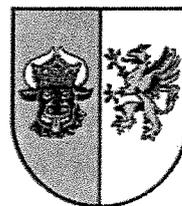


**Staatliches Amt
für Landwirtschaft und Umwelt
Westmecklenburg**



StALU Westmecklenburg
Bleicherufer 13, 19053 Schwerin

Persönliche Übergabe

NaturStromVersorgung Wöbbelin GmbH & Co.
KG
Am Sportplatz 3
19288 Wöbbelin

Telefon: 0385 / 588 66
Telefax: 0385 / 588 66 570

E-Mail: [REDACTED]

Bearbeitet von [REDACTED]

AZ: StALU WM-51-4557-5712.0.1.6.2V-76156
(bitte bei Schriftverkehr angeben)

Schwerin, 20.12.2023

Immissionsschutzrechtlicher Bescheid

nach § 4 BImSchG

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

am Standort 19288 Wöbbelin

„WKA Wöbbelin I“

Gez.: 37/23

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) DSGVO M-V). Weitere Informationen erhalten Sie unter www.stalu-mv.de/Service/Datenschutz/.

Inhaltsverzeichnis

A. Entscheidung.....	4	I.9. Öffentlichkeitsbeteiligung	27
B. Antragsunterlagen.....	4	II. Entscheidung.....	34
C. Nebenbestimmungen	5	II.1. Prüfung der	
I. Bedingungen.....	5	Genehmigungsvoraussetzungen ...	34
I.1. Bauordnung.....	5	II.2. Sofortige Vollziehung	34
I.2. Naturschutz	6	II.3. Ausnahmegenehmigung	
I.3. Arbeitsschutz und		gemäß § 20 Abs. 3 NatSchAG M-V36	
Arbeitssicherheit.....	7	II.4. Gebührenfestsetzung.....	36
I.4. Bodenschutz	7	II.5. Anhörung	36
I.5. Risiko durch Eisabwurf.....	7	III. Bedingungen	37
I.6. Forst.....	7	III.1. Bauordnung	37
II. Befristung	8	III.2. Naturschutz.....	37
III. Auflagen	8	III.3. Arbeitsschutz und	
III.1. Allgemeines	8	Arbeitssicherheit.....	39
III.2. Immissionsschutz.....	8	III.4. Bodenschutz	39
III.3. Bauordnung	9	III.5. Risiko durch Eisabwurf.....	39
III.4. Brandschutz und		III.6. Forst.....	39
Katastrophenschutz.....	10	IV. Befristung	40
III.5. Naturschutz.....	10	V. Auflagen	40
III.6. Grundwasser- und		V.1. Allgemeines	40
Bodenschutz, Abfall.....	18	V.2. Immissionsschutz.....	40
III.7. Luftfahrt.....	19	V.3. Bauordnung	42
III.8. Arbeitsschutz und		V.4. Brandschutz und	
Arbeitssicherheit.....	21	Katastrophenschutz.....	43
III.9. Forst.....	22	V.5. Naturschutz.....	43
III.10. Anzeigen und Abnahmen..	22	V.6. Grundwasser- und	
D. Begründung.....	24	Bodenschutz, Abfall.....	53
I. Sachverhalt.....	24	V.7. Luftfahrt.....	53
I.1. Antragsgegenstand	24	V.8. Arbeitsschutz und	
I.2. Verfahrensart	24	Arbeitssicherheit.....	54
I.3. Zuständigkeit.....	24	V.9. Forst.....	54
I.4. Vollständigkeit.....	24	V.10. Anzeigen und Abnahmen..	55
I.5. Behördenbeteiligung	25	E. Hinweise	56
I.6. Gemeindliches Einvernehmen	26	I.1. Allgemeine Hinweise	56
I.7. Rückbauverpflichtung.....	26	I.2. Immissionsschutzrecht	57
I.8. Umweltverträglichkeitsprüfung	27	I.3. Naturschutz	57
		I.4. Grundwasser- und	
		Bodenschutz, Abfall.....	58
		I.5. Luftfahrt.....	59

I.6.	Arbeitsschutz- und Sicherheit	60
I.7.	Forst.....	60
I.8.	Straßenbaurecht.....	60
I.9.	Denkmalschutz.....	61
I.10.	Risiko durch Eiswurf (Bahnstrecke 6441)	61
F.	Rechtsgrundlagen	62
	Rechtsbehelfsbelehrung	64



A. Entscheidung

1. Nach Maßgabe der geprüften Antragsunterlagen, unbeschadet der auf besonderen privatrechtlichen Titeln beruhenden Ansprüche Dritter, wird der NaturStrom-Versorgung Wöbbelin GmbH & Co. KG die Genehmigung zur Errichtung und Betrieb von drei Windkraftanlagen (WKA) des Typs Enercon E 138 EP3 mit TES¹ mit einer Nabenhöhe von 130,53 m, einem Rotordurchmesser von 138,60 m und einer Nennleistung von 3,5 MW an nachfolgend genannten Standorten

19288 Wöbbelin, Gemarkung Wöbbelin			mit den Standortkoordinaten ²	
Bezeichnung	Flur	Flurstück	Rechtswert	Hochwert
WKA 1	4	132/3	33266646	5919595
WKA 2	4	132/3	33265994	5919612
WKA 3	4	132/3	33266472	5920092

erteilt.

2. Die unter „C.“ aufgeführten Nebenbestimmungen sind Bestandteil dieses Tenors.
3. Die Ausnahmegenehmigung für die Beseitigung einer Baumhecke (150 m² Baumhecke) im Zuge der Zuwegung zum geplanten Windpark und die erheblichen mittelbaren Beeinträchtigungen einer Baumhecke (3.248 m² Baumhecke) innerhalb der Wirkzone I der WKA 2 wird erteilt.
4. Die sofortige Vollziehung der Nebenbestimmungen C.III.2., C.III.3., C.III.4., C.III.5., C.III.6., C.III.7., C.III.8., C.III.9 und C.III.10. wird angeordnet.
5. Dieser Genehmigungsbescheid ist gebührenpflichtig. Die Kosten hat die Antragstellerin zu tragen. Die Kostenfestsetzung erfolgt in einem separaten Bescheid.

B. Antragsunterlagen

Dieser Genehmigung liegen alle zur Eröffnung des Genehmigungsverfahrens eingereichten sowie alle anschließend nachgereichten Unterlagen nach §§ 4 bis 4e der 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 dieses Bescheides (d. B.) wiedergegeben.

¹ TES – Trailing Edge Serrations

² Bezugssystem ETRS 89 – UTM Koordinate Zone 33.

C. Nebenbestimmungen

I. Bedingungen

I.1. Bauordnung

I.1.1 Die Genehmigung zur Errichtung **einschließlich** des Wegebbaus und zum **Betrieb** nach Nr. A.1. d. B. **ergeht** unter der **aufschiebenden** Bedingung, dass die **Genehmigungs-**inhaberin zur Sicherstellung der Einhaltung der Verpflichtung nach § 35 Abs. 5 Satz 2 BauGB vor **Beginn** der Bauarbeiten an jeder WKA auf ihre Kosten eine **Sicherheits-**leistung nach **deutschem** Recht erbracht hat. Die Sicherheit ist durch die Übergabe einer unbefristeten **selbstschuldnerischen** Bürgschaft einer deutschen Bank, Sparkasse oder eines **Kreditversicherungsunternehmens** in Höhe von [REDACTED] zu **leisten**. 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 Vorklage 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** den zu erwartenden weiteren Kosten **unverzüglich** zu erhöhen. Nach **Erfüllung** der **abzusichernden** **Verpflichtung** durch den Verpflichteten wird die Bürgschaftsurkunde zurückgegeben.

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 der WKA nach Nr. A.1. d. B. **ergeht** unter der **aufschiebenden** Bedingung, dass vor Baubeginn ein Prüfbericht vom Prüfsachverständigen vorliegt, dass in **statisch-konstruktiver** Hinsicht keine Bedenken bestehen, die **Anlage** zu errichten. Die Beauftragung der hoheitlichen Prüfung erfolgt durch die untere Bauaufsichtsbehörde des **Landkreises Ludwigslust-Parchim**. Ihr sind deshalb rechtzeitig vor Baubeginn alle erforderlichen Unterlagen zu **übergeben**:

- die Erklärung der Aufsteller der **bautechnischen** Nachweise (**Standstabilitätsnachweis**),
- eine **Erklärung** des **Tragwerkplaners** zum Kriterienkatalog nach Anlage 2 der BauVorIVO M-V sowie bei Nichterfüllung des **Kriterienkatalogs** der **Standstabilitätsnachweis** (2-fach) mit den Bauunterlagen (1-fach),
- **Turbulenzgutachten**
- **Baugrundgutachten**
- **Kostenübernahmeerklärung**

I.1.3 Die **Genehmigung** zur Errichtung und zum Betrieb nach Nr. A.1. d. B. **ergeht** unter der **aufschiebenden** Bedingung, dass vor Baubeginn die **bautechnischen** **Nachweise** zur **Standstabilität** geprüft sind und der **Prüfbericht** des beauftragten **Prüfsachverständigen** einschließlich der Erlaubnis zum **Baubeginn** der **Genehmigungsbehörde** und der unteren **Bauaufsichtsbehörde** des **Landkreises Ludwigslust-Parchim** **schriftlich** vorliegen.

I.1.4 Wird ein **gültiger Typenprüfbericht** über die durchgeführte Prüfung des **Standstabilitätsnachweises** durch ein Prüfamt für **Bautechnik** vorgelegt, entfällt die **Vorlage** der in den beiden Anstrichen **geforderten** Erklärungen aus Ziffer C.I.1.3 d. B..

I.2. Naturschutz

I.2.1 Die **Genehmigung zur Errichtung** nach Nr. A.1. d. B. der WKA 1 und 2 **einschließlich** deren **Zuwegung** wird unter der **aufschiebenden Bedingung** erteilt, dass für die Flurstücke 94/1 und/oder 96/1; Flur 4; Gemarkung Wöbbelin, auf denen die **Maßnahme „Ausgleich Feldhecke“** (s. Auflage C.III.5.6) 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. Die Dienstbarkeit ist im Grundbuch in Abt. II an erster Rangstelle und vor Grundpfandrechten in **Abteilung III** einzutragen. Inhaltlich muss hierbei **beachtet** werden, dass die **festgelegten naturschutzfachlichen Maßnahmen** durch den **Flächeneigentümer** dauerhaft bis zum **Abbau der WKA nach Betriebseinstellung** zu dulden sind und alles zu unterlassen ist, was deren **Zielsetzung zuwiderläuft**. Diese **Sicherung** ist dem **StALU Westmecklenburg** gegenüber spätestens mit **Baubeginn** der WKA nachzuweisen.

I.2.2 Die **Genehmigung zur Errichtung** nach Nr. A.1. d. B. der WKA 1 bis 3 **einschließlich** deren **Zuwegung** ergeht unter der **aufschiebenden Bedingung**, dass die **grundbuchrechtliche Sicherung** der **Kompensationsfläche Gemarkung Kraak, Flur 5, Flurstück 160**, auf der die **Maßnahme „Anlage von Wald durch Sukzession“** (s. Auflage C.III.5.5 d. B.) umgesetzt wird, für den **Zeitraum** des Betriebs der WKA 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. Die Dienstbarkeit ist im Grundbuch in Abt. II an erster Rangstelle und vor Grundpfandrechten in **Abteilung III** einzutragen. Inhaltlich muss hierbei **beachtet** werden, dass die **festgelegten naturschutzfachlichen Maßnahmen** durch den **Flächeneigentümer** dauerhaft bis zum **Abbau der WKA nach Betriebseinstellung** zu dulden sind und alles zu unterlassen ist, was deren **Zielsetzung zuwiderläuft**. Diese **Sicherung** ist dem **StALU Westmecklenburg** gegenüber spätestens mit **Baubeginn** der WKA nachzuweisen.

I.2.3 Die **Genehmigung zur Errichtung** nach Nr. A.1. d. B. der WKA 1 bis 3 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 und der **Nachweis** hierüber der **Genehmigungsbehörde** und **zuständigen Naturschutzbehörde** vorgelegt wurde.

Es ist der **Verwendungszweck**:

StALU WM-51-4557-5712.0.1.6.2V-76156 sowie das u. g. **Kassenzeichen** bei der **Zahlung** an

Empfänger: Landeszentalkasse M-V

IBAN: DE26 1300 0000 0014 0015 18

BIC: MARKDEF1130

Kassenzeichen: [REDACTED]

anzugeben.

I.2.4 Die **Genehmigung zur Inbetriebnahme** nach Nr. A.1. d. B. der WKA 2 und 3 ergeht unter der **aufschiebenden Bedingung**, dass vor **Inbetriebnahme** für die unter **Auflage C.III.5.22 d. B.** genannte **Lenkungsfläche** 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.

Die Dienstbarkeit ist im Grundbuch in Abt. II an erster Rangstelle und vor Grundpfandrechten in Abteilung III einzutragen. 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.

I.2.5 Eine Inbetriebnahme nach Nr. A.1. d. B. der WKA 2 und 3 ist erst zulässig, wenn für die unter Auflage C.III.5.22 d. B. genannten Lenkungsflächen der Nachweis der Funktionsfähigkeit gegenüber der zuständigen Naturschutzbehörde im Rahmen einer Abnahme Vorort erbracht wurde, ansonsten ist die Genehmigung zum Betrieb unwirksam. Zur Funktionsfähigkeit ist ein Bewuchs auf ca. 80 % der Lenkungsfläche zu gewährleisten. Erfolgt die Inbetriebnahme nach dem 15. Juli eines Jahres, ist die Funktionsfähigkeit der Lenkungsfläche vor der nächsten Brutperiode nachzuweisen.

I.2.6 Die Genehmigung zum Bau und Betrieb nach Nr. A.1. d. B. ergeht unter der aufschiebenden Bedingung, dass der zuständigen Naturschutzbehörde StALU WM, Dez. 45, vor Baubeginn der Nachweis über die grundbuchrechtliche Sicherung (Eintragung einer beschränkt persönlichen Dienstbarkeit zugunsten des Landes Mecklenburg-Vorpommern, endvertreten durch den Amtsleiter des Staatlichen Amtes für Landwirtschaft und Umwelt Westmecklenburg als zuständiger Naturschutzbehörde mit der Zweckbindung Naturschutz) einer Fläche, auf der die Auflagen C.III.5.15 bis C.III.5.20 d. B. (Schutzmaßnahmen Feldlerche, Heidelerche und Kiebitz) umgesetzt werden, vorgelegt wurde.

I.3. Arbeitsschutz und Arbeitssicherheit

Die Genehmigung zur Errichtung und zum Betrieb nach Nr. A.1. d. B. ergeht unter der aufschiebenden Bedingung, dass vor Baubeginn die bei den Arbeiten mit und an den Prototypen erforderlichen Maßnahmen zur Gewährleistung der Sicherheit und Gesundheit der dort tätigen Beschäftigten im Rahmen der Gefährdungsbeurteilung im Sinne § 5 Arbeitsschutzgesetz i.V.m. § 3 Betriebssicherheitsverordnung ermittelt und festgelegt wurden. Die Gefährdungsbeurteilung ist dem Landesamt für Gesundheit und Soziales M-V vorzulegen.

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.

I.5. Risiko durch Eisabwurf

Die Genehmigung zum Betrieb nach Nr. A.1. d. B. ergeht unter der aufschiebenden Bedingung, dass der Genehmigungsbehörde vor Inbetriebnahme je WKA ein Nachweis über den Einbau (Fachunternehmenserklärung) des Eisansatzerkennungssystems und des Labko Eisdetektors mit Abschaltvorrichtung sowie einer Rotorblattheizung gemäß dem Gutachten „Gutachten Windpark Wöbbelin zur Bewertung der Gefährdung der Landesstraße und der Bahntrasse durch drei Windkraftanlagen vom Typ ENERCON E-138 EP3“ erstellt durch Dr.-Ing. Veenker Ingenieurgesellschaft mbH vom 25.09.2018 an den WKA vorgelegt wurde.

I.6. Forst

Die Genehmigung zum Betrieb nach Nr. A.1. d. B. ergeht unter der aufschiebenden Bedingung, dass der Genehmigungsbehörde und der Forstbehörde für die WKA 1 und WKA 2 je ein Nachweis über den Einbau und die Funktionsfähigkeit (Fachunternehmenserklärung) der automatischen Löscheinrichtungen in den Kanzeln und in den Turmfüßen der WKA, sowie von Brandmeldern mit Abschaltvorrichtungen vorgelegt wurde.

Rotorblattheizung im Rahmen der vorgesehenen Prüfungen des Sicherheitssystems und der sicherheitstechnisch relevanten Komponenten der WKA durch eine befähigte Person aufzuzeigen.

- III.2.6 Der **Genehmigungsbehörde** ist innerhalb eines Monats nach Beendigung der Kalibrierphase der Eisdetektoren und vor Inbetriebnahme der WKA **unaufgefordert** ein Nachweis über die Funktionsfähigkeit der Eisdetektoren und der Rotorblattheizung vorzulegen.
- III.2.7 Ein manueller Neustart der WKA nach Vereisung ist nur nach vorheriger Sichtprüfung und bestätigter Eisfreiheit zulässig. Die Standard Eisparameter in der SCADA-Schnittstelle sind so zu wählen, dass ein Wiederanfahren bei Eisansatz oder ein Betrieb bei Eisansatz sicher ausgeschlossen werden kann.

Die Parameter werden wie folgt festgelegt:

- P3101: Labko Eisdetektor installiert
- P3102: Automatischer Neustart nach Vereisung: ein
- P3103: Labko Eisdetektor: Nur bei gestoppter Anlage aktiv: nein
- P3104 = P3105 Der Labko Eisdetektor ist immer aktiv.

III.3. Bauordnung

- III.3.1 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.3.2 Die Statikprüfung der WKA hat vor Baubeginn zu erfolgen. Die Beauftragung der hoheitlichen Prüfung erfolgt durch die Bauaufsichtsbehörde. Ihr sind deshalb rechtzeitig vor Baubeginn alle erforderlichen Unterlagen zu übergeben.
- III.3.3 Der Prüfbericht des Prüfenieurs für Standsicherheit wird Bestandteil d. B.. Die Auflagen und Bemerkungen aus dem Prüfbericht sind zu beachten und zu erfüllen. Nach Fertigstellung des Tragwerkes ist eine Rohbaudokumentation mit den Fachunternehmererklärungen der Ausführungsbetriebe und der Herstellerqualifikationen der unteren Bauaufsichtsbehörde des Landkreises Ludwigslust-Parchim zu übergeben. Der Schlussbericht über die Rohbauabnahme des Prüfenieurs ist Voraussetzung für die Anzeige der Nutzungsaufnahme.

Die Bauausführung darf gemäß § 55 Abs. 1 LBauO M-V nur nach geprüften und genehmigten Bauvorlagen erfolgen.

- III.3.4 Soweit die WKA aufgrund luftfahrtrechtlicher Bestimmungen einer Nacht Kennzeichnung bedürfen, sind diese nach § 46 Abs. 2 LBauO M-V mit einer bedarfsgesteuerten, dem Stand der Technik entsprechenden Nachteinschaltvorrichtung zu versehen, die nur bei der Annäherung eines Luftfahrzeugs aktiviert wird (bedarfsgesteuerte Nacht Kennzeichnung), soweit dies nicht luftfahrtrechtliche Bestimmungen oder luftfahrtbehördliche Anordnungen im Einzelfall ausschließen. Hierzu sind die Stellungnahmen der zivilen und der militärischen Luftfahrtbehörden einzuholen.

- 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 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, Bauleiter (falls erforderlich) und der Unternehmer sind einzutragen.
- III.3.7 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 Genehmigungsbehörde kann auch nach Genehmigungserteilung Anordnungen zur Umsetzung des § 12 LBauO M-V treffen.
- III.3.8 Diese immissionsschutzrechtliche Genehmigung wird unter dem Vorbehalt der nachträglichen Anordnung weiterer Auflagen zur Regelung der bedarfsgerechten, dem jeweiligen Stand der Technik entsprechenden Nachtbefuerung erteilt. Die Genehmigungsbehörde kann auch nach Genehmigungserteilung Anordnungen zur Umsetzung des § 46 Abs. 2 LBauO M-V treffen.

III.4. Brandschutz und Katastrophenschutz

- III.4.1 Damit im Gefahrenfall die einzelnen WKA schnell und eindeutig zu finden sind, müssen diese identifizierbar sein. Die WKA sind daher in geeigneter Weise (z.B. Ziffern) zu kennzeichnen. Die Anlagenkennzeichnung ist gut sichtbar am Turmfuß in einer Höhe von ca. 5 m über Erdreich und mit einer entsprechenden Zifferngröße (mind. 30 cm) anzubringen.
- III.4.2 Für die Anlagen ist ein Übersichtsplan nach DIN 14095, mit dem Anfahrtsweg zu den WKA und dem Sperrradius (im Brandfall) sowie den Notfallnummern des Betreibers zu erstellen. Dieser Plan ist mit den Sachbearbeitern des FD 38 Brand- und Katastrophenschutz – vorbeugender Brandschutz des Landkreises Ludwigslust-Parchim abzustimmen.
- III.4.3 Die Feuerwehr ist vor Inbetriebnahme und in regelmäßigen Abständen in das Objekt und den damit verbundenen Besonderheiten einzuweisen. Hierüber ist ein Protokoll anzufertigen und dem Sachbearbeiter FD 38 Brand- und Katastrophenschutz – vorbeugender Brandschutz in Kopie zukommen zu lassen.

Der Kontakt zu den zuständigen Feuerwehren ist über das Amt Ludwigslust-Land – Bereich Ordnung herzustellen.

III.5. Naturschutz

Allgemeines

- III.5.1 Der Baubeginn (Beginn jeglicher Erd- oder Bauarbeiten für die Zuwegung für die WKA, Kranstellflächen oder deren Fundamente sowie dem Herrichten der Baustelle), Aufnahme des Probebetriebs und Inbetriebnahme sind der zuständigen Naturschutzbehörde jeweils mindestens eine Woche vorher schriftlich auf dem Postweg (StALU Westmecklenburg, Dezernat 45, Bleicherufer 13, 19053 Schwerin) oder via E-Mail (poststelle@staluwm.mv-regierung.de) anzuzeigen.
- III.5.2 Ein Betreiberwechsel ist der zuständigen Naturschutzbehörde unverzüglich mitzuteilen.
- III.5.3 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 Bauberatung 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 (31.08.) entbehrlich) und Dokumentation aller Maßnahmen zum Gehölzschutz, Schutz der Boden- und Gehölzbrüter sowie zum Amphibienschutz. Die Kontrollprotokolle sind unaufgefordert bei der zuständigen Naturschutzbehörde einzureichen. Die gewählte ÖBB ist der zuständigen Naturschutzbehörde vor Baubeginn zu benennen.

- III.5.4 Die erfolgten Abschaltungen, sowohl für Fledermäuse, als auch für Groß- und Greifvögel sind in geeigneter, nachvollziehbarer Form zu dokumentieren und auf Verlangen der zuständigen Naturschutzbehörde zur Prüfung vorzulegen. Die Dokumentation der Abschaltung ist für mindestens 12 Monate vorzuhalten.

Eingriffsregelung

- III.5.5 Es ist gemäß LBP vom 23.11.2022 (Kap. 6.2, S. 47 ff.) die Maßnahme „Anlage von Wald durch Sukzession“, ergänzt durch die Vorgaben in der HzE M-V 2018, auf den Flurstücken 160, Flur 5, Gemarkung Kraak in einem Umfang von 1,15 ha mit Baubeginn umzusetzen. Die Umsetzung der Maßnahme ist zu dokumentieren und die Dokumentation ist der zuständigen Naturschutzbehörde vorzulegen. Hierzu soll eine fotografische Darstellung der Maßnahmenumsetzung eingereicht werden, ebenso wie eine schriftliche Dokumentation über den Ablauf der Maßnahmenumsetzung. Auf Nachfrage ist eine vor Ort Begehung mit der zuständigen Naturschutzbehörde durchzuführen.

- III.5.6 Es ist gemäß LBP vom 23.11.2022 (Kap. 6.3, S. 49 f.) die Maßnahme „Ausgleich Feldhecke“ auf den Flurstücken 94/1 und/oder 96/1 der Flur 4, Gemarkung Wöbbelin umzusetzen. Auf einer Länge von 100 m und einer Breite von 7 m ist die bestehende Hecke nach Norden hin entsprechend zu erweitern. Es ist zu berücksichtigen, dass nur an den Standort angepasste sowie gebietsheimische (Nordostdeutsches Tiefland) Gehölzsippen zu verwenden sind. Die Umsetzung der Kompensationsmaßnahme ist spätestens in der nach Baubeginn der WKA liegenden Pflanzperiode zu realisieren. Mit der Ausführung der Kompensationsmaßnahmen sind qualifizierte Fachfirmen des Garten- und Landschaftsbaus zu beauftragen. Bei der Ausführung der Leistungen sind darüber hinaus die folgenden technischen (DIN-) Vorschriften zu berücksichtigen: ZTV E-StB 2009, ZTV-Baumpflege 2017, RAS-LP 4, DIN 18920. Die Fertigstellung der Pflanzung ist fotografisch zu dokumentieren und der zuständigen Naturschutzbehörde anzuzeigen. Auf Nachfrage ist eine vor Ort Begehung mit der zuständigen Naturschutzbehörde durchzuführen.

- III.5.7 Die Anpflanzung der Gehölze ist i. S. der DIN 18916 zu realisieren (Fertigstellungspflege). Es ist zu gewährleisten, dass die Gehölze nach der Fertigstellungspflege normgerecht im Sinne der DIN 18919 und langjährig gepflegt werden, bis sie in einem funktionsfähigen Zustand sind (Entwicklungs- und Unterhaltungspflege). Für die Zeit der planungsgemäßen Entwicklungspflege sind die Gehölze gegen Verbiss und Fegeschäden zu schützen (Einzäunung). Bei Pflanzenausfall im Zeitraum der Fertigstellungs- und Entwicklungspflege ist entsprechender Ersatz in Art und Qualität zu leisten.

Beginn und Fertigstellung der Maßnahmen (Fertigstellungspflege) sind bei der zuständigen Naturschutzbehörde anzuzeigen.

- III.5.8 Während der Bauphase ist auszuschließen, dass gesetzlich geschützte Gehölze z. B. durch Transporte im Kronen- und Stammbereich erheblich beschädigt werden. Die Vorgaben der Richtlinie RAS-LP 4 sind einzuhalten und im Rahmen der ÖBB zu kontrollieren und ggf. fotografisch zu dokumentieren. Die Funktionssicherheit ist bis zum Abschluss der Arbeiten zu sichern und in einem Bericht der zuständigen Naturschutzbehörde vorzulegen. Die Ergebnisse der ÖBB sind der zuständigen Naturschutzbehörde schriftlich auf dem Postweg (StALU Westmecklenburg, Dezernat 45, Bleicherufer 13, 19053 Schwerin) oder via E-Mail (poststelle@staluum.mv-regierung.de) vorzulegen.

- III.5.9 **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 **Schutzmaßnahmen** wie das **Verlegen** von **Schutzplatten** oder **-matten** (auf **Kiesbett**) um die **Wurzelzone** verwendet werden
- III.5.10 **Schnittmaßnahmen** zur **Freistellung** des **Lichtraumprofils** sind **fachgerecht** nach **DIN 18920** und **ZTV Baumpflege 2017** durchzuführen. Alternativ kann auch das **Hochbinden** der **Äste** in **Betracht** gezogen werden, wobei die **Bindungspunkte** **entsprechend gepolstert** werden müssen. **Schnittmaßnahmen** erfordern eine **Überprüfung** des **betroffenen Bereichs** auf **Brutaktivität** durch die **ÖBB** sowie der **Zustimmung** durch die **zuständige Naturschutzbehörde**.

Artenschutz

Boden- und Gehölzbrüter

- III.5.11 Eine **Baufeldberäumung** / ein **Baubeginn** für die **WKA 1** und **WKA 2** ist nur im **Zeitraum** vom **1. August** bis **28. Februar**, außerhalb der **Brutzeit** der **Bodenbrüter** (**1. März** bis **31. Juli**) vorzunehmen. Eine **Baufeldberäumung**/ ein **Baubeginn** für die **WKA 3** ist nur im **Zeitraum** vom **1. September** bis **28. Februar**, außerhalb der **Brutzeit** des **Kiebitzes** (**1. März** bis **31. August**) vorzunehmen (s. AFB Kap. 6 S. 98).
- III.5.12 Ein **Baubeginn** zwischen dem **1. März** und **31. Juli** bzw. **31. August** **bedarf** der **Zustimmung** des **Dezernats 45**, **StALU WM** und ist nur möglich, wenn entweder
- vor dem **1. März** die **betroffenen Bauflächen** (**Wegetrassen**, **Kranstellflächen** und sonstige temporäre **Bauflächen**) **inklusive** eines **50 Meter Pufferbereichs** **vermessen** und **abgesteckt** werden. Die **abgesteckten Flächen** werden **mittels** mindestens **zwei Meter langer**, **rot-weißer Warnbändern** 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 **Vergrämuungsmaßnahme** muss **mindestens** bis zum **Beginn** der **Erdarbeiten** erhalten bleiben und darf nicht länger als **drei Monate** ohne **Bautätigkeiten** durchgeführt werden. Bei **Bauunterbrechungen** von mehr als **acht Tagen** ist eine **erneute Einrichtung** der **Vergrämuungsmaßnahme** ebenfalls erforderlich.

oder

- 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 („**Schwarzbranche**“).

oder

- die **Bauarbeiten** vor dem **01. 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** **Vergrämuungsmaßnahmen** 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.5.13 Sofern die **Baumaßnahmen innerhalb der Brutzeit (1. März – 31. August)** erfolgen, sind in jedem Fall die eingriffsrelevanten Stellen (im Bereich der Kranstell- und Montageflächen, Fundamenten und Zuwegungen, Wegeflächen und Kabeltrassen jeweils inklusive eines 50 m Pufferbereichs) vor **Baubeginn**, durch einen **entsprechenden Sachverständigen** oder im Rahmen der **ökologischen Baubegleitung** von einer **nachwertschutzfachlich ausgebildeten, fachkundigen Person** auf **Brutaktivität von Vögeln** zu prüfen. Für den Kiebitz muss aufgrund des größeren, potenziellen Wirkraums des **Baustellenbetriebes** vor Baubeginn der WKA 3 eine Kontrolle im **Umfeld** von 500 Meter auf möglichen Besatz erfolgen. Es ist zu prüfen, ob zum beabsichtigten Bauzeitpunkt **Brutverdacht, Brutreviere, Brutaktivität oder Aktivität/Vorkommen** besteht. Sollten sich trotz o.g. **Vergrämuungsmaßnahme** 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** unaufgefordert bei der **zuständigen Naturschutzbehörde** einzureichen.
- III.5.14 Eine Rodung, Beseitigung und Beschneidung von Gehölzen ist nur im Zeitraum vom 1. Oktober bis 28./29. Februar vorzunehmen. Eine Abweichung hiervon **bedarf** der Zustimmung des Dezernats 45. StALU WM. In dem Fall sind die betroffenen Gehölze vor der **Schnittmaßnahme** durch die ÖBB auf **Brutstätten** von Vögeln und Fledermausbesatz hin zu prüfen. Sind Brutplätze **vorhanden**, sind jegliche **Schnittmaßnahmen** erst durchzuführen, wenn die Jungvögel flügge sind. Betroffene Gehölze, die Höhlen oder Halbhöhlen aufweisen sind zu dokumentieren. Im Falle eines nachgewiesenen **Fledermausbesatzes** darf die **Tätigkeit** erst nach Zustimmung durch die zuständige **Naturschutzbehörde** **wiederaufgenommen** werden. Abhängig von den spezifischen Eigenschaften der **Quartiere** ist der Ausgleich in Abstimmung mit der zuständigen **Naturschutzbehörde** durch **Fledermausflachkästen (Sommerquartier)** oder **Ganzjahresgroßraumkästen (Winterquartier)** umzusetzen. Die Auswahl der **Ersatzhabitate** sowie deren Anbringung hat unter **Berücksichtigung** fachkundiger Expertise und **entsprechender Höhen- und Bedingungsanforderungen** zu erfolgen. Protokolle der **erfolgten Überprüfungen** im Gelände durch eine geeignete Person sowie die erfolgten **Maßnahmen** zum Schutz der betroffenen Tiere sind der **zuständigen Naturschutzbehörde** vor Baubeginn schriftlich auf dem Postweg (StALU Westmecklenburg, Dezernat 45, Bleicherufer 13, 19053 Schwerin) oder via E-Mail (poststelle@staluw.mv-regierung.de) unaufgefordert einzureichen.

