	Produktionssicherheitsgesetz
RREP WM	Landesverordnung über das Regionale Raumentwicklungsprogramm Westmecklenburg
TA Lärm	Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm
UVPG	Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung
VwGO	Verwaltungsgerichtsordnung
VwKostG M-V	Verwaltungskostengesetz M-V
VwVfG M-V	Landesverwaltungsverfahrensgesetz
WHG	Gesetz zur Ordnung des Wasserhaushalts
WKA-Schattenwurf-Hinweise	Hinweise zur Beurteilung der optischen Immissionen von Windenergieanlagen (WKA-Schattenwurf-Hinweise), verabschiedet auf der 103. Sitzung des LAI; Mai 2002

G. **Rechtsbehelfsbelehrung**

Gegen diesen Bescheid kann innerhalb eines Monats nach Bekanntgabe Widerspruch beim Staatlichen Amt für Landwirtschaft und Umwelt Westmecklenburg, Bleicherufer 13, 19053 Schwerin erhoben werden. Der Widerspruch eines Dritten ist binnen eines Monats nach seiner Erhebung zu begründen.

Durch den Adressaten dieses Bescheides kann stattdessen innerhalb eines Monats nach Bekanntgabe Klage beim Oberverwaltungsgericht Mecklenburg-Vorpommern, Domstraße 7, 17489 Greifswald, erhoben werden.

Ein Antrag eines Dritten auf Anordnung der aufschiebenden Wirkung des Widerspruchs oder der Anfechtungsklage nach § 80 Abs. 5 Satz 1 VwGO kann nur innerhalb eines Monats nach der Zustellung der Zulassung gestellt und begründet werden.

Mit freundlichen Grüßen

Im Auftrag

[redacted]

Dr. Christa Dumrath

Anlagen:

1. Inhaltsverzeichnis Antragsunterlagen
2. Bauschild
3. Zusammenfassende Darstellung der Umweltauswirkungen gem. § 20 Abs. 1a der 9. BImSchV im Rahmen des Verfahrens gem. §§ 4 und 10 BImSchG mit Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP) vom 23.10.2024, erstellt durch UGB-Genehmigungsmanagement GmbH
4. Begründete Bewertung der Umweltauswirkungen gem. § 20 Abs. 1b der 9. BImSchV im Rahmen des Verfahrens gem. §§ 4 und 10 BImSchG mit Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP) vom 23.10.2024, erstellt durch UGB-Genehmigungsmanagement GmbH

Anlage 1 **Verzeichnis der geprüften Antragsunterlagen**

Antrag der Firma eno energy GmbH auf Erteilung einer immissionsschutz-rechtlichen Genehmigung nach § 4 BImSchG für die Errichtung und den Betrieb von 2 WEA in Granzin, Gemarkung Granzin, vom 18.10.2019.

Auf folgende Antragsunterlagen wird Bezug genommen:

Anlage Nr.	Inhalt	Blattzahl
	Band 1 von 3	
0	**Inhaltsverzeichnis**	**3**
1	**Antrag auf Genehmigung von zwei Anlagen nach § 4 i. V. m. §10 BImSchG**	**-**
1.1	Formular 1.1, vom 15.10.2019 Version: 1, eno energy GmbH	5
1.2	Kurzbeschreibung	2
1.3	Formular 1.3 Sonstiges	1
1.4	Handelsregisterauszug	4
1.5	Antrag auf sofortige Vollziehung: Schreiben der eno energy GmbH, vom 09.10.2019	3
1.6	Kostenübernahmeerklärung: Schreiben der eno energy GmbH, vom 18.11.2019	1
1.7	Trennblatt „Vertrauliche Unterlage"; Kostenübersicht, Herstellungs-, Rohbau-, Errichtungs-, Bauneben-, Netzanbindungs- und Planungskosten: Schreiben der eno energy GmbH, vom 15.10.2019	2
1.8	Trennblatt „Vertrauliche Unterlage"; Herstellungs- und Rohbaukosten / Aufschlüsselung der Kostenübersicht: „Technische Dokumentation Windenergieanlage / Alle WEA Typen – 50 Hz, Herstellungs- & Rohbaukosten"	2
2	**Karten/Pläne**	-
2.1	Entwurfsplanung WP Granzin, „Darstellung der Windkraftanlagen" topografische Karte 1:25.000, Anlage 2.1.1, vom 09.10.2019	1
2.2	Entwurfsplanung WP Granzin, „Einwirkbereich" topografische Karte 1:25.000, Anlage 2.1.2, vom 09.10.2019	1
2.3	Entwurfsplanung WP Granzin, „Abstand der WEA untereinander" topografische Karte 1:10.000, Anlage 2.1.3, vom 09.10.2019	1
2.4	Entwurfsplanung WP Granzin, „Abstände zu relevanten Immissionspunkten" topografische Karte 1:25.000, Anlage 2.1.4, vom 09.10.2019	1
2.5	Auszug aus dem Liegenschaftskataster, Liegenschaftskarte MV: 1:4.000, vom 24.09.2019, Vermessungs- und Geoinformationsbehörde des Landkreises Ludwigslust-Parchim und der Landeshauptstadt Schwerin	1
2.6	Lageplan zum Bauantrag gem. § 7 BauVorlVO M-V, 1:1.00, vom 11.11.2019	1
3	**Anlagen und Betriebsbedienung**	-
3.1	Beschreibung der zum Betrieb erforderlichen technischen Einrichtungen und Nebeneinrichtungen sowie der vorgesehenen Verfahren, Formular 3.1, vom 12.09.2019	1
3.2	„Technische Dokumentation Windenergieanlagen 5.5-158 – 50Hz, Technische Beschreibung und Daten", Rev. 01-GE 2019-02-20	6

3.3	Gliederung der Anlagen in Anlagenteile und Betriebseinheiten – Übersicht, Formular 3.3, vom 12.09.2019	1
3.4	Betriebsgebäude, Maschinen, Apparate und Behälter, Formular 3.4, vom 12.09.2019	1
3.5	Angaben zu gehandhabten Stoffen inklusive Abwasser und Abfall und deren Stoffströmen, Formular 3.5, vom 08.10.2019	4
3.6	Sicherheitsdatenblätter der gehandhabten Stoffe, Formular 3.5.1;	1
3.6.1	Sicherheitsdatenblatt Power Transmission EP Gear Oil ISO-320, von AMSOIL, vom 23.11.2016	4
3.6.2	Sicherheitsdatenblatt „Antifreeze Extra“ Aral, vom 07.12.2016	3
3.6.3	Sicherheitsdatenblatt „Gysantin“ BASF vom 12.01.2017 Version 6, ID Nr. 30052729/SDS_GEN_DE/DE	4
3.6.4	Sicherheitsdatenblatt „Optigear Synthetic A 320“ Castrol, vom 04.11.2016, SDS-Nr. 450763 inkl. Anhang	5
3.6.5	Sicherheitsdatenblatt „Optigear Synthetic X 320 WTO“ Castrol, vom 04.11.2016, SDS-Nr. 467850	3
3.6.6	Sicherheitsdatenblatt „Optigear Synthetic X 320“ Castrol, vom 03.11.2016, SDS-Nr. 460264	4
3.6.7	Sicherheitsdatenblatt „Xiameter(r) PMX-561“ Transformer Liquid“ überarbeitet am 29.11.2016, SDB-Nummer: 1379593-00006	4
3.6.8	EG-Sicherheitsdatenblatt „MOBIL DTE 25“ überarbeitet am 18.01.2017, Rev.-Nr. 1.04., ExxonMobil	4
3.6.9	EG-Sicherheitsdatenblatt „MOBIL SHC GEAR 220“ überarbeitet am 07.01.2015, ExxonMobil	3
3.6.10	EG-Sicherheitsdatenblatt „MOBIL SHC GEAR 460“ überarbeitet am 12.01.2015, ExxonMobil	4
3.6.11	EG-Sicherheitsdatenblatt „MOBIL SHC GREASE 460 WT“ überarbeitet am 14.02.2017, ExxonMobil	4
3.6.12	EG-Sicherheitsdatenblatt „MOBIL SHC GEAR XMP 220“ überarbeitet am 16.05.2015, ExxonMobil	4
3.6.13	EG-Sicherheitsdatenblatt „MOBILGEAR SHC XMP 320“ überarbeitet am 21.09.2017, ExxonMobil	4
3.6.14	EG-Sicherheitsdatenblatt „MOBILGREASE 28“ überarbeitet am 17.01.2017, ExxonMobil	4
3.6.15	EG-Sicherheitsdatenblatt „MOBIL SHC 460“ überarbeitet am 12.03.2017, ExxonMobil	4
3.6.16	Sicherheitsdatenblatt „CEPLATTYN BL“, Fuchs, überarbeitet am 28.09.2016, SDS_DE-DE-000000000601064739	3
3.6.17	Sicherheitsdatenblatt „gleitmo 585 K“, Fuchs, überarbeitet am 11.05.2016, SDS_DE-DE-000000000601079191	3
3.6.18	Sicherheitsdatenblatt „STABYL EOS E 2“, Fuchs, überarbeitet am 02.06.2016, SDS_DE-DE-000000000601080593	3
3.6.19	Sicherheitsdatenblatt „GEARMASTER ECO 320“, Fuchs, überarbeitet am 01.06.2016, SDS_DE-DE-000000000600701802	3
3.6.20	Sicherheitsdatenblatt „RENOLIN UNISYN CLP 220“, Fuchs, überarbeitet am 09.02.2017, SDS_DE-DE-000000000600345655	3
3.6.21	Sicherheitsdatenblatt „ISOFLEX TOPAS NCA 5051“, Klüber Lubrication, überarbeitet am 25.06.2015	3
3.6.22	Sicherheitsdatenblatt „Klüberalfa XZ 3-1“, Klüber Lubrication, überarbeitet am 11.06.2015	3
3.6.23	Sicherheitsdatenblatt „Klüberalfa YM 3-30 Spray“, Klüber Lubrication, überarbeitet am 26.10.2016	3
3.6.24	Sicherheitsdatenblatt „Klüberplex BEM 41-132“, Klüber Lubrication, überarbeitet am 23.12.2015	4
3.6.25	Sicherheitsdatenblatt „MIDEL 7131“ MIDEL, vom Juni 2016	2

3.6.26	Sicherheitsdatenblatt „MIDEL eN“ MIDEL, vom Februar 2014	2
3.6.27	Sicherheitsdatenblatt „MOBIL SHC GREASE 681 WT“ überarbeitet am 23.08.2017 (englische Version), ExxonMobil	3
3.6.28	Sicherheitsdatenblatt „MOBIL SHC GREASE 681 WT“ überarbeitet am 22.02.2018, ExxonMobil	4
3.6.29	Sicherheitsdatenblatt „MOBIL SHC GREASE 681 WT“ überarbeitet am 22.02.2018, ExxonMobil	4
3.6.30	Sicherheitsdatenblatt „Nytro 10GBN“ überarbeitet am 22.11.2006, NYNAS	2
3.6.31	Sicherheitsdatenblatt „OKS 2101“ überarbeitet am 23.06.2016, OKS	5
3.6.32	Sicherheitsdatenblatt „Shell Omala S4 GX 220“ überarbeitet am 14.06.2016, Shell	5
3.6.33	Sicherheitsdatenblatt „Shell Tellus Arctic 32“ gültig ab 25.06.2008, Shell	2
3.6.33	Sicherheitsdatenblatt „Shell Tellus S4 VX 32“ überarbeitet am 07.07.2016, Shell	6
3.6.34	Sicherheitsdatenblatt „LGGB 2“ Ausstellungsdatum: 10.04.2015, Version: 02.00/DEU, SKP	2
3.7	Maschinenzeichnungen: Formular 3.7 vom 11.10.2019	1
3.7.1	Maschinenzeichnung vom 27.10.2018, GE RENEWABLE ENERGY	1
4	**Emissionen und Immissionen**	-
4.1	Betriebszustand und Schallemissionen: Formular 4.5	1
4.2	Quellplan Schallemissionen/Erschütterungen: Formular 4.6	1
4.3	Sonstige Emissionen: Formular 4.7	1
4.4	Sonstiges: Formular 4.10	1
4.5	Schallimmissionsprognose – Revision 2, Berichtsnummer: enosite-0108-SL-2020-01, vom 24.01.2020, enoSITE	113
4.6	Schallimmissionsprognose – Revision 2, Nachtrag 2, Berichtsnummer: enosite-0108-SL-2023-02 nur gültig mit enosite-0108-SL-2020-01, vom 24.11.2023, enoSITE	34
4.7	Schattenwurfprognose – Revision 1, Berichtsnummer: enosite-0108-ST-2019-02, vom 27.11.2019, enoSITE	35
4.8	Schattenwurfprognose – Revision 1, Nachtrag 1, Berichtsnummer: enosite-0108-ST-2023-01 nur gültig mit enosite-0108-ST-2019-02, vom 24.11.2023, enoSITE	13
5	**Emissionsminderung**	-
5.1	Vorgesehene Maßnahmen zum Schutz vor und zur Vorsorge gegen schädliche Umwelteinwirkungen, insbesondere zur Verminderung der Emissionen sowie zur Messung von Emissionen und Immissionen: Formular 5.1	1
5.2	Technische Dokumentation Windenergieanlagen Alle Turbinentypen, Vermeidung von Schattenwurf, GE Renewable Energy, 2016	3
5.3	Schattenwurfmodul Version 3 Kurzinformation, NorthTec GmbH, WINDTEST Kaiser-Wilhelm-Koog GmbH	2
	Band 2 von 3	
0	**Inhaltsverzeichnis**	3
6	**Anlagensicherheit**	-
6.1	Anwendbarkeit der Störfall-Verordnung: Formular 6.1	1
7	**Arbeitsschutz**	-
7.1	Vorgesehene Maßnahmen zum Arbeitsschutz: Formular 7.1	1

7.2	Technische Dokumentation Windenergieanlagen Alle Typen, Sicherheitskonzept, Beschreibung der Sicherheitssysteme, GE Renewable Energy, 2017	3
7.3	Technische Dokumentation Windenergieanlagen, 3MW und 5MW Plattform 50/60 Hz, Sicherheitshandbuch, Rev. 04-GE, GE Renewable Energy, 2019	49
7.4	Sonstiges: Formular 7.6	1
7.5	Flucht- und Rettungsplan	2
7.6	Technische Dokumentation Windenergieanlagen, 5MW Plattform 50/60 Hz, Allgemeine Beschreibung, Funktionsweise des Servicelifts für GE Windenergieanlagen, GE Renewable Energy, Rev. 01-GE, 2018	4
8	**Betriebseinstellung**	-
8.1	Vorgesehene Maßnahmen für den Fall der Betriebseinstellung (§ 5 Abs. 3 BImSchG): Formular 8.1	1
9	**Abfälle**	-
9.1	Technische Dokumentation Windenergieanlagen Alle Turbinentypen - 50 Hz, Vermeidung und Verwertung oder Entsorgung von Abfällen anwendbar für Windenergieanlagen, GE Renewable Energy, Rev. 03-GE, 2019	4
10	**Abwasser**	-
10.1	Niederschlagsentwässerung: Formular 10.12	1
11	**Wassergefährdende Stoffe**	-
11.1	Beschreibung wassergefährdender Stoffe/Gemische, mit denen umgegangen wird: Formular 11.1	1
11.2	Sonstiges: Formular 11.8	1
11.3	Technische Dokumentation Windenergieanlagen Alle Anlagentypen, verwendete wassergefährdende Stoffe, GE Renewable Energy, 2017	3
11.4	Technische Dokumentation Windenergieanlagen 158 m Rotordurchmesser - 50 Hz, Betriebs- und Schmierstoffliste, GE Renewable Energy, Rev. 04-EN, 2018	3
12	**Bauvorlagen und Brandschutz**	-
12.1	Bauantrag/Bauantrag im vereinfachten Verfahren/Antrag auf Vorbescheid/Vorlage in der Genehmigungsfreistellung/Antrag auf isolierte Abweichung: Formular 12.1	4
12.2	Baubeschreibung: Formular 12.2	4
12.3	Baubeschreibung – ergänzende Beschreibung zu einem gewerblichen Bauvorhaben: Formular 12.3 a	3
12.4	Bauvorlageberechtigung nach § 65 LBauO M-V: Formular 12.4	1
12.5	Bestätigung über die Umtragung in der Architekten- und Stadtplanerliste der Architektenkammer Sachsen-Anhalt	1
12.6	Brandschutz: Formular 12.5	1
12.7	Technische Dokumentation Windenergieanlagen Alle Anlagentypen, Schutzzielorientiertes Brandschutzkonzept, GE Renewable Energy, 2017	5
12.8	Technische Dokumentation Windenergieanlagen Alle Turbinentypen, Branderkennung und -meldung, GE Renewable Energy, 2017	3
12.9	Technische Dokumentation Windenergieanlagen Alle Anlagentypen, Brandbekämpfung, GE Renewable Energy, 2018	2
12.10	Sonstiges: Formular 12.6	1

12.11	Schreiben der Eno Energy GmbH, vom 18.11.2019, Betreff: „Baugrundgutachten“	1
12.12	Schreiben der Eno Energy GmbH, vom 10.10.2019, Betreff: „Anlagenstatistik“	1
12.13	Schreiben der Eno Energy GmbH, vom 18.11.2019, Betreff: „Rückbauverpflichtung“	1
12.14	Technische Dokumentation Windenergieanlage 158 m Rotordurchmesser, Rückbaukosten und Maßnahmen bei Betriebseinstellung, GE Renewable Energy, 2019	3
12.15	Schreiben der Eno Energy GmbH, vom 26.11.2019, Betreff: „Rückbaukostenübersicht am Standort Granzin“	2
13	**Natur, Landschaft und Bodenschutz**	-
13.1	Formular 13.1 Angaben zum Betriebsgrundstück und zur Wasserversorgung sowie zu Natur, Landschaft und Bodenschutz	2
13.2	Formular 13.5 Sonstiges	1
13.3	Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag 2. Änderung vom 05.12.2023, ECO-CERT	117
13.4	Bedienungsanleitung 021689/06/17, CLIMA SENDOR US, 4.920x.00.00x, ab Softwareversion V4.10 Stand 06/2017	40
13.5	Horstkartierung sowie Erfassung der Brut-, Rast- und Zugvögel im Bereich des Planungsraumes Granzin 2019/2020, erstellt am: 30.11.2019, Ingenieurbüro Volker Günther	11
13.6	Horstkontrolle im Bereich des Planungsraumes 2023 Granzin, erstellt am 12.07.2023, Ingenieurbüro Volker Günther	4
13.7	Landschaftspflegerischer Begleitplan (LBP) 3. Änderung vom 05.12.2023, ECO-CERT	43
13.8	Untersuchung zu Verträglichkeit des Projektes mit den Schutz- und Erhaltungszielen des EU-Vogelschutzgebietes, DE 2437-401 „Wälder und Feldmark bei Techentin-Mestlin“ 1. Änderung vom 05.03.2021, ECO-CERT	31
13.9	Einrichtung einer Fläche zur Bevorratung von Kompensationsmaßnahmen in den Gemarkungen Zülow und Rothen Landkreis Ludwigslust-Parchim „Ökokonto „Rothener Tannen“, Techentin, 25.07.2018	36
	Band 3 von 3	
0	**Inhaltsverzeichnis**	3
14	**Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP)**	-
14.1	Formular 14.1 „Klärung des UVP-Erfordernisses“ vom 03.12.2019 Version:1	1
14.2	Formular 14.3 „Angaben zur Ermittlung und Beurteilung der UVP-Pflicht für Anlagen nach dem BImSchG vom 05.12.2019	1
14.3	Formular 14.3a „UVP-Pflicht oder Einzelfallprüfung“ vom 04.12.2019	3
14.4	Allgemeine Vorprüfung zur Feststellung der UVP-Pflicht gemäß § 10 UVPG, vom 02.12.2019, ECO-CERT	18
14.5	UVP-Bericht 1. Änderung vom 05.05.2021	72
16	**Anlagenspezifische Unterlagen**	-
16.1	Lageangaben der Anlagenstandorte im Windpark Granzin	1
16.2	Formular 16.1.3 „Windenergieanlagen: Sicherheitstechnische Einrichtungen und Vorkehrungen“ vom 09.10.2019 und Technische Dokumentation Windenergieanlagen Alle Typen – Eisdetektion, GE Renewable Energy	3
16.3	Technische Dokumentation Windenergieanlagen 158 m Rotordurchmesser – 50Hz – Blitzschutzsystem	6

16.4	Formular 16.1.4 Windenergieanlagen: Standsicherheit und Gutachten zu Standorteignung von WEA am Standort Granzin, F2E vom 05.12.2023	21
16.5	Risikoanalyse für eine geplante Windenergieanlage bei Granzin (Mecklenburg-Vorpommern), Berichtsnummer WE201912-1	15
16.6	Formular 16.1.5 Windenergieanlagen: Anlagenwartung, vom 21.11.2019 und Technische Dokumentation Windenergieanlagensysteme Cypress – 50/50 Hz – Onshore, Wartungshandbuch Einführungsmodul, Rev. 01 – Dokument-0078555-DE, vom 02.10.2019	14
16.7	Technische Dokumentation Windenergieanlagensysteme Cypress – 50/50 Hz – Onshore, Wartungshandbuch Modul 4, Rev. 01-Dokument-0078631-DE	11
16.8	Technische Dokumentation Windenergieanlagensysteme Cypress – 50/50 Hz – Onshore, Wartungshandbuch Modul 5, Rev. 01 – Dokument-0078575-DE	
16.9	Formular 16.1.6 Windenergieanlagen: Zuwegung, Kabelverbindung, Kranstellfläche und Technische Dokumentation Windenergieanlagen 158 m Rotordurchmesser – 50Hz – Spezifikation für Zuwegungen und Kranstellflächen	23
16.10	Formular 16.1.7 Windenergieanlagen: Kennzeichnung von Luftfahrthindernissen und Technische Dokumentation Windenergieanlagen – Allgemeine Beschreibung	**5**
16.11	Zwischenblatt „Vertrauliche Unterlage – Auflistung der Grundstückseigentümer“ und Auflistung der Grundstückseigentümer	2
16.12	Technischer Beschreibung der Bedarfsgesteuerten Nachtkennzeichnung, ENO ENERGY, Dokument: eno_wtg_Technische_Beschreibung_BNK_de_rev0.docx, vom 11.09.2020	**3**
17	**Sonstige Unterlagen**	**-**
17.1	Formular 17.1 Sonstige Unterlagen und Visualisierung Denkmalschutz	115

Anlage 2

Zusammenfassende Darstellung der Umweltauswirkungen gem. § 20 Abs. 1a der 9. BImSchV im Rahmen des Verfahrens gem. §§ 4 und 10 BImSchG mit Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP) zum „Antrag auf Errichtung und Betrieb von zwei Windenergieanlagen, vom Typ GE156-5,5“

(StALU WM-51-4667-5712.0.1.6.2V-76051)

Vorhabenträger:

eno energy GmbH

Straße am Zeltplatz 7
18230 Ostseebad Rerik

Gutachtliche Empfehlung erstellt im Auftrag von

Staatliches Amt für Landwirtschaft und Umwelt Westmecklenburg
Bleicherufer 13
19053 Schwerin

durch

UGB-Genehmigungsmanagement GmbH

Rosa-Luxemburg-Straße 14
18055 Rostock

[redacted]

von der IHK Rostock öffentlich bestellter und vereidigter Sachverständiger in Genehmigungsverfahren im Umweltbereich

[redacted]

Rostock, 23.10.2024

Die vorliegende gutachtliche Stellungnahme ist ein abschließender Schritt der das gesamte Verfahren begleitenden Tätigkeit der Unterzeichner als Behördensachverständige i. S. v. § 2 Abs. 2 Nr. 5 der 9. BImSchV[1], die der behördliche Verfahrensbevollmächtigte, dem die Gestaltung des zeitlichen Verfahrensablaufs sowie die organisatorische und fachliche Abstimmung obliegt, überwacht hat.

[1] *9. BImSchV - Verordnung über das Genehmigungsverfahren,* i. d. F. vom 29. Mai 1992 (BGBl. I S. 1001), i. d. F. der letzten Änderung am 03.07.2024 (BGBl. I Nr. 225).

Inhalt

1 TRÄGER DES VORHABENS, VORHABEN UND STANDORT 6
2 GENEHMIGUNGSRECHTLICHE EINORDNUNG / UVP-PFLICHT / BEANTRAGTE ENTSCHEIDUNGEN 6
2.1 Genehmigungsrechtliche Einordnung 6
2.2 UVP-Pflicht 6
2.3 Beantragte Entscheidungen 7
3 VERFAHRENSABLAUF 7
3.1 Öffentlichkeitsbeteiligung 7
3.2 Im Verfahren beteiligte Fachbehörden, Verbände und Dritte 8
3.3 Gemeindliches Einvernehmen 9
4 INFORMATIONSQUELLEN ZUM VORHABEN 10
4.1 Vom Träger des Vorhabens vorgelegte Unterlagen 10
4.2 Ergänzende Unterlagen 11
4.3 Ergebnisse der Beteiligung der Fachbehörden und Dritter 13
4.4 Ergebnisse der Öffentlichkeitsbeteiligung 13
5 STANDORT UND VORHABEN 14
5.1 Standort 14
5.2 Lage und kennzeichnende Größen des Vorhabens 14
5.3 „Vernünftige Alternativen" i. S. v. § 4e Abs. 1 Nr. 6 der 9. BImSchV 15
5.4 Weitere hinsichtlich der potenziellen Umweltauswirkungen relevante Angaben zu den Anlagen 16
6 BELANGE DER REGIONALPLANUNG / BAUPLANUNGS- UND BAUORDNUNGSRECHTLICHE ZULÄSSIGKEIT 17
6.1 Raumentwicklungsprogramm 17
6.2 Bauplanungsrechtliche und bauordnungsrechtliche Zulässigkeit 17
7 POTENZIELLE VORHABENBEDINGTE WIRKFAKTOREN UND WIRKUNGEN 18
8 BELANGE KONKURRIERENDER NUTZUNGEN 20
8.1 Belange der Land- und Forstwirtschaft 20
8.2 Belange der Luftfahrt 21
8.3 Tourismus 21
9 GRUNDLAGEN DER ZUSAMMENFASSENDEN DARSTELLUNG 22
9.1 Allgemeiner Bewertungsansatz 22
9.2 Untersuchungsräume 23

10 SCHUTZGUTBEZOGENE ZUSAMMENFASSENDE DARSTELLUNG 24

10.1 Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt 24

10.1.1 Untersuchungsmethoden - Allgemeines 24

10.1.2 Schutzgut Tiere 25

10.1.2.1 Allgemeines 25

10.1.2.2 Avifauna 25

10.1.2.3 Fledermäuse (Chiroptera) 28

10.1.2.4 Amphibien 28

10.1.2.5 Insekten 28

10.1.3 Schutzgut Pflanzen 29

10.1.3.1 Allgemeines 29

10.1.3.2 Bestandssituation 29

10.1.3.3 Vorhabenbedingte Auswirkungen 29

10.1.4 Schutzgut Biologische Vielfalt 30

10.1.4.1 Allgemein 30

10.1.4.2 Bestandssituation 30

10.1.4.3 Auswirkungen auf das Schutzgut Biologische Vielfalt 31

10.1.5 Schutzgebiete 31

10.1.5.1 Internationale Schutzgebiete 31

10.1.5.2 Nationale Schutzgebiete und -objekte 32

10.2 Schutzgut Fläche 34

10.2.1 Bestandssituation 34

10.2.2 Vorhabenbezogene Auswirkungen 34

10.3 Schutzgut Boden 35

10.3.1 Bestandssituation 35

10.3.2 Vorhabenbedingte Auswirkungen 36

10.4 Schutzgut Wasser 36

10.4.1 Bestandssituation 36

10.4.1.1 Oberflächengewässer 36

10.4.1.2 Grundwasser 36

10.4.1.3 Lage zu Wasserschutzgebieten 37

10.4.1.4 Lage zu Überschwemmungsgebieten 37

10.4.2 Vorhabenbedingte Auswirkungen 37

10.5 Schutzgut Klima 38

10.5.1 Allgemeines 38

10.5.2 Bestandssituation 39

10.5.3 Vorhabenbedingte Auswirkungen 40

10.6 Schutzgut Luft 41
10.6.1 Bestandssituation 41
10.6.2 Vorhabenbedingte Auswirkungen 41
10.7 Schutzgut Landschaft 42
10.7.1 Allgemeines 42
10.7.2 Bestandssituation 42
10.7.3 Vorhabenbedingte Auswirkungen 43
10.8 Schutzgut Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter 43
10.8.1 Bestandssituation 44
10.8.2 Vorhabenbedingte Auswirkungen 45
10.9 Schutzgut Menschen, insbesondere die menschliche Gesundheit 46
10.9.1 Allgemeines 46
10.9.2 Bestandssituation 47
10.9.3 Vorhabenbedingte Auswirkungen 47
10.10 Wechselwirkungen 53
11 SPEZIELLE ARTENSCHUTZRECHTLICHE BELANGE 54
11.1 Avifauna 54
11.2 Chiroptera 58
11.3 Amphibien 58
11.4 Weitere Arten 58
12 NATURA 2000-VERTRÄGLICHKEIT 59
13 BELANGE DER EINGRIFFSREGELUNG 61
14 MAßNAHMEN ZUR VERMEIDUNG, VERMINDERUNG UND ZUM AUSGLEICH NACHTEILIGER AUSWIRKUNGEN AUF DIE SCHUTZGÜTER 62
14.1 Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen 62
14.2 Ausgleichs- und Kompensationsmaßnahmen 67

Anhang: Übersichtskarte

1 Träger des Vorhabens, Vorhaben und Standort

Träger des Vorhabens (TdV) ist die *eno energy GmbH, Straße am Zeltplatz 7, 18230 Ostseebad Rerik.*
Bei dem beantragten Vorhaben (Kurzbezeichnung „WEA Granzin III“) handelte es sich um die Errichtung und den Betrieb von zwei Windenergieanlagen vom Typ General Electric GE 158 5,5 in dem im Regionalen Raumordnungsprogramm Westmecklenburg (4. Entwurf) geplanten Windeignungsgebiet Granzin (Nr. 67/24)[2].

Die Gesamtleistung (Nennleistung der Anlagen wird 11,0 MW betragen. Die Standorte der beantragten Anlagen befinden sich auf dem Gebiet der Gemeinde Granzin (Gemarkung Granzin, Flur 2, Flurstück 66) im Landkreis Ludwigslust-Parchim.
Die nächstgelegenen Ortschaften sind Granzin, Herzberg und Tannenhof und Werder.

2 Genehmigungsrechtliche Einordnung / UVP-Pflicht / Beantragte Entscheidungen

2.1 Genehmigungsrechtliche Einordnung

Das Vorhaben ist gemäß § 4 Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG)[3] in Verbindung mit Nr. 1.6.2, Verfahrensart V, des Anhanges 1 zur Verordnung über genehmigungsbedürftige Anlagen (4. BImSchV)[4], genehmigungsbedürftig im vereinfachten Verfahren.

2.2 UVP-Pflicht

Das Staatliche Amt für Landwirtschaft und Umwelt Westmecklenburg (StALU WM) als Genehmigungsbehörde hat eine allgemeine Vorprüfung des Einzelfalls gemäß § 9 Abs. 2 Nr. 2 in Verbindung mit Nummer 1.6.2 der Anlage 1 des Gesetzes über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPG)[5] durchgeführt.

Die Prüfung hat zu dem Ergebnis geführt, dass erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen nicht ausgeschlossen werden können. Eine Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP) ist daher erforderlich. Daraus folgt gem. § 2 Abs. 1 Nr. 1 lit. c., dass über den Antrag im förmlichen Verfahren gem. § 10 BImSchG, d. h., mit Öffentlichkeitsbeteiligung, zu entscheiden ist.

---

[2] https://www.region-westmecklenburg.de/Regionalplanung/Teilfortschreibung-RREP-WM-2011-Kap-Energie/.
[3] *BImSchG - Gesetz zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen und ähnliche Vorgänge – Bundes-Immissionsschutzgesetz*, vom 17. Mai 2013, (BGBl. I S. 1274), zuletzt geändert am 03.07.2024 (BGBl. I Nr. 225).
[4] *4. BImSchV, Verordnung über genehmigungsbedürftige Anlagen*, i. d. F. vom 31. Mai 2017 (BGBl. Nr. 33 S. 1440), zuletzt geändert am 12.10.2022 (BGBl. I S. 1799).
[5] *UVPG - Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung*, vom 18. März 2021 (BGBl. Nr. 14 vom 06.04.2021 S. 540), zuletzt geändert am 08.05.2024 (BGBl. I Nr. 151).

Gemäß § 1 Abs. 2 der Verordnung über das Genehmigungsverfahren (9. BImSchV) ist in diesem Fall die Umweltverträglichkeitsprüfung gemäß § 1 Abs. 2 i. V. m. §§ 1a und 4e sowie der Anlage der 9. BImSchV durchzuführen. Eine parallele Anwendung des UVPG entfällt ebenso wegen § 1 Abs. 4 UVPG, soweit dessen Regelungen nicht über die fachrechtlichen Regelungen der 9. BImSchV hinausgehen.
Gleichwohl findet die im Kontext des UVPG entwickelte Methodik der Umweltverträglichkeitsprüfung Anwendung.

2.3 Beantragte Entscheidungen

Die eno energy GmbH hat mit Datum vom 15.10.2019 die Genehmigung für die Errichtung und den Betrieb von zwei Windenergieanlagen vom Typ General Electric GE 158 5,5 in dem im Regionalen Raumordnungsprogramm Westmecklenburg (4. Entwurf) geplanten Windeignungsgebiet Granzin (Nr. 53/18) beantragt.

Als weiterer Teil des Verfahrens, der gem. § 13 BImSchG zu konzentrieren ist, war im Rahmen einer speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP) zu untersuchen, ob bei der Umsetzung des Vorhabens Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 i. V. m. § 44 Abs. 5 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG)[6] für Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie sowie die europäischen Vogelarten gemäß Artikel 1 der Vogelschutzrichtlinie verletzt werden könnten.[7]

Zu berücksichtigen die Entscheidung zur Erteilung einer Ausnahme vom gesetzlichen Biotopschutz gem. § 30 Abs. 3 BNatSchG.
Die Fachbehörde für Naturschutz stimmte mit ihrer Stellungnahme vom 08.07.2024 der Genehmigung der beantragten Ausnahme vom Biotopschutz für 1.804 m² des Biotops USP, VRR – Temporäres Kleingewässer, Rohrglanzröhricht, 580 m² des Biotops BRL – lückige Baumreihe sowie 604 m² des Biotops BRG – geschlossene Baumreihe, welche innerhalb der Wirkzone I der WKA 2 liegen, zu.

3 Verfahrensablauf

3.1 Öffentlichkeitsbeteiligung

Das Vorhaben wurde am 13.07.2020 im Amtlichen Anzeiger und auf der Internetseite des StALU WM öffentlich bekannt gemacht.[8] Zuvor wurde die Beteiligung der Fachbehörden eingeleitet, deren Belange vom Vorhaben betroffen sein können (s. u.).
Die Auslegung der Antragsunterlagen erfolgte vom 21.07.2020 bis einschließlich 20.08.2020 beim StALU WM. Darüber hinaus erfolgt die Auslegung online ab Beginn der o. g. Auslegungszeit im UVP-Portal der Länder. Einwendungen konnten vom 21.07.2020 bis einschließlich 21.09.2020 erhoben werden.

---

[6] *BNatSchG – Bundesnaturschutzgesetz - Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege*, vom 29. Juli 2009 (BGBl. I Nr. 51 vom 06.08.2009 S. 2542), zuletzt geändert am 03.07.2024 (BGBl. I Nr. 225).
[7] *Richtlinie 2009/147/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 30. November 2009 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten* (kodifizierte Fassung), ABl. L 20 vom 26.1.2010, p. 7–25.
[8] Amtlicher Anzeiger Nr. 30 - Anlage zum Amtsblatt für Mecklenburg-Vorpommern, Schwerin, 13.07.2020, S. 270.

Der für den 17.11.2020 und ggf. die Folgetage angesetzte Erörterungstermin wurde am 02.11.2020 vorläufig abgesagt[9] und auf eine mögliche Online-Konsultation gem. § 5 Plansicherstellungsgesetz (PlanSiG)[10] verwiesen.
Mit Bekanntmachung vom 31.05.2021 wurde mitgeteilt, dass der Erörterungstermin entfällt und an seiner Stelle vom 07.06.2021 bis zum 28.06.2021 eine Online-Konsultation gem. § 5 Abs. 4 PlanSiG durchgeführt wird.[11]
Wegen eines technischen Fehlers bei der Online-Veröffentlichung wurde am 21.06.2021 bekannt gemacht, dass die Online-Konsultation bis zum 05.07.2021 verlängert wird.[12]
Die Bekanntgaben erfolgten jeweils parallel auf der Internetseite des StALU MS.

Bis zum Ablauf der Einwendungsfrist wurden 29 Einwendungen form- und fristgerecht vorgebracht. Bei zwei Eingaben fehlten Pflichtangaben (Adresse), zwei weitere gingen nach Ende der Einwendungsfrist ein.
In Vorbereitung auf die Online-Konsultation wurden die Einwendungen ausgehend von § 18 Abs. 2 S. 1 der 9. BImSchV zu Einwendungskomplexen zusammengefasst. Zu diesen Einwendungskomplexen wird nachstehend unter Angabe der Einwender in codierter Form Bezug genommen.

3.2 Im Verfahren beteiligte Fachbehörden, Verbände und Dritte

Im Genehmigungsverfahren wurden folgende Fachbehörden, Verbände und ggf. betroffene Dritte beteiligt:[13]

- Ministerium für Energie, Infrastruktur und Digitalisierung M-V, Referat 210 – Luftverkehr (25.09.2020), aktualisiert: Ministerium für Wirtschaft, Infrastruktur, Tourismus und Arbeit M-V, Referat 630 – Luftverkehr und Infrastruktursicherheit (08.07.2024),
- Ministerium für Inneres und Europa M-V, jetzt Ministerium für Inneres, Bau und Digitalisierung M-V, (17.12.2019),
- Landesamt für Umwelt, Naturschutz und Geologie Mecklenburg-Vorpommern, (28.11.2023),
- Staatliches Amt für Landwirtschaft und Umwelt Westmecklenburg, Abteilung 4, Dezernat 45, Naturschutzrechtlicher Vollzug, Windenergieanlagen (08.07.2024),
- Landesamt für Gesundheit und Soziales MV, Abteilung Arbeitsschutz und technische Sicherheit, Standort Schwerin (14.01.2020),
- Amt für Raumordnung und Landesplanung Westmecklenburg (07.01.2020),

[9] Amtlicher Anzeiger Nr. 46 - Anlage zum Amtsblatt für Mecklenburg-Vorpommern, Schwerin, 02.11.2020, S. 455.
[10] *PlanSiG – Planungssicherstellungsgesetz – Gesetz zur Sicherstellung ordnungsgemäßer Planungs- und Genehmigungsverfahren während der COVID-19-Pandemie*, vom 20. Mai 2020 (BGBl. I Nr. 24 vom 28.05.2020 S. 1041), zuletzt geändert am 04.12.2023 (BGBl. I Nr. 344).
[11] Amtlicher Anzeiger Nr. 22 - Anlage zum Amtsblatt für Mecklenburg-Vorpommern, Schwerin, 31.05.2021, S. 252.
[12] Amtlicher Anzeiger Nr. 25 - Anlage zum Amtsblatt für Mecklenburg-Vorpommern, Schwerin, 21.06.2021, S. 287.
[13] In Klammern ist jeweils das Datum der Stellungnahme angegeben.

- Landesforst Mecklenburg-Vorpommern, Anstalt des öffentlichen Rechts, Forstamt Friedrichsmoor (12.05.2020),
- Landesamt für Kultur und Denkmalpflege Mecklenburg-Vorpommern,[14]
- Straßenbauamt Schwerin (27.01.2020),
- Bundesamt für Infrastruktur, Umweltschutz und Dienstleistung der Bundeswehr (BAIUDBw), Kompetenzzentrum Referat Infra I3 (03.01.2020),
- Landkreis Ludwigslust-Parchim

  - Fachdienst Bauordnung (04.06.2020,
  - Fachdienst Wasser und Boden (20.01.2020, Ergänzung vom: 14.05.2020), mit den betroffenen Fachdiensten,
  - Fachdienst Straßen- und Tiefbau (20.01.2020,
  - Fachdienst Brand- und Katastrophenschutz (07.01.2020),

- Wasser- und Bodenverband „Mittlere Elde" (14.01.2020),
- WEMAG AG, Schwerin (09.01.2020, 12.07.2024),
- 50 Hertz Transmission GmbH (16.12.2019, 11.07.2024).

Soweit Stellungnahmen abgegeben wurden, bestanden unter der Voraussetzung, dass empfohlenen Nebenbestimmungen Teil der Entscheidung werden, keine Einwände gegen das Vorhaben.

3.3 Gemeindliches Einvernehmen

Die Gemeinde Granzin hat mit Schreiben vom 14.02.2020 (erneuert mit Schreiben vom 29.05.2020) über die Verwaltungsbehörde, das Amt Eldenburg Lübz Umland, das Einvernehmen, hier im Wesentlichen aus naturschutzrechtlichen Gründen, fristgerecht versagt.
Die Genehmigungsbehörde hat daraufhin mit Schreiben vom 27. Februar 2024 die zuständige Naturschutzbehörde, hier das Staatliche Amt für Landwirtschaft und Umwelt Westmecklenburg, Dezernat 45 - Naturschutzrechtlicher Vollzug, Windenergieanlagen, gebeten die Begründung zur Versagung des gemeindlichen Einvernehmens aus fachspezifischer Sicht zu bewerten.

Im Ergebnis liegen keine Gründe vor, die einer Genehmigung der beantragten Anlagen entgegenstehen.[15]

Gemäß § 36 Abs. 2 S. 1 Baugesetzbuch (BauGB)[16] darf das Einvernehmen der Gemeinde nur aus den sich aus den §§ 31, 33, 34 und 35 BauGB ergebenden Gründen versagt werden.
Gemäß § 36 Abs. 2 S. 3 BauGB kann ein rechtswidrig versagtes Einvernehmen der Gemeinde durch die zuständige Landesbehörde ersetzt werden.

---

[14] Es wurde keine Stellungnahme abgegeben, s. Vermerk des StALU WM, Dez. 54, vom 04.07.2024. Das gilt ebenso für die untere Denkmalschutzbehörde des Landkreises Ludwigslust-Parchim.
[15] Staatliche Amt für Landwirtschaft und Umwelt Westmecklenburg, Dezernat 45 - Naturschutzrechtlicher Vollzug, Windenergieanlagen, Stellungnahme vom 05.03.2024.
[16] *BauGB – Baugesetzbuch*, vom 3. November 2017 (BGBl. I Nr. 72 vom 10.11.2017 S. 3634), zuletzt geändert am 20.12.2023 (BGBl. I Nr. 394).

Da über die bauplanungsrechtliche Zulässigkeit im Rahmen des immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsverfahrens entschieden wird, ist das Staatliche Amt für Landwirtschaft und Umwelt Westmecklenburg im vorliegenden Fall zuständig und macht von dieser Ersetzungsbefugnis gem. § 4 des Baugesetzbuchausführungsgesetzes Mecklenburg-Vorpommern (AG-BauGB M-V)[17] Gebrauch.
Die Gemeinde wurde mit Schreiben vom 28.06.2024 gem. § 71 Abs. 4 der Landesbauordnung Mecklenburg-Vorpommern (LBauO M-V)[18] und der Immissionsschutz-Zuständigkeitslandesverordnung (ImmSchZustLVO M-V)[19] erneut angehört.
Die Gemeinde hat sich nicht erneut geäußert, so dass die Genehmigungsbehörde deren Einvernehmen entsprechend der einschlägigen Rechtslage ersetzt.

4 Informationsquellen zum Vorhaben

4.1 Vom Träger des Vorhabens vorgelegte Unterlagen

Vom Träger des Vorhabens wurden insbesondere folgende umwelterhebliche Unterlagen vorgelegt:

- Antragsunterlagen im engeren Sinne, Bauunterlagen, Anlagenbeschreibung etc.
- Angaben zum Sicherheits- und Arbeitsschutzkonzept,
- Schalltechnisches Gutachten, Rev.02, Nachtrag 2 (Stand 24.11.2023),
- Berechnung der Schattenwurfdauer, Rev. 01, Nachtrag 1 (Stand 24.11.2023),
- UVP-Bericht, 1. Änderung (Stand 05.05.2021),
- Artenschutzfachbeitrag, 2. Änderung (Stand 05.12.2023),
- Landschaftspflegerischer Begleitplan, 3. Änderung (Stand 05.12.2023),
- Untersuchung zur Verträglichkeit des Projektes mit den Schutz- und Erhaltungszielen des EU-Vogelschutzgebietes DE 2437-401 „Wälder und Feldmark bei Techentin-Mestlin“, 1. Änderung (Stand 05.03.2021),
- Kartierberichte, einschließlich von Nachkartierungen,
- Risikoanalyse (Stand 02.12.2019),
- Visualisierungen vom 24.08.2022.

Eine vollständige Liste der eingereichten Unterlagen enthält die Entscheidung.

[17] *AG-BauGB M-V - Baugesetzbuchausführungsgesetzes Mecklenburg-Vorpommern*, vom 30. Januar 1998 (GVOBl. M-V S. 110), zuletzt geändert am 19. März 2021 (GVOBl. M-V S. 270, 1006).
[18] *LBauO M-V - Landesbauordnung Mecklenburg-Vorpommern*, vom 15. Oktober 2015 (GVOBl. M-V Nr. 19 vom 30.10.2015 S. 344), zuletzt geändert am 09.04.2024 (GVOBl. M-V S. 110).
[19] *ImmSchZustLVO M-V - Immissionsschutz-Zuständigkeitslandesverordnung - Landesverordnung über die Zuständigkeit der Immissionsschutzbehörden - Mecklenburg-Vorpommern* - vom 12. Februar 2015 (GVOBl. M-V 2015 S. 70), zuletzt geändert am 01.06.2017 (GOVBl. M-V 2017 S. 114).