Feldlerche, Heidelerche, Kiebitz

- III.5.15 Es sind jedes Jahr, beginnend mit der ersten vom Baubeginn betroffenen Brutperiode bis zum erfolgten Abbau der WKA 1 bis 3, auf einer 10,3 ha großen mit Wintergetreide (außer Wintergerste) bestellten Fläche (mindestens 250 Meter, maximal 1.000 Meter von den geplanten WKA entfernt) insgesamt 20 Lerchenfenster (2 pro ha) mit einer Größe von je 20 m² anzulegen. Der Umfang der **Lerchenfenster** kann bei geeigneter Darstellung der **Feldlerchenreviere** vor **Baubeginn** angepasst werden. Es ist der größtmögliche Abstand von Fenstern zu Fahrgassen einzuhalten. Zum Feldrand sind mindestens 25 m Abstand zu halten.

Weitere **Mindestabstände**, die bei der Anlage der **Feldlerchenfenster** zu beachten sind:

- Abstand 25 m: z. B. Gebüschreihen/**Hecken/Gehölze** mit Höhen bis 5 m; Einzelbäume mit Höhen bis 10 (15) m;
- Abstand 50 m: z. B. hohe Einzelbäume mit Höhen > 15 m, **Hochspannungsleitung** mit Masthöhe bis 40 m);
- Abstand 75 m: Mischsituation zwischen Abstandszone 50m / 100m;
- Abstand 100 m: z. B. Baumreihen; **Waldrandkante** mit Höhen bis 15 m; **Hochspannungsleitung** mit **Masthöhe** 40-60m;

- Abstand 150 m: z. B. **ausgeprägte Waldrandkante** mit Höhen > 15 m, Hochspannungsleitung mit **Masthöhe > 60 m**);
 - Abstand 200 m: wie 150m, aber **zudem ausgeprägte Kulissenwirkung** z. B. durch ansteigendes Relief; mehrere parallel geführte Hochspannungsleitungen, davon eine mit **Masthöhe > 60m**.
- III.5.16 Es sind, in **Kombination** mit den **Lerchenfenstern**, mehrjährige **Blühstreifen** entlang der Schlaggrenzen der gewählten **Ackerschläge** anzulegen.
- Folgendes ist für die Anlage der mehrjährigen **Blühstreifen** zu beachten:
- **Mindestbreite** von 10 Meter entlang der **Schlaggrenze**
 - Eine **Selbstbegrünung** der Streifen ist einer **Ansaat**, vor allem auf mageren Böden, vorzuziehen
 - Bei **Ansaat** (dünn) soll **einheimisches (autochthones)**, vielfältiges **Saatgut** verwendet werden
 - **Bodenbewirtschaftung** wie **Mulchen**, **Düngung** und **Pestizideinsatz** ist auf den **Blühstreifen** zu **unterlassen**
 - auf den **Blühstreifen** sind außer **Pflegemaßnahmen** und **etwaigen Nachsaaten** keine **anderweitigen Bearbeitungsmaßnahmen** durchzuführen
- III.5.17 Auf der **Fläche** mit den **Lerchenfenstern** sind vom 01. März bis 15. August jegliche **Feldarbeiten** untersagt.
- III.5.18 Die Umsetzung der **Auflagen** unter C.III.5.15 bis C.III.5.17 d. B. (Lage der Fenster im jeweiligen Jahr, Nutzung der jeweiligen Fenster, Art des **Wintergetreides**, Anlage **Blühstreifen**) ist in **geeigneter**, nachvollziehbarer Form zu dokumentieren und der zuständigen **Naturschutzbehörde** auf **Verlangen** vorzulegen.
- III.5.19 **Alternativ** zu den Auflagen C.III.5.15 bis C.III.5.17 d. B. kann dem **Dezernat 45 StALU WM** eine **gleichwertige Maßnahmenplanung** zum Ausgleich des **Habitatverlustes** für die Feldlerche **eingereicht** werden. Für diese sind die Ergebnisse der **Brutvogelkartierung** bzw. die Anzahl der **Feldlerchenbrutreviere** im 100 m-Radius um die geplanten **WKA** sowie im 50 m-Radius um die **Zuwegungen** kartographisch darzustellen. Nach Prüfung durch das **Dezernat 45 des StALU WM** können die **Auflagen** zum **Feldlerchenschutz** daraufhin angepasst werden.
- III.5.20 Beginnend mit der ersten vom **Baubeginn betroffenen** Brutperiode der **Heidelerche** bis zum erfolgten **Abbau** der **WKA 1** und **WKA 2** ist eine 1,6 ha große Fläche der **Bewirtschaftung** zu entnehmen und durch spontane Begrünung in eine Brachfläche zu überführen. Alternativ kann die **Bewirtschaftung** mit **doppeltem Saatreihenabstand** erfolgen. Die Fläche soll einen **Mindestabstand** von 250 m zu den geplanten Anlagen und einen **Maximalabstand** von 1.000 m zu den **ursprünglichen Brutrevieren** haben. Es ist des Weiteren ein **Abstand** von **mindestens 30 m** zu Straßen und (Feld-) Wegen **einzuhalten**. Die **genannte Fläche** ist durch eine 6-10 m breite Gehölzanlage (max. 1,5 m hoch mit kleinen **Pflanzlücken**) zu **ergänzen** oder in der Nähe einer **solchen anzulegen**. Der Einsatz von **Düngemitteln** und **Bioziden** sowie eine mechanische **Beikrautregulierung** sind auf der Fläche zu **unterlassen**. Bearbeitungen auf der Fläche wie **Einsaaten**, **Umbrüche**, **Melioration** u. ä. sind ebenso zu vermeiden. Während des **Brutzeitraumes** der **Heidelerche** (15. März - 31. August) sind jegliche **Feldarbeiten** und ein **Befahren** der Fläche untersagt. Eine **periodische Kontrolle** des **Pflanzenwachstums** ist **erforderlich** (unter Abstimmung mit der zuständigen **Naturschutzbehörde** ggf. gezieltes **Mähen** oder **Entfernen** von **übermäßiger Vegetation**), um eine **niedrig grasige Vegetation** mit unter fünf **Zentimeter** Höhe und zum Teil offenen, **vegetationsfreien Flächen** zu erhalten. Die für die **Maßnahme** vorgesehene **Fläche** ist vor **Umsetzung** der **zuständigen Naturschutzbehörde** zur **Zustimmung** vorzulegen.
- Eine **alternative Maßnahmenkonzeption** kann vor **Baubeginn** bei der **zuständigen Naturschutzbehörde** **vorgelegt** werden. Daraufhin kann die **Auflage** angepasst werden.

III.5.21 Für den Kiebitz (*Vanellus vanellus*) ist 2,4 ha einer Ackerfläche im räumlich-funktionalen Zusammenhang (Abstand zu den WKA mindestens 100 m; maximal 1000 m vom ursprünglichen Revier entfernt) und mit einer Mindestbreite von 10 m „kiebitzorientiert“ zu bewirtschaften. Es ist ein größtmöglicher Abstand zu Fahrgassen einzuhalten. Der Abstand zum Feldrand muss mind. 25 m betragen. Ein Mindestabstand von 100 m zu hohen, geschlossenen Vertikalkulissen (große und dichte Baumreihen, Wälder, Siedlungen, große Hofanlagen) ist einzuhalten. Mechanische Unkrautbekämpfungen sind zu unterlassen. Zwischen dem 1. Januar und dem 21. März ist mindestens eine flache Bodenbearbeitung durchzuführen. Ab dem 22. März bis zum 5. Mai ist jegliche Form der Bodenbearbeitung zu unterlassen. Ausnahmen sind in Abstimmung mit der zuständigen Naturschutzbehörde möglich. Maßnahmen zur Erhöhung der Nahrungsverfügbarkeit sind zu ergreifen. Eine umfangreiche Maßnahmenkonzeption ist vor Baubeginn bei der zuständigen Naturschutzbehörde vorzulegen und bedarf vor der Umsetzung der Zustimmung.

Rotmilan

III.5.22 Es ist eine zusammenhängende Lenkungsfläche für den Rotmilan (Horst 12 bzw. 39) im Umfang von mindestens 10,6 ha unter Nutzung des Flächenpools aus den Flurstücken 108, 107, 104, 101/3, 100/4, 99/5, 96/2, 97, 98/4 der Flur 3, Gemarkung Wöb belin herzurichten (vgl. AFB vom 04.11.2022, S. 21 des Anhangs 5, Kapitel 4.2 „Lenkungsfläche 1“). Die Lenkungsfläche ist nach den Vorgaben der AAB-WEA Vögel (2016) S. 70 i. V. m. LUBW (2015) anzulegen. Die konkrete Planung der Maßnahme inklusive Bewirtschaftung der konkreten Fläche ist der zuständigen Naturschutzbehörde vorzulegen und bedarf vor Umsetzung der Zustimmung.

III.5.23 Die Funktionsfähigkeit und beauftragte Bewirtschaftung der Lenkungsfläche ist während der gesamten Betriebsdauer der WKA zu gewährleisten. Sofern der Schutz der Fortpflanzungs- und Ruhestätte nachweisbar erloschen ist (3-jährige, dokumentierte Abwesenheit der Tiere) bedarf es nach Prüfung und Zustimmung der zuständigen Naturschutzbehörde keiner weiteren Sicherstellung der Funktionsfähigkeit der zugeordneten Maßnahme.

III.5.24 Die Bewirtschaftung der Lenkungsfläche ist in geeigneter, nachvollziehbarer Form zu dokumentieren und der zuständigen Naturschutzbehörde auf Nachfrage zu übermitteln.

III.5.25 Erfolgen im Zeitraum vom 1. April bis 31. August im Umkreis von 250 m um den Mastfußmittelpunkt der WKA landwirtschaftliche Bewirtschaftungsereignisse (wie Ernte, Mahd, Pflügen), sind die entsprechenden WKA mit Beginn dieser Bewirtschaftungsereignisse bis mindestens 48 Stunden nach Beendigung von Sonnenaufgang bis Sonnenuntergang abzuschalten. Die genannten Abschaltungen sind nur bei Windstärken < 16 m/s und bei Regenereignissen < 10 mm/h durchzuführen. Die Abschaltung der WKA zu den festgelegten Zeiten ist zu dokumentieren. Die Dokumentation der Abschaltungen ist der zuständigen Naturschutzbehörde bis zum 30. November eines jeden Jahres unaufgefordert zu übersenden.

III.5.26 Die unmittelbare Mastfußumgebung (vom Rotor überstrichene Fläche zzgl. 50 m) sowie die dauerhaft befestigten Kranstellflächen sind für Kleinsäuger möglichst unattraktiv zu gestalten. Der Entwicklung einer für Kleinsäuger attraktiven Bodenvegetation ist entgegenzuwirken. Eine Anlage von Böschungen ist zu vermeiden. Die Lagerung von Ernteprodukten, Ernterückständen, Stroh, Heu, Mist usw. ist im Umkreis von 300 m zwischen dem 1. März und 31. Oktober zu vermeiden. Grünlandflächen in der Mastfußumgebung sollten zwischen dem 1. März und dem 31. August nicht gemäht werden. Die Bildung von für die Nahrungssuche attraktiven Grenzlinien zwischen unterschiedlich strukturierten Kulturen ist zu vermeiden.

Fledermäuse

III.5.27 Jegliche Baumaßnahmen, ausgenommen die Anlieferung der Großkomponenten sowie der Innenausbau der WKA, sind auf den Zeitraum zwischen Sonnenaufgang und – untergang zu beschränken.

- III.5.28 Die WKA 1 und WKA 2 sind vom 1. Mai bis 30. September, die WKA 3 vom 10. Juli bis 30. September 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, inklusive Probetrieb, **umzusetzen**. Vor **Inbetriebnahme** (inkl. Probetrieb) 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.5.29 Falls der Parameter Niederschlag zum Einsatz kommen soll, ist zu **belegen**, dass der Parameter ohne Beeinflussung durch die **Gondel/Rotorblätter** gemessen werden und die Messungen bei der Steuerung der Anlagen berücksichtigt werden können.
- III.5.30 Die Abschaltzeiten sind inkl. der relevanten **Umweltparameter** mittels eines Betriebsprotokolls durch den **Betreibenden** dauerhaft zu dokumentieren. Die **Abschaltzeitprotokolle** sind der zuständigen **Naturschutzbehörde** jährlich bis zum 31. November 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.5.31 In den ersten beiden Betriebsjahren kann zur Erfassung der Aktivität aller **residenten** und **wandernden Fledermäuse** ein **Höhenmonitoring** entsprechend der **Artenschutzrechtlichen Arbeits- und Beurteilungshilfen** für die **Errichtung** und den Betrieb von Windenergieanlagen, Teil Fledermäuse, Kapitel 4.3, Stand: 01.08.2016 (AAB FL M-V) unter **Berücksichtigung** des aktuellen Standes der Technik jeweils vom 1. April bis 30. Oktober durchgeführt werden. Die Durchführung ist durch einen **Fachgutachter** an den WKA vorzunehmen.
- III.5.32 Das **Höhenmonitoring** ist **bezüglich** der Auswahl der zu **untersuchenden WKA-Standorte**, der **Erfassungszeiten** und **Erfassungsmethoden** entsprechend der **Anforderungen der Artenschutzrechtlichen Arbeits- und Beurteilungshilfen** für die **Errichtung** und den Betrieb von WEA, Teil Fledermäuse des LUNG M-V, Kapitel 4.3, Stand: 01.08.2016 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.5.33 Nach Abschluss des **zweijährigen Höhenmonitorings** sind die Ergebnisse und die Auswertung desselben der **Genehmigungsbehörde** und der **zuständigen Naturschutzbehörde** in **nachvollziehbarer** und geeigneter Form **unaufgefordert vorzulegen**. Dazu ist ein Bericht des **Fachgutachtenden** mit den **Monitoring-Ergebnissen**, dessen **fachliche Beurteilung** mit Vorschlägen zum zukünftigen **Abschaltalgorithmus**, die **Betriebsprotokolle** und die Ergebnisse der **Klimadaten-Messung** (hier **Windmessungen**) vorzulegen.

- III.5.34 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.
- III.5.35 Die Fledermausaktivität ist spätestens nach einer Betriebsdauer von 12 Jahren erneut zu erfassen und zu bewerten. Alternativ ist ein erneutes zweijähriges Höhenmonitoring entsprechend des Standes der Technik und der geltenden Vorgaben durchzuführen. Die Absprache des diesbezüglich geplanten Vorgehens vorab mit der zuständigen Naturschutzbehörde wird empfohlen. In Auswertung der Ergebnisse dieses Höhenmonitoring, welche in nachvollziehbarer und geeigneter Form einzureichen sind, sind in Abstimmung mit der Genehmigungsbehörde und der zuständigen Naturschutzbehörde im Rahmen einer Änderung der Genehmigung, Abschaltzeiten festzulegen oder bestehende Abschaltzeiten zu modifizieren.

Amphibien

- III.5.36 Zum Schutz von Amphibien sind die Bauarbeiten zur Errichtung der WKA nur im Zeitraum vom 1. November bis 31. Januar durchzuführen.
- III.5.37 Sofern die Baumaßnahmen in der Zeit vom 1. November bis 31. Januar durchgeführt werden, sind Amphibienschutzzäune am Rand der Bauflächen zu errichten und regelmäßig zu kontrollieren sowie die Amphibien fachgerecht abzusammeln (mind. 2-mal täglich) und an geeigneter Stelle im Baugebiet in die Freiheit zu entlassen. Folgende Anforderungen an den Amphibienschutzzaun sind zu beachten (vgl. Merkblatt zum Amphibienschutz an Straßen [MAmS] des BMVBM, 2000):
- Material: Flexibles Material wie Kunststoffnetze oder Folien
 - Höhe: 50-70 cm, um Überklettern oder -springen zu verhindern
 - Grabtiefe: 10-20 cm, um untergraben zu vermeiden
 - Länge und Kontinuität: Entlang der potenziellen Wanderungsrouten der Amphibien, ohne Lücken oder Unterbrechungen

Die Durchführung der Auflage hat durch einen herpetologisch Fachkundigen im Rahmen der ÖBB zu erfolgen. Mit der zuständigen Naturschutzbehörde sind rechtzeitig vor Beginn der Maßnahme die Position der Zäune und Kontrollintervalle abzustimmen.

- III.5.38 Alle erfolgten Maßnahmen zum Schutz von Amphibien sind der zuständigen Naturschutzbehörde nach Abschluss der Baumaßnahme schriftlich auf dem Postweg (StALU Westmecklenburg, Dezernat 45, Bleicherufer 13, 19053 Schwerin) oder via E-Mail (poststelle@staluwm.mv-regierung.de) vorzulegen. Diese Dokumentation soll eine kartografische Darstellung des Zaunstandortes, die fotografische Darstellung desselben sowie Kontrollintervalle für das Absammeln der Amphibien enthalten.
- III.5.39 Der Genehmigungsinhaber übermittelt die gemäß Kompensationsverzeichnis M-V erforderlichen Angaben über die mit dieser Genehmigung unter C.III.5.5 und C.III.5.6 d. B. festgesetzten Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen gemäß § 15 BNatSchG sowie die dafür in Anspruch genommenen Flächen innerhalb von 6 Monaten nach der Erteilung dieser Genehmigung vollständig elektronisch an die Genehmigungsbehörde. Er ist verpflichtet, zu diesem Zweck die Angaben aus dem bestätigten Landschaftspflegerischen Begleitplan / Eingriffs- und Kompensationskonzept zu verwenden und die durch das Landesamt für Umwelt, Naturschutz und Geologie Güstrow bereitgestellte elektronische Eingabeoberfläche zu nutzen. Dabei ist im Feld „Datenherr“ die folgende Abkürzung der Genehmigungsbehörde „StALU-5 WM“ einzutragen.
- III.5.40 Der Genehmigungsinhaber übersendet dem StALU WM sowie der zuständigen Naturschutzbehörde nach Abschluss der in C.III.5.5 und C.III.5.6 d. B. genannten Kompensationsmaßnahmen, spätestens 12 Monate nach Baubeginn, einen Kompensati-

onsbericht. Hierin ist die sach- und fristgerechte Umsetzung der Kompensationsmaßnahmen sowie der im LBP vom 23.11.2022 (siehe Nr. 13.5.3 der Antragsunterlagen) genannten Vermeidungsmaßnahmen darzustellen und zu bewerten. Erforderliche Unterhaltungsmaßnahmen sind zu benennen und es ist zu erläutern, wie diese langfristig sichergestellt sind.

III.6. Grundwasser- und Bodenschutz, Abfall

Anlagenbezogener Gewässerschutz

- III.6.1 Anlagen zum Verwenden von wassergefährdenden Stoffen **müssen** mindestens entsprechend den **allgemein** anerkannten Regeln der Technik beschaffen sein sowie eingebaut, aufgestellt, **unterhalten** und **betrieben werden**; die **Anforderungen** der Verordnung über Anlagen zum Umgang mit **wassergefährdenden Stoffen** und über **Fachbetriebe (Anlagenverordnung - AwSV)** in der zurzeit geltenden Fassung sind entsprechend einzuhalten.
- III.6.2 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.6.3 Es sind nur **bauartzugelassene** bzw. **geprüfte** Teile für den Umgang mit wassergefährdenden Stoffen zu **verwenden**.

Gewässer II. Ordnung

- III.6.4 **Während** der Bauzeit ist der **schadlose Wasserabfluss** im Gewässer WL 0001098 durchgehend zu **gewährleisten**. Erforderliche **Wasserregulierungsmaßnahmen** sind mit dem Wasser- und Bodenverbandes Untere Elde (**WBV**) **abzustimmen**.
- III.6.5 Sollten die Durchlässe den Schwerlasttransporten nicht standhalten und beschädigt werden, so ist nach Rücksprache mit dem WBV Untere Elde **schnellstmöglich** ein neuer Durchlass mit **derselben Nennweite** einzubauen.
- III.6.6 **Bestandsunterlagen** für den in Anspruch genommenen **Bereich** des Gewässers II. Ordnung sind dem Wasser- und Bodenverband – **Untere Elde** bis **4 Wochen** nach Bauabnahme zu übergeben (1 x **Papierform**, 1 x digital im DWG Digitalformat, Koordinatensystem ETRS 89).

Grundwasser- und Bodenschutz

- III.6.7 **Ergeben** sich **während** der Erdarbeiten **konkrete** Anhaltspunkte dafür, dass eine **schädliche Bodenveränderung** oder **Altlast** vorliegt, sind unverzüglich die Arbeiten einzustellen und die untere **Bodenschutzbehörde** des Landkreises **Ludwigslust-Parochim (uBb)** zu **informieren**, um die weiteren **Verfahrensschritte** abzustimmen.
- III.6.8 Lagerflächen, Zuwegungen und **Baustellenflächen** sind flächensparend **herzustellen** und **bodenschonend** zu **nutzen**.
- III.6.9 **Aushub, Zwischenlagerung, Bewertung** und **Verwertung** von Böden haben **getrennt** nach Bodensubstrat zu erfolgen.
- III.6.10 Bodenmieten sind nicht zu **befahren**.
- III.6.11 **Während** der Bauzeit **vegetationsfreie** **Bodenflächen** sind vor Bodenerosion zu **schützen**.
- III.6.12 Wird **Bodenaushub** außerhalb **landwirtschaftlich genutzter** Flächen auf oder in die **durchwurzelbare** Bodenschicht gebracht, sind die **Vorsorgewerte** der Bundes-Bodenschutz- und **Altlastenverordnung** bzw. für dort nicht enthaltene Schadstoffe die **Zuordnungswerte Z-0** (außer TOC) der LAGA **einzuhalten**. Bei der **Bodenverwertung** auf **landwirtschaftlich genutzten** Flächen sind **70%** der Vorsorgewerte einzuhalten und es ist bereits vorab, auch zur **Festlegung** des **Analysenspektrums**, von der LFB Rostock eine **Stellungnahme** **einzuholen** und zu beachten. Der schriftliche **Nachweis** ist der

uBb auf Verlangen vorzulegen.

- III.6.13 Beim Einbau von **Recyclingmaterial** in **technischen Bauwerken** (z. B. Wege) ist nachweislich geeignetes Material (Z 0, Z 1.1) unter **Beachtung** der LAGA³ zu verwenden. Der schriftliche **Nachweis** ist auf Verlangen vorzulegen. Bei Z 1.1 **Material** ist ein Abstand von mindestens 1 m zwischen der **Schüttkörperbasis** und dem **höchsten** zu erwartenden **Grundwasserstand** einzuhalten.
- III.6.14 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.6.15 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 uBb unverzüglich nach Abschluss der Maßnahme vorzulegen.
- III.6.16 Nach dauerhafter **Nutzungsaufgabe** der WKA hat der **vollständige** Rückbau der Anlagen einschließlich der sich im Boden befindlichen Fundamente, Wege und Leitungen zu erfolgen.
- III.6.17 Die untere **Bodenschutzbehörde** des Landkreises Ludwigslust-Parchim ist zur Bauanlaufberatung einzuladen. Zur bauzeitlichen Umsetzung des **Bodenschutzkonzeptes** sind Fachkräfte mit der **bodenkundlichen** Baubegleitung zu **betrauen**. Die mit der **bodenkundlichen** Baubegleitung beauftragten Personen sind der unteren Bodenschutzbehörde des Landkreises **Nordwestmecklenburg** spätestens vier Wochen vor Baubeginn zu benennen. Die Fachkräfte sind mit **Weisungsbefugnis** in Bezug auf die Einhaltung des **Bodenschutzkonzeptes** auszustatten.

III.7. Luftfahrt

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** umlaufend rückwärtig mit einem 2 m hohen **orange** 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 oder Feuer W, rot (ES) anzubringen. Bei Einsatz einer **bedarfsgesteuerten Nachtkennzeichnung** (BNK) ist die **Nachtkennzeichnung** mit einer dauerhaft aktivierten **Infrarotkennzeichnung** (auf dem Dach des **Maschinenhauses**) zu kombinieren.

³ Anforderungen an die stoffliche Verwertung von mineralischen Reststoffen/ Abfällen- Technische Regeln (LAGA M 20 nach **derzeitigem** Stand)

Sollte beim Einbau der verpflichtenden BNK gemäß § 9 Abs. 8 EEG noch kein zugelassenes Infrarotsystem verfügbar sein, ist dies der Luftfahrtbehörde gegenüber nachzuweisen. Eine Nachrüstung ist ab Verfügbarkeit innerhalb von zwei Jahren vorzunehmen.

- III.7.5 Am Mast der WKA ist eine Hindernisbefeuerungsebene, bestehend aus Hindernisfeuern (ES) 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 vorzulegen.
- III.7.9 Das Feuer W, rot bzw. Feuer W, rot (ES) 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 Aufständern – 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 Betriebsdauer 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. Der Betrieb der Feuer ist grundsätzlich 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 so schnell wie möglich 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 Mehrere in einem bestimmten Areal errichtete WKA können als **WKA-Blöcke zusammengefasst** werden. Grundsätzlich bedürfen nur die Anlagen an der Peripherie des Blocks, nicht aber die innerhalb des Blocks befindlichen Anlagen einer Kennzeichnung durch Feuer für die **Nachtkennzeichnung**. Übertagen einzelne Anlagen innerhalb eines Blocks **signifikant** die sie umgebenden Hindernisse, so sind diese ebenfalls zu kennzeichnen.

Soll ein WKA-Block mit einer **Peripheriebefeuerung** ausgestattet werden, so bedarf das **Kennzeichnungskonzept des Anlagenbetreibers** der Zustimmung der Luftfahrtbehörde. Bei einer Gefahr für die Sicherheit des Luftverkehrs untersagt die Luftfahrtbehörde die **Peripheriebefeuerung**.

III.7.17 Die **Nennlichtstärke** der Feuer W, rot bzw. Feuer W, rot (ES) 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 **Sichtweitemessgeräten** zulässig. Die Einhaltung der geforderten **Nennlichtstärken** ist nachzuweisen. Installation, Betrieb und **Sichtweitemessung** haben nach den **Bestimmungen des Anhangs 4** der AVV zu erfolgen.

III.7.18 Die in den Auflagen **geforderten Kennzeichnungen** sind nach Erreichen der jeweiligen Hindernishöhe zu aktivieren und mit **Notstrom** zu versorgen.

III.8. Arbeitsschutz und Arbeitssicherheit

III.8.1 Die WKA sind mit Befahranlagen **ausgerüstet**. Diese sind vor ihrer Inbetriebnahme durch den **Sachverständigen** einer zugelassenen **Überwachungs-**stelle (ZÜS) für **überwachungsbedürftige Anlagen** entsprechend der Maßgaben des § 15 i. V. m. Anhang 2 Abschnitt 2 Nr. 3 BetrSichV einer Prüfung zu **unterziehen**. **Widerkehrende** Prüfungen haben entsprechend der Zeiträume § 16 i.V.m. Ahn. 2 Abschn. 2 Nr. 4 BetrSichV statt zu finden. Die **Bescheinigungen** über die Prüfungen sind vom **Anlagenbetreiber** vorzuhalten.

III.8.2 Die **Beleuchtungsstärke** der Sicherheitsbeleuchtung 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 (ASR A3.4/3 "Sicherheitsbeleuchtung, optische **Sicherheitsleitsysteme**").

III.8.3 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 **Spüflüssigkeit** sowie **ausreichend** Trinkwasser zum Waschen vorzuhalten.

III.8.4 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 zur WKA ist entsprechend zu gestalten.

III.8.5 Der **Errichter** und der/die späteren Betreiber der beantragten WKA sind nach § 5 des **Arbeitsschutzgesetzes** gesetzlich verpflichtet, 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. Die **Ergebnisse** der Gefähr-

dungsbeurteilung, die abgeleiteten und festgelegten Maßnahmen des Arbeitsschutzes und das Ergebnis ihrer **Überprüfung** sind **schriftlich zu dokumentieren**.

III.9. Forst

- III.9.1 In WKA 1 und WKA 2, deren äußere Rotorblattspitzen sich in einem Abstand von weniger als 50 m vom **Waldrand** befinden, sind **automatische Löscheinrichtungen** in den Kanzeln und in den Turmfüßen der WKA zu **installieren**. Der **Nachweis** ist durch **Bauabnahmeprotokolle** vor **Inbetriebnahme** zu **erbringen**.
- III.9.2 WKA 1 und WKA 2, deren äußere Rotorblattspitzen sich in einem Abstand von weniger als 50 m vom Waldrand befinden, sind mit **Brandmeldern** auszustatten. Sollte durch einen Brandmelder eine Störung registriert werden, muss es zu einer **automatischen Abschaltung** der Anlage kommen.

Sukzession von Wald

- III.9.3 Die **Sukzessionsfläche** gemäß Bedingung C.I.1.2 und Auflage C.III.5.5 d. B. ist an den Grenzen zu **landwirtschaftlichen Flächen** mit der Gestaltung eines mindestens 10 m breiten **Waldaußenrandes** mit Waldstrauch- und Baumarten 2. Ordnung zu versehen. Dies dient gleichzeitig als Initialpflanzung zur Förderung der Sukzession.
- III.9.4 Um den **Wuchserfolg** zu **gewährleisten** und die **Fläche** deutlich von den angrenzenden Flächen **landwirtschaftlicher Nutzung** abzugrenzen, ist die Fläche zu **umzäunen**. Weiterhin ist die Sukzession durch geeignete Maßnahmen (z.B. Mähen, Forstschutzmaßnahmen) vor abiotischen und biotischen Schäden zu schützen.
- III.9.5 Zu Flächen mit anderen **Nutzungsarten** sind nach § 16 Abs. 2 LWaldG **entsprechende Mindestabstände** einzuhalten. Ein **Mindestabstand** von 4 m zu **nachbarschaftlichen** oder **landwirtschaftlichen Grundstücken** ist einzuhalten. Zu baulichen Anlagen ist entsprechend § 20 Abs. 4 LWaldG ein Abstand von 30 m einzuhalten.

III.10. Anzeigen und Abnahmen

Flugsicherheit

- III.10.1 Die Die WKA müssen als **Luftfahrthindernisse** veröffentlicht werden. Aufgrund der Anlagenhöhe von mehr als 150 m über Grund müssen für die **Veröffentlichung** besondere Vorkehrungen getroffen 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-10143-1 bis MV 10143-3**
- Name des Standortes:
- Art des **Luftfahrthindernisses**:
- Geogr. **Standortkoordinaten** für die WKA 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 mit Typenbezeichnung und Nachweis):
- 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.: VIII-623-00000-2019/109 (24-2/2187)**

schriftlich dem **Ministerium für Wirtschaft, Infrastruktur, Tourismus und Arbeit Mecklenburg-Vorpommern, Luftfahrtbehörde** (Ref. 630), 19048 Schwerin mitzuteilen, vorzugsweise per Email an luftfahrtbehoerde@em.mv-regierung.de

Für die **Baubeginnanzeige** kann der **Vordruck** unter <http://www.regierung-mv.de/Landesregierung/em/Service/Formulare-Luftfahrt> abgerufen werden.

- III.10.2 Vier Wochen vor **Baubeginn** sind dem **Bundesamt für Infrastruktur, Umweltschutz und Dienstleistungen der Bundeswehr**, Fontainengraben 200, 53123 Bonn unter Angabe des Zeichens **Infra I 3 - I-112 -18-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.

Baubeginn, Inbetriebnahme, Betreiberwechsel

- III.10.3 Der Beginn der **Bauarbeiten** ist der **DB Netz AG** mindestens **4 Wochen** vorher anzuzeigen. Kontakt: **Abschnittsmanagerin Frau Radmila Redmann**, Tel.: 0152/32115383, Mail: radmila.redmann@deutschebahn.com
- III.10.4 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.10.5 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** sowie der **Genehmigungsbehörde** mindestens eine Woche vorher schriftlich anzuzeigen.
- III.10.6 Die beabsichtigte **Inbetriebnahme** der **Anlage**, sowie der Beginn des **Probetriebes** 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.10.7 Der Beginn und die **Fertigstellung** der **Kompensationsmaßnahmen** sind dem **StALU WM** und dem **Staatlichen Amt für Landwirtschaft und Umwelt Westmecklenburg – Abteilung 4 „Naturschutz, Wasser und Boden“** als zuständige **Naturschutzbehörde** anzuzeigen.
- III.10.8 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.**

Grundwasser- und Bodenschutz

- III.10.9 Eventuell auftretende **Havarien** sind durch geeignete **Maßnahmen** abzustellen und unverzüglich der unteren **Wasserbehörde** des **Landkreises Ludwigslust-Parchim** anzuzeigen.

- III.10.10 Gemäß § 82 Abs. 1 LWaG ist die **Errichtung, Beseitigung oder wesentliche Änderung wasserrechtlich zulassungsfreier baulicher Anlagen an, in, über und unter oberirdischen Gewässern rechtzeitig vor Beginn der Maßnahme anzuzeigen.**
- III.10.11 Der **Austausch des Durchlasses/die bauliche Maßnahme** am Gewässer II. Ordnung ist der **unteren Wasserbehörde des Landkreises Ludwigslust-Parchim** vor Beginn der Maßnahme anzuzeigen.
- III.10.12 Der **Beginn der Bauarbeiten** sowie die **Fertigstellung der Maßnahme** sind dem **Wasser- und Bodenverband – Untere Elde** rechtzeitig anzuzeigen. Der **Wasser- und Bodenverband – Untere Elde** ist zur **Bauabnahme einzuladen.**

Rückbau

- III.10.13 Die **Beendigung der zulässigen Nutzung** sowie der **Abschluss der Demontearbeiten** sind der **Genehmigungsbehörde, dem Staatlichen Amt für Landwirtschaft und Umwelt Westmecklenburg – Abteilung 4 „Naturschutz, Wasser und Boden“** als **zuständige Naturschutzbehörde** sowie dem **Landkreis Ludwigslust-Parchim, Fachdienst Bauordnung unverzüglich anzuzeigen.**
- III.10.14 Die **Anzeige zum Rückbau** ist rechtzeitig vor Beginn der **Arbeiten** der **unteren Bauaufsichtsbehörde** und dem **StALU WM** als **Genehmigungsbehörde** vorzulegen.

D. Begründung

I. Sachverhalt

I.1. Antragsgegenstand

Die Firma **NaturStromVersorgung Wöbbelin GmbH & Co. KG** hat mit dem Antrag vom 03.05.2017, geändert am 26.02.2018, **eingegangen** am 27.02.2018 die **immissionschutzrechtliche Genehmigung** nach § 4 BImSchG für die **Errichtung** und den **Betrieb** von **insgesamt 4 WKA** des Typs **Enercon E 138 EP3** mit **TES** mit einer **Nabenhöhe** von **130,53 m**, einem **Rotordurchmesser** von **138,60 m** und einer **Nennleistung** von **3,5 MW** am Standort **19288 Wöbbelin** beantragt. Mit Schreiben vom 01.10.2020 wurde der Antrag für die **WKA 4 zurückgenommen**. Das **Genehmigungsverfahren** wurde nunmehr für **3 WKA** fortgeführt.

I.2. Verfahrensart

Bei dem Vorhaben handelt es sich um Anlagen, die gemäß Ziffer 1.6.2 des **Anhangs 1** der 4. BImSchV einem **vereinfachten Genehmigungsverfahren** unterliegen.

Für das Vorhaben war gemäß Ziffer 1.6.2 der Anlage 1 zum **UVPG 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**. Aufgrund dessen wurde das **Genehmigungsverfahren** 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 Nr. 2a ImmSchZustLVO M-V** das **Staatliche Amt für Landwirtschaft und Umwelt Westmecklenburg**.

I.4. Vollständigkeit

4 WKA

Die **überschlägige Prüfung** des **Antrags** hinsichtlich eines **prüffähigen Umfangs** der eingereichten **Unterlagen** hat **ergeben**, dass die **Unterlagen** unter dem 07.05.2018 **erstmalig** als **vollständig anzusehen** waren. Hierüber wurde die **Antragstellerin** mit

Schreiben vom 23.05.2018 informiert. Mit Behördenbeteiligung ergaben sich Nachforderungen an den Antragsunterlagen.

3 WKA

Nach Änderung der Anzahl der Windkraftanlagen und Einreichung der geänderten Antragsunterlagen hat die überschlägige Prüfung hinsichtlich eines prüffähigen Umfangs der eingereichten Unterlagen ergeben, dass die Unterlagen unter dem 01.10.2020 als vollständig anzusehen waren. Mit erneuter Behördenbeteiligung ergaben sich Nachforderungen an den Antragsunterlagen.

Für das hier gegenständliche Vorhaben wurde ein Antrag auf Anwendung des § 74 Abs. 5 BNatSchG gestellt. Dementsprechend erfolgte die naturschutzrechtliche Prüfung unter Berücksichtigung des § 45b BNatSchG.

Zuletzt wurden mit Schreiben vom 02.11.2023 Antragsunterlagen nachgereicht.

I.5. Behördenbeteiligung

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

- Bundesamt für Infrastruktur, Umweltschutz und Dienstleistungen der Bundeswehr (25.06.2018)
- Eisenbahn-Bundesamt (08.07.2019)
- Landesamt für Gesundheit und Soziales M-V (30.01.2019)
- Landesamt für Kultur und Denkmalpflege M-V (03.01.2020)
- Ministerium für Wirtschaft, Infrastruktur, Tourismus und Arbeit M-V (01.07.2020)
- Ministerium für Inneres, Bau und Digitalisierung M-V (06.06.2018)
- Bundesnetzagentur (19.06.2018)
- Landesamt für Umwelt, Naturschutz und Geologie M-V (09.06.2020)
- Landkreis Ludwigslust-Parchim, FD Brand- und Katastrophenschutz (15.07.2019)
- Landkreis Ludwigslust-Parchim, FD Fachdienst Natur, Wasser und Boden - untere Wasserbehörde (18.07.2019, 18.06.2020)
- Landkreis Ludwigslust-Parchim, FD Bauordnung, Straßen- und Tiefbau – als untere Bauaufsichtsbehörde (17.04.2020, 19.08.2020 und 09.04.2021)
- Landkreis Ludwigslust-Parchim, FD Bauordnung, Straßen- und Tiefbau – FG Straßen und Tiefbau (19.07.2019)
- Staatliches Amt für Landwirtschaft und Umwelt Westmecklenburg, Abteilung 4, Dezernat 45 Naturschutzrechtlicher Vollzug, Windenergieanlagen (22.11.2023)
- Straßenbauamt Schwerin (04.09.2018)
- Landesforst Mecklenburg-Vorpommern (23.01.2020, 08.04.2020, 27.05.2020, 31.08.2020 und 06.11.2020)
- Amt für Raumordnung und Landesplanung Westmecklenburg (23.11.2017)

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

Ebenfalls wurden die 50hertz Transmission GmbH und die WEMAG AG am Geneh-

migungsverfahren beteiligt, die jedoch keine Einwände gegen das Vorhaben vorgebracht haben (Stellungnahme 50hertz vom 11.06.2018, WEMAG vom 10.07.2019).

Durch die Deutsche Bahn AG wurden unter Berücksichtigung von Auflagen und Hinweisen keine Einwände gegen das Vorhaben vorgebracht (abschließende Stellungnahme vom 15.11.2023).

Die Vodafone GmbH, die Deutsche Telekom sowie die E-Plus Service GmbH (Telefónica Deutschland) betreiben Richtfunkstrecken im Vorhabengebiet. Der Betrieb der Richtfunkverbindungen wird durch das Vorhaben nicht gestört (Stellungnahme Vodafone vom 19.06.2018 und 20.10.2023, Stellungnahme Deutsche Telekom vom 21.06.2018, Stellungnahme Telefonica vom 13.07.2018, Stellungnahme E-Plus Service GmbH vom 19.03.2018, Stellungnahme der Ericsson Services GmbH vom 09.07.2018).

Die Gemeinden Groß Laasch und Lüblow wurden als Nachbargemeinden ebenfalls am Genehmigungsverfahren beteiligt, sie äußerten Bedenken gegen das Vorhaben (Stellungnahme der Gemeinde Groß Laasch vom 21.08.2019 (übergeben durch das Amt Ludwigslust-Land am 03.09.2019) sowie am 10.02.2021, Stellungnahme der Gemeinde Lüblow vom 20.08.2019 (übergeben durch das Amt Ludwigslust-Land am 02.09.2019) sowie am 09.02.2021. Die vorgetragenen Bedenken konnten dem Vorhaben nicht entgegengehalten werden.

Die Stadt Neustadt-Glewe wurde ebenso am Genehmigungsverfahren beteiligt, sie äußerte keinen Bedenken gegen das Vorhaben (Stellungnahme der Stadt Neustadt-Glewe vom 12.08.2019).

Durch den am Genehmigungsverfahren beteiligten Wasser- und Bodenverband – Untere Elde wurden unter Berücksichtigung von Hinweisen keine Einwände gegen das Vorhaben vorgebracht (Stellungnahme vom 18.07.2019).

Weiterhin wurden der BUND M-V e.V. sowie der NABU M-V am Genehmigungsverfahren beteiligt und äußerten Bedenken (Stellungnahme des BUND vom 02.08.2019, Stellungnahme des NABU vom 17.07.2019). Die Bedenken konnten durch die am Verfahren beteiligten Fachbehörden, welche für die Prüfung der öffentlich-rechtlichen Vorschriften im Sinne des § 6 Abs. 1 Ziffer 2 BImSchG fachlich zuständig sind, ausgeräumt werden.

I.6. Gemeindliches Einvernehmen

Die Gemeinde Wöbbelin wurde mit Schreiben vom 01.07.2019 um die Entscheidung über das gemeindliche Einvernehmen für das Vorhaben ersucht. In der, vom 17.07.2019 datierten, Empfangsbestätigung wurden Antragsunterlagen sowie eine digitale Form des Antragsexemplars von der Gemeinde Wöbbelin nachgefordert. Die Nachforderungen wurden durch das StALU WM mit dem Schreiben vom 15.08.2019 erfüllt. Die zweimonatige Frist zur Entscheidung gemäß § 36 Abs. 2 S. 2 BauGB endete somit am 18.10.2019. Die Gemeinde Wöbbelin hat mit Schreiben vom 03.09.2019 informiert, dass sie bisher zu keiner Entscheidung im Hinblick auf das gemeindliche Einvernehmen kommen konnte, da eine Sitzung der Gemeindevertretung aus organisatorischen Gründen nicht stattfand. Mit Ablauf der Frist wurde sich von der Gemeinde Wöbbelin nicht weiter zum Vorhaben geäußert, so dass das gemeindliche Einvernehmen zum Vorhaben gemäß § 36 Abs. 2 S. 2 BauGB als erteilt gilt.

I.7. Rückbauverpflichtung

Die gemäß § 35 Abs. 5 BauGB erforderliche Rückbauverpflichtung nach dauerhafter Aufgabe der Nutzung liegt mir mit Schreiben vom 04.04.2018 vor.

I.8. Umweltverträglichkeitsprüfung

Der UVP-Bericht wurde durch Stadt, Land, Fluss Partnerschaft MBB Hellweg & Höpfer (Dorfstraße 6, 18211 Rabenhorst) im Auftrag der NaturStromVersorgung Wöbbelin GmbH & Co. KG 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 TÜV Nord Umweltschutz GmbH & Co. KG (Trelleborger Str. 15, 18107 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 und Bewertung der Umweltauswirkungen ist diesem Bescheid als Anlage 3 beigelegt.

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.

I.9. Öffentlichkeitsbeteiligung

Gemäß § 10 Abs. 3 S. 1 BImSchG, § 8 Abs. 1 S. 1 der 9. BImSchV wurde das Vorhaben im Amtlichen Anzeiger M-V Nr. 27 vom 15.07.2019 (AmtsBl. M-V/AAz. 2019 S. 249/250) sowie am 27.06.2019 auf der Homepage des StALU WM und im UVP Portal öffentlich bekanntgemacht.

Das Vorhaben wurde ebenfalls in der Schweriner Volkszeitung in der Ludwigsluster Ausgabe vom 11.07.2019 und im Neustädter Anzeiger Nr. 07 vom 09.07.2019 (S.5/6) sowie auf den Internetseiten der Ämter Neustadt-Glewe und Ludwigslust-Land öffentlich bekanntgemacht.

Der Antrag und die Antragsunterlagen lagen gem. § 10 der 9. BImSchV in der Zeit vom 22.07.2019 bis einschließlich 21.08.2019 in den Ämtern Neustadt-Glewe und Ludwigslust-Land sowie 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 21.09.2019. Gegen das Vorhaben konnten während der Einwendungsfrist Einwendungen bei den vorgenannten Behörden sowie elektronisch per E-Mail an STALUWM-Einwendungen@staluwm.mv-regierung.de erhoben werden. Von dieser Möglichkeit wurde durch zwei Personen Gebrauch gemacht. Alle erhobenen Einwendungen waren gültig.

Gemäß § 10 Abs. 6 BImSchG wurde am 03.12.2019 ein Erörterungstermin durchgeführt, in dem die vorgebrachten Einwendungen mit der Antragstellerin und den Einwendern erörtert wurden. Die Verlegung des anberaumten Ortes für den Erörterungstermin wurde im Amtlichen Anzeiger M-V Nr. 46 vom 18.11.2019 (AmtsBl. M-V/AAz. 2019 S. 487) und auf der Homepage des StALU WM sowie auf den Internetseiten der Ämter Neustadt-Glewe und Ludwigslust-Land öffentlich bekanntgemacht. Es waren zwei Einwender sowie Vertreter der Öffentlichkeit beim Erörterungstermin anwesend.

1. Planungsrechtliche Zulässigkeit/ Raumordnung

1.1 Der Bereich des WEG 23/18 hätte sich nie zu einem WEG qualifizieren dürfen, da die Abstände/ Distanzen zwischen den Potentialsuchraum 22/16b und dem WEG 22/16 würde nur 120 m betragen. Die Distanz zwischen den beiden Potentialsuchräumen (22/16a und 22/16b) würden ca. 25 m betragen.

Die Vorstandsentscheidung bezogen auf das WEG 22/16 und den Potentialsuchraum 22/16b wäre somit nicht nachvollziehbar und rechtlich fragwürdig.

In Bezug auf die 2,5 km Abstandsregelung zwischen den Windeignungsgebieten wäre eine Ungleichbehandlung zum WEG 22/16 Wöbbelin zu erkennen. Aufgrund des 2,5 km Abstandskriteriums wäre das WEG oder der Potentialsuchraum aus dem Entwurf zu streichen.

WKA zählen gem. § 35 Abs. 1 Nr. 5 BauGB zu den privilegierten Vorhaben im Außenbereich. Dies bedeutet, dass WKA grundsätzlich im gesamten Außenbereich bauplanungsrechtlich zulässig sind. Im Bereich Westmecklenburg wird dies nicht durch die Ausweisung von Konzentrationszonen, den sogenannten Windeignungsgebieten, eingeschränkt. Da derzeit keine Ziele der Raumordnung vorliegen, die Windkraftvorhaben entgegenstehen.

Darüber hinaus sind die raumordnungsrechtliche Ausweisung von Windeignungsgebieten und die hierfür angewendeten Kriterien nicht Gegenstand des immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsverfahrens. Die vorgebrachten Punkte müssen beim Regionalen Planungsverband Westmecklenburg erörtert werden.

Das Amt für Raumordnung und Landesplanung Westmecklenburg äußerte sich zum Vorhaben mit Schreiben vom 23.11.2017 folgendermaßen: „Der geplanten Errichtung und dem Betrieb der 4 Windenergieanlagen stehen keine Ziele der Raumordnung entgegen“.

Das AfRL wurde auch nochmal im Rahmen der Einwendungen beteiligt und äußerte sich wie folgt: „Der 2,5 km Mindestabstand ist als Restriktionskriterium Gegenstand des gesamträumlichen Planungskonzeptes der Teilfortschreibung des RREP WM Kap. 6.5 Energie. Die Anwendung von Restriktionskriterien ist einer Einzelfallprüfung zu unterziehen und zu dokumentieren. Somit ist die Auffassung des Einwenders, dass eine Nichtanwendung des Restriktionskriteriums unzulässig sei, rechtswidrig. Das Gebiet 23/18 Wöbbelin gemäß 2. Entwurf der Teilfortschreibung von 11/2018 wurde von der Versammlung des regionalen Planungsverbandes unter Kenntnis der planungsrechtlichen Situation unter Anwendung des Gegenstromprinzips als Eignungsgebiet festgelegt. Darüber hinaus ist das Zustandekommen der Gebietskulisse gemäß 2. Entwurf der Teilfortschreibung nicht Gegenstand des in Rede stehenden Genehmigungsverfahrens.“

1.2 Der gemeindliche Wille zur Aufstellung eines WEG wäre nicht relevant. Dies würde auch das Rechtsgutachten der Anwaltsbüro Dombert eindeutig herausgearbeitet haben. Dies würde auch auf den Teil-Flächennutzungsplan Windkraftnutzung der Gemeinde Wöbbelin zu treffen.

Die Ausweisung von WEG ist nicht Gegenstand des beantragten immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsverfahrens. Das Amt für Raumordnung und Landesplanung Westmecklenburg bestätigte die raumordnungsrechtliche Zulässigkeit des Vorhabens.

2. Anlagensicherheit, Brandschutz

2.1 Es solle der Nachweis erbracht werden, dass es ausgeschlossen ist, dass durch herabfallende Teile es zu einer Schädigung von Personen und Gütern kommen könnte.

Ein Gutachten zur Risikobeurteilung wurde vorgelegt und lag im Rahmen der öffentlichen Auslegung der Antragsunterlagen aus („Bewertung der Gefährdung der Landstraße und der Bahntrasse durch drei Windkraftanlagen vom Typ ENERCON E-138

EP 3“). Das Gutachten kommt zum Ergebnis, dass bei der Bahntrasse kein erhöhtes Risiko für die Schädigung von Personen und Gütern durch herabfallende Teile der WKA besteht. Der, durch das Eisenbahn-Bundesamt geforderte, Abstand vom 2-fachen Rotordurchmesser zu Bahngleisen wird eingehalten. Bei der Landesstraße 072 besteht ab einer bestimmten Windgeschwindigkeit ein erhöhtes Risiko durch Abwurf von Rotorblatt(-teilen) und Eiswurf, wobei die Bruchstücke und Eisteile auf die Landesstraße treffen könnten. Ab einer festgelegten Windgeschwindigkeit wird die Anlage leistungsreduziert betrieben, wodurch die Eintrittswahrscheinlichkeit für die Schädigung durch die Abwurfereignisse unterhalb des zulässigen Grenzwertes reduziert wird (s. Auflagen C.III.2.3 d. B.).

2.2 Wie sieht das Brandschutzkonzept für die Anlagen aus? Es wäre nicht ersichtlich, ob in den Anlagen Karbonfasern verbaut würden.

Der Fachdienst Brand- und Katastrophenschutz des Landkreises Ludwigslust-Parochim wurde am Verfahren beteiligt und hat mit dem Schreiben vom 15.07.2019 unter Berücksichtigung bestimmter Auflagen der Errichtung und dem Betrieb der WKA zugestimmt. Die Antragstellerin informierte, dass die Rotorblätter nicht aus Karbonfasern bestehen, sondern aus Glasfaserkomponenten, Epoxidharz, Balsaholz und Schaumstoff.

3. Emissionen und Immissionen der Anlagen

3.1 Schallimmissionen

3.1.1 Innerhalb des Schallgutachtens Anlage 9, sind auf dem restlichen Teil, des Eignungsgebietes 23/18, nur 2 Anlagen als weitere Quellen eingezeichnet. Aufgrund der Gebietsgröße wären dort aber mehr Anlagen möglich.

Die Genehmigungsbehörde prüft jeweils den konkreten Antragsgegenstand. Für dieses immissionsschutzrechtliche Genehmigungsverfahren ist der Antragsgegenstand von 3 WKA am Standort Wöbbelin zu betrachten. Für einen/ mehrere weitere Anträge wird die Genehmigungsbehörde erneut den konkreten Antragsgegenstand prüfen und die Vorbelastung (bestehende/ beantragte WKA) berücksichtigen.

3.1.2 Es wäre nicht ersichtlich, dass bei der Bewertung des hörbaren Schalls, das Interimsverfahren die Grundlage für die Ergebnisse geliefert hätte.

Das Interimsverfahren wurde bei der Berechnung der Schallimmissionen von den WKA an den IO angewendet (siehe Schallgutachten WICO 229SC817/05; S. 5).

3.1.3 Die Geräuschkulisse des Windparks würde störend auf die direkt angrenzende Gedenkstätte von überregionaler Bedeutung wirken. Diese Geräuschkulisse des Windparks wäre auch nicht vergleichbar, mit dem teilweise vorkommenden Verkehrslärm.

Die betrachteten Immissionsorte (IO) 01 – 06, welche alle dichter an den geplanten WKA liegen als die Gedenkstätte, halten die Immissionsrichtwerte für ein allgemeines Wohngebiet (WA) nach TA Lärm ein, so dass davon auszugehen ist, dass an der Gedenkstätte die Immissionsrichtwerte eines WA ebenfalls eingehalten werden. Ein direkter Schutzanspruch geht aus der TA Lärm bzw. aus der DIN 1805 Teil 1 nicht hervor. Vergleichbare Werte liegen für die Einstufung der Gedenkstätte: Friedhöfe, Kleingarten- und Parkanlagen tag und nachts 55 dB.

Das vorgelegte Gutachten wurde durch das Landesamt für Umwelt, Naturschutz und Geologie M-V dezidiert geprüft. Dem Vorhaben wurde unter Berücksichtigung der in diesem Bescheid aufgeführten Nebenbestimmungen durch das Landesamt für Umwelt, Naturschutz und Geologie M-V zugestimmt.

3.2 Infraschall/ Tieffrequenter Schall

3.2.1 Die aktuelle TA Lärm würde den niederfrequenten Schall nicht ausreichend bewerten. Dieses hätte das Bundesumweltamt 2005 erkannt und seit 2014 würden entsprechende Unterlagen vorliegen. Darin wurde festgestellt, dass die Auswirkung auf

den menschlichen Organismus nicht umfänglich erforscht wären. Der Nachweis, dass von den geplanten Anlagen keine schädigenden Wirkungen auf den menschlichen Organismus ausgehen, wäre nicht erbracht worden.

Dass WKA Infraschall erzeugen, ist hinreichend bekannt. Relevant für die Auswirkungen von Infraschall ist jedoch dessen Intensität, sprich der Schallpegel in diesem Frequenzbereich. Alle derzeit bekannten Veröffentlichungen zur Infraschallerzeugung moderner WKA weisen im Infraschallbereich erzeugte Schallpegel aus, die deutlich unterhalb der Wahrnehmungsschwelle des Menschen liegen. Oft liegt der Infraschallpegel auch unterhalb des Hintergrundpegels, in manchen Situationen konnte sogar zwischen den Messwerten bei an- und ausgeschalteter WKA kein Unterschied festgestellt werden. Die Wirkungsforschung hat bisher keine negativen Wirkungen im von WKA erzeugten Infraschallbereich feststellen können. Das Umweltbundesamt kommt zudem in der veröffentlichten Studie „Lärmwirkungen von Infraschallimmissionen“ vom September 2020 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).

Das OVG Münster (NRW) beispielsweise bestätigte in seinem Beschluss vom 20.12.2018 (8 A 2971-17), dass Infraschall unterhalb der Wahrnehmungsschwelle nach dem bisherigen Stand wissenschaftlicher Erkenntnisse grundsätzlich nicht zu Gesundheitsgefahren führt.

Auch nach dem Kenntnisstand des Landesamtes für Umwelt Naturschutz und Geologie M-V gibt es keine wissenschaftlich nachvollziehbaren Studien die einen Zusammenhang zwischen Gesundheitsschäden und dem Infraschall belegen, den WKA emittieren. Aussagen, die diesen Zusammenhang bejahen, fehlt es weltweit an der erforderlichen empirischen Evidenz.

Sollten zukünftige Studien zu anderen validen Ergebnissen führen, werden diese über eine entsprechende Aktualisierung der geltenden Normen Eingang in die behördliche Praxis finden.

3.2 Immissionsschutz allgemein

3.3.1 Die Themen Lärm, Schattenwurf sowie Auswirkungen von Infraschall wären noch nicht ausreichend erforscht.

Im Rahmen des Genehmigungsverfahrens wird sich nur an gesetzlichen Vorgaben bzw. an konkretisierenden Normvorschriften festhalten und nicht an neuen Forschungsstandards.

Die Genehmigungsfähigkeit einer Anlage, die den Bestimmungen des BImSchG und seinen Verordnungen unterliegt, ist aus schalltechnischer Sicht regelmäßig dann gegeben, wenn die ermittelten Beurteilungspegel für die Gesamtbelastung die geltenden Immissionsrichtwerte nach TA Lärm nicht überschreiten. Die Gesamtbelastung i. S. der TA Lärm ist dabei die Belastung eines Immissionsortes, die von allen Anlagen hervorgerufen wird, für die diese Technische Anleitung gilt (Nr. 2.4 TA Lärm).

Das Landesamt für Umwelt, Naturschutz und Geologie M-V hat mit Schreiben vom 09.06.2020 bestätigt, dass eine Überschreitung der IRW für die astronomisch maximal mögliche Beschattungsdauer an IO in der Umgebung der geplanten WKA nicht zu erwarten ist.

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 Befuerung von WKA ausgehende Auswirkungen dieser Art in einem relevanten oder gar erheblichen Maß können ausgeschlossen werden. Nach LBauO M-V ist eine bedarfsgerechte Nachtkennzeichnung zu installieren. Die Installation einer bedarfsgerechten Nachtkennzeichnung kann allerdings nur mit Zustimmung der Luftfahrtbehörde erfolgen.

4. Abstand zur Wohnbebauung

4.1 Der Abstand zur Wohnbebauung sei zu dicht. Aufgrund der Nähe des Plangebietes zur Wohnbebauung wäre die Errichtung von Windkraftanlagen in diesem Gebiet so lange abzulehnen, bis der Nachweis erbracht wäre, dass von den Anlagen keine schädigenden Wirkungen auf den menschlichen Organismus ausgehen.

Für das immissionsschutzrechtliche Genehmigungsverfahren eines Einzelvorhabens werden keine pauschalen Abstände herangezogen. Die Genehmigungsfähigkeit richtet sich anhand konkret zu ermittelnder Wirkmechanismen wie etwa der Emission von Schall oder dem Schattenwurf.

Die Geräuschimmissionen an den nächstgelegenen schutzwürdigen Nutzungen sind gemäß TA Lärm zu ermitteln und zu beurteilen. Darüber hinaus ist für die Berechnungen das „Interimsverfahren zur Prognose der Geräuschimmissionen von Windkraftanlagen“ anzuwenden. Dies kam in der vorgelegten Schallprognose von WIND-Consult zur Anwendung.

Die Ermittlung und Beurteilung des Schattenwurfes erfolgt anhand der Hinweise zur Ermittlung und Beurteilung der optischen Immissionen von Windenergieanlagen (WKA-Schattenwurf-Hinweise) des Länderausschusses für Immissionsschutz. Dies wurde in Schattenwurfprognose der planGIS GmbH berücksichtigt.

Optische Beeinträchtigungen werden in den Antragsunterlagen behandelt. Im Rahmen des landschaftspflegerischen Begleitplans werden Kompensationsmaßnahmen im erforderlichen Umfang vorgeschlagen. Von einer optisch bedrängenden Wirkung geht man im Regelfall erst aus, wenn der Abstand der WKA geringer als das 2-fache der Gesamthöhe (in unserem Fall also 199,83 m) beträgt. Bei einer Entfernung zwischen dem 2- und dem 3-fachen der Gesamthöhe wäre eine vertiefte Prüfung notwendig (bis 599,49 m). Auch dies ist vorliegend beim geplanten Abstand von 800 m zur nächsten Wohnbebauung nicht gegeben (OVG Münster 8 A 3726/05 09.08.2006).

Seitens der unteren Bauaufsichtsbehörde des Landkreises Ludwigslust-Parchim wurde dem Vorhaben unter Berücksichtigung der in diesem Bescheid aufgeführten Nebenbestimmungen zugestimmt. Es wurden keine Bedenken bezüglich der optisch bedrängenden Wirkung mitgeteilt.

5. Auswirkungen auf Natur- und Landschaftsschutz, Pflanzen- und Ökosysteme

5.1 Artenschutz

Folgende naturschutzfachliche, speziell artenschutzrechtliche Regelungen sollten bei der Festlegung der Potentialsuchräume bzw. WEG beachtet werden:

- WEG überschneidet sich **vollständig** mit Vogelzuglinie B
- PSR überschneidet sich **größtenteils** mit Rastflächen der Stufe 2 Gänseschlafplatz und Tagesruhegewässer für Tauchenten im Neustädter See, Gewässergrenze ca. 2,2 km **nordöstlich** vom WEG 1
- Horst des **Rotmilans** im 2.000 m-Umfeld des WEG (Kartierung 2011), **Mindestabstand** ca. 1,1 km
- 2 Brutwälder des **Schwarzstorchs** im 7 km Umfeld des WEG, **Abstand** >3 km westlich vom WEG
- 1 Horst des **Seeadlers** im 6 km-Umfeld des WEG (westlich des WEG), **Abstand** 4,7 km vom WEG
- 1 Horst des **Wanderfalken** im 3 km-Umfeld des WEG, ca. 1,1 km **südwestlich** vom WEG
- 1 Horst des **Weißstorchs** im 2 km-Umfeld des WEG in der Ortschaft **Wöbbelin**,

- Abstand ca. 1,5 km nördlich vom WEG*
- *Der überwiegende Teil des WEG (etwa 70 %) liegt innerhalb des 2 km-Prüfereichs des Rotmilans.*
 - *Aufgrund der Überschneidung des Großteils des WEG mit einem Funktionsfreiraum eines Schwarzstorchbrutwalds und der Möglichkeit der Lage in Funktionsfreiräumen weiterer Brutwälder sind erhebliche Beeinträchtigungen des Schwarzstorchs nicht ausgeschlossen.*

Die Festlegung der Potentialsuchräume bzw. WEG sind nicht Antragsgegenstand. Ein relevanten artenschutzrechtlichen Unterlagen (AFB, LBP, UVP usw.) für das beantragte Vorhaben wurden vorgelegt. Eine Kartierung der Brut- & Rastvögel sowie der Durchzügler ist durchgeführt worden. Die artenschutzrechtliche Prüfung erfolgte durch die zuständige untere Naturschutzbehörde (Staatliches Amt für Landwirtschaft und Umwelt Westmecklenburg, Abteilung 4, Dezernat 45 Naturschutzrechtlicher Vollzug, Windenergieanlagen).

Für das hier gegenständliche Vorhaben wurde ein Antrag auf Anwendung des § 74 Abs. 5 BNatSchG gestellt. Dementsprechend erfolgte die naturschutzrechtliche Prüfung unter Berücksichtigung des § 45b BNatSchG.

Für die fachliche Beurteilung, ob nach § 44 Absatz 5 Satz 2 Nummer 1 das Tötungs- und Verletzungsrisiko für Exemplare kollisionsgefährdeter Brutvogelarten im Umfeld ihrer Brutplätze durch den Betrieb von WKA signifikant erhöht ist, gelten die Maßgaben des § 45b BNatSchG Absätze 2 bis 5. In Anlage 1 des § 45b BNatSchG sind die Bereiche zur Prüfung bei kollisionsgefährdeten Brutvogelarten aufgelistet.

Für die Bewertung des Tötungs- und Verletzungsrisiko nicht-kollisionsgefährdeter Arten, sowie die Bewertung des Störungs- und Schädigungsverbotes werden die Abstände der Artenschutzrechtliche Arbeits- und Beurteilungshilfe für die Errichtung und den Betrieb von Windenergieanlagen (AAB-WEA) Teil Vögel angewendet.

Mit Schreiben vom 22. November 2023 kommt das Dezernat 45 StALU WM nach Prüfung der Unterlagen zu dem Ergebnis, dass unter Berücksichtigung der festgehaltenen Nebenbestimmungen d. B. die naturschutzrechtlichen Voraussetzungen zur Erteilung einer Genehmigung über die Errichtung und den Betrieb von 3 WKA gegeben sind.

5.2 Landschaftsbild/Landschaft

Das bisher unzerschnittene Landschaftsbild würde zerstört werden.

Die Eingriffsregelung in §§ 14 ff BNatSchG stellt Anforderungen an die Beeinträchtigung von Natur und Landschaft und deren Bewertung. Für M-V werden diese Anforderungen durch die „Hinweise zur Eingriffsbewertung und Kompensationsplanung für Windkraftanlagen, Antennenträger und vergleichbare Vertikalstrukturen“ konkretisiert. Diese Anforderungen wurde im LBP angewendet.

6. Schutzgut Kultur und sonstige Sachgüter/ Denkmalschutz

6.1 Eine Stellungnahme des Landesamtes für Kultur und Denkmalpflege wäre in den ausgelegten Unterlagen nicht zu finden gewesen.

Eine Stellungnahme lag zum Zeitpunkt der Öffentlichkeitsbeteiligung noch nicht vor. Das Landesamt für Kultur und Denkmalpflege M-V teilte mit Schreiben vom 11.10.2019 mit, dass das Einvernehmen gem. § 7 Abs. 6 Denkmalschutzgesetz M-V zum Vorhaben erteilt wird. Zur Verträglichkeitsprüfung des Windparklayouts mit Baudenkmalen (Schloss- und Stadtanlage Ludwigslust) wurde ein Gutachten von der Antragstellerin nachgereicht und dem LAKuD M-V zur Bewertung vorgelegt. Das LAKuD M-V äußerte sich abschließend zum Vorhaben mit Schreiben vom 03.01.2020 folgendermaßen: „Zu der beabsichtigten Planung wird das Einvernehmen gemäß § 7 (6) DSchG M-V hergestellt.“

6.2 Die geplanten Windkraftanlagen würden auf die Sichtachsen der historischen

Stadtplanung der ehemaligen Residenzstadt Ludwigslust zerstörend wirken. Von allen repräsentativen Standorten aus dem Flächendenkmal „Altstadt Ludwigslust“ würden die geplanten Windenergieanlagen sichtbar sein und zerstörend auf die Sichtachsen wirken.