4.2 Ergänzende Unterlagen

Neben der allgemeinen Auswertung, Prüfung und Beurteilung der Unterlagen wurden zu nachstehenden Sachverhalten eigene Erhebungen durchgeführt. Dies ist der Tatsache geschuldet, dass aufgrund der Aktualität der mit der Nutzung der Windenergie verbundenen Fragestellungen ständig neue Erkenntnisse veröffentlicht werden, die aufgrund der Stichtage für die Fertigstellung der Fachgutachten bzw. der Antragsunterlagen noch nicht oder nur vorläufig einbezogen werden konnten.[20] Gelegentlich sind auch ältere Quellen erneut heranzuziehen. Im Rahmen des Möglichen wurden daher für die nachstehende Zusammenfassende Darstellung der Umweltauswirkungen des Vorhabens zum Erkenntnisgewinn, neben den in den Antragsunterlagen verwendeten, ergänzend oder vertiefend u. a. die folgenden Quellen herangezogen:

- Beckmann, M. und M. Kment (Hrsg.), *UVPG/UmwRG*, 6. Aufl. Carl Heymanns Verlag, Hürth, 2023.
- 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)* - Endbericht des Forschungsvorhabens gefördert durch das Bundesministerium für Wirtschaft und Energie (Förderkennzeichen 0327638E). O. Behr et al. Erlangen / Freiburg / Ettiswil, 2018.
- Behr, O., R. Brinkmann, F. Korner-Nievergelt, M. Nagy, I. Niermann, M. Reich, R. Simon (Hrsg.), *Reduktion des Kollisionsrisikos von Fledermäusen an Onshore-Windenergieanlagen (RENEBAT II)*, Umwelt und Raum Bd. 7, Hannover, 2015.
- Brinkmann, R., O. Behr, I. Niermann, M. Reich (Hrsg.), *Entwicklung von Methoden zur Untersuchung und Reduktion des Kollisionsrisikos von Fledermäusen an Onshore-Windenergieanlagen*, Cuvillier Verlag, Göttingen, 2011.
- Jan Blew, Klaus Albrecht, Marc Reichenbach, Stefanie Bußler, Thomas Grünkorn, Kerstin Menke und Oliver Middeke, *Wirksamkeit von Maßnahmen gegen Vogelkollisionen an Windenergieanlagen*, BfN-Skripten 518, 2018.
- Bulling et al., *Vermeidungsmaßnahmen bei der Planung und Genehmigung von Windenergieanlagen, Bundesweiter Katalog von Maßnahmen zur Verhinderung des Eintritts von artenschutzrechtlichen Verbotstatbeständen nach § 44 BNatSchG*, Studie, Oktober 2015.
- Dierschke, V. und D. Bernotat, *Übergeordnete Kriterien zur Bewertung der Mortalität wildlebender Tiere im Rahmen von Projekten und Eingriffen*, 4. Fassung, Stand 31.08.2021.
- Elke Bruns, Eva Schuster und Julia Streiffeler, *Anforderungen an technische Überwachungs- und Abschaltsysteme an Windenergieanlagen,* BfN-Skripten 610, 2021.
- Eulitz, Ch. et al., *Ermittlung und Bewertung tieffrequenter Geräusche in der Umgebung von Wohnbebauung, UFOPLAN Nr. 3713 53 100*, München, Dez. 2019.
- Frenz, W. und H.-J. /Müggenborg (Hrsg.), *Bundesnaturschutzgesetz - Kommentar*, Erich Schmidt Verlag, 4. Auflage 2024.
- Gellermann, M. und M. Schreiber, *Schutz wildlebender Tiere und Pflanzen in staatlichen Planungs- und Zulassungsverfahren, Leitfaden für die Praxis*, C. Carlsen (Hrsg.), Schriftenreihe Natur und Recht, Band 7, Springer-Verlag, Berlin Heidelberg, 2007.

[20] Im nachfolgenden Text wird auf die Quellen nur in Einzelfällen verwiesen. Ältere Quellen, die hier einbezogen sind, wurden in den aktuellen Untersuchungen als wesentlicher Beleg angeführt.

- Grünkorn et al., *Ermittlung der Kollisionsraten von (Greif)Vögeln und Schaffung planungsbezogener Grundlagen für die Prognose und Bewertung des Kollisionsrisikos durch Windenergieanlagen (PROGRESS)*, F&E-Vorhaben Windenergie, Abschlussbericht 2016.
- Henke, *Vorprüfung und Feststellung der UVP-Pflicht nach dem UVPG 2017*, I+E 3 (2018), S. 154 – 171.
- Hötker, H., Krone, O. und G. Nehls, Verbundprojekt: *Greifvögel und Windkraftanlagen: Problemanalyse und Lösungsvorschläge*, FKZ: 0327684 / 0327684A / 0327684B – Schlussbericht, Bergenhusen, Husum und Berlin, Juni 2013.
- Illner, H., *Auswirkungen von Windenergieanlagen auf Vögel - Besprechung neuerer Arbeiten*, http://www.ageulen.de/, Stand: 07.07.2014.
- Jarass, H. D., *Bundes-Immissionsschutzgesetz, Kommentar*, 14. Aufl., Verlag C. H. Beck, München 2023.
- Karrenstein, *Das neue Schutzgut Fläche in der Umweltverträglichkeitsprüfung*, Natur und Recht, (2019), Heft 2, S. 98 – 104.
- Krahe, D. et al., *Lärmwirkungen von Infraschallimmissionen* – Abschlussbericht, im Auftrag des Umweltbundesamtes, UBA-Texte 163/2020, FKZ 3714 51 100 0, Dessau-Roßlau, Sept. 2020.
- Köppel, M., *Praxisbeispiele Windenergie & Artenschutz - Erfolgreiche, Erfolg versprechende & innovative Ansätze*, 2. inhaltlich unveränderte Aufl., NABU/BUND, Stuttgart, Juni 2017.
- Lambrecht, H., W. Peters, J. Köppel, M. Beckmann, E. Weingarten, W. Wende, *Bestimmung des Verhältnisses von Eingriffsregelung*, FFH-VP, UVP und SUP im Vorhabenbereich, Bundesamt für Naturschutz (Hrsg.), BfN-Skripten 216, Bonn - Bad Godesberg 2007.
- Landesanstalt für Umwelt Baden-Württemberg (LUBW), *Windenergie und Infraschall - Tieffrequente Geräusche durch Windenergieanlagen*, Stuttgart, 10. Akt. Aufl., Januar 2020, (zusammenfassend).
- Landesamt für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz Brandenburg, *Informationen über Einflüsse der Windenergienutzung auf Vögel*, Stand 17.06.2022.
- Müller et al., *Synopsis des internationalen Kenntnisstandes zum Einfluss der Windenergie auf Fledermäuse und Vögel und Spezifizierung für die Schweiz,* im Auftrag des Bundesamtes für Energie BFE, Schlussbericht 19.11.2015.
- Peters, H.-J., Balla, S. und T. Hesselbarth, *Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung - Handkommentar*, Nomos, 4. Auflage, Baden-Baden, 2019.
- Rodrigues, L. et al., *Leitfaden für die Berücksichtigung von Fledermäusen bei Windenergieprojekten*, EUROBATS (Hrsg.), Überarbeitung 2014.
- Scheidler, A., *Windenergieanlagen an Land - Das Planungs- und Zulassungsrecht in Zeiten einer beschleunigten Energiewende,* Agricola-Schriften Band III, 1. Auflage, Berlin, 2023.
- Schink, A., Reidt, O. und S. Mitschang (Hrsg.), *Umweltverträglichkeitsprüfungsgesetz – Umwelt-Rechtsbehelfsgesetz – Kommentar*, Verlag C. H. Beck, 2. Aufl., München, 2023.
- Südbeck, P. et al., *Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands*, im Auftrag der Länderarbeitsgemeinschaft der Vogelschutzwarten und des Dachverbandes Deutscher Avifaunisten e. V. (DDA), Radolfzell, 2005.
- UBA-Texte 13/2018, *Fortentwicklung des UVP-Instrumentariums: Planspiel zur Umsetzung der UVP-Änderungsrichtlinie 2014/52/EU*, Dessau-Roßlau, September 2017.
- Uhl, R., Runge, H. & Lau, M., *Ermittlung und Bewertung kumulativer Beeinträchtigungen im Rahmen naturschutzfachlicher Prüfinstrumente*, Bundesamt für Naturschutz (Hrsg.). BfN-Skripten 534, 2018.

- UVP-Gesellschaft e. V./AG Menschliche Gesundheit (Hrsg.), *Leitlinien Schutzgut Menschliche Gesundheit*, 2. ergänzte und korrigierte Auflage, Selbstverlag, Hamm, 2020.
- UVP-Gesellschaft e. V./AG Kulturelles Erbe in der Umweltverträglichkeitsprüfung (Hrsg.), Kulturgüter in der Planung, *Handreichung zur Berücksichtigung des Kulturellen Erbes bei der Umweltprüfung,* 2. Auflage, Verlag des Rheinischen Vereins, Köln, 2014.
- Voigt, Christian C. (Hrsg.), *Evidenzbasierter Fledermausschutz in Windkraftvorhaben*, Open Access, Springer Spektrum, 2020.
- Wulfert, K., Köstermeyer, H., Lau, M., Fischer, S., Kostelnik, I., Schöne-Warnefeld, J., Weber, J. (2022): *Vögel und Windenergienutzung: Best Practice-Beispiele und planerische Ansätze zur Konfliktlösung*. BfN-Schriften 634: 203 Seiten.

Verweise auf die aktuelle Rechtsprechung erfolgen erforderlichenfalls in den jeweiligen Sachkapiteln.

4.3 Ergebnisse der Beteiligung der Fachbehörden und Dritter

Weitere inhaltliche Grundlage für die vorliegende zusammenfassende Darstellung und Bewertung der Umweltauswirkungen waren die Stellungnahmen der beteiligten Fachbehörden (s. Kapitel 3.2). Eine detaillierte Einbeziehung erfolgt ebenfalls in den nachstehenden Sachkapiteln.

4.4 Ergebnisse der Öffentlichkeitsbeteiligung

Nicht zuletzt sind inhaltliche Aspekte aus Einwendungen und Ergänzungen dazu aus der Online-Konsultation in die nachstehenden zusammenfassenden Aussagen eingegangen. Verweise dazu beziehen sich, wie vorstehend bereits dargelegt, auf die gem. § 18 Abs. 2 der 9. BImSchV erstellte strukturierte Zusammenfassung der Einwendungen zu Einwendungskomplexen, die Grundlage der Online-Konsultation war.

5 Standort und Vorhaben

5.1 Standort

Die Vorhabenflächen (s. Anhang) befindet sich im Landkreis Ludwigslust-Parchim. Nächstgelegene Ortschaften sind Granzin, Herzberg und Tannenhof, Werder.
Die Höhenlage der Anlagenstandorte befindet sich zwischen 70 und 80 m über NN.

Die beantragten Anlagen bilden zusammen mit 12 für Dritte genehmigte Anlagen, davon 9, die nach Vorgaben der Genehmigungsbehörde als Vorbelastung zu berücksichtigen waren („Granzin I“, „Granzin II“), einen Windpark.[21]
Weitere Anlagen befinden sich im Verfahren, sind dem vorliegenden Verfahren jedoch nachgeordnet.

Hinsichtlich der Landnutzung ist die Ackernutzung dominierend. Eine größere Waldfläche befindet sich in nördlicher Richtung.

5.2 Lage und kennzeichnende Größen des Vorhabens

Die Koordinaten der geplanten Windenergieanlagen (WEA) im Koordinatensystem ETRS89/UTM (Zone 33) sind:

WEA 1:	Ost:	33 297.837
	Nord:	5.934.429
WEA 2:	Ost:	33 297.857
	Nord:	5.934.001

Die wesentlichen kennzeichnenden Größen des beantragten Anlagentyps sind in Tabelle 5-1 wiedergeben.

Tabelle 5-1: Wesentliche technische Daten der geplanten WEA GE 158 (Zusammenfassung)

Anlagentyp	General Electric GE 158 5,5 mit TES[22]
Nennleistung	5,5 MW
Rotordurchmesser	158 m
Nabenhöhe	161 m über Grund
Gesamthöhe	240 m über Grund
Rotorfreier Durchgang	82 m
Turmart	Betonhybridturm

[21] Das LUNG M-V geht in Anlage 1 zu seiner abschließenden Stellungnahme vom 02.04.2024 von einer Vorbelastung durch 99 WEA aus.
[22] TES = Trailing Edge Serrations, dt. „Hinterkantenkamm“

Es handelt sich um WEA mit drei Rotorblättern und einem Betonhybridturm mit turmintegrierten Transformatoren.

Die Erschließung der WEA erfolgt weitgehend über die bestehenden öffentlichen Wege und Feldwege.
Dauerhaft werden jeweils 434 m² vollversiegelt (Fundamentflächen) und 1.500 m² teilversiegelt (Kranstellflächen). Hinzu kommen je Anlage 2.455 m² teilversiegelte Zuwegungen.

5.3 „Vernünftige Alternativen“ i. S. v. § 4e Abs. 1 Nr. 6 der 9. BImSchV

Eine BImSchG-Genehmigung hat einen gebundenen Charakter, d. h., sie ist bei Vorliegen der Genehmigungsvoraussetzungen zwingend zu erteilen. Daraus folgt, dass die Genehmigungsbehörde keine Ermächtigung zur Prüfung anderweitiger, nicht die unmittelbaren Genehmigungsvoraussetzungen betreffenden Aspekte hat und insbesondere auch nicht dahingehend, ob für das beantragte Vorhaben eine andere Anlagenart oder ein anderer Standort geeigneter ist.[23]
„Vernünftige Alternativen“ i. S. v. § 4e Abs. 1 Nr. 6 der 9. BImSchV, soweit sie vom Träger des Vorhabens geprüft wurden, sind dann nur Modifikationen innerhalb des Anlagenbetriebes (technische, stoffliche und organisatorische Verfahrensalternativen.

Die Entscheidung über den Genehmigungsantrag ergeht zu der letztlich beantragten Anlagenkonfiguration, es sei denn, die Umweltverträglichkeitsprüfung kommt zu dem Schluss, dass eine der verworfenen technischen oder organisatorischen Alternativen zu erheblich geringeren Auswirkungen führen würde. In diesem Fall wäre zunächst die Antragstellerin zu einer erneuten Prüfung aufzufordern gewesen.
Das trifft vorliegend nicht zu.
Die Antragstellerin hat ausgehend davon nach Festlegung auf einen WEA-Typ keine weiteren Alternativen geprüft.

Möglich wäre im Verfahren lediglich eine Ablehnung der Anlage am beantragten Standort, wenn dem andere öffentlich-rechtliche Gründe entgegenstehen, hier z. B. artenschutzrechtliche Sachverhalte (s. u.). Ein solcher Fall liegt nicht vor.

[23] s. Jarass, *BImSchG – Bundes-Immissionsschutzgesetz - Kommentar*, C.H.BECK, 14. Aufl., München, 2022, Rn. 47 zu § 6 und Rn.33 zu § 10 BImSchG.

5.4 Weitere hinsichtlich der potenziellen Umweltauswirkungen relevante Angaben zu den Anlagen

Weitere hinsichtlich der potenziellen Umweltauswirkungen relevante Angaben zu dem beantragten Vorhaben sind in den Antragsunterlagen dargelegt. Das betrifft insbesondere die Schwerpunkte:

- Arbeitsschutz / Anlagensicherheit,
- Blitzschutz,
- Eisansatzerkennung und Gutachten zur Bewertung der Funktionalität von Eisansatzerkennungssystemen,
- Brandschutz,
- Angaben zum Schattenwurf und zur Schattenwurfabschaltung,
- Angaben zum Schallschutz,
- wassergefährdende Stoffe (einschließlich der Sicherheitsdatenblätter),
- Kennzeichnung als Luftfahrthindernis sowie
- weitere detaillierte technische Unterlagen.

6 Belange der Regionalplanung / bauplanungs- und bauordnungsrechtliche Zulässigkeit

6.1 Raumentwicklungsprogramm

Das Vorhaben lag zunächst innerhalb des mit der 2. Änderung des Regionalen Raumentwicklungsprogrammes Westmecklenburg (RREP WM) ausgewiesenen Eignungsgebietes für Windenergieanlagen Nr. 53/18 „Granzin“.
Mit dem Entwurf zur 4. Änderung des Regionalen Raumentwicklungsprogrammes Westmecklenburg (RREP WM), das sich aktuell in der Beteiligung befindet, hat das Eignungsgebiet erweitert von 202 auf 315 ha die Bezeichnung 67/24 erhalten.
Gemäß der Stellungnahme des Amtes für Raumordnung und Landesplanung Westmecklenburg vom 07.01.2020 stehen dem Vorhaben keine Ziele der Rauordnung entgegen.

Ausgehend davon sind die Einwendungen zu den Planungsgrundlagen (Nr. 1.1 der Unterlage zur Online-Konsultation) zurückzuweisen.

6.2 Bauplanungsrechtliche und bauordnungsrechtliche Zulässigkeit

Die bauplanungsrechtliche Zulässigkeit des Vorhabens richtet sich nach § 35 BauGB - Bauen im Außenbereich.
Die für den Vollzug des Baugesetzbuches zuständige Behörde beim Landkreis Ludwigslust-Parchim hat sich zur bauplanungsrechtlichen Zulässigkeit des Vorhabens mit Stellungnahme vom 02.06.2020 auf der Grundlage des seinerzeitigen Standes der Regionalplanung geäußert und nach Prüfung festgestellt, dass das Vorhaben nach § 35 Abs. 1 Nr. 5 BauGB privilegiert ist. Bauplanungsrechtliche Belange stehen dem Vorhaben demnach ebenfalls nicht entgegen.

Der Landkreis Ludwigslust-Parchim, Fachdienst Bauordnung, Straßen- und Tiefbau, hat am 02.06.2020 unter Auflagen seine bauordnungsrechtliche Zustimmung zum Vorhaben erteilt.

7 Potenzielle vorhabenbedingte Wirkfaktoren und Wirkungen

Dem Vorhaben wurden für die Phasen Errichtung, Betrieb (anlage- und betriebsbedingt), Rückbau und Zustände nicht bestimmungsgemäßen Betriebes standortbezogen nachfolgende potenzielle Wirkfaktoren zugeordnet. Die Nennung ist dabei als Arbeitshypothese zu verstehen, sie bedeutet nicht, dass diese Wirkfaktoren zwangsläufig zu erheblichen Wirkungen führen werden. Die Reihenfolge der Nennung bedeutet ebenso keine Rangfolge.
Es ist dabei wesentlich, zwischen Wirkfaktoren und Auswirkungen zu differenzieren. Wirkfaktoren gehen vom Vorhaben aus und stellen für sich genommen noch keine Beeinträchtigung dar. Als Auswirkung gilt, was schließlich als mögliche (erhebliche) Veränderung bei den Schutzgütern festgestellt werden kann.
Hinsichtlich Intensität, Dauer und Nachhaltigkeit sowohl der Wirkungen als auch möglicher der Auswirkungen war nach o. g. Phasen und schutzgutbezogen differenziert zu untersuchen (s. u.).

Potenzielle Wirkfaktoren bei der Errichtung/beim Rückbau[24]:
Relevant sind im Wesentlichen die Tätigkeiten/Vorgänge: Baustelleneinrichtung, Betrieb von Baustellenfahrzeugen und Baumaschinen, Errichtung von Zufahrts- und Erschließungswegen sowie Kranstellflächen und Fundamenterstellung. Dabei kommt es zu nachfolgenden möglichen Wirkungen, die hinsichtlich der Auswirkungen auf die Schutzgüter von unterschiedlicher Intensität sein können (siehe nachstehend):

- temporäre Flächeninanspruchnahme,
- mechanische Einwirkungen (Erschütterung, Verdichtung, Umlagerung, Auftrag, Abgrabung, Veränderung des Bodengefüges),
- Versiegelung,
- Schadstoffeintrag, Nährstoffeintrag,
- Schallemissionen und Erschütterungen,
- Lichtemissionen,
- Zerschneidung von Funktionszusammenhängen,
- Zerstörung/Zerschneidung von Lebensräumen,
- Verlust von Pflanzen und Tieren,
- Beunruhigung/Scheuchwirkungen für Tiere,
- Veränderung der bestehenden Landschaftsgliederung,
- Wechselwirkungen und/oder Kumulation der verschiedenen Wirkfaktoren.

Potenziell anlagenbedingte Wirkungen (Betriebsphase):
Anlagenbedingte Wirkungen gehen insbesondere von folgenden Anlagenteilen aus: Windenergieanlage mit Fundament, Mastanlage und Rotor sowie von Zufahrtswegen und Kranstellflächen. Damit sind die nachfolgenden potenziellen Wirkfaktoren verbunden:

[24] Hinsichtlich des Rückbaus wird von ähnlichen Wirkungen ausgegangen, so dass er hier mit der Bauphase zusammen behandelt wird.

- Flächeninanspruchnahme, Versiegelung,
- Habitatverlust, Habitatveränderung,
- Zerschneidung von Lebensräumen,
- Verlust von Pflanzen und Tieren,
- Scheuchwirkungen der vertikalen Strukturen für störempfindliche Vögel,
- Vogel- oder Fledermausschlag bzw. Barotrauma,
- visuelle Beeinträchtigungen durch Verfremdung der Eigenart des Landschaftsbildes durch industrielle Überprägung und seiner Maßstäblichkeit (lokal) sowie durch die visuelle Fernwirkung der Anlagen,
- Veränderung der Eigenart des Landschaftscharakters,
- Veränderung des Wohnumfeldes für die Menschen in der Nachbarschaft,
- Beeinträchtigung oder Verlust von Blickbeziehungen beziehungsweise Aussichten,
- Wechselwirkungen und/oder Kumulation der verschiedenen Wirkfaktoren.

Potenzielle betriebsbedingte Wirkungen:
Betriebsbedingte Wirkungen können vor allem von nachfolgenden Effekten ausgehen: Rotorbewegung, nächtliche Beleuchtung und optische Kennzeichnung, Wartung- und Besucherverkehr. Damit sind folgende potenzielle Wirkfaktoren verbunden, die Auswirkungen auf die Umwelt und die Nachbarschaft haben könnten:

- Emissionen von Schadstoffen,
- Schallemissionen,
- Vibrationen,
- Nachlaufturbulenzen,
- Schattenwurf (optisch; Radar- und Radiofrequenzschatten), Reflexionen,
- Kollisionsgefahr für Vögel und Fledermäuse,
- optische und akustische Beunruhigung von Tieren,
- Trittbelastungen der Vegetation durch Serviceverkehr,
- optische und akustische Störungen von Wohnbereichen und Bereichen für die Erholung,
- zusätzliche Störung des Wohnumfeldes durch nächtliche optische Wahrnehmung,
- künstliche elektrische und magnetische Felder mit nachfolgenden biologischen Effekten von kurzeitigem bis chronischem Charakter je nach Stärke der Exposition,
- Wechselwirkungen und/oder Kumulation der verschiedenen Wirkfaktoren.

Potenzielle umweltrelevante Wirkungen bei Zuständen nicht bestimmungsgemäßen Betriebes:
Bei Zuständen nicht bestimmungsgemäßen Betriebes handelt es sich erfahrungsgemäß, gemessen an der Anzahl der installierten Windenergieanlagen, um seltene Ereignisse, die dennoch einer Bewertung im Rahmen der Umweltverträglichkeitsprüfung bedürfen.
Beispiele für potenzielle Wirkungen durch Zustände nicht bestimmungsgemäßen Betriebes sind:

- Austreten wassergefährdender Stoffe (anlagen- bzw. betriebsbedingt, z. B. Leckagen),
- Austreten wassergefährdender Stoffe bei komplexen Havarieszenarien (Blitzschlag, Brand u. ä.), damit verbunden z. B. auch die Emission von Brandgasen,
- visuelle Beeinträchtigungen,
- Eisabwurf bei Versagen der diesbezüglichen Sicherheitseinrichtungen,
- Abwurf von Rotorblättern oder Teilen davon,
- Totalverlust in der Regel bei Kombination mehreren der vorstehenden Wirkungen.

8 Belange konkurrierender Nutzungen

Als potenziell konkurrierende Nutzungen sind Nutzungsansprüche zu behandeln, soweit sie für das Verfahren entscheidungserheblich sind.

8.1 Belange der Land- und Forstwirtschaft

Die Nutzung des Bodens durch land- und forstwirtschaftliche Aktivitäten stellt eine konkurrierende Nutzung zur Windenergienutzung dar und wird hier allein unter diesem Gesichtspunkt behandelt. Mögliche Auswirkungen auf das Schutzgut Boden als solches werden ebenso wie die zum Schutzgut Fläche nachstehend behandelt.
Die Nutzung des Bodens als Standort für land- forstwirtschaftliche Nutzungen steht im unmittelbaren wirtschaftlichen Interesse der Nutzer und spielt bei der Beurteilung der potenziell im Rahmen des Vorhabens auftretenden Funktionsbeeinträchtigungen des Bodens eher eine untergeordnete Rolle. Mögliche Einschränkungen der Nutzungsmöglichkeiten des Bodens ergeben sich insbesondere aus folgenden Sachverhalten:

- unmittelbarer Flächenentzug durch Inanspruchnahme für Fundament, Zuwegung, Montageflächen etc.,
- ggf. Beeinträchtigung/Zerstörung von Drainagesystemen, die zur Verbesserung der landwirtschaftlichen Nutzbarkeit von Ackerstandorten angelegt wurden.

Eine Waldbetroffenheit besteht nicht. Die Landesforst, Forstamt Friedrichsmoor, hat mit Schreiben vom 12.05.2020 das forstbehördliche Einvernehmen hergestellt.
Für die in Anspruch genommenen landwirtschaftlichen Nutzflächen sind die Grundstücke für die Errichtung und den Betrieb vertraglich gesichert.

8.2 Belange der Luftfahrt

Das Vorhabengebiet gehört zum deutschen Luftraum und wird von der Deutschen Flugsicherung (DFS) betreut.
Da die WEA die Gesamthöhe von 100 m überschreiten, war nach § 14 Abs. 1 Luftverkehrsgesetz (LuftVG)[25], die zuständige Luftfahrtbehörde (hier: Ministerium für Energie, Infrastruktur und Digitalisierung Mecklenburg-Vorpommern) zu beteiligen.
Zur Berücksichtigung der Belange der Landesverteidigung erfolgte weiter die Beteiligung des Bundesamtes für Infrastruktur, Umweltschutz und Dienstleistungen der Bundeswehr (BAIUDBw).

Die Bundeswehr, vertreten durch das BAIUDBw, hat keine Bedenken gegen das Vorhaben vorgetragen, lediglich um Aufnahme einer Nebenbestimmung zur Minimierung flugbetrieblicher Risiken gebeten.[26]

Weiter ist festzustellen, dass die Antragstellerin mit den Antragsunterlagen, hier insbesondere mit dem Kapitel zur Tages- und Nachtkennzeichnung den Forderungen hinsichtlich der für die Flugsicherheit notwendigen Tages- und Nachtkennzeichnung auf Planungsebene bereits nachgekommen ist.
Die Anlagen werden mit einer dem Stand der Technik entsprechenden, Bedarfsgesteuerten Nachtkennzeichnung (BNK) entsprechend den Anforderungen gem. Anhang 6 der AVV zur Kennzeichnung von Luftfahrthindernissen ausgestattet.[27,28]

8.3 Tourismus

Der Tourismus als konkurrierende Nutzung und ohne Zweifel wesentlicher Erwerbszweig für das Land Mecklenburg-Vorpommern ist für die in Frage stehende Region von untergeordneter Bedeutung.

- Das Vorhabengebiet befindet sich außerhalb von Tourismusschwerpunkträumen.
- Im Untersuchungsraum befinden sich keine Bereiche mit überregionaler Bedeutung für die Sicherung der Erholungsfunktion der Landschaft.

[25] *LuftVG – Luftverkehrsgesetz*, vom 10. Mai 2007 (BGBl. Nr. 20 vom 21.05.2007 S. 698), zuletzt geändert am 22.12.2023 (BGBl. I Nr. 409).
[26] s. Stellungnahme des BAIUDBw vom 03.01.2020.
[27] Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur, *Allgemeine Verwaltungsvorschrift zur Kennzeichnung von Luftfahrthindernissen, vom 24. April 2020*, Bekanntmachung veröffentlicht am 30. April 2020, BAnz AT 30.04.2020 B4, in Kraft ab 01.05.2020.
[28] s. auch Stellungnahmen des Ministeriums für Energie, Infrastruktur und Digitalisierung M-V, Referat 210 – Luftverkehr, vom 01.01.2020 und 25.09.2020.

9 Grundlagen der Zusammenfassenden Darstellung

9.1 Allgemeiner Bewertungsansatz

Die Umweltverträglichkeitsprüfung muss von den Anforderungen des § 4e der 9. BImSchV, einschließlich der Anlage dazu, ausgehen und die Auswirkungen eines Vorhabens auf die relevanten Schutzgüter ermitteln und bewerten.
Es sind die unmittelbaren und mittelbaren Auswirkungen des beantragten Vorhabens auf die Schutzgüter

1. Menschen, insbesondere die menschliche Gesundheit,
2. Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt,
3. Fläche, Boden, Wasser, Luft, Klima und Landschaft,
4. kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter sowie
5. die Wechselwirkung zwischen den vorgenannten Schutzgütern

darzustellen und nachfolgend begründet zu bewerten.
Neben der Betroffenheit der Schutzgüter durch direkte Wirkungen, hier z. B. Geräuschimmissionen und Schattenwurf sind stets auch indirekte Wirkungen zu betrachten, aus denen Beeinträchtigungen in unterschiedlichen räumlichen und zeitlichen Dimensionen folgen *können*. Deshalb sind u. a. mögliche Wechselwirkungen zu berücksichtigen.
Die Ermittlung der Auswirkungen auf die Schutzgüter erfolgt auf der Grundlage der relevanten Merkmale des Vorhabens, der beigestellten Fachgutachten und, wie vorstehend bereits dargelegt, der Stellungnahmen der beteiligten Fachbehörden und der Ergebnisse eigener Ermittlungen unter Berücksichtigung des allgemeinen Kenntnisstandes und anerkannter Prüfmethoden.

Für die spätere begründete Bewertung der Umweltauswirkungen werden allgemeine Umweltqualitätsziele und, soweit vorhanden, anerkannte Beurteilungskriterien, wie z. B. Grenz-, Richt- und Orientierungswerte herangezogen.
Die Bewertung muss dann unter Berücksichtigung von Wirkfaktoren, Ursachenketten und Wechselwirkungen im Hinblick auf

- die Wahrscheinlichkeit des Auftretens von Auswirkungen,
- die Dauer bzw. Häufigkeit von Auswirkungen,
- die räumliche Ausdehnung der Auswirkungen sowie
- die Intensität von Auswirkungen

erfolgen, was bei der zusammenfassenden Darstellung der Umweltauswirkungen entsprechend zu berücksichtigen ist.

Die vorgesehenen Maßnahmen zur Vermeidung, Verminderung und zum Ausgleich von erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen werden vorliegend berücksichtigt und auch in die Bewertung eingestellt.

Abweichend von der Reihenfolge im vorstehend angeführten Kanon der Schutzgüter gem. § 1a der 9. BImSchV erfolgt nachstehend die zusammenfassende Darstellung der Auswirkungen auf Menschen, insbesondere die menschliche Gesundheit, nach dem Schutzgut Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter, weil sich in diesem Schutzgut viele der zuvor behandelten Wirkungen bündeln.

9.2 Untersuchungsräume

Im windparkbezogenen UVP-Bericht[29] wurden sachgerecht schutzgutabhängige Untersuchungsräume gewählt.

Hier wird ebenso davon ausgegangen, dass für die Schutzgüter Fläche, Boden, Wasser, Klima/Luft, und weitgehend für das Schutzgut Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter lediglich Wirkungen im unmittelbaren Vorhabengebiet zu erwarten sind, während sich Wirkungen auf das Schutzgut Fauna – hier insbesondere die Avifauna – sowie für die zu betrachtenden Wechselwirkungen unter Umständen auch in einem größeren Umfeld des Windparkvorhabens ergeben können.

Eine Beeinträchtigung des Landschaftsbildes, auch verbunden mit Auswirkungen auf Sichtbeziehungen zu geschützten Denkmalen, kann sich ebenfalls weiträumiger zeigen, so dass bei der Betrachtung des Landschaftsbildes das Untersuchungsgebiet räumlich entsprechend der ermittelten projektspezifischen visuellen Wirkzone, hier 11,1 km, festgelegt wurde.

Details zu den Untersuchungsräumen werden in den jeweiligen Sachkapiteln benannt.

[29] ECO-CERT Ingenieurgesellschaft Kremp, Kuhlmann und Partner, *UVP-Bericht – im Rahmen der Umweltverträglichkeitsprüfung - Errichtung und Betrieb von zwei Windenergieanlagen (WEA) des Typs GE158-5.5 mit einem Rotordurchmesser von 158 m, einer Nabenhöhe von 161 m und einer Nennleistung von 5,5 MW*, 1. Änderung, Plau am See / OT Karow, 05.05.2021, hier Tab. 1.

10 Schutzgutbezogene zusammenfassende Darstellung

10.1 Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt

10.1.1 Untersuchungsmethoden - Allgemeines

Bei der biologischen Vielfalt handelt es sich um die Vielfalt der Tier- und Pflanzenarten einschließlich der innerartlichen Vielfalt sowie die Vielfalt an Formen von Lebensgemeinschaften und Biotopen (Legaldefinition nach § 7 (1) Nr. 1 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG)).
Die Betrachtungen hinsichtlich der vorkommenden Biotoptypen, in Verbindung mit den faunistischen Bestandserfassungen, sind geeignet, mögliche Auswirkungen des geplanten Vorhabens auf Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt im Untersuchungsgebiet zu identifizieren und zu bewerten.

Im Jahr 2019 wurde eine Biotoptypenkartierung durchgeführt, die insbesondere zur Identifizierung gesetzlich geschützter Biotope diente.

Es wurden nachfolgende faunistische Kartierungen (Zwischenbericht vom 30.11.2019 und Endbericht vom 01.03.2020) durchgeführt.

- Brutvögel:
  - Erfassungen im Jahr 2019,
  - Brutvögel allgemein, Vorhabenfläche und 300 m
- Groß- und Greifvögel:
  - Frühjahr 2019, Horsterfassung im 2.000 m Umkreis,
  - Horstkontrolle 2023,
  - Abfrage beim LUNG Stand Dezember 2020
  - Überprüfung des Rohrweihenbrutverdachts im Juni 2020 (Nachtrag zu den Berichten vom 27.02.2020)
- Zug- und Rastvögel:
  - Zug- und Rastvogelsaison 2019/2020,
  - 18 Untersuchungstage,
  - Erfassung im 2.000 m Radius um die Vorhabenfläche

In den Antragsunterlagen wird dargelegt, dass die Verwendbarkeit der Erfassungsergebnisse sich insgesamt aus dem Alter der Daten von nicht mehr als fünf Jahren und der Ausdehnung der Untersuchungsräume begründet. Im maßgebenden Ausschnitt der Kulturlandschaft erfuhren weder die umliegenden Nutzungen und Strukturen noch die Standortbedingungen wesentliche Veränderungen.

- Fledermäuse
  - GIS-Analyse potentiell bedeutender Fledermauslebensräume

Weiterhin wurden die Erfassungsergebnisse aus dem Jahr 2013 (Robert Koch, Erfassung der Fledermauszönosen im NSG Langenhägener Seewiesen und Umfeld) einbezogen. Für die dort im Waldgebiet nachgewiesenen Arten wurde ein potenzielles Vorkommen im hier zu betrachtenden Raum angenommen.

10.1.2 Schutzgut Tiere[30]

10.1.2.1 Allgemeines

Wildlebende Tiere, ihre Populationen und Lebensgemeinschaften sowie ihre Biotope und Lebensstätten sind gem. § 1 BNatSchG dauerhaft zu sichern. Im Fokus stehen vor allem Schlüsselarten oder -gruppen. Im Rahmen von Umweltprüfungen kommt den Leit- und Zielarten des Naturschutzes, besonders oder streng geschützte Arten nach BNatSchG, eine besondere Bedeutung zu. Das zu prüfende Artenspektrum hängt von den vorhabenspezifischen Wirkungen ab. Für die Beurteilung wird auf gezielte Erfassungen von Indikator- und Zeigerarten zurückgegriffen.
Die Vielfalt von Tierarten ist ein wichtiger Teil der biologischen Vielfalt. Um Doppelbewertungen dieses Aspektes zu vermeiden, werden „Vielfaltskriterien" nicht beim Schutzgut Tiere, sondern beim Schutzgut Biologische Vielfalt berücksichtigt.

10.1.2.2 Avifauna

Bestandssituation
Brutvögel, allgemein
Die Erfassung der Brutvögel im 300 m-Radius fand im Jahr 2019 statt. Die Untersuchungen nahmen Bezug auf die Vorhabenfläche, die die beiden Anlagenstandorte und das nahe Umfeld umfasst. Es wurden insgesamt 66 Vogelarten nachgewiesen, von denen sieben Arten im Anhang I der VSchRL geführt werden, 11 Arten sind „streng geschützt". Mehrere Arten weisen einen Gefährdungsstatus nach der Roten Liste Deutschland bzw. Roten Liste der Brutvögel Mecklenburg-Vorpommern auf. In den vorhabenspezifischen Wirkräumen der WEA (Rotorradius + 100 m) kommen Brutvogelarten der Nistgilden der Freiland-, Saum- und Gehölzfreibrüter sowie der Verlandungszonen vor.
Als Überflieger und Nahrungsgäste wurden vor allem Kraniche und Greifvögel im Sommerhalbjahr festgestellt. Mäusebussarde und Rotmilane flogen das Gebiet regelmäßig, Rohr- und Kornweihe, Schwarzmilan, Turmfalke und Seeadler vereinzelt an.
Als wertgebende Brutvogelarten im Untersuchungsraum von 300 m um die konkreten WEA-Standorte, die beiden Untersuchungsräume überschneiden sich, wurden insgesamt 17 Reviere der Feldlerche, drei Reviere der Grauammer sowie ein Revier des Braunkehlchens und ein Revier des Ortolans nachgewiesen.

Groß- und Greifvögel
Nordöstlich der geplanten WEA-Standorte befindet sich ein Brutplatz des Baumfalken auf einem Elektromast. Der Abstand beträgt 1.055 m zur WEA 01 und 1.352 m zur WEA 02.
Östlich der WEA 01 befindet sich ein Kranichbrutplatz, der im Jahr 2019 nachgewiesen wurde. Die Entfernung zur geplanten WEA 01 beträgt 401 m.
Der nächstgelegene besetzte Horst des Mäusebussards, mit der projektinternen Bezeichnung 20 Mb, lag im Jahr 2020 im Wald nördlich vom Planstandort der WEA 1 in 601 m Entfernung.
Die Genehmigungsbehörde informierte die Antragstellerin im Frühjahr 2020 über einen Brutverdacht der Rohrweihe (Fotonachweise von Individuen der Art) im Umfeld, südwestlich der Planung. In den Abendstunden des 15.06. (17:30 – 21:30) und am Vormittag des 16.06.2020 (08:30 – 12:00 Uhr) wurden Kontrollen auf Brutverdacht der Rohrweihe im Bereich Granzin durchgeführt. Während des

[30] zu den Einwendungskomplexen im Kap. 3.3 – 3.6 der Unterlage zur Online-Konsultation, s. auch Kap. 11.

gesamten Beobachtungszeitraumes hielten sich stetig 1 – 2 weibliche Rohrweihen im Untersuchungsraum auf. Am 16.06. gesellte sich noch ein immatures Männchen hinzu. In zwei Fällen konnte ein beutemachendes Weibchen beobachtet werden, welches die Maus in relativer Nähe zum Fangort verzehrte. Eines der beiden Weibchen verweilte über längere Zeiträume auf einem Busch, an einem Soll nördlich des Solles mit Fotonachweisen. Brutplatzbelegende Beobachtungen, wie die Beuteübergabe vom Männchen an das Weibchen, das Tragen von Nistmaterial oder allgemein die Fixierung auf einen bestimmen Bereich im Gelände, konnten nicht festgestellt werden. Zu keinem Zeitpunkt konnte eine adulte, männliche Rohrweihe beobachtet werden. Nach Aussage des Ornithologen deutete nichts auf Rohrweihenbrut hin.
Ein Revier des Rotmilans ist nordwestlich der WEA gelegen (Horst Nr. 15). Der Abstand zur WEA 01 beträgt 1.007 m und zur WEA 02 beträgt die Entfernung 1.252 m.
In der Ortschaft Granzin befindet sich ein langjährig genutzter Brutplatz des Weißstorchs. Die Entfernung zur WEA 02 beträgt 1.695 m.
In einem Wald südlich von Granzin befindet sich ein besetzter Seeadler-Horst. Die Entfernung zur nächstgelegenen WEA 02 beträgt 4.164 m. Im Rahmen der Erfassungen wurde der Seeadler vereinzelt als Nahrungsgast beobachtet.
Nördlich der geplanten WEA, ca. 3,8 km entfernt, befindet sich ein zwischen 2007 und 2014 mind. einmal besetzter Horst des Schwarzstorches, dessen 7 km-Prüfbereich in das Plangebiet hineinreicht. Beobachtungen der Art im Vorhabengebiet liegen nicht vor.

Zugvögel
Die geplanten Anlagenstandorte befinden sich nach dem Modell der relativen Vogelzugdichte (s. Kartenportal des LUNG) in Zone C, mit einer überwiegend geringen bis mittleren Dichte ziehender Vögel (Vogelzugdichte „Normallandschaft"). Das nächstgelegene Gebiet mit besonderer Funktion als Vogelzugleitlinie (Zone A) ist in mehr als 25 km Entfernung gelegen.

Rastvögel
Die Ackerschläge werden als Nahrungsräume im Winterhalbjahr durch Überwinterer sowie Zug- und Rastvögel angenommen. Bei den Erfassungen im Winter 2019/2020 wurden hauptsächlich überfliegende und rastende nordische Gänse (Bless- und Saatgans) und Kraniche beobachtet.
Die Vorhabenfläche befindet sich in einem stark frequentierten Nahrungs- und Rastgebiet von hoher bis sehr hoher Bedeutung (Stufe 3) in einem Rastgebiet der Klasse A (Gebietscode: 4.3.3., Bezeichnung: Langenhäger Seewiesen).
Es existieren keine Schlafplätze von Kranichen, Gänsen oder Schwänen bzw. keine Tagesruhestätten von Tauchenten im 500m-Radius um die Vorhabenfläche bzw. keine Schlafgewässer von Kranichen, Gänsen oder Schwänen bzw. keine Tagesruhestätten von Tauchenten der Kategorien A oder A* im 500m- bis 3000m-Radius um die Vorhabenfläche.

Auswirkungen des Vorhabens auf die Avifauna
Durch die Herstellung von Fundamenten, Kranstellflächen und Zuwegung sowie temporär zu befestigende Montage- und Lagerflächen kommt es zum Verlust von Ackerflächen, die u. a. Lebensraum von Offenlandbrütern wie Feldlerchen und Schafstelzen sind. Zur Vermeidung einer direkten Betroffenheit von Gelegen oder Küken ist eine Zeitenregelung für die Baufeldfreimachung vorgesehen, diese soll außerhalb der Brutzeit von 1. März bis 30. September vorgenommen werden. Sofern der Baustellenbetrieb in die Brutzeit hineinreicht, werden die vorkommenden Arten bei der Brutplatzwahl auf umliegende Areale ausweichen. Bei Baubeginn nach dem 1. März oder längerer Unterbrechung

der Bauarbeiten werden in Absprache mit der ökologischen Baubegleitung schonende Vergrämungsmaßnahmen umgesetzt, um eine Nestanlage im Baufeld zu vermeiden.
Feldlerchen zeigen bei der Brutplatzwahl eine Meidung des Nahbereiches von WEA. Im weiteren Umfeld des Vorhabens befinden sich ausreichend große Flächen, mit gleicher Habitateignung.
Aufgrund der Nähe zwischen der WEA 02 und dem Brutplatz des Kranichs muss von einer störenden Wirkung der WEA im Betrieb ausgegangen werden, die zum Verlust der Fortpflanzungsstätte bzw. reduziertem Bruterfolg führt. Zur Wahrung der Funktion der Fortpflanzungsstätte im räumlichen Zusammenhang ist daher die Schaffung eines geeigneten Ersatzhabitats vorgesehen.
Für das Rotmilan-Revier ist festzustellen, dass die durchgeführte Habitatpotenzialanalyse eine deutlich erhöhte Aufenthaltswahrscheinlichkeit im Gefahrenbereich der WEA nicht widerlegen konnte. Die geplante WEA 2 befindet sich zwar in der Entfernung von 1.252 m außerhalb des zentralen Prüfbereiches, steht jedoch auf demselben Ackerschlag wie die WEA 1. Die Bearbeitungsvorgänge werden somit das Umfeld beider WEA gleichermaßen betreffen. Zur Vermeidung eines signifikant erhöhten Tötungs- und Verletzungsrisiko sind Abschaltungen der Anlagen zu Zeitpunkten mit erhöhter Aufenthaltswahrscheinlichkeit (bewirtschaftungsabhängige Abschaltungen) und eine unattraktive Gestaltung der Mastfußbereiche (Schotterung) vorgesehen.
Für den Seeadler zeigt die Analyse der Lage umliegender Nahrungsgewässer zum Horst, dass keine Flugkorridore über den geplanten Windpark verlaufen. Gewässer größer 5 ha im 6 km Radius fehlen größtenteils, einzige Ausnahme bildet hier der > 5 km südlich gelegene Schalentiner See. Potenzielle kleinere Nahrungsgewässer um den Horst liegen westlich (mehrere Gewässer im Großen Moor bei Darze), südwestlich (Teiche/Gewässer „Karpfenteiche" im Wald südwestlich Stralendorf) und südöstlich (Gewässer zwischen Lutheran und Rom) des Seeadlerhorstes, während die geplanten WEA nördlich errichtet werden sollen. Größere, für Seeadler attraktive Gewässer außerhalb des 6 km-Radius liegen ebenfalls südlich (Wockersee bei Parchim) und östlich (Passower See) des Granziner Horstes und wären ohne ein Durchqueren des geplanten Windparks erreichbar.
Die geplanten WEA werden südlich des Brutwaldes des Schwarzstorches errichtet. Ein dichtes Netz aus Fließgewässern und Gräben verläuft nördlich und westlich der geplanten WEA zur Warnow in mindestens 1.000 m Entfernung. Sollte der Brutwald erneut von Schwarzstörchen als Brutrevier angenommen werden, wäre dieses häufig von Grünland oder Gehölzen umgebende Fließgewässer-Netz vermutlich das Hauptnahrungsgebiet. Zum Erreichen dieser Flächen ist kein Queren der Vorhabenfläche erforderlich.
Für den Weißstorch-Brutplatz in Granzin war anhand der Habitatpotenzialanalyse festzustellen, dass die Vorhabenfläche keine für das Revier essentielle Nahrungsfläche darstellt.
Die geplanten Anlagen sollen außerhalb von Vogelzugleitlinien (Zone A) errichtet und betrieben werden. Ein betriebsbedingtes, signifikant erhöhtes Kollisionsrisiko für Zugvögel kann daher ausgeschlossen werden.
Es wurde keine besondere Bedeutung der Flächen für Rastvögel nachgewiesen. Einige Arten zeigen, insbesondere während der Rast ein Meideverhalten gegenüber WEA. Aufgrund der geringen Bedeutung der Vorhabenfläche kann eine relevante Reduzierung der Nahrungsverfügbarkeit während der Bau- oder Betriebsphase ausgeschlossen werden.