Das LAKuD M-V äußerte sich zum Vorhaben mit Schreiben vom 03.01.2020 folgendermaßen: „Mit Datum vom 23.10.2019 legte die Antragstellerin Naturstrom AG Visualisierungen von den Standorten Bassinplatz und Kirche sowie ein Schreiben zu den vorgetragenen denkmalschutzrechtlichen Aspekten vor, die eine abschließende Prüfung ermöglichte. Demnach kann davon ausgegangen werden, dass erhebliche visuelle Beeinträchtigungen auf die Schloss- und Stadtanlage von Ludwigslust von den benannten Standpunkten nicht zu erwarten sind. Zu der beabsichtigten Planung wird das Einvernehmen gemäß § 7 (6) DSchG M-V hergestellt.“

6.3 Die denkmalrechtlichen Auswirkungen auf das historisch wertvolle Flächendenkmal wären nicht hinreichend beachtet worden sein. Es wird eine unabhängige Begutachtung gefordert.

siehe Antwort zu 6.2.

6.4 Die Gedenkstätte von überregionaler Bedeutung würde durch den Bau der Windkraftanlagen förmlich entwertet werden. (im Zusammenhang mit der Geräuschkulisse genannt)

siehe Antwort zu 6.2.

7. Sonstiges

7.1 Der Nachweis, dass von den geplanten Anlagen keinen schädigenden Wirkungen auf den menschlichen Organismus ausgehen, würde nicht erbracht worden sein. Bei komplexen Einwirkungen, über die noch keine hinreichenden wissenschaftlichen Erkenntnisse vorliegen, gebietet es die staatliche Schutzpflicht aus Art. 2 Abs. 1 GG, alle nur denkbaren Schutzmaßnahmen zu treffen. Diesen wäre nachzukommen und dazu würden einseitig orientierte Quellenangaben nicht ausreichen.

Die Einwendung ist sehr allgemein gehalten. Die von WKA ausgehenden potentiellen Gesundheitsbeeinträchtigungen, wie z.B. Schall und Schatten, wurden weitestgehend und plausibel in den Antragsunterlagen dargestellt. Es wurde gezeigt, nach welchen rechtlichen Maßstäben diese Auswirkungen zu bewerten sind. In der Erörterung wurden die Einwender um Konkretisierung gebeten, sofern konkrete Thematiken zur Gesundheitsbeeinträchtigung bisher nicht besprochen worden sind. Im Verlauf des Erörterungstermins wurden keine weitere Konkretisierung vorgetragen.

7.2 Durch die Errichtung der Windräder werde es zu wirtschaftlichem Schaden für die Anwohner kommen. Immobilien im Umkreis der Windkraftanlagen würden an Wert verlieren. Dies entspräche einer kalten Enteignung.

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. Die durch eine Nachbarbebauung bewirkte Wertminderung eines Grundstücks vermittelt dessen Eigentümer nur dann einen Abwehranspruch gegenüber dem Nachbarvorhaben, wenn die Wertminderung die Folge einer Verletzung des Rücksichtnahmegebotes oder einer anderen nachbarschützenden Norm ist.

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 Rechts-

begriffe konkretisieren, nicht ausgegangen werden. Wenn die Einhaltung der gesetzlichen Bestimmungen nachgewiesen wird, liegt kein unzumutbarer Nachteil vor. Genauso wenig kann hierdurch Art. 14 GG verletzt werden. 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.

II. **Entscheidung**

II.1. Prüfung der Genehmigungsvoraussetzungen

Die unter A.1. d. B. formulierte Genehmigung wird für 3 WKA erteilt, da die Prüfung der Antragsunterlagen ergab, dass unter Erteilung von Nebenbestimmungen die Genehmigungsvoraussetzungen gemäß § 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 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.III.3. d. B.) zur ordnungsgemäßen Errichtung der WKA wie Erschließung und Standsicherheitsnachweis sind unerlässlich zur Vermeidung der dauerhaften Schädigung der Rechtsgüter Dritter. Diese Voraussetzungen müssen dann auch fachmännisch überwacht werden. Gleiches gilt für den Brandschutz (Ziff. C.III.4 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 **bodenkundliche Baubegleitung** (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 Immissionschutz (Ziff. 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.III.5. d. B. unabdingbar, weil durch diese Maßnahmen (Umsetzung der **Maßnahmen zur Eingriffskompensation** z. B. „Anlage von Wald durch **Sukzession**“, „Anlage von Feldhecken“, „**Anlagen** von Lerchenfenstern“ oder „Anlage von **Lenkungsflächen**“ z. B. für den Schutz von Feldlerche und Rotmilan, 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.5.31 bis C.III.5.34 d. B.) und damit keine direkte **Auswirkung** auf den **aktuellen Tierbestand** im betreffenden Gebiet haben, können auch später nachgeholt werden.

4.

Nach Würdigung der besonderen Situation des **Antrages** (geringer Waldabstand von WKA 1 und WKA 2 von weniger als 50 m sowie die besondere Gefährdung durch angrenzende **munitionsbelastete Flächen**) wurde durch die Forstbehörde festgestellt, dass dem Antrag auf Errichtung und Betrieb der WKA nur zugestimmt werden kann, wenn vor Inbetriebnahme der WKA **automatische Löscheinrichtungen** und **Brandmelder** in den Kanzeln und in den Turmfüßen der WKA installiert werden. Die Anordnung der sofortigen **Vollziehung der Schutzmaßnahmen** zum Forstschutz (Ziff. C.III.9. d. B.) ist erforderlich, weil die Einhaltung der Vorgaben durch

- das **Bundeswaldgesetz** (vom 02.05.1975 (BGBl. I S. 1037), zuletzt durch Artikel 1 des Gesetzes vom 17.01.2017 (BGBl. I S. 75) geändert),
- das **Landeswaldgesetzes Mecklenburg-Vorpommern** (LWaldG M-V) (vom 27.07.2011 (GVObI. M-V S. 870), geändert durch Artikel 14 des Gesetzes vom 27.05.2016) und
- den Erlass **Waldbrandschutz, Verfahren bei der forstbehördlichen Beteiligung zu Bau und Betrieb von Windenergieanlagen** vom 22.07.2013

unabdingbare Voraussetzung einer Genehmigung zur Errichtung und Betrieb der Anlage ist.

5.

Letztlich müssen auch die **Anzeigepflichten** nach Ziff. C.III.10. 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.

6.

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 Rechtsschutzes** 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. Ausnahmegenehmigung gemäß § 20 Abs. 3 NatSchAG M-V

In Bezug auf die **Ausnahmegenehmigung** unter Ziffer A. 3. d. B. ergeht **folgende** Entscheidung:

Die Stellungnahme des Dezernat 45 StALU WM als **zuständige Naturschutzbehörde** schließt die Genehmigung zur **Ausnahme** von den **Verboten** nach § 20 NatSchAG M-V mit ein. Im Zuge der Zuwegung zum **geplanten Windpark** müssen 150 m² Baumhecke entfernt werden. Darüber hinaus sind 3.248 m² **Baumhecke** mittelbar **innerhalb** der Wirkzone I der WKA 2 betroffen. **Maßnahmen**, die zu einer **Zerstörung**, Beschädigung, Veränderung des **charakteristischen Zustandes** oder sonstigen **erheblichen** oder nachteiligen **Beeinträchtigung** der **gesetzlich geschützten** Biotope führen können, sind unzulässig. Die Ausnahme ist auf Antrag im Einzelfall zuzulassen, wenn die Beeinträchtigungen **ausgeglichen** werden können oder die Maßnahme aus **überwiegenden** Gründen des **Gemeinwohls** **notwendig** ist. Hier trifft beides zu. Der notwendige Ausgleich wurde berechnet und in den **Unterlagen** dargestellt. Die zur Sicherstellung des Ausgleichs notwendigen **Nebenbestimmungen** sind im Folgenden mit integriert. Dies schließt **insbesondere** die **Neupflanzung** von 700 m² Feldhecke im **räumlich-funktionalen Zusammenhang** mit ein. 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. Das StALU WM, Dez. 45 ist nach § 5 Nr. 4 NatSchAG M-V i.V.m. § 3 Abs. 1 LUVerwLVO M-V örtlich und sachlich für die **Erteilung** der **Ausnahme** im Zusammenhang mit der Errichtung von Windkraftanlagen zuständig.

II.4. Gebührenfestsetzung

Die **Entscheidung** über Ihren Antrag auf **Erteilung** einer **Genehmigung** nach § 4 BlmSchG ist gemäß § 2 VwKostG M-V i.V.m. der ImmSchKostVO M-V **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 Ermittlung und Festsetzung dieser **Gebühr** wird in einem **anschließenden Bescheid** erfolgen.

II.5. Anhörung

Im Rahmen der Anhörung wurde Ihnen mit Schreiben vom 30.11.2023, **übersandt** per E-Mail, Gelegenheit gegeben, sich zu den **entscheidungserheblichen** Tatsachen zu äußern. Mit E-Mail vom 15.12.2023 teilten Sie mit, dass Sie sich im Rahmen der **Anhörung** nicht zum Bescheid äußern möchten.

III. Bedingungen

III.1. Bauordnung

Zu den Bedingungen unter C.I.1. d. B.:

Die Bedingungen unter Ziffer C.I.1.1 bis C.I.1.3 d. B. sind erforderlich, da sie die gesetzlichen Voraussetzungen nach § 35 Abs. 5 BauGB sicherstellen. § 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 Anlagen 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 verfügbaren Zeitpunkt ist erforderlich, damit die Sicherheit bereits vor Beginn der konkreten Baumaßnahmen vorhanden ist.

Die Bedingung unter Ziffer C.I.1.3 d. B. soll sicherstellen, dass die der Baugenehmigung zugrundeliegenden Angaben geprüft werden können. Über die Prüfung des Standsicherheitsnachweises entscheidet die Untere Bauaufsichtsbehörde des Landkreis Ludwigslust-Parchim auf der Grundlage der Erklärungen des Tragwerksplaners gemäß § 14 Abs. 1 und 2 der BauVorIVO M-V (Ziffer C.I.1.4 d. B.).

Die Bedingung unter C.I.1.4 d. B. dient der Erfüllung der gesetzlichen Voraussetzungen zur Erteilung einer Baugenehmigung und ergeben sich aus den §§ 12 Abs. 1 und 66 LBauO M-V.

III.2. Naturschutz

Zu den Bedingungen unter C.I.2.1 und C.I.2.2 d. B.:

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. 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). Die Verursacherin ist nach § 15 BNatSchG zum Ausgleich eines Eingriffs verpflichtet, sofern dieser nicht vermieden werden kann. 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 der Grundstückseigentümerin oder 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 i. V. m. § 15 BNatSchG 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. Da der Eingriff bereits mit Baubeginn erfolgt, ist die Erfüllung der Bedingung

vor Baubeginn notwendig.

Hinweis: Für die Maßnahme „Anlage einer Feldhecke“ liegt derzeit noch keine Reservierung oder vertragliche Vereinbarung mit dem Flächeneigentümer vor. Aus diesem Grund sind hier zwei Flurstücke für die Umsetzung denkbar. Der Genehmigungsbehörde gegenüber wurde die Realisierung durch die Antragstellerin zugesichert. Das Dezernat 45 empfiehlt generell, die Reservierung einer Fläche für eine Realkompensation vor Genehmigungserteilung einzuholen.

Zu der Bedingung unter C.I.2.3 d. B.:

Nach § 15 BNatSchG ist der/die Verursacher/-in zum Ausgleich eines Eingriffs verpflichtet, 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.

Zu der Bedingung unter C.I.2.4 d. B.:

Die Bedingung dient zur Sicherstellung der Erfüllung des § 44 BNatSchG. Der Rotmilanhorst Nr. 12 ist zur WKA 2 etwa 1.700 m und zur WKA 3 etwa 1.800 m entfernt. Aufgrund funktionaler Beziehungen zu den Flächen im zentralen Prüfbereich bis hin zum Nahbereich der geplanten WKA 2 und 3 ist ein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko für das Rotmilanbrutpaar und deren Junge des Horstes Nr. 12 bzw. 39 nicht ausgeschlossen. Die Lenkungsfläche soll den Aufenthalt der Rotmilane in der Umgebung der geplanten WKA 2 und 3 und damit das Tötungsrisiko reduzieren. 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 nach § 44 BNatSchG. In diesem Falle würde die Wirksamkeit der Maßnahme entfallen, die Genehmigungsvoraussetzung des § 6 Abs. 1 Nr. 2 BImSchG i. V. m. § 44 BNatSchG 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.

Zu der Bedingung unter C.I.2.5 d. B.:

Voraussetzung zum Erreichen des Zieles, das Tötungsrisiko für den Rotmilan zu reduzieren, ist der Nachweis der Funktionsfähigkeit der Lenkungsfläche. Die Lenkungsfläche muss einen hinreichenden Deckungsgrad aufweisen, um bei einer Inbetriebnahme der WKA in der Brutzeit ökologisch wirksam zu sein (Deckungsgrad = Anteil der von den Individuen einer Pflanzenart besetzten Fläche je Flächeneinheit). Andernfalls würde die Wirksamkeit der den Eingriff kompensierenden Maßnahme entfallen, die Genehmigungsvoraussetzung des § 6 Abs. 1 Nr. 2 BImSchG i. V. m. § 44 Abs. 1 BNatSchG wären nicht mehr gegeben, die Formulierung als Bedingung ist daher notwendig.

Zu der Bedingung unter C.I.2.6 d. B.:

Die Bedingung dient zur Sicherstellung der Erfüllung des § 44 BNatSchG. Im Ergebnis der naturschutzfachlichen Prüfung ist eine Entwertung von insgesamt acht Feldlerchenrevieren sowie je zwei Heidelerchen- und Kiebitzrevieren durch Störwirkungen

nicht ausgeschlossen. Um den Erhalt der entsprechenden Populationen zu gewährleisten, sind vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen erforderlich. Über die Anlage von Lerchenfenstern in störungsarmen Bereichen, einer Brachfläche in Gehölznähe sowie einer Fläche mit bestimmtem Bodenbearbeitungsregime kann jeweils das Eintreten des Verbotstatbestands nach § 44 Absatz 1 Nr. 3 abgewendet werden. Erforderlich ist hierbei eine dauerhafte Sicherung der Fläche, 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 nach § 44 BNatSchG. In diesem Falle würde die Wirksamkeit der Maßnahme entfallen, die Genehmigungsvoraussetzung des § 6 Abs. 1 Nr. 2 BImSchG i.V.m. § 44 BNatSchG 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.

III.3. Arbeitsschutz und Arbeitssicherheit

Zu der Bedingung unter C.I.3. d. B.:

Die Bedingung unter Ziffer C.I.3 d. B. dient der Sicherheit und Gesundheit der Beschäftigten bei der Arbeit im Sinne § 5 Arbeitsschutzgesetz i.V.m. § 3 Betriebssicherheitsverordnung.

III.4. Bodenschutz

Zu der Bedingung unter C.I.4. d. B.:

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.

III.5. Risiko durch Eisabwurf

Zu der Bedingung unter C.I.5. d. B.:

Die Risikobeurteilung dient dem Ausschluss sonstiger Gefahren gem. § 5 Abs. 1 Nr. 1 BImSchG. Zu den sonstigen Gefahren zählen beispielsweise auch Rotorblattbruch, Turmversagen, Eisabfall. Im vorgelegten Gutachten „Gutachten Windpark Wöbbelin zur Bewertung der Gefährdung der Landesstraße und der Bahntrasse durch drei Windkraftanlagen vom Typ ENERCON E-138 EP3“ erstellt durch Dr.-Ing. Veenker Ingenieurgesellschaft mbH vom 25.09.2018, wird deutlich, dass für die 3 WKA ein Eisansatzerkennungssystem aufgrund der Nähe zur Bahnstrecke 6441 Dömitz – Wismar und der Landesstraße L 072 notwendig ist. Die Bahnstrecke kann insbesondere durch den Eiswurf der WKA 2 betroffen sein. Die Landesstraße L 072 ist durch Risiko des Eiswurfs durch die WKA 1 und WKA 3 betroffen. Aufgrund der erforderlichen Risikominimierung und des erweiterten Schutzzwecks des BImSchG § 1 Abs. 2 Strich 2 muss die Funktionalität der Eisdetektoren und der Rotorblattheizung vor Inbetriebnahme nachgewiesen sein. Somit ist es erforderlich Nebenbestimmung C.I.5 festzusetzen.

III.6. Forst

Zu der Bedingung unter C.I.6. d. B.:

Die Bedingung unter C.I.6. d. B. ergibt sich aus Geltungsbereich des Bundeswaldgesetzes vom 02.05.1975 (BGBl. I S. 1037), das zuletzt durch Artikel 1 des Gesetzes vom 17.01.2017 (BGBl. I S. 75) geändert worden ist und des Landeswaldgesetzes

Mecklenburg- Vorpommern (LWaldG M-V) in der Fassung der Bekanntmachung vom 27.07.2011 (GVBl. M-V S. 870), geändert durch Artikel 14 des Gesetzes vom 27.05.2016 und aus dem den Erlass Waldbrandschutz, Verfahren bei der forstbehördlichen Beteiligung zu Bau und Betrieb von Windenergieanlagen vom 22.07.2013.

Zur Reduzierung der Gefährdung durch den geringen Waldabstand der WKA 1 und 2, sowie der besonderen Gefährdung durch angrenzende munitionsbelastete Flächen, muss die Funktionalität der automatischen Löscheinrichtungen und Brandmelder in den Kanzeln und in den Turmfüßen der WKA vor Inbetriebnahme nachgewiesen werden.

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 vorstehenden Auflagen 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

Zu den Auflagen unter C.III.2. d. B.:

Schall

Die vorstehenden Auflagen unter C.III.2.1 und C.III.2.2 d. B. sind begründet durch:

Für die Bewertung der Immissionen durch Schall und Schatten lagen folgende Unterlagen vor:

- [1] Schallimmissionsprognose „Berechnung der Schallimmissionen durch Windenergieanlagen (WEA)“, Bericht Nr. WICO 229SC817/05, Version vom 09.02.2018, erstellt von WIND-Consult GmbH, 18122 Bargeshagen
- [2] Stellungnahme WIND-consult zu WICO 229SC817 vom 31.03.2020
- [3] „Schattenwurfprognose für 3 neue Windenergieanlagen, WP Wöbbelin, Mecklenburg-Vorpommern (Revision 05)“, Bericht Nr. 4_17_017, Version vom 25.05.2020, erstellt von planGIS GmbH, 30161 Hannover
- [4] Information durch die Genehmigungsbehörde über die Änderung der Anzahl der beantragten WKA aus nicht-immissionsschutzrechtlichen Gründen am 04.05.2020
- [5] Stellungnahme des Landkreises Ludwigslust-Parchim zur Schutzwürdigkeit v Wohnbebauung in Wöbbelin am 19.05.2020.

Diese werden wie folgt bewertet:

1. Bewertung der Immissionen durch Schall

Zunächst ist festzustellen, dass nach Einschätzung des Landkreises Ludwigslust-Parochim der für dieses Verfahren maßgebliche Immissionsort (IO) „Wöbbelin, Ludwigsluster Str. 34“ dem Innenbereich zugeordnet ist und als Allgemeines Wohngebiet eingeschätzt wird. Das LUNG geht daher weiterhin davon aus, dass für diesen maßgeblichen Immissionsort eine Schutzwürdigkeit gemäß TA Lärm Nr. 6.1e anzunehmen ist.

Zudem wurde von Seiten der Vorhabenträger keine Überarbeitung der Schallimmissionsprognose [1] vorgelegt, welche die Wirkung der Vorbelastung des Hofes Denissen auf den maßgeblichen IO plausibel darstellt. Das LUNG muss daher, basierend auf den Ergebnissen des TÜV Nord, ebenfalls weiterhin davon ausgehen, dass der Immissionsrichtwert (IRW) im Beurteilungszeitraum „nachts“ durch die Vorbelastung deutlich überschritten wird und der Antrag daher einer Sonderfallprüfung gemäß Nr. 3.2.2 TA Lärm zu unterziehen ist. Das LUNG nimmt jedoch die von WIND-consult verfasste Stellungnahme [2] zur Plausibilität des Gutachtens des TÜV Nord zur Kenntnis. Die darin vorgebrachte Kritik an der Überschätzung der nächtlichen Immissionen aufgrund einzelner LKW Fahrten durch Erntehelfer ist aus Sicht des LUNG zumindest teilweise nachvollziehbar. Es ist allerdings auch zu berücksichtigen, dass der Hof Denissen seit Erstellung des Gutachtens vor sechs Jahren weitergewachsen ist und die Betriebsabläufe nach heutigem Stand deutlich abweichen könnten. Eine erneute gutachterliche Bestimmung der Vorbelastung durch den Hof Denissen auf Basis plausibler Erkenntnisse ist aus Sicht des LUNG in jedem Fall nötig.

Unabhängig von der Vorbelastungssituation ergibt sich durch die verringerte Anzahl an beantragten WKA und unter Berücksichtigung einer zur Zeit der Antragstellung noch unbekanntem Vermessung⁴ einer WKA des Typs Enercon E-138 EP3 / 3500 kW mit Trailing Edge Serrations (TES) und einer Nabenhöhe von 130,5 m eine andere Immissionssituation als in der ursprünglichen Prognose dargestellt. Diesen aktuellen Verfahrensstand hat das LUNG hier hilfsweise und zur Beschleunigung des Verfahrens auf Basis eigener Rechnungen dargestellt. Das LUNG kommt zu dem Ergebnis, dass die von den verbliebenen drei WKA hervorgerufenen Teilbeurteilungspegel den IRW nach Nr. 6.1e TA Lärm am maßgeblichen IO „Wöbbelin, Ludwigsluster Str. 34“ im Beurteilungszeitraum „nachts“ voraussichtlich um mindestens 15 dB(A) (WKA 1 und 2) bzw. 13 dB(A) (WKA 3) unterschreitet. Unter Berücksichtigung der Tatsache, dass die oben beschriebene gewerbliche Vorbelastung wahrscheinlich überschätzt wird, kommt das LUNG zu dem Schluss, dass von den hier geplanten WKA keine schädliche Einwirkung auf die Nachbarschaft zu erwarten ist.

Ungeachtet dieser Einschätzung ist aus Gründen der Rechtssicherheit und Nachvollziehbarkeit die Schallimmissionsprognose vor Baubeginn entsprechend der Hinweise dieser Stellungnahme und der Stellungnahme des LUNG vom 27.01.2020 zu überarbeiten. Diese Überarbeitung erfolgte durch die Genehmigungsinhaberin am 02.03.2021.

[6] Schallimmissionsprognose „Berechnung der Schallimmissionen durch Windenergieanlagen (WEA)“, Bericht Nr. WICO 229SC817/06, Version vom 02.03.2021, erstellt von WIND-Consult GmbH, 18122 Bargeshagen

Die überarbeitete Unterlage [6] wurde am 30.03.2021 an das LUNG übermittelt. Von einer Beauftragung der Überarbeitung der Schallimmissionsprognose wurde seitens der Genehmigungsbehörde deshalb abgesehen.

2. Bewertung der Immissionen durch Schattenwurf

⁴Auszug aus Prüfbericht MN19026.A1 zur Schallemission der WKA vom Typ Enercon E-138 EP3 mit TES Betriebsmodus 0 s Rev 0.0, erstellt durch Deutsche WindGuard Consulting GmbH, vom 22.11.2019

Die überarbeitete Unterlage [3] entspricht nunmehr den Hinweisen zur Ermittlung und Beurteilung der optischen Immissionen von Windenergieanlagen (WEA-Schattenwurf-Hinweise)⁵ des LAI. Eine Überschreitung der IRW für die astronomisch maximal mögliche Beschattungsdauer an IO in der Umgebung der geplanten WKA ist nicht zu erwarten.

Eis

Die Auflage unter C.III.2.3 d. B. dient der Reduzierung der Eintrittswahrscheinlichkeit Abwurfs von Rotorblättern oder Teilen davon, und erfolgt antragsgemäß.

Unter Einhaltung dieser Sicherungsmaßnahme ist die Gefährdung der Schutzobjekte

- Landesstraße L072
- Bahnstrecke Ludwiglust-Wismar (Streckenummer (DB) 6441, Kursbuchstrecke 202 (Bahn L-W-202))

durch

- Eisfall und Eiswurf
- Abwurf von Rotorblättern oder Teilen davon
- Abwurf des Maschinenhauses
- Turmbruch

werden die Grenzwerte für die zulässige Eintrittswahrscheinlichkeit für die Schädigung der oben benannten Schutzgüter eingehalten.

Die Auflage unter C.III.2.4 d. B. ist erforderlich zur Vorsorge vor sonstigen Gefahren nach § 5 Abs. 1 Nr. 2 BImSchG. Zu den sonstigen Gefahren zählen beispielsweise auch Eisabfall.

Die Auflagen unter C.III.2.5 bis C.III.2.7 d. B. sind erforderlich zur Vorsorge vor sonstigen Gefahren nach § 5 Abs. 1 Nr. 2 BImSchG. Zu den sonstigen Gefahren zählen beispielsweise auch Rotorblattbruch, Turmversagen, Eisabfall. Aufgrund der erforderlichen Risikominimierung und des erweiterten Schutzzwecks des BImSchG § 1 Abs. 2 Strich 2 muss die Funktionalität der Eisdetektoren und der Rotorblattheizung vor Inbetriebnahme nachgewiesen sein.

Die Auflagen ergeben sich aus dem vorgelegten Gutachten „Gutachten Windpark Wöbbelin zur Bewertung der Gefährdung der Landesstraße und der Bahntrasse durch drei Windkraftanlagen vom Typ ENERCON E-138 EP3“ erstellt durch Dr.-Ing. Veenker Ingenieurgesellschaft mbH vom 25.09.2018.

V.3. Bauordnung

Zu den Auflagen unter C.III.3. d. B.:

Die Auflagen unter Ziffer 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.

Die Auflage unter Ziffer C.III.3.1 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

⁵Hinweise zur Beurteilung der optischen Immissionen von Windenergieanlagen (WEA-Schattenwurf-Hinweise), verabschiedet auf der 103. Sitzung des LAI; Mai 2002

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.3.7 d. B. wurde gemäß § 12 Abs. 2a S. 1 BImSchG mit Schreiben vom 20.12.2023 erteilt.

Das **Einverständnis** der **Antragstellerin** zum **Auflagenvorbehalt** zur **Sicherung** der **Umsetzung** des § 46 LBauO M-V für die **Nebenbestimmungen** unter C.III.3.8 d. B. wurde gemäß § 12 Abs. 2a S. 1 BImSchG mit Schreiben vom 20.12.2023 erteilt.

V.4. Brandschutz und Katastrophenschutz

Zu der **Auflage** unter C.III.4. d. B.:

Die **Auflagen** unter C.III.4. 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.

V.5. Naturschutz

Zu der **Auflage** unter C.III.5. d. B.:

Folgende **Unterlagen** lagen zur **Prüfung** vor, für diese bittet die **Naturschutzbehörde** um **Beilegung** im **Genehmigungsbescheid**:

- **Fachbeitrag Artenschutz**; erstellt von **STADT LAND FLUSS Partnerschaft MBB Hellweg & Höpfner** (Stand: 04.11.2022)
- **Landschaftspflegerischer Begleitplan**; erstellt von **STADT LAND FLUSS Partnerschaft MBB Hellweg & Höpfner** (Stand: 23.11.2022)
- **UVP-Bericht**; erstellt von **STADT LAND FLUSS Partnerschaft MBB Hellweg & Höpfner** (Stand: 23.11.2022)
- **Unterlage zur Natura 2000-Verträglichkeit**; erstellt von **STADT LAND FLUSS Partnerschaft MBB Hellweg & Höpfner** (Stand: 31.01.2022)
- **Digitale Daten** (shapefiles) der **Horststandorte** von **Groß- und Greifvögeln** (Stand: 26.07.2022)
- **Digitale Daten** (shapefiles) der **geplanten WKA-Standorte** (Stand: 24.10.2017)
- **Schreiben** der **Dombert Rechtsanwälte** vom 05.12.2022 zum **Antrag** gem. §45b **BNatSchG**

Das **Dezernat 45 StALU WM** kommt nach **Prüfung** der **genannten** **Unterlagen** zu dem **Ergebnis**, dass unter **Berücksichtigung** folgender **Nebenbestimmungen** die **natur-schutzrechtlichen Voraussetzungen** zur **Erteilung** einer **Genehmigung** über die **Errichtung** und den **Betrieb** von **3 WKA** in oben **genanntem** **Vorhaben** gegeben sind.

Unter **Berücksichtigung** der **vorliegenden** **Daten** sowie der **festgelegten** **Auflagen** und **Bedingungen** ist das **Dezernat 45 StALU WM** der **Auffassung**, dass die **Genehmigung** aus **artenschutzfachlicher** **Sicht** zu **gewähren** ist. Die **Nebenbestimmungen** zum **Artenschutz** dienen allgemein der **Einhaltung** der **artenschutzrechtlichen** **Belange** gemäß § 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**.

Die **Nebenbestimmungen** dienen der **Einhaltung** der **Prüfpflicht** gemäß § 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. Um Kontrollen mit **verhältnismäßigem** Aufwand durchführen zu können, müssen die Daten für die kontrollierende, **sachkundige** Person rechtzeitig übermittelt werden sowie verständlich und **übersichtlich** aufbereitet sein.

Zu der Auflage unter C.III.5.1 d. B.:

Die Nebenbestimmung dient der **Einhaltung** der Prüfpflicht gemäß § 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 von **besonderer** Relevanz.

Zu der Auflage unter C.III.5.2 d. B.:

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.

Zu der Auflage unter C.III.5.3 d. B.:

Die Auflage dient der **Sicherstellung** der **Umsetzung** und der Kontrolle der Auflagen C.III.5.8 bis C.III.5.14 sowie C.III.5.36 bis C.III.5.38. Neben der rein dokumentarischen Funktion wird diese Maßnahme zur Abwendung von **Verbotstatbeständen** gem. § 44 Abs. 1 Nr. 1-3 BNatSchG eingesetzt. **Mehrfach** wird in den zuvor genannten Auflagen ein Bezug zu weiteren **Vermeidungsmaßnahmen** gezogen. 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.

Zu der Auflage unter C.III.5.4 d. B.:

Die Auflage dient der **Sicherstellung** der Umsetzung und der Kontrolle der Auflagen C.III.5.25 und C.III.5.28. Neben der rein **dokumentarischen** Funktion wird diese Maßnahme zur **Abwendung** von **Verbotstatbeständen** gem. § 44 Abs. 1 Nr. 1-3 BNatSchG eingesetzt.

Zu den Auflagen unter C.III.5.5 bis C.III.5.7 d. B.:

Der/Die **Verursacher/-in** eines Eingriffs ist lt. § 13 und § 15 Abs. 1 BNatSchG verpflichtet, vermeidbare **Beeinträchtigungen** von Natur und Landschaft zu unterlassen und lt. § 15 Abs. 2 Satz 1 BNatSchG verpflichtet, **unvermeidbare Beeinträchtigungen** durch Maßnahmen des Naturschutzes und der **Landschaftspflege** auszugleichen (**Ausgleichsmaßnahmen**) oder zu ersetzen (**Ersatzmaßnahmen**).

In § 17 Abs. 4 BNatSchG ist festgelegt, dass durch die den Eingriff verursachende Person die für die Beurteilung des Eingriffs und des Ausgleichs erforderlichen Angaben zu machen sind. Die entsprechenden Unterlagen wurden vorgelegt. Im LBP (Stand 23.11.2022) sind konkrete **Maßnahmen** der Vermeidung und Minderung dargestellt. Diese sind angemessen und geeignet, die **beeinträchtigten** Funktionen zu kompensieren. Darüber hinaus liegt die Zustimmung zur Umsetzung des „Anlage von

Wald durch Sukzession" durch das zuständige Forstamt vor.

Nach § 15 Abs. 4 BNatSchG sind Kompensationsmaßnahmen in dem jeweils erforderlichen Zeitraum zu unterhalten und rechtlich zu sichern. An die Kompensation werden nicht nur räumliche und zeitliche, sondern insbesondere funktionale Anforderungen gestellt. Das heißt, die Kompensation i. S. des Gesetzes ist erst dann erbracht, wenn die Funktion hergestellt ist.

Zu den Auflagen unter C.III.5.8 bis C.III.5.10 d. B.:

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 den Bäumen 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.

Durch das Anheben des Lichtraumprofils oder das Hochbinden der Äste wird sichergestellt, dass die Baustellenfahrzeuge sicher passieren können, ohne die Äste zu beschädigen. Diese Maßnahme ist wichtig, um zu verhindern, dass die Fahrzeuge an den tiefreichenden Ästen hängenbleiben und diese möglicherweise abreißen. Dadurch würden große Wunden an den Bäumen entstehen, die nur schwer verheilen und als Eintrittspforten für Schadenerreger dienen könnten. Die Polsterung der Bindungspunkte gewährleistet zudem, dass die Bäume vor Verletzungen durch die Bindungsmechanismen geschützt sind.