10.1.2.3 Fledermäuse (Chiroptera)

Bestandssituation
Es erfolgte eine Analyse der potentiell bedeutenden Fledermauslebensräume im Umfeld der geplanten WEA. Innerhalb des 250 m Abstandes zu den WEA befinden sich potentielle Jagdräume an Kleingewässern und südlich der WEA 02 entlang des Baumbestandes an der Straße, der hier auch eine potentielle Funktion als Leitstruktur aufweist. Weiterhin befinden sich im 500 m Abstand zu den WEA mehrere potentielle Quartierbäume innerhalb von Gehölzen.

Auswirkungen des Vorhabens auf Fledermäuse
Im Umfeld bedeutender Fledermauslebensräume ist von einer erhöhten Aktivität der Tiere auszugehen. Im Nahbereich der drehenden Rotoren können diese Verletzung oder ein Barotrauma mit der Folge des Versterbens erleiden.
Zur Vermeidung eines signifikant erhöhten Verletzungs- und Tötungsrisikos sind pauschale Abschaltungen der Anlagen in den Nächten vom 01.05. bis 30.09. vorgesehen. Der nächtliche Betrieb der Anlagen ist nur dann zulässig, wenn witterungsbedingt von einer geringen Fledermausaktivität auszugehen ist.
Weiterhin wird eine bedarfsgesteuerte Nachtkennzeichnung eingesetzt. Damit reduzieren sich auch mögliche Anlockeffekte auf Insekten und jagende Fledermäuse.

10.1.2.4 Amphibien

Bestandssituation
In der Gegend des Vorhabens wurden gemäß dem Umweltkartenportal M-V (2019) Vorkommen der Arten Grasfrosch, Laubfrosch, Rotbauchunke, Moorfrosch, Grünfrosch und Teichfrosch gemeldet (Rasterdarstellung für Messtischblattquadranten). Die vorgelegten Untersuchungen wurden auf der Grundlage einer Potentialabschätzung unter worst-case-Annahmen durchgeführt.

Auswirkungen des Vorhabens auf Amphibien
Durch die Vorhaben werden keine Laich- oder Überwinterungshabitate direkt beansprucht. Zwischen den umliegenden Gehölzen und Gewässern ist mit Wanderungen von Amphibien zu rechnen. Werden Bauarbeiten während der Wanderungszeiten von Februar bis November durchgeführt, besteht die Gefahr von Tötungen von Individuen. In Abstimmung mit der zuständigen Naturschutzbehörde werden die erforderlichen Maßnahmen zur Vermeidung eines Verstoßes gegen das Tötungsverbot ergriffen.

10.1.2.5 Insekten

Auswirkungen von Windenergieanlagen auf Insektenpopulationen[31] sind in der Literatur dargelegt worden. Nach derzeitigem Kenntnisstand haben WEA für das Phänomen des aktuellen Insektenschwundes keine relevante Bedeutung. Auch ein erhöhtes Vorkommen von Insekten in warmen

[31] Zum Einwendungskomplex 3.4 der Unterlage zur Online-Konsultation.

windstillen Sommernächten dürfte für die Insekten weniger problematisch sein, da WEA in solchen Nächten still stünden.[32]

10.1.3 Schutzgut Pflanzen

10.1.3.1 Allgemeines

Das Schutzgut Pflanzen umfasst die Teilaspekte Vegetation, Gefäßpflanzen und Biotope. Der Bewuchs mit Pflanzen ist der am besten sichtbare Teil des noch komplexeren Ökosystems.[33] Höhere Pflanzen sind wichtige Indikatoren für Umweltbedingungen und reagieren empfindlich auf die Veränderung abiotischer und biotischer Faktoren. Das Zusammenspiel von Arten und ihre Mengenverhältnisse wird als Vegetation bezeichnet. Mit zusätzlichen Informationen zur Nutzung, Raumstruktur und zu Standortfaktoren können Biotope charakterisiert werden, die bei im Wesentlichen übereinstimmenden Merkmalen zu Biotoptypen zusammengefasst werden. Biotoptypen bilden als Summenindikatoren die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts ab.

10.1.3.2 Bestandssituation

Der Untersuchungsraum (500 m-Radius um die WEA) wird überwiegend durch Ackerflächen, die intensiv bewirtschaftet werden, geprägt. Grünlandflächen erstrecken sich in vorwiegend kleinräumiger Verteilung in der Umgebung. Die zumeist temporär wasserführenden Kleingewässer auf den Feldschlägen beherbergen Sumpfvegetation, die teilweise als Gehölze ausgeprägt sind.
Im Biotopkataster des LUNG werden bereits mehrere gesetzlich geschützte Biotope geführt. Die durchgeführte Biotoptypenkartierung identifizierte darüber hinaus weitere Biotope, die dem gesetzlichen Schutz unterliegen. Insgesamt handelt es sich vorwiegende um Kleingewässer mit gewässerbegleitenden Vegetationsformen (Gehölze und Röhricht) sowie Gehölzbiotope.
Im Wald nördlich der geplanten Anlagen kommen zwei Bestände mit der Ausprägung als FFH-Lebensraumtyp „Waldmeister-Buchenwald (*Asperulo-Fagetum*; FFH-LRT 9130) vor.

10.1.3.3 Vorhabenbedingte Auswirkungen

Für die Fundamente, Kranstellflächen und Zuwegungen werden Flächen von Ackerbiotopen (ACL) sowie kleinräumig ruderale Staudenfluren in Anspruch genommen.
Der Anbindungsbereich der Zuwegung an den asphaltierten ländlichen Weg wurde so konzipiert, dass keinerlei Gehölzbestände aus den geschützten (§§ 18 - 20 NatSchAG M-V) Biotopen der die Straße säumenden Baumreihen beeinträchtigt werden müssen. Dies schließt die erforderlichen Kurvenbereiche für die Schwerlasttransporte ein.

---

[32] Trusch, R., Falkenberg, M. und R. Mörrter, *Anlockwirkung von Windenergieanlagen auf nachtaktive Insekten*, Carolinea 78 (2020), S.73-128; s. auch: https://www.naturschutz-energiewende.de/fragenundantworten/315-auswirkungen-der-windenergie-auf-fluginsekten/; https://www.lbv.de/naturschutz/standpunkte/insektensterben/insektensterben-und-windkraft/.
[33] Dierschke, H. (1994): *Pflanzensoziologie. Grundlagen und Methoden*. Ulmer, Stuttgart, 683 S. DOI: 10.17433/11.2019.50153745.453-462.

Es wurden mittelbare Beeinträchtigungen (Funktionsbeeinträchtigungen) für gesetzlich geschützte Biotope und Biotoptypen ab einer Wertstufe von 3 in der Wirkzone I der WEA (Rotorradius + 100 m) entsprechend den *„Hinweisen zur Eingriffsregelung"* bilanziert. Im vorliegenden Fall liegen die Biotope 15 und 19 (Kleingewässer) sowie 17 und 39 (Baumreihen) in der Wirkzone I der WEA 02. Die Funktionsbeeinträchtigungen werden multifunktional durch Abbuchung aus einem Ökokonto kompensiert. Mit der Stellungnahme der Fachbehörde für Naturschutz vom 08.08.2024 wurde die Ausnahmegenehmigung von den Verboten nach § 20 NatSchAG M-V bestätigt.
Der Schutz von Gehölzen während der Bauphase ist eine ökologische Baubegleitung vorgesehen. Es ist auszuschließen, dass gesetzlich geschützte Gehölze (§ 18 und § 19 NatSchAG M-V sowie § 30 BNatSchG i. V. m. § 20 NatSchAG M-V) z. B. durch Transporte im Kronen- und Stammbereich erheblich beschädigt werden. Wurzelbereiche dürfen nicht als Lagerstätten für Baustoffe, Boden oder Parkplätze genutzt werden. Alternativ können Schutzmaßnahmen wie das Verlegen von Schutzplatten oder -matten (auf Kiesbett) um die Wurzelzone verwendet werden.

10.1.4 Schutzgut Biologische Vielfalt

10.1.4.1 Allgemein

Die biologische Vielfalt bezeichnet die Variabilität innerhalb und zwischen den Arten sowie die Vielfalt der Ökosysteme. Inhaltlich bestehen zahlreiche Überschneidungen mit den Schutzgütern wie Tiere und Pflanzen (z. B. gefährdete oder geschützte Arten) und Landschaft (z. B. Strukturvielfalt). Bei der Beurteilung kann auf Informationen zurückgegriffen werden, die bei Erhebungen zu anderen Schutzgütern erfasst wurden. Die Auswertung der Daten erfolgt aus einer „Biodiversitätsperspektive". Im Fokus steht der Erhalt der biologischen Vielfalt.

10.1.4.2 Bestandssituation

Der zentrale Untersuchungsraum ist durch die intensive, ackerbauliche Nutzung geprägt. Hier kommen typische Brutvogelarten der Offenlandschaft vor. Die Gewässerbiotope sind potentieller Lebensraum von Amphibien. Als wertgebende Brutvogelarten im Untersuchungsraum von 300 m um die konkreten WEA-Standorte wurden insgesamt 17 Reviere der Feldlerche, drei Reviere der Grauammer sowie ein Revier des Braunkehlchens und ein Revier des Ortolans nachgewiesen. Weiterhin kommen Kranich und Rotmilan vor, deren Reviere tangiert werden. Brutvorkommen von Seeadler, Schwarzstorch und Weißstorch befinden sich in größerer Entfernung, das engere Untersuchungsgebiet weist keine bedeutende Funktion für diese Brutvorkommen auf. Für Rastvögel besteht ebenfalls keine besondere Bedeutung der Flächen. Für Fledermäuse weist das Untersuchungsgebiet Strukturen mit insbesondere Funktion als Jagdhabitat auf. Der im Gebiet von Süden nach Nordosten verlaufende, ländliche Weg sowie die Straße zwischen Granzin und Herzberg sind mit linearen Baumbeständen gesäumt und stellen bedeutende Leitstrukturen für Fledermäuse dar. Innerhalb der Waldflächen sind Höhlenbäume vorhanden, hier können ggf. Quartiermöglichkeiten bestehen.

10.1.4.3 Auswirkungen auf das Schutzgut Biologische Vielfalt

Durch den Bau der Fundamente, Kranstellflächen und Zuwegungen kommt es zum Verlust von Ackerflächen. Die Überbauung stellt einen kompensationspflichtigen Eingriff in den Naturhaushalt dar. Zum Ersatz wird eine Ökokontomaßnahme umgesetzt. Eine direkte Betroffenheit von Gelegen oder Küken wird durch eine Bauzeitenregelung vermieden. Zum Schutz von wandernden Amphibien sind ebenfalls eine Bauzeitenregelung oder geeignete Schutzmaßnahmen vorgesehen.
Die Anlagen selbst können in der offenen Landschaft eine sogenannte Kulissenwirkung entfalten, die auch von Gehölzreihen etc. ausgehen. Dies kann zu Verlagerungen von Brutrevieren der Arten des Offenlandes führen. Im Umfeld des Vorhabens verbleiben ausreichend große Flächen mit vergleichbarer Habitateignung.
Durch den Betrieb der WEA gehen Störwirkungen aus, die im nahen Umfeld eines Kranichbrutplatzes zu dessen Aufgabe bzw. einen verringerten Bruterfolg führen können. Aufgrund des Abstandes von nur 400 m zwischen dem Brutplatz und der WEA 01 wird ein Ersatzhabitat geschaffen, um die Funktion der Fortpflanzungsstätte im räumlichen Zusammenhang zu wahren.
Einige Brutvogelarten meiden den Nahbereich der Windenergieanlagen nicht und sind daher kollisionsgefährdet. Um Verletzungen oder Tötungen von Rotmilanen des nahe gelegenen Revieres zu vermeiden sind Abschaltungen zu Zeiten erhöhter Attraktivität der Ackerflächen im Umfeld der WEA durch landwirtschaftliche Bewirtschaftungsereignisse und Bodenbearbeitungen vorgesehen. Weiterhin wird der Mastfußbereich durch Schotterung für die Nahrungssuche unattraktiv gestaltet.
Auch Rastvögel zeigen ein Meideverhalten gegenüber Windenergieanlagen. Umliegende Flächen können aber weiterhin zur Nahrungssuche genutzt werden.
Wenn Fledermäuse sich den drehenden Rotoren nähern, können sie ein Barotrauma oder direkte Verletzungen durch Kollisionen erleiden, was zum Tot des Tieres führt. Zur Vermeidung solcher Verletzungen und Tötungen werden die Anlagen zu Zeiten erhöhter Aktivitäten von Fledermäusen abgeschaltet.

10.1.5 Schutzgebiete[34]

10.1.5.1 Internationale Schutzgebiete

Bestandssituation

SPA-Gebiet 2437-401 „Wälder und Feldmark bei Techentin-Mestlin"

- ca. 2,7 km entfernt, nördlich gelegen
- Abwechslungsreiche ebene bis kuppige Grundmoränenlandschaft mit ausgedehnten Äckern, größeren Waldkomplexen sowie eingestreuten Gewässern und Mooren.
- Gegenüber den spezifischen Vorhabenwirkungen empfindliche Brutvogelarten die Zielarten sind.
  - Kranich, Rohrweihe, Rotmilan, Schwarzmilan, Schwarzstorch, Seeadler, Weißstorch, Wespenbussard

FFH-Gebiet 2437-301 „Wälder bei Mestlin und Langenhägener Seewiesen"

- ca. 2,5 km entfernt, nordöstlich und nördlich gelegen

[34] Zu den Einwendungskomplexen im Kap. 3.1 der Unterlage zur Online-Konsultation.

- Ausgedehnte buchenreiche Laubwälder mit Zwischenmooren und Moorwäldern sowie eine reich strukturierte offene Kulturlandschaft mit zahlreichen Kleingewässern, Grünlandstandorten sowie die wiedervernässten Seewiesen.
- Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie:
  - Rotbauchunke, Fischotter, Kammmolch, Biber

Nähere Ausführungen sind in Kapitel 12 gesondert aufgeführt.

Vorhabenbedingte Auswirkungen
Das Vorhaben ist außerhalb von Natura 2000-Gebieten geplant. Die Vorhabenfläche hat keine essenzielle Funktion als Nahrungsgebiet der Zielarten. Ebenso werden keine essentiellen Nahrungsflächen durch den Windpark verstellt. Regelmäßig genutzte Flugrouten oder Wanderkorridore sind abseits des Vorhabens gelegen. Das Vorhaben bedingt auch keine Trennung oder Zerschneidung von Lebensräumen der Zielarten.

10.1.5.2 Nationale Schutzgebiete und -objekte

Bestandssituation

Naturschutzgebiete
- Naturschutzgebiet 110 „Großes Moor bei Darze", 3,0 km südwestlich

Landschaftsschutzgebiete
- Landschaftsschutzgebiet L 27 „Wockertal bei Parchim", 5,1 km südwestlich.

Naturpark, Nationalpark, Nationale Naturmonumente, Biosphärenreservate, RAMSAR-Gebiete
- Im Untersuchungsraum sind keine dieser Schutzgebiete ausgewiesen.

Naturdenkmale
- Flächennaturdenkmal FND PCH 43 „Landweg Weisin-Gallin", in mehr als 8 km Entfernung im Südwesten.

Geschützte Landschaftsbestandteile
- GLB PCH 5 „Rämel bei Welzin, Grambow, Sehlsdorf", westlich des WEG
- GLB PCH 2 „Eichenkoppel am Läusehorst bei Greven", südlich
- GLB PCH 6 „Kastanienallee am Bobziner Weg", südwestlich
- GLB PCH 32 „Moor bei Riederfelde", südwestlich

liegen in mehr als 5 km Entfernung und sind vom Vorhaben nicht betroffen.

Gesetzlich geschützte Biotope
Im Umfeld des Vorhabens befinden sich mehrere gesetzlich geschützte Biotope. Im Rahmen der durchgeführten Biotoptypenkartierung wurden zusätzlich zu den im Biotopkataster des LUNG geführten Biotope weitere identifiziert, die dem gesetzlich geschützten Biotopschutz unterliegen. Zu den geschützten Biotopen zählen zahlreiche temporär und dauerhaft wasserführende Kleingewässer mit deren Ufervegetation sowie vereinzelte Feldgehölze und Baumreihen.

Vorhabenbedingte Auswirkungen[35]

Es erfolgt keine direkte Inanspruchnahme gesetzlich geschützter Biotope. Der Anbindungsbereich der Zuwegung an den asphaltierten ländlichen Weg wurde so konzipiert, dass keinerlei Gehölzbestände aus den geschützten (§§ 18 - 20 NatSchAG M-V) Biotopen der die Straße säumenden Baumreihen beeinträchtigt werden müssen. Dies schließt die erforderlichen Kurvenbereiche für die Schwerlasttransporte ein.

Entsprechend den Hinweisen der Fachbehörde für Naturschutz ist in der Wirkzone I (Rotor+100 m) einer WEA durch deren betriebsbedingten, mittelbaren Wirkungen von erheblichen Beeinträchtigungen gesetzlich geschützter Gehölzbiotope auszugehen. Mit der Stellungnahme der Fachbehörde für Naturschutz vom 08.08.2024 wurde die Ausnahmegenehmigung von den Verboten nach § 20 NatSchAG M-V bestätigt.

> *„Dies betrifft konkret 1.804 m² des Biotops USP, VRR – Temporäres Kleingewässer, Rohrglanzröhricht, 580 m² des Biotops BRL – lückige Baumreihe sowie 604 m² des Biotops BRG – geschlossene Baumreihe, welche innerhalb der Wirkzone I der WKA 2 liegen. Gemäß § 20 Abs. 3 NatSchAG M-V ist die Ausnahme vom Biotopschutz zuzulassen, wenn die Beeinträchtigung der Biotope ausgeglichen werden können oder die Maßnahme aus überwiegenden Gründen des Gemeinwohls notwendig ist. Hier trifft beides zu. Der Ausgleicht wird über das beauflagte Ökokonto funktionsbezogen erbracht. Eine Reservierungsbestätigung für das Ökokonto liegt vor. Gründe des Gemeinwohls liegen ebenfalls, insbesondere unter Berücksichtigung des § 2 EEG, vor, so dass die Ausnahmegenehmigung nach § 20 Abs. 3 NatSchAG M-V erteilt werden kann."*

Für die weiteren nationalen Schutzgebiete und -objekte können mögliche Beeinträchtigungen entfernungsbedingt ausgeschlossen werden.

[35] Zum Einwendungskomplex 3.2 der Unterlage zur Online-Konsultation.

10.2 Schutzgut Fläche

Das Schutzgut Fläche ist als selbständiger Prüfgegenstand erst mit der im Jahr 2017 erfolgten umfassenden Novellierung des UVPG in den Kanon der Schutzgüter aufgenommen worden. Von daher ist zu berücksichtigen, dass sich methodische Grundlagen für die Behandlung dieses Schutzgutes im UVP-Bericht und somit auch im vorliegenden Dokument weiter in der Entwicklung befinden.[36]

10.2.1 Bestandssituation

Das Schutzgut Fläche, hier insbesondere die Flächeninanspruchnahme, steht in enger Wechselwirkung mit allen weiteren Schutzgütern gem. § 1a der 9. BImSchV.
Auswirkungen eines Vorhabens betreffen durch den Flächenverbrauch unmittelbar die betroffene Fläche und nachfolgend den Boden einschließlich der organischen Substanz durch Überbauung/Versiegelung, Verdichtung, Erosion u. ä.
Der ländlich geprägte Raum ist durch einen geringen Flächenverbrauch gekennzeichnet.
Bei den Freiflächen außerhalb der Siedlungsbereiche handelt es sich großräumig um Flächen für die Landwirtschaft bzw. Dauergrünland. Waldflächen spielen eine untergeordnete Rolle.
Flächenverbrauch besteht durch die bereits genehmigten im WEG „Granzin".

10.2.2 Vorhabenbezogene Auswirkungen

Das Vorhaben ist mit folgender Flächeninanspruchnahme verbunden:[37]

- Für das Fundament (Flachgründung) der Windenergieanlagen werden jeweils 434 m² vollversiegelt.
- Der Flächenbedarf für die teilversiegelten Kranstellflächen beträgt je 1.500 m, für die Zuwegungen jeweils 2.455 m². Die erforderlichen Zuwegungen wurden flächensparend, unter Berücksichtigung ggf. tangierender Konflikte mit anderen Schutzgütern geplant und auf die erforderliche Mindestbreite beschränkt. In Summe werden demnach 868 m² voll- und 5.455 m² Fläche teilversiegelt.
- Die genannte Flächennutzung ist für die Lebensdauer der Anlage *dauerhaft.*
- Bei dem Vorhaben handelt es sich um ein Bauvorhaben im Außenbereich nach § 35 BauGB. Nach Betriebseinstellung sind die Anlagen, einschließlich der Fundamente, wieder zurückzubauen.

---

[36] vgl. z. B. Binder, Ch., Krüger, K. und M. Rudner, *Das Schutzgut „Fläche" in der Umweltverträglichkeitsprüfung. Eine neue Methode in Fachgutachten zu Straßenbauvorhaben*, UVP-report, 35 (1) (2021), S. 26 – 33); Karrenstein, F., *Das neue Schutzgut Fläche in der Umweltverträglichkeitsprüfung*, Natur und Recht, 41 (2019), S. 98 – 104; Bundesministerium für Klimaschutz, Umwelt, Energie, Mobilität, Innovation und Technologie (Österreich), *Die Schutzgüter Fläche und Boden in der Einzelfallprüfung und in der Umweltverträglichkeitsprüfung*, Wien, 2023. Stand: 13. Juni 2023.

[37] ECO-CERT Ingenieurgesellschaft Kremp, Kuhlmann und Partner, *Landschaftspflegerischer Begleitplan (LBP) - Errichtung und Betrieb von zwei Windenergieanlagen (WEA) des Typs GE158-5.5 mit einem Rotordurchmesser von 158 m, einer Nabenhöhe von 161 m und einer Nennleistung von 5,5 MW*, 3. Änderung, Plau am See / OT Karow, 05.12.2023, hier Tab. 2, S. 15.

Mit dem Anlagenbetrieb ist keine andere/zusätzliche Inanspruchnahme des Schutzgutes Fläche verbunden.

Um eine Überschneidung der darzustellenden Sachverhalte für die Schutzgüter Boden und Fläche zu vermeiden, wird die Bodenversiegelung hinsichtlich der Bodenfunktionen dem Schutzgut Boden zugewiesen.

10.3 Schutzgut Boden

10.3.1 Bestandssituation

Böden haben für den Nährstoffhaushalt bzw. die Nährstoffversorgung von Pflanzen und damit für die Biotopentwicklung und als Grundlage für die Fauna eine wesentliche Bedeutung. Auch hier sind insbesondere Flächen zu beachten, die von besonderer naturschutzfachlicher Bedeutung sind.
Böden haben durch ihre Fähigkeit, Nähr- und Schadstoffe zu speichern, chemisch zu puffern und mechanisch zu filtern, eine wichtige Bedeutung im Stoffhaushalt und sind wesentlich für den Schutz des Grundwassers. Böden weisen eine hohe Filter- und Pufferfähigkeit auf, wenn sie Schadstoffe aus dem Stoffkreislauf entfernen, zurückhalten bzw. wenn organische Stoffe in Böden besonders gut abgebaut werden.
Die Archivfunktion des Bodens kann nur im Bereich von baulichen Eingriffen beeinträchtigt werden. Sie ist auf der Vorhabenfläche nur von sehr geringer Bedeutung. Die Vorhabenfläche ist aufgrund ihrer Überprägung auch für die Kulturgeschichte ohne Bedeutung.
Die Ackerflächen im Vorhabengebiet sind durch Kulturböden einer intensiven Bewirtschaftung geprägt. Ackerböden sind in ihrer Horizontabfolge und im Bodenwasser- und im Nährstoffhaushalt gestört und verdichtet, so dass ihr Leistungsvermögen eingeschränkt ist.
Im Bereich der umliegenden Gehölz- und Grünlandflächen sind Bodenfunktionen von teils größerer Bedeutung anzutreffen. Insbesondere die linearen Gehölze sind durch die angrenzende ackerbauliche Nutzung und damit einhergehenden Nährstoffeinträgen gekennzeichnet.

Der Untersuchungsraum befindet sich innerhalb der Grundmoräne des Frankfurter Stadiums der Weichselvereisung. Für die an der Oberfläche auftretenden Bildungen sind kleinräumig abwechselnde Ablagerungen aus Sand, überwiegend lehmigem Sand, sandigem Lehm bis tonigem Lehm über Lehm (Tieflehm) typisch. Die jungpleistozänen Ablagerungen erreichen dabei teilweise nur geringe Mächtigkeiten.
Den Oberboden an den Anlagenstandorten bilden (gemäß der Geologischen Übersichtskarte) Lehm-/Tieflehm-Pseudogley (Staugley) / Parabraunerde-Pseudogley (Braunstaugley)-Bodengesellschaften, die sich durch Verwitterung und Bearbeitung aus den Lehm- und Sandsubstraten entwickelten. Den überwiegend staunassen Bereichen sind in z. T. abflusslosen Senkenpositionen und kleinen Talbereichen Niedermoore und Gleye angegliedert. Diese Ausprägungen treten im Gebiet verbreitet auf.
Im näheren Umfeld der geplanten WEA (200 m Umkreis) befinden sich keine geschützten Geotope.

10.3.2 Vorhabenbedingte Auswirkungen

Durch den Bau der Windenergieanlage, Kranstellflächen und Zuwegungen gehen die auf den Ackerflächen bereits durch die bestehende Nutzung eingeschränkten Bodenfunktionen sowie die Nutzungsfunktion vollständig verloren, jedoch nur in geringem Umfang. Die Inanspruchnahme von Böden stellt einen kompensationspflichtigen Eingriff dar. Der Eingriff wurde bilanziert und es sind Maßnahmen zur Kompensation im erforderlichen Umfang vorgesehen.[38]

10.4 Schutzgut Wasser

10.4.1 Bestandssituation

10.4.1.1 Oberflächengewässer

Stillgewässer

Oberflächengewässer in der Nähe der geplanten WEA sind zwei temporäre Kleingewässer. Zahlreiche weitere Kleingewässer, die lediglich temporär Wasser führen, ausschließlich oberflächenwasserversorgt sind und nicht mit dem Grundwasser kommunizieren, liegen im Gebiet auf den offenen Feldfluren und teilweise auch in Wäldern.

Fließgewässer

Natürliche oder naturnahe Fließgewässer kommen im Nahbereich nicht vor. Ein Grabensystem, dass das Eignungsgebiet Granzin im Osten bis weiter im Süden umschließt und in Richtung des Roten Baches entwässert, verläuft in mehr als 740 m Entfernung. Nördlich des Eignungsgebietes ist ein weiterer Graben vorhanden, der in das Grabensystem im westlich gelegenen Bahlenholz mündet.

10.4.1.2 Grundwasser

Als Grundwasserkörper (GRWK) wird ein abgrenzbares Grundwasservolumen innerhalb eines oder mehrerer Grundwasserleiter definiert. Die GRWK werden nach hydraulischen, hydrologischen und hydrogeologischen Kriterien abgegrenzt.
Im Untersuchungsraum befinden sich die Grundwasserkörper „Mittelelde" (DEGB_DEMV_MEL_EO_12_16) und „Warnow/Göwe" (DEGB_DEMV_WP_WA_2_16) mit einer Ausdehnung von 607.866 m² bzw. 467.658 m². Beide GWK sind in einem guten mengenmäßigen und einem schlechten chemischen Zustand, bei ersterem verursacht durch Dichlorprop-, Nitrat- und Sulfat-, bei Letzterem verursacht durch Nitratbelastungen.
Aufgrund der vorliegenden Bodensubstrate sind die Versickerungsrate und die Grundwasserneubildung gering.

[38] Zum Einwendungskomplex 4.1 der Unterlege zur Online-Konsultation.

Hinsichtlich möglicher Auswirkungen des Vorhabens ist die hydraulische Situation im Hauptgrundwasserleiter maßgeblich.[39]
Der vom Bau der beiden WEA betroffene obere unbedeckte Grundwasserleiter kommuniziert nicht mit dem für den Wasserhaushalt des Darzer Moores maßgeblichen Grundwasserleiter und nicht mit dem wasserwirtschaftlich relevanten GWL.
Die nachstehenden Ausführungen beziehen sich demzufolge auf den obersten wasserwirtschaftlich relevanten Grundwasserleiter:[40]

- Grundwasserflurabstand: > 10 m,
- Geschütztheit: hoch.

10.4.1.3 Lage zu Wasserschutzgebieten

Der Vorhabenstandort liegt nicht in einem Wasserschutzgebiet. Auf die Wasserfassungen Herzberg (MV_WSG_2437_06) und Lübz (MV_WSG_2538_01) hat das Vorhaben keinen Einfluss.

10.4.1.4 Lage zu Überschwemmungsgebieten

Der Vorhabenstandort liegt außerhalb von gem. § 76 WHG festgesetzten Überschwemmungsgebieten.

10.4.2 Vorhabenbedingte Auswirkungen

Beeinträchtigung von Oberflächengewässern durch das Vorhaben können ausgeschlossen werden.

Das Grundwasser im Bereich der Vorhabenfläche ist durch seine Tiefe und die darüber liegenden schwer durchsickerbaren Deckschichten gut gegen mögliche Schadeinflüsse von der Bodenoberfläche her geschützt und die Versickerungsrate und dadurch auch die Grundwasserneubildung ist gering.
Zur Vermeidung von Schadstoffeinträgen in Boden und Wasser kommen in der Bauphase und insbesondere während des Betriebes Maßnahmen nach dem Stand der Technik zum Einsatz (z. B. Auffangsystem innerhalb der Anlage).
Aufgrund dieser Schutzmaßnahmen und der Geschütztheit der GWK sind keine relevanten Auswirkungen auf das Grundwasser zu erwarten.

Die Fundamente der geplanten WEA werden auf einer Fläche von jeweils 434 m² vollversiegelt. Die Kranstellflächen und die Zuwegungen werden teilversiegelt ausgeführt. Temporär für die Bauzeit genutzte Flächen (Montage- und Lagerflächen, temporäre Baustraßen) werden anschließend rekultiviert.
Diese Flächen reduzieren die potenzielle Grundwasserneubildung.

[39] Zu den Einwendungskomplexen im Kap. 5 der Unterlage zur Online-Konsultation.
[40] LINFOS M-V, s. https://www.umweltkarten.mv-regierung.de/atlas/script/index.php.

10.5 Schutzgut Klima

10.5.1 Allgemeines

Unter Klima i. S. v. § 2 Abs. 1 UVPG wird der mittlere Zustand der Witterungserscheinungen für einen bestimmten geographischen Raum und eine bestimmte Zeitspanne verstanden.
Dabei wird zwischen Mikro,-, Meso- und Makroklima unterschieden.[41] Im Rahmen der UVP sind vor allem das Mikro- und das Mesoklima von Bedeutung. Seit der UVPG-Novelle 2017 ist das Makroklima im Kontext des globalen Klimaschutzes explizit Bestandteil des Schutzgutes geworden [42,43,44]

Mikroklima[45]
Das Mikroklima beschreibt mittlere atmosphärische Zustände und wiederkehrende Phänomene im mikrometeorologischen Maßstabsbereich, hier atmosphärische Prozesse mit einer horizontalen Ausdehnung von wenigen Millimetern bis einigen hundert Metern. Mit Mikroklima ist das spezielle Klima eines Areals gemeint, das sich in den bodennahen Luftschichten ausbildet und stark von den vorhandenen Oberflächen (Untergrund, Bewuchs, Bebauung) beeinflusst ist.
Verschiedenheiten in der Geländeform oder im Pflanzenbewuchs können dabei auf engem Raum große Unterschiede in der Temperatur oder der Windgeschwindigkeit verursachen.
Bedeutsam ist das Mikroklima vor allem für die jeweilige Flora und Fauna eines Areals, aber auch für den Menschen.
Im vorliegenden Kontext ist das Standortklima als eine Form des Mikroklimas von Bedeutung.

Mesoklima
Das Mesoklima (wenn man die Abhängigkeit von regionalen Gegebenheiten wie z. B. der Landnutzung, betrachtet, das Regionalklima) deckt den Bereich zwischen Mikro- und Makroklima ab und hängt somit sowohl von groß- als auch von kleinskaligen, lokalen Prozessen ab.
Die horizontale Ausdehnung wird unterschiedlich definiert, im Allgemeinen wählt man einen Raum von einigen hundert Metern bis zu wenigen hundert Kilometern. Geländeform, Hangneigung und Beschaffung der Erdoberfläche sind dabei wichtige Einflussfaktoren. Ein typisches Beispiel ist das Stadtklima.

Makroklima
Das Makroklima ist durch großskalige Prozesse geprägt. Es beschreibt kontinentale und globale Zusammenhänge.
Es handelt sich um das Klima einer ganzen Region oder eines Kontinents. Auch das globale Klima z. B. mit globalen Wind- und Meeresströmungen gehört dazu. Die Ausdehnung einer Klimazone beträgt dabei i. d. R. mehr als 500 Kilometer.

---

[41] Peters, H.-J., Balla, S. und T. Hesselbarth, *Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung – Handkommentar*, 4. Aufl. Nomos Verlagsgesellschaft, Baden-Baden, 2019, Rn. 9 zu § 2 UVPG.
[42] Beckmann, M. und M. Kment (Hrsg.), *UVPG/UmwRG*, 6. Aufl. Carl Heymanns Verlag, Hürth, 2023, Rn. 31 zu § 2 UVPG.
[43] s. BVerwG, Urteil vom 24.02.2021, 9 A 8.20; BVerfG, Beschluss vom 29.04.2021, 1 BvR 2656/18.
[44] s. Nr. 4 b. und 4c bb. der Anlage zu § 4e der 9. BImSchV.
[45] Definitionen u. a. nach: Deutscher Wetterdienst (DWD), *Wetter- und Klimalexikon*, https://www.dwd.de/DE/service/lexikon/Functions/glossar.html.

10.5.2 Bestandssituation

Der Untersuchungsraum gehört aus klimatischer Sicht zum mäßig maritim beeinflussten, niederschlagsnormalen Gebiet Westmecklenburgs, das nur noch einem geringen ozeanisch-maritimen Einfluss durch die Ostsee unterliegt. Der ozeanische Einfluss äußert sich gegenüber dem östlichen, mehr kontinental geprägten Teil des Landes in höheren Windgeschwindigkeiten, stärkerer Bewölkung, größerer Luftfeuchtigkeit, höheren Niederschläge und geringerer Sonnenscheindauer, geringeren Temperaturunterschieden zwischen Tag und Nacht sowie Sommer und Winter als der östliche mehr kontinental geprägte Teil.
Zur Beschreibung der klimatischen Bedingungen im Untersuchungsraum werden die Messwerte der Messstation Goldberg, vieljährige Mittelwerte von 1991 bis 2020 wiedergegeben.

- Mittlere Lufttemperatur: 9,2 °C (Jahresmittelwert)
- Mittlere Niederschlagsmenge: 598 mm/a
- Mittlere jährliche Sonnenscheindauer: 1.706 h/a

Im Untersuchungsgebiet dominieren Freiflächen-Klimatope in Form von Ackerflächen. Auf diesen Flächen ist mit einer Kaltluftproduktion zu rechnen. Eine besonders hohe Produktivität weist dabei unbewachsener Boden (z. B. unbestellter Acker) auf. Sofern ein ausreichendes Gefälle vorhanden ist, kann die produzierte Kaltluft zu natürlichen Luftaustauschprozessen beitragen.
Es ist von einer guten Versorgung der Ortschaften mit Frischluft von den umliegenden Freiflächen auszugehen. Positive Effekte resultieren aus den Wald-Klimatopen im Untersuchungsgebiet. Waldflächen sind durch einen ausgeglichenen Tagesgang der Lufttemperatur, eine relativ hohe Luftfeuchtigkeit, eine hohe Filterwirkung gegenüber partikel- und gasförmigen Luftinhaltsstoffen sowie durch Frischluftproduktion gekennzeichnet. Aufgrund der geringen Größe der Waldflächen sind diese Effekte nur lokal begrenzt wirksam.

Bioklima
Die makroklimatischen und mesoklimatischen Verhältnisse beeinflussen das Bioklima der Region. Ein bioklimatisch günstiges Gebiet ist geprägt durch ausgeglichene Temperatur- und Feuchtigkeitsverhältnisse, mäßige Windgeschwindigkeiten sowie eine relativ hohe Sonnenscheindauer.
Dem gegenüber steht das bioklimatische Reizklima. Es ist gekennzeichnet durch hohe Temperaturschwankungen und damit verbundene häufige Wärme- und Kältereize, starke Strahlung, böige und eisige Winde sowie Schwüle und Nebel. Derartiges Reizklima ist unter anderem an Stränden und an vegetationsarmen, sonnen- oder windexponierten Hängen vorzufinden. Verursachend für die Zuordnung zur Kategorie Reizklima können auch anthropogene Luftverunreinigungen sein, wie sie z. B. an Industriestandorten vorgefunden werden.

Der Untersuchungsraum weist ein günstiges Bioklima auf.

10.5.3 Vorhabenbedingte Auswirkungen

Mit dem Vorhaben sind nachstehende Auswirkungen auf das Schutzgut Klima als Teil des Schutzgutes Atmosphäre i. S. v. § 1 Abs. 1 BImSchG verbunden.
Windenergieanlagen wirken als Hindernisse im Luftraum. Sie verursachen Veränderungen des Windfeldes, die sich als Windstau vor einer WEA und eine Umleitung des Windes z. T. über die WEA zeigen. Hinter der WEA ist die Windgeschwindigkeit verringert und es sind verstärkte Turbulenzen festzustellen.
Die Nachlaufströmungen wirken nach Erkenntnissen aus der Literatur[46] bis zu einer Entfernung von ca. acht Rotordurchmessern. Der betroffene Raum setzt sich hierbei zylinderförmig hinter dem Rotor fort. Damit kommt es teilweise auch über den geplanten Windpark hinaus zu Änderungen des Windfeldes. Aufgrund ihrer Struktur erreichen die genannten zylinderförmigen Bereiche der Nachlaufströmungen allerdings keine Höhen, in denen z. B. regenbildende Wolken anzutreffen sind.
Die aus den Effekten der Nachlaufströmungen resultierenden Auswirkungen werden lokal (Umfeld der WEA und näheres Umfeld des Windparks), jedoch nicht großräumig, nachweisbar sein. Es handelt sich um lokale mikroklimatische Effekte. Ein Zusammenhang mit häufigeren Dürreperioden in Mitteleuropa besteht nicht.[47]
Einflüsse auf das Mikroklima werden für die Zeit des Anlagenbetriebes anhalten, aber mit geringer Intensität wirken.[48]
Größere Auswirkungen, wie sie in der jüngeren Literatur z. B. im Ergebnis von Modellierungen für Offshore-Windparks beschrieben werden, setzen sehr große Windparks voraus. Ein solcher Fall liegt nicht vor.

Die aus dem Betrieb der WEA ableitbare CO_2-Einsparung ist als lokale Verbesserung zu berücksichtigen, die sich in Summation mit vergleichbaren Anlagen und weiteren Maßnahmen zum Klimaschutz auf das Makroklima, d. h., großräumig, positiv auswirkt und damit einen Beitrag zum Klimaschutz leistet.
Weitere Auswirkungen auf das Klima sind nicht identifizierbar.

[46] z. B. Hahm, T. und J. Kröning, 3D-Simulation der Nachlaufströmung einer Windenergieanlage, DEWI Magazin Nr. 18, Februar 2001, s. 29 - 35; s. auch; Hahm T. in: energy 2.0 April 2008, www.energy20.net
[47] Wissenschaftliche Dienste des Deutschen Bundestages, Dokumentation: *Lokale mikroklimatische Effekte durch Windkrafträder*, WD 8 - 3000 - 083/20, 2020.
[48] Zum Einwendungskomplex 6 der Unterlage zur Online-Konsultation.

10.6 Schutzgut Luft

10.6.1 Bestandssituation

Vorbelastungen im lufthygienischen Sinne sind Belastungen der Luft mit Schadstoffen aller Art (Immissionen), die die Gesundheit der Menschen, Tiere, Pflanzen und die Beschaffenheit von Ökosystemen sowie von Kultur- und Sachgütern beeinträchtigen können.

Die Luftgüte im Untersuchungsraum entspricht den regionaltypischen Verhältnissen, bei denen die Messwerte i. A. deutlich unter den Richt- und Grenzwerten der einschlägigen Regelwerke liegen[49].

Wie im Allgemeinen im ländlichen Raum sind als Vorbelastung Emissionen zu erwarten, die auf Hausbrand, landwirtschaftliche Betriebe und Verkehr zurückzuführen sind. Vorliegend betrifft das zwei Blockheizkraftwerke (BHKW), einen Schweinemastbetrieb und eine Milchviehanlage im Norden von Herzberg (> 2 km entfernt) und einen Hähnchenmastbetrieb westlich von Granzin (> 1,5 km entfernt).
Verkehrsbedingte Emissionen sind von untergeordneter Bedeutung.

10.6.2 Vorhabenbedingte Auswirkungen

Luftschadstoffemissionen/-immissionen sind im Wesentlichen nur während der Bauphase der WEA zu erwarten. Diese resultieren aus der Bautätigkeit vor Ort sowie dem damit zusammenhängenden Transport von Bauteilen und Ausrüstungen zur jeweiligen Baustelle. Vorauszusetzen ist, dass die eingesetzten Fahrzeuge und Maschinen die geltenden Vorschriften hinsichtlich von Schadstoffemissionen erfüllen. Die während der Bauphase durch Maschineneinsatz vor Ort entstehenden zusätzlichen Luftschadstoffemissionen sind räumlich begrenzt, von kurzer Dauer und geringer Intensität. In Phasen längerer Trockenheit kann es zu stärkerer Staubentwicklung beim Befahren der Baustraßen kommen.

Relevante anlagen- und betriebsbedingte Schadstoffimmissionen in der Nachbarschaft werden bei bestimmungsgemäßem Betrieb ausgeschlossen. Geringfügige Wirkungen gehen vom anlagenbedingten Verkehr durch Wartung und Instandsetzung aus.

Kurzzeitige Auswirkungen sind für den Fall von Zuständen nicht bestimmungsgemäßen Betriebes nicht auszuschließen, insbesondere dann, wenn dabei Schadstoffe freigesetzt werden (wassergefährdende Stoffe oder im Extremfall Brandgase). Die anlagenbedingt freisetzbaren Mengen werden in einem solchen Fall aufgrund des thermischen Auftriebs lediglich zu lokalen Wirkungen führen.

---

[49] s. *Erste Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Bundes-Immissionsschutzgesetz* (Technische Anleitung zur Reinhaltung der Luft – TA Luft) vom 18. August2021 (GMBl. Nr. 48 - 52, S. 1050); 39. BImSchV - *Verordnung über Luftqualitätsstandards und Emissionshöchstmengen* - Neununddreißigste Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes, vom 2. August 2010 (BGBl. I Nr. 40 S. 1065), zuletzt geändert am 19.06.2020 (BGBl. 1 S. 1328).

10.7 Schutzgut Landschaft

10.7.1 Allgemeines

Die Landschaft stellt eine ästhetische Komponente und als Lebensraum für Menschen, Pflanzen und Tiere auch eine ökologische Komponente des Naturhaushalts dar.
Unter „Landschaftsbild" wird im Allgemeinen die äußere, sinnlich wahrnehmbare Erscheinung von Natur und Landschaft verstanden. Das Landschaftsbild umfasst alle wesentlichen Strukturen der Landschaft, unabhängig davon, ob sie historisch oder aktuell, ob sie natur- oder kulturbedingt entstanden sind.
Bei der Analyse und Bewertung der Landschaft sind Quantifizierungen nicht in vergleichbarem Maß möglich wie bei anderen naturwissenschaftlichen Untersuchungen. Angesichts schwer objektivierbarer Kriterien wie „Schönheit" und „Eigenart" erfolgen Bewertungen zwangsläufig anhand qualitativer Maßstäbe und in grober Skalierung. Letztlich sind aber auch in einer Landschaftsbildanalyse eine Reihe objektiver Teilkriterien anwendbar, auf deren Grundlage sich eine Bewertung geplanter Veränderungen nachvollziehbar durchführen lässt.
Die Bewertung der Landschaft erfolgt anhand der im § 1 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG eingeführten Begriffe Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie Erholungswert von Natur und Landschaft[50].
Die Vielfalt äußert sich in der Anzahl der unterscheidbaren Elemente und Formen. Neben dem Relief finden auch Raumgliederung und Nutzung Berücksichtigung. Die Bewertung beschränkt sich dabei nur auf natürliche bzw. naturnahe Elemente. Sie ist immer bezogen auf die natur- und kulturhistorische Entwicklung zu sehen.
Unter Eigenart werden die für eine Landschaft unverwechselbaren, charakteristischen natur- und kulturhistorischen Merkmale verstanden. Mit der Eigenart wird auch die Harmonie eines Landschaftsbildes erfasst.

10.7.2 Bestandssituation

Zur Erfassung und Beurteilung des Landschaftsbildes wurde vorliegend die *„Landesweite Analyse und Bewertung der Landschaftspotenziale in Mecklenburg-Vorpommern"* herangezogen. Diese beinhaltet die Untergliederung der Landschaft in Landschaftsbildräume, die Räume gleicher Erlebbarkeit darstellen. Anhand der Kriterien Vielfalt, Naturnähe, Eigenart und Schönheit der Landschaft werden die Landschaftsbildräume einer gutachtlichen Beurteilung zugeführt, in der das Leistungsvermögen der Landschaft zum Ausdruck kommt.[51]
Das Vorhabengebiet befindet sich innerhalb des Landschaftsbildraumes „Ackerlandschaft um Herzberg und Rom" V 3-30). Dieser ist durch ausgeräumte überwiegend landwirtschaftlich genutzte Flächen gekennzeichnet und durch das Energiefreileitungsnetz, die vorhandenen Windparks sowie Verkehrswege vorbelastet.

[50] Zum Erholungswert s. beim Schutzgut „Menschen, insbesondere die menschliche Gesundheit".
[51] s. vorhabenbezogener UVP-Bericht, a. a. O., Kap. 5.1.6 und vorhabenbezogener LBP, a. a. O., Kap. 4.2.

Im weiteren Wirkraum (Wirkzonenradius 11,1 km) sind insgesamt 25 Landschaftsbildräume mit unterschiedlicher Schutzwürdigkeit identifiziert worden.[52]

10.7.3 Vorhabenbedingte Auswirkungen[53]

Während der Bauphase werden temporär Krananlagen zur Errichtung der WEA eingesetzt. Dies werden zeitlich begrenzt im Umfeld sichtbar sein.
Von wesentlicher Bedeutung ist die Veränderung des Landschaftsbildes durch die WEA. Aufgrund der Größe moderner Anlagen sind diese weiträumig sichtbar. Die geplanten WEA bilden zusammen mit den vorstehend genannten WEA einen Windpark.
Die damit verbundene erhebliche Beeinträchtigung des Landschaftsbildes ist ein kompensationspflichtiger Eingriff i. S. d. naturschutzfachlichen Eingriffsregelung. Der Wirkradius der Anlagen beträgt ca. 11,1 km. Lokal werden sichtverstellende und -verschattende Landschaftselemente wie Wälder, Bäume, Hecken etc. in unterschiedlichem Maße die Wahrnehmbarkeit einschränken.
Die Beeinträchtigungen in den betroffenen Landschaftsbildeinheiten wurden im LBP unter Berücksichtigung der jeweiligen Schutzwürdigkeit und weiterer Kriterien quantifiziert. Die Kompensation des Eingriffs durch die WEA 1 und 2 erfolgt durch eine Ersatzgeldzahlung.

10.8 Schutzgut Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter

Als *Kulturgut*[54] werden Sachen von besonderer kultureller Bedeutung bezeichnet[55]. In der Regel werden hierunter Bau,- und Bodendenkmale, archäologische Fundstellen, Böden mit Archivfunktion, Stätten historischer Landnutzungsformen oder kulturell bedeutsame Stadt- und Ortsbilder gefasst.
Denkmale sind gemäß § 2 Abs. 1 Denkmalschutzgesetz (DSchG M-V) M-V[56] „*Sachen, Mehrheiten von Sachen und Teile von Sachen, an deren Erhaltung und Nutzung ein öffentliches Interesse besteht, wenn die Sachen bedeutend für die Geschichte des Menschen, für Städte und Siedlungen oder für die Entwicklung der Arbeits- und Wirtschaftsbedingungen sind und für die Erhaltung und Nutzung künstlerische, wissenschaftliche, geschichtliche, volkskundliche oder städtebauliche Gründe vorliegen*".
Gemeinsam bilden sie aufgrund ihrer besonderen Bedeutung das kulturelle Erbe.
Sachgüter sind alle körperlichen Gegenstände i. S. v. § 90 Bürgerliches Gesetzbuch (BGB).[57]

---

[52] s. vorhabenbezogener UVP-Bericht, a. a. O., Kap. 5.2.6 und Tab. 21, S. 88.
[53] zu den Einwendungskomplexen im Kap. 7 der Unterlage zur Online-Konsultation.
[54] vgl. Martin, J. und M. Krautzberger (Hrsg.), *Handbuch Denkmalschutz und Denkmalpflege*, C.H.Beck, 4. Auflage, München, 2017.
[55] vgl. Peters et al. (2019), a. a. O., Rn. 11 zu § 2 UVPG.
[56] *DSchG M-V – Denkmalschutzgesetz - Mecklenburg-Vorpommern*, vom 6. Januar 1998, (GVOBl. M-V S. 12, ber. S. 247), zuletzt geändert am 12.07.2010 (GVOBl. M-V S. 383).
[57] *BGB - Bürgerliches Gesetzbuch*, Fassung vom 2. Januar 2002 (BGBl. I Nr. 2 vom 08.01.2002 S. 42, ber 2002 S. 2909, ber 2003 S. 738), zuletzt geändert am 16.07.2024 (BGBl. I Nr. 240).

Für die Umweltverträglichkeitsprüfung relevant sind demnach hinsichtlich des Schutzgutes Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter vor allem Zeugnisse menschlichen Handelns, die als solche historisch bedeutungsvoll sind und die sich als Orte oder als Sachen in der Kulturlandschaft lokalisieren und definieren lassen.
Diese Kulturgüter umfassen sowohl Einzelobjekte oder mehrere Objekte einschließlich ihres Umgebungsbezuges als auch flächenhafte Ausprägungen und räumliche Beziehungen bis hin zu kulturhistorisch schützenswerten Landschaftsteilen und Landschaften (Überschneidung mit den Schutzgütern Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt sowie Landschaft).
Nicht zuletzt sind ähnlich wie beim Landschaftsbild optische Auswirkungen zu beachten, um das Erscheinungsbild des historischen und kulturellen Erbes zu wahren.
Hinzu kommen Güter, die die prähistorische Entwicklung bezeugen (Bodendenkmale, archäologische Funde, etc.) (Überschneidung zur Archivfunktion des Bodens).

10.8.1 Bestandssituation

Bodendenkmale
Für Bodendenkmale kann der Untersuchungsraum auf die unmittelbare Vorhabenfläche und deren unmittelbares Umfeld beschränkt werden. Dort sind keine Bodendenkmale bekannt.

Baudenkmale
Mögliche Auswirkungen auf Baudenkmale wurden für einen Untersuchungsraum untersucht, der das Vorhabengebiet einschließlich der Zuwegungen und sonstigen temporären Bauflächen sowie relevante Wirk- und Sichträume umfasst. Die Prüfung ergab:

- Im visuellen Wirkbereich der geplanten Anlagen befinden sich keine Denkmäler von internationalem Rang,
- Im unmittelbaren Vorhabengebiet sind keine Baudenkmale vorhanden.
- In den benachbarten Ortschaften sind Baudenkmale mit kulturhistorischem Wert vorhanden.

Sachgüter
Relevante Sachgüter wurden nicht identifiziert.
Die Erweiterung des Freileitungsnetzes auf 380 kV-Leitungen wurde im Rahmen der Regionalplanung berücksichtigt. Die Maßnahmen sind für das vorliegende Vorhaben nicht relevant.[58]

Sichtbeziehungen
Innerhalb der dominanten Wirkzone befinden sich in den umliegenden Ortschaften regional bedeutsame historischen Kulturgüter zu denen Sichtbeziehung bestehen könnten.[59]
Dazu wird im Einzelnen nachstehend ausgeführt.

[58] Zum Einwendungskomplex 1.2.2.1 im Rahmen der Online-Konsultation; s. auch Stellungnahmen der 50Hertz Transmission GmbH vom 16.12.2019.
[59] s. im vorhabenbezogenen UVP-Bericht, a. a. O., Kap. 5.1.7 und Abb. 6.

10.8.2 Vorhabenbedingte Auswirkungen[60]

Bodendenkmale sind nicht bekannt.
Bei Bauarbeiten können jedoch jederzeit archäologische Funde und Fundstellen entdeckt werden. Die untere Denkmalschutzbehörde wird in diesem Fall unverzüglich benachrichtiget.
Bei Vorfinden von Bodendenkmalen können Veränderungen oder Beseitigungen vom Landesamt für Kultur und Denkmalpflege genehmigt werden, sofern die fachgerechte Bergung und Dokumentation sichergestellt werden.

Baudenkmale
An den in benachbarten Ortschaften ausgewiesenen Baudenkmalen mit kulturhistorischem Wert sind Beeinträchtigungen beim Bau und auch beim Betrieb der Anlagen (wie z. B. physische Belastungen durch Schall, Erschütterungen) entfernungsbedingt sicher auszuschließen.

Sichtbeziehungen
Lage und Ausrichtung im Ort sowie die Sichtverschattung durch vorgelagerte Bebauung und umgebende Bäume schließen Sichtbeziehungen zu Baudenkmalen mit geringer Höhe (Pfarrhaus, Wohngebäude, Mühle in Granzin, Gutshaus, ehemalige Landwirtschaftsschule in Herzberg) sowie zu Gedenksteinen und Kriegerdenkmalen aus.
Die von Bäumen umsäumte Kirche in Granzin befindet sich windparkabgewandt südlich der Langen Straße. Weiter nördlich des Dorfes folgen die Ortsbebauung und das durch hohe Bäume bestimmte Ortsrandgrün. Der Blick auf das Denkmal ist nicht relevant gestört.
Die ebenfalls von Bäumen umsäumte Kirche in Herzberg mit einer vergleichsweise geringen Höhe, wird beinahe vollständig von der Ortsrandbebauung im Südosten an der Dorfstraße überschattet.
Die Wirkung der beiden beantragten Anlagen WEA 1 und WEA 2 auf das Erscheinungsbild der in den Ortschaften Granzin und Herzberg vorhandenen Baudenkmale ist von geringer Intensität.

Optische Auswirkungen der Befeuerung der Anlagen werden durch die bedarfsgesteuerte Nachtkennzeichnung weitestgehend gemindert.

[60] zu den Einwendungskomplexen im Kap. 7 der Unterlage zur Online-Konsultation.

10.9 Schutzgut Menschen, insbesondere die menschliche Gesundheit

10.9.1 Allgemeines

Für den Menschen und insbesondere die menschliche Gesundheit ergibt sich bei dem beantragten Anlagentyp insbesondere eine potenzielle Betroffenheit durch Geräuschimmissionen und mögliche Belästigungen durch Schattenwurf oder eine optisch bedrängende Wirkung. Weiter zu betrachten sind mögliche Auswirkungen auf die Wohn- und Wohnumfeldfunktion und die Erholungsnutzung.
Die Wohn- und Wohnumfeldfunktion umfasst die an den Siedlungsraum gebundenen menschlichen Anforderungen.
Siedlungsbereiche können als Wohn-, Arbeits-, Erholungs-, Kulturstätten usw. unterschiedliche Nutzungen aufweisen, das sind insbesondere:

- Wohngebiete,
- Misch- und Dorfgebiete als Siedlungsflächen mit einer dominierenden Wohnfunktion und eingelagerter Gewerbenutzung,
- Einzelsiedlungen mit Einzelhöfen oder Einzelhäusern einschließlich Wirtschaftsgebäuden im Außenbereich,
- Industrie- und Gewerbeflächen als Gebiete mit Arbeitsstättenfunkion einschließlich landwirtschaftlicher Großbetriebe etc.

Natur und Landschaft als Erlebnisraum sind in hohem Maße Voraussetzungen für das Wohlbefinden im Allgemeinen und die Erholung. Der Erholungswert ist aufgrund seiner Bedeutung für das Wohlbefinden des Menschen auch von gesundheitlicher Relevanz und deshalb explizit in § 1 Abs. 1 Ziffer 3 BNatSchG genannt.
Bei der Prüfung möglicher Auswirkungen auf die Erholungsfunktion für das Schutzgut Menschen, einschließlich der menschlichen Gesundheit, waren insbesondere folgende Wert- und Funktionselemente zu berücksichtigen:

- ggf. beeinträchtigte Flächen/Bereiche mit Bedeutung für die landschaftsgebundene Erholung,
- das Angebot von Möglichkeiten einer landschaftsbezogenen Freizeitgestaltung und Erholung,
- bestehende Erholungseinrichtungen und -infrastruktur,
- Beziehungen zwischen Wohn- und Erholungsgebieten (Erreichbarkeit und potenzielle Nutzungsfrequenz).

Darüber hinaus fließen weitere Faktoren, wie z. B. Sport- und Erholungseinrichtungen, attraktive Zielpunkte und die infrastrukturelle Erschließung (Rad- und Fußwege, Parkplätze usw.) des Untersuchungsgebietes in die Bewertung ein.
Die schutzgutbezogene Analyse der Erholungsfunktion behandelt nicht die häuslichen Freizeitaktivitäten, sondern diejenigen Aktivitäten, die die natürlichen Gegebenheiten zwingend benötigen oder deren Attraktivität durch die natürlichen Gegebenheiten erhöht wird. Hierzu gehören insbesondere

sportliche Aktivitäten. Diese sind an das Vorhandensein bzw. die qualitative Ausprägung der Landschaft mit ihren Gewässern, ihrer Flora und Fauna und ein attraktives Landschafts- und Ortsbild gebunden.

10.9.2 Bestandssituation

Der Untersuchungsraum weist aufgrund der vorhandenen naturräumlichen Ausstattung nur ein vergleichsweise geringes Potenzial für die Naherholung auf.
Die Immissionsvorbelastungen (Luftschadstoffe) sind, wie auch in vielen anderen ländlichen Bereichen des Landes Mecklenburg-Vorpommern, abgesehen von lokalen verkehrsbedingten Schadstoffimmissionen und wenigen gewerblichen Nutzungen nur gering.
Auch wenn es sich beim Untersuchungsraum um keinen touristischen Schwerpunkt- oder Entwicklungsraum und um keinen Raum mit wesentlichen Naherholungspotenzial handelt, ist die ortsgebundene Freizeit- und Erholungsnutzung empfindlich gegenüber nicht natürlichen Einwirkungen.

Für die Ortschaften innerhalb des Untersuchungsraumes wird die Funktion der siedlungsnahen Freiräume durch die Haus-, z.T. auch Kleingärten oder Parkanlagen, sowie die umgebende Agrarlandschaft erfüllt.

Vorbelastungen hinsichtlich einer potenziellen Erholungsfunktion sind in Form der intensiven Landwirtschaft und von landwirtschaftlichen Produktionsstätten vorhanden.
Bedingt durch die sehr großen Felder ist das Wegenetz im geplanten Windeignungsgebiet und in seinem Nahbereich auf die wenigen vorhandenen Straßen und Wege begrenzt.

10.9.3 Vorhabenbedingte Auswirkungen

Im Allgemeinen bestehen die bau- und rückbaubedingten Auswirkungen durch das Vorhaben für die Nutzungsansprüche „Wohnnutzung" und „Freizeit/Erholung" in Sperrungen und Behinderungen, temporärer Flächeninanspruchnahme und Belästigungen durch Geräusche und Erschütterungen sowie in der Immission von Luftschadstoffen, z. B. von Abgasen und Staub, im Umkreis der Baustellen. Diese sind von begrenzter Dauer und aufgrund der Entfernungen zwischen den WEA-Standorten und zu den Wohnnutzungen räumlich auf den Nahbereich der Standorte begrenzt.

Optische Immissionen
Optische Immissionen im Umfeld von WEA sind der Schattenwurf des Rotors und der daraus resultierende Hell-Dunkel-Wechsel („Stroboskop-Effekt"). Immissionen aufgrund der Nachtkennzeichnung von WEA, die zum Schutz des Luftverkehrs erforderlich sind, wurden zwischenzeitlich durch minimierte Lichtstärken reduziert. Die durch Nebenbestimmungen gesicherte Ausstattung der hier beantragten Anlagen mit einer bedarfsgesteuerten, dem jeweiligen Stand der Technik entsprechenden Nachtbefeuerung ist mit einer erheblichen Minderung verbunden, aus der deutlich verringerte Lichtimmissionen resultieren.[61]

[61] Zu den Einwendungskomplexen 2.4.6 und 2.4.7 der Unterlage zur Online-Konsultation.

Am Tage wird vorliegend auf eine Befeuerung zugunsten anderer Signalformen (Farbgebung) verzichtet, so dass mögliche nachteilige Auswirkungen auf Siedlungsgebiete insgesamt weitgehend reduziert und im Vergleich mit anderen Wirkfaktoren nachrangig sind.
Die vorliegend beantragte Kennzeichnung als Luftfahrthindernis entspricht den rahmenrechtlichen Anforderungen und ist hinsichtlich optischer Emissionen dementsprechend optimiert.

Im Gegensatz zu früher spielt der so genannte Disko-Effekt (Reflexion an Rotoren) heute wegen der Verwendung mittelreflektierender Farben, z. B. RAL 7035-HR und matter Glanzgrade gemäß DIN 67530/ISO 2813-1978 bei der Rotorblattbeschichtung und aufgrund der bei modernen Anlagen deutlich geringeren Rotationsgeschwindigkeit keine relevante Rolle mehr (Punkt 4.2 der WEA-Schattenwurfleitlinie).

Schattenwurf[62]
Optische Immissionen durch periodischen Schattenwurf von Windenergieanlagen sind ausgehend von den WEA-Schattenwurf-Hinweisen der LAI[63] durch Immissionsrichtwerte auf 30 h pro Kalenderjahr für die astronomisch maximal mögliche Beschattungsdauer und 30 Min. für die astronomisch maximal mögliche tägliche Beschattungsdauer begrenzt. Wird eine Abschaltautomatik eingesetzt, die meteorologische Parameter berücksichtigt, ist sicherzustellen, dass die Gesamtbelastung gemäß WEA–Schattenwurf–Leitlinie eine tatsächliche Beschattungsdauer von 8 Stunden/Jahr und 30 Minuten/Tag nicht überschreitet.
Zur Vermeidung von erheblich nachteiligem Schattenwurf ist vorliegend der Einsatz eines Schattenwurfabschaltmoduls vorgesehen, durch dessen Einsatz die Rotorschattenwurfdauer für alle betroffenen Immissionsorte entsprechend der im vorhabenbezogenen Schattenwurfgutachten[64] genannten Grenzwerte beschränkt wird.
Das LUNG M-V stellt dazu in seiner Stellungnahme vom 25.11.2020 fest:
„Das vorliegende Gutachten (...) in Verbindung mit Nachtrag (...) entspricht den ‚Hinweisen zur Ermittlung und Beurteilung der optischen Immissionen von Windenergieanlagen (WEA-Schattenwurf-Hinweise)' der LAI."

Optisch bedrängende Wirkung[65]
Anders als die vorstehenden Wirkungen, die durch Lichtemissionen bzw. -reflexionen bedingt sind, ist die „optisch bedrängende Wirkung" auf die Größe der Anlagen und der drehenden Rotoren zurückzuführen, die von den Nachbarn als „erdrückend" wahrgenommen werden könnte. Das gilt auch unter dem Gesichtspunkt der „optisch bedrängenden Wirkung". Nach der einschlägigen Rechtsprechung konnte eine optisch bedrängende Wirkung in der Regel dann ausgeschlossen werden, wenn der Abstand zur Wohnbebauung mehr als das Dreifache der Gesamthöhe (3H) der Anlagen beträgt.

---

[62] zu den Einwendungskomplexen in Kap. 2.4 der Unterlage zur Online-Konsultation.
[63] Länder Arbeitsgemeinschaft Immissionsschutz (LAI), *Hinweise zur Beurteilung der optischen Immissionen von Windenergieanlagen (WEA-Schattenwurf-Hinweise)*, – Aktualisierung 2019, verabschiedet auf der 139. Sitzung der LAI; März 2020
[64] enoSITE, *Schattenwurfprognose – Projekt: WP Granzin - Errichtung von 2 Windenergieanlagen - Typ: GE 158-5,5 mit einer Nabenhöhe von 161,0 m und einer Nennleistung von 5.5 MW*, Revision 1, Nachtrag 1, Rerik, 24.11.2023.
[65] zu den Einwendungskomplexen in Kap. 2.5 der Unterlage zur Online-Konsultation.

Bei einer Gesamthöhe von 240 m über Grund ist ein diesbezüglicher Mindestabstand von ≥ 720 m zu Siedlungsbereichen sicher eingehalten.
Mit dem seit dem 01.02.2023 geltenden § 249 Abs. 10 BauGB wurde für die dort genannten Fälle die Schwelle zur möglichen optisch bedrängenden Wirkung auf 2H abgesenkt.
Das OVG Münster hat dies aufgegriffen und festgestellt, dass damit die Anforderungen des planungsrechtlichen Rücksichtnahmegebotes konkretisiert worden sind.[66] Es hat gleichzeitig die Maßstäbe bekräftigt, die für die Annahme eines atypischen Falles mit der Folge einer Einzelfallprüfung heranzuziehen wären.
Ein solcher Fall ist vorliegend nicht gegeben.

Kulissenwirkung[67]
Die Vermeidung der erheblich beeinträchtigenden Umfassung war als Restriktionskriterium Gegenstand des Planungskonzeptes für die 4. Änderung des RREP WM, Kap. Energie. Eine kulissenartige Umstellung von Ortslagen wird nicht eintreten. Diese ist ebenfalls abstandsabhängig. Verbindliche Bewertungskriterien bestehen nicht. Anhaltspunkte zu diesem Belang liefert das Gutachten „Umfassung von Ortschaften durch Windenergieanlagen" vom Januar 2013, das im Auftrag des Energieministeriums Mecklenburg-Vorpommern durch die Firma UmweltPlan GmbH erstellt wurde. Die dort abgeleiteten Empfehlungen sind vorliegend sicher eingehalten.

Schallimmissionen[68]
Primär aerodynamische Geräusche, aber auch Maschinengeräusche mechanischer Bauteile (Getriebe, Pumpen, Motoren...) von Windenergieanlagen führen zwangsläufig zu Schallemissionen. Aktuelle Baureihen weisen Schallleistungspegel zwischen 104 und 108 dB(A) bei Normalbetrieb auf.
Die durch WEA erzeugten Geräusche nehmen mit der Windgeschwindigkeit zu. Dies gilt allerdings auch für die durch den Wind hervorgerufenen Umgebungsgeräusche (Fremdgeräusche wie z. B. Blätterrauschen), so dass die Anlagengeräusche bei starkem Wind durchaus überdeckt sein können.
Der Schutzanspruch der Nachbarschaft ist im Zulassungsverfahren aus Nr. 6.1 TA Lärm[69] herzuleiten. Erfahrungsgemäß ist in der weit überwiegenden Anzahl der Fälle die Nachtzeit (22:00 bis 06:00 Uhr) kritisch.
Eine Vorbelastung durch genehmigte oder geplante WEA ist am Standort für vorstehend die genannten WEA zu berücksichtigen. Hinzu treten die ebenfalls bereits angeführten gewerblichen Anlagen.
Die Antragstellerin hat zu diesen komplexen Sachverhalten die genannte Schallimmissionsprognosen vorgelegt.[70] Es wurden 18 Immissionsorte berücksichtigt.

---

[66] OVG Nordrhein-Westfalen, Urteil vom 03.02.2023 - 7 D 298/21.AK und 7 D 299/21.AK.
[67] zum Einwendungskomplex 2.1.1 der Unterlage zur Online-Konsultation.
[68] zu den Einwendungskomplexen in Kap. 2.2 der Unterlage zur Online-Konsultation.
[69] *TA Lärm - Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm - Sechste Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Bundes-Immissionsschutzgesetz,* vom 26. August 1998 (GMBl. 1998 S. 503; BAnz AT 08.06.2017 B5 17, ber. v. 07.07.2017).
[70] enoSITE, *Schallimmissionsprognose – Berechnung der Schallausbreitung nach DIN ISO 9613-2 – Projekt: WP Granzin - Errichtung von 2 Windenergieanlagen - Typ: GE 158-5,5 mit einer Nabenhöhe von 161,0 m und einer Nennleistung von 5.5 MW*, Revision 2, Nachtrag 2, Rerik, 24.11.2023.

Das LUNG M-V bewertet die prognostizierten Immissionen in seiner Stellungnahme vom 29.11.2023 wie folgt:

> *„Die akustische Plausibilität der Prognose [1] in Verbindung mit [1] wird bestätigt.*
>
> *Die Planung sieht die Errichtung und den Betrieb zweier WEA des Typs GE 5.5-158 mit einer Nabenhöhe von 161 m am Standort Herzberg-Granzin vor. Der Betrieb ist am Tag im Betriebsmodus „NO 106" mit einer Schallemission von LWA = 106,0 dB(A) und einer Nennleistung von 5500 kW geplant. Der Nachtbetrieb beider WEA ist gem. [1.1] im schallreduzierten Betriebsmodus „NRO 100" mit einer Schallleistung von LWA = 100,0 dB(A) und einer maximalen Leistungsabgabe von 4090 kW vorgesehen.*
>
> *Allein durch die Vorbelastung werden an den Immissionsorten „Herzberg, Am Berg 17" und „Herzberg, Am Berg 20" Beurteilungspegel im Beurteilungszeitraum „nachts" von 40,8 dB(A) verursacht. Durch den Beitrag der Zusatzbelastung erhöhen sich die Beurteilungspegel um 0,3 dB auf 41,1 dB. Hierbei handelt es sich um im Sinne von Nr. 3.2.1 Abs. 3 TA Lärm noch zulässige Überschreitungen der gem. Nr. 6.1 e) TA Lärm gültigen Immissionsrichtwerte (IRW) von 40 dB(A) um 1 dB. Eine Genehmigung ist somit aus schallschutzfachlichen Gründen nicht zu versagen.*
>
> *Da die der Schallimmissionsprognose zu Grunde gelegten Emissionsdaten auf Herstellerangaben beruhen, sind diese mit erhöhten Unsicherheiten behaftet. Die WEA müssen nach Errichtung und Inbetriebnahme gem. den aktuellen Bestimmungen der FGW-Richtlinie vermessen werden. Um einer möglichen unzulässigen Überschreitung der IRW an den Immissionsorten „Herzberg, Am Berg 17" und „Herzberg, Am Berg 20" vorzubeugen, ist gem. Nr. 4.2 der LAI-Hinweise die Aufnahme des Nachtbetriebs der WEA bis zur Vorlage des Vermessungsergebnisses der Betriebsweise Modus „NRO 100", welche die der Prognose zu Grunde gelegten Emissionsdaten bestätigt, auszusetzen. Der Nachweis kann auch an einer baugleichen WEA an einem anderen Standort geführt werden."*

Die vom LUNG M-V empfohlenen Nebenbestimmungen wurden in den Bescheid übernommen.

Infraschall/tieffrequente Geräusche

In mehreren Einwendungen[71] wurde von einer ungenügenden Berücksichtigung möglicher gesundheitlicher Folgen durch Infraschall ausgegangen, der mit dem Betrieb der WEA verbunden sei. Verwiesen wurde auf verschiedene medizinische Publikationen, die die Auswirkungen beschreiben, die durch periodischen Infraschall im unterschwelligen Bereich Gesundheits- und Krankheitssymptome auslösen, die heute mit den Begriffen „Wind-Turbinen-Syndrom" oder „vibroakustisches Syndrom" belegt seien.

[71] zu den Einwendungskomplexen in Kap. 2.3 und 2.6 der Unterlage zur Online-Konsultation.

Zu den Symptomen gehörten danach: Schlafentzug, Schwindel, Übelkeit, Kopfschmerzen, Tinitus, Ohrendruck, Benommenheit, Beeinträchtigung des Seevermögens, Herzrasen, Reizbarkeit, Probleme mit Konzentration und Erinnerungsvermögen, Panikattacken etc.

Während die Einwender ihre Positionen bekräftigten, führten die Antragstellerin und ihre Gutachter aus, dass es für die genannten Auswirkungen keine wissenschaftlichen Belege gebe.
Für die vorliegende Entscheidung ist der aktuelle Stand der Wissenschaft zu berücksichtigen, der sich wie folgt zusammenfassen lässt:

- Schon zum Zeitpunkt der Auslegung war bekannt, dass das „Wind Turbine Syndrome" in einer Studie abgeleitet wurde, die lediglich auf der Grundlage von 23 Telefonaten ohne begleitende medizinische Untersuchungen oder akustische Messungen durchgeführt wurde. Es handelte sich um eine medizinische Fallbeschreibung, die keinen Rückschluss auf ursächliche Zusammenhänge zwischen Windenergieanlagen und den beschriebenen Symptomen auf Bevölkerungsebene zulässt.[72]
- Schlussfolgerungen aus einer Studie der Bundesanstalt für Geowissenschaften und Rohstoffe (BGR), die vielfach als Beleg für mögliche gesundheitliche Folgen durch Infraschall von WEA herangezogen wurden, basieren nach heutigem Kenntnisstand auf einem Rechenfehler. Die BGR stellt klar, dass die zur Abschätzung der entfernungsbedingten, akustischen Einflüsse von Windenergieanlagen auf Infraschall-Stationen der BGR verwendeten Methoden und Darstellungen nicht geeignet zur Bestimmung der Infraschall-Einwirkung auf den Menschen sind.[73]
- Zwischenzeitlich liegen Ergebnisse von Langzeitmessungen vor, nach denen Infraschall von WEA keine gesundheitlichen Folgen verursacht. Das sind z. B.:

  - Das technische Forschungszentrum Finnlands, VTT, hat Messungen, Befragungen und Tests an Probanden durchgeführt, und kommt zu dem Schluss, dass durch Infraschall aus Windenergieanlagen keine gesundheitlichen Beeinträchtigungen nachzuweisen sind. Das Auftreten von Symptomen in der Nähe von Windrädern begründen die finnischen Wissenschaftler mit dem Nocebo-Effekt, wonach körperlich unschädliche Einflüsse dennoch einen negativen Gesundheitseffekt hervorrufen können.[74]
  - Das BGR hat 2021 eine siebenwöchige Messkampagne am Windpark Gagel durchgeführt. Auswertungen zeigen, dass die Messergebnisse selbst im worst-case-Fall weit unter der Wahrnehmungsschwelle bleiben und nicht als inotrop (die Kontraktionskraft des Herzens beeinflussend) eingestuft werden können.[75]

---

[72] Landesanstalt für Umwelt, *Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg, Fragen und Antworten zu Windenergie und Schall, Behauptungen und Fakten*, Karlsruhe, Nov. 2016.
[73] https://www.bgr.bund.de/DE/Themen/Erdbeben-Gefaehrdungsanalysen/Seismologie/Kernwaffentest-stopp/Projekte/laufend/infraschall_WEA.html
[74] GOVERNMENT'SANALYSIS, ASSESSMENT AND RESEARCHACTIVITIES, PanuMaijala et al., *Infrasound Does Not ExplainSymptoms Related to Wind Turbines, Helsinki, 2020.*
[75] Müller, S., *Flügelharmonische – nur isotrop oder auch negativ inotrop?*, Poster, DAGA 2022 Stuttgart; https://www.scienceopen.com/hosted-document?doi=10.14293/S2199-1006.1.SOR-.PPJCF9G.v1;

- Eine Experimentalstudie im Auftrag des Umweltbundesamtes (UBA)[76] fand keinen Zusammenhang zwischen Infraschallgeräuschen unterschiedlicher Quellen um oder unter der Wahrnehmungsschwelle und akuten körperlichen Reaktionen.
  Gleichwohl fühlten Probanden sich von Infraschall im Allgemeinen belästigt, und zwar umso mehr, je näher die Geräusche an die Wahrnehmungsschwelle sowie in den tieffrequenten Hörschallbereich rückten.
- Ob und wie sich Infraschall auf den Schlaf des Menschen auswirkt, wurde am Woolcock Institute of Medical Research (WIMR), Sydney, an 37 gesunden, lärmempfindlichen Probanden mit Schalldruckpegeln von 90 dB untersucht.[77] Es wurden keine Auswirkungen auf den Schlaf, die Hirnfunktion oder die kardiovaskuläre oder psychologische Gesundheit festgestellt.

Sonstige Risiken
Mit dem Betrieb der WEA verbundene sonstigen Risiken wie Eisfall, Eiswurf, Blitzschlag, Brände, Abwurf von Rotorblättern oder Teilen davon, wird durch entsprechende Wartung und durch Schutzmaßnahmen begegnet. Die Anlage wird dem Stand der Technik entsprechend mit Schutzeinrichtungen, insbesondere mit Brand- und Blitzschutzeinrichtungen, ausgerüstet, die potenzielle Risiken weitgehend minimieren.[78]
Brandereignisse, u. U. verbunden mit einer Zerstörung der WEA können nicht gänzlich ausgeschlossen werden, sind aber gemessen an der Anzahl der installierten Anlagen sehr selten. Die Anlagen werden im Dennochfall kontrolliert abgebrannt. Die Auswirkungen eines solchen Ereignisse sind lokal, Auswirkungen auf die Gesundheit in der Nachbarschaft sind nicht belegt.[79]

Arbeitsschutz
In den vorgelegten Unterlagen sind im Hinblick auf das Schutzgut Menschen, insbesondere der menschlichen Gesundheit, die Belange des Arbeitsschutzes hinreichend behandelt. Weitergehende Anforderungen ergeben sich aus den Stellungnahmen des Landesamtes für Gesundheit und Soziales (LAGuS)[80] und den daraus abgeleiteten Nebenbestimmungen der Entscheidung.
Die regelmäßige Fortschreibung der diesbezüglichen Unterlagen wird vorausgesetzt.

Weitere Nutzungsansprüche
Zu den menschlichen Nutzungsansprüchen Land- und Forstwirtschaft, Luftverkehr und Tourismus wurden vorstehend im Kap. 8 bereits Aussagen getroffen.

---

[76] Krahe, D. et al., *Lärmwirkungen von Infraschallimmissionen – Abschlussbericht*, UBA-Texte 163/2020, Dessau-Roßlau, Sept. 2020; Schnitter et al., *Geräuschwirkungen bei der Nutzung von Windenergie an Land - Abschlussbericht, UBA-Texte 69/2022, Dessau-Roßlau, Juni 2022.*
[77] Marshall, N. S. et al., *The Health Effects of 72 Hours of Simulated Wind Turbine Infrasound: A Double-Blind Randomized Crossover Study in Noise-Sensitive, Healthy Adults,* Environmental Health Perspectives, Vol. 131, No. 3, 22.03.2023.
[78] vgl. Kap. 16 der Antragsunterlagen; zum Einwendungskomplex 2.8 der Unterlage zur Online-Konsultation.
[79] zu den Einwendungskomplexen in Kap. 2.7 der Unterlage zur Online-Konsultation.
[80] Stellungnahmen des LAGuS M-V vom 14.01.2022 und 08.05.2023.

10.10 Wechselwirkungen

Wechselwirkungen resultieren aus den in der Umwelt ablaufenden Prozessen. Die Gesamtheit der Prozesse - das Prozessgefüge - ist Ursache des Zustandes der Umwelt wie auch ihrer weiteren Entwicklung. Die Prozesse unterliegen einer Regulation durch innere Steuerungsmechanismen (Rückkopplungen) und äußere Einflussfaktoren. Auswirkungen auf die bestehenden Wechselwirkungen sind die durch ein Vorhaben verursachte Veränderungen des Prozessgefüges. Durch die direkten Wirkungen eines Vorhabens/Planes werden in der Umwelt Prozesse ausgelöst oder verändert, die zu indirekten Auswirkungen führen (Wirkungsketten).
Die Betrachtung der einzelnen Schutzgüter umfasst bei fachlich korrekter Behandlung auch immer Wechselwirkungen innerhalb des Schutzgutes als auch schutzgutübergreifende Wechselwirkungen. In die schutzgutbezogenen Ausführungen des UVP-Berichtes sind daher auch Aussagen über Auswirkungen eingeflossen, die Folgewirkungen bei anderen Schutzgütern oder bei Elementen des gleichen Schutzgutes auslösen. Dabei wurde sachgerecht eine Beschränkung auf diejenigen Folgewirkungen vorgenommen, deren Beeinflussung durch die vorhabenbedingten Auswirkungen wahrscheinlich ist.
Vorliegend betraf das als Arbeitshypothese insbesondere:

- den Eintrag von wassergefährdenden Stoffen in den Boden und das Grundwasser,
- potenzielle nachteilige Auswirkungen durch Auswirkungen auf das lokale Klima/Wetter,
- potenzielle Auswirkungen durch Geräuschimmissionen auf die menschliche Gesundheit
- etc.

Als Indiz für mögliche nachteilige Wechselwirkungen wird oft auch die Verlagerung relevanter vorhabenbedingter Auswirkungen von einem Umweltkompartiment in ein anderes (z. B. von der Luft über das Abwasser in das Wasser, durch Abfälle in den Boden u. ä.) herangezogen.
Ein solcher Fall liegt hier nicht vor.

11 Spezielle artenschutzrechtliche Belange

Es wurde ein Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag in der Fassung der 2. Änderung mit dem Stand 05.12.2023 vorgelegt. In diesem Fachbeitrag finden die neuen Regelungen des § 45b BNatSchG im Hinblick auf den Betrieb der Windenergieanlagen an Land Anwendung. Für alle nicht oder nicht im Detail im BNatSchG geregelten Sachverhalte sind weiterhin die *„Artenschutzrechtliche Arbeits- und Beurteilungshilfe für die Errichtung und den Betrieb von Windenergieanlagen*", Teile Vögel und Fledermäuse (kurz: AAB WEA) herangezogen.
Die Fachbehörde für Naturschutz bestätigte mit der abschließenden Stellungnahme vom 08.07.2024 unter Formulierung von Nebenbestimmungen die artenschutzrechtliche Zulässigkeit des Vorhabens.

Nachstehend werden die Punkte zusammenfassend dargestellt, die besondere Relevanz aufweisen.[81]

11.1 Avifauna

Brutvögel, allgemein
Das Umfeld der geplanten Anlagenstandorte ist durch intensive ackerbauliche Nutzung geprägt. Hier befinden sich mehrere Reviere von Bodenbrütern wie Feldlerche und Schafstelze, für die eine direkte Betroffenheit von Gelegen und Küken nicht ausgeschlossen werden kann. Auch mittelbare Wirkungen des Baustellenbetriebes können zum Verscheuchen von Brutvögeln, auch weiterer Arten, im Umfeld führen, mit der Folge von Absterben von Eiern und/oder Jungvögeln.
Zum Schutz von Gelegen und Küken ist die Baufeldfreimachung für die Zuwegungen und die WEA 02 außerhalb der Brutzeit (1. März bis 30. September) vorzunehmen. Bauarbeiten innerhalb der Brutzeit sind möglich, wenn die Bauarbeiten vor dem 1. März begonnen und ohne längere Unterbrechung fortgeführt oder ab dem 1. März Vergrämungsmaßnahmen (Flatterbänder oder Schwarzbrache) vorgesehen werden, die die Ansiedlung von Brutvögeln im Baustellenbereich vermeiden. Für die Bauarbeiten zur Errichtung der WEA 01 (Fundament und Kranstellfläche) ist die Brutzeit des Kranichs im nahegelegenen Revier, vom 1. März bis 31. August zu beachten. Bei einem Baubeginn nach dem 1. März sind in jedem Fall die Baustellenbereiche auf einen möglichen Besatz durch Brutvögel zu überprüfen. Bei einer Ansiedlung sind jegliche Bautätigkeiten im betroffenen Baustellenbereich erst fortzuführen, wenn die Jungvögel flügge sind.
Alle vorkommenden Arten legen ihr Nest jedes Jahr neu an. Der Schutz der Fortpflanzungsstätten bleibt daher gewahrt.

Baumfalke
Nordöstlich der geplanten WEA-Standorte befindet sich ein Brutplatz des Baumfalken auf einem Elektromast. Der Abstand beträgt 1.055 m zur WEA 01 und 1.352 m zur WEA 02. Damit befinden sich die geplanten WEA innerhalb des erweiterten Prüfbereiches, zwischen 450 m und 2.000 m vom Horst entfernt. Die offenen Ackerflächen im Umfeld der geplanten WEA besitzen für den Baumfalken eine sehr geringe Bedeutung als Nahrungsraum auf Grund der intensiven Bewirtschaftung. Es liegen keine Hinweise auf eine deutlich erhöhte Aufenthaltswahrscheinlichkeit im Gefahrenbereich der WEA vor. Ein signifikant erhöhtes Tötungs- und Verletzungsrisiko kann ausgeschlossen werden. Nach den Hinweisen in der AAB WEA ist eine mögliche Schädigung der Fortpflanzungsstätte im

[81] zu den Einwendungskomplexen im Kap. 3.3 der Unterlage zur Online-Konsultation.

Einzelfall zu prüfen. Bei Einhaltung eines Mindestabstandes von 350 m zum Brutplatz kann davon ausgegangen werden, dass die Funktion der Fortpflanzungsstätte erhalten bleibt. Der Eintritt von Verbotstatbeständen konnte ausgeschlossen werden.

Kranich

Östlich der WEA 01 (Abstand ca. 401 m) befindet sich ein Brutrevier des Kranichs. Der Kranich zählt nicht zu den kollisionsgefährdeten Brutvogelarten. Jedoch ist bei einem Abstand von weniger als 500 m davon auszugehen, dass die Fortpflanzungsstätte durch die störende Wirkung der WEA gemieden bzw. der Bruterfolg reduziert wird. Zur Vermeidung des Eintritts eines Verbotstatbestandes nach § 44 BNatSchG ist ein Ersatzhabitat zu schaffen. Das neu zu schaffende Ersatzhabitat muss geeignet sein, die Funktion der Fortpflanzungsstätte im räumlichen Zusammenhang zu wahren. Die Schaffung eines Ersatzhabitats für den Kranich erfolgt antragsgemäß gem. AFB 2023 – Maßnahme $A_{CEF}1$.

Durch eine naturschutzfachlich ausgebildete Fachkraft soll im Rahmen einer Begehung vor Ort drei und fünf Jahre nach Abnahme der Maßnahme durch die zuständige Naturschutzbehörde der Zustand der CEF-Maßnahme $A_{CEF}1$ „Schaffung Ersatzhabitat Kranich" überprüft werden. Sofern nötig, können weitergehende Maßnahmen zum Erreichen der Funktionsfähigkeit der Maßnahme in Abstimmung mit der zuständigen Naturschutzbehörde ergriffen werden.

Mäusebussard

Nördlich der geplanten WEA befindet sich ein Revier des Mäusebussards. Der Horst befindet sich in 601 m Entfernung zur nächstgelegenen WEA 01. Die Art gilt nicht als besonders kollisionsgefährdete Brutvogelart. Aufgrund des artspezifischen Verhaltens können auch Einschränkungen der Funktion der Fortpflanzungsstätte, bedingt durch das geplante Vorhaben ausgeschlossen werden.

Rohrweihe

Die Genehmigungsbehörde informierte die Antragstellerin im Frühjahr 2020 über einen Brutverdacht der Rohrweihe (Fotonachweise von Individuen der Art) im Umfeld, südwestlich der Planung. In den Abendstunden des 15.06. (17:30 – 21:30) und am Vormittag des 16.06.2020 (08:30 – 12:00 Uhr) wurden Kontrollen auf Brutverdacht der Rohrweihe im Bereich Granzin durchgeführt. Während des gesamten Beobachtungszeitraumes hielten sich stetig 1 – 2 weibliche Rohrweihen im Untersuchungsraum auf. Am 16.06. gesellte sich noch ein immatures Männchen hinzu. In zwei Fällen konnte ein beutemachendes Weibchen beobachtet werden, welches die Maus in relativer Nähe zum Fangort verzehrte. Eines der beiden Weibchen verweilte über längere Zeiträume auf einem Busch, an einem Soll nördlich des Solles mit Fotonachweisen. Brutplatzbelegende Beobachtungen, wie die Beuteübergabe vom Männchen an das Weibchen, das Tragen von Nistmaterial oder allgemein die Fixierung auf einen bestimmen Bereich im Gelände, konnten nicht festgestellt werden. Zu keinem Zeitpunkt konnte eine adulte, männliche Rohrweihe beobachtet werden. Nach Aussage des Ornithologen deutete nichts auf Rohrweihenbrut hin.

Das Soll, in dem ein Brutplatz vermutet wurde, befindet sich in einem Abstand von 930 m zur WEA 02 und 1.144 m zur WEA 01. Das Soll befindet sich innerhalb des erweiterten Prüfbereiches der Art, zwischen 500 m und 2.500 m. Für Rohrweihen gilt, dass diese Art nur dann kollisionsgefährdet ist, wenn die Höhe der Rotorunterkante in Küstennähe (bis 100 Kilometer) weniger als 30 m beträgt. Die geplanten Anlagen weisen einen Rotorblattabstand von 82 m auf. Ein signifikant erhöhtes Tötungs- und Verletzungsrisiko könnte daher, auch wenn man abweichend von den Beobachtungen von einem besetzten Brutplatz ausginge, ausgeschlossen werden.

Aufgrund der Entfernung von mehr als 500 m zwischen dem Soll und den geplanten WEA kann nach den Hinweisen der AAB WEA auch ein Verstoß gegen das Schädigungsverbot ausgeschlossen werden.

Rotmilan

Ein Brutplatz des Rotmilans befindet sich nordöstlich der geplanten WEA in einer Entfernung von 1.007 m zur WEA 01 und 1.252 m zur WEA 02. Damit befindet sich die WEA 01 außerhalb des Nahbereiches von 500 m, aber innerhalb es zentralen Prüfbereiches von 1.200 m. Der geplante Standort der WEA 02 ist innerhalb des erweiterten Prüfbereiches bis 3.500 m gelegen. Mit den Antragsunterlagen wurde eine GIS-basierte Habitatpotenzialanalyse vorgelegt. Innerhalb des erweiterten Prüfbereiches befinden sich weitere, jedoch unbesetzte Horste des Rotmilans.
Die Grünlandflächen haben für die Rotmilane als Nahrungshabitate eine erhöhte Bedeutung. Aus der räumlichen Verteilung der Grünlandflächen zeichnet sich die primäre Gewichtung für die Jagdhabitate, deren bevorzugte Befliegung angenommen werden kann, südwestlich und südöstlich sowie östlich von Tannenhof und um Neu Benthen ab. Für den kleinräumig gegliederten Bereich um Muschwitz, der nord-nordwestlich vom nachgewiesenen Brutplatz liegt, ist ebenfalls eine erhöhte Bedeutung für die Jagdflüge anzunehmen.
Innerhalb des zentralen Prüfbereiches gilt die Regelvermutung, dass eine signifikante Risikoerhöhung vorliegt. Die durchgeführte Habitatpotenzialanalyse konnte dies nicht widerlegen. Die geplante WEA 2 befindet sich zwar in der Entfernung von 1.252 m außerhalb des zentralen Prüfbereiches, steht jedoch auf demselben Ackerschlag wie die WEA 1. Die Bearbeitungsvorgänge werden somit das Umfeld beider WEA gleichermaßen betreffen.
Zur Vermeidung eines signifikant erhöhten Tötungs- und Verletzungsrisiko sind Abschaltungen der Anlagen zu Zeitpunkten mit erhöhter Aufenthaltswahrscheinlichkeit (bewirtschaftungsabhängige Abschaltungen) und eine unattraktive Gestaltung der Mastfußbereiche vorgesehen. Die vorgesehenen Vermeidungsmaßnahmen sind auch geeignet, eine Schädigung der Fortpflanzungsstätte zu vermeiden. Entsprechend den Hinweisen in der AAB WEA wäre von einem Verstoß gegen das Schädigungsverbot auszugehen, da die Fortpflanzungsstätte bei erhöhtem Kollisionsrisiko im näheren Umfeld ihre Funktion verliert.