Sind Rückschnitte zur Freistellung des Lichtraumprofils erforderlich, so ist der betroffene Bereich auf mögliche Brutaktivität zu überprüfen, da der Kronentraufbereich auch als Fortpflanzungsstätte für eine Vielzahl von Tierarten, einschließlich Vögel dient. Diese Auflage gewährleistet den allgemeinen Artenschutz, verhindert das Eintreten von Verbotstatbeständen nach § 44 BNatSchG und berücksichtigt die ökologische Bedeutung des Kronentraufbereichs als Fortpflanzungsstätte. Durch die Überprüfung auf mögliche Brutaktivitäten und die Freigabe durch die Naturschutzbehörde wird sichergestellt, dass die Rückschnittmaßnahmen mit den geltenden Naturschutzbestimmungen im Einklang stehen und keine negativen Auswirkungen auf die dort vorkommende Fauna haben.

Zu den Auflagen unter C.III.5.11 bis C.III.5.14 d. B.:

Durch das Vorkommen von Gehölz- und Bodenbrütern könnte es durch den Bau der geplanten Anlagen zum Eintreten von Verbotstatbeständen nach dem § 44 Abs. 1 Nr. 1-3 BNatSchG kommen. Diese Auflagen dienen der Vermeidung der Zerstörung von

Fortpflanzungsstätten und der Vermeidung der Tötung besonders geschützter Vogelarten. Mit diesen Auflagen soll die Anlage von Brutplätzen verhindert und somit eine baubedingte Zerstörung von Fortpflanzungsstätten sowie baubedingte Tötung besonders geschützter Vogelarten vermieden werden. Durch die Entnahme von Bäumen zwecks Anlage der Zuwegung können bewohnte und potentielle Habitate von höhlenbrütenden Vögeln und Fledermausarten zerstört werden. Die Auflagen dienen daher dazu, das Eintreten der Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG zu verhindern. Die notwendigen Maßnahmen unterscheiden sich je nach Art des vorgefundenen Fledermausquartiers. Insbesondere bei individuenstarken Wintergesellschaften ist das Einstellen der Schnittmaßnahmen und ein Abwarten der natürlichen Abwanderung (in der Regel bis Mitte März) notwendig.

Diese Auflage dient der Vermeidung der Zerstörung von Fortpflanzungsstätten und der Vermeidung der Tötung besonders geschützter Vogelarten und Fledermäusen.

Zu den Auflagen unter C.III.5.15 bis C.III.5.19 d. B.:

Die Auflagen dienen der Vermeidung des Eintretens von Verbotstatbeständen nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 und 3. BNatSchG und reduziert den durch die Baumaßnahme entstehenden Lebensraumverlust der Feldlerche. Die Feldlerche ist eine europarechtlich geschützte Vogelart und in der Roten Liste (IUCN) zwar als nicht gefährdet (least concern) eingestuft, jedoch verzeichnen ihre Bestände einen weltweit sinkenden Trend (IUCN 2021). Durch das Bauvorhaben (inklusive Baufeldfreimachung, Überbauung, Gehölzrodung, Herrichtung von Zuwegungen oder das Auslösen von Flucht- und/oder Meideffekten) können Fortpflanzungsstätte und essenzielle Nahrungsflächen von Feldlerchen geschädigt und gestört werden (§ 44 BNatSchG). Das Meideverhalten der Feldlerche bei der Wahl von Nistplätzen beträgt durchschnittlich etwa 100 m zu vertikalen Strukturen (STEINBORN, H., REICHENBACH, M., & TIMMERMANN, H. (2011). Windkraft-Vögel-Lebensräume. Ergebnisse einer siebenjährigen Studie zum Einfluss von Windkraftanlagen und Habitatparametern auf Wiesenvögel. arsu GmbH (ed.). Norderstedt, Germany), sodass die Errichtung der geplanten WKA mit einem Habitatverlust und einer Verstärkung des derzeitigen Bestandsrückgangs der Vogelart einhergeht. Infolge der Verwirklichung des Bauvorhabens ist eine Entwertung von Feldlerchenrevieren durch Störwirkungen anzunehmen. Um den Erhalt der Feldlerchenpopulation zu gewährleisten, sind vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen erforderlich. Der Maßnahmenbedarf beträgt mindestens ein Verhältnis von 1:1. Damit soll sichergestellt werden, dass bei einer Aufgabe der Brutplätze infolge von Störwirkung aus dem Bau und Betrieb der WKA trotzdem die ökologische Funktion der Fortpflanzungsstätte im räumlichen Zusammenhang erfüllt werden kann. Über die Anlage von Lerchenfenstern in störungsarmen Bereichen kann das Eintreten des Verbotstatbestands nach § 44 Absatz 1 Nr. 2 und 3 abgewendet werden.

Angesichts der nachgewiesenen Korrelation zwischen dem Rückgang der Feldlerchenpopulationen und der geringen Anzahl erfolgreicher Bruten pro Paar und Saison empfiehlt es sich jedoch, zusätzliche Maßnahmen zu ergreifen, die darauf abzielen, das Nistplatzangebot innerhalb der landwirtschaftlichen Kulturen zu optimieren. Durch gezielte Maßnahmen kann der Fortpflanzungserfolg der Feldlerchen erhöht werden, was zur Stabilisierung und möglichen Erholung ihrer Populationen beitragen könnte. Die alleinige Anlage von Lerchenfenstern ist nach aktuellem Wissensstand somit nicht ausreichend (JOEST et al. (2011): 1000 Fenster für die Lerche – Ergebnisse der NRW Erfolgskontrolle. In: Natur in NRW. S. 20-23). Durch die zusätzliche Anlage eines Blühstreifens können negative Auswirkungen auf die Populationen minimiert und der langfristige Fortbestand dieser gefährdeten Vogelart gewährleistet werden. Diese CEF-Maßnahmen dienen darüber hinaus der Gewährleistung einer kontinuierlichen ökologischen Funktion des beanspruchten Naturraumes als Fortpflanzungshabitat, von denen auch andere bodenbrütende, streng geschützte Arten, wie z. B. Ammern profitieren könnten.

Eine Darstellung der Brutrevier-Anzahl im Vorhabengebiet wurde weder textlich noch kartografisch in den Antragsunterlagen dargestellt. Trotz Zusicherung vor dem VG am

05.09.2022 zur Übermittlung der shape-Dateien und Ausgleich für die Feldlerchen sind diese Unterlagen bis heute nicht vorgelegt worden. Lt. dem Gutachter wurden Feldlerchen „nahezu im gesamten Untersuchungsgebiet auf Feldern und Grünland angetroffen. Lediglich gehölznahe Strukturen wurden gemieden. Grundsätzlich muss daher auf allen gehölzfreien Flächen, die überbaut werden sollen, mit brütenden Feldlerchen gerechnet werden.“ (vgl. AFB vom 04.11.2022, S. 41) Es ist zu dieser Aussage anzumerken, dass der Habitatverlust sich allerdings auf eine größere Fläche als diejenige erstreckt, die tatsächlich bebaut wird. Dies resultiert aus dem Verhalten der Feldlerche, die die WKA im Umkreis von 100 m meiden (s. o., STEINBORN et al. 2011). Vor dem Hintergrund dieser Sachlage wird der Maßnahmenumfang durch Addition der durch die Zuwegung beanspruchte Fläche (0,9 ha auf Acker) mit der Fläche des von der Feldlerche meidenden Bereichs ($A_{\text{Meidung}} = (100 \text{ m})^2 \times \pi \times n_{\text{WKA}}$, mit n_{WKA} = Anzahl der WKA, die auf Offenlandflächen geplant sind) ermittelt. Demzufolge ergibt sich eine Ausgleichsfläche von 10,3 ha. Sofern vor Baubeginn eine geeignete Darstellung der Feldlerchenbrutreviere und eine entsprechende Maßnahmenplanung nachgereicht wird, können die Maßnahmen zum Feldlerchenschutz angepasst werden.

Zu der Auflage unter C.III.5.20 d. B.:

Die Auflagen dienen der Vermeidung des Eintretens von Verbotstatbeständen nach § 44 Abs. 1 BNatSchG und reduziert den durch die Baumaßnahme entstehenden Lebensraumverlust der Heidelerche. Der Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten sowie potenziell relevanten Nahrungsflächen für die Heidelerche resultiert nicht ausschließlich aus der Flächeninanspruchnahme durch die Zuwegungen, sondern wird u. a. durch eine erhöhte Aufenthaltswahrscheinlichkeit von Prädatoren auf den Wegen begünstigt (z. B. Rotfuchs), was wiederum die Eignung dieser Gebiete als Brut habitat für Heidelerchen mindert. Gleichfalls besteht die Möglichkeit, dass die visuellen und akustischen Störungen aufgrund der Aktivitäten auf den Zuwegungen (sowohl optische Reize als auch Schallemissionen durch Fahrzeuge) die Habitatsignung reduzieren könnten. All diese Faktoren tragen erheblich zur Beeinträchtigung der Funktionalität der Brut- und Nahrungsgebiete der Heidelerche bei. Durch die Nutzungsänderung im Bereich der Zuwegung zu den WKA 1 und 2 (inkl. 30 m Puffer) werden diese Bereiche zwar nur äußerst kleinflächig beansprucht, dennoch ist ein Ausweichen der Art aufgrund ihrer speziellen Habitatansprüche nur bedingt möglich. Dementsprechend ist anzunehmen, dass ein vollständiger Verlust des Lebensraums in diesem Bereich stattfindet.

Vor dem Hintergrund dieser Sachlage wird gem. den eingereichten Ergebnissen der Brutvogelkartierung voraussichtlich eine erhebliche Beeinträchtigung von insgesamt zwei Brutpaaren (BP) der Heidelerche aufgrund des besagten Vorhabens auftreten. Die Festlegung der quantitativen und qualitativen Anforderungen orientiert sich an der Anzahl der betroffenen BP im Rahmen des Vorhabens. Der Maßnahmenbedarf beträgt ein Mindestverhältnis von 1:1 zur Beeinträchtigung. Gem. der in der aktuellen Fachliteratur angegebenen Heidelerchen-Reviergröße ist ein Ausgleich von mindestens 0,8 ha pro BP erforderlich (BFN 2022⁶). Demzufolge ergibt sich für zwei betroffene Heidelerchen-BP eine Ausgleichsfläche von 1,6 ha.

Die Notwendigkeit der Nähe zu Gehölzen ergibt sich aus dem spezifischen Verhalten der Heidelerche, welche von Bäumen aus ansitzend singt. Eine multifunktionale Kompensation in Kombination mit der Auflage C.III.5.6 d. B. (Ausgleich Feldhecke) ist denkbar. Da in den Antragsunterlagen kein Ausgleich für die Heidelerche geplant wurde, ist eine zusätzliche Abstimmung mit der zuständigen Naturschutzbehörde notwendig, um die Eignung der Fläche zu prüfen.

Zu der Auflage unter C.III.5.21 d. B.:

⁶ BfN (2022): Raumbedarf und Aktionsräume von Arten - Teil 2: Vogelarten der Vogelschutzrichtlinie. In: Fachinformationssystem I FFH-VP-Info

Der Kiebitz ist eine im Anhang II/2 der Vogelschutz-Richtlinie aufgeführte europäische Vogelart i. S. d. Art. 1 der Richtlinie und damit zugleich eine besonders geschützte Art i. S. d. § 10 Abs. 2 Nr. 10 Buchst. b Doppelbuchst. bb) BNatSchG. Im vorliegenden Verfahren ist es daher essenziell zu prüfen, inwieweit der Lebensraum und die Lebensbedingungen dieser bestimmten Vogelart durch die Realisierung der geplanten Anlage derart beeinträchtigt werden könnten, dass die öffentlichen Belange des Vogelschutzes unter Berücksichtigung auch des EU-Rechtes der Umsetzung des Vorhabens entgegenstehen könnten.

Gem. dem AFB vom 04.11.2022 S. 51 „bestand Brutverdacht für zwei Kiebitzpaare in einer Entfernung von etwa 50 und 350 m [von der nächsten geplanten WKA 3]“. Kiebitze als bodenbrütende Vogelart zeigen ein Meideverhalten von 100 m zu vertikalen Strukturen bzw. WKA (STEINBORN & REICHENBACH 2011⁷). Bei den Kiebitzen wird durch die geplanten WKA als vertikale Strukturen demnach ein Verdrängungseffekt ausgelöst. Die räumliche Situation ist geprägt durch Geländestrukturen, die eine Verlagerung insbesondere der lokal vorkommenden Kiebitzfamilien auf unmittelbar benachbarte Flächen erschweren oder sogar verhindern. Ausweichmöglichkeiten für die betroffenen Brutpaare ist daher begrenzt. Nach derzeitiger Kenntnislage ist von einem Beeinträchtigungsgrad in einem Abstand bis zu 100 m von einer WKA zu 100 % auszugehen, in einem Abstand von 350 m von einem Beeinträchtigungsgrad in Höhe von 20 % (THOMSEN & KÖSTER 2005⁸). Die anlagenbedingt beeinträchtigten Flächen sind demnach für die jeweiligen Kiebitzbrutpaaren gem. den soeben genannten Prozentsätzen auszugleichen. Gem. der in der aktuellen Fachliteratur angegebenen Kiebitz-Reviergröße ist ein Ausgleich von mindestens 2 ha pro BP erforderlich (BFN 2022). Ein Kiebitzbrutpaar befindet sich im 100 m Radius um die WKA 3 (100%ige Habitatentwertung = 2 ha), ein weiteres im 350 m Radius (20%ige Habitatentwertung = 0,4 ha). Demzufolge ergibt sich für diese zwei betroffene Kiebitz-BP eine Ausgleichsfläche von 2,4 ha. Die Umsetzung dieser Auflage dient der Vermeidung von Verstößen gem. § 44 Abs. 1 BNatSchG. Da in den Antragsunterlagen kein Ausgleich für den Kiebitz geplant wurde, ist eine zusätzliche Abstimmung mit der zuständigen Naturschutzbehörde notwendig, um die Geeignetheit der Fläche und Konzipierung der Umsetzung zu prüfen.

Zu den Auflagen unter C.III.5.22 bis C.III.5.24 d. B.:

Der Horst 12/39 liegt zwischen dem zentralen und erweiterten Prüfbereich der WKA 1 und 3 im Abstand von ca. 1.700 m zur nächstgelegenen WKA. Für Arten, die sich zwischen dem zentralen Prüfbereich und dem erweiterten Prüfbereich angesiedelt haben, sieht das BNatSchG nur dann eine signifikante Erhöhung des Tötungsrisikos, wenn die Aufenthaltswahrscheinlichkeit im Rotorbereich aufgrund artspezifischer Habitatnutzung angenommen werden kann. Aufgrund der vorhandenen Grünlandfläche, welche bis zur Grenze des Nahbereichs reicht (siehe Abb. 1), sind Anflüge des Brutpaares in die Richtung der WKA sehr wahrscheinlich. Bei der Förderkulisse Grünland M-V, die in Karte „Horstbesatz Rotmilan 2017 und 2022“ (s. LBP S. 204 f.) dargestellt ist, handelt es sich um Daten von 2015 und entspricht nicht mehr dem aktuellen Stand der örtlichen und landschaftsstrukturellen Gegebenheiten. So ist bspw. am Horst 12/39 zur windparkzugewandten Seite größere Grünlandflächen vorhanden als auf der vom Gutachter eingereichten Karte zu entnehmen ist (vgl. Landnutzungskartierung gem. CLC 2018). Demnach ist von einer erhöhten Aufenthaltswahrscheinlichkeit im Nahbereich der WKA auszugehen. Die Erstellung der Habitatpotenzialanalyse folgte dabei dem Methodenvorschlag des Bundes zur Prüfung und Bewertung eines signifikant erhöhten Tötungsrisikos von Vögeln an WEA, herausgegeben durch das BfN unter Mitwirkung des Kompetenzzentrums Naturschutz und Energiewende. Für

⁷ STEINBORN, H., & REICHENBACH, M. (2011): Kiebitz und Windkraftanlagen – Ergebnisse aus einer siebenjährigen Studie im südlichen Ostfriesland. In: Naturschutz und Landschaftsplanung, 43 (9), S. 261-270.

⁸ THOMSEN, K. M., & KÖSTER, H. (2005). Auswirkungen regenerativer Energiegewinnung auf die biologische Vielfalt am Beispiel der Vögel und der Fledermäuse-Fakten, Wissenslücken, Anforderungen an die Forschung, ornithologische Kriterien zum Ausbau von regenerativen Energiegewinnungsformen: Endbericht.

die anderen Brutpaare (Horste 18, 31, 14 und 47) kann eine Lenkung Richtung Windpark aufgrund der Flächenkulisse nicht zwingend angenommen werden.



Abb. 1: Darstellung der beantragten WKA, der kartierten Rotmilan-Horste sowie der Grünlandflächen (hellgrün) im Vorhabenbereich.

Fachlich anerkannte Schutzmaßnahmen können dann das signifikant erhöhte Risiko verringern (§ 45b Abs. 4 BNatSchG). Die Anlage von geeigneten Lenkungsflächen ist derzeit als Möglichkeit fachlich anerkannt, die Aufenthaltswahrscheinlichkeit und damit das Tötungsrisiko von betroffenen Arten zu senken (siehe dazu auch Anlage I Abschnitt 2 zu § 45 BNatSchG).

Da in den aktuellen Antragsunterlagen keine Lenkungsfläche mehr geplant wurde, ist eine zusätzliche Abstimmung mit der zuständigen Naturschutzbehörde notwendig. Die im AFB vom 14.02.2022 vorgeschlagene Lenkungsfläche 1 ist der Lage nach geeignet, jedoch erfolgte dort keine konkrete Planung bezüglich der Bewirtschaftung. Hier sind nach AAB-WEA, Teil Vögel unterschiedliche Bewirtschaftungen möglich. Der/Die Vorhabenträger/-in hat hier die entsprechenden Planungsunterlagen vorzulegen (§ 17 Abs. 4 Nr. 2 BNatSchG). Ebenfalls wurde keine Zumutbarkeitsberechnung eingereicht, so dass hier grundsätzlich von einer Zumutbarkeit ausgegangen wird.

Zu der Auflage unter C.III.5.25 d. B.:

Laut BNatSchG Anhang I Abschnitt 2 trägt die Abschaltung bei Bewirtschaftungsereignissen regelmäßig zur Senkung des Kollisionsrisikos 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 Auflage erfolgt mit der Begründung, dass die geplanten WKA im erweiterten Prüfbereich von jeweils drei betroffenen Rotmilanhorsten liegen. Die erhöhte Aufenthaltswahrscheinlichkeit der Tiere ergibt sich zu den Mahdzeiten aufgrund der Lockwirkung, die resultierend aus der kurzzeitig erhöhten Nahrungsverfügbarkeit entsteht. Die Abschaltung der WKA zu Bewirtschaftungsereignissen eignet sich nur dann als alleinige Vermeidungsmaßnahme, wenn auf den Flächen zu erwarten ist, dass das Kollisionsrisiko außerhalb dieser Ereignisse

nicht signifikant erhöht ist. Wie vorstehend dargestellt, ist die Aufenthaltswahrscheinlichkeit des Rotmilanbrutpaars aus Horst 12 auch außerhalb von Mahdereignissen erhöht. Ein temporäres Herabsetzen dieses Risikos ist somit für dieses BP nicht ausreichend. Dennoch ist die Maßnahme zusätzlich erforderlich, da sich durch die Mahdereignisse eine temporäre Lockwirkung ergibt, die sich für alle WKA annehmen lässt und alle Rotmilan-BP betrifft.

Eine Abschaltung für 48 h ist angemessen, da es sich mit 3 BP um einen konfliktträchtigen Standort nach Anlage 1 BNatSchG Abschnitt 2 „Abschaltung bei landwirtschaftlichen Betriebsereignissen“ handelt.

Zusätzlich verweist das Dez. 45 auf den aktuellen wissenschaftlichen Erkenntnisstand gem. MAMMEN et al. (2023)⁹. Diese Studie legt nahe, dass die alleinige Anlage von Lenkungsflächen nicht ausreicht, um das Tötungs- und Verletzungsrisiko für Milane auf ein Minimum zu reduzieren. Die Wirksamkeit dieser Maßnahme tritt nur i. V. m. Abschaltungen während landwirtschaftlicher Ereignisse auf, da diese Ereignisse einen hohen Anlockungseffekt für diese Arten aufweisen. Hier wird herausgestellt, dass die Dauer der Abschaltungen i.d.R. zu kurz bemessen wird.

Zu der Auflage unter C.III.5.26 d. B.:

Die Auflage dient der Senkung des Tötungsrisikos schlaggefährdeter Greifvogelarten und damit dem Vermeiden von Verboten nach § 44 BNatSchG. Hierzu wird im BNatSchG Anhang I Abschnitt 2 folgendes ausgeführt: „Die Minimierung und unattraktive Gestaltung des Mastfußbereiches (entspricht der vom Rotor überstrichenen Fläche zuzüglich eines Puffers von 50 m) sowie der Kranstellfläche kann dazu dienen, die Anlockwirkung von Flächen im direkten Umfeld der Windkraftanlage für kollisionsgefährdete Arten zu verringern. [...]“. Die Schutzmaßnahme ist lt. selber Quelle besonders wirksam u. a. für den Rotmilan, der von dem geplanten Vorhaben betroffen ist. Die Schutzmaßnahme ist in Verbindung mit anderen Schutzmaßnahmen durchzuführen. Sie dienen hier als Ergänzung der Abschaltungen bei betriebsbedingten Ereignissen. Nach fachlicher Einschätzung der Naturschutzbehörde ist die Kombination der Maßnahme notwendig, um die Aufenthaltswahrscheinlichkeit von Rotmilanen auch außerhalb der Abschaltzeiten zu reduzieren und somit das Tötungsrisiko für den Rotmilan unter die Signifikanzschwelle zu senken. Ziel ist es, die Aufenthaltswahrscheinlichkeit der Tiere im Rotorbereich so gering wie möglich zu halten.

Zu der Auflage unter C.III.5.27 d. B.:

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 Lichtquellen und lauten Geräuschen. 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 unter C.III.5.28 und C.III.5.29 d. B.:

Die Nebenbestimmungen begründet sich mit der Sicherstellung der Anforderungen des § 44 Absatz 1 Nr. 1 BNatSchG in Bezug auf Fledermäuse und orientieren sich dabei an der AAB-WEA FL M-V (2016) S. 19. Auf Vorab-Untersuchungen zum Vorkommen lokaler Fledermäuse wurde verzichtet und eine „Worst-Case“-Betrachtung angewandt. Im Umfeld der WKA 3 liegen potenziell bedeutende Fledermauslebensräume. Unter der Annahme, dass diese Lebensräume auch tatsächlich eine bedeutende Funktion aufweisen und damit in ihrem Umfeld von erhöhten Aktivitäten schlagempfindlicher Fledermausarten auszugehen ist, würde ein uneingeschränkter Betrieb der WKA zu einem signifikant erhöhten Tötungsrisiko führen. Die Abschaltzeiten der WKA 1 und 2 orientieren sich an dem Vorkommen migrierender Fledermausarten.

⁹ MAMMEN, U., BÖHM, N., MAMMEN, K., UHL, R., ARBEITER, S., NAGL, D., RESEARITZ, A., LÜTTMANN, J. (2023): Prüfung der Wirksamkeit von Vermeidungsmaßnahmen zur Reduzierung des Tötungsrisikos von Milanen bei Windkraftanlagen: Endbericht zum F+ E-Vorhaben (FKZ 3517 86 0200).

Werden die WKA zu den angegebenen Voraussetzungen gem. der Nebenbestimmung abgeschaltet, so fällt das Tötungsrisiko gem. § 44 Abs. 1 Nr. BNatSchG unter die Signifikanzschwelle und das Tötungsverbot für lokal vorkommende Fledermausarten wird nicht berührt.

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. Lt. der Artenschutzrechtlichen Arbeits- und Beurteilungshilfen für die Errichtung und den Betrieb von Windenergieanlagen, Teil Fledermäuse, Kapitel 3.1.1, Stand: 01.08.2016 (AAB-WEA FL M-V) ist die Erfassung des Niederschlags nicht erforderlich, wenn dieser nicht berücksichtigt werden soll. Nach BEHR et al. 2011¹⁰ sind die Kosten für die Erfassung des Niederschlags höher, als die zu erwartenden Mehr-Erträge, wenn der Niederschlag bei den Abschaltalgorithmen berücksichtigt wird.

Falls er dennoch zum Einsatz kommen soll ist Auflage C.III.5.29 d. B. 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.

Zu der Auflage unter C.III.5.30 d. B.:

Das Dezernat 45, StALU WM kontrolliert die Abschaltalgorithmen 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 unter C.III.5.31 bis C.III.5.34 d. B.:

Das Höhenmonitoring ist gem. AAB-WEA M-V FL (2016) freiwillig und geeignet, um bisherige Kenntnislücken zu wandern 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). 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.

Zu der Auflage unter C.III.5.35 d. B.:

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 unter C.III.5.36 bis C.III.5.38 d. B.:

Amphibienarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie sind gemäß § 7 BNatSchG Abs.

¹⁰ BEHR, O., BRINKMANN, R., NIERMANN, I., KORNER-NIEVERGELT, F. (2011): Fledermausfreundliche Betriebsalgorithmen für Windenergieanlagen. Entwicklung von Methoden zur Untersuchung und Reduktion des Kollisionsrisikos von Fledermäusen an Onshore-Windenergieanlagen. In: Umwelt und Raum (4), S. 354-383.

2 Nr. 14 b streng geschützte Tiere und müssen bei (potenziell) erheblicher Beeinträchtigung in der **Maßnahmenplanung besondere Beachtung finden**. Gem. der **Relevanzprüfung** können folgende Arten im **Vorhabengebiet potenziell vorkommen** (s. AFB vom 04.11.2022, S. 209): Moorfrosch (*Rana arvalis*), Kleiner Wasserfrosch (*Pelophylax lessonae*), Knoblauchkröte (*Pelobates fuscus*), Kreuzkröte (*Bufo calamita*) und Wechselkröte (*Bufo viridis*), die entgegen der **Aussage des/der Gutachter/-in** ebenso zwischen den (**temporären**) Gewässern / **Sommerlebensräumen** sowie zwischen Laichgewässer und **Überwinterungsgebiet** wandern können (BRUNKEN 2004, BFN o. J., DGHT o. J., LUNG M-V o. J.). Zum **Schutz** dieser Amphibien sind Bauarbeiten außerhalb der **Amphibienaktivitätszeit, welche** Februar bis einschließlich Oktober umfasst, durchzuführen. Die **Bauzeitenregelungen** und **artenschutzrechtlichen Forderungen** ergeben sich aus den Ausführungen in den **Antragsunterlagen** und in der **artenschutzrechtlichen Betrachtung** nach § 44 BNatSchG. Da gem. den Antragsunterlagen keine **Kartierung** erfolgte (s. AFB vom 04.11.2022, Kapitel 4, S. 9), ist hier der „Worst-Case“ mit der **Brut- und Wanderaktivität** vom 01. November bis 31. Januar anzunehmen. Wird dennoch innerhalb dieses **Zeitraumes** gebaut werden, ist vor Baubeginn ein **temporärer Amphibienschutzzaun** aufzustellen, um das **Eintreten von Verbotstatbeständen** nach § 44 BNatSchG Abs. 1 abzuwenden. Die ÖBB hat die korrekte Durchführung von **Besatzkontrollen** und ggf. **Umsiedlungen** zu garantieren. Bei der Anlage von **Amphibienschutzzäunen** muss eine **regelmäßige Kontrolle** der Sammelstellen ebenso wie das **Entlassen der Tiere** in die **Freiheit** an geeigneter Stelle fachkundig erfolgen, da nur so gewährleistet werden kann, dass die Maßnahme das Eintreten der Verbotstatbestände nicht sogar **begünstigt**. Sammelstellen an Amphibienschutzzäunen werden nach Anlage gezielt von **Prädatoren** aufgesucht, bei zu großer Hitze oder bei Volllaufen der **Sammelbehälter** mit Regen besteht die Gefahr, dass die Tiere in den Sammelstellen verenden. Das zweimal tägliche Absammeln der Amphibien ist daher zwingend notwendig, um diesbezügliche **Risiken** für die Tiere **weitestgehend** zu reduzieren.

Damit das Eintreten der **Verbotstatbestände ausgeschlossen** werden kann, muss die Baubegleitung über **herpetologische Fachkenntnisse** verfügen. Bei einer Beachtung dieser Auflagen geht die zuständige **Naturschutzbehörde** davon aus, dass das Eintreten von **Verbotstatbeständen** nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG in Bezug auf Amphibien verhindert werden kann.

Zu den Auflagen unter C.III.5.39 und C.III.5.40 d. B.:

Die Auflage formuliert **Übermittlungspflichten** des **Genehmigungsinhabers** an des **Kompensationsverzeichnis M-V**. Zur Vermeidung von Doppelbelegungen von Flächen mit Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen schreibt § 17 Abs. 6 BNatSchG die Führung von **Kompensationsverzeichnissen** vor. Für die Führung des **Kompensationsverzeichnisses** ist in M-V gemäß § 3 Nr. 2 **NatSchAG M-V** das Landesamt für Umwelt, Naturschutz und Geologie zuständig. Gemäß § 17 Abs. 6 Satz 2 **BNatSchG** sind die **Genehmigungsbehörden** für die **Übermittlung** der **erforderlichen Angaben** an die für die Führung des **Verzeichnisses** zuständige Stelle verantwortlich. Die **Genehmigungsbehörde** kann diese **Übermittlungspflicht** aufgrund von § 13 Abs. 2 Satz 3 **Ökoko-Konto-VO M-V** dem **Verursacher** eines Eingriffes in der durch die Obere Naturschutzbehörde für das **Kompensationsverzeichnis** vorgegebenen Form auferlegen. Von dieser Möglichkeit wird hier Gebrauch gemacht. Die **Eintragung** durch den **Eingriffsverursacher** in der angegebenen Frist ist **unabhängig** von der **tatsächlichen Inanspruchnahme** der Genehmigung erforderlich. **Zuständige Ansprechpartner** in der **Oberen Naturschutzbehörde** ist Herr Goën o.V.i.A., stefan.goen@lung.mv-regierung.de 0385-588664211).“

Rechtsgrundlage für die Auflage C.III.5.40 d. B. ist § 17 Abs. 7 S.2 BNatSchG. Demnach kann die zuständige Behörde vom **Eingriffsverursacher** die Vorlage eines **Kompensationsberichtes** verlangen. Dieser dient zur Überprüfung der sach- und fristgerechten Durchführung der Vermeidungs- sowie der festgesetzten Ausgleichs- und **Ersatzmaßnahmen einschließlich** der erforderlichen **Unterhaltungsmaßnahmen** und soll

die Umsetzung der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung sicherstellen. Die Nebenbestimmung ist auch verhältnismäßig, bereits zur Umsetzung seiner Kompensationspflichten sind durch den Genehmigungsinhaber die im Bericht wiederzugebenen Informationen zu erheben. Die Zusammenfassung in Berichtsform und Übersendung an die Behörde stellt keinen erheblichen Aufwand dar.

V.6. Grundwasser- und Bodenschutz, Abfall

Zu den Auflagen unter C.III.6. d. B.:

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, 36, 100 Abs. 1, 101 Abs. 1 Wasserhaushaltsgesetz, §§ 1, 2, 13, 14 Landesbodenschutzgesetz M-V und §§ 1, 4 Abs. 5, 7 Bundes-Bodenschutzgesetz.

Die Auflagen unter C.III.6.4. und C.III.6.5. d. B. sind erforderlich, da Anlagen an, in, über und unter oberirdischen Gewässern gemäß § 36 Wasserhaushaltsgesetz (WHG) so zu errichten, zu betreiben und zu unterhalten sind, dass keine schädlichen Gewässerveränderungen zu erwarten sind.

Mit Hilfe der Auflagen wird zudem die Stellungnahme des Wasser- und Bodenverbandes Untere Elde (WBV) vom 18.07.2019 einbezogen.

Gemäß § 100 Wasserhaushaltsgesetz ordnet die Behörde nach pflichtgemäßem Ermessen die Maßnahmen an, die im Einzelfall notwendig sind, um Beeinträchtigungen des Wasserhaushalts zu vermeiden. Die Auflagen sind demnach angemessen und erforderlich, um sicherzustellen, dass während der Baumaßnahme Beeinträchtigungen am Gewässer minimiert werden.

Es gilt gemäß § 5 Wasserhaushaltsgesetz die allgemeine Sorgfaltspflicht.

Die Auflage unter C.III.6.14 d. B. ist erforderlich zur Einhaltung der DIN 19639, welche bereits während der Planungsphase die Ausarbeitung eines vorhabenbezogenen Bodenschutzkonzeptes vorsieht, das während der Ausschreibung und der Ausführung der Bauarbeiten zur Anwendung kommt. Hierzu ist die Beauftragung einer bodenkundlichen Baubegleitung erforderlich. Die bodenkundliche Baubegleitung erstellt das Bodenschutzkonzept, betreut und dokumentiert seine Umsetzung im Auftrag des Vorhabenträgers. Sie verfügt über Fachkenntnisse zum Bodenschutz und kann Leistungen des vorsorgenden Bodenschutzes von der Genehmigungsplanung und Erstellung des Bodenschutzkonzeptes über die Begleitung des Bauvorhabens und Rekultivierung bis hin zum Bauabschluss bzw. zur Zwischenbewirtschaftung übernehmen.