Seeadler

In einem Wald südlich von Granzin befindet sich ein besetzter Seeadler-Horst. Die Entfernung zur nächstgelegenen WEA 02 beträgt 4.164 m. Damit befinden sich beide WEA-Standorte außerhalb des zentralen Prüfbereiches von 2.000 m, aber innerhalb des erweiterten Prüfbereiches bis 5.000 m. Zur Prüfung einer möglicherweise deutlich erhöhten Aufenthaltswahrscheinlichkeit am Vorhabenstandort erfolgte die Analyse der für das Revier als essentiell zu wertenden Nahrungsflächen.
Die Analyse der Lage umliegender Nahrungsgewässer zum Horst zeigt, dass keine Flugkorridore über den geplanten Windpark verlaufen. Gewässer größer 5 ha im 6 km Radius fehlen größtenteils, einzige Ausnahme bildet hier der > 5 km südlich gelegene Schalentiner See. Potenzielle kleinere Nahrungsgewässer um den Horst liegen westlich (mehrere Gewässer im Großen Moor bei Darze), südwestlich (Teiche/Gewässer „Karpfenteiche" im Wald südwestlich Stralendorf) und südöstlich (Gewässer zwischen Lutheran und Rom) des Seeadlerhorstes, während die geplanten WEA nördlich errichtet werden sollen. Größere, für Seeadler attraktive Gewässer außerhalb des 6 km-Radius liegen ebenfalls südlich (Wockersee bei Parchim) und östlich (Passower See) des Granziner Horstes und wären ohne ein Durchqueren des geplanten Windparks erreichbar.
Der Eintritt von Verbotstatbeständen konnte ausgeschlossen werden.

Schwarzstorch

Die Datenabfrage zu bekannten Brutplätzen beim LUNG ergab, dass sich nördlich der geplanten WEA ein zwischen 2007 und 2014 mind. einmal besetzter Horst befindet, dessen 7 km-Prüfbereich in das Plangebiet hineinreicht.

Die geplanten WEA werden südlich des Brutwaldes in mindestens 3.000 m Entfernung errichtet (ca. 3,8 km). Ein dichtes Netz aus Fließgewässern und Gräben verläuft nördlich und westlich der geplanten WEA zur Warnow in mindestens 1.000 m Entfernung. Sollte der Brutwald erneut von Schwarzstörchen als Brutrevier angenommen werden, wäre dieses häufig von Grünland oder Gehölzen umgebende Fließgewässer-Netz vermutlich das Hauptnahrungsgebiet. Zum Erreichen dieser Flächen ist kein Queren der Vorhabenfläche erforderlich.

Der Eintritt von Verbotstatbeständen konnte ausgeschlossen werden.

Weißstorch

In Granzin befindet sich ein langjährig genutzter Brutplatz des Weißstorchs. Der Horst befindet sich südlich bzw. südwestlich der geplanten WEA, in einem Abstand von 1.695 m zur nächstgelegenen WEA 02. Die geplante WEA 02 befindet sich damit außerhalb des zentralen Prüfbereiches von 1.000 m, aber innerhalb des erweiterten Prüfbereiches von 2.000 m.

Aus der räumlichen Verteilung der relevanten Nahrungsflächen abgeleitet, erstrecken sich die anzunehmenden, regelmäßig genutzten Flugrouten der Störche aus 21 Ws überwiegend nach Südwesten und Südosten und mit annehmbar geringerer Häufigkeit nach Süden und Ost-Nordosten. Nach Berücksichtigung der Habitateignung der Ackerfläche sowie der landschaftlichen Einbettung des Horststandortes 21 Ws im Bezug zu den Nahrungsgründen mit erhöhter Habitateignung ist die Befliegungswahrscheinlichkeit des Luftraums an der geplanten WEA 02 durch Weißstörche als unterdurchschnittlich einzustufen.

Der Eintritt von Verbotstatbestände konnte ausgeschlossen werden.

Zugvögel und Rastvögel

Für Zugvögel kann der Betrieb von WEA in Gebieten hoher Vogelzugdichte zu einem erhöhten Kollisionsrisiko führen. Nach der AAB-WEA wird davon ausgegangen, dass in Gebieten ab einer 10-fach erhöhten Vogelzugdichte (Zone A) das allgemeine Lebensrisiko der ziehenden Tiere signifikant ansteigt.

Die geplanten Anlagenstandorte befinden sich nach dem Modell der relativen Vogelzugdichte (s. Kartenportal des LUNG) in Zone C, mit einer überwiegend geringen bis mittleren Dichte ziehender Vögel (Vogelzugdichte „Normallandschaft"). Das nächstgelegene Gebiet mit besonderer Funktion als Vogelzugleitlinie (Zone A) ist in mehr als 25 km Entfernung gelegen.

Da das Rast- und Überwinterungsgeschehen sich häufig auf bestimmte Gebiete konzentriert, kann innerhalb dieser Gebiete ein Verstoß gegen das Schädigungsverbot eintreten. Funktionale Bestandteile von Rastgebieten sind die Ruhestätten (Schlaf- oder Tagesruhegewässer) selbst sowie die zugeordneten essentiellen oder traditionellen Nahrungsflächen. Für Rastgebiete der Kategorien A und A* ist daher zur Vermeidung des Schädigungsverbotes ein Ausschlussbereich von 3 km erforderlich, für Rastgebiete anderer Kategorien gilt ein Ausschlussbereich von 500 m.

Nordöstlich des Vorhabens befindet sich das Rastgebiet „*Langenhäger Seewiesen*" (Nr. 4.3.3), das von besonderer Bedeutung für mehrere rastende und überwinternde Vogelarten ist (Kategorie A). Das Gebiet ist für Kranich und Zwergschwan von besonderer Bedeutung. Bedeutende terrestrische Nahrungsflächen befinden sich im Umfeld. Die Entfernung zum geplanten Vorhaben ist ca. 5,5 km.

Die Vorhabenfläche selbst ist als stark frequentierte Nahrungs- und Ruhegebiete in Rastgebieten der Klasse A oder bedeutendste Nahrungs- und Ruhegebiete in Rastgebieten der Klasse B (hier i.d.R. mit dem Schlafplatz verbunden) - hoch bis sehr hoch eingestuft (Stufe 3).
Die Erfassungen zum Rastgeschehen im Bereich des Vorhabens erfolgten im Winter 2019/2020.
Eine besondere Bedeutung der Vorhabenfläche für Rastvögel wurde nicht festgestellt.
Der Eintritt von Verbotstatbeständen kann ausgeschlossen werden.

11.2 Chiroptera

Es erfolgte eine Analyse der potenziell bedeutenden Fledermauslebensräume im Umfeld der geplanten WEA. Innerhalb des 250 m Abstandes zu den WEA befinden sich potentielle Jagdräume an Kleingewässern und südlich der WEA 02 entlang des Baumbestandes an der Straße, der hier auch eine potentielle Funktion als Leitstruktur aufweist. Weiterhin befinden sich im 500 m Abstand zu den WEA mehrere potenzielle Quartierbäume innerhalb von Gehölzen.
Zur Vermeidung eines signifikant erhöhten Verletzungs- und Tötungsrisikos sind pauschale Abschaltungen der Anlagen zu Zeiten erhöhter Fledermausaktivitäten vorgesehen. Für die Anlagen ist der für die Abschaltungen erforderliche Zeitraum vom 01.05. bis 30.09. anzuwenden.

11.3 Amphibien

In Folge der örtlichen Nähe der Baufelder für die geplante WEA zu den umliegenden potentiellen Laichgewässern und der Mobilität der Arten ist das Auftreten von vereinzelten Tieren in den Baubereichen nicht auszuschließen. Durch die bauvorbereitenden und Baumaßnahmen können Individuen der Laubfrösche, Rotbauchunke und Wechselkröte verletzt oder getötet werden.
Zur Vermeidung von Tötungen und Verletzungen von Individuen sind Schutzmaßnahmen zu Zeiten möglicher Wanderungen vorgesehen (V_{AFB2}).

11.4 Weitere Arten

Vorkommen von weiteren Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie konnten aufgrund fehlender Eignung der durch die Vorhaben beanspruchten Habitate ausgeschlossen werden.

12 Natura 2000-Verträglichkeit

Vor der Zulassung oder Durchführung von Projekten und Plänen sind diese gem. § 34 Abs. 1 BNatSchG auf ihre Verträglichkeit mit den Erhaltungszielen oder dem Schutzzweck eines Natura 2000-Gebietes zu überprüfen, wenn sie einzeln oder im Zusammenwirken mit anderen Projekten oder Plänen geeignet sind, das Gebiet erheblich zu beeinträchtigen.

Die geplanten WEA-Standorte befinden sich außerhalb von Natura 2000-Gebieten. Aber auch Windenergieprojekte außerhalb besonderer Schutzgebiete können ein Schutzgebiet, etwa durch Immissionen, Grundwasserabsenkung oder Barriereeffekte beeinträchtigen. Für erhebliche Auswirkungen eines Windenergieprojektes außerhalb von Natura 2000-Gebieten genügt nicht eine bloße Erschwerung für Vögel, dass Schutzgebiet zu erreichen, sondern es müsse eine mögliche Verriegelung des Gebietes oder eine Barrierewirkung in Form einer Hinderung, das Gebiet zu erreichen oder zwischen Nahrungs- und Rastplätzen zu wechseln, vorliegen. In einem ersten Schritt wird in einer FFH-Vorprüfung überschlägig ermittelt, ob das Projekt erhebliche Auswirkungen auf das Gebiet haben kann. Dabei werden nur gebietsexterne Beeinträchtigungen erfasst, die sich auf Bereiche innerhalb des Schutzgebietes auswirken. Kann die Möglichkeit einer erheblichen Beeinträchtigung ohne vernünftigen Zweifel ausgeschlossen werden, kann die Genehmigung für das Projekt erteilt werden.[82]

Mit den Antragsunterlagen wurde eine *„Untersuchung zur Verträglichkeit des Projektes mit den Schutz- und Erhaltungszielen des EU-Vogelschutzgebietes DE 2437-401 ‚Wälder und Feldmark bei Techentin-Mestlin'"*, i. d. F. der 1. Änderung vom 05.03.2021 vorgelegt.

SPA-Gebiet 2437-401 „Wälder und Feldmark bei Techentin-Mestlin"

- min. 2.7 km entfernt, nördlich gelegen
- Abwechslungsreiche ebene bis kuppige Grundmoränenlandschaft mit ausgedehnten Äckern, größeren Waldkomplexen sowie eingestreuten Gewässern und Mooren.
- Gegenüber den spezifischen Vorhabenwirkungen empfindliche Brutvogelarten die Zielarten sind.
  - Kranich, Rohrweihe, Rotmilan, Schwarzmilan, Schwarzstorch, Seeadler, Weißstorch, Wespenbussard.

Näher zu betrachten sind entfernungsbedingt:

- Seeadler

  - Die Art kann im Vorhabengebiet gelegentlich als Nahrungsgast auftreten. Im Rahmen der Erfassungen im Jahr 2019 wurde die Art vereinzelt als Nahrungsgast beobachtet. Allerdings weist der vom Vorhaben beanspruchte Bereich keine Lebensraumstrukturen auf, die eine häufige Frequentierung des Vorhabenbereiches erwarten lassen.

[82] s. auch: Frenz in: Frenz/Müggenborg (Hrsg.), *BNatSchG*, 3. Auflage, Erich Schmidt Verlag, Berlin, 2021.

- Schwarzstorch
    - Innerhalb des Vorhabenbereiches befinden sich keine für den Schwarzstorch maßgeblichen Lebensraumstrukturen, die ein häufiges Aufsuchen des Vorhabenbereichs zur Nahrungssuche nahelegen.

Zusammenfassung der Auswirkungen des Vorhabens:

- Das Vorhabengebiet hat keine essenzielle Funktion als Nahrungsgebiet der Zielarten.
- Durch den Windpark werden keine essenziellen Nahrungsflächen verstellt.
- Das Vorhaben befindet sich nicht im Bereich regelmäßig genutzter Flugrouten oder Wanderkorridore.
- Das Vorhaben bedingt keine Trennung oder Zerschneidung von Lebensräumen der Zielarten.

Im direkten Umfeld der zwei geplanten WEA sind insgesamt 18 weitere WEA geplant bzw. teilweise bereits genehmigt. Die zuvor genannten Aussagen treffen für das gesamte Vorhabengebiet zu. Die geplante Fortschreibung des RREP sieht im Umfeld weitere Ausweisungen von Vorranggebieten für die Windenergie vor. Westlich in ca. 4 km Entfernung zu den geplanten Anlagen soll das Vorranggebiet „Sehlsdorf" ausgewiesen werden. Aufgrund der Entfernung kann eine Barrierebildung ausgeschlossen werden. Weitere Vorranggebiete sollen in größerer Entfernung südöstlich und westlich ausgewiesen werden. Es sind keine weiteren Pläne und Projekte vorhanden, die zu berücksichtigen wären.

FFH-Gebiet 2437-301 „Wälder bei Mestlin und Langenhägener Seewiesen"

- ca. 2,5 km entfernt, nordöstlich und nördlich gelegen,
- ausgedehnte buchenreiche Laubwälder mit Zwischenmooren und Moorwäldern sowie eine reich strukturierte offene Kulturlandschaft mit zahlreichen Kleingewässern, Grünlandstandorten sowie die wiedervernässten Seewiesen.
- Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie:
    - Rotbauchunke, Fischotter, Kammmolch, Biber.

Zusammenfassung der Auswirkungen des Vorhabens:

- Entfernungsbedingt können Beeinträchtigung von Zielarten ausgeschlossen werden.

13 Belange der Eingriffsregelung

Für das beantragte Vorhaben sind der *„Erlass des Ministeriums für Landwirtschaft und Umwelt Mecklenburg-Vorpommern zur Kompensation von Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft durch Windenergieanlagen und andere turm- und mastenartige Eingriffe“* (Kompensationserlass Windenergie MV) vom 06.10.2021 sowie die „Hinweise zur Eingriffsregelung“ in der Fassung 2018 anzuwenden.[83]
Maßgebliche Grundlage der Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung ist der Landschaftspflegerische Begleitplan in der Fassung der 3. Änderung, mit dem Stand 20.04.2022 sowie die *„Korrektur, Bilanzierung des Kompensationsbedarfs für unvermeidbare Beeinträchtigungen“* mit dem Stand 05.12.2023.

Für die Fundamente, Kranstellflächen und Zuwegungen werden Ackerflächen (6.268 m²) sowie kleinräumig ruderale Staudenflur (55 m²) beansprucht. Die direkte Betroffenheit von Biotopen ergab ein Eingriffsflächenäquivalent in Höhe von 8.041 m² EFÄ. Dieser Wert ist für die Voll- und Teilversiegelung mit insgesamt 1.525 m² EFÄ zu beaufschlagen.
Der Anbindungsbereich der Zuwegung an den asphaltierten ländlichen Weg wurde so konzipiert, dass keinerlei Gehölzbestände aus den geschützten (§§ 18 - 20 NatSchAG M-V) Biotopen der die Straße säumenden Baumreihen beeinträchtigt werden. Dies schließt die erforderlichen Kurvenbereiche für die Schwerlasttransporte ein.
Weiterhin wurden mittelbare Beeinträchtigungen (Funktionsbeeinträchtigungen) für gesetzlich geschützte Biotope und Biotoptypen ab einer Wertstufe von 3 in der Wirkzone I der WEA (Rotorradius + 100 m) bilanziert. Im vorliegenden Fall liegen die Biotope 15 und 19 (Kleingewässer) sowie 17 und 39 (Baumreihen) in der Wirkzone I der WEA 02. Es wurde ein Eingriffsflächenäquivalent für Funktionsbeeinträchtigungen in Höhe von 7.780 m² EFÄ ermittelt.
Insgesamt betragen die Eingriffsflächenäquivalente für das geplante Vorhaben 17.346 m² EFÄ.
Die Berechnung des Ersatzgeldbetrages erfolgte nach den Vorgaben des Kompensationserlasses. Für die Beeinträchtigung des Landschaftsbildes durch die geplante WEA 01 ist ein Ersatzgeldbetrag in Höhe von [redacted] (gerundet auf vollen Euro) ermittelt
worden. Für die Beeinträchtigung des Landschaftsbildes durch die geplante WEA 02 ist ein Ersatzgeldbetrag in Höhe von [redacted] (gerundet auf vollen Euro) ermittelt worden.
Die im LBP vorgesehene Ersatzmaßnahme Nr. 1 „Extensivacker“ wurde von der Fachbehörde für Naturschutz in deren Entscheidung nicht übernommen.

Der multifunktionale Kompensationsbedarf für den Ausgleich des Eingriffs in Boden und Biotope erfolgt mithilfe der Umsetzung der Maßnahme E2/A_{CEF1} – Kleingewässer (1.000 m² KFÄ) sowie dem Erwerb von 16.346 m² KFÄ aus dem Ökokonto „Rothener Tannen“ (LUP-044). Die Ökokontomaßnahme befindet sich in der gleichen Landschaftszone wie das geplante Eingriffsvorhaben und ist geeignet, die mit der Errichtung der WEA verbundenen Eingriffe in die Natur zu kompensieren. Die Fachbehörde für Naturschutz teilte in ihrer Stellungnahme vom 08.07.2024 mit, dass ein Kaufvertrag über 146.000 m² KFÄ für das gegenständliche Vorhaben vom 03.11.2023 vorliegt. Die Maßnahmen zur Kompensation des geplanten Eingriffs seien damit rechtlich gesichert. Die Abbuchung der KFÄ von dem Ökokonto erfolge entsprechend § 10 ÖkoktoVO M-V nach Rechtskraft des Genehmigungsbescheides.

[83] Zu den Einwendungskomplexen im Kap. 9 der Unterlage zur Online-Konsultation.

14 Maßnahmen zur Vermeidung, Verminderung und zum Ausgleich nachteiliger Auswirkungen auf die Schutzgüter

14.1 Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen

Vermeidungsmaßnahmen dienen der Vermeidung von bauzeitlichen und betriebsbedingten Auswirkungen des Vorhabens auf den Naturhaushalt. Die art- bzw. artengruppenspezifisch festgesetzten Vermeidungsmaßnahmen sind geeignet, das Eintreten von Verbotstatbeständen nach § 44 BNatSchG zu verhindern und vermeidbare Beeinträchtigungen zu unterlassen.
Folgende Maßnahmen werden in den Antragsunterlagen und in Stellungnahmen der Fachbehörden benannt, die der Gesamtbewertung zugrunde lagen.[84]

Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt

- Einsatz einer ökologischen Baubegleitung durch eine fachkundige Person.

Bauzeitenregelungen
Bodenbrüter

- Zum Schutz von Brutvögeln und deren Lebensstätten sind die Arbeiten zur Baufeldfreimachung der WEA 02 sowie Zuwegung der WEA 01 außerhalb des Zeitraums von 1. März bis 30. September (Brutzeit) durchzuführen.
- Ein Baubeginn für die WEA 02 sowie Zuwegung der WEA 01 zwischen dem 1. März und 30. September bedarf der Zustimmung des Dezernats 45, StALU WM und ist nur möglich, wenn entweder

  a. vor dem 1. März die betroffenen Bauflächen (Wegetrassen, Kranstellflächen und sonstige temporäre Bauflächen) inkl. eines 50 m Pufferbereichs vermessen und abgesteckt werden. Die abgesteckten Flächen werden mittels mindestens 2 m langer, rot-weißer Warnbänder aus Kunststoff - einseitig befestigt an der Oberseite von Pflöcken gerahmt.
  Folgende Anforderungen an die Pflöcke sind zu beachten:

  - Mindesthöhe der Pflöcke: 1,20 m über Geländeoberkante,
  - Abstand der Pflöcke zueinander: 10 m bei Wegetrassen, 20 m bei Kran- und Stellflächen ,
  - flächige Ausdehnung der Pflocksetzung bis 5 m über den Rand der für die WKA abgesteckten Flächen hinaus.

  Die Vergrämungsmaßnahme muss mindestens bis zum Beginn der Erdarbeiten erhalten bleiben und darf nicht länger als drei Monate ohne Bautätigkeiten durchgeführt werden. Sofern länger als drei Monate Vergrämungsmaßnahmen durchgeführt werden müssen, sind im Rahmen der ÖBB zusätzliche Maßnahmen, wie Verdichtung der Pflöcke, Umspannung der Pflöcke oder Aufstellen zusätzlicher

[84] zu den Einwendungskomplexen im Kap. 8 der Unterlage zur Online-Konsultation.

Störreize erforderlich. Bei Bauunterbrechungen von mehr als acht Tagen ist eine erneute Einrichtung der Vergrämungsmaßnahme ebenfalls erforderlich.

oder

b. die benötigten Flächen für Fundamente, Wege, Montage und temporäre Material-, Erdlager usw. außerhalb der Brutzeit von Vegetation befreit und bis zum Baubeginn durch Pflügen oder Eggen vegetationsfrei gehalten werden („Schwarzbrache").

Oder

c. die Bauarbeiten vor dem 1. März beginnen und ohne längere Unterbrechung (> 1 Woche) über die gesamte Brutzeit fortgesetzt werden. Sollte es zu einer längeren Unterbrechung kommen, sind auf den betroffenen Flächen Vergrämungsmaßnahmen nach a oder b durchzuführen.

- Die Errichtung der WEA 01 inklusive Fundament und Kranstellfläche ist außerhalb des Zeitraums vom 1. März bis 31. August (Brut- und Aufzuchtzeit Kranich) zu beginnen und ohne längere Unterbrechung (> 1 Woche) über die gesamte Brutzeit fortzusetzten. Sollte es zu einer längeren Unterbrechung kommen, sind auf den betroffenen Flächen Vergrämungsmaßnahmen nach Auflage □ a oder b durchzuführen.
- Sofern die Baumaßnahmen innerhalb der Brutzeit von vorkommenden Brutvögeln (1. März – 30. September) erfolgen, sind in jedem Fall die eingriffsrelevanten Stellen (im Bereich der Kranstell- und Montageflächen, Fundamenten und Zuwegungen, Wegeflächen und Kabeltrassen jeweils inkl. eines 50 m Pufferbereichs) vor Baubeginn durch einen entsprechenden Sachverständigen oder im Rahmen der ÖBB von einer nachturschutzfachlich ausgebildeten, fachkundigen Person auf Brutaktivität von Vögeln zu prüfen. Es ist zu prüfen, ob zum beabsichtigten Bauzeitpunkt Brutverdacht, -reviere, -aktivität oder generelle Aktivität/Vorkommen besteht. Sollten sich trotz Vergrämungsmaßnahmen Brutvögel angesiedelt haben, sind jegliche Bautätigkeiten im betroffenen Baustellenbereich erst vorzunehmen, wenn die Jungvögel flügge sind. Protokolle der erfolgten Überprüfungen im Gelände durch eine geeignete Person sind vor Baubeginn schriftlich der Fachbehörde für Naturschutz unaufgefordert einzureichen.
- Die Errichtung der WEA 01 inklusive Fundament und Kranstellfläche ist außerhalb des Zeitraums vom 1. März bis 31. August (Brut- und Aufzuchtzeit Kranich) zu beginnen und ohne längere Unterbrechung (> 1 Woche) über die gesamte Brutzeit fortzusetzten. Sollte es zu einer längeren Unterbrechung kommen, sind auf den betroffenen Flächen Vergrämungsmaßnahmen nach a) oder b) durchzuführen.
- Sofern die Baumaßnahmen innerhalb der Brutzeit von vorkommenden Brutvögeln (1. März – 30. September) erfolgen, sind in jedem Fall die eingriffsrelevanten Stellen (im Bereich der Kranstell- und Montageflächen, Fundamenten und Zuwegungen, Wegeflächen und Kabeltrassen jeweils inkl. eines 50 m Pufferbereichs) vor Baubeginn durch einen entsprechenden Sachverständigen oder im Rahmen der ÖBB von einer nachturschutzfachlich ausgebildeten, fachkundigen Person auf Brutaktivität von Vögeln zu prüfen. Sollten sich trotz Vergrämungsmaßnahmen Brutvögel angesiedelt haben, sind jegliche Bautätigkeiten im betroffenen Baustellenbereich erst vorzunehmen, wenn die Jungvögel flügge sind.

Amphibien

- Zum Schutz von Amphibien sind alle Baumaßnahmen zur Errichtung der WEA 01 und 02 im Zeitraum zwischen dem 30. November und dem 1. Februar, außerhalb der Amphibienwanderzeit, durchzuführen.
- Alternativ zu können die geplanten Baumaßnahmen im Zeitraum zwischen dem 01. Februar und 30. November stattfinden, wenn an geeigneter Stelle mobile Leiteinrichtungen (Amphibienschutzzäune) gem. AFB 2023 – Maßnahme V_{AFB2} inklusive Maßnahmenskizze errichtet werden. Die Schutzzäune sind regelmäßig zu kontrollieren sowie die Amphibien fachgerecht abzusammeln (mind. zweimal täglich) und an geeigneter Stelle im Baugebiet in die Freiheit zu entlassen. Die Durchführung hat durch eine naturschutzfachlich ausgebildete Person mit Spezialisierung im Bereich der Herpetologie zu erfolgen. Folgende Anforderungen an den Amphibienschutzzaun sind zu beachten:

  - Material: Flexibles Material (z.B. Kunststoffnetze oder Folien),
  - Höhe: 50-70 cm, damit um Überklettern oder -springen verhindert wird,
  - der Zaun soll 10-20 cm tief eingegraben werden, um zu verhindern, dass die Tiere ihn untergraben,
  - Länge und Kontinuität: Entlang der potenziellen Wanderungsroute der Amphibien, ohne Lücken oder Unterbrechungen.

- Während des Rückbaus der temporär befestigten Flächen gelten die Bauzeitenregelungen für Amphibien und Bodenbrüter ebenfalls.

- Wurzelbereiche von gesetzlich geschützten Bäumen (§ 18 NatSchAG M-V), Baumreihen/Alleen (§ 19 NatSchAG M-V) und Biotopen (§ 30 BNatSchG, § 20 NatSchAG M-V) dürfen nicht als Lagerstätte für Baustoffe, Boden und Parkplätzen genutzt werden. Alternativ können im Rahmen der ÖBB Schutzmaßnahmen wie das Verlegen von Schutzplatten oder –matten (auf Kiesbett) um die Wurzelzone verwendet werden.

Artspezifische Vermeidungsmaßnahmen

Kranich

- Zur Schaffung eines Ersatzhabitats für den Kranich ist ein permanentes Kleingewässer mit einer Größe von mindestens 500 m², einer Tiefwasserzone von 2,0 m und einer Flachwasserzone von 0,3 m anzulegen sowie die Habitatoptimierung an einem Kleingewässer durchzuführen. Die Maßnahmen sind gem. den Vorgaben der Maßnahme $A_{CEF}1$ (Maßnahmenblatt AFB, AFB 2023) auf den Flurstücken 55, 54/13, 54/2, 54/3, 54/4 und 54/12 der Flur 1, Gemarkung Tannenhof umzusetzen.

  Die Umsetzung sowie die praktische Durchführung dieser Maßnahme ist in Absprache mit der zuständigen Naturschutzbehörde, der Unteren Wasserbehörde des Landkreises Ludwigslust-Parchim, dem zuständigen Wasser- und Bodenverband sowie den betroffenen Flächeneigentümern oder Landnutzern vorzunehmen. Es sind Maßnahmen zum dauerhaften Erhalt der Funktionsfähigkeit der Maßnahme zu ergreifen.

  Folgendes ist für die Anlage des Ersatzhabitats zu beachten:

- eine hinreichende Entfernung zu potenziellen Stör- und Gefahrquellen ist sicherzustellen,
- Mindestentfernung zu WEA von 500 m,
- während der gesamten Brutzeit ist eine Wassertiefe von 0,2 m bis 0,5 m um den Brutplatz sicherzustellen,
- lokaler Einstau möglich, ohne die umliegenden landwirtschaftlichen Nutzflächen zu beeinträchtigen,
- bedeckungsreiche Vegetation, insbesondere Schilfröhricht.

Durch eine naturschutzfachlich ausgebildete Fachkraft ist im Rahmen einer Begehung vor Ort drei und fünf Jahre nach Abnahme der Maßnahme durch die zuständige Naturschutzbehörde der Zustand der CEF-Maßnahme $A_{CEF}1$ „Schaffung Ersatzhabitat Kranich" zu überprüfen. Sofern nötig, sind Maßnahmen zum Erreichen der Funktionsfähigkeit der Maßnahme in Abstimmung mit der zuständigen Naturschutzbehörde zu ergreifen.

Rotmilan

- Die unmittelbare Mastfußumgebung der WEA 01 und 02 sowie die Zuwegung, Baueinrichtungs- und Kranstellflächen (vom Rotor überstrichene Fläche zzgl. 50 m) sind für Greif- und Großvögel unattraktiv zu gestalten und zu bewirtschaften:

  - Eine Schotterung der Fläche ist möglich.
  - Der Entwicklung einer für Kleinsäuger attraktiven Bodenvegetation soll entgegengewirkt werden.
  - In diesen Bereichen sollen keine Böschungen angelegt werden.
  - Bei Ackerland sind insbesondere hoch aufwachsende, dicht schließende Kulturen (z. B. Wintergetreide, Winterraps, Sonnenblumen u. a.) zu bevorzugen.
  - Es sollten keine Maßnahmen wie z. B. extensive Ackernutzung, Anlegen von Blühstreifen, Hecken, Baumreihen, Teichen usw. durchgeführt werden.
  - Die Bildung von für die Nahrungssuche attraktiven Grenzlinien zwischen unterschiedlich strukturierten Kulturen ist zu vermeiden.
  - Die Lagerung von Ernteprodukten, Ernterückständen, Stroh, Heu, Mist usw. ist im Umkreis von 300 m zwischen 1. März und 31. Oktober zu vermeiden.

- Erfolgen im Umkreis von 250 m um die WEA 01 und 02 Feldarbeiten (wie Ernte, Mahd, Mulchen, alle Maßnahmen zur Bodenbearbeitung wie z. B. Pflügen, Grubbern, Eggen, Ausbringen von Festmist o. ä.), sind die WEA mit Beginn dieser Feldarbeiten bis mindestens 24 Stunden nach dessen Beendigung im Zeitraum vom 1. April bis 31. August jeweils von Sonnenaufgang bis Sonnenuntergang abzuschalten, sofern die Windgeschwindigkeit < 6 Bft und/oder der Niederschlag < 5 mm/h ist.
- Alternativ kann bei Nachweis der Funktionsfähigkeit und Bestätigung durch die zuständige Naturschutzbehörde ein kameragestütztes System zur Detektion der landwirtschaftlichen Betriebsereignisse genutzt werden.

Fledermäuse

- Jegliche Baumaßnahmen (ausgenommen Innenausbau WEA sowie Anlieferung Großkomponenten) sind ganzjährig auf den Zeitraum zwischen Sonnenaufgang und Sonnenuntergang zu beschränken.
- Aufgrund der Nähe von WEA 01 und 02 zu potenziell bedeutenden Fledermauslebensräumen sind zum Schutz der Fledermäuse folgende pauschale Abschaltzeiten zu definieren:

  - vom 01.05. bis 30.09,
  - für die Zeit von 1 Stunde vor Sonnenuntergang bis Sonnenaufgang,
  - bei Windgeschwindigkeiten von < 6,5 m/s in Gondelhöhe,
  - und bei <2 mm/h Niederschlag in Gondelhöhe.

Hinweis:
Das standortspezifische Kollisionsrisiko kann nach der Errichtung der WEA durch ein akustisches Höhenmonitoring in den ersten beiden Betriebsjahren im Gondelbereich erfasst und bewertet werden. Die Fledermausaktivität ist spätestens nach einer Betriebsdauer von 12 Jahren erneut zu erfassen und zu bewerten, sofern die pauschalen Abschaltzeiten auf der Grundlage eines ersten Höhenmonitorings entsprechend reduziert wurden.

Fläche

- Ggf. nur temporär für den Bau der WEA genutzten Flächen werden wieder rekultiviert.

Boden

- Kranstellplätze, Zuwegungen und temporäre Montageflächen dürfen lediglich mit Schotter oder mobilen Platten befestigt werden. Temporäre Montage- und Lagerplätze sind innerhalb von längstens 6 Monaten nach Errichtung der Anlagen vollständig zurückzubauen.

Menschen, insbesondere die menschliche Gesundheit

- Einsatz einer bedarfsgesteuerten Nachtkennzeichnung,
- Schallreduzierter Betrieb in der Nacht,
- Begrenzung der Schattenwurfdauer durch Abschalteinrichtungen.

14.2 *Ausgleichs- und Kompensationsmaßnahmen*

Durch die zuvor benannten Vermeidungsmaßnahmen werden die Eingriffsfolgen des Vorhabens um die vermeidbaren verringert und die unvermeidbaren Beeinträchtigungen durch Minderungsmaßnahmen weiter reduziert. Die verbleibenden Beeinträchtigungen der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts werden anteilig durch die Ersatzmaßnahme Nr. 2 und durch die Umsetzung einer Ökokontomaßnahme kompensiert. Die Fachbehörde für Naturschutz teilte mit Stellungnahme vom 08.07.2024 mit, dass ein Kaufvertrag von 146.000 m² KFÄ für das gegenständliche Vorhaben vom 03.11.2023 vorliegt. Die Maßnahmen zur Kompensation des geplanten Eingriffs sind damit rechtlich gesichert. Die Abbuchung der KFÄ von dem Ökokonto erfolgt entsprechend § 10 ÖkoktoVO M-V nach Rechtskraft des Genehmigungsbescheides. Die Kompensation für den Eingriff in das Landschaftsbild erfolgt über eine Ersatzgeldzahlung.

Der multifunktionale Kompensationsbedarf für den Ausgleich des Eingriffs in Boden und Biotope erfolgt mithilfe der Umsetzung der Maßnahme E2/A_{CEF1} – Kleingewässer (1.000 m² KFÄ) sowie dem Erwerb von 16.346 m² KFÄ aus dem Ökokonto „*Rothener Tannen*" (LUP-044). Die Ökokontomaßnahme befindet sich in der gleichen Landschaftszone wie das geplante Eingriffsvorhaben und ist geeignet, die mit der Errichtung der WEA verbundenen Eingriffe in die Natur zu kompensieren.

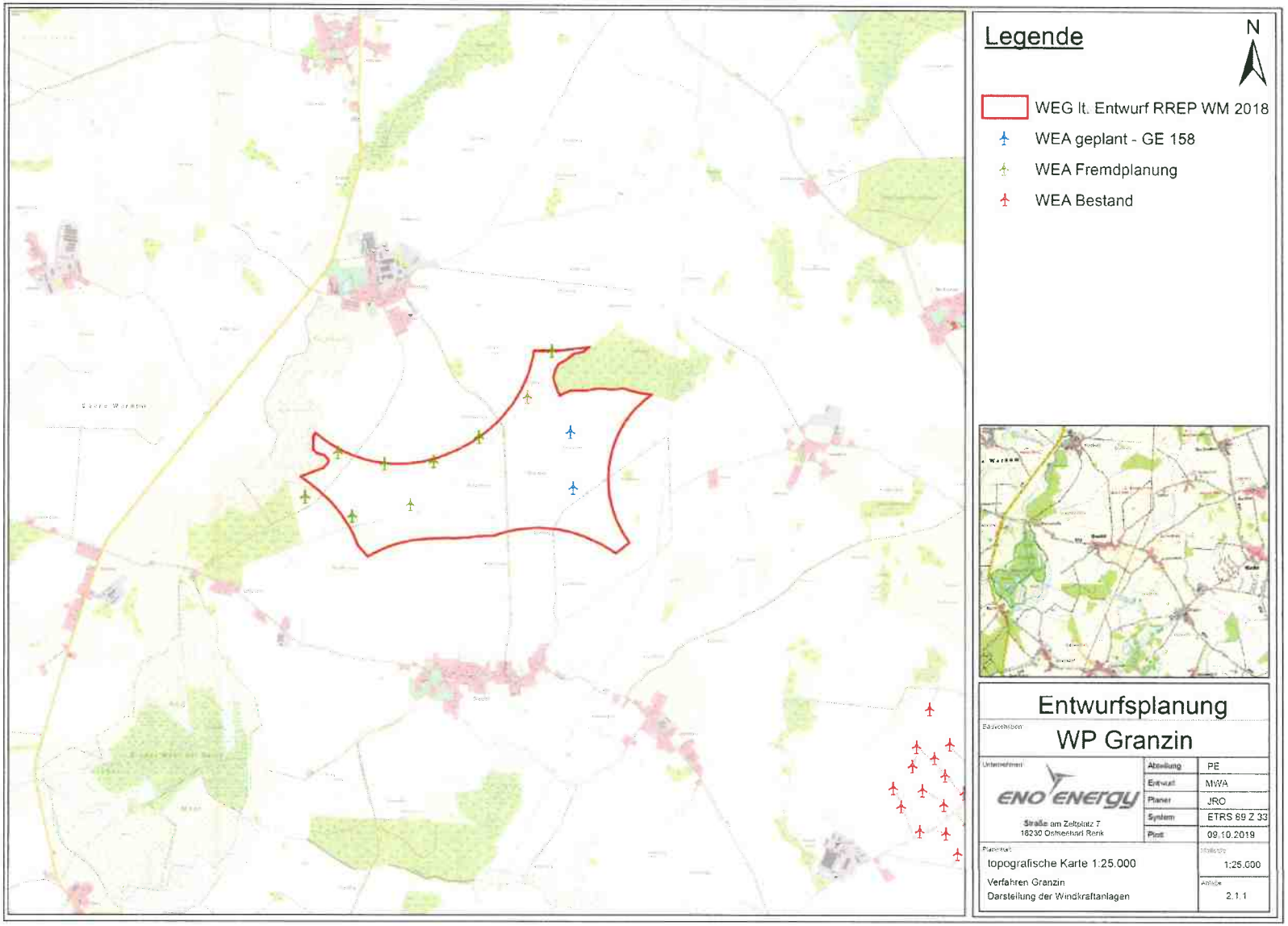
- Umsetzung der Maßnahme E2/A_{CEF1} – Kleingewässer (1.000 m² KFÄ),
- Erwerb von 16.346 m² KFÄ aus dem Ökokonto „*Rothener Tannen*" (LUP-044),
- Ersatzzahlung für Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes in Höhe von [redacted].

[redacted]

Ö. b. v. Sachverständiger in
Genehmigungsverfahren im Umweltbereich

[redacted]

Anhang


Legende
N
WEG lt. Entwurf RREP WM 2018
WEA geplant - GE 158
WEA Fremdplanung
WEA Bestand
Entwurfsplanung
WP Granzin
ENO ENERGY
Straße am Zeltplatz 7
16230 Ochsenhurst Renk
Abteilung PE
Entwurf MWA
Planer JRO
System ETRS 89 Z 33
Plott 09.10.2019
topografische Karte 1:25.000
1:25.000
Verfahren Granzin
Darstellung der Windkraftanlagen
2.1.1

Anlage 3

Begründete Bewertung der Umweltauswirkungen gem. § 20 Abs. 1b der 9. BImSchV im Rahmen des Verfahrens gem. §§ 4 und 10 BImSchG mit Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP) zum „Antrag auf Errichtung und Betrieb von zwei Windenergieanlagen, vom Typ GE156-5,5“

(StALU WM-51-4667-5712.0.1.6.2V-76051)

Vorhabenträger:

eno energy GmbH

Straße am Zeltplatz 7
18230 Ostseebad Rerik

Gutachtliche Empfehlung erstellt im Auftrag von

Staatliches Amt für Landwirtschaft und Umwelt Westmecklenburg
Bleicherufer 13
19053 Schwerin

durch

UGB-Genehmigungsmanagement GmbH
Rosa-Luxemburg-Straße 14
18055 Rostock

[redacted]

von der IHK Rostock öffentlich bestellter und vereidigter Sachverständiger in Genehmigungsverfahren im Umweltbereich

[redacted]

Rostock, 02.09.2024
aktualisiert: 23.10.2024

Die vorliegende gutachtliche Stellungnahme ist ein abschließender Schritt der das gesamte Verfahren begleitenden Tätigkeit der Unterzeichner als Behördensachverständige i. S. v. § 2 Abs. 2 Nr. 5 der 9. BImSchV[1], die der behördliche Verfahrensbevollmächtigte, dem die Gestaltung des zeitlichen Verfahrensablaufs sowie die organisatorische und fachliche Abstimmung obliegt, überwacht hat.

[1] *9. BImSchV - Verordnung über das Genehmigungsverfahren,* i. d. F. vom 29. Mai 1992 (BGBl. I S. 1001), i. d. F. der letzten Änderung am 03.07.2024 (BGBl. I Nr. 225).

Inhalt

1 TRÄGER DES VORHABENS, VORHABEN UND STANDORT 1
2 GENEHMIGUNGSRECHTLICHE EINORDNUNG / UVP-PFLICHT / BEANTRAGTE ENTSCHEIDUNGEN 1
2.1 Genehmigungsrechtliche Einordnung 1
2.2 UVP-Pflicht 1
2.3 Beantragte Entscheidungen 2
3 VERFAHRENSABLAUF 2
3.1 Öffentlichkeitsbeteiligung 2
3.2 Im Verfahren beteiligte Fachbehörden, Verbände und Dritte 3
3.3 Gemeindliches Einvernehmen 4
4 INFORMATIONSQUELLEN ZUM VORHABEN 5
4.1 Vom Träger des Vorhabens vorgelegte Unterlagen 5
4.2 Ergänzende Unterlagen 6
4.3 Ergebnisse der Beteiligung der Fachbehörden und Dritter 8
4.4 Ergebnisse der Öffentlichkeitsbeteiligung 8
5 STANDORT UND VORHABEN 9
5.1 Standort 9
5.2 Lage und kennzeichnende Größen des Vorhabens 9
5.3 „Vernünftige Alternativen“ i. S. v. § 4e Abs. 1 Nr. 6 der 9. BImSchV 10
5.4 Weitere hinsichtlich der potenziellen Umweltauswirkungen relevante Angaben zu den Anlagen 11
6 BELANGE DER REGIONALPLANUNG / BAUPLANUNGS- UND BAUORDNUNGSRECHTLICHE ZULÄSSIGKEIT 11
6.1 Raumentwicklungsprogramm 11
6.2 Bauplanungsrechtliche und bauordnungsrechtliche Zulässigkeit 11
7 POTENZIELLE VORHABENBEDINGTE WIRKFAKTOREN UND WIRKUNGEN 13
8 BELANGE KONKURRIERENDER NUTZUNGEN 15
8.1 Belange der Land- und Forstwirtschaft 15
8.2 Belange der Luftfahrt 16
8.3 Tourismus 16
9 BEWERTUNGSGRUNDLAGEN 17
9.1 Allgemeiner Bewertungsansatz 17
9.2 Untersuchungsräume 21

10 SCHUTZGUTBEZOGENE BEGRÜNDETE BEWERTUNG 22

10.1 Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt 22

10.1.1 Schutzgut Tiere 22

10.1.2 Schutzgut Pflanzen 26

10.1.3 Schutzgut Biologische Vielfalt 29

10.1.4 Gesamtbewertung zum Schutzgut Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt 31

10.2 Schutzgut Fläche 32

10.2.1 Allgemeines 32

10.2.2 Bewertung der Bestandssituation 32

10.2.3 Bewertung vorhabenbedingter Auswirkungen 34

10.3 Schutzgut Boden 35

10.3.1 Allgemeines 35

10.3.2 Bewertung der Bestandsituation 36

10.3.3 Bewertung vorhabenbedingter Auswirkungen 37

10.4 Schutzgut Wasser 39

10.4.1 Bewertung des Bestandes 39

10.4.2 Vorhabenbedingte Auswirkungen 40

10.5 Schutzgut Klima 42

10.5.1 Allgemeines 42

10.5.2 Bewertung der Bestandssituation 42

10.5.3 Bewertung vorhabenbedingter Auswirkungen 42

10.6 Schutzgut Luft 44

10.6.1 Allgemeines 44

10.6.2 Bewertung der Bestandssituation 44

10.6.3 Bewertung vorhabenbedingter Auswirkungen 44

10.7 Schutzgut Landschaft 45

10.7.1 Allgemeines 45

10.7.2 Bewertung der Bestandssituation 46

10.7.3 Bewertung vorhabenbedingter Auswirkungen 48

10.8 Schutzgut Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter 49

10.8.1 Allgemeines 49

10.8.2 Bewertung des Bestandes 49

10.8.3 Bewertung vorhabenbedingter Auswirkungen 50

10.9 Schutzgut Menschen, insbesondere die menschliche Gesundheit 50

10.9.1 Allgemeines 50

10.9.2 Bewertung der Bestandssituation 50

10.9.3 Bewertung vorhabenbedingter Auswirkungen 51

10.10 Wechselwirkungen 52

11 GRENZÜBERSCHREITENDE AUSWIRKUNGEN 53
12 ANFORDERUNGEN DES GEBIETSSCHUTZES UND DES SPEZIELLEN ARTENSCHUTZES / EINGRIFFSREGELUNG 53
13 ZUSAMMENFASSUNG 54

Anhang: Übersichtskarte

1 Träger des Vorhabens, Vorhaben und Standort

Träger des Vorhabens (TdV) ist die *eno energy GmbH, Straße am Zeltplatz 7, 18230 Ostseebad Rerik.*
Bei dem beantragten Vorhaben (Kurzbezeichnung „WEA Granzin III") handelte es sich um die Errichtung und den Betrieb von zwei Windenergieanlagen vom Typ General Electric GE 158 5,5 in dem im Regionalen Raumordnungsprogramm Westmecklenburg (4. Entwurf) geplanten Windeignungsgebiet Granzin (Nr. 67/24)[2].

Die Gesamtleistung (Nennleistung der Anlagen wird 11,0 MW betragen. Die Standorte der beantragten Anlagen befinden sich auf dem Gebiet der Gemeinde Granzin (Gemarkung Granzin, Flur 2, Flurstück 66) im Landkreis Ludwigslust-Parchim.
Die nächstgelegenen Ortschaften sind Granzin, Herzberg und Tannenhof und Werder.

2 Genehmigungsrechtliche Einordnung / UVP-Pflicht / Beantragte Entscheidungen

2.1 Genehmigungsrechtliche Einordnung

Das Vorhaben ist gemäß § 4 Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG)[3] in Verbindung mit Nr. 1.6.2, Verfahrensart V, des Anhanges 1 zur Verordnung über genehmigungsbedürftige Anlagen (4. BImSchV)[4], genehmigungsbedürftig im vereinfachten Verfahren.

2.2 UVP-Pflicht

Das Staatliche Amt für Landwirtschaft und Umwelt Westmecklenburg (StALU WM) als Genehmigungsbehörde hat eine allgemeine Vorprüfung des Einzelfalls gemäß § 9 Abs. 2 Nr. 2 in Verbindung mit Nummer 1.6.2 der Anlage 1 des Gesetzes über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPG)[5] durchgeführt.

Die Prüfung hat zu dem Ergebnis geführt, dass erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen nicht ausgeschlossen werden können. Eine Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP) ist daher erforderlich. Daraus folgt gem. § 2 Abs. 1 Nr. 1 lit. c., dass über den Antrag im förmlichen Verfahren gem. § 10 BImSchG, d. h., mit Öffentlichkeitsbeteiligung, zu entscheiden ist.

---

[2] https://www.region-westmecklenburg.de/Regionalplanung/Teilfortschreibung-RREP-WM-2011-Kap-Energie/.
[3] *BImSchG - Gesetz zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen und ähnliche Vorgänge – Bundes-Immissionsschutzgesetz*, vom 17. Mai 2013, (BGBl. I S. 1274), zuletzt geändert am 03.07.2024 (BGBl. I Nr. 225).
[4] *4. BImSchV, Verordnung über genehmigungsbedürftige Anlagen*, i. d. F. vom 31. Mai 2017 (BGBl. Nr. 33 S. 1440), zuletzt geändert am 12.10.2022 (BGBl. I S. 1799).
[5] *UVPG - Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung*, vom 18. März 2021 (BGBl. Nr. 14 vom 06.04.2021 S. 540), zuletzt geändert am 08.05.2024 (BGBl. I Nr. 151).

Gemäß § 1 Abs. 2 der Verordnung über das Genehmigungsverfahren (9. BImSchV) ist in diesem Fall die Umweltverträglichkeitsprüfung gemäß § 1 Abs. 2 i. V. m. §§ 1a und 4e sowie der Anlage der 9. BImSchV durchzuführen. Eine parallele Anwendung des UVPG entfällt ebenso wegen § 1 Abs. 4 UVPG, soweit dessen Regelungen nicht über die fachrechtlichen Regelungen der 9. BImSchV hinausgehen.
Gleichwohl findet die im Kontext des UVPG entwickelte Methodik der Umweltverträglichkeitsprüfung Anwendung.

2.3 Beantragte Entscheidungen

Die eno energy GmbH hat mit Datum vom 15.10.2019 die Genehmigung für die Errichtung und den Betrieb von zwei Windenergieanlagen vom Typ General Electric GE 158 5,5 in dem im Regionalen Raumordnungsprogramm Westmecklenburg (4. Entwurf) geplanten Windeignungsgebiet Granzin (Nr. 53/18) beantragt.

Als weiterer Teil des Verfahrens, der gem. § 13 BImSchG zu konzentrieren ist, war im Rahmen einer speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP) zu untersuchen, ob bei der Umsetzung des Vorhabens Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 i. V. m. § 44 Abs. 5 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG)[6] für Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie sowie die europäischen Vogelarten gemäß Artikel 1 der Vogelschutzrichtlinie verletzt werden könnten.[7]

Zu berücksichtigen die Entscheidung zur Erteilung einer Ausnahme vom gesetzlichen Biotopschutz gem. § 30 Abs. 3 BNatSchG.
Die Fachbehörde für Naturschutz stimmte mit ihrer Stellungnahme vom 08.07.2024 der Genehmigung der beantragten Ausnahme vom Biotopschutz für 1.804 m² des Biotops USP, VRR – Temporäres Kleingewässer, Rohrglanzröhricht, 580 m² des Biotops BRL – lückige Baumreihe sowie 604 m² des Biotops BRG – geschlossene Baumreihe, welche innerhalb der Wirkzone I der WKA 2 liegen, zu.

3 Verfahrensablauf

3.1 Öffentlichkeitsbeteiligung

Das Vorhaben wurde am 13.07.2020 im Amtlichen Anzeiger und auf der Internetseite des StALU WM öffentlich bekannt gemacht.[8] Zuvor wurde die Beteiligung der Fachbehörden eingeleitet, deren Belange vom Vorhaben betroffen sein können (s. u.).
Die Auslegung der Antragsunterlagen erfolgte vom 21.07.2020 bis einschließlich 20.08.2020 beim StALU WM. Darüber hinaus erfolgt die Auslegung online ab Beginn der o. g. Auslegungszeit im UVP-

[6] *BNatSchG – Bundesnaturschutzgesetz - Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege*, vom 29. Juli 2009
(BGBl. I Nr. 51 vom 06.08.2009 S. 2542), zuletzt geändert am 03.07.2024 (BGBl. I Nr. 225).
[7] *Richtlinie 2009/147/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 30. November 2009 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten* (kodifizierte Fassung), ABl. L 20 vom 26.1.2010, p. 7–25.
[8] Amtlicher Anzeiger Nr. 30 - Anlage zum Amtsblatt für Mecklenburg-Vorpommern, Schwerin, 13.07.2020, S. 270.

Portal der Länder. Einwendungen konnten vom 21.07.2020 bis einschließlich 21.09.2020 erhoben werden.
Der für den 17.11.2020 und ggf. die Folgetage angesetzte Erörterungstermin wurde am 02.11.2020 vorläufig abgesagt[9] und auf eine mögliche Online-Konsultation gem. § 5 Plansicherstellungsgesetz (PlanSiG)[10] verwiesen.
Mit Bekanntmachung vom 31.05.2021 wurde mitgeteilt, dass der Erörterungstermin entfällt und an seiner Stelle vom 07.06.2021 bis zum 28.06.2021 eine Online-Konsultation gem. § 5 Abs. 4 PlanSiG durchgeführt wird.[11]
Wegen eines technischen Fehlers bei der Online-Veröffentlichung wurde am 21.06.2021 bekannt gemacht, dass die Online-Konsultation bis zum 05.07.2021 verlängert wird.[12]
Die Bekanntgaben erfolgten jeweils parallel auf der Internetseite des StALU MS.

Bis zum Ablauf der Einwendungsfrist wurden 29 Einwendungen form- und fristgerecht vorgebracht. Bei zwei Eingaben fehlten Pflichtangaben (Adresse), zwei weitere gingen nach Ende der Einwendungsfrist ein.
In Vorbereitung auf die Online-Konsultation wurden die Einwendungen ausgehend von § 18 Abs. 2 S. 1 der 9. BImSchV zu Einwendungskomplexen zusammengefasst. Zu diesen Einwendungskomplexen wird nachstehend unter Angabe der Einwender in codierter Form Bezug genommen.

3.2 Im Verfahren beteiligte Fachbehörden, Verbände und Dritte

Im Genehmigungsverfahren wurden folgende Fachbehörden, Verbände und ggf. betroffene Dritte beteiligt:[13]

- Ministerium für Energie, Infrastruktur und Digitalisierung M-V, Referat 210 – Luftverkehr (25.09.2020), aktualisiert: Ministerium für Wirtschaft, Infrastruktur, Tourismus und Arbeit M-V, Referat 630 – Luftverkehr und Infrastruktursicherheit (08.07.2024),
- Ministerium für Inneres und Europa M-V, jetzt Ministerium für Inneres, Bau und Digitalisierung M-V, (17.12.2019),
- Landesamt für Umwelt, Naturschutz und Geologie Mecklenburg-Vorpommern, (28.11.2023),
- Staatliches Amt für Landwirtschaft und Umwelt Westmecklenburg, Abteilung 4, Dezernat 45, Naturschutzrechtlicher Vollzug, Windenergieanlagen (08.07.2024),
- Landesamt für Gesundheit und Soziales MV, Abteilung Arbeitsschutz und technische Sicherheit, Standort Schwerin (14.01.2020),

[9] Amtlicher Anzeiger Nr. 46 - Anlage zum Amtsblatt für Mecklenburg-Vorpommern, Schwerin, 02.11.2020, S. 455.
[10] *PlanSiG – Planungssicherstellungsgesetz – Gesetz zur Sicherstellung ordnungsgemäßer Planungs- und Genehmigungsverfahren während der COVID-19-Pandemie*, vom 20. Mai 2020 (BGBl. I Nr. 24 vom 28.05.2020 S. 1041), zuletzt geändert am 04.12.2023 (BGBl. I Nr. 344).
[11] Amtlicher Anzeiger Nr. 22 - Anlage zum Amtsblatt für Mecklenburg-Vorpommern, Schwerin, 31.05.2021, S. 252.
[12] Amtlicher Anzeiger Nr. 25 - Anlage zum Amtsblatt für Mecklenburg-Vorpommern, Schwerin, 21.06.2021, S. 287.
[13] In Klammern ist jeweils das Datum der Stellungnahme angegeben.

- Amt für Raumordnung und Landesplanung Westmecklenburg (07.01.2020),
- Landesforst Mecklenburg-Vorpommern, Anstalt des öffentlichen Rechts, Forstamt Friedrichsmoor (12.05.2020),
- Landesamt für Kultur und Denkmalpflege Mecklenburg-Vorpommern,[14]
- Straßenbauamt Schwerin (27.01.2020),
- Bundesamt für Infrastruktur, Umweltschutz und Dienstleistung der Bundeswehr (BAIUDBw), Kompetenzzentrum Referat Infra I3 (03.01.2020),
- Landkreis Ludwigslust-Parchim

  - Fachdienst Bauordnung (04.06.2020,
  - Fachdienst Wasser und Boden (20.01.2020, Ergänzung vom: 14.05.2020), mit den betroffenen Fachdiensten,
  - Fachdienst Straßen- und Tiefbau (20.01.2020,
  - Fachdienst Brand- und Katastrophenschutz (07.01.2020),

- Wasser- und Bodenverband „Mittlere Elde” (14.01.2020),
- WEMAG AG, Schwerin (09.01.2020, 12.07.2024),
- 50 Hertz Transmission GmbH (16.12.2019, 11.07.2024).

Soweit Stellungnahmen abgegeben wurden, bestanden unter der Voraussetzung, dass empfohlenen Nebenbestimmungen Teil der Entscheidung werden, keine Einwände gegen das Vorhaben.

3.3 Gemeindliches Einvernehmen

Die Gemeinde Granzin hat mit Schreiben vom 14.02.2020 (erneuert mit Schreiben vom 29.05.2020) über die Verwaltungsbehörde, das Amt Eldenburg Lübz Umland, das Einvernehmen, hier im Wesentlichen aus naturschutzrechtlichen Gründen, fristgerecht versagt.
Die Genehmigungsbehörde hat daraufhin mit Schreiben vom 27. Februar 2024 die zuständige Naturschutzbehörde, hier das Staatliche Amt für Landwirtschaft und Umwelt Westmecklenburg, Dezernat 45 - Naturschutzrechtlicher Vollzug, Windenergieanlagen, gebeten die Begründung zur Versagung des gemeindlichen Einvernehmens aus fachspezifischer Sicht zu bewerten.

Im Ergebnis liegen keine Gründe vor, die einer Genehmigung der beantragten Anlagen entgegenstehen.[15]

Gemäß § 36 Abs. 2 S. 1 Baugesetzbuch (BauGB)[16] darf das Einvernehmen der Gemeinde nur aus den sich aus den §§ 31, 33, 34 und 35 BauGB ergebenden Gründen versagt werden.

[14] Es wurde keine Stellungnahme abgegeben, s. Vermerk des StALU WM, Dez. 54, vom 04.07.2024. Das gilt ebenso für die untere Denkmalschutzbehörde des Landkreises Ludwigslust-Parchim.
[15] Staatliche Amt für Landwirtschaft und Umwelt Westmecklenburg, Dezernat 45 - Naturschutzrechtlicher Vollzug, Windenergieanlagen, Stellungnahme vom 05.03.2024.
[16] *BauGB – Baugesetzbuch*, vom 3. November 2017 (BGBl. I Nr. 72 vom 10.11.2017 S. 3634), zuletzt geändert am 20.12.2023 (BGBl. I Nr. 394).

Gemäß § 36 Abs. 2 S. 3 BauGB kann ein rechtswidrig versagtes Einvernehmen der Gemeinde durch die zuständige Landesbehörde ersetzt werden.
Da über die bauplanungsrechtliche Zulässigkeit im Rahmen des immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsverfahrens entschieden wird, ist das Staatliche Amt für Landwirtschaft und Umwelt Westmecklenburg im vorliegenden Fall zuständig und macht von dieser Ersetzungsbefugnis gem. § 4 des Baugesetzbuchausführungsgesetzes Mecklenburg-Vorpommern (AG-BauGB M-V)[17] Gebrauch.
Die Gemeinde wurde mit Schreiben vom 28.06.2024 gem. § 71 Abs. 4 der Landesbauordnung Mecklenburg-Vorpommern (LBauO M-V)[18] und der Immissionsschutz-Zuständigkeitslandesverordnung (ImmSchZustLVO M-V)[19] erneut angehört.
Die Gemeinde hat sich nicht erneut geäußert, so dass die Genehmigungsbehörde deren Einvernehmen entsprechend der einschlägigen Rechtslage ersetzt.

4 Informationsquellen zum Vorhaben

4.1 Vom Träger des Vorhabens vorgelegte Unterlagen

Vom Träger des Vorhabens wurden insbesondere folgende umwelterhebliche Unterlagen vorgelegt:

- Antragsunterlagen im engeren Sinne, Bauunterlagen, Anlagenbeschreibung etc.
- Angaben zum Sicherheits- und Arbeitsschutzkonzept,
- Schalltechnisches Gutachten, Rev.02, Nachtrag 2 (Stand 24.11.2023),
- Berechnung der Schattenwurfdauer, Rev. 01, Nachtrag 1 (Stand 24.11.2023),
- UVP-Bericht, 1. Änderung (Stand 05.05.2021),
- Artenschutzfachbeitrag, 2. Änderung (Stand 05.12.2023),
- Landschaftspflegerischer Begleitplan, 3. Änderung (Stand 05.12.2023),
- Untersuchung zur Verträglichkeit des Projektes mit den Schutz- und Erhaltungszielen des EU-Vogelschutzgebietes DE 2437-401 „Wälder und Feldmark bei Techentin-Mestlin“, 1. Änderung (Stand 05.03.2021),
- Kartierberichte, einschließlich von Nachkartierungen,
- Risikoanalyse (Stand 02.12.2019),
- Visualisierungen vom 24.08.2022.

Eine vollständige Liste der eingereichten Unterlagen enthält die Entscheidung.

[17] *AG-BauGB M-V - Baugesetzbuchausführungsgesetzes Mecklenburg-Vorpommern*, vom 30. Januar 1998 (GVOBl. M-V S. 110), zuletzt geändert am 19. März 2021 (GVOBl. M-V S. 270, 1006).
[18] *LBauO M-V - Landesbauordnung Mecklenburg-Vorpommern*, vom 15. Oktober 2015 (GVOBl. M-V Nr. 19 vom 30.10.2015 S. 344), zuletzt geändert am 09.04.2024 (GVOBl. M-V S. 110).
[19] *ImmSchZustLVO M-V - Immissionsschutz-Zuständigkeitslandesverordnung - Landesverordnung über die Zuständigkeit der Immissionsschutzbehörden - Mecklenburg-Vorpommern* - vom 12. Februar 2015 (GVOBl. M-V 2015 S. 70), zuletzt geändert am 01.06.2017 (GOVBl. M-V 2017 S. 114).

4.2 Ergänzende Unterlagen

Neben der allgemeinen Auswertung, Prüfung und Beurteilung der Unterlagen wurden zu nachstehenden Sachverhalten eigene Erhebungen durchgeführt. Dies ist der Tatsache geschuldet, dass aufgrund der Aktualität der mit der Nutzung der Windenergie verbundenen Fragestellungen ständig neue Erkenntnisse veröffentlicht werden, die aufgrund der Stichtage für die Fertigstellung der Fachgutachten bzw. der Antragsunterlagen noch nicht oder nur vorläufig einbezogen werden konnten.[20] Gelegentlich sind auch ältere Quellen erneut heranzuziehen. Im Rahmen des Möglichen wurden daher für die nachstehende Zusammenfassende Darstellung der Umweltauswirkungen des Vorhabens zum Erkenntnisgewinn, neben den in den Antragsunterlagen verwendeten, ergänzend oder vertiefend u. a. die folgenden Quellen herangezogen:

- Beckmann, M. und M. Kment (Hrsg.), *UVPG/UmwRG*, 6. Aufl. Carl Heymanns Verlag, Hürth, 2023.
- 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)* - Endbericht des Forschungsvorhabens gefördert durch das Bundesministerium für Wirtschaft und Energie (Förderkennzeichen 0327638E). O. Behr et al. Erlangen / Freiburg / Ettiswil, 2018.
- Behr, O., R. Brinkmann, F. Korner-Nievergelt, M. Nagy, I. Niermann, M. Reich, R. Simon (Hrsg.), *Reduktion des Kollisionsrisikos von Fledermäusen an Onshore-Windenergieanlagen (RENEBAT II)*, Umwelt und Raum Bd. 7, Hannover, 2015.
- Brinkmann, R., O. Behr, I. Niermann, M. Reich (Hrsg.), *Entwicklung von Methoden zur Untersuchung und Reduktion des Kollisionsrisikos von Fledermäusen an Onshore-Windenergieanlagen*, Cuvillier Verlag, Göttingen, 2011.
- Jan Blew, Klaus Albrecht, Marc Reichenbach, Stefanie Bußler, Thomas Grünkorn, Kerstin Menke und Oliver Middeke, *Wirksamkeit von Maßnahmen gegen Vogelkollisionen an Windenergieanlagen*, BfN-Skripten 518, 2018.
- Bulling et al., *Vermeidungsmaßnahmen bei der Planung und Genehmigung von Windenergieanlagen, Bundesweiter Katalog von Maßnahmen zur Verhinderung des Eintritts von artenschutzrechtlichen Verbotstatbeständen nach § 44 BNatSchG*, Studie, Oktober 2015.
- Dierschke, V. und D. Bernotat, *Übergeordnete Kriterien zur Bewertung der Mortalität wildlebender Tiere im Rahmen von Projekten und Eingriffen*, 4. Fassung, Stand 31.08.2021.
- Elke Bruns, Eva Schuster und Julia Streiffeler, *Anforderungen an technische Überwachungs- und Abschaltsysteme an Windenergieanlagen,* BfN-Skripten 610, 2021.
- Eulitz, Ch. et al., *Ermittlung und Bewertung tieffrequenter Geräusche in der Umgebung von Wohnbebauung, UFOPLAN Nr. 3713 53 100*, München, Dez. 2019.
- Frenz, W. und H.-J. /Müggenborg (Hrsg.), *Bundesnaturschutzgesetz - Kommentar*, Erich Schmidt Verlag, 4. Auflage 2024.
- Gellermann, M. und M. Schreiber, *Schutz wildlebender Tiere und Pflanzen in staatlichen Planungs- und Zulassungsverfahren, Leitfaden für die Praxis*, C. Carlsen (Hrsg.), Schriftenreihe Natur und Recht, Band 7, Springer-Verlag, Berlin Heidelberg, 2007.

[20] Im nachfolgenden Text wird auf die Quellen nur in Einzelfällen verwiesen. Ältere Quellen, die hier einbezogen sind, wurden in den aktuellen Untersuchungen als wesentlicher Beleg angeführt.

- Grünkorn et al., *Ermittlung der Kollisionsraten von (Greif)Vögeln und Schaffung planungsbezogener Grundlagen für die Prognose und Bewertung des Kollisionsrisikos durch Windenergieanlagen (PROGRESS)*, F&E-Vorhaben Windenergie, Abschlussbericht 2016.
- Henke, *Vorprüfung und Feststellung der UVP-Pflicht nach dem UVPG 2017*, I+E 3 (2018), S. 154 – 171.
- Hötker, H., Krone, O. und G. Nehls, Verbundprojekt: *Greifvögel und Windkraftanlagen: Problemanalyse und Lösungsvorschläge*, FKZ: 0327684 / 0327684A / 0327684B – Schlussbericht, Bergenhusen, Husum und Berlin, Juni 2013.
- Illner, H., *Auswirkungen von Windenergieanlagen auf Vögel - Besprechung neuerer Arbeiten*, http://www.ageulen.de/, Stand: 07.07.2014.
- Jarass, H. D., *Bundes-Immissionsschutzgesetz, Kommentar*, 14. Aufl., Verlag C. H. Beck, München 2023.
- Karrenstein, *Das neue Schutzgut Fläche in der Umweltverträglichkeitsprüfung*, Natur und Recht, (2019), Heft 2, S. 98 – 104.
- Krahe, D. et al., *Lärmwirkungen von Infraschallimmissionen* – Abschlussbericht, im Auftrag des Umweltbundesamtes, UBA-Texte 163/2020, FKZ 3714 51 100 0, Dessau-Roßlau, Sept. 2020.
- Köppel, M., *Praxisbeispiele Windenergie & Artenschutz - Erfolgreiche, Erfolg versprechende & innovative Ansätze*, 2. inhaltlich unveränderte Aufl., NABU/BUND, Stuttgart, Juni 2017.
- Lambrecht, H., W. Peters, J. Köppel, M. Beckmann, E. Weingarten, W. Wende, *Bestimmung des Verhältnisses von Eingriffsregelung*, FFH-VP, UVP und SUP im Vorhabenbereich, Bundesamt für Naturschutz (Hrsg.), BfN-Skripten 216, Bonn - Bad Godesberg 2007.
- Landesanstalt für Umwelt Baden-Württemberg (LUBW), *Windenergie und Infraschall - Tieffrequente Geräusche durch Windenergieanlagen*, Stuttgart, 10. Akt. Aufl., Januar 2020, (zusammenfassend).
- Landesamt für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz Brandenburg, *Informationen über Einflüsse der Windenergienutzung auf Vögel*, Stand 17.06.2022.
- Müller et al., *Synopsis des internationalen Kenntnisstandes zum Einfluss der Windenergie auf Fledermäuse und Vögel und Spezifizierung für die Schweiz,* im Auftrag des Bundesamtes für Energie BFE, Schlussbericht 19.11.2015.
- Peters, H.-J., Balla, S. und T. Hesselbarth, *Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung - Handkommentar*, Nomos, 4. Auflage, Baden-Baden, 2019.
- Rodrigues, L. et al., *Leitfaden für die Berücksichtigung von Fledermäusen bei Windenergieprojekten*, EUROBATS (Hrsg.), Überarbeitung 2014.
- Scheidler, A., *Windenergieanlagen an Land - Das Planungs- und Zulassungsrecht in Zeiten einer beschleunigten Energiewende,* Agricola-Schriften Band III, 1. Auflage, Berlin, 2023.
- Schink, A., Reidt, O. und S. Mitschang (Hrsg.), *Umweltverträglichkeitsprüfungsgesetz – Umwelt-Rechtsbehelfsgesetz – Kommentar*, Verlag C. H. Beck, 2. Aufl., München, 2023.
- Südbeck, P. et al., *Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands*, im Auftrag der Länderarbeitsgemeinschaft der Vogelschutzwarten und des Dachverbandes Deutscher Avifaunisten e. V. (DDA), Radolfzell, 2005.
- UBA-Texte 13/2018, *Fortentwicklung des UVP-Instrumentariums: Planspiel zur Umsetzung der UVP-Änderungsrichtlinie 2014/52/EU*, Dessau-Roßlau, September 2017.
- Uhl, R., Runge, H. & Lau, M., *Ermittlung und Bewertung kumulativer Beeinträchtigungen im Rahmen naturschutzfachlicher Prüfinstrumente*, Bundesamt für Naturschutz (Hrsg.). BfN-Skripten 534, 2018.

- UVP-Gesellschaft e. V./AG Menschliche Gesundheit (Hrsg.), *Leitlinien Schutzgut Menschliche Gesundheit*, 2. ergänzte und korrigierte Auflage, Selbstverlag, Hamm, 2020.
- UVP-Gesellschaft e. V./AG Kulturelles Erbe in der Umweltverträglichkeitsprüfung (Hrsg.), Kulturgüter in der Planung, *Handreichung zur Berücksichtigung des Kulturellen Erbes bei der Umweltprüfung,* 2. Auflage, Verlag des Rheinischen Vereins, Köln, 2014.
- Voigt, Christian C. (Hrsg.), *Evidenzbasierter Fledermausschutz in Windkraftvorhaben*, Open Access, Springer Spektrum, 2020.
- Wulfert, K., Köstermeyer, H., Lau, M., Fischer, S., Kostelnik, I., Schöne-Warnefeld, J., Weber, J. (2022): *Vögel und Windenergienutzung: Best Practice-Beispiele und planerische Ansätze zur Konfliktlösung*. BfN-Schriften 634: 203 Seiten.

Verweise auf die aktuelle Rechtsprechung erfolgen erforderlichenfalls in den jeweiligen Sachkapiteln.

4.3 Ergebnisse der Beteiligung der Fachbehörden und Dritter

Weitere inhaltliche Grundlage für die vorliegende zusammenfassende Darstellung und Bewertung der Umweltauswirkungen waren die Stellungnahmen der beteiligten Fachbehörden (s. Kapitel 3.2). Eine detaillierte Einbeziehung erfolgt ebenfalls in den nachstehenden Sachkapiteln.

4.4 Ergebnisse der Öffentlichkeitsbeteiligung

Nicht zuletzt sind inhaltliche Aspekte aus Einwendungen und Ergänzungen dazu aus der Online-Konsultation in die nachstehenden zusammenfassenden Aussagen eingegangen. Verweise dazu beziehen sich, wie vorstehend bereits dargelegt, auf die gem. § 18 Abs. 2 der 9. BImSchV erstellte strukturierte Zusammenfassung der Einwendungen zu Einwendungskomplexen, die Grundlage der Online-Konsultation war.

5 Standort und Vorhaben

5.1 Standort

Die Vorhabenflächen (s. Anhang) befindet sich im Landkreis Ludwigslust-Parchim. Nächstgelegene Ortschaften sind Granzin, Herzberg und Tannenhof, Werder.
Die Höhenlage der Anlagenstandorte befindet sich zwischen 70 und 80 m über NN.

Die beantragten Anlagen bilden zusammen mit 12 für Dritte genehmigte Anlagen, davon 9, die nach Vorgaben der Genehmigungsbehörde als Vorbelastung zu berücksichtigen waren („Granzin I“, „Granzin II“), einen Windpark.[21]
Weitere Anlagen befinden sich im Verfahren, sind dem vorliegenden Verfahren jedoch nachgeordnet.

Hinsichtlich der Landnutzung ist die Ackernutzung dominierend. Eine größere Waldfläche befindet sich in nördlicher Richtung.

5.2 Lage und kennzeichnende Größen des Vorhabens

Die Koordinaten der geplanten Windenergieanlagen (WEA) im Koordinatensystem ETRS89/UTM (Zone 33) sind:

WEA 1:	Ost:	33 297.837
	Nord:	5.934.429
WEA 2:	Ost:	33 297.857
	Nord:	5.934.001

Die wesentlichen kennzeichnenden Größen des beantragten Anlagentyps sind in Tabelle 5-1 wiedergeben.

Tabelle 5-1: Wesentliche technische Daten der geplanten WEA GE 158 (Zusammenfassung)

Anlagentyp	General Electric GE 158 5,5 mit TES[22]
Nennleistung	5,5 MW
Rotordurchmesser	158 m
Nabenhöhe	161 m über Grund
Gesamthöhe	240 m über Grund
Rotorfreier Durchgang	82 m
Turmart	Betonhybridturm

[21] Das LUNG M-V geht in Anlage 1 zu seiner abschließenden Stellungnahme vom 02.04.2024 von einer Vorbelastung durch 99 WEA aus.
[22] TES = Trailing Edge Serrations, dt. „Hinterkantenkamm“

Es handelt sich um WEA mit drei Rotorblättern und einem Betonhybridturm mit turmintegrierten Transformatoren.

Die Erschließung der WEA erfolgt weitgehend über die bestehenden öffentlichen Wege und Feldwege.
Dauerhaft werden jeweils 434 m² vollversiegelt (Fundamentflächen) und 1.500 m² teilversiegelt (Kranstellflächen). Hinzu kommen je Anlage 2.455 m² teilversiegelte Zuwegungen.

5.3 „Vernünftige Alternativen" i. S. v. § 4e Abs. 1 Nr. 6 der 9. BImSchV

Eine BImSchG-Genehmigung hat einen gebundenen Charakter, d. h., sie ist bei Vorliegen der Genehmigungsvoraussetzungen zwingend zu erteilen. Daraus folgt, dass die Genehmigungsbehörde keine Ermächtigung zur Prüfung anderweitiger, nicht die unmittelbaren Genehmigungsvoraussetzungen betreffenden Aspekte hat und insbesondere auch nicht dahingehend, ob für das beantragte Vorhaben eine andere Anlagenart oder ein anderer Standort geeigneter ist.[23]
„Vernünftige Alternativen" i. S. v. § 4e Abs. 1 Nr. 6 der 9. BImSchV, soweit sie vom Träger des Vorhabens geprüft wurden, sind dann nur Modifikationen innerhalb des Anlagenbetriebes (technische, stoffliche und organisatorische Verfahrensalternativen.

Die Entscheidung über den Genehmigungsantrag ergeht zu der letztlich beantragten Anlagenkonfiguration, es sei denn, die Umweltverträglichkeitsprüfung kommt zu dem Schluss, dass eine der verworfenen technischen oder organisatorischen Alternativen zu erheblich geringeren Auswirkungen führen würde. In diesem Fall wäre zunächst die Antragstellerin zu einer erneuten Prüfung aufzufordern gewesen.
Das trifft vorliegend nicht zu.
Die Antragstellerin hat ausgehend davon nach Festlegung auf einen WEA-Typ keine weiteren Alternativen geprüft.

Möglich wäre im Verfahren lediglich eine Ablehnung der Anlage am beantragten Standort, wenn dem andere öffentlich-rechtliche Gründe entgegenstehen, hier z. B. artenschutzrechtliche Sachverhalte (s. u.). Ein solcher Fall liegt nicht vor.

[23] s. Jarass, *BImSchG – Bundes-Immissionsschutzgesetz - Kommentar*, C.H.BECK, 14. Aufl., München, 2022, Rn. 47 zu § 6 und Rn.33 zu § 10 BImSchG.

5.4 Weitere hinsichtlich der potenziellen Umweltauswirkungen relevante Angaben zu den Anlagen

Weitere hinsichtlich der potenziellen Umweltauswirkungen relevante Angaben zu dem beantragten Vorhaben sind in den Antragsunterlagen dargelegt. Das betrifft insbesondere die Schwerpunkte:

- Arbeitsschutz / Anlagensicherheit,
- Blitzschutz,
- Eisansatzerkennung und Gutachten zur Bewertung der Funktionalität von Eisansatzerkennungssystemen,
- Brandschutz,
- Angaben zum Schattenwurf und zur Schattenwurfabschaltung,
- Angaben zum Schallschutz,
- wassergefährdende Stoffe (einschließlich der Sicherheitsdatenblätter),
- Kennzeichnung als Luftfahrthindernis sowie
- weitere detaillierte technische Unterlagen.

6 Belange der Regionalplanung / bauplanungs- und bauordnungsrechtliche Zulässigkeit

6.1 Raumentwicklungsprogramm

Das Vorhaben lag zunächst innerhalb des mit der 2. Änderung des Regionalen Raumentwicklungsprogrammes Westmecklenburg (RREP WM) ausgewiesenen Eignungsgebietes für Windenergieanlagen Nr. 53/18 „Granzin".
Mit dem Entwurf zur 4. Änderung des Regionalen Raumentwicklungsprogrammes Westmecklenburg (RREP WM), das sich aktuell in der Beteiligung befindet, hat das Eignungsgebiet erweitert von 202 auf 315 ha die Bezeichnung 67/24 erhalten.
Gemäß der Stellungnahme des Amtes für Raumordnung und Landesplanung Westmecklenburg vom 07.01.2020 stehen dem Vorhaben keine Ziele der Rauordnung entgegen.

Ausgehend davon sind die Einwendungen zu den Planungsgrundlagen (Nr. 1.1 der Unterlage zur Online-Konsultation) zurückzuweisen.

6.2 Bauplanungsrechtliche und bauordnungsrechtliche Zulässigkeit

Die bauplanungsrechtliche Zulässigkeit des Vorhabens richtet sich nach § 35 BauGB - Bauen im Außenbereich.
Die für den Vollzug des Baugesetzbuches zuständige Behörde beim Landkreis Ludwigslust-Parchim hat sich zur bauplanungsrechtlichen Zulässigkeit des Vorhabens mit Stellungnahme vom 02.06.2020 auf der Grundlage des seinerzeitigen Standes der Regionalplanung geäußert und nach

Prüfung festgestellt, dass das Vorhaben nach § 35 Abs. 1 Nr. 5 BauGB privilegiert ist. Bauplanungsrechtliche Belange stehen dem Vorhaben demnach ebenfalls nicht entgegen.

Der Landkreis Ludwigslust-Parchim, Fachdienst Bauordnung, Straßen- und Tiefbau, hat am 02.06.2020 unter Auflagen seine bauordnungsrechtliche Zustimmung zum Vorhaben erteilt.

7 Potenzielle vorhabenbedingte Wirkfaktoren und Wirkungen

Dem Vorhaben wurden für die Phasen Errichtung, Betrieb (anlage- und betriebsbedingt), Rückbau und Zustände nicht bestimmungsgemäßen Betriebes standortbezogen nachfolgende potenzielle Wirkfaktoren zugeordnet. Die Nennung ist dabei als Arbeitshypothese zu verstehen, sie bedeutet nicht, dass diese Wirkfaktoren zwangsläufig zu erheblichen Wirkungen führen werden. Die Reihenfolge der Nennung bedeutet ebenso keine Rangfolge.
Es ist dabei wesentlich, zwischen Wirkfaktoren und Auswirkungen zu differenzieren. Wirkfaktoren gehen vom Vorhaben aus und stellen für sich genommen noch keine Beeinträchtigung dar. Als Auswirkung gilt, was schließlich als mögliche (erhebliche) Veränderung bei den Schutzgütern festgestellt werden kann.
Hinsichtlich Intensität, Dauer und Nachhaltigkeit sowohl der Wirkungen als auch möglicher der Auswirkungen war nach o. g. Phasen und schutzgutbezogen differenziert zu untersuchen (s. u.).

Potenzielle Wirkfaktoren bei der Errichtung/beim Rückbau[24]:
Relevant sind im Wesentlichen die Tätigkeiten/Vorgänge: Baustelleneinrichtung, Betrieb von Baustellenfahrzeugen und Baumaschinen, Errichtung von Zufahrts- und Erschließungswegen sowie Kranstellflächen und Fundamenterstellung. Dabei kommt es zu nachfolgenden möglichen Wirkungen, die hinsichtlich der Auswirkungen auf die Schutzgüter von unterschiedlicher Intensität sein können (siehe nachstehend):

- temporäre Flächeninanspruchnahme,
- mechanische Einwirkungen (Erschütterung, Verdichtung, Umlagerung, Auftrag, Abgrabung, Veränderung des Bodengefüges),
- Versiegelung,
- Schadstoffeintrag, Nährstoffeintrag,
- Schallemissionen und Erschütterungen,
- Lichtemissionen,
- Zerschneidung von Funktionszusammenhängen,
- Zerstörung/Zerschneidung von Lebensräumen,
- Verlust von Pflanzen und Tieren,
- Beunruhigung/Scheuchwirkungen für Tiere,
- Veränderung der bestehenden Landschaftsgliederung,
- Wechselwirkungen und/oder Kumulation der verschiedenen Wirkfaktoren.

Potenziell anlagenbedingte Wirkungen (Betriebsphase):
Anlagenbedingte Wirkungen gehen insbesondere von folgenden Anlagenteilen aus: Windenergieanlage mit Fundament, Mastanlage und Rotor sowie von Zufahrtswegen und Kranstellflächen. Damit sind die nachfolgenden potenziellen Wirkfaktoren verbunden:

[24] Hinsichtlich des Rückbaus wird von ähnlichen Wirkungen ausgegangen, so dass er hier mit der Bauphase zusammen behandelt wird.

- Flächeninanspruchnahme, Versiegelung,
- Habitatverlust, Habitatveränderung,
- Zerschneidung von Lebensräumen,
- Verlust von Pflanzen und Tieren,
- Scheuchwirkungen der vertikalen Strukturen für störempfindliche Vögel,
- Vogel- oder Fledermausschlag bzw. Barotrauma,
- visuelle Beeinträchtigungen durch Verfremdung der Eigenart des Landschaftsbildes durch industrielle Überprägung und seiner Maßstäblichkeit (lokal) sowie durch die visuelle Fernwirkung der Anlagen,
- Veränderung der Eigenart des Landschaftscharakters,
- Veränderung des Wohnumfeldes für die Menschen in der Nachbarschaft,
- Beeinträchtigung oder Verlust von Blickbeziehungen beziehungsweise Aussichten,
- Wechselwirkungen und/oder Kumulation der verschiedenen Wirkfaktoren.

Potenzielle betriebsbedingte Wirkungen:
Betriebsbedingte Wirkungen können vor allem von nachfolgenden Effekten ausgehen: Rotorbewegung, nächtliche Beleuchtung und optische Kennzeichnung, Wartung- und Besucherverkehr. Damit sind folgende potenzielle Wirkfaktoren verbunden, die Auswirkungen auf die Umwelt und die Nachbarschaft haben könnten:

- Emissionen von Schadstoffen,
- Schallemissionen,
- Vibrationen,
- Nachlaufturbulenzen,
- Schattenwurf (optisch; Radar- und Radiofrequenzschatten), Reflexionen,
- Kollisionsgefahr für Vögel und Fledermäuse,
- optische und akustische Beunruhigung von Tieren,
- Trittbelastungen der Vegetation durch Serviceverkehr,
- optische und akustische Störungen von Wohnbereichen und Bereichen für die Erholung,
- zusätzliche Störung des Wohnumfeldes durch nächtliche optische Wahrnehmung,
- künstliche elektrische und magnetische Felder mit nachfolgenden biologischen Effekten von kurzeitigem bis chronischem Charakter je nach Stärke der Exposition,
- Wechselwirkungen und/oder Kumulation der verschiedenen Wirkfaktoren.

Potenzielle umweltrelevante Wirkungen bei Zuständen nicht bestimmungsgemäßen Betriebes:
Bei Zuständen nicht bestimmungsgemäßen Betriebes handelt es sich erfahrungsgemäß, gemessen an der Anzahl der installierten Windenergieanlagen, um seltene Ereignisse, die dennoch einer Bewertung im Rahmen der Umweltverträglichkeitsprüfung bedürfen.
Beispiele für potenzielle Wirkungen durch Zustände nicht bestimmungsgemäßen Betriebes sind:

- Austreten wassergefährdender Stoffe (anlagen- bzw. betriebsbedingt, z. B. Leckagen),
- Austreten wassergefährdender Stoffe bei komplexen Havarieszenarien (Blitzschlag, Brand u. ä.), damit verbunden z. B. auch die Emission von Brandgasen,
- visuelle Beeinträchtigungen,
- Eisabwurf bei Versagen der diesbezüglichen Sicherheitseinrichtungen,
- Abwurf von Rotorblättern oder Teilen davon,
- Totalverlust in der Regel bei Kombination mehreren der vorstehenden Wirkungen.

8 Belange konkurrierender Nutzungen

Als potenziell konkurrierende Nutzungen sind Nutzungsansprüche zu behandeln, soweit sie für das Verfahren entscheidungserheblich sind.

8.1 Belange der Land- und Forstwirtschaft

Die Nutzung des Bodens durch land- und forstwirtschaftliche Aktivitäten stellt eine konkurrierende Nutzung zur Windenergienutzung dar und wird hier allein unter diesem Gesichtspunkt behandelt. Mögliche Auswirkungen auf das Schutzgut Boden als solches werden ebenso wie die zum Schutzgut Fläche nachstehend behandelt.
Die Nutzung des Bodens als Standort für land- forstwirtschaftliche Nutzungen steht im unmittelbaren wirtschaftlichen Interesse der Nutzer und spielt bei der Beurteilung der potenziell im Rahmen des Vorhabens auftretenden Funktionsbeeinträchtigungen des Bodens eher eine untergeordnete Rolle. Mögliche Einschränkungen der Nutzungsmöglichkeiten des Bodens ergeben sich insbesondere aus folgenden Sachverhalten:

- unmittelbarer Flächenentzug durch Inanspruchnahme für Fundament, Zuwegung, Montageflächen etc.,
- ggf. Beeinträchtigung/Zerstörung von Drainagesystemen, die zur Verbesserung der landwirtschaftlichen Nutzbarkeit von Ackerstandorten angelegt wurden.

Eine Waldbetroffenheit besteht nicht. Die Landesforst, Forstamt Friedrichsmoor, hat mit Schreiben vom 12.05.2020 das forstbehördliche Einvernehmen hergestellt.

Für die in Anspruch genommenen landwirtschaftlichen Nutzflächen sind die Grundstücke für die Errichtung und den Betrieb vertraglich gesichert.

Den insgesamt geringen Auswirkungen des Vorhabens durch Entzug landwirtschaftlicher Nutzflächen steht gegenüber, dass es sich gem. § 2 Erneuerbare-Energien-Gesetz (EEG) bei der Errichtung und dem Betrieb von WEA um Anlagen und den dazugehörigen Nebenanlagen handelt, die im überragenden öffentlichen Interesse liegen und der öffentlichen Sicherheit dienen.

8.2 Belange der Luftfahrt

Das Vorhabengebiet gehört zum deutschen Luftraum und wird von der Deutschen Flugsicherung (DFS) betreut.
Da die WEA die Gesamthöhe von 100 m überschreiten, war nach § 14 Abs. 1 Luftverkehrsgesetz (LuftVG)[25], die zuständige Luftfahrtbehörde (hier: Ministerium für Energie, Infrastruktur und Digitalisierung Mecklenburg-Vorpommern) zu beteiligen.
Zur Berücksichtigung der Belange der Landesverteidigung erfolgte weiter die Beteiligung des Bundesamtes für Infrastruktur, Umweltschutz und Dienstleistungen der Bundeswehr (BAIUDBw).

Die Bundeswehr, vertreten durch das BAIUDBw, hat keine Bedenken gegen das Vorhaben vorgetragen, lediglich um Aufnahme einer Nebenbestimmung zur Minimierung flugbetrieblicher Risiken gebeten.[26]

Weiter ist festzustellen, dass die Antragstellerin mit den Antragsunterlagen, hier insbesondere mit dem Kapitel zur Tages- und Nachtkennzeichnung den Forderungen hinsichtlich der für die Flugsicherheit notwendigen Tages- und Nachtkennzeichnung auf Planungsebene bereits nachgekommen ist.
Die Anlagen werden mit einer dem Stand der Technik entsprechenden, Bedarfsgesteuerten Nachtkennzeichnung (BNK) entsprechend den Anforderungen gem. Anhang 6 der AVV zur Kennzeichnung von Luftfahrthindernissen ausgestattet.[27,28]

Erhebliche nachteilige Auswirkungen hinsichtlich von Belangen der Luftfahrt werden nicht eintreten.

8.3 Tourismus

Der Tourismus als konkurrierende Nutzung und ohne Zweifel wesentlicher Erwerbszweig für das Land Mecklenburg-Vorpommern ist für die in Frage stehende Region von untergeordneter Bedeutung.

- Das Vorhabengebiet befindet sich außerhalb von Tourismusschwerpunkträumen.
- Im Untersuchungsraum befinden sich keine Bereiche mit überregionaler Bedeutung für die Sicherung der Erholungsfunktion der Landschaft.

Erhebliche nachteilige Auswirkungen hinsichtlich des Tourismus werden nicht eintreten.

---

[25] *LuftVG – Luftverkehrsgesetz*, vom 10. Mai 2007 (BGBl. Nr. 20 vom 21.05.2007 S. 698), zuletzt geändert am 22.12.2023 (BGBl. I Nr. 409).
[26] s. Stellungnahme des BAIUDBw vom 03.01.2020.
[27] Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur, *Allgemeine Verwaltungsvorschrift zur Kennzeichnung von Luftfahrthindernissen, vom 24. April 2020*, Bekanntmachung veröffentlicht am 30. April 2020, BAnz AT 30.04.2020 B4, in Kraft ab 01.05.2020.
[28] s. auch Stellungnahmen des Ministeriums für Energie, Infrastruktur und Digitalisierung M-V, Referat 210 – Luftverkehr, vom 01.01.2020 und 25.09.2020.

II Schutzgutbezogene begründete Bewertung der Umweltauswirkungen

9 Bewertungsgrundlagen

9.1 *Allgemeiner Bewertungsansatz*

Die Umweltverträglichkeitsprüfung muss von den Anforderungen des § 4e der 9. BImSchV einschließlich der Anlage dazu ausgehen und die Auswirkungen eines Vorhabens auf die relevanten Schutzgüter ermitteln und bewerten.
Es sind die unmittelbaren und mittelbaren Auswirkungen des beantragten Vorhabens auf die Schutzgüter

1. Menschen, insbesondere die menschliche Gesundheit,
2. Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt,
3. Fläche, Boden, Wasser, Luft, Klima und Landschaft,
4. kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter sowie
5. die Wechselwirkung zwischen den vorgenannten Schutzgütern

begründet zu bewerten.
Die Grundlage der Bewertung ist die Zusammenfassende Darstellung der Umweltauswirkungen gem. § 20 Abs. 1a der 9. BImSchV.[29] Die Bewertung muss nach Maßgabe der einschlägigen rahmenrechtlichen Anforderungen im Hinblick auf eine wirksame Umweltvorsorge erfolgen und mögliche Auswirkungen auf einzelne Schutzgüter und die Umwelt als System im Blick haben.[30]
Neben der Betroffenheit der Schutzgüter durch direkte Wirkungen, wie anlagenspezifisch z. B. Geräuschimmissionen oder Schattenwurf, sind somit stets auch indirekte Wirkungen zu betrachten, aus denen Beeinträchtigungen in unterschiedlichen räumlichen und zeitlichen Dimensionen folgen *können*. Deshalb sind auch mögliche Wechselwirkungen zu berücksichtigen.
Die Ermittlung der Auswirkungen auf die Schutzgüter erfolgt auf der Grundlage der relevanten Merkmale des Vorhabens, der beigestellten Fachgutachten und, wie vorstehend bereits dargelegt, der Stellungnahmen der beteiligten Fachbehörden sowie unter Berücksichtigung der Ergebnisse der Öffentlichkeitsbeteiligung und der Ergebnisse eigener Ermittlungen unter Berücksichtigung des allgemeinen Kenntnisstandes und anerkannter Prüfmethoden.
Es werden allgemeine Umweltqualitätsziele und, soweit vorhanden, Bewertungsmaßstäbe des Fachrechts, wie z. B. Grenz-, Richt- und Orientierungswerte herangezogen. Auf weitere Maßstäbe wird nachstehend schutzgutbezogen eingegangen.