V.7. Luftfahrt

Zu den Auflagen unter C.III.7. d. B.:

Die Entscheidung zur Zustimmung und Festlegung der Auflagen erfolgt:

- gemäß § 14 Abs. 1 i.V.m. § 12 Abs. 4 Luftverkehrsgesetz vom 10.05.2007 (BGBl. I, S. 698) zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 22.04.2020 (BGBl. I S. 840)
- aufgrund der gutachtlichen Stellungnahme der Deutschen Flugsicherung GmbH (DFS) TWR/BL-MV-10143-1 bis MV 10143-3 vom 26.07.2019
- entsprechend der Allgemeinen Verwaltungsvorschrift des Bundes zur Kennzeichnung von Luftfahrthindernissen vom 24.04.2020 (BAnz AT 30.04.2020 B4)
- unter Berücksichtigung von § 36 (Flüge nach Sichtflugregeln bei Nacht), § 37 (Sicherheitsmindesthöhe bei Flügen nach Sichtflugregeln), § 39 (Such- und Rettungsflüge) und § 40 (Mindestsichtwetterbedingungen) der Luftverkehrsordnung (LuftVO) vom 29.10.2015 (BGBl. I, S. 1.894).

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 **Luftfahrt-hindernissen**.

V.8. Arbeitsschutz und Arbeitssicherheit

Zu den Auflagen unter C.III.8. d. B.:

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. Forst

Zu den Auflagen unter C.III.9. d. B.:

Die Auflagen unter C.III.9.1 und C.III.9.2 d. B. **ergeben** sich aus **Geltungsbereich** des **Bundeswaldgesetzes** vom 02.05.1975 (BGBl. I S. 1037), das **zuletzt** durch **Artikel 1** des **Gesetzes** vom 17.01.2017 (BGBl. I S. 75) **geändert** worden ist und des **Landeswaldgesetzes** **Mecklenburg-Vorpommern (LWaldG M-V)** in der **Fassung** der **Bekanntmachung** vom 27.07.2011 (GVOBl. M-V S. 870), **geändert** durch **Artikel 14** des **Gesetzes** vom 27.05.2016 und aus dem den **Erlass** **Waldbrandschutz, Verfahren bei der forstbehördlichen Beteiligung** zu **Bau** und **Betrieb** von **Windenergieanlagen** vom 22.07.2013.

Darüber hinaus wurde eine **besondere Gefährdung** durch **angrenzende munitionsbelastete Fläche** festgestellt, so dass nach **Würdigung** dieser **besonderen Situation** dem **Antrag** auf **Errichtung** der **WKA** nur **zugestimmt** werden kann, wenn vor **Inbetriebnahme** der **WKA** **automatische Löscheinrichtungen** und **Brandmelder** in den **Kanzeln** und in den **Turmfüßen** der **WKA** **installiert** werden, wenn sich **Anlagen** **weniger als 50 m** vom **Waldrand** befinden. Der **Nachweis** ist durch **Bauabnahmeprotokolle** vor **Inbetriebnahme** zu **erbringen** (C.III.9.1 d. B.). Je nach **Stellung** der **Rotorblätter** trifft dies auf die **WKA 1** und **WKA 2** zu.

Der **Einfluss** der **WKA 1 bis 3** auf das **Waldbrandfrüherkennungssystem** **FireWatch** wird als **tolerabel** angesehen.

Für die **Standorte** und die **Zuwegungen** der **WKA** sind **keine Waldumwandlungen** nach § 15 **LWaldG M-V** **notwendig**. Sollten sich **Änderungen** ergeben, ist die **Forstbehörde** zu **beteiligen**.

Der nach § 20 Abs. 1 **LWaldG** zur **Sicherung** vor **Gefahren** durch **Windwurf** oder **Waldbrand** bei der **Errichtung** **baulicher Anlagen** geforderte **Abstand** von **30 m** zum **Wald** wird durch die **WKA 1 – 3** **eingehalten**.

Sukzession von Wald

Zu den Auflagen unter C.III.9.3 bis C.III.9.5 d. B.:

Der **Bau** der **WKA** d. B. **beeinträchtigt** das **Landschaftsbild** durch **technogene Elemente**. Die **Funktion** des **Bodens** wird durch **Teil- und Vollversiegelung** **eingeschränkt**. Der mit dem **Vorhaben** verbundene **Eingriff** in die **Schutzgüter** **Boden**, **Biotop** und **Landschaftsbild** soll gemäß **HZE MV 2018** durch die **Maßnahme** **„Anlage von Wald durch Sukzession“** inklusive **Nutzungsverzicht** **ausgeglichen** werden. Laut § 35

LWaldG M-V in Verbindung mit § 32 LWaldG M-V ist der **Vorstand der Landesforstanstalt Mecklenburg-Vorpommern untere Forstbehörde** und somit sachlich und örtlich für die vom Vorhaben betroffene **Fläche zuständig**. Die geplante **Sukzessionsfläche** erstreckt sich auf einer Fläche von 1,15 ha in der **Gemarkung Kraak, Flur 5** auf dem Flurstück 160 in **Privateigentum**. Auf der **geplanten Fläche befindet sich** derzeit kein Wald im Sinne des § 2 LWaldG M-V. Die Fläche **grenzt an zwei Seiten, südlich und westlich, an Wald**. Der **Ausgleichsmaßnahme** wird aus **forstrechtlicher** Sicht vorausgesetzt der **Einhaltung der Nebenbestimmungen** unter C.III.9.3 bis C.III.9.5 d. B. **zugestimmt**.

Der Wald prägt in **Mecklenburg-Vorpommern die Landschaft** und gehört zu den **Naturreichtümern** des Landes. Er ist notwendige **Lebensgrundlage der Menschen** und Lebensraum für Pflanzen und Tiere. **Dieser Grundsatz** ist im **Landeswaldgesetz** verankert. Der Wald ist wegen seines **wirtschaftlichen Nutzens**, seiner Bedeutung für die Umwelt, die **Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes**, das **Klima**, den **Wasserhaushalt**, die **Reinhaltung der Luft**, die **Bodenfruchtbarkeit**, das **Landschaftsbild**, die **Agrar- und Infrastruktur** sowie die **Erholung der Landschaft zu erhalten** und zu mehren.

Eine **planvolle Sukzession** ist gemäß § 24 LWaldG die **Neuanlage** von Wald auf einer bisher nicht als Wald geltenden Fläche. Folglich muss auch die sich selbst **bestockende** Fläche nach einer bestimmten Zeit die **Waldeigenschaft** nach § 2 LWaldG **erfüllen**, um als Ausgleich tatsächlich wirksam zu werden. Neben den Kriterien der **Mindestfläche** und **Mindestbreite** muss **6 Jahre** nach Beginn der Maßnahme durch die **Bestockung** eine **hinreichend gleichmäßige Überschirmung** von mindestens **50 % vorhanden** sein. Ist **6 Jahre** nach Beginn der **Maßnahme** keine **hinreichende Überschirmung vorhanden**, muss die Sukzession durch **Pflanzung** ergänzt werden.

Die **Auflage** unter Ziffer C.III.9.3 d. B. ergibt sich aus § 12 Abs. 1 Nr. 8 LWaldG.

Die **Auflage** unter Ziffer C.III.9.4 d. B. ergibt sich aus § 12 Abs. 1 Nr. 5 LWaldG.

Die **Auflage** unter Ziffer C.III.9.5 d. B. ergibt sich aus § 16 Abs. 2 LWaldG und § 20 LWaldG M-V in Verbindung mit der **Waldabstandverordnung (WAbstVO M-V)** vom 20.04.2005:

Bei der **Neuanlage** eines Waldes ist gemäß § 16 Abs. 2 LWaldG ein **Abstand** mit der **Pflanzstelle** des Waldrandes von **4 m**, bei **Pappelanpflanzungen** von **8 m**, zum **Nachbargrundstück** einzuhalten. Die **Abstandsfläche** ist Wald im Sinne des **Landeswaldgesetzes**, sofern keine **landwirtschaftliche Nutzung** auf dieser Fläche **gegeben** ist. Durch die gesetzlichen **Abstände zu den Nachbarflurstücken** (§ 16 Abs. 2 LWaldG M-V), welche nicht **bepflanzt** werden dürfen, kann die **Entwicklung** von **Krautsäumen** (ca. 5 m) **gefordert** werden.

Bei der **Neuanlage** eines Waldes ist gemäß § 20 LWaldG M-V in Verbindung mit der **Waldabstandverordnung (WAbstVO M-V)** vom 20.04.2005 ein **Abstand** von **30 m** zu **baulichen Anlagen** die dem **ständigen Aufenthalt von Menschen dienen** einzuhalten. Im gesetzlichen **Waldabstand** zu der **geplanten Aufforstungsfläche** sind solche **baulichen Anlagen** nicht **vorhanden**.

V.10. Anzeigen und Abnahmen

Zu den **Auflagen** unter C.III.10. d. B.:

Die **Auflagen** unter C.III.10. d. B. dienen der **Kontroll- und Überwachungstätigkeiten** der **Fachbehörden** zur **Sicherstellung der Einhaltung der beauftragten Nebenbestimmungen**.

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

Die **Auflage** unter C.III.10.1 d. B. dient der **Kontrolle der Erfüllung** der gemäß § 14 Abs. 4 LuftVG **beauftragten Nebenbestimmungen** im **Zusammenhang** mit der **luftrecht-**

lichen **Zustimmung** für die Erteilung der **Baugenehmigung** zur Errichtung von **Bauwerken** und anderen **Anlagen**, die eine Höhe von 100 m über der **Erdoberfläche** überschreiten.

Die Auflage unter Ziffer C.III.10.7 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.

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**.

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 basiert auf folgendem Oktavspektrum: Oktavspektrum Enercon E-138 EP3 / 3500 kW_{TES, NH 130,5 m} Mode BM 0s bei 9 m/s¹¹

Oktavmittenfrequenz [Hz]	63	125	250	500	1000	2000	4000
Schalleistungspegel [dB(A)]	84,8	93,2	95,4	96,6	99,6	97,6	90,3

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

I.3. Naturschutz

- I.3.1 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.3.2 Kranstellplätze, Zuwegungen und temporäre Montageflächen dürfen lediglich mit Schotter oder mobilen Platten befestigt werden. Die temporären Montage- und Lagerplätze sind innerhalb von maximal sechs Monaten nach Errichtung der Anlagen vollständig rückzubauen. Artenschutzrechtliche Belange sind dabei einzuhalten. Die Einrichtung und Anlage von Lager- oder Montageplätzen außerhalb der dargestellten Arbeitsbereiche ist nicht zulässig.
- I.3.3 Das Verfüllen von Kleingewässern oder Kleingewässer-Standorten, 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. Der Hinweis erfolgt, da im Zusammenhang mit den Baumaßnahmen davon auszugehen ist, dass Aushubboden anfallen wird.
- I.3.4 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 untere Naturschutzbehörde.
- I.3.5 Kronentraufbereiche 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 Parkplätze genutzt werden. Schnittmaßnahmen zur Freistellung des Lichtraumprofils sind fachgerecht nach DIN 18920 und ZTV Baumpflege 2017 durchzuführen.
- I.3.6 Sollten bei der Umsetzung des Vorhabens zuvor ungeplante Baumfällungen geschützter Bäume nach § 18 oder § 19 NatSchAG M-V erforderlich werden, wäre diese im Vorfeld bei der zuständigen Naturschutzbehörde zu beantragen und in der Folge

¹¹ Deutsche WindGuard Consulting - Prüfbericht Nr. MN19026.A1 vom 22.11.2019

entsprechend auszugleichen, es wären darüber hinaus in Abstimmung mit der zuständigen Naturschutzbehörde, Maßnahmen zum Schutz von Gehölzbrütern und Fledermäusen vorzusehen. Auf die Verbote des § 39 Abs. 5 Satz 1 Nr. 2 BNatSchG wird in diesem Zusammenhang ebenfalls hingewiesen

- I.3.7 Bei Differenzen zwischen den in den Maßnahmenblättern beschriebenen Maßnahmen und den hier beschriebenen Nebenbestimmungen, ist das in diesen Nebenbestimmungen beschriebene gültig. Diese dienen dazu die Genehmigungsvoraussetzungen zu erfüllen und klare kontrollierbare Vorgaben für die Umsetzung der Bedingungen und Auflagen zu schaffen (s. hierzu auch § 12 BImSchG).

I.4. Grundwasser- und Bodenschutz, Abfall

Abwasser (Niederschlagswasser)

- I.4.1 Bei der Errichtung eines Sickerschachtes zur Versickerung des anfallenden, unverschmutzten Niederschlagswassers vor Ort ist zu beachten:
- Die Versickerungsanlagen sind gemäß DWA-A 138 herzustellen und zu warten.
 - Es ist ein optimaler Schutz der Gewässer zu gewährleisten.

Grundwasser- und Bodenschutz

- I.4.2 Vor Grundwasserabsenkungen ist eine wasserrechtliche Erlaubnis erforderlich. Dazu sind die Antragsunterlagen nach vorhergehender Abstimmung zu deren Umfang der unteren Wasserbehörde des Landkreises Ludwigslust-Parchim zur Prüfung vorzulegen.
- I.4.3 Nach gegenwärtigem Kenntnisstand sind im Bereich der Erdarbeiten keine schädlichen Bodenveränderungen, altlastverdächtigen Flächen bzw. Altlasten bekannt.
- I.4.4 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, Vernäsungen, 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.

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.

Gewässer II. Ordnung

- I.4.5 Der Gewässerschutzstreifen von 5,00 m von der Gewässeroberkante ist von jeglicher Bebauung frei zu halten. Die Anlagen sind im Bereich der Gewässer so zu errichten, dass ein uneingeschränktes und schadloses Befahren durch Unterhaltungstechnik (Bagger, etc.) möglich ist.
- I.4.6 Für Gewässerkreuzungen sowie Anlagen, die im Bereich von Gewässern zweiter Ordnung errichtet werden, ist die Genehmigung/ Zustimmung bei der unteren Wasserbehörde zu beantragen.
- I.4.7 Für die Verlegung der Versorgungsleitungen der Anlagen gilt: Verrohrte und offene Gewässer zweiter Ordnung sind grundsätzlich zu unterqueren. Der lichte Abstand zwischen der Rohrsohle des Gewässers und der Oberkante des kreuzenden Medienrohrs bzw. Kabel soll 1,50 m nicht unterschreiten. Die Verlegtiefe darf erst außerhalb

des Gewässerschutzstreifens von beidseitig 5,0 m auf normale Tiefe gebracht werden.

- I.4.8 Die Gewässerkreuzungen sind annähernd rechtwinklig zum Wasserlauf und grundsätzlich in geschlossener Bauweise auszuführen.
- I.4.9 Während der Bauzeit ist der schadlose Abfluss im Gewässer durchgehend zu gewährleisten und nach Abschluss sind alle Schäden am Gewässer und Gewässerrandbereich zu beseitigen.
- I.4.10 Anlagen in und am Gewässer sind durch die Vorhabensträger zu unterhalten und bei Erfordernis instand zu setzen.
- I.4.11 Vor Überfahren der Durchlässe des Gewässers II. Ordnung mit Schwerlasttransporten wird auch bei Absicherung mit Stahlplatten eine Überprüfung der Zustände der Durchlässe empfohlen.
- I.4.12 Erhöhen sich die Kosten der Unterhaltung des Gewässers, weil die Errichtung einer Anlage in, an oder über ein Gewässer sie erschwert, so hat der Eigentümer der Anlage dem Unterhaltungspflichtigen des Gewässers die Mehrkosten zu ersetzen. Dazu ist auch verpflichtet, wird die Unterhaltung durch Errichten von Anlagen jeglicher Art erschwert (§ 65 LWaG M-V).

I.5. Luftfahrt

Bedarfsgesteuerte Nachtkennzeichnung (BNK):

- I.5.1 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 anzuzeigen. Die Luftfahrtbehörde kann nach Prüfung der Umstände im Einzelfall feststellen, dass der Betrieb der angezeigten BNK den Luftverkehr gefährden würde und nur eine dauerhafte Befeuerng in Betracht kommt.

Veröffentlichungsdaten:

- I.5.2 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.

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 des WKA-Standortes ist die Luftfahrtbehörde daher erneut zu beteiligen.

Kraneinsatz:

- I.5.3 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

Die Genehmigung ist vom Bauherrn rechtzeitig vor Baubeginn (mindestens 14 Tage vorher) beim Ministerium für Wirtschaft, Infrastruktur, Tourismus und Arbeit M-V, Luftfahrtbehörde, 19048 Schwerin zu beantragen. Hierbei ist das Geschäftszeichen VIII-623-00000-2019/109 (24-2/2187) anzugeben.

Für die Beantragung des Krans kann der Vordruck unter <http://www.regierung-mv.de/Landesregierung/em/Service/Formulare-Luftfahrt> verwendet werden.

1.6. Arbeitsschutz- und Sicherheit

- 1.6.1 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.
- 1.6.2 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.

1.7. Forst

- 1.7.1 Der Turmfuß der WKA 2 befindet sich in unmittelbarer Nähe zu einem munitionsbelasteten Gebiet der Kategorie 4 „sehr hohe Munitionsbelastung“. Das Gebiet wird zusätzlich von den Rotorblättern überstrichen. Die Kategorie 4 (Kategorisierung laut LPBK M-V) bedeutet, dass die festgestellte Kampfmittelbelastung zum gegenwärtigen Zeitpunkt eine Gefährdung darstellt, die eine Beseitigung erfordert.
- 1.7.2 Die WKA werden in einem Gebiet mit hoher Waldbrandgefahr errichtet. Die Anzahl der vorhandenen Löschwasserentnahmestellen im Umkreis der WKA ist ausreichend. In der Nähe fließt der Ludwigsluster Kanal und der neue Kanal, aus denen die Löschfahrzeuge Wasser aufnehmen können.
- 1.7.3 Aufgrund der schlechten Zuwegung zu den WKA sind geländegängige Fahrzeuge notwendig.
- 1.7.4 Zur Brandbekämpfung muss ein Sicherheitsabstand zum munitionsbelasteten Gebiet der Kategorie 4 eingehalten werden. Die Brandbekämpfung wird durch das zuständige Forstamt Grabow als schwierig eingeschätzt.

Sukzession von Wald

- 1.7.5 Für eine Waldrandgestaltung kann das Merkblatt „Heft G 2 Waldrandgestaltung“ der Landesforst M-V als Leitfaden hilfreich sein.

1.8. Straßenbaurecht

- 1.8.1 Sollte die Kreisstraße K 35 in Bezug auf Transporte für Material und Teilen der WKA genutzt werden sowie Baustellenzufahrten geschaffen werden, ist die Kreisstraßenmeisterei Ludwigslust vorab zu beteiligen.
- 1.8.2 Vor Baubeginn ist dem Straßenbauamt Schwerin für die bauzeitlich beschränkte Anbindung der Zuwegung an die L 072 eine detaillierte Unterlage zur Prüfung und Genehmigung vorzulegen.
- 1.8.3 Nach Bauende ist der Abschluss einer Sondernutzungsvereinbarung beim Straßenbauamt Schwerin erforderlich, die dann zu schließen ist.
- 1.8.4 Für den Transport von Anlagenteilen über Bundes- oder Landesstraßen ist ein Zuwegungskonzept von der BAB A14 bis zur Anbindung an das innere Wegenetz einschließlich einer Bilanzierung von Eingriffen in den Baumbestand zu erstellen und dem Straßenbauamt Schwerin vor der endgültigen Festlegung der Transportroute vorzulegen.
- 1.8.5 Ein Eingriff in einen gemäß § 19 NatSchAG M-V geschützten Alleebestand ist grundsätzlich zu vermeiden. Die Prüfung von Vermeidungsmaßnahmen ist nachzuweisen. Nicht vermeidbare Eingriffe sind auf ein Mindestmaß zu beschränken (Minimierungsgebot). Es ist darzulegen, wie viele Bäume beschnitten werden und in welchem Umfang die Eingriffe in den Baumbestand (Fällung, Schnittmaßnahmen im Feinst-, Grob- /Starkastbereich) erfolgen werden.

- I.8.6 Notwendigen Lichtraumprofilschnitte sind fachgerecht gemäß gültiger ZTV Baumpflege auf max. 4,50 m Höhe auszuführen. Eingriffe in den Starkastbereich sind zu vermeiden. Diese bedürfen einer naturschutzrechtlichen Genehmigung und Abstimmung mit dem Straßenbauamt. Sollte eine Vermeidung nicht möglich sein, sind die Eingriffe zu bilanzieren und zu kompensieren.
- I.8.7 Der Zeitpunkt der Schnittmaßnahmen ist dem Straßenbauamt Schwerin mindestens drei Tage im Vorfeld mitzuteilen. Die ausführende Fachfirma ist dem SBA zu benennen.
- I.8.8 Zur Rodung vorgesehene Bäume sind artenschutzrechtlich auf ihre Habitateigenschaften für Fledermäuse, höhlen- und baumbrütende Vögel zu untersuchen und entsprechende Vermeidungs-, Minderungs- und ggf. Kompensationsmaßnahmen vorzusehen.
- I.8.9 Ferner sind dann dem Straßenbauamt Schwerin die Transporte von Bauteilen mindestens drei Tage vorher anzukündigen.

I.9. Denkmalschutz

Wenn bei Erdarbeiten neue Bodendenkmale oder auffällige Bodenverfärbungen entdeckt werden, sind diese gemäß § 11 Abs. 1 DSchG M-V der unteren Denkmalschutzbehörde unverzüglich anzuzeigen und der Fund und die Fundstelle bis zum Eintreffen eines Mitarbeiters oder Beauftragten des Landesamtes für Kultur und Denkmalpflege in unverändertem Zustand zu erhalten. Die Anzeigepflicht besteht für den Entdecker, den Leiter der Arbeiten, den Grundeigentümer sowie zufällige Zeugen, die den Wert des Fundes erkennen.

Die Verpflichtung erlischt fünf Werktage nach Zugang der Anzeige, bei schriftlicher Anzeige spätestens nach einer Woche. Die untere Denkmalschutzbehörde kann die Frist im Rahmen des Zumutbaren verlängern, wenn die sachgerechte Untersuchung oder die Bergung des Denkmals dies erfordert (§ 11 Abs. 3 DSchG M-V).

Die Beratung zur Bergung und Dokumentation erfolgt durch das Landesamt für Kultur und Denkmalpflege M-V, Domhof 4/5, 19055 Schwerin.

I.10. Risiko durch Eiswurf (Bahnstrecke 6441)

- I.10.1 Die Anlagen der Eisenbahnen des Bundes (EdB) sind besonders schutzbedürftig und müssen vor den Gefahren des Eisabwurfs dringend geschützt werden.

Grundsätzlich gilt, dass Windenkraftanlagen die Betriebsanlagen der Eisenbahn nicht unzulässig beeinflussen dürfen.

Ein negativer Einfluss auf die Bahnbetriebsanlagen und den Eisenbahnverkehr muss sicher ausgeschlossen werden. In diesem Zusammenhang wird auf die Sorgfaltspflicht des Bauherrn und auf die Verkehrssicherungspflicht (§§ 823 ff. BGB) des Grundstückseigentümers verwiesen.

- I.10.2 Für alle zu Schadensersatz verpflichtenden Ereignisse, welche aus der Vorbereitung, der Bauausführung und dem Betrieb des geplanten Vorhabens abgeleitet werden können und sich auf Betriebsanlagen der Eisenbahn auswirken, kann sich eine Haftung des Bauherrn ergeben.

Das gilt auch, wenn sich erst in Zukunft negative Einwirkungen auf die Bahnstrecke ergeben. Entsprechende Änderungsmaßnahmen sind dann auf Kosten des Vorhabenträgers bzw. dessen Rechtsnachfolger zu veranlassen.

Durch das geplante Vorhaben dürfen die Sicherheit und die Leichtigkeit des Eisenbahnverkehrs auf der angrenzenden Bahnstrecke nicht gefährdet oder gestört werden.

- I.10.3 Bei den angrenzenden Flächen der Bahnstrecke 6441 Dömitz – Wismar handelt es sich um gewidmete Eisenbahnbetriebsanlagen, die dem Fachplanungsvorbehalt des

Eisenbahn-Bundesamtes (EBA) unterliegen.

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-WEA 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	Verordnung über Arbeitsstätten (Arbeitsstättenverordnung)
ASR	Technischen Regeln für Arbeitsstätten
AVV	Allgemeine Verwaltungsvorschrift des Bundes zur Kennzeichnung von Luftfahrthindernissen
AwSV	Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wasser-gefährdenden Stoffen
BauGB	Baugesetzbuch
BauPrüfVO M-V	Bauprüfverordnung
BaustellV	Verordnung über Sicherheit und Gesundheitsschutz auf Baustellen (Baustellenverordnung)
BauVorIVO M-V	Bauvorlagenverordnung M-V
BBodSchG	Bundes-Bodenschutzgesetz
BetrSichV	Betriebssicherheitsverordnung
BGB	Bürgerliches Gesetzbuch
BImSchG	Bundes-Immissionsschutzgesetz
BNatSchG	Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz)
BWaldG	Bundeswaldgesetz vom 2. Mai 1975 (BGBl. I S. 1037), das zuletzt durch Artikel 112 des Gesetzes vom 10. August 2021 (BGBl. I S. 3436) geändert worden ist
DSchG M-V	Denkmalschutzgesetz M-V
EEG	Gesetz für den Ausbau erneuerbarer Energien (Erneuerbare-Energien-Gesetz)
FGW-RL	Technischen Richtlinien für Windenergieanlagen
FStrG	Bundesfernstraßengesetz
GefStoffV	Verordnung zum Schutz vor Gefahrstoffen (Gefahrstoffverordnung)

GeoVermG M-V	Geoinformations- und Vermessungsgesetz M-V
HZE M-V	Hinweise zur Eingriffsregelung M-V
ImmSchKostVO M-V	Immissionsschutz-Kostenverordnung M-V in der Fassung vom 26. Oktober 2010 zuletzt geändert durch VO vom 01.07.2017 (GVOBl. M-V S. 116)
ImmSchZustLVO M-V	Immissionsschutz-Zuständigkeitslandesverordnung M-V
LAI-Hinweise (Schall)	Hinweise zum Schallimmissionsschutz bei Windkraftanlagen (WKA) vom 30.06.2016
LAI-Hinweise (Schatten)	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
LWaG M-V	Landeswassergesetz M-V
LWaldG M-V	Landeswaldgesetz M-V
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
ProdSG	Produktionssicherheitsgesetz
RAS-LP 4	Richtlinien für die Anlage von Straßen - Teil: Landschaftspflege, Abschnitt 4: Schutz von Bäumen, Vegetationsbeständen und Tieren bei Baumaßnahmen
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	Gesetz zur Ordnung des Wasserhaushalts (Wasserhaushaltsgesetz)
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

Rechtsbehelfsbelehrung

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

Ohne Durchführung des Vorverfahrens nach § 68 VwGO kann durch den Antragsteller innerhalb eines Monats nach Bekanntgabe dieses Bescheides Klage beim Oberverwaltungsgericht Greifswald, Domstraße 7, 17489 Greifswald, erhoben werden.

Mit freundlichen Grüßen

Im Auftrag

[REDACTED]
[REDACTED]
[REDACTED]

Anlagen:

1. Verzeichnis der geprüften Antragsunterlagen
2. Bauschild gemäß Stellungnahme der unteren Bauaufsichtsbehörde des Landkreises Ludwigslust-Parchim vom 17.04.2020
3. Zusammenfassende Darstellung und Bewertung der Umweltauswirkungen vom 11.12.2023, erstellt durch TÜV Nord Umweltschutz GmbH & Co. KG

Anlage 1 Verzeichnis der geprüften Antragsunterlagen

Antrag der NaturStromVersorgung Wöbbelin GmbH & Co. KG auf Erteilung einer immissionsschutzrechtlichen Genehmigung nach § 4 BImSchG für die Errichtung und den Betrieb von drei WKA am Standort 19288 Wöbbelin, Gemarkung Wöbbelin, Flur 4, Flurstück 132/3 vom 03.05.2017, geändert am 26.02.2018.

Auf folgende Antragsunterlagen wird Bezug genommen:

Anlage Nr.	Inhalt	Blattzahl
Band 1 von 3		
0.	Allgemeines	
0.1	Deckblatt Antragsteller zu Antrag nach §4 BImSchG	1
0.2	Inhaltsverzeichnis nach ELIA vom 21.06.2019	6
1.	Antrag auf Genehmigung einer Anlage nach BImSchG	
1.1	Formular 1.1 Antrag vom 06.04.2018	3
1.2	Formular 1.2, Kurzbeschreibung vom 06.04.2018	8
1.3	Formular 1.3 Sonstiges, Handelsregisterauszug, Vollmacht, Kostenübernahmeerklärung	2
1.4	Rücknahme der WKA 4	1
2.	Lagepläne	
2.1	Formular 2.1, Übersichtskarte, Tabellarische Darstellung Rechts- und Hochwerte WKA; Übersicht-Infrastrukturplanung	2
2.2	Formular 2.2 Grundkarte 1:5.000, Karten: Abstände WKA, Freileitungen, Zuwegung, Bahntrasse, Gastrasse, Immissionsorte, Straße L072; Leitungsauskunft, Stellungnahme GDMcom vom 29.09.2017	7
2.3	Formular 2.3 Liegenschaftskarte; Auszug aus dem Liegenschaftskataster; Lageplan zum Bauantrag (alle WKA), Lageplan 1:2000 je WKA	5
2.4	Formular 2.3.1 Flurstücknachweise, Nutzungsvertrag betroffene Flurstücke vom 19.10.2017, Pächterzustimmung Rudolf Denissen für das Flurstück der WEA 4 auf der Gemarkung Neustadt Glewe vom 19.03.2018	12
2.5	Formular 2.5 Auszug aus gültigem Flächennutzungs- oder Bebauungsplan oder Satzung nach §§ 34, 35 BauBG; sachlicher Teilflächennutzungsplan „Windkraftnutzung“ der Gemeinde Wöbbelin; Teil I der Begründung – Planbericht mit gesamträumlichen Planungskonzept erstellt durch UmweltPlan GmbH Stralsund, vom Januar 2018 (Entwurf)	31
2.6	sachlicher Teilflächennutzungsplan „Windkraftnutzung“ der Gemeinde Wöbbelin; Untersuchung des Schlossensembles Ludwigslust und der Mahn und Gedenkstätte KZ Wöbbelin nach §7 Abs. 1, DSchG M-V erstellt durch UmweltPlan GmbH Stralsund, vom September 2017; Fotosimulationen	53
2.7	Formular 2.6 Sonstiges, Darstellung der überbauten offenen und verrohrten Gewässer inklusive Lageplan Gewässer überbaut	2
3.	Anlage und Betrieb	
3.1	Formular 3.1, Technische Daten E-138 EP3 3,5 MW Datenblatt D0609952-2 / DA, Spezifikation ENERCON Zuwegung und	39