---

[29] Die nachfolgende Gliederung folgt deshalb des unmittelbaren Zugangs wegen der Gliederung der Zusammenfassenden Darstellung.
[30] vgl. Beckmann, M. und M. Kment (Hrsg.), *UVPG/UmwRG*, 6. Aufl. Carl Heymanns Verlag, Hürth, 2023; Peters, J., Balla, S. und T. Hesselbarth, *Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung – Handkommentar,* 4. Aufl., Nomos, Baden-Baden, 2019; Schink, A., Reidt, O. und S. Mitschang, *Umweltverträglichkeitsprüfungsgesetz – Umwelt-Rechtsbehelfsgesetz*, C.H.BECK, 2. Aufl., München, 2023.

Der vorliegende Bewertungsrahmen erfolgt im Weiteren - soweit für die Anlagenart und diesen Standort übertragbar – in Anlehnung an die Empfehlungen des Leitfadens zur Umweltverträglichkeitsprüfung an Bundeswasserstraßen (2022), hier Anlage 4[31] und ist an die spezifischen Anforderungen hinsichtlich der vorliegenden Anlage und ihres Betriebes angepasst.
Die Bewertung muss unter Berücksichtigung von Wirkfaktoren, Ursachenketten und Wechselwirkungen im Hinblick auf

- die Wahrscheinlichkeit des Auftretens von Auswirkungen,
- die Dauer bzw. Häufigkeit von Auswirkungen,
- die räumliche Ausdehnung der Auswirkungen sowie
- die Intensität von Auswirkungen

erfolgen, was bereits bei der Zusammenfassenden Darstellung der Umweltauswirkungen entsprechend zu berücksichtigen war.

Die vorgesehenen Maßnahmen zur Vermeidung, Verminderung und zum Ausgleich von erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen werden berücksichtigt und in die Bewertung eingestellt.

Folgendes Klassifizierungssystem wird verwendet.

- Wertstufe 1: sehr geringe Wertigkeit,
- Wertstufe 2: geringe Wertigkeit,
- Wertstufe 3: mittlere Wertigkeit,
- Wertstufe 4: hohe Wertigkeit,
- Wertstufe 5: sehr hohe Wertigkeit.

Als Grundlage der Klassifizierung werden für die verschiedenen Schutzgüter geeignete fachliche Kriterien benannt.
Die Verknüpfung der Bewertungskriterien mit den Wertstufen ergibt je Schutzgut eine entsprechende Bewertungsmatrix. Zunächst wird der IST- und anschließend der Prognose-Zustand bewertet, um so den Veränderungsgrad feststellen zu können.

Der Veränderungsgrad ergibt sich für die einzelnen Schutzgüter aus der Verknüpfung der Bewertungen von Ist- und Prognose-Zustand auf der Basis der nachfolgenden Matrix (Tabelle 9-1).

[31] BMDV 2022, *BfG-2072: Bericht - Fachliche Bewertung vorhabenbedingter Auswirkungen bei Umweltverträglichkeitsprüfungen an Bundeswasserstraßen - Dieser Bericht ist die Anlage 4 des Leitfadens zur Umweltverträglichkeitsprüfung an Bundeswasserstraßen (BMDV 2022),* Koblenz, 19.01.2022, 140 S.

Tab. 9-1: Matrix zur Ermittlung des Veränderungsgrades

		Wertstufen für den IST-Zustand				
		1	**2**	**3**	**4**	**5**
Wertstufen für den Prognosezustand	**1**	0	- 1	- 2	- 3	- 4
	2	1	0	- 1	- 2	- 4
	3	2	1	0	- 1	- 3
	4	3	3	2	0	- 2
	5	4	4	4	2	0

Entsprechend der fünfstufigen Bewertung von Ist- und Prognose-Zustand und der Möglichkeit einer positiven bzw. negativen Veränderung, ergeben sich für den Veränderungsgrad folgende neun Rangstufen

- 4: extrem negativ,
- 3: stark bis übermäßig negativ,
- 2: mäßig negativ,
- 1: sehr gering bis gering negativ,
  0: keine Veränderung,
  1: sehr geringe Veränderung,
  2: mäßig positiv,
  3: stark bis übermäßig positiv,
  4: extrem positiv.

Die Bewertung des Erheblichkeitsgrades erfolgt durch die Verknüpfung des negativen Veränderungsgrades mit der Dauer und der räumlichen Ausdehnung der Auswirkungen (Tab. 9-2).

Tabelle 9-2: Weitere Kriterien zur Ermittlung des Erheblichkeitsgrades

Dauer der Auswirkungen	**Räumliche Ausdehnung der Auswirkungen**	**Veränderungsgrad**
andauernd (mehr als 30 Jahre)	sehr großräumig (überregional)	extrem
langzeitig (mehr als 3 Jahre)	großräumig (regional)	stark
Mittelfristig (1 bis max. 3 Jahre	Lokal (auf wenige ha begrenzt)	mäßig
kurzzeitig (wenige Monate bis 1 Jahr)	kleinräumig (z. B. Untersuchungsgebiet oder Teile davon)	sehr gering bis gering
vorübergehend (wenige Wochen)	punktuell (z. B. unmittelbarer Eingriffs-bereich)	keine relevante Veränderung

Die fachliche Bewertung der vorhabenbedingten Auswirkungen auf die Schutzgüter erfolgt damit in der Regel fünfstufig skaliert.
Die damit verbundenen schutzgutbezogenen Bewertungskriterien werden bei den jeweiligen Schutzgütern ausgeführt. Die Auswirkungen werden den folgenden Erheblichkeitsgraden zugeordnet:

- *Keine Auswirkungen* liegen demnach vor, wenn die Wirkfaktoren mit keinen messbaren bzw. nachweisbaren Umweltauswirkungen verbunden sind.
- *Nicht erheblich nachteilig* sind Umweltauswirkungen, wenn die Wirkfaktoren nur zu Beeinträchtigungen von geringer Intensität führen. Diese Beeinträchtigungen sind dann ausgleichbar oder können auf ein Minimum reduziert werden.
  Ein Verlust der Funktionsfähigkeit von Umweltbestandteilen wird nicht hervorgerufen bzw. kann vernünftigerweise ausgeschlossen werden.
- *Mäßige* Umweltauswirkungen liegen vor, wenn die Wirkfaktoren zwar mit erkennbaren bzw. nachweisbaren Einflüssen auf die Schutzgüter verbunden sind, jedoch die jeweiligen Funktionen weitgehend erhalten bleiben und die Auswirkungen für den Menschen tolerabel sind. Vermeidungs- und/oder Verminderungsmaßnahmen sowie Ausgleichsmaßnahmen sind dabei zu berücksichtigen.
- *Erhebliche nachteilige* Umweltauswirkungen können vorliegen, wenn Wirkfaktoren zu mittleren bis hohen Beeinträchtigungen eines Schutzgutes führen und dies nicht durch geeignete Minderungs- oder Ausgleichsmaßnahmen reduziert oder kompensiert werden kann. Auswirkungen dieser Art sind i. d. R. mit einem Verlust von Funktionen oder Bestandteilen der Umwelt verbunden.
- Resultieren aus Umwelteinwirkungen Belastungen, die in den Schadensbereich fallen, z. B. wegen der Auswirkungen auf die Gesundheit des Menschen, sind diese *nicht tolerabel.*

Die vorstehend skizzierte Skalierung wird nachstehend angewendet, soweit die Bewertung nicht verbal-argumentativ erfolgt. Damit ist sichergestellt, dass das Ausmaß möglicher zusätzlicher Umweltauswirkungen durch das Vorhaben sachgerecht ermittelt und bewertet wird.

Wie vorstehend bereits dargelegt, erfolgt die Bewertung insbesondere dahingehend, ob sich gegenüber den Ergebnissen der UVP für 9 zuvor beantragten WEA („Granzin I“ und „Granzin II“) durch das Hinzutreten der hier gegenständlichen zwei WEA für den Windpark insgesamt andere oder zusätzliche Auswirkungen ergeben, die als erheblich nachteilig einzuordnen wären.

Abweichend von der Reihenfolge im vorstehend angeführten Kanon der Schutzgüter gem. § 1a der 9. BImSchV erfolgt nachstehend die begründete Bewertung der Auswirkungen auf Menschen, insbesondere die menschliche Gesundheit, nach dem Schutzgut Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter, weil sich in diesem Schutzgut viele der zuvor behandelten Wirkungen bündeln können.

9.2 Untersuchungsräume

Im windparkbezogenen UVP-Bericht[32] wurden sachgerecht schutzgutabhängige Untersuchungsräume gewählt.

Hier wird ebenso davon ausgegangen, dass für die Schutzgüter Fläche, Boden, Wasser, Klima/Luft, und weitgehend für das Schutzgut Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter lediglich Wirkungen im unmittelbaren Vorhabengebiet zu erwarten sind, während sich Wirkungen auf das Schutzgut Fauna – hier insbesondere die Avifauna – sowie für die zu betrachtenden Wechselwirkungen unter Umständen auch in einem größeren Umfeld des Windparkvorhabens ergeben können.

Eine Beeinträchtigung des Landschaftsbildes, auch verbunden mit Auswirkungen auf Sichtbeziehungen zu geschützten Denkmalen, kann sich ebenfalls weiträumiger zeigen, so dass bei der Betrachtung des Landschaftsbildes das Untersuchungsgebiet räumlich entsprechend der ermittelten projektspezifischen visuellen Wirkzone, hier 11,1 km, festgelegt wurde.

Details zu den Untersuchungsräumen werden in den jeweiligen Sachkapiteln benannt.

[32] ECO-CERT Ingenieurgesellschaft Kremp, Kuhlmann und Partner, *UVP-Bericht – im Rahmen der Umweltverträglichkeitsprüfung - Errichtung und Betrieb von zwei Windenergieanlagen (WEA) des Typs GE158-5.5 mit einem Rotordurchmesser von 158 m, einer Nabenhöhe von 161 m und einer Nennleistung von 5,5 MW*, 1. Änderung, Plau am See / OT Karow, 05.05.2021, hier Tab. 1.

10 Schutzgutbezogene begründete Bewertung[33,34]

10.1 Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt

10.1.1 Schutzgut Tiere[35]

Wildlebende Tiere, ihre Populationen und Lebensgemeinschaften sowie ihre Biotope und Lebensstätten sind gem. § 1 BNatSchG dauerhaft zu sichern. Im Fokus stehen vor allem Schlüsselarten oder -gruppen. Im Rahmen von Umweltprüfungen kommt den Leit- und Zielarten des Naturschutzes, besonders oder streng geschützte Arten nach BNatSchG, eine besondere Bedeutung zu. Das zu prüfende Artenspektrum hängt von den vorhabenspezifischen Wirkungen ab. Für die Beurteilung wird auf gezielte Erfassungen von Indikator- und Zeigerarten zurückgegriffen.
Die Vielfalt von Tierarten ist ein wichtiger Teil der biologischen Vielfalt. Um Doppelbewertungen dieses Aspektes zu vermeiden, werden „Vielfaltskriterien“ nicht beim Schutzgut Tiere, sondern beim Schutzgut Biologische Vielfalt berücksichtigt.

Der Bewertung der Windenergieanlagen, ihrer Errichtung und ihres Betriebes liegen die in der Zusammenfassenden Darstellung der Umweltauswirkungen bereits angegeben, faunistische und floristische Untersuchungen zugrunde. Standortbedingt wurden beim Schutzgut Tiere folgende Artengruppen als relevant untersucht:

- Vögel,
- Fledermäuse und
- Amphibien.

Der hier angewendete Bewertungsrahmen ist in Tab. 10.1-1 zusammengefasst.

Die beantragten Anlagen bilden zusammen mit 12 für Dritte genehmigte Anlagen einen Windpark. Das Untersuchungsgebiet ist durch die intensive ackerbauliche Bewirtschaftung geprägt, diese Flächen weisen eine geringe Wertigkeit auf (Stufe 2). Höherwertige Lebensräume mit typischem Artenspektrum sind die permanenten und temporär wasserführenden Kleingewässer, Feldgehölze und Baumreihen entlang des ländlichen Weges und der Straße von Granzin nach Herzberg (mittel, Stufe 3). Von größerer Bedeutung sind umliegende Areale, insbesondere das Waldgebiet nördlich des Vorhabens, wobei der östliche Teil des Waldgebietes vor allem durch den Brutplatz des Rotmilans wertgebend ist (Stufe 4). Im weiteren Umfeld, insbesondere westlich des Windparks, befinden sich ebenfalls sehr hochwertige Waldgebiete und Feuchtbiotopkomplexe (Stufe 4).

[33] Für die nachstehenden Kapitel wird auf den vorstehend genannten UVP-Bericht als wesentliche Quelle verwiesen.
[34] s. insbesondere die abschließende Stellungnahme der Fachbehörde für Naturschutz, Dezernat 45 StALU WM vom 08.07.2024.
[35] s. ergänzend zum UVP-Bericht die Unterlagen zum Kap. 13 des Antrags.

Tab. 10.1-1: Bewertungsrahmen Tiere

Wertstufe	Natürlichkeit des Arteninventars	Gefährdung, Seltenheit und Schutz	Qualität der Lebensräume
5 sehr hoch	Das regionaltypische, charakteristische Artenspektrum ist nahezu vollständig und erreicht das Standortpotenzial.	Vorkommen von „vom Aussterben bedrohten“ (RL 1) und „stark gefährdeten“ (RL 2) Arten oder Arten des Anhangs II der FFH-RL	Struktur und Größe sowie die abiotischen Standortfaktoren der Fortpflanzungs-, Ruhe- und Nahrungshabitate entsprechen arttypischen Ansprüchen.
4 hoch	Das Artenspektrum ist, bezogen auf den regionaltypischen Erwartungswert, überdurchschnittlich ausgebildet.	Hoher Anteil „gefährdeter Arten“ (RL 3) in z. T. hoher Dichte	Struktur und Größe sowie die abiotischen Standortfaktoren der Habitate entsprechen weitestgehend arttypischen Ansprüchen.
3 mittel	Das Artenspektrum ist mäßig beeinträchtigt.	Vorkommen von gefährdeten Arten in geringer Dichte	Habitate weisen lediglich arttypische Mindestgrößen auf und/oder Schlüssel-Standortfaktoren mit erkennbaren Beeinträchtigungen
2 gering	Die Artenausstattung ist stark beeinträchtigt; nur wenige lebensraumtypische und wertgebende Arten und/oder hoher Anteil invasiver gebietsfremder Arten	Gefährdete Arten in Einzelexemplaren oder fehlend, hoher Anteil an Ubiquisten	Habitatgrößen unterschreiten arttypische Mindestgrößen deutlich; mäßig-starke Beeinträchtigung von Schlüssel-Standortfaktoren
1 sehr gering	Artenzusammensetzung ist deutlich verarmt; keine bzw. sehr wenige wertgebende und lebensraumtypische Arten vorhanden und/oder invasive gebietsfremde Arten dominieren	Gefährdete Arten fehlen; sehr hoher Anteil an Ubiquisten	Größe der Habitate nicht für überlebensfähige Populationen geeignet und/oder mehrere Schlüssel-Standortfaktoren sehr stark beeinträchtigt

Vögel

Um die Auswirkungen auf Vogelarten so gering wie möglich zu halten sind die im Kapitel 14 der zusammenfassenden Darstellung der Umweltauswirkungen des Vorhabens dargestellten Maßnahmen zur Vermeidung, Verminderung und zum Ausgleich nachteiliger Auswirkungen auf die Schutzgüter, hier der Avifauna, vorgesehen. Diese fließen in die vorliegende Bewertung ein.
Die Verletzung oder Tötung von Individuen und deren Entwicklungsformen im Bereich der Baustellen wird wirksam vermieden. Anlage- und betriebsbedingte Beeinträchtigungen von Lebensräumen gefährdeter Arten, hier Kranich, werden durch Schaffung eines Ersatzhabitats vermieden. Für besonders kollisionsgefährdete Arten, hier Rotmilan, sind Abschaltungen der WEA bei landwirtschaftlichen Bewirtschaftungsereignissen und Bodenbearbeitungen vorgesehen. Zusätzlich wird der Mastfußbereich für beutesuchende Tiere durch Schotterung unattraktiv gestaltet.
Insgesamt wird die Vorhabenfläche auch nach Errichtung und Betrieb der WEA als Lebensraum typischer Vogelarten der Agrarlandschaft fungieren. Lediglich kleinräumig kommt es im Bereich der Fundamente, Kranstellflächen und Zuwegungen zum dauerhaften Verlust eines, wenn auch geringwertigen, dennoch natürlichen Lebensraums. Die Funktionen der im weiteren Umfeld vorhandenen, auch höherwertigen Lebensräume werden auch künftig gegeben sein.

Fledermäuse

Die Funktion als Jagdgebiet für Fledermäuse wird sowohl in der Bauphase als auch in der Betriebsphase bestehen bleiben. Die Leitfunktion der Gehölzstrukturen entlang des nahegelegenen Weges für Transferflüge bleibt erhalten. Mögliche Verletzungen und Tötungen durch die drehenden Rotoren werden durch Abschaltungen zu Zeiten erhöhter Fledermausaktivitäten so weit reduziert, dass ein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko ausgeschlossen werden kann.
Der Einsatz der bedarfsgesteuerten Nachtkennzeichnung wirkt auch möglichen Anlockeffekten der nächtlichen Beleuchtung auf Insekten und damit Nahrung suchende Fledermäuse entgegen.

Amphibien

Zum Schutz einzelner Individuen während der Wanderungszeit ist eine ökologische Baubegleitung vorgesehen, die in Abstimmung mit der Fachbehörde für Naturschutz für das Aufstellen von Amphibienschutzzäunen sowie das Umsetzen der Tiere sorgt. Es kommt zu keinem Verlust von Teillebensräumen von Amphibien. Betriebsbedingte nachteilige Auswirkungen auf Lebensräume im weiteren Umfeld können aufgrund von Art und Reichweite ebenfalls ausgeschlossen werden.

Die mit der Zusammenfassenden Darstellung der Umweltauswirkungen dargestellten Auswirkungen auf das Schutzgut Tiere werden wie folgt bewertet.

Tab.10.1-2: Bewertung der Erheblichkeit der Auswirkungen - Schutzgut Tiere

Wirkungszusammenhang		**Auswirkungen**			**Bewertung der Auswirkungen**
Ursache	**Wirkung**	**Grad der Veränderung**	**Dauer der Auswirkungen**	**Räumliche Ausdehnung**	**Grad der Erheblichkeit**
Bautätigkeiten (Baustelleneinrichtung, Beräumung, Baumaschinen, Verkehr, Beleuchtung, etc.)	Lebensraumverlust, Individuenverluste, Meideverhalten	Bewertung: IST-Zustand: 2 Prognose-zustand: 1 ⇓ sehr gering bis gering negativ (-1)	vorübergehend (Bau/Rückbau)	kleinräumig (Baustelle und Nahbereich)	nicht erheblich nachteilig
Errichtung der Anlage, Kranstellflächen, Zuwegungen	Lebensraumveränderung	Bewertung: IST-Zustand 2 Prognose-zustand 1 ⇓ sehr gering bis gering negativ (-1)	andauernd (Betriebszeit, bis Rückbau)	punktuell (direkter Eingriffsbereich)	nicht erheblich nachteilig
Betrieb (Rotorbewegung, Schall, Schattenwurf)	Verletzung und Tötung von Individuen, Meideverhalten, Lebensraumveränderung	Bewertung: IST-Zustand 2 Prognose-zustand 1 ⇓ sehr gering bis gering negativ (-1)	andauernd (Betriebszeit bis Rückbau)	kleinräumig (Nahbereich der Anlage)	nicht erheblich nachteilig

Im Ergebnis sind die Auswirkungen auf das Schutzgut Tiere als nicht erheblich nachteilig zu bewerten.

10.1.2 Schutzgut Pflanzen

Das Schutzgut Pflanzen umfasst die Teilaspekte Vegetation, Gefäßpflanzen und Biotope. Der Bewuchs mit Pflanzen ist der am besten sichtbare Teil des noch komplexeren Ökosystems.[36] Höhere Pflanzen sind wichtige Indikatoren für Umweltbedingungen und reagieren empfindlich auf die Veränderung abiotischer und biotischer Faktoren. Das Zusammenspiel von Arten und ihre Mengenverhältnisse wird als Vegetation bezeichnet. Mit zusätzlichen Informationen zur Nutzung, Raumstruktur und zu Standortfaktoren können Biotope charakterisiert werden, die bei im Wesentlichen übereinstimmenden Merkmalen zu Biotoptypen zusammengefasst werden. Biotoptypen bilden als Summenindikatoren die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts ab.
Der Bewertungsrahmen für das Schutzgut Pflanzen ist in Tabelle 10.1-3 zusammengefasst. Bewertungsgrundlage sind die im Rahmen der Biotoptypenkartierung sachgerecht ermittelten Biotoptypen.

Tab. 10.1-3: Bewertungsrahmen Pflanzen/Biotope

Wertstufe	Seltenheit/Gefährdung	Naturnähe/anthropogener Einfluss	Zeitliche / räumliche Regenerierbarkeit
5 sehr hoch	sehr selten oder von vollständiger Vernichtung bedroht oder stark gefährdet oder geschützt	naturnah oder Endstadium der Sukzession entsprechend dem Standortpotenzial, selbstregulierend	> 80 Jahre / fast unmöglich
4 hoch	selten gefährdet oder geschützt	relativ naturnah oder mit weitgehend ungestörter Entwicklung entsprechend dem Standortpotenzial	31 - 80 Jahre / schwer möglich
3 mittel	mäßig häufig oder potenziell gefährdet	bedingt naturnah oder unter regelmäßigem anthropogenem Einfluss, der das Standortpotenzial überprägt	6 - 30 Jahre / bedingt möglich
2 gering	relativ häufig und nicht gefährdet	naturfern oder unter regelmäßigem intensivem anthropogenem Einfluss	1 - 5 Jahre / möglich
1 sehr gering	sehr häufig und nicht gefährdet	naturfremd / künstlich unter sehr intensivem menschlichen Einfluss	< 1 Jahr / problemlos möglich

[36] Dierschke, H. (1994): *Pflanzensoziologie. Grundlagen und Methoden.* Ulmer, Stuttgart, 683 S. DOI: 10.17433/11.2019.50153745.453-462.

Die Ackerflächen sind aufgrund der intensiven Bewirtschaftung von geringer Wertigkeit (Stufe 2). Die im Untersuchungsgebiet vorkommenden Kleingewässer und Feldgehölze sind ebenfalls durch die angrenzende landwirtschaftliche Nutzung der Flächen geprägt, sind aber dennoch so wie alle weiteren gesetzlich geschützten Biotope im Umfeld des Windparks, bestehend aus 12 genehmigten und den beiden beantragten Anlagen, von hoher Wertigkeit (Stufe 4). Das nördlich gelegene Waldgebiet und die westlich an den Windpark angrenzenden Waldkomplexe sind ebenfalls von hoher Wertigkeit (Stufe 4).

Durch den Bau der WEA 01 und 02 sowie deren Kranstellflächen und Zuwegungen kommt es zum Verlust von Ackerflächen. Der Verlust dieser geringwertigen Lebensräume wird durch Abbuchung Kompensationsflächenäquivalenten aus einem Ökokonto sowie anteilig durch die Ersatzmaßnahme E2 an anderer Stelle kompensiert. Der Anbindungsbereich der Zuwegung an den asphaltierten ländlichen Weg wurde so konzipiert, dass keinerlei Gehölzbestände aus den geschützten (§§ 18 - 20 NatSchAG M-V) Biotopen der die Straße säumenden Baumreihen beeinträchtigt werden. Dies schließt die erforderlichen Kurvenbereiche für die Schwerlasttransporte ein.
Im Nahbereich (Rotorradius + 100 m) der WEA 02 befinden sich gesetzlich geschützte Biotope. Der Betrieb der Anlagen führt zu Funktionsbeeinträchtigungen, die ebenfalls durch Abbuchung von Kompensationsflächenäquivalenten kompensiert werden. Die Fachbehörde für Naturschutz bestätigte mit Stellungnahme vom 08.07.2024, dass die Ausnahme vom gesetzlichen Biotopschutz für das beantragte Vorhaben erteilt wird.

Eine Übersicht zur Bewertung der Erheblichkeit der vorhabenbedingten Auswirkungen enthält Tabelle 10.1-4.

Im Ergebnis sind die Auswirkungen auf das Schutzgut Pflanzen als nicht erheblich nachteilig zu bewerten.

Tab. 10.1-4: Bewertung der Erheblichkeit der Auswirkungen - Schutzgut Pflanzen

Wirkungszusammenhang		**Auswirkungen**			**Bewertung der Auswirkungen**
Ursache	**Wirkung**	**Grad der Veränderung**	**Dauer der Auswirkungen**	**Räumliche Ausdehnung**	**Grad der Erheblichkeit**
Baustelleneinrichtung und Bautätigkeiten (Vegetationsabtrag, Baumaschinen, Verkehr etc.)	Vegetationsverlust, Schad- und Nährstoffeinträge	Bewertung: IST-Zustand: 2 Prognosezustand: 1 ⇓ sehr gering bis gering negativ (-1)	vorübergehend	kleinräumig (Baustelleneinrichtung und Nahbereich)	nicht erheblich nachteilig
Errichtung der Anlage und Nebeneinrichtungen (Versiegelung)	Lebensraumveränderung	Bewertung: IST-Zustand: 2 Prognosezustand: 1 ⇓ sehr gering bis gering negativ (-1)	andauernd (Betriebszeit, bis Rückbau)	punktuell	nicht erheblich nachteilig
Betrieb der Anlage (Schall, Schattenwurf)	Veränderung der Standortbedingungen	Bewertung: IST-Zustand: 4 Prognosezustand: 3 ⇓ sehr gering bis gering negativ (-1)	andauernd (Betriebszeit bis Rückbau)	vom Rotor überstrichene Fläche sowie 100 m Umkreis	nicht erheblich nachteilig

10.1.3 Schutzgut Biologische Vielfalt

Die biologische Vielfalt bezeichnet die Variabilität innerhalb und zwischen den Arten sowie die Vielfalt der Ökosysteme. Inhaltlich bestehen zahlreiche Überschneidungen mit den Schutzgütern wie Tiere und Pflanzen (z. B. gefährdete oder geschützte Arten) und Landschaft (z. B. Strukturvielfalt). Bei der Beurteilung kann auf Informationen zurückgegriffen werden, die bei Erhebungen zu anderen Schutzgütern erfasst wurden. Die Auswertung der Daten erfolgt aus einer „Biodiversitätsperspektive". Im Fokus steht der Erhalt der biologischen Vielfalt.

Die Ackerflächen sind aufgrund der intensiven Bewirtschaftung von geringer Wertigkeit (Stufe 2). Die Kleingewässer und Feldgehölz bieten nur wenigen wertgebenden Arten einen Lebensraum und werden ebenfalls als geringwertig beurteilt (Stufe 2). Die nördlich gelegene Waldfläche und die westlich an den Windpark angrenzenden Waldkomplexe werden für das Schutzgut im Untersuchungsraum als hochwertig eingeschätzt (Stufe 4).

Der Bewertungsrahmen und die Bewertung hinsichtlich der biologischen Vielfalt sind in den Tabellen 10.1-5 und 10.1-6 zusammengefasst.

Während des Baus werden Ackerflächen beansprucht. Zur Vermeidung von Beschädigungen von Gelegen oder Tötungen von Küken ist eine Bauzeitenregelung vorgesehen. Weiterhin können Amphibienwanderungen zwischen potenziellen Laichhabitaten und Landlebensräume nicht ausgeschlossen werden. Bei Bauarbeiten innerhalb der Wanderungszeiten wird durch eine ökologische Baubegleitung sichergestellt, dass Tiere nicht im Baustellenbereich verenden.
Auf dem großflächigen Ackerlebensraum werden die Flächen für die Fundamente, Kranstellflächen und Zuwegungen nur kleinräumig zur Reduzierung des natürlichen Lebensraumes führen. Brutvögel der Agrarlandschaft sind an regelmäßige Veränderungen ihres Lebensraumes angepasst. Die umliegenden Flächen werden auch künftig besiedelt, auch wenn einige Arten die direkte Nähe des Baukörpers u. U. meiden werden.

Tab. 10.1-5: Bewertungsrahmen Biologische Vielfalt

Wertstufe	Artenvielfalt	Struktur- und Funktionsvielfalt
5 sehr hoch	Standorte mit überregionaler oder naturräumlicher Bedeutung für den Erhalt der Artenvielfalt, insb. Vorkommen von Schlüsselarten, seltenen, stenöken und charakteristischen Arten	Sehr hohe, überregional bedeutsame Vielfalt von Lebensraum- und Biotopstrukturen in hochwertiger Ausprägung Ungestörte oder weitestgehend ungestörte Lebensraumdynamik
4 hoch	Standorte mit regionaler Bedeutung für den Erhalt der Artenvielfalt, insb. Vorkommen von Schlüsselarten, seltenen, stenöken und charakteristischen Arten	Hohe Vielfalt biodiversitätsrelevanter Lebensraumstrukturen, aber kleinflächiger oder weniger abwechslungsreich als in Wertstufe 5 Im Vergleich zur umgebenden Landschaft überdurchschnittlich hohe Lebensraumdynamik
3 mittel	Standorte mit im örtlichen Vergleich durchschnittlicher Artenvielfalt. Seltene, stenöke und Schlüsselarten sind nur noch gering vertreten. Das natur- bzw. lebensraumtypische Arteninventar ist erkennbar beeinträchtigt.	Mittlere Vielfalt an biodiversitätsrelevanten Strukturen, im lokalen und regionalen Vergleich höher als das Mittel. Lebensraumdynamik deutlich beeinträchtigt, aber hohes Potenzial für Re-Dynamisierung.
2 gering	Standorte mit deutlich beeinträchtigter Artenvielfalt, geringe bodenständige Vorkommen relevanter Arten mit einem geringen Anteil stenöker Arten	Biodiversitätsrelevante Lebensraumstrukturen nur vereinzelt oder in geringer Größe bzw. schlechter Ausprägung vorhanden Standortunterschiede weitgehend nivelliert, Lebensräume mit nur geringer dynamischer Entwicklung.
1 sehr gering	Standorte ohne besondere Bedeutung für den Erhalt der Artenvielfalt.	Keine biodiversitätsrelevanten Lebensraum- und Biotopstrukturen vorhanden Vollständig nivellierter Standort ohne jegliche biodiversitätsrelevante Dynamik

In der Nähe der WEA 01 befindet sich ein Brutplatz des Kranichs. Aufgrund der Entfernung von nur 400 m kann die Aufgabe des Brutplatzes bzw. ein verringerter Bruterfolg nicht ausgeschlossen werden. Daher ist die Schaffung eines Ersatzhabitats im räumlichen Zusammenhang vorgesehen. Für Rotmilane, die aufgrund fehlender Meidung als stark kollisionsgefährdet gelten, werden die Anlagen zu Zeiten erhöhter Attraktivität des Nahbereiches der Anlagen (landwirtschaftliche Bewirtschaftungsereignisse) abgeschaltet. Zusätzlich wird der Mastfußbereich für beutesuchende Tiere durch Schotterung unattraktiv gestaltet.

Fledermäuse nutzen das Gebiet zur Jagd und Transferflüge. Zu Zeiten erhöhter Fledermausaktivitäten werden die Anlagen abgeschaltet, um Verletzungen oder Tötungen von Tieren zu vermeiden. Die vorgesehenen Vermeidungsmaßnahmen sind geeignet, um das vorhandene Artenspektrum an Brutvögeln, Amphibien und Fledermäusen zu erhalten.

Tab. 10.1-6: Bewertung der Erheblichkeit der Auswirkungen - Schutzgut Biologische Vielfalt

Wirkungszusammenhang		Auswirkungen			Bewertung der Auswirkungen
Ursache	**Wirkung**	**Grad der Veränderung**	**Dauer der Auswirkungen**	**Räumliche Ausdehnung**	**Grad der Veränderung**
Bautätigkeiten (Einrichtung, Baumaschinen, Verkehr)	Lebensraumveränderung, Individuenverlust, Meideverhalten	Bewertung: IST-Zustand: 2 Prognose-Zustand: 1 ⇓ sehr gering bis gering negativ (-1)	vorübergehend (Bau/Rückbau)	kleinräumig (Baustelle, Baustelleneinrichtungen und Nahbereich)	nicht erheblich nachteilig
Errichtung der Anlagen, Kranstellflächen, Zuwegung	Lebensraumveränderung	Bewertung: IST-Zustand: 2 Prognose-Zustand: 1 ⇓ sehr gering bis gering negativ (-1)	andauernd (Betriebszeit, bis Rückbau)	punktuell	nicht erheblich nachteilig
Betrieb (Schall, Schattenwurf)	Meideverhalten, Lebensraumveränderung etc.	Bewertung: IST-Zustand: 2 Prognose-Zustand: 2 ⇓ keine Veränderung (0)	andauernd (Betriebszeit bis Rückbau)	kleinräumig (Nahbereich der Anlage)	nicht erheblich nachteilig

Erheblich nachteilige Auswirkungen auf das Schutzgut biologische Vielfalt sind mit dem Vorhaben nicht verbunden.

10.1.4 Gesamtbewertung zum Schutzgut Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt

Insgesamt kann unter Berücksichtigung der festzulegenden Ausgleichsmaßnahmen festgestellt werden, dass ***keine erheblichen nachteiligen Auswirkungen auf das Schutzgut Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt*** *eintreten werden.*

10.2 Schutzgut Fläche

10.2.1 Allgemeines

Die Bewertungsmethodik für das in 2017 als eigenständig in das Recht der Umweltverträglichkeitsprüfung aufgenommene Schutzgut Fläche befindet sich nach wie vor in der Entwicklung[37], vorliegend wurde wiederum das Dokument BMDV 2022 als Quelle herangezogen.

Zielfunktionen für dieses Schutzgut sind insbesondere die Reduzierung des unmittelbaren Flächenverbrauchs, hier wiederum der Inanspruchnahme von Flächen „auf der grünen Wiese" zugunsten von überplanten oder bereits vorgenutzten Flächen, der Schutz landwirtschaftlicher Nutzflächen, der Schutz von unbebauten, unzersiedelten und unzerschnittenen Freiflächen.
Für das Schutzgut Fläche werden i. A. folgende Kriterien geprüft[38]:

- Flächenbedarf.
- Neuinanspruchnahme,
- Nutzungsänderungen,
- Dauerhaftigkeit,
- Entlastungswirkung.

Um eine Überschneidung der zu bewertenden Sachverhalte für die Schutzgüter Boden und Fläche zu vermeiden, wird die Bodenversiegelung hinsichtlich der Bodenfunktionen beim Schutzgut Boden bewertet.

10.2.2 Bewertung der Bestandssituation

Der ländlich geprägte Untersuchungsraum ist durch einen geringen Flächenverbrauch gekennzeichnet.
Die Flächen im Untersuchungsgebiet werden überwiegend landwirtschaftlich genutzt. Eine untergeordnete Teilfläche ist Wald nach § 2 LWaldG M-V bzw. Biotopfläche nach § 20 NatSchAG M-V.

Der vorhandene Versiegelungsanteil ist gering.

Die Bestandssituation wird ausgehend von Tabelle 10.2-1 wie folgt bewertet:

- Die Freiflächen im Vorhabenraum sind im IST-Zustand hinsichtlich des Schutzgutes Fläche der Wertstufe 4 - 5 zuzuordnen.
- Siedlungsbereiche und angrenzende Flächen werden der Wertstufe 2 zugeordnet.

---

[37] s. z. B: Karrenstein, F., *Das neue Schutzgut Fläche in der Umweltverträglichkeitsprüfung*, Natur und Recht, **41** (2019), S. 98 – 104; Repp, A., Environmental Assessment procedures addressing resource efficient land use: The role of learning and options in framing 'land' as an environmental factor - A comparative analysis of case studies in England and Germany, Dissertation, Hafencity Universität Hamburg, 2019; BfG (2022), a. a. O, Kap. 4.6; Bundesministerium für Klimaschutz, Umwelt, Energie, Mobilität, Innovation und Technologie (Österreich), *Die Schutzgüter Fläche und Boden in der Einzelfallprüfung und in der Umweltverträglichkeitsprüfung*; Wien, 2023. Stand: 13. Juni 2023.

[38] Binder, Ch., Krüger, K. und M. Rudner, *Das Schutzgut „Fläche" in der Umweltverträglichkeitsprüfung. Eine neue Methode in Fachgutachten zu Straßenbauvorhaben*, UVP-report, **35** (1) (2021), S. 26 – 33).

Tab. 10.2-1: Definition der Wertstufen für das Schutzgut Fläche

Wertstufe	Beschreibung	Beispiel
5 sehr hoch	nicht bebaute bzw. überformte Flächen	keine Bebauung und keine Versiegelung, damit eine sehr hohe Bedeutung als Freiraum bzw. Freifläche; z. B. natürliche und naturnahe Flächen (Wasserflächen, Wald- und Grünlandflächen) aber auch anthropogen beeinflusste und stark beeinflusste Standorte, solange sie Freiraumcharakter aufweisen, (z. B. Ackerflächen).
4 hoch	überwiegend nicht überformte Flächen	überwiegend offener Freiflächencharakter, nur in geringem Maße versiegelt bzw. bebaut; z. B. Grün- und Erholungsanlagen, unbefestigte Sportanlagen, Kleingärten, Friedhöfe, Campingplätze u. ä.
3 mittel	teilbebaute, teilversiegelte Flächen	teilweise versiegelt, aber überwiegend offener Freiflächencharakter, z. B. aufgelassene Brachflächen.
2 gering	bebaute Flächen mit hohem Überformungs- und Versiegelungsgrad	überwiegend versiegelt, nur wenige unversiegelte und unverdichtete Flächenanteile; z. B. locker bebaute Siedlungsflächen oder Siedlungsränder, teilversiegelte Verkehrsflächen u. ä.
1 sehr gering	stark bebaute, vollversiegelte Flächen	vollversiegelte, extrem verdichtete und hochgradig überformte Flächen; z. B. Industrie-, Gewerbe- und Hafenflächen, dicht bebaute Siedlungsflächen und vollversiegelte Verkehrsflächen u. ä.

10.2.3 Bewertung vorhabenbedingter Auswirkungen

Die Bewertung erfolgt wegen der vergleichsweise geringen Flächeninanspruchnahme verbal argumentativ.
Wie in der zusammenfassenden Darstellung der Umweltauswirkungen festgestellt, werden Flächen wie folgt in Anspruch genommen (Tab. 10.2-2):

Tab. 10.2-2: Übersicht zur Flächeninanspruchnahme

Art der Nutzung	Art der Inanspruchnahme	WEA 1/ m²	WEA 2/ m²	Dauer der Inanspruchnahme	Bemerkungen
Fundamente (Flachgründung)	versiegelt	434	434	dauerhaft (Lebensdauer der Anlagen)	Rückbau nach Stilllegung (gesichert)[39]
Kranstellflächen	teilversiegelt	1.500	1.500		
Zuwegungen	teilversiegelt	2.455	2.455		

Mit dem Anlagenbetrieb ist keine andere/zusätzliche Inanspruchnahme des Schutzgutes Fläche verbunden.

Die Siedlungsbereiche sind hinsichtlich des Schutzgutes Fläche durch das Vorhaben nicht beeinflusst. Teilbereiche der Freiflächen sind zukünftig – bis zum Rückbau nach Stilllegung – der Wertstufe 2 - 3 zuzuordnen.
Die mit dem Vorhaben verbundenen Eingriffe werden ausgeglichen.

Die Auswirkungen durch die Anlagen und deren Betrieb auf das Schutzgut Fläche sind demzufolge nicht erheblich nachteilig.

[39] s. Stellungnahme des Landkreises Ludwigslust-Parchim, Fachdienst Bauordnung, Straßen- und Tiefbau, vom 02.06.2020.

10.3 Schutzgut Boden[40]

10.3.1 Allgemeines

Von den im § 2 Abs. 2 Bundesbodenschutzgesetz (BBodSchG)[41] dargestellten Bodenfunktionen werden insbesondere drei natürliche Bodenfunktionen sowie die Archivfunktion bewertet (Tabelle 10.3-1). Diese vier Bodenfunktionen werden in sechs Bodenteilfunktionen differenziert. Hinzu kommen potenziell Nutzungsfunktionen.

Tab. 10.3-1: Bodenfunktionen und Bodenteilfunktionen

Bodenfunktion	Bodenteilfunktion
Lebensgrundlage und Lebensraum für Menschen, Tiere, Pflanzen und Bodenorganismen	L1 - Lebensgrundlage und Lebensraum für Menschen
	L 2 - Lebensgrundlage und Lebensraum für Tiere, Pflanzen und Bodenorganismen
Bestandteil des Naturhaushalts, insbesondere mit seinen Wasser- und Nährstoffkreisläufen	N - Boden als Bestandteil des Wasserkreislaufes
Abbau-, Ausgleichs- und Aufbaumedium für stoffliche Einwirkungen auf Grund der Filter-, Puffer- und Stoffumwandlungseigenschaften, insbesondere auch zum Schutz des Grundwassers	AB 1 - Boden als Ausgleichsmedium für Schwermetalle
	AB 2 - Boden als Abbaumedium für organische Schadstoffe
Funktionen als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte	AR - Boden als Archiv der Naturgeschichte
Nutzungsfunktionen	N 1 - Rohstofflagerstätte
	N 2 - Fläche für Siedlung und Erholung
	N 3 - Standort für die land- und forstwirtschaftliche Nutzung
	N 4 - Standort für sonstige wirtschaftliche und öffentliche Nutzungen, Verkehr, Ver- und Entsorgung

[40] s. Stellungnahmen des Landkreises Ludwigslust Parchim, Fachdienst Natur, Wasser und Boden, vom 03.01.2020 und vom 14.05.2020.

[41] *BBodSchG - Bundes-Bodenschutzgesetz - Gesetz zum Schutz vor schädlichen Bodenveränderungen und zur Sanierung von Altlasten*, vom 17. März 1998 (BGBl. I 1998 S. 502, 2001 S. 2331), zuletzt geändert am 25.02.2021 (BGBl. I S. 306).

10.3.2 Bewertung der Bestandsituation

Als Grundlage für die Bewertung der Auswirkungen der einzelnen Phasen erfolgt zunächst die Beurteilung des IST-Zustandes gem. Tab. 10.3-2.

Tabelle 10.3-2: Bewertungskriterien - Schutzgut Boden

Wertstufe	Natürlichkeit	Lebensraumfunktion	Archivfunktion
5 sehr hoch	besonders schutzwürdiger, unbelasteter Boden	sehr hohe Artenvielfalt sowie Vorkommen stark gefährdetet Arten	sehr hohe natur- und erdgeschichtliche Bedeutung, Vorhandensein von Bodendenkmalen
4 hoch	natürlich gewachsener Boden mit gut ausgeprägten Merkmalen, wenig belasteter Boden	hohe Artenvielfalt sowie Vorkommen gefährdeter Arten	hohe natur- und erdgeschichtliche Bedeutung
3 mittel	natürlich gewachsener, mäßig belasteter Boden	mittlere Artenvielfalt sowie Vorkommen gefährdeter Arten	mittlere natur- und erdgeschichtliche Bedeutung
2 gering	anthropogen veränderter Boden, stark belasteter Boden	geringe Artenvielfalt	geringe natur- und erdgeschichtliche Bedeutung
1 sehr gering	versiegelter Boden	sehr geringe Artenvielfalt	sehr geringe natur- und erdgeschichtliche Bedeutung

In Hinblick auf die Natürlichkeit sind die gering anthropogen beeinflussten Bereiche des Untersuchungsraumes (insbesondere die Wälder und geschützte Biotope) der Wertstufe 4 zuzuordnen. Intensiv landwirtschaftlich benutzte Flächen werden der Wertstufe 3 zugeordnet, während die Siedlungsbereiche und gewerblich genutzte Bereiche den Wertstufen 2 bzw. 1 (überbaute und versiegelte Flächen) zugeordnet werden.

Dem entspricht auch die Bewertung der Funktion des Bodens als Bestandteil des Naturhaushaltes, hier insbesondere des Wasserkreislaufes mit der Grundwasserneubildung.

Böden haben für den Nährstoffhaushalt bzw. die Nährstoffversorgung von Pflanzen und damit für die Biotopentwicklung und als Grundlage für die Fauna eine wesentliche Bedeutung. Auch hier sind die Flächen im Untersuchungsgebiet mit einer hohen Wertigkeit zu belegen, die von besonderer naturschutzfachlicher Bedeutung sind.
Bei den Böden an den beantragten Standorten handelt es sich um Ackerflächen mit Ackerwertzahlen von 37 bis 49, denen eine mittelwertige Gesamtstandortbewertung zukommt. Bodenbereiche ohne oder mit geringen anthropogenen Bodenveränderungen, Vorkommen seltener Bodentypen, Böden mit überdurchschnittlich hoher natürlicher Bodenfruchtbarkeit (wie von Einwendern vermutet)[42] sind nicht betroffen.

[42] s. Einwendungskomplex 4.1 der Unterlage zur Online-Konsultation.

Die *Archivfunktion* des Bodens auf der Vorhabenfläche ist wie für den größten Teil des Untersuchungsgebiet nur von geringer Bedeutung (s. auch Kap. 10.8).

Zusammengefasst wird den Böden in Siedlungsgebieten und gewerblich genutzten Bereichen die Wertstufe 1- 2 und den Böden der Freiflächen die Wertstufe 3 zugeordnet.

10.3.3 Bewertung vorhabenbedingter Auswirkungen

Hinsichtlich der bau-, anlage- und betriebsbedingten Wirkungen, einschließlich störungsbedingter Wirkungen, ist festzuhalten:

- Wirkungen in der Bauphase beschränken sich im Wesentlichen auf die Vorhabenfläche und betreffen insbesondere die Bodenverdichtung, potenziell das Eindringen von Schadstoffen in den Boden.
  Das Risiko von Verdichtungen ist auf vergleichsweise geringe Flächen beschränkt.
- Durch ordnungsgemäße Pflege und Wartung der bei der Errichtung und beim Service eingesetzten Geräte wird dafür Sorge getragen, dass eine Schädigung des Bodens weitestgehend vermieden wird. Kommt es dennoch zu Bodenverunreinigungen, werden die entsprechenden Bodenbereiche aufgenommen und der Abfall ordnungsgemäß und schadlos entsorgt.
- Bau- und anlagebedingte Auswirkungen resultieren analog zum Schutzgut Fläche aus der Inanspruchnahme des Bodens durch die in Tab. 10.2-2 genannten Tätigkeiten und Baumaßnahmen, wobei die Anlagen nach Stilllegung der WEA zurückgebaut werden.
- Nicht vermeidbare Eingriffe in den Boden werden ausgeglichen.
- Bei Störungen des bestimmungsgemäßen Betriebes (Freisetzung wassergefährdender Stoffe, Brand o. ä.) kann es potenziell zu Bodenverunreinigungen kommen. Gegen das Austreten von wassergefährdenden Stoffen ist durch die im Antrag benannten Schutzmaßnahmen Vorsorge getroffen.
  Havarien an WEA sind gemessen an der Anzahl der insgesamt errichteten Anlagen selten, mögliche Wirkungen sind temporär und räumlich begrenzt. Für Bodenverunreinigungen gilt das vorstehend für solche in der Bauphase Gesagte.

Die zusammenfassende Bewertung der Auswirkungen erfolgt ausgehend davon in Tabelle 10.3-3. Dabei sind Auswirkungen außerhalb der Fläche des Windparks einschließlich der WEA 01 und WEA 02 zuzüglich von 200 m im Umkreis nicht zu besorgen. In der Tabelle bewertet sind demzufolge nur potenzielle Auswirkungen im eigentlichen Windparkgebiet + 200 m.

Tabelle 10.3-3: Bewertung der Erheblichkeit - Schutzgut Boden auf der Vorhabenfläche

Wirkungszusammenhang		**Auswirkungen**			**Bewertung der Auswirkungen**
Ursache	**Wirkung**	**Grad der Veränderung**	**Dauer der Auswirkungen**	**Räumliche Ausdehnung**	**Grad der Erheblichkeit**
Bautätigkeiten (Umlagerungen, Verdichtungen etc.)	Veränderung der oberen Bodenhorizonte	Bewertung: IST-Zustand: 3 Prognosezustand: **2** - 3 ⇓ gering negative Veränderung (-1)	temporär, in diesem Fall erfolgt eine Rekultivierung	punktuell (direkter Baustellenbereich und Bereich der Baustelleneinrichtungen)	nicht erheblich nachteilig
Überbauung/ Versiegelung	anhaltender Verlust von Bodenfunktionen	Bewertung: IST-Zustand: 3 Prognosezustand 2 ⇓ gering negative Veränderung (-1)	andauernd bis zum Rückbau	lokal, Anlagenflächen der WEA	nicht erheblich nachteilig
indirekte Auswirkungen	Schadstoffeintrag bei Havarien	Bewertung: IST-Zustand: 3 Prognosezustand: 2 ⇓ gering negativ (-1)	temporär	Anlagenflächen und unmittelbares Umfeld	nicht erheblich nachteilig

Unter Berücksichtigung der vorgesehenen Vermeidungs-, Minderungs- und Ausgleichsmaßnahmen werden somit erhebliche nachteilige Auswirkungen durch den Windpark bestehend aus 14 Anlagen auf das Schutzgut Boden ausgeschlossen.

10.4 Schutzgut Wasser[43]

10.4.1 Bewertung des Bestandes

Grundlage für die Bewertung des IST-Zustandes sind die Kriterien der Tab. 10.4-1.

Tabelle 10.4-1: Bewertungskriterien - Schutzgut Wasser

Wertstufe	Grad der Belastung – Grundwasser/ Oberflächenwasser	Lebensraumfunktion - Oberflächenwasser	Natürlichkeit – Oberflächenwasser
5 sehr hoch	unbelastet - sehr gering belastet	sehr hohe Artenvielfalt sowie Vorkommen stark gefährdetet Arten	natürlich
4 hoch	gering belastet	hohe Artenvielfalt sowie Vorkommen gefährdeter Arten	naturnah
3 mittel	mäßig belastet	mittlere Artenvielfalt sowie Vorkommen gefährdeter Arten	im Wesentlichen naturnah
2 gering	kritisch belastet	geringe Artenzahlvielfalt	naturfern
1 sehr gering	stark verschmutzt	sehr geringe Artenvielfalt	künstlich

Ausgehend von Kap. 10.4 der Zusammenfassenden Darstellung der Umweltauswirkungen wird der IST-Zustand des Schutzgutes Wasser im um 200 m erweiterten Vorhabengebiet wie folgt bewertet:

- Die das Gebiet entwässernden Grabensysteme sind durch die überwiegende intensive ackerbauliche Nutzung und damit durch Einträge von Nährstoff- und Pflanzenschutzmitteln oder deren Rückständen vorbelastet, ihnen wird die Wertstufe 2 - 3 zugeordnet.
- Die wasserwirtschaftlich relevanten Grundwasserkörper im selben Gebiet sind mäßig bis gering belastet. Die Grundwasserneubildungsrate ist als gering zu bewerten. Das entspricht der Wertstufe 3 – 4.

[43] s. Stellungnahmen des Landkreises Ludwigslust Parchim, Fachdienst Natur, Wasser und Boden, vom 03.01.2020 und vom 14.05.2020.

10.4.2 Vorhabenbedingte Auswirkungen

Grundwasser und Oberflächengewässer sind potenziell empfindlich insbesondere gegen den Eintrag von Schadstoffen.

Beeinträchtigungen von Oberflächengewässern sind nicht zu besorgen.

Die Baugruben für die Fundamente sind ca. 2 m tief (Einbindetiefe der Fundamente 1,5 m bezogen auf die Geländeoberkante (GOK). Die Baugruben liegen somit jeweils höher als mögliche betroffene Biotope im Umfeld. Beeinträchtigungen, die zur Absenkung des Wasserspiegels in umliegenden Gewässer- oder Feuchtbiotopen führen könnten, sind somit auszuschließen.

Zur Vermeidung von Schadstoffeinträgen in Boden und Wasser kommen auch während des Betriebes Maßnahmen nach dem Stand der Technik zum Einsatz (z. B. Auffangsystem innerhalb der Anlage).
Aufgrund dieser Schutzmaßnahmen und der Geschütztheit der GWK sind keine relevanten Auswirkungen auf das wasserwirtschaftlich nutzbare Grundwasser zu erwarten.

Die Fundamente der geplanten WEA wird auf einer Fläche von jeweils max. 434 m² vollversiegelt. Die Kranstellflächen und die Zuwegungen werden teilversiegelt ausgeführt.
Diese Flächen reduzieren die Grundwasserneubildung für Dauer des Betriebes bis zum Rückbau.

Für die Bewertung möglicher Auswirkungen des Vorhabens auf das Grundwasser werden bei Berücksichtigung der geplanten Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen die Kriterien der Tab. 10.4-2 herangezogen.
Auswirkungen auf Oberflächengewässer wären hier nur mittelbar über das Grundwasser möglich und sind damit aus derselben Tabelle herzuleiten.

Tabelle 10.4-2: Bewertung der Erheblichkeit - Schutzgut Wasser (Grundwasser) im erweiterten Vorhabenbereich

Wirkungszusammenhang		**Auswirkungen**			**Bewertung der Auswirkungen**
Ursache	**mögliche Wirkung**	**Grad der Veränderung**	**Dauer der Auswirkungen**	**Räumliche Ausdehnung**	**Grad der Erheblichkeit**
Überbauung/ Versiegelung	Verringerung der Grundwasserneubildung	Bewertung: IST-Zustand 3 - 4 Prognose-Zustand 3 - 4 ⇓ keine Veränderung (0)	Andauernd (bis zum Rückbau)	Anlagenfläche (kleinräumig)	nicht erheblich nachteilig
Niederschlagsentwässerung	Schadstoffeintrag bei Havarien	Bewertung: IST-Zustand: 3 - 4 Prognosezustand: 3 ⇓ geringe negative Veränderung (-1)	kurzzeitig, nur bei Zusammenfallen mit Niederschlag	lokal	nicht erheblich nachteilig
Handhabung/Freisetzung wassergefährdender Stoffe/ Havarien	Endringen in den Boden und das Grundwasser	Bewertung: IST-Zustand: 3 - 4 Prognosezustand: 3 ⇓ geringe negative Veränderung (-1)	Kurzzeitig, ggf. nur bei Zuständen nicht bestimmungsgemäßen Betriebes und/oder Versagen von Schutzvorkehrungen	lokal	nicht erheblich nachteilig

Ausgehend von vorstehenden Feststellungen können unter Berücksichtigung von Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen erhebliche nachteilige Auswirkungen durch den Windpark auf das Grundwasser und auf Oberflächengewässer ausgeschlossen werden.

10.5 Schutzgut Klima

10.5.1 Allgemeines

Auswirkungen auf das Schutzgut Klima können anlagebedingt von vornherein als gering angenommen werden. Die Bewertung von Ist-Zustand und möglichen Auswirkungen erfolgt deshalb verbal-argumentativ.
Spezifische fachgesetzliche Regelungen zum Schutz lokalklimatischer Verhältnisse liegen derzeit in der Umweltgesetzgebung nicht vor. Auch das Bundes-Klimaschutzgesetz (KSG)[44] enthält keine unmittelbar anlagebezogenen Anforderungen.

10.5.2 Bewertung der Bestandssituation

Das Standortklima ist wesentlich durch Freiflächenklimatope sowie in geringerem Umfang durch Wald- und Siedlungsklimatope beeinflusst.
Das Untersuchungsgebiet gehört aus klimatischer Sicht zum mäßig maritim beeinflussten, niederschlagsnormalen Gebiet Westmecklenburgs, das nur noch einem geringen ozeanisch-maritimen Einfluss durch die Ostsee unterliegt. Ausgehend davon und vom Kap. 10.5 der Zusammenfassenden Darstellung der Umweltauswirkungen entspricht das Klima im Untersuchungsraum bei allen relevanten Parametern im Wesentlichen dem jeweiligen Grundzustand, d. h., es ist von hoher Wertigkeit.

10.5.3 Bewertung vorhabenbedingter Auswirkungen

Die mit den Zusammenfassenden Darstellungen der Umweltauswirkungen dargestellten Auswirkungen auf das Schutzgut Klima als Teil des Schutzgutes Atmosphäre i. S. v. § 1 Abs. 1 BImSchG werden wie folgt bewertet:

- Auswirkungen auf das Lokalklima sind auf das unmittelbare Windparkumfeld beschränkt.
- Auswirkungen auf die lokalen Strömungsverhältnisse in Bodennähe sind gering. Damit verbunden sind relevante Auswirkungen auf klimatisch bedeutsame Freiflächen im Untersuchungsraum nicht zu besorgen.
- Anlagenbedingt wären durch die Versiegelung von bisher vegetationsbestandenen Flächen Auswirkungen auf das lokale Klima denkbar. Erhebliche negative lokalklimatische Auswirkungen sind nicht zu erwarten, da im Verhältnis zur Größe des Vorhabenraumes die Vegetationsverluste durch Flächenversiegelung gering sind. Das Mesoklima wird nicht beeinflusst.
- Die bioklimatische Situation im Vorhabenraum wird sich durch das Vorhaben nicht verändern. Dies gilt insbesondere in der weiträumigen Umgebung.
- Windenergieanlagen wirken als Hindernisse im Luftraum. Sie verursachen Veränderungen des Windfeldes, die sich als Windstau vor einer WEA und eine Umleitung des Windes z. T.

[44] *KSG - Bundes-Klimaschutzgesetz*, vom 12. Dezember 2019 (BGBl. I Nr. 48 vom 17.12.2019 S. 2513), zuletzt geändert am 15.07.2024 (BGBl. I Nr. 235).

über die WEA zeigen. Hinter der WEA ist die Windgeschwindigkeit verringert und es sind verstärkte Turbulenzen zu erwarten.

- Die Nachlaufströmungen wirken nach Aussagen aus der Literatur[45] bis zu einer Entfernung von ca. acht Rotordurchmessern. Der betroffene Raum setzt sich hierbei weitgehend zylinderförmig hinter dem Rotor fort. Damit kommt es teilweise auch über den geplanten Windpark hinaus zu Änderungen des Windfeldes.
  Aufgrund ihrer Struktur erreichen die genannten zylinderförmigen Bereiche der Nachlaufströmungen keine Höhen, in den regenbildende Wolken anzutreffen sind. Damit resultieren keine relevanten Auswirkungen auf das Niederschlagsfeld.
- Die aus diesen Effekten resultierenden Auswirkungen sind lokal (Umfeld der WEA und näheres Umfeld des Windparks), werden jedoch nicht großräumig nachweisbar sein. Sie sind für die Zeit des Anlagenbetriebes dauerhaft, wirken aber mit geringer Intensität. Insgesamt ergeben sich damit *geringe* Auswirkungen.

- Den allenfalls geringen Auswirkungen auf das Schutzgut Klima steht gegenüber, dass es sich gem. § 2 Erneuerbare-Energien-Gesetz (EEG)[46] bei der Errichtung und dem Betrieb von WEA um Anlagen und den dazugehörigen Nebenanlagen handelt, die im überragenden öffentlichen Interesse liegen und der öffentlichen Sicherheit dienen. Damit wird insbesondere ein Beitrag zu einer klimaneutralen Stromerzeugung und damit gegen den Klimawandel geleistet.

Erhebliche nachteilige Auswirkungen durch den Windpark auf das Schutzgut Klima sind nicht zu besorgen.

[45] Hahm, T. und J. Kröning, *3D-Simulation der Nachlaufströmung einer Windenergieanlage,* DEWI Magazin Nr. 18, Februar 2001, s. 29 - 35; s. auch; Hahm T. in: energy 2.0 April 2008 | www.energy20.net; https://www.dlr.de/de/bilder/2022/01/simulation-nachlaufstroemung-windkraftanlage.
[46] *EEG 2023, a. a. O.*

10.6 Schutzgut Luft

10.6.1 Allgemeines

Auswirkungen auf das Schutzgut Luft durch die Errichtung und den Betrieb von WEA können i. A. von vornherein als gering angenommen werden. Die Bewertung des Bestandes und möglicher Auswirkungen erfolgt deshalb verbal-argumentativ.

10.6.2 Bewertung der Bestandssituation

Wie in Kap. 10.6 der Zusammenfassenden Darstellung festgestellt, entspricht die Luftqualität im Untersuchungsraum den regionaltypischen Verhältnissen, bei denen die Messwerte i. A. deutlich unter den Richt- und Grenzwerten der einschlägigen Regelwerke liegen[47].
Diese Bewertung ist durch bestehende Emittenten nur lokal modifiziert.
Aufgrund der regional in Relation zu den jeweiligen Vorsorgewerten vergleichsweise sehr geringen Vorbelastung, weist das Schutzgut Luft hinsichtlich der Natürlichkeit eine hohe Bedeutung auf und ist gleichzeitig vergleichsweise unempfindlich.

10.6.3 Bewertung vorhabenbedingter Auswirkungen

Die mit der Zusammenfassenden Darstellung der Umweltauswirkungen dargestellten Auswirkungen auf das Schutzgut Luft werden wie folgt bewertet:

- In der Bauphase und beim Service kommt es zu Emissionen von Staub und typischen Emissionen aus Verbrennungsmotoren. Diese sind temporär und lokal begrenzt und führen zu keiner relevanten Veränderung der Immissionssituation.
- Der bestimmungsgemäße Betrieb der Anlagen hat keine Auswirkungen auf die Luftgüte.
- Lufthygienisch relevante Havarien, wie das Austreten von Schmiermitteln und damit verbundene Emissionen oder im Extremfall von Brandgasen, sind gemessen an der Anzahl der insgesamt installierten WEA sehr selten. Die Auswirkungen solcher Vorfälle sind temporär und lokal begrenzt.

Ausgehend davon ist festzustellen, dass durch den Windpark erhebliche nachteilige Auswirkungen auf das Schutzgut Luft nicht eintreten werden.

[47] s. *Erste Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Bundes-Immissionsschutzgesetz* (Technische Anleitung zur Reinhaltung der Luft – TA Luft) vom 18. August2021 (GMBl. Nr. 48 - 52, S. 1050); 39. BImSchV - *Verordnung über Luftqualitätsstandards und Emissionshöchstmengen* - Neununddreißigste Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes, vom 2. August 2010 (BGBl. I Nr. 40 S. 1065), zuletzt geändert am 18.07.2018 (BGBl. 1 S. 1222).

10.7 Schutzgut Landschaft

10.7.1 Allgemeines

Bei der Bewertung der Landschaft sind Quantifizierungen nicht in vergleichbarem Maße möglich wie bei anderen naturwissenschaftlichen Untersuchungen. Angesichts schwer objektivierbarer Kriterien wie „Schönheit" und „Eigenart" erfolgen Bewertungen zwangsläufig anhand qualitativer Maßstäbe und in grober Skalierung.
Letztlich sind aber auch in einer Landschaftsbildanalyse eine Reihe objektiver Teilkriterien anwendbar, auf deren Grundlage sich eine Bewertung geplanter Veränderungen nachvollziehbar durchführen lässt.
Die Bewertung der Landschaft erfolgt anhand der im § 1 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG eingeführten Begriffe Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie Erholungswert von Natur und Landschaft[48].
Die Vielfalt äußert sich in der Anzahl der unterscheidbaren Elemente und Formen. Neben dem Relief finden auch Raumgliederung und Nutzung Berücksichtigung. Die Bewertung beschränkt sich dabei nur auf natürliche bzw. naturnahe Elemente. Sie ist immer bezogen auf die natur- und kulturhistorische Entwicklung zu sehen.
Unter Eigenart werden die für eine Landschaft unverwechselbaren, charakteristischen natur- und kulturhistorischen Merkmale verstanden. Mit der Eigenart wird auch die Harmonie eines Landschaftsbildes erfasst.

Die Errichtung und der Betrieb von WEA führen zwangsläufig zu Veränderungen der natur- und kulturräumlichen Eigenart der Landschaft. Der betroffene Raum verliert an Naturnähe, insbesondere dann, wenn es sich überwiegend um landwirtschaftlich genutzte Flächen handelt. Durch anlagebedingte Geräusche und optische Effekte kann eine zur Erholung geeignete Kulturlandschaft an Bedeutung verlieren.
Der Eingriff in das Landschaftsbild durch die WEA wird aufgrund ihrer Höhe und der Rotordrehungen als nicht mehr ausgleich- oder ersetzbar i. S. v. § 15 Abs. 6 Satz 1 BNatSchG angesehen. Eine landschaftsgerechte Wiederherstellung oder Neugestaltung der Landschaft im Sinne von § 15 Abs. 2 BNatSchG ist ohne Rückbau nicht möglich.

Zur Bewertung der Umweltauswirkungen auf das Schutzgut Landschaft ist von daher ein Untersuchungsgebiet zu definieren, das nicht nur den Bereich direkter Veränderungen (z. B. die Baueinrichtungsflächen, temporäre Baustraßen, die Anlage und damit verbundene sichtbare Elemente wie Turm und Rotor), sondern insbesondere auch das Umfeld dieses Bereiches sowie vorhandene und künftige fernwirksame Blickbeziehungen einbezieht.

Zur Erholungsfunktion wird auch auf die Ausführungen zum Schutzgut Menschen, insbesondere die menschliche Gesundheit (Kap. 10.9), hinsichtlich von möglichen Sichtbeziehungen auf die zum Schutzgut Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter (Kap. 10.8) verwiesen.

[48] Zum Erholungswert s. beim Schutzgut „Menschen, insbesondere die menschliche Gesundheit".

10.7.2 Bewertung der Bestandssituation

Die Bewertung erfolgt anhand der in Tabellen 10.7-1 genannten Kriterien.

Der Untersuchungsraummit einem Wirkzonenradius von 11.1 km ist 25 unterschiedlichen Landschaftsbildräumen mit unterschiedlicher Wertigkeit zuzuordnen. Ausgehend von Kap. 10.7 der Zusammenfassenden Darstellung der Umweltauswirkungen werden an den UVP-Bericht (Tab. 21) anknüpfend gem. Tab. 10.7-2 bewertet:

Tabelle 10.7-1: Bewertungskriterien - Schutzgut Landschaft

Wertstufe	Schutzwürdigkeit	Eigenart/Vielfalt	Naturnähe
5 sehr hoch	sehr hoch	landschaftstypisches, unverwechselbares und charakteristisches Erscheinungsbild	Menschlicher Einfluss nicht erkennbar, Gebiete, in denen Entwicklungsprozesse natürlich und ungestört ablaufen
4 hoch	hoch	überwiegend landschaftstypisches, unverwechselbares und charakteristisches Erscheinungsbild	überwiegend extensiver, menschlicher Einfluss, Gebiete in Teilbereichen anzutreffen
3 mittel	mittel	landschaftstypisches Erscheinungsbild ablesbar; Zunahme landschaftsuntypischer Elemente und Abnahme des charakteristischen Erscheinungsbilds	extensiver menschlicher Einfluss ansatzweise vorhanden; Zunahme intensiven, menschlichen Einflusses
2 gering	gering	überwiegend landschaftsuntypische Elemente und geringe landschaftstypische Charakteristik	überwiegend intensiver, menschlicher Einfluss
1 sehr gering	sehr gering	landschaftsuntypisches Erscheinungsbild ohne charakteristische Erscheinungsformen („Allerweltslandschaft“)	völlige „technische“ Überformung, naturfremd

Tabelle 10.7-2: Landschaftsbildräume im Wirkraum und Wertigkeit

Bezeichnung laut UVP-Bericht	Bezeichnung nach LUNG M-V	LBR-Nr.	Wertstufe	
LBR 1	Mittleres Eldetal zwischen Parchim und Matzlow - Garwitz	V 3 - 27	5	sehr hoch
LBR 2	Ackerlandschaft um Domsühl und Severin	V 3 - 28	3	mittel - hoch
LBR 3	Teufelsbachtal	V 3 - 13	4	hoch - sehr hoch
LBR 4	Mittleres Eldetal	V 3 - 22	4	hoch - sehr hoch
LBR 5	Ackerlandschaft bei Karbow- Vietlübbe	V 4 - 16	3	mittel - hoch
LBR 6	Ackerlandschaft zwischen Rom und Lübz	V 3 - 32	3	mittel - hoch
LBR 7	Niederung des Roten Baches	V 3 - 29	5	sehr hoch
LBR 8	Urbaner Raum (53)	Urban 53	1	Urban
LBR 9	Ackerlandschaft nordöstlich von Parchim	V 3 - 24	3	mittel - hoch
LBR 10	Moderitzer Tannen	V 3 - 26	3	mittel - hoch
LBR 11	Ackerlandschaft zwischen Teufelsbachtal und Wockertal	V 3 - 12	2	gering - mittel
LBR 12	Wockertal	V 3 - 25	5	sehr hoch
LBR 13	Müritz - Elde - Wasserstrasse (MEW)	V 4 - 14	4	hoch - sehr hoch
LBR 14	Urbaner Raum (52)	Urban 52	1	Urban
LBR 15	Urbaner Raum (49)	Urban 49	1	Urban
LBR 16	Ackerlandschaft um Herzberg und Rom	V 3 - 30	2	gering - mittel
LBR 17	Ackerlandschaft um Riederfelde/Bobzin	V 4 - 15	4	hoch - sehr hoch
LBR 18	Ackerlandschaft Neu Poserin - Plau	V 4 - 8	4	hoch - sehr hoch
LBR 19	Zölkow - Sehlsdorfer Waldlandschaft	V 3 - 11	3	mittel - hoch
LBR 20	Niederung der Warnow zwischen Herzberg und Demen	V 3 - 8	3	mittel - hoch
LBR 21	Ackerlandschaft um Mestlin	V 3 - 10	2	gering - mittel
LBR 22	Seengebiet Medow und Woosten	V 4 - 5	5	sehr hoch
LBR 23	Feldflur um Diestelow	V 4 - 30	3	mittel - hoch
LBR 24	Dobbertiner See	V 4 - 4	5	sehr hoch
LBR 25	Urbaner Raum (23)	Urban 23	1	Urban

10.7.3 Bewertung vorhabenbedingter Auswirkungen

- Die baubedingten Auswirkungen des Vorhabens auf das Landschaftsbild und die Erholungsfunktion sind vernachlässigbar, da sie zeitlich und räumlich eng begrenzt sind und hinsichtlich Letzterer hinreichend Ausweichflächen vorhanden sind, die diese Funktionen für die Bauzeit übernehmen können.
- Als technische Bauwerke gehen von den Anlagen großräumige visuelle Wirkungen aus, die das Erscheinungsbild der Landschaft in unterschiedlichem Maße verändern. Mit zunehmender Entfernung nehmen die Anlagen einen geringeren Anteil am vertikalen Blickfeld ein und der visuelle Eindruck nimmt deutlich ab.
- Auswirkungen während der Betriebsphase in Form von Eingriffen in die Landschaft sind wie vorstehend erläutert unvermeidbar und als erheblich zu bewerten.
- Die Bewertung der Landschaftsbildbeeinträchtigung ist nicht mit objektiven Mitteln messbar und es existieren auch keine zum Vergleich heranziehbaren Richt- oder Grenzwerte. Die Wahrnehmung von Windenergieanlagen in der Landschaft ist darüber hinaus stets abhängig vom subjektiven Empfinden eines Betrachters.

- Ausgehend davon und von der in 10.7.1 beschriebenen Tatsache, dass Windparks insoweit stets mit erheblichen Auswirkungen auf die Landschaft verbunden sein werden, war zu prüfen, ob die in einem solchen Fall geforderte Kompensation für die Auswirkungen des gesamten Windparks durch geeignete Maßnahmen möglich ist.
  Die Beeinträchtigungen in den betroffenen Landschaftsbildeinheiten wurden im LBP unter Berücksichtigung der jeweiligen Schutzwürdigkeit und weiterer Kriterien quantifiziert. Die Kompensation des Eingriffs erfolgt durch die WEA 1 und 2 durch eine Ersatzgeldzahlung.

Aus gutachtlicher Sicht können diese landschaftsbildwirksamen Maßnahmen den Eingriff in das Landschaftsbild vollumfänglich kompensieren.[49]

[49] s. Stellungnahme der Fachbehörde für Naturschutz vom 12.09.2023.

10.8 Schutzgut Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter

10.8.1 Allgemeines

Für die Umweltverträglichkeitsprüfung relevant sind hinsichtlich des Schutzgutes Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter vor allem Zeugnisse menschlichen Handelns, die als solche historisch bedeutungsvoll sind und die sich als Orte oder als Sachen in der Kulturlandschaft lokalisieren und definieren lassen.
Diese Kulturgüter umfassen sowohl Einzelobjekte oder mehrere Objekte einschließlich ihres Umgebungsbezuges als auch flächenhafte Ausprägungen und räumliche Beziehungen bis hin zu kulturhistorisch schützenswerten Landschaftsteilen und Landschaften (Überschneidung mit den Schutzgütern Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt sowie Landschaft).
Nicht zuletzt sind ähnlich wie beim Landschaftsbild optische Auswirkungen zu beachten, um das Erscheinungsbild des historischen und kulturellen Erbes zu wahren.
Hinzu kommen Güter, die die prähistorische Entwicklung bezeugen (Bodendenkmale, archäologische Funde, etc.) (Überschneidung zur Archivfunktion von Böden).
Die Bewertung erfolgt hier verbal-argumentativ insbesondere anhand des Denkmalschutzgesetzes (DSchG M-V) M-V.[50]

10.8.2 Bewertung des Bestandes

Für die unmittelbar in Anspruch genommenen Flächen besteht im Hinblick auf die Bewahrung von *Bodendenkmalen* dem aktuellen Kenntnisstand entsprechend keine Betroffenheit.
Für den Untersuchungsraum gilt hinsichtlich von Baudenkmalen:

- Im visuellen Wirkbereich der geplanten Anlagen befinden sich keine Denkmäler von internationalem Rang,
- Im unmittelbaren Vorhabengebiet sind keine Baudenkmale vorhanden.
- In den benachbarten Ortschaften sind Baudenkmale mit kulturhistorischem Wert vorhanden.

Sachgüter sind vorliegend entfernungsbedingt nicht zu berücksichtigen.
Die Anlagen liegen insbesondere außerhalb von Bauschutzbereichen ziviler Flugplätze.[51] Analoge Belange der Bundeswehr sind über flugbetriebliche Belange hinaus ebenfalls nicht betroffen.[52]

[50] *DSchG M-V – Denkmalschutzgesetz - Mecklenburg-Vorpommern*, vom 6. Januar 1998, (GVOBl. M-V S. 12, ber. S. 247), zuletzt geändert am 12.07.2010 (GVOBl. M-V S. 383).
[51] s. Stellungsnahmen des Ministeriums für Energie, Infrastruktur und Digitalisierung Mecklenburg-Vorpommern als Luftfahrtbehörde vom 25.09.2020 und 08.07.2024.
[52] s. Stellungnahme des Bundesamtes für Infrastruktur, Umweltschutz und Dienstleistungen der Bundeswehr vom 03.01.2020.

10.8.3 Bewertung vorhabenbedingter Auswirkungen

- Konflikte mit Bodendenkmalen sind nicht zu erwarten. Sollte es bei Baumaßnahmen wider Erwarten Hinweise auf solche geben, greift § 11 DSchG M-V.
- Optische Auswirkungen der nächtlichen Befeuerung der Anlagen auf Sichtbeziehungen zu Denkmalen werden durch die bedarfsgesteuerte Nachtkennzeichnung weitestgehend ausgeschlossen.
- Hinsichtlich weiterer möglicher Störungen von Sichtbeziehungen auf Denkmale wurden in Kap. 10.8 der Zusammenfassenden Darstellung der Umweltauswirkungen keine relevanten Beeinträchtigungen festgestellt.

Ausgehend davon sind erhebliche nachteilige Auswirkungen des Windparks auf das Kulturelle Erbe und sonstige Sachgüter nicht zu begründen.

10.9 Schutzgut Menschen, insbesondere die menschliche Gesundheit

10.9.1 Allgemeines

Für den Menschen und insbesondere die menschliche Gesundheit ergibt sich bei dem vorliegenden Anlagentyp vor allem eine potenzielle Betroffenheit durch Geräuschimmissionen und mögliche Belästigungen durch Schattenwurf, Lichtimmissionen und/oder eine optisch bedrängende Wirkung. Die Bewertung erfolgt verbal-argumentativ.

10.9.2 Bewertung der Bestandssituation

Auf die Bestandssituation wurde bei den vorstehend behandelten Schutzgütern bereits eingegangen. Darüber hinaus gilt:

- Hinsichtlich des Schutzgutes Menschen, insbesondere die menschliche Gesundheit, ist festzustellen, dass der Vorhabenraum selbst ein nur geringes Potenzial für die Erholungsnutzung aufweist. Elemente für die Erholungsnutzung befinden sich insbesondere in den Ortschaften und Wäldern.
- Im Umfeld der beantragten WEA sind weitere Windenergieanlagen in Betrieb, die als Vorbelastung berücksichtigt werden müssen.
- Als bestehende Vorbelastung bei Geräuschimmissionen sind weiter eine Biogasanlage mit zwei BHKW und eine Mastanlage beim Gut Herzberg sowie Mastanlagen in Woeten, Bahlenrade und Herzberg zu berücksichtigen.

10.9.3 Bewertung vorhabenbedingter Auswirkungen

In der Betroffenheit des Schutzgutes Menschen, einschließlich der menschlichen Gesundheit, bündeln sich mehrere der potenziellen Auswirkungen eines Vorhabens.

Vorstehend wurde festgestellt, dass von dem beantragten Vorhaben über die unterschiedlichen Wirkpfade (Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt, Boden, Wasser, Luft, Klima, Landschaft, Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter) keine erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen ausgehen. Damit entfallen auch mittelbare Auswirkungen auf das hier zu bewertende Schutzgut.

Mögliche direkte Auswirkungen auf das Schutzgut können anlagenspezifisch insbesondere durch optische Immissionen, Schattenwurf, eine mögliche optisch bedrängende Wirkung, eine Kulissenwirkung, Schallimmissionen und mögliche havariebedingte Einwirkungen eintreten.

Ausgehend von den Feststellungen in Kap. 10.9.3 der Zusammenfassenden Darstellung der Umweltauswirkungen wird dazu festgestellt:

- Optische Immissionen verursacht durch den gesamten Windpark sind durch die Wahl der Tageskennzeichnung und die Ausrüstung mit einer Bedarfsgesteuerten Nachtkennzeichnung (BNK) sowie durch die Verwendung nichtreflektierender Oberflächenbeschichtungen weitegehend minimiert und führen damit zu keinen erheblichen nachteiligen Auswirkungen.
- Da die IRW an Immissionsorten in Herzberg bereits durch die Vorbelastung vollständig ausgeschöpft werden, darf durch die geplanten Anlagen kein weiterer Beitrag durch periodischen Schattenwurf hinzukommen.
  Daher müssen technische Maßnahmen ergriffen werden, die die Immissionen durch periodischen Schattenwurf auf ein zulässiges Maß zu begrenzen.
  Die Wirksamkeit der beabsichtigten Maßnahmen ist in einem Schattenabschaltkonzept vor Inbetriebnahme der WEA vorzulegen.
  Diese Anforderungen des LUNG M-V sind durch entsprechende Nebenbestimmungen in den Bescheid aufgenommen worden.
- Ein Abstand von ≥ 720 m und damit mehr als dem Dreifachen der Anlagengesamthöhe (3H) zu Siedlungsbereichen ist für beide WEA sicher eingehalten. Das gilt umso mehr für die seit dem 01.02.2023 mit § 249 Abs. 10 BauGB auf 2H abgesenkte Schwelle. Eine optisch bedrängende Wirkung ist somit auszuschließen.
- Eine Kulissenwirkung besteht durch den Windpark nicht.
- Mögliche erhebliche nachteilige Auswirkungen durch Schallimmissionen werden durch die Einhaltung der vom LUNG M-V empfohlenen Maßnahmen (s. Zusammenfassende Darstellungen der Umweltauswirkungen) ausgeschlossen.
- Nach dem aktuellen Kenntnisstand zu Infraschall und tieffrequenten Geräuschen folgt, dass die Infraschall-Pegel von Windenergieanlagen weit unterhalb der Wahrnehmungsschwelle des Menschen liegen und nach dem derzeitigen Kenntnisstand unterhalb dieser Schwelle

bisher kein Nachweis einer negativen gesundheitlichen Auswirkung von Infraschall erbracht werden konnte.[53]
Dies entspricht auch der einschlägigen aktuellen Rechtsprechung.[54]

- Sonstige mögliche Einwirkungen wie Eisfall, Eiswurf, Blitzschlag, Brände, Abwurf von Rotorblättern oder Teilen davon werden durch geeignete Schutzmaßnahmen, adäquate technische Prüfungen und Überwachungen, regelmäßige Wartung und Instandsetzung minimiert. Die Nachbarschaft ist dann keinem Risiko ausgesetzt, das über das allgemeine, mit der Nutzung von Technik stets verbundene und damit sozialadäquat von jedermann hinzunehmende Maß hinaus geht.

Zusammenfassend werden die vorhabenbedingten Auswirkungen auf die Menschen, ihre Gesundheit und ihr Wohlbefinden, sowie auf die menschlichen Nutzungsansprüche aufgrund des Charakters möglicher nachteiliger Auswirkungen sowie der geringen Eintrittswahrscheinlichkeit von umweltrelevanten Schäden bei Abweichungen vom bestimmungsgemäßen Betrieb insgesamt als nicht erheblich nachteilig beurteilt.

10.10 Wechselwirkungen

Wegen der Komplexität der in der Umwelt ablaufenden Prozesse, einschließlich synergetischer Effekte und Rückkopplungen usw., ist der wissenschaftliche Kenntnisstand im Detail häufig begrenzt. Insbesondere gibt es für das Schutzgut Wechselwirkungen keine Bewertungsmaßstäbe, was allerdings nicht zu Lasten des Vorhabens gehen darf.
Vielmehr müssen die durch den Planer beizubringenden Informationen dem allgemeinen Kenntnisstand entsprechen und mit zumutbarem Aufwand zu beschaffen sein.
Die vorstehenden Kapitel zu den einzelnen Schutzgütern orientieren sich schutzgutbezogen an den jeweiligen fachrechtlichen Bewertungsmaßstäben.
Die Auswirkungen, die sich durch die Wechselwirkungen ergeben könnten, sind in gebotenem Umfang in den Antragsunterlagen und vorliegend bei den jeweiligen Schutzgütern, bei denen die Wirkung zu Bedeutung gelangen kann, beschrieben und bewertet.

Im Ergebnis ist festzustellen, dass erhebliche nachteilige Auswirkungen durch vorhabenbedingt ausgelöste Wechselwirkungen nicht zu besorgen sind.

[53] MUNV NRW, *Faktenpapier: Windenergieanlagen und Infraschall*, Stand: 26.05.2023.
[54] s. z. B. OLG Schleswig, Urteil vom 10.11.2021 - 9 U 15/20, OLG Hamm, Urteil vom 05.05.2022, Az. I-24 U 199/19 und I-24 U 1/20; Sächsisches Oberverwaltungsgericht, Urteil vom 28.12.2023 – Az. 1 C 15/22.

11 Grenzüberschreitende Auswirkungen

Grenzüberschreitende Auswirkungen der Anlagen und ihres Betriebes können entfernungsbedingt ausgeschlossen werden.

12 Anforderungen des Gebietsschutzes und des speziellen Artenschutzes / Eingriffsregelung

Nördlich des Vorhabens befindet sich das Vogelschutzgebiet „*Wälder und Feldmark bei Techentin-Mestlin*“ (DE 2437-401). Zu den Zielarten zählen u. a. Seeadler und Schwarzstorch. Die Untersuchungen legen dar, dass die Vorhabenfläche keine essentielle Funktion als Nahrungsgebiet der Zielarten aufweist. Weiterhin werden durch das Vorhaben keine regelmäßig genutzten Flugrouten oder Wanderkorridore verstellt. Beeinträchtigungen des Vogelschutzgebietes „*Wälder und Feldmark bei Techentin-Mestlin*“ (DE 2437-401) können aufgrund der Zielarten, der Entfernung und naturräumlicher Gegebenheiten offensichtlich ausgeschlossen werden.

Zum Schutz von Brutvögeln und Amphibien durch direkte Betroffenheit von Gelegen, Küken oder wandernden Individuen sind Bauzeitenregelungen bzw. Amphibienschutzzäune vorgesehen. Konkrete Ausgestaltungen erforderlicher Schutzmaßnahmen werden durch eine ökologische Baubegleitung vorgenommen. Zur Wahrung der ökologischen Funktion der Fortpflanzungsstätte des Kranichs wird im räumlichen Zusammenhang ein Ersatzhabitat geschaffen.
Zum Schutz des Rotmilans sind bewirtschaftungsabhängige Abschaltungen zu Zeiten erhöhter Attraktivität des Nahbereiches der Anlagen sowie eine unattraktive Gestaltung der Mastfußbache durch Schotterung Antragsgegenstand. Die vorgesehenen Vermeidungsmaßnahmen sind geeignet, den Eintritt von Verbotstatbeständen zu vermeiden.

Für das beantragte Vorhaben sind der „*Erlass des Ministeriums für Landwirtschaft und Umwelt Mecklenburg-Vorpommern zur Kompensation von Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft durch Windenergieanlagen und andere turm- und mastenartige Eingriffe*“ (Kompensationserlass Windenergie MV) vom 06.10.2021 sowie die „Hinweise zur Eingriffsregelung“ in der Fassung 2018 anzuwenden. Mit der anteiligen Ersatzmaßnahme (E2/AC_{EF1} mit 1.000 m² KFÄ) und der Abbuchung von 16.346 m² KFÄ aus dem Ökokonto „*Rothener Tannen*“ (LUP-044) kann die vollständige Kompensation der Eingriffsfolgen erreicht werden. Für die Beeinträchtigung des Landschaftsbildes ist Ersatz in Geld zu leisten. Die erforderliche Ersatzzahlung beträgt für die WEA 01 und 02 insgesamt [redacted]

13 Zusammenfassung

Auf der Grundlage der von der Antragstellerin vorgelegten Unterlagen (einschließlich Ergänzungen und Korrekturen), der dazu eingegangenen Stellungnahmen der beteiligten Fachbehörden, der Ergebnisse der Öffentlichkeitsbeteiligung und der Auswertung ergänzender Quellen sowie der dazu erarbeiteten Zusammenfassenden Darstellungen der Umweltauswirkungen des Vorhabens gem. § 20 Abs. 1a der 9. BImSchV wurden die Umweltauswirkungen gem. § 20 Abs. 1b der 9. BImSchV begründet bewertet.
Dabei ist gem. § 2 Erneuerbare-Energien-Gesetz (EEG) zu berücksichtigen, dass es sich um ein Vorhaben von überragendem öffentlichen Interesse handelt, das darüber hinaus der öffentlichen Sicherheit dient und mit dem insbesondere ein Beitrag zu einer klimaneutralen Stromerzeugung und damit gegen den Klimawandel geleistet wird.

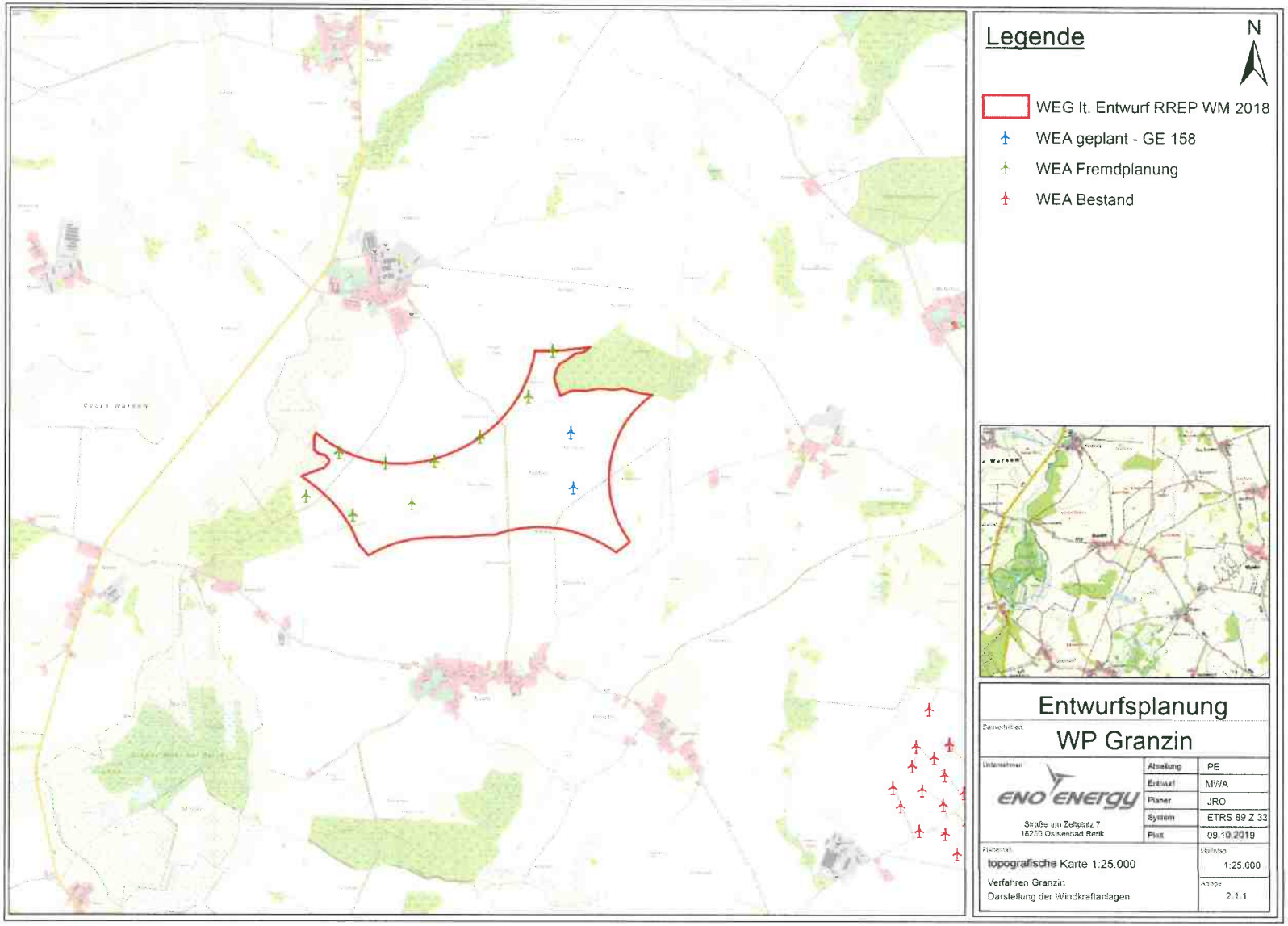
Im Ergebnis der schutzgutbezogenen Prüfung wird aus gutachtlicher Sicht festgestellt, dass die Errichtung und der Betrieb der beantragten WEA, bei Umsetzung der benannten Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen und unter Berücksichtigung der formulierten Nebenbestimmungen im Genehmigungsbescheid umweltverträglich erfolgen werden.

[redacted]

Ö. b. v. Sachverständiger in Genehmigungsverfahren
im Umweltbereich

[redacted]

Anhang – Übersichtskarte


Legende
N
WEG lt. Entwurf RREP WM 2018
WEA geplant - GE 158
WEA Fremdplanung
WEA Bestand
Entwurfsplanung
WP Granzin
ENO ENERGY
Straße am Zeltplatz 7
16230 Ostseebad Rerik
Abteilung PE
Entwurf MWA
Planer JRO
System ETRS 89 Z 33
Plot 09.10.2019
topografische Karte 1:25.000
Verfahren Granzin
Darstellung der Windkraftanlagen
Maßstab 1:25.000
Anlage 2.1.1