	Baustellenflächen E-138 EP3 131 m Hybridturm Dok-ID:PLM-SiteL-SP037-E-138 EP3_131 m HT-Rev000de-de vom 17.08.2017; Technische Beschreibung ENERCON Aufstiegshilfe EL1 V2.0 Dok-ID: D0161003-3 vom 09.10.2017; Technische Beschreibung ENERCON Windenergieanlage E-138 EP3 Dok-ID: D0612062-1 vom 01.12.2017	
3.2	Formular 3.2 Angaben zu verwendeten und anfallenden Energien, Spezifikation ENERCON Standard 1 E-138 EP3 3500 kW Dok-ID: PLM-EWES-SP020 S1 E-138 EP3 3500 kW-Rev000de-de vom 23.06.2017	9
3.3	Formular 3.5 Angaben zu gehandhabten Stoffen inklusive Abwasser und Abfall und deren Stoffströme, Datenblatt Abfallmengen Betrieb WEA E-138 EP3; Datenblatt Abfallmengen Turmtyp E-138 EP3-HT-131-ES-C-01; Stellungnahme ENERCON Service Deutschland Abfallentsorgung 09.10.2023	3
3.4	Formular 3.5.1 Sicherheitsdatenblätter der gehandhabten Stoffe, Technische Beschreibung ENERCON Windenergieanlage E-138 EP3 Wassergefährdende Stoffe Dok-ID: D0635452-0 vom 25.09.2017	8
3.5	Formular 3.7 Maschinenzeichnung, Ansicht WKA und Gondel	2
3.6	Formular 3.9 Sonstiges (Farbbeschichtung Rotorblätter, Blitzschutz, Brandschutz, Anlagensicherheit Flucht und Rettungsplan, Eiserkennung, Herstellungskosten) Technische Beschreibung ENERCON Windenergieanlagen Anlagensicherheit Dok-ID: D02483691b vom 30.06.2015; Produktbeschreibung Sicherheitssteigleiter LMB Version 05-2016; Datenblatt ENERCON Windenergieanlagen Feuerlöscher Dok-ID: D0648865-0 vom 16.11.2017; Technische Beschreibung ENERCON Windenergieanlagen Blitzschutz Dok-ID: D0260891-7 vom 16.02.2018; Technische Beschreibung ENERCON Windenergieanlagen Farbgebung Dok-ID: D0185200-2 vom 05.02.2018; Technische Beschreibung ENERCON Windenergieanlagen Eisansatzerkennung Dok-ID D0154407-4 vom 30.03.2017; Technische Beschreibung ENERCON Windenergieanlagen Eisansatzerkennung Dok-ID D0154407-6 vom 23.02.2018; Gutachten zur Bewertung der Funktionalität von Eiserkennungssystemen zur Verhinderung von Eisabwurf an ENERCON Windenergieanlagen: Eisansatzerkennung nach den ENERCON-Kennlinienverfahren erstellt durch die TÜV Nord EnSys GmbH & Co. KG, Dok-ID 8111 881 239 Rev 04 vom 06.02.2018; Verfahrensanweisung ENERCON Windenergieanlagen Aufstellung von Warnschildern bei Eiswurf Dok-ID: D0464436-0 vom 01.02.2016; Herstellererklärung Einfluss des Trailing Edge Serrations (TES) auf die ENERCON Eisansatzerkennung vom 19.07.2016; Herstellkosten Enercon E138 EP 3, 3,5 MW 130,53 NH	82
4.	Emissionen und Immissionen	
4.1	Formular 4.1 Art und Ausmaß aller luftverunreinigenden Emissionen einschließlich Gerüchen, die voraussichtlich von der Anlage ausgehen werden	1
4.2	Formular 4.5 Betriebszustand und Schallemissionen	1
4.3	Formular 4.6 Quellenplan Schallemissionen / Erschütterungen; Schallgutachten „Berechnung der Schallimmission	31

	durch Windenergieanlagen (WEA)" erstellt durch die WindConsult Ingenieurgesellschaft für umweltschonende Energiewandlung mbH Prüfbericht WICO 229SC817/05 vom 09.02.2018; Immissionsorte	
4.3.1	Stellungnahme vom 31.03.2020 der WIND-Consult GmbH an das LUNG M-V zum Prüfbericht WICO 229SC817/05 vom 09.02.2018	5
4.3.2	Schallimmissionsprognose „Berechnung der Schallimmissionen durch Windenergieanlagen (WEA)“, Bericht Nr. WICO 229SC817/05-NT01, Version vom 19.08.2020, erstellt von WIND-Consult GmbH, 18122 Bargeshagen	5
4.3.3	Schallimmissionsprognose „Berechnung der Schallimmissionen durch Windenergieanlagen (WEA)“, Bericht Nr. WICO 229SC817/06, Version vom 02.03.2021, erstellt von WIND-Consult GmbH, 18122 Bargeshagen	34
4.4	Formular 4.10 Sonstiges; Schattenwurfprognose für drei neue Windenergieanlagen, WP Wöbbelin, Mecklenburg-Vorpommern erstellt durch die planGIS GmbH Rev 05 vom 25.05.2020	28
5.	Messung von Emissionen und Immissionen	
	Formular 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; Technische Beschreibung Verminderung von Emissionen Dok-ID D0243660-1 / DA	2
6.	Anlagensicherheit	
6.1	Formular 6.1 Anwendbarkeit der Störfall-Verordnung	1
6.2	Formular 6.2 Technische und organisatorische Schutzmaßnahmen zur Verhinderung und Begrenzung von Störfällen; Technische Beschreibung ENERCON Windenergieanlagen Anlagensicherheit Dok-ID D0248369-1b vom 30.06.2015	6
7.	Maßnahmen des Herstellers zum Arbeitsschutz	
	Formular 7.1 Vorgesehene Maßnahmen zum Arbeitsschutz; Arbeitsschutz beim Aufbau von Windenergieanlagen Rev 001 vom 30.08.2006; Technische Beschreibung Einrichtungen zum Arbeits-, Personen- und Brandschutz Dok-ID: D0446785-0 / DA; Technische Beschreibung ENERCON Windenergieanlagen Brandschutz Dok-ID D0253903-2 vom 14.07.2017; Flucht- und Rettungsplan WEA	7
8.	Maßnahmen nach Betriebseinstellung	
	Formular 8.1 Vorgesehene Maßnahmen für den Fall der Betriebseinstellung, Rückbauverpflichtung vom 04.04.2018, Maßnahmen bei Betriebseinstellung Rev 03, Kostenschätzung für den Rückbau (Gültigkeit 01.10.2017 – 31.12.2018)	2
9.	Abfälle	1
9.1	Formular 9.1 Vorgesehene Maßnahmen zur Vermeidung, Verwertung oder Beseitigung von Abfällen, Stellungnahme Abfallentsorgung ENERCON Service Deutschland Rev 00 vom 09.10.2013, Datenblatt Abfallmengen Betrieb WEA E-138 EP3 Rev 00; Datenblatt Abfallmengen Turmtyp E-138 EP3-HAT-131-ES-C-01 Rev 00	3
9.2	Formular 9.2 Herkunft, Art und Menge von Abfällen, ohne Abwasser	1
9.3	Formular 9.3 Abfallentsorgungsanlagen	1
9.4	Formular 9.5 Sonstiges, Datenblatt Abfallmengen Betrieb WEA E-138 EP3 Rev 00; Datenblatt Abfallmengen Turmtyp E-138 EP3-HAT-131-ES-C-01 Rev 00, Stellungnahme Abfallentsorgung ENERCON Service Deutschland Rev 00 vom 09.10.2013	3

10.	Abwasser	
10.1	Formular 10.1 Allgemeine Angaben zur Abwasserwirtschaft	1
10.2	Formular 10.12 Niederschlagsentwässerung	1
11.	Umgang mit wassergefährdenden Stoffen	
	Formular 11.8 Sonstiges, Kundeninformation Sicherheitsdatenblätter zu den wassergefährdenden Stoffen Rev002, Technische Beschreibung ENERCON Windenergieanlage E-138 EP3 Wassergefährdende Stoffe Dok-ID: D0635452-0 vom 25.09.2017, Technische Beschreibung Einrichtungen zum Arbeits-, Personen- und Brandschutz D0446785-0, Sicherheitsdatenblätter: GLYKOSOL N 45%, Goracon GTO 68, HHS 2000 – 500 ML, Klüberplex AG 11-461, Klüberplex BEM 41-141, MOUSSEAL-CF F-30 #2042, Mobil SHC Grease 460 WT, Renolin PG 46, Renolin Unisyn CLP 220, Tectrol Gear CLP 220	86
12.	Bauvorlagen und Unterlagen zum Brandschutz	
12.1	Formular 12.1 Bauantragsformular nach LBauO M-V Stand 07.05.2018	2
12.2	Formular 12.2 Baubeschreibung Stand 07.05.2018	3
12.3	Formular 12.3a Baubeschreibung ergänzende Beschreibung Stand 07.05.2018	3
12.4	Formular 12.4 Bauvorlageberechtigung nach § 65 LBauO M-V, Bauvorlageberechtigung Hr. Schneppe	1
12.5	Formular 12.5 Brandschutz; Technische Beschreibung Einrichtungen zum Arbeits-, Personen- und Brandschutz D0446785-0, Technische Beschreibung Automatisches Löschsystem für Windenergieanlagen D0340045-4 / DA, Datenblatt ENERCON Windenergieanlagen Feuerlöscher D0648865-0 vom 16.11.2017; Technische Beschreibung Automatische Löschsysteme für Windenergieanlagen Dok-ID: D0340045-5	9
Band 2 von 3		
13.	Natur, Landschaft, Boden	
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
13.2.1	Fachbeitrag Artenschutz (erstellt durch StadtLandFluss vom 04.11.2022); Ergebnisbericht Vogelwelt 2015 (erstellt durch StadtLandFluss vom 01.09.2014); Horstkontrolle und Tageserfassung 12.07.2018 (erstellt durch StadtLandFluss vom 13.07.2018); Horstdokumentation 2021 (erstellt durch StadtLandFluss vom 28.10.2021); Horstkontrolle 2022 (erstellt durch StadtLandFluss); diverse Karten Besatz Vögel, Relevanzprüfung Arten Anhang IV 2019 sowie Vögel	202
13.2.2	Unterlage zur Natura2000-Verträglichkeit (erstellt durch StadtLandFluss vom 31.01.2022)	25
13.2.3	Landschaftspflegerischer Begleitplan (erstellt durch StadtLandFluss vom 23.11.2022)	64
13.2.4	Antrag auf Erteilung einer Ausnahme vom Biotopschutz gemäß § 20 Abs. 3 Satz 1 NatSchAG MV vom 02.11.2023	1
13.2.5	Vertrag zur Grundstücksnutzung sowie zur Umsetzung und Pflege von Ausgleichsmaßnahmen vom 03.07.2023 „Anlage von Wald durch Sukzession“ auf dem Privatgrundstück Gemarkung Kraak, Flur 5, Flurstück 160	21
14.	Umweltverträglichkeitsprüfung	
14.1	Formular 14.1 Klärung des UVP-Erfordernisses	1

14.2	Formular 14.2 Unterlagen des Vorhabenträgers nach § 16 des Gesetzes über die Umweltverträglichkeitsprüfung, Unterlage zur UVP-Vorprüfung (erstellt durch StadtLandFluss vom 05.04.2018; UVP-Bericht (erstellt durch StadtLandFluss vom 23.11.2022)	126
Band 3 von 3		
15.	Anlagenspezifische Antragsunterlagen	1
15.1	Formular 16.1.2 Raumordnung/Zielabweichung/Regionalplanung; Landesplanerische Stellungnahme zur Errichtung von 4 WEA in der Gemeinde Wöbbelin	2
15.2	Formular 16.1.3 Sicherheitstechnische Einrichtungen und Vorkehrungen; Technische Beschreibung ENERCON Windenergieanlagen Anlagensicherheit Dok-ID D0248369-1b vom 30.06.2015; Sicherheitssteigleiter LMB Version 05-2016; Enercon Arbeitsschutz beim Aufbau von Windenergieanlagen vom 30.08.2006; Flucht und Rettungsplan; Technische Beschreibung Enercon Aufstiegshilfe EL1 V2.0 Dok-ID: D0161003-3 vom 09.10.2017;	25
15.3	Formular 16.1.4 Technische Beschreibung Turm E-138 EP3-HAT-131-ES-C-01 Dok-ID: D0678677-0; Technische Beschreibung Fundament E-18 EP3-HAT-131-ES-C-01 Prototyp Dok-ID: D0679274-0	2
15.4	Formular 16.1.6 Zuwegung, Kabelverbindung, Kranstellfläche; Lageplan Maßstab 1:2000 je WKA, Übersichtskarte Zuwegung Betrieb	4
15.5	Formular 16.1.7 Kennzeichnung von Luftfahrthindernissen; Formblätter Einzeldaten Luftverkehrsrechtlicher Zustimmung je WKA; Technische Beschreibung Enercon Windenergieanlagen Notstromversorgung der Befeuerung Dok-ID: D0210416-2 vom 15.11.2017; Technische Beschreibung Enercon Windenergieanlagen Farbgebung Dok-ID: D0185200-2 vom 05.02.2018; Technische Beschreibung Enercon Windenergieanlagen Befeuerung und farbliche Kennzeichnung Dok-ID: D0248364-4 vom 01.12.2017	21
16.	Sonstige Unterlagen	
	Formular 17.1 Sonstige Unterlagen; Gutachterliche Stellungnahme zur Standorteignung nach DIBt 2012 für den Windpark Wöbbelin (I17-SE-2017-103 Rev 01 vom 05.03.2018; Stellungnahme zur Berücksichtigung von zwei zusätzlichen als Bestand zu betrachtenden Windenergieanlagen in der „Gutachterlichen Stellungnahme zur Standorteignung nach DIBt 2012 für den Windpark Wöbbelin Deutschland“ Bericht-Nr.: I17-SE-2017-103 Rev 01 und Bericht-Nr.: I17-SE-2017-103 Rev 02 vom 14.03.2018; Stellungnahme zur Gutachterlichen Stellungnahme zur Standorteignung nach DIBt 2012 für den Windpark Wöbbelin Bericht-Nr.: I17-SE-2017-103 Rev 01 vom 05.03.2018 bzgl. des Wegfall von einer WEA vom 20.05.2020; Gutachten Windpark Wöbbelin zur Bewertung der Gefährdung der Landesstraße und der Bahntrasse durch drei Windkraftanlagen vom Typ ENERCON E-138 EP3 erstellt durch Dr.-Ing. Veenker Ingenieurgesellschaft mbH Rev 01 vom 25.09.2018; Stellungnahme zum Risikogutachten bei Wegfall einer WEA erstellt durch Dr.-Ing. Veenker Ingenieurgesellschaft mbH vom 21.09.2020; Nachweis Abstände Freileitung entsprechend DIN EN 50341-2-4; Begutachtung der Einflüsse des Windparks „Wöbbelin“ (4 WEA) auf das bereits installierte Automatisierte Waldbrandfrüherkennungssystem	138

FireWatch (FW) erstellt durch IQ wireless GmbH vom 18.02.2020; Gutachterliche Stellungnahme zum Gutachten Waldbrandfrüherkennung beim Wegfall der WEA4 erstellt durch IQ wireless GmbH vom 18.08.2020
--

BAUHERR

NaturStromVersorgung Wöbbelin GmbH & Co.KG
Am Sportplatz 3
19288 Wöbbelin

BAUVORHABEN

Aktenzeichen 156 0000 0999 ST 190038

Errichtung von 4 Windenergieanlagen des Typ Enercon E138 EP3 in der Gemeinde Wöbbelin

AZ: StALU WM-51-4557-5712.0.1.6.2V-76156

BAUGRUNDSTÜCK

in 19288 Wöbbelin,
Gemarkung: Wöbbelin, Flur: 4, Flurstück(e): 132/3, 123/1

BAUSCHILD

Die nachstehenden Angaben sind vom Bauherrn in Druckschrift zu vervollständigen und das ausgefüllte Hinweisschild ist in einer wetterfesten durchsichtigen Folie gut lesbar auf dem Baugrundstück anzubringen.

	Name	Anschrift
Entwurfsverfasser		
Statiker		
Bauleiter		
Unternehmer für		
Unternehmer für		

Der Bauherr hat vor der Durchführung genehmigungsbedürftiger Baumaßnahmen auf dem Baugrundstück, lesbar von der öffentlichen Verkehrsfläche, dieses Schild anzubringen, das die Bezeichnung der Baumaßnahme und die Namen und Anschriften des Bauherrn, des Entwurfsverfassers und der Unternehmer enthalten muss. Die Nichtbeachtung dieser Vorschrift kann nach § 84 LBauO M-V als Ordnungswidrigkeit mit einer Geldbuße geahndet werden.

Rostock, 11.12.2023

Rev. 00

TNU-C-HRO

**Zusammenfassende Darstellung (§ 24 UVPG) und
begründete Bewertung der Umweltauswirkungen (§ 25 UVPG)
im Rahmen des Genehmigungsverfahrens nach dem BImSchG
für das Vorhaben**

**Errichtung und Betrieb von drei Windkraftanlagen
im Windeignungsgebiet Wöbbelin (26/21)**

Antragstellerin: NaturStromVersorgung Wöbbelin GmbH & Co. KG

Auftraggeber: Staatliches Amt für Landwirtschaft und Umwelt
Westmecklenburg,
Abteilung Immissions- und Klimaschutz, Abfall und
Kreislaufwirtschaft, Dezernat 54
Bleicherufer 13
19053 Schwerin

TÜV-Auftrags-Nr.: 923UVU035

Umfang der Unterlagen 71 Seiten

Auftragnehmer: TÜV NORD Umweltschutz GmbH & Co.KG
Trelleborger Str. 15
18107 Rostock



Inhaltsverzeichnis

I	Zusammenfassung	7
II	Durchführung des Verfahrens zur UVP	7
III	Standort des Vorhabens	9
IV	Kurzbeschreibung des Vorhabens	10
IV.1	Technische Ausführung.....	10
IV.2	Beschreibung weiterer Vorhaben am Standort und in der Umgebung	12
IV.3	Charakterisierung des Untersuchungsraumes.....	12
V	Übersicht über die möglichen umweltrelevanten Wirkungen	12
V.1	Errichtung und Betrieb der WEA	12
V.1.1	Emissionen von Schall (bau- und betriebsbedingt)	12
V.1.2	Schattenwurf und weitere visuelle Emissionen (betriebsbedingt)	13
V.1.2.1	Schattenwurf (betriebsbedingt)	13
V.1.2.2	weitere visuelle Emissionen (betriebsbedingt).....	13
V.1.3	Emissionen von Luftschadstoffen und Staub (bau- und betriebsbedingt)	13
V.1.4	Flächeninanspruchnahme (bau- und anlagebedingt)	13
V.1.5	Umgang mit wassergefährdenden Stoffen (baubedingt)	14
V.1.6	Veränderung der Raumstruktur durch vertikale Baukörper (bau- und anlagebedingt).....	14
V.1.7	Emissionen von Erschütterungen (baubedingt).....	14
V.1.8	Anfall von konventionellen Abfällen (bau- und betriebsbedingt).....	15
V.1.9	Anfall von Abwasser (bau- und anlagenbedingt)	15
V.1.10	Betriebsstörungen (betriebsbedingt).....	15
V.1.11	Eiswurf und Eisfall (betriebsbedingt).....	15
V.2	Stilllegung und Rückbau der WEA	16
V.3	Übersicht über die wichtigsten, von der Antragstellerin geprüften technischen Verfahrensalternativen.....	16
V.4	Maßnahmen zur Vermeidung, Minimierung sowie zum Ausgleich und zum Ersatz von Umweltauswirkungen.....	17
V.4.1	Vermeidungs-, Minimierungs- und Schutzmaßnahmen.....	17
V.4.1.1	Merkmale des Vorhabens und Vermeidungsmaßnahmen zum Schutz des Schutzgutes Menschen, insbesondere menschliche Gesundheit	17
V.4.1.2	Merkmale des Vorhabens und Vermeidungsmaßnahmen zum Schutz der Schutzgüter Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt	17
V.4.1.3	Merkmale des Vorhabens und Vermeidungsmaßnahmen zum Schutz des Schutzgutes Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter.....	17
V.4.1.4	Merkmale des Vorhabens und Vermeidungsmaßnahmen zum Schutz der Schutzgüter Fläche, Boden, Wasser, Luft, Klima und Landschaft.....	18
V.4.1.5	Artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahmen	18
V.4.2	Kompensationsmaßnahmen	20

TÜV NORD Umweltschutz GmbH & Co. KG

TÜV-Auftrags-Nr.: 923UVU035

Stand 11.12.2023

Rev. 01

Projekt/Kunde: StALU WM; § 24, 25 UVPG WP Wöbbelin I

Seite 2 von 71

VI	Zusammenfassende Darstellung und Bewertung der Umweltauswirkungen	22
VI.1	Wesentliche Bewertungsgrundlagen.....	22
VI.1.1	Allgemein	22
VI.1.2	Menschen, insbesondere die menschliche Gesundheit	22
VI.1.2.1	Immissionsschutz.....	22
VI.1.3	Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt	22
VI.1.3.1	Allgemein	22
VI.1.3.2	Kompensation	23
VI.1.4	Boden.....	24
VI.1.5	Wasser.....	24
VI.1.6	Luft und Klima	24
VI.1.7	Kulturelles Erbe und Landschaft.....	24
VI.1.8	Weitere.....	24
VI.2	Auswirkungen und begründete Bewertung	25
VI.2.1	Allgemeines.....	25
VI.2.1.1	Zusammenfassende Darstellung gemäß § 24 UVPG.....	25
VI.2.1.2	Begründete Bewertung der Umweltauswirkungen gemäß § 25 UVPG	25
VI.2.1.3	Begriffsdefinitionen zum Untersuchungsraum	26
VI.2.2	Menschen, insbesondere die menschliche Gesundheit	26
VI.2.2.1	Untersuchungsraum.....	26
VI.2.2.2	Ist-Zustand	26
VI.2.2.3	Zusammenfassende Darstellung	27
VI.2.2.4	Bewertung	31
VI.2.3	Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt	32
VI.2.3.1	Untersuchungsraum.....	32
VI.2.3.2	Ist-Zustand	33
VI.2.3.3	Zusammenfassende Darstellung	43
VI.2.3.4	Bewertung	55
VI.2.4	Boden und Fläche	58
VI.2.4.1	Untersuchungsraum.....	58
VI.2.4.2	Ist-Zustand	58
VI.2.4.3	Zusammenfassende Darstellung	59
VI.2.4.4	Bewertung	61
VI.2.5	Wasser.....	61
VI.2.5.1	Untersuchungsraum.....	61
VI.2.5.2	Ist-Zustand	62
VI.2.5.3	Zusammenfassende Darstellung	62
VI.2.5.4	Bewertung.....	63
VI.2.6	Luft und Klima	64
VI.2.6.1	Untersuchungsraum.....	64
VI.2.6.2	Ist-Zustand	64
VI.2.6.3	Zusammenfassende Darstellung	64

VI.2.6.4	Bewertung	64
VI.2.7	Landschaft.....	65
VI.2.7.1	Untersuchungsraum.....	65
VI.2.7.2	Ist-Zustand	65
VI.2.7.3	Zusammenfassende Darstellung	66
VI.2.7.4	Bewertung	67
VI.2.8	Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter.....	68
VI.2.8.1	Untersuchungsraum.....	68
VI.2.8.2	Ist-Zustand	68
VI.2.8.3	Zusammenfassende Darstellung	68
VI.2.8.4	Bewertung	69
VI.2.9	Wechselwirkungen.....	70
VI.2.10	Zusammenwirken mit den Auswirkungen anderer bestehender oder zugelassener Vorhaben oder Tätigkeiten.....	71

Verzeichnis der Tabellen

Tabelle 1: Übersicht der WEA, Koordinaten und betroffenes Flurstück.....	10
Tabelle 2: Ergebnisse der Immissionsprognose der Gesamtbelastung (WEA zzgl. gewerblicher Vorbelastung für die Nacht (22-06 Uhr) und Immissionsrichtwerten (IRW)	28
Tabelle 3: Übersicht der Immissionsorte (IO) der Schattenwurfimmissionsprognose	29

Abkürzungsverzeichnis

AAB-WEA	Artenschutzrechtliche Arbeits- und. Beurteilungshilfe für die Errichtung und den Betrieb von. Windenergieanlagen. (AAB-WEA)
AFB	Artenschutzfachbeitrag
AfRL	Amt für Raumordnung und Landesplanung Westmecklenburg
AVV	Allgemeine Verwaltungsvorschrift
Az.	Aktenzeichen
BArtSchV	Bundesartenschutzverordnung
BauGB	Baugesetzbuch
BImSchG	Bundes-Immissionsschutzgesetz
BImSchV	Bundes-Immissionsschutzverordnung
BNatSchG	Bundesnaturschutzgesetz
BBodSchG	Bundes-Bodenschutzgesetz
BBodSchV	Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung
DSchG M-V	Denkmalschutzgesetz des Landes Mecklenburg-Vorpommern
FFH-Richtlinie	Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie
IO	Immissionsort
IRW	Immissionsrichtwert
Kap.	Kapitel
KrWG	Kreislaufwirtschaftsgesetz
kW	Kilowatt
LAGuS	Landesamt für Gesundheit und Soziales Mecklenburg-Vorpommern
LAI	Länderausschuss für Immissionsschutz
LAKD	Landesamt für Kultur und Denkmalpflege Mecklenburg-Vorpommern
LBauO M-V	Landesbauordnung Mecklenburg-Vorpommern
LBodSchG M-V	Gesetz über den Schutz des Bodens im Land Mecklenburg-Vorpommern (Landesbodenschutzgesetz)
LBP	Landschaftspflegerischer Begleitplan
LBR	Landschaftsbildraum
LK LUP	Landkreis Ludwigslust-Parchim
LUNG	Landesamt für Umweltschutz und Geologie Mecklenburg-Vorpommern

TÜV NORD Umweltschutz GmbH & Co. KG

TÜV-Auftrags-Nr.: 923UVU035

Stand 11.12.2023

Rev. 01

Projekt/Kunde: StALU WM; § 24, 25 UVPG WP Wöbbelin I

Seite 5 von 71

MV	Mecklenburg-Vorpommern
NatSchAG M-V	Gesetz des Landes Mecklenburg-Vorpommern zur Ausführung des Bundesnaturschutzgesetzes (Naturschutzausführungsgesetz)
NSG	Naturschutzgebiet
StALU WM	Staatliches Amt für Landwirtschaft und Umwelt Westmecklenburg
TA	Technische Anleitung
UNB	Untere Naturschutzbehörde
UR	Untersuchungsraum
UVP	Umweltverträglichkeitsprüfung
UVPG	Gesetz zur Umweltverträglichkeitsprüfung
VSG	europäisches Vogelschutzgebiet
WEA	Windenergieanlage
WEG	Windeignungsgebiet
WHG	Wasserhaushaltsgesetz
WKA	Windkraftanlage

I Zusammenfassung

Unter Beachtung aller Aspekte, insbesondere der Vermeidung, **Minimierung** und Kompensation von Umweltauswirkungen und der Umsetzung erforderlicher Auflagen sind durch das **Vorhaben** „Errichtung und Betrieb von drei **Windkraftanlagen** am Standort Wöbbelin“ keine für die Entscheidung erheblich nachteiligen Auswirkungen auf die Schutzgüter Menschen, insbesondere die menschliche Gesundheit, Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt, Fläche, **Boden**, **Wasser**, Luft, Klima und Landschaft, **kulturelles Erbe** und sonstige **Sachgüter** sowie die **Wechselwirkungen** zwischen den vorgenannten Schutzgütern zu erwarten. Damit ist das Vorhaben **hinsichtlich** der Auswirkungen auf die Umwelt **genehmigungsfähig**.

II Durchführung des Verfahrens zur UVP

Die **NaturStromVersorgung Wöbbelin GmbH & Co. KG** (Am Sportplatz 3, 19288 Wöbbelin) hat mit Antrag vom 03. Mai 2017, geändert am 26.02.2018, **eingegangen** am 27.02.2018 die **immissions-**schutzrechtliche Genehmigung nach § 4 BImSchG für die Errichtung und den Betrieb von insgesamt vier WEA im **Windeignungsgebiet** Wöbbelin beantragt. **Mit** Schreiben vom 01.10.2020 wurde der Antrag für die WEA 4 **zurückgenommen**. Das Genehmigungsverfahren wurde nunmehr für drei WEA fortgeführt. Die WEA sollen im Windeignungsgebiet (WEG) Wöbbelin (26/21), in der Gemarkung Wöbbelin, Flur 4, Flurstück 132/3 im Landkreis **Ludwigslust-Parchim** errichtet und **betrieben** werden.

Das Vorhaben unterliegt gemäß Ziffer 1.6.2 des Anhangs 1 der 4. BImSchV dem vereinfachten Verfahren. Für das Vorhaben war gemäß Ziffer 1.6.3 der Anlage 1 zum UVPG i. V. m. § 7 (1) UVPG eine allgemeine Vorprüfung des Einzelfalls durchzuführen.

Die Prüfung hat zu dem Ergebnis geführt, dass erhebliche nachteilige **Umweltauswirkungen** nicht ausgeschlossen werden können. Eine **Umweltverträglichkeitsprüfung** (UVP) war daher erforderlich. Aufgrund dessen wurde das **Genehmigungsverfahren** gem. § 4 i. V. m. § 10 BImSchG im förmlichen Verfahren mit **Öffentlichkeitsbeteiligung** durchgeführt.

Die UVP ist gemäß § 4 UVPG i. V. m. § 1 (2) der Neunte Verordnung zur Durchführung des Bundes-**Immissionsschutzgesetzes** (9. BImSchV) unselbständiger Teil des **entsprechenden Genehmigungsverfahrens**.

Die UVP wurde gemäß des UVPG sowie der Allgemeinen **Verwaltungsvorschrift** zur Ausführung des Gesetzes über die **Umweltverträglichkeitsprüfung** (UVPVwV) durchgeführt.

Die öffentliche **Bekanntmachung** des Vorhabens erfolgte online am 27.06.2019, sowie zu einem späteren Zeitpunkt im Amtlichen Anzeiger des Amtsblattes M-V, in der Ludwigsluster Ausgabe der Schweriner Volkszeitung und im Neustädter Anzeiger.

Die **Antragsunterlagen** haben vom 22.07.2019 bis einschließlich 21.08.2019 im StALU WM, im Amt **Ludwigslust-Land**, im Amt Neustadt-Glewe sowie im UVP-Portal zur Einsichtnahme ausgelegt. Einwendungen waren vom 22.07.2019 bis einschließlich 21.09.2019 möglich.

In öffentliche Bekanntmachung des Vorhabens wurde der Erörterungstermin für den 03.12.2019 festgelegt. Mit Datum vom 04.11.2019 wurde online die Verlegung des anberaumten Ortes für den Erörterungstermin in das StALU WM bekannt gegeben.

Die eingereichten Antragsunterlagen umfassen u. a. folgende Dokumente mit dem jeweils angegebenen Bearbeitungsstand:

- UVP-Bericht: „Windenergieprojekt Wöbbelin, 1. Bauabschnitt WEA 1 bis 3, Landkreis Ludwigslust-Parchim – UVP-Bericht“ erstellt durch Stadt, Land, Fluss Partnerschaft MBB Hellweg & Höpfner, Dorfstraße 6, 18211 Rabenhorst; Stand: 23.11.2022,
- Landschaftspflegerischer Begleitplan (LBP): „Windenergieprojekt Wöbbelin, 1. Bauabschnitt WEA 1 bis 3, Landkreis Ludwigslust-Parchim – Landschaftspflegerischer Begleitplan“ erstellt durch Stadt, Land, Fluss Partnerschaft MBB Hellweg & Höpfner, Dorfstraße 6, 18211 Rabenhorst; Stand: 23.11.2022,
- Fachbeitrag Artenschutz (AFB): „Windenergieprojekt Wöbbelin, 1. Bauabschnitt WEA 1 bis 3, Landkreis Ludwigslust-Parchim – Fachbeitrag Artenschutz“ erstellt durch Stadt, Land, Fluss Partnerschaft MBB Hellweg & Höpfner, Dorfstraße 6, 18211 Rabenhorst; Stand: 04.11.2022,
- Unterlage zur Natura 2000-Vorprüfung: „Windenergieprojekt 4 WEA Wöbbelin, Landkreis Ludwigslust-Parchim – Unterlage zur Natura2000-Vorprüfung“ erstellt durch Stadt, Land, Fluss Partnerschaft MBB Hellweg & Höpfner, Dorfstraße 6, 18211 Rabenhorst; Stand: 31.01.2022,
- Schallimmissionsprognose: „Berechnung der Schallimmission durch Windenergieanlage (WEA) – Standort Wöbbelin, Mecklenburg-Vorpommern“, erstellt durch WIND-consult – Ingenieurgesellschaft für umweltschonende Energiewandlung mbH; Reuterstraße 9, 18211 Bargeshagen; Prüfbericht WICO 229SC817/05, Stand: 09.02.2018,
- Schallimmissionsprognose: „Berechnung der Schallimmission durch Windenergieanlage (WEA) – Standort Wöbbelin, Mecklenburg-Vorpommern“, erstellt durch WIND-consult – Ingenieurgesellschaft für umweltschonende Energiewandlung mbH; Reuterstraße 9, 18211 Bargeshagen; Prüfbericht WICO 229SC817-06, Stand: 02.03.2021,
- Schattenwurfprognose: „Schattenwurfprognose für drei neue Windenergieanlagen, WP Wöbbelin, Mecklenburg-Vorpommern“ (Revision 05), erstellt durch planGIS GmbH, Sedanstraße. 29, 30161 Hannover; Stand: 25.05.2020.

Der UVP-Bericht enthält gebündelte Angaben bezüglich der zu erwartenden Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter des Gesetzes über die Umweltverträglichkeitsprüfung (Menschen, insbesondere die menschliche Gesundheit, Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt, Fläche, Boden, Wasser, Klima und Luft, Landschaft, kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter) sowie zu den Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern. Detaillierte Angaben zu Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch sind den Schall- und Schattenwurfprognosen zu entnehmen. Auswirkungen auf das Schutzgut Tiere werden innerhalb des Artenschutzrechtlichen Fachbeitrages betrachtet. Eine Bewertung des Eingriffs in Natur und Landschaft ist Gegenstand des Landschaftspflegerischen Begleitplanes.

Auf Basis des UVP-Berichtes, der Antragsunterlagen, der behördlichen Stellungnahmen, Ergebnisse eigener Ermittlungen sowie Einwendungen Dritter wurde die zusammenfassende Darstellung der zu erwartenden Umweltauswirkungen des Vorhabens § 24 UVPG und die begründete Bewertung der Umweltauswirkungen des Vorhabens § 25 UVPG erarbeitet.

Zugrunde gelegt wurden die zum Zeitpunkt der Antragstellung geltenden Fassungen:

- des Gesetzes zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen und ähnliche Vorgänge, Bundes-Immissionsschutzgesetz - BImSchG),
- der Vierten Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Verordnung über genehmigungsbedürftige Anlagen - 4. BImSchV),
- der Neunten Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Verordnung über das Genehmigungsverfahren - 9. BImSchV),
- die Technische Anleitung Lärm (TA Lärm),
- das Verwaltungsverfahrensgesetz des Landes M-V,
- des Gesetzes über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPG),
- der Allgemeinen Verwaltungsvorschrift zur Ausführung des Gesetzes über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPVwV),
- das Baugesetzbuch (BauGB),
- das Naturschutzgesetz (BNatSchG), artenschutzrechtlichen Belange für betriebsbedingte Wirkungen auf die Avifauna nach den neuen Vorgaben des BNatSchG vom 29.07.2009 (BGBl.I.S.2542), das zuletzt durch Artikel 3 des Gesetzes vom 08.12.2022 geändert worden ist
- sowie weitere fachrechtliche Normen.

III Standort des Vorhabens

Die Antragstellerin plant die Errichtung von drei Windenergieanlagen (WEA) innerhalb einer Teilfläche des in der Teilfortschreibung des Regionalen Raumentwicklungsprogrammes Westmecklenburg (3. Entwurf RREP WM), dargestellten Eignungsgebietes Nr. 26/21 zwischen Wöbbelin und Ludwigslust.

Der Vorhabenstandort befindet sich in der Gemeinde Wöbbelin nördlich von Ludwigslust, Landkreis Ludwigslust-Parchim und ca. 24 km südlich von Schwerin. Die Vorhabenfläche liegt zwischen der Landesstraßen L072 und der Bahnstrecke Schwerin - Ludwigslust.

Die Vorhabenfläche liegt in einer Entfernung von ca. 1.000 m zur Ortschaft Wöbbelin im Norden, ca. 5.500 m zu Neustadt-Glewe im Osten, ca. 1.000 m zu Neu Lübow im Westen und ist durch ein vorwiegend ebenes Relief und weiträumige Ackerflächen gekennzeichnet. Nördlich, östlich und südlich befinden sich kleinere und größere Waldstrukturen. Struktur verleihen der Agrarlandschaft zahlreiche wasserführende Gräben.

Das engere Umfeld der geplanten Anlagen umfasst vorwiegend landwirtschaftlich genutzte Flächen, die von wasserführenden Gräben durchzogen werden. Entlang der Gräben ziehen sich abschnittsweise ufertypische Gehölzsäume.

IV Kurzbeschreibung des Vorhabens

Vorgesehen sind WEA des Typ ENERCON E-138 mit einer Nabenhöhe von 130,53 m einem Rotordurchmesser von 138,6 m und einer Gesamtbauhöhe von 199,8 m.

Gemäß der Antragstellung nach BImSchG für das Vorhaben sind folgende Flurstücke durch das Vorhaben betroffen (⇒ Tabelle 1).

Tabelle 1: Übersicht der WEA, Koordinaten und betroffenes Flurstück

WEA	Rechtswert	Hochwert	Typ	Gemeinde	Flur	Flurstück
1	33266646	5919595	Enercon E-138 EP3/ 3,5 MW	Wöbbelin	4	132/3
2	33265994	5919612	Enercon E-138 EP3/ 3,5 MW	Wöbbelin	4	132/3
3	33266472	5920092	Enercon E-138 EP3/ 3,5 MW	Wöbbelin	4	132/3

IV.1 Technische Ausführung

Die WEA besteht aus einem Turm, einer Gondel, einer Nabe und ist mit einer luvseitig angebrachten, freitragenden Dreiblatt-Konstruktion ausgestattet. Die Anlagen sollen standardmäßig mit einem Eiserkennungssystem, einem Blitzschutz- und Erdungssystem, sowie einem Überwachungs- und Reaktionssystem ausgestattet werden. Die Anlagen sollen fern überwacht werden. Produktionsdaten und Ereignisse werden aufgezeichnet.

Farbgebung und Befeuerung

WEA werden wie allgemeine Luftfahrthindernisse behandelt. Zur Gewährleistung der Flugsicherheit ist eine Luftfahrthinderniskennzeichnung erforderlich. Das Befeuerungskonzept basiert auf der Grundlage der Allgemeinen Verwaltungsvorschrift (AVV, BAnz AT 30.04.2020 B4) zur Kennzeichnung von Luftfahrthindernissen.

Zur Vermeidung negativer visueller Wirkungen werden WEA standardmäßig in der Farbe Lichtgrau (RAL 7035) produziert. Zur Dämpfung von Lichtreflexionen an den Rotorblättern kommen verringerte Glanzgrade zum Einsatz. Die farbliche Kennzeichnung in Rot oder orange dient der Kennzeichnung der WEA am Tag.

Aufgrund der Gesamtbauhöhe von ist eine Tages- und Nachtkennzeichnung zur Flugsicherung erforderlich. Die Tageskennzeichnung wird durch drei Streifen (rot/orange-grau-rot/orange) an den Rotorblättern, einen an der Gondel rot/orange umlaufenden Streifen Mitte des Maschinenhauses und einem roten/orange Farbstreifen bei etwa 40 m Höhe um den Turm ausgeführt. Die Nachtkennzeichnung erfolgt über rotes Blinklicht (Feuer W Rot) auf der Gondel der WEA und einer

TÜV NORD Umweltschutz GmbH & Co. KG

TÜV-Auftrags-Nr.: 923UVU035

Stand 11.12.2023

Rev. 01

Projekt/Kunde: SIALU WM; § 24, 25 UVPG WP Wöbbelin I

Seite 10 von 71

Befeuerung durch Leuchten auf zwei Ebenen des Turms. Es ist eine **bedarfsgerechte Nachtkennzeichnung (BNK) vorgesehen**, bei der die zur **Flugsicherung** notwendige nächtliche Kennzeichnung nur im **Bedarfsfall** bei Annäherung eines **Luftfahrzeugs** aktiviert und eingeschaltet wird. Das **Befeuerungskonzept basiert** auf der Grundlage der Allgemeinen **Verwaltungsvorschrift (AVV, BAnz AT 30.04.2020 B4)** zur Kennzeichnung von **Luftfahrthindernissen**.

Nach § 9 (8) des **Erneuerbare-Energien-Gesetzes (EEG)** und § 46 (2) der **Landesbauordnung MV (LBauO MV)** sind **WEA**, die aufgrund **luftfahrtrechtlicher Bestimmungen** einer **Nachtkennzeichnung bedürfen**, mit einer **bedarfsgesteuerten**, dem Stand der Technik entsprechenden **Nachteinschaltvorrichtung** zu versehen, die nur bei der **Annäherung eines Luftfahrzeugs** aktiviert wird (BNK).

Gründung

Die **WEA** sollen jeweils auf einem **kreisförmigen Einzelfundament (kreisförmige Tiefgründung)** errichtet werden. Die Fundamente der **antragsgegenständlichen WEA** werden gemäß den Antragsunterlagen eine Fläche von **380 m²** je **WEA** in Anspruch nehmen.

Turm

Die **WEA** besitzt einen **Stahlrohrturm**. Die **Nabenhöhe** beträgt **130,53 m**.

Rotor

Der **Rotor** besteht aus der **Rotornabe** mit drei **Drehverbindungen**, dem **Pitchsystem** zur **Blattverstellung**, sowie drei **Rotorblättern**. Die **Rotorblätter** sind aus **Kohle- und Glasfaser gefertigt**. Der **Rotordurchmesser** beträgt **138,6 m**.

An den **Rotorblättern** der **WEA** ersetzen **Serrations** den **gradlinigen Verlauf** der **Hinterkante** des **Rotorblatts** durch eine **gezackte Linie**. Hierdurch wird das **Entstehungsprinzip** des **turbulenten Hinterkantenschalls** beeinflusst und eine **Lärminderung** erzielt.

Maschinenhaus

Das **Maschinenhaus** beinhaltet die **wesentlichen mechanischen und elektrischen Komponenten** einer **WEA**.

Erschließung

Der **Transport der WEA-Komponenten** bedarf der **Querung von Gräben**. Jedoch ist für die **WEA 1 - 3** die **Querung von bereits verrohrten Gräben** vorgesehen, die **mittels Stahlplatten** zur **Lastverteilung** geschützt werden.

Die **Zuwegungen**, **Kranstell-** und **Montageflächen** werden in **geschotterter Bauweise (Teilversiegelung)** ausgeführt. Die benötigten **Kranstellflächen** haben dabei je **WEA** eine Fläche von **1.010 m²**. Für die **Zuwegung** werden **insgesamt 8.583 m²** in Anspruch genommen. **Temporäre Baustellenflächen** auf den **landwirtschaftlichen Nutzflächen** werden nach der **Bauphase** zurückgebaut.

Kabelanbindung

Die antragsgegenständlichen WEA sollen über ein Erdkabel an das Stromnetz angeschlossen werden.

IV.2 Beschreibung weiterer Vorhaben am Standort und in der Umgebung

Für das Vorhaben sind keine weiteren Vorhaben am Standort und in der Umgebung betrachtungsrelevant.

IV.3 Charakterisierung des Untersuchungsraumes

Die geplanten Anlagen befinden sich zwischen Wöbbelin und Ludwigslust, an der Landesstraße L072 (WEA 1 - 3 westlich der L072)

Nach der naturräumlichen Gliederung Mecklenburg-Vorpommerns befinden sich die Vorhaben in der Landschaftseinheit 500 „Südwestliches Altmoränen- und Sandergebiet“.

Bei dem Vorhabengebiet und seiner näheren Umgebung handelt es sich um landwirtschaftlich genutzte Flächen, zumeist intensiv bewirtschaftete Äcker mit wenigen strukturierenden Landschaftselementen (naturnahe Feldgehölze). Die Ackerflächen sind von offenen Gräben (u.a. Ludwigsluster Kanal, Weide-Krullengraben) durchzogen, abschnittsweise sind diese von ufertypischen Gehölzsäumen begleitet. Südlich und östlich grenzen Waldgebiete an.

Das WEG 26/21 umfasst vorwiegend Flächen, die unbebaut sind und der intensiven landwirtschaftlichen Nutzung unterliegen. Eine sonstige öffentliche Nutzung findet nicht statt.

V Übersicht über die möglichen umweltrelevanten Wirkungen

V.1 Errichtung und Betrieb der WEA

Mit der Errichtung und dem Betrieb der drei WEA sind folgende Wirkfaktoren verbunden:

V.1.1 Emissionen von Schall (bau- und betriebsbedingt)

Durch das Vorhaben ergeben sich folgende Schallemissionsquellen:

- Geräusche von Transport-, Bau- und Wartungsfahrzeugen und -maschinen,
- Geräusche der sich drehenden Rotoren, Generatoren und Getriebe beim Betrieb der WEA.

Die potenziellen Auswirkungen durch Schallemissionen wurden für die Schutzgüter Menschen, insbesondere die menschliche Gesundheit, Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt untersucht.

Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes können auch von Geräuschen ausgehen, die mit Baustellenaktivität als auch dem Betrieb der WEA verbunden sind, weil das Landschaftsbild als Schutzgut des Naturschutzes und der Landschaftspflege nicht nur die optisch, sondern die insgesamt sinnlich wahrnehmbare Landschaft umfasst. Dieser Faktor ist jedoch verstärkt im Zusammenhang mit dem Schutzgut Menschen, insbesondere die menschliche Gesundheit relevant und wird folglich dort betrachtet.

V.1.2 Schattenwurf und weitere visuelle Emissionen (betriebsbedingt)

V.1.2.1 Schattenwurf (betriebsbedingt)

WEA können betriebsbedingt durch vom bewegten Anlagenrotor ausgelösten periodischen Schattenwurf störende optische Beeinträchtigungen in der Umgebung verursachen. Der Schattenwurf ist dabei abhängig von den Wetterbedingungen, dem Sonnenstand und den Betriebszeiten der Anlage.

Die potenziellen Auswirkungen durch Schattenwurf wurden für die Schutzgüter Menschen, insbesondere die menschliche Gesundheit, Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt untersucht.

V.1.2.2 weitere visuelle Emissionen (betriebsbedingt)

WEA können betriebsbedingt auch durch periodische Reflexionen des Sonnenlichtes an den Rotorblättern („Disco-Effekt“) und durch periodische Lichtsignale von Hinderniskennzeichnungen störende visuelle Beeinträchtigungen in der Umgebung verursachen.

Die anlage- und betriebsbedingte optisch bedrängende Wirkung, die WEA aufgrund ihrer Größe, Anzahl und Eigenart der Rotorbewegung verursachen können, wird im Zusammenhang mit der Vorhabenwirkung „Veränderung der Raumstruktur durch vertikale Baukörper“ (siehe Kap. V.1.6) diskutiert, da sie nicht durch visuelle Emission ausgelöst wird.

Die potenziellen Auswirkungen durch visuelle Emissionen wurden für die Schutzgüter Menschen, insbesondere die menschliche Gesundheit, Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt und Landschaft untersucht.

V.1.3 Emissionen von Luftschadstoffen und Staub (bau- und betriebsbedingt)

Durch Bautätigkeiten im Rahmen der Errichtung der WEA werden Luftschadstoffe, einschließlich Staub, emittiert. Aus dem Betrieb der Baumaschinen und dem Lkw-Verkehr resultieren insbesondere Stickoxidemissionen.

Aus dem Betrieb resultieren Emissionen von Luftschadstoffen und Staub nur aus Wartungsarbeiten in räumlich und zeitlich sehr begrenztem Umfang. Erhebliche Auswirkungen durch die betriebsbedingten Emissionen von Luftschadstoffen und Staub können ausgeschlossen werden. Der Wirkfaktor wird nachfolgend nicht weiter betrachtet.

Die potenziellen Auswirkungen durch die Emissionen konventioneller Luftschadstoffe werden für die Schutzgüter Menschen, insbesondere die menschliche Gesundheit, Boden, Wasser (Kompartiment oberirdische Gewässer) sowie Luft und Klima untersucht.

Mit dem Vorhaben sind keine Emissionen von Gerüchen verbunden.

V.1.4 Flächeninanspruchnahme (bau- und anlagebedingt)

Baubedingt erfolgt die Baustelleneinrichtung und die damit einhergehende Flächeninanspruchnahme überwiegend auf den Flächen, die auch anlagebedingt beansprucht bleiben. Hinzu kommen zusätzliche Bauflächen, die nach den Baumaßnahmen wieder in ihre ursprüngliche Nutzung überführt werden.

Eine temporäre Grundwasserabsenkung während der Errichtung der Fundamente der WEA ist gemäß den Antragsunterlagen vorgesehen.

Anlagebedingte Wirkungen des Vorhabens sind die Flächeninanspruchnahmen von 1.140 m² (Vollversiegelung) für die Fundamente und 11.613 m² (Teilversiegelung) für die Kranstellfläche und Wege. Die potenziellen Auswirkungen durch die temporäre und dauerhafte bau- und anlagenbedingte Flächeninanspruchnahme auf die Schutzgüter Tiere, Pflanzen biologische Vielfalt, Boden sowie Wasser wurden untersucht.

V.1.5 Umgang mit wassergefährdenden Stoffen (baubedingt)

Im Zuge der Errichtung der WEA kommt es zum Einsatz wassergefährdender Stoffe (Kraftstoffe, Schmierstoffe). Während der Bauphase werden potenzielle Auswirkungen durch Verunreinigungen durch sachgemäßen Betrieb und Umgang mit Betriebsmitteln verhindert.

Grundsätzlich ist ein Eintrag wassergefährdender Stoffe innerhalb des Betriebes und der Wartung der WEA nicht zu erwarten. Im Havariefall wird eine entsprechende Entsorgung der Stoffe veranlasst.

Der Umgang mit wassergefährdeten Stoffen hat nach den Vorschriften der Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen (AwSV) zu erfolgen. Durch die Einhaltung der Vorgaben der AwSV sind keine erheblichen nachteiligen Auswirkungen auf die Schutzgüter Boden und Fläche sowie Wasser zu erwarten. Eine Beschreibung und Bewertung potenzieller Auswirkungen sind demnach nicht erforderlich.

V.1.6 Veränderung der Raumstruktur durch vertikale Baukörper (bau- und anlagebedingt)

Veränderungen der Raumstruktur treten baubedingt temporär durch die Baustelleneinrichtung (insbesondere durch den Kran und größere Fahrzeuge) auf.

Anlagebedingt kommt es durch die WEA aufgrund der Anlagenhöhe und Gestalt des vertikal herausragenden, technischen Bauwerkes zu Veränderungen der Raumstruktur. Die Zuwegungen für Errichtung der WEA rufen zusätzlich räumliche Veränderungen sowie eine Zerschneidungswirkung auf vorhandene Landschaftsstrukturen hervor.

Die potenziellen Auswirkungen wurden für die Schutzgüter, Menschen, insbesondere die menschliche Gesundheit, Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt, Landschaft sowie das Schutzgut kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter untersucht.

V.1.7 Emissionen von Erschütterungen (baubedingt)

Im Rahmen der Errichtung der WEA sowie der Stellflächen und Zuwegung werden keine relevanten Erschütterungen emittiert, da keine Tiefgründung und kein Einsatz von Presslufthammern o. ä. vorgesehen sind.

Im Rahmen der Errichtung und des Betriebes der WEA wird der Wirkfaktor nachfolgend nicht weiter betrachtet.

V.1.8 Anfall von konventionellen Abfällen (bau- und betriebsbedingt)

Die bei der Errichtung der WEA anfallenden Abfälle werden durch die tätigen Firmen im Rahmen ihrer Betriebspflichten ordnungsgemäß entsprechend der Abfallarten gesammelt und entsorgt. Dabei unterliegen alle anfallenden Abfälle den Regelungen des KrWG und den daraus folgenden Rechtsverordnungen.

Beim Betrieb der WEA (Wartung) fallen geringe Abfallmengen an, diese werden bei regionalen Entsorgungsunternehmen abgegeben oder durch die beauftragten Serviceunternehmen entsorgt.

Die Verwertung oder Beseitigung der konventionellen Abfälle gemäß KrWG stellt sicher, dass sich keine erheblich nachteiligen Auswirkungen auf die Schutzgüter ergeben.

Damit hat dieser Wirkfaktor nur geringe Relevanz für die Schutzgüter. Eine Beschreibung und Bewertung potenzieller Auswirkungen sind demnach nicht erforderlich.

V.1.9 Anfall von Abwasser (bau- und anlagenbedingt)

Bei der Errichtung und dem Betrieb der WEA entstehen keine Abwässer.

Das witterungsbedingte Niederschlagswasser wird entlang der Oberflächen der Anlagen und über die Fundamente ins Erdreich abgeleitet und versickert dort. Durch konstruktive Maßnahmen wird sichergestellt, dass das abfließende Wasser nicht mit Schadstoffen verunreinigt wird.

Damit hat dieser Wirkfaktor nur geringe Relevanz für die Schutzgüter. Eine Beschreibung und Bewertung potenzieller Auswirkungen sind demnach nicht erforderlich.

V.1.10 Betriebsstörungen (betriebsbedingt)

Störungen beim Betrieb der WEA sind im Wesentlichen mit dem Stillstand der Anlagen verbunden oder dem Ausfall der Steuerung der WEA (Abschaltautomatik, Blattverstellungssystem etc.). Sie können nicht von vornherein ausgeschlossen werden, z. B. der Ausfall der Stromversorgung mit der Folge der Unterbrechung u. a. der Beleuchtung, durch Blitzschlag und durch die Entstehung von Bränden.

Unterschiedliche bauliche und technische Schutzmaßnahmen dienen der Sicherung des bestimmungsgemäßen Betriebes der WEA und sollen Störungen verhindern. Dazu gehören z. B. die Windmessung, die Eisansatzerkennung, die Schwingungs- und Temperaturüberwachung, das Erdungs- und Blitzschutzsystem, die Brandschutzsensorik sowie eine regelmäßige technische Wartung.

Damit hat dieser Wirkfaktor nur geringe Relevanz für die Schutzgüter. Eine Beschreibung und Bewertung potenzieller Auswirkungen sind demnach nicht erforderlich.

V.1.11 Eiswurf und Eisfall (betriebsbedingt)

Im Anlagenbetrieb kann saisonal zu Eisabwurf kommen. Es gilt entsprechende Vorsorgemaßnahmen zu treffen. Hierzu gehört der Einbau von Eiserkennungssystemen in den WEA, die eine Abschaltung der Rotorbewegung bei verstärkter Eisbildung zur Folge haben.

Damit hat dieser Wirkfaktor nur geringe Relevanz für die Schutzgüter. Eine Beschreibung und Bewertung potenzieller Auswirkungen sind demnach nicht erforderlich.

V.2 Stilllegung und Rückbau der WEA

Eine Stilllegung der Anlagen muss der Genehmigungsbehörde gemäß § 15 (3) BImSchG angezeigt werden.

Nach Betriebseinstellung werden die WEA, einschließlich der angelegten Wege, der Kranstellflächen und der Fundamente beseitigt. Hierfür besteht für alle beantragten WEA eine Rückbauverpflichtungserklärung gemäß § 35 (5) BauGB.

Die Nutzungsdauer der WEA beträgt etwa 20 – 25 Jahre, im Falle eines Repowerings der Anlagen mitunter auch weniger. Dieser ist, wie bei der Errichtung von WEA, mit Baulärm, Lärm- und Schadstoffemissionen durch Baufahrzeuge verbunden.

Inwieweit es hierbei auch zum Rückbau von Erschließungswegen und Wartungsflächen kommt, ist davon abhängig, ob ein Repowering stattfindet oder ein ersatzloser Rückbau. Ggf. besteht auch die Möglichkeit, dass die Erschließungswege nach Betriebsende einer neuen Nutzung, z. B. Erschließung von Landwirtschaftsflächen oder Tourismus, zugeführt werden, sofern kein Repowering erfolgen sollte.

Beim Rückbau der Anlage anfallende Abfälle, zu denen auch wassergefährdende Stoffe zählen, werden von einem dafür autorisierten Unternehmen entsorgt. Lärm- und Staubemissionen sind beim Rückbau zu erwarten. Diese Emissionen treten jedoch nur kurzzeitig (vergleichbar mit der Errichtungsphase) auf.

Von dem Standort gehen nach dem Rückbau keine Gefahren für die öffentliche Sicherheit oder Beeinträchtigungen für die menschliche Gesundheit bzw. die Umwelt aus.

V.3 Übersicht über die wichtigsten, von der Antragstellerin geprüften technischen Verfahrensalternativen

Gemäß der Nr. 2 der Anlage (zu §4e) der 9. BImSchV und § 16 (6) UVPG sind dem Antrag Unterlagen beizufügen, die eine Übersicht über die wichtigsten von der Antragstellerin geprüften technischen Verfahrensalternativen enthält.

Sogenannte „vernünftige Alternativen“ im Sinne des UVPG und BImSchG (z. B. in Bezug auf Ausgestaltung, Technologie, Standort, Größe und Umfang des Vorhabens) ergeben sich bei WEA in der Regel nicht, da die Ausgestaltung und Technologie der vorliegend zum Einsatz kommenden Serien-WEA vorgeprüft und somit nicht veränderbar ist. Standorte, Größe und Umfang des Vorhabens ergeben sich regional aus der Kapazität und Verfügbarkeit der sich unter Anwendung WEA-relevanter Ausschluss- und Abstandskriterien ergebenden Flächenkulisse sowie innerhalb der Konzentrationsfläche durch planungs-, bau-, umwelt-, naturschutzrechtliche sowie statische und technische Vorgaben, die allesamt auch auf eine größtmögliche Reduzierung umweltrelevanter Wirkungen abzielen.

Im konkret vorliegenden Projekt ist der Standort insoweit alternativlos, als er nach dem 3. Entwurf der Teilfortschreibung des RREP WM als Eignungsgebiet für Windenergienutzung vorgesehen ist

mit der Folge, dass die Errichtung von Anlagen außerhalb unzulässig ist. Zudem ist die Auswahl von Alternativen innerhalb des Plangebietes technisch eingeschränkt aufgrund der Vorgaben mit Blick auf Standsicherheit und Turbulenz.

V.4 Maßnahmen zur Vermeidung, Minimierung sowie zum Ausgleich und zum Ersatz von Umweltauswirkungen

V.4.1 Vermeidungs-, Minimierungs- und Schutzmaßnahmen

Zur Vermeidung bzw. zur Verminderung von erheblich nachteiligen Umweltauswirkungen sind die im Folgenden genannten Maßnahmen vorgesehen.

V.4.1.1 Merkmale des Vorhabens und Vermeidungsmaßnahmen zum Schutz des Schutzgutes Menschen, insbesondere menschliche Gesundheit

- WEA-Standortwahl erfolgte auf Grundlage der Anwendung einer Vielzahl von raumordnerischen Abstands- und Ausschlusskriterien
- Nachtkennzeichnung der WEA erfolgt gem. § 46 LBauO M-V und § 9 (8) EEG voraussichtlich nicht permanent, sondern bedarfsgerecht, d.h. nur bei Annäherung eines Luftfahrzeugs
- Besondere Flügelgeometrie vermindert Schallimmissionen und erhöht Menge an nutzbarer Windenergie (Serrations)
- Schallbedingte Immissionen auf umgebende Immissionspunkte bleiben unterhalb der Richtwerte
- Schattenwurfbedingte Immissionen auf umgebende Immissionspunkte bleiben unterhalb der Richtwerte

V.4.1.2 Merkmale des Vorhabens und Vermeidungsmaßnahmen zum Schutz der Schutzgüter Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt

- Eingriffe erfolgen nahezu ausschließlich auf intensiv ackerbaulich genutzte Flächen
- Der Eintritt von artenschutzrechtlichen Verboten im Sinne von § 44 (1) BNatSchG wird, sofern nicht von vorneherein ausgeschlossen, durch Vermeidungsmaßnahmen und behördliche Auflagen verhindert (z.B. artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahmen)
- Umsetzung von Maßnahmen zur Kompensation (siehe Kapitel V.4.2) des Eingriffs in Natur und Landschaft ergeben neue Lebensräume für Tiere und Pflanzen in störungsärmeren Bereichen

V.4.1.3 Merkmale des Vorhabens und Vermeidungsmaßnahmen zum Schutz des Schutzgutes Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter

- Natürliche Sichtbarrieren (Wald, Vegetation) verhindern, dass die WEA und viele Bestandteile des Schutzgutes (z.B. Gedenkstätte Wöbbelin) in direkter Sichtbeziehung stehen

V.4.1.4 Merkmale des Vorhabens und Vermeidungsmaßnahmen zum Schutz der Schutzgüter Fläche, Boden, Wasser, Luft, Klima und Landschaft

- Eingriffe erfolgen auf intensiv ackerbaulich genutzte Flächen, besonders wertvolle oder gesetzlich geschützte Biotope werden weitestgehend gemieden
- Im Zuge der Herstellung der Erschließung des Vorhabens werden, wo möglich, vorhandene Wege genutzt
- Durch eine flächensparende Planung der Zuwegungen und Baustelleneinrichtungen werden Bodenversiegelungen auf das notwendige Maß reduziert
- Durch die Deckung der Zuwegungen und Kranstellflächen mit geschottertem Material wird der Anteil an vollversiegelten Flächen auf die Fundamente reduziert
- Es werden Standards beim Umgang mit Wasser gefährdenden Stoffen insb. bei der Wartung der WEA eingehalten, die WEA verhindern bereits aus bautechnischer Sicht den Austritt Wasser gefährdender Stoffe
- Die Nachtkennzeichnung der WEA erfolgt gem. § 46 LBauO M-V voraussichtlich nicht permanent, sondern bedarfsgerecht, d.h. nur bei Annäherung eines Luftfahrzeugs; dies führt zu einer deutlichen Reduzierung der Landschaftsbildbeeinträchtigungen
- Zur Kompensation des landschaftsbildbezogenen Eingriffs wird auf landschaftsbildaufwertende Kompensationsmaßnahmen bzw. Ausgleichszahlungen zurückgegriffen
- Die Farbgestaltung und der WEA erfolgt landschaftsverträglich (lichtgrau)
- Zum Schutz von verrohrten Gräben werden Stahlplatten zur Lastverteilung bei der Überführung der Gewässer eingesetzt

V.4.1.5 Artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahmen

Im Artenschutzrechtlichen Fachbeitrag sind die folgenden artenschutzrechtlichen Maßnahmen dargelegt.

Maßnahme 1 – Gehölzbrüter:

Anwendung des § 39 (5) Satz 1 Nr. 2 BNatSchG: Keine Rodung/Beseitigung/Beschneidung von Gehölzen in der Zeit vom 01.03. bis zum 30.09.

Maßnahme 2 – Bodenbrüter:

Keine Baufeldfreimachung während der Brutzeit der betroffenen Vogelarten vom 10.03. bis zum 31.07. Eine alternative Bauzeitenregelung ist möglich, wenn benötigte 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 oder Vergrämuungsmaßnahmen durchgeführt werden. Eine Ausnahme von dieser Regelung kann zudem erfolgen, wenn mittels einer ornithologischen Begutachtung keine Ansiedlungen von Bodenbrütern innerhalb der Baufelder festgestellt werden oder wenn die Bauarbeiten vor der

Brutzeit, d.h. vor dem 10.03. beginnen und ohne **längere** Unterbrechung (> 1 Woche) über die gesamte Brutzeit, also bis mindestens 31.07. fortgesetzt werden.

Maßnahme 3 – Höhlenbrüter:

Bei Rodungen von Bäumen mit Höhlen oder Halbhöhlen sind in Absprache mit der UNB ersatzweise geeignete Nisthilfen im Umfeld anzubringen.

Maßnahme 4 – Kiebitz:

Bauzeitenregelung: Keine Bauarbeiten an WEA 3 sowie an deren Montagefläche und der Zuwegung im Zeitraum 01.03. – 31.08. **Sofern** die Zuwegung außerhalb der Brutzeit errichtet wurde, kann sie während der Brutzeit befahren werden.

Eine Ausnahme von dieser **Regelung** kann erfolgen, wenn mittels einer ornithologischen Begutachtung keine Ansiedlungen von **Kiebitzen** innerhalb des 500 m-Radius geplanter WEA, Zuwegungen oder Montageflächen nachgewiesen werden oder wenn die Bauarbeiten vor der Brutzeit, d.h. vor dem 01.03. **beginnen** und ohne längere Unterbrechung (> 1 Woche) über die gesamte Brutzeit, also bis mindestens 31.08. fortgesetzt werden. Sollten sich trotz **Vergrämnungsmaßnahme** (Maßnahme 1) Brutvögel angesiedelt haben sind jegliche **Bautätigkeiten** im betroffenen **Baustellenbereich** erst vorzunehmen, wenn die Jungvögel flügge sind.

Maßnahme 5 – Fledermäuse:

WEA 1 und 2: Pauschale Abschaltung gemäß den Hinweisen der AAB-WEA (LUNG M-V) aller WEA vom 01.05. bis zum 30.09. eine Stunde vor **Sonnenuntergang** bis Sonnenaufgang bei < 6,5 m/sek **Windgeschwindigkeit** in **Gondelhöhe**, bei Niederschlag < 2mm/h. In der naturschutzfachlichen Stellungnahme des StALU WM wird gefordert, dass die Abschaltungen während jeglichen Betriebes, inklusive Probetrieb, umzusetzen sind.

WEA 3: Pauschale Abschaltung gemäß den Hinweisen der AAB-WEA (LUNG M-V) aller WEA vom 10.07. bis zum 30.09. eine Stunde vor **Sonnenuntergang** bis Sonnenaufgang bei < 6,5 m/sek **Windgeschwindigkeit** in Gondelhöhe, bei Niederschlag < 2mm/h.

Durchführungen eines freiwilligen **Höhenmonitoring** in ersten beiden Betriebsjahren (Zeitraum pro Jahr 01.04. – 31.10.). Daraus ableitend ggf. Formulierung von aktivitätsabhängigen Abschaltzeiten ab dem zweiten bzw. dritten Betriebsjahr möglich, um Kollisionsrisiko zu reduzieren.

In der **naturschutzfachlichen Stellungnahme** führt das StALU WM zudem an: „Das Höhenmonitoring ist **bezüglich** der Auswahl der zu untersuchenden WKA-Standorte, der **Erfassungszeiten** und **Erfassungsmethoden** entsprechend der Anforderungen der **Artenschutzrechtlichen Arbeits- und Beurteilungshilfen** für die Errichtung und den Betrieb von WEA, Teil **Fledermäuse** des LUNG M-V, Kapitel 4.3, Stand: 01.08.2016 zu konzipieren.“

Weitere Maßnahmen

In der **abschließenden** Stellungnahme der zuständigen **Naturschutzbehörde**, StALU WM, Dezernat 45 vom 22.11.2023 werden weitere **Auflagen/Maßnahmen** zum Artenschutz definiert. Diese sind im **Folgenden** verkürzt für die einzelnen Arten dargestellt:

- Von Baubeginn an sind **jährlich** auf einer 10,3 ha großen mit **Wintergetreide** bestellten Fläche insgesamt 20 Lerchenfenster (2 pro ha) mit einer Größe von je 20 m² anzulegen (Feldlerche)
- In Kombination mit den **Lerchenfenstern** sind **mehrfährige** Blühstreifen anzulegen (Feldlerche)
- Es ist eine 1,6 ha große Fläche der **Bewirtschaftung** zu entnehmen und durch **Spontanbe- grünung** in eine Brachfläche zu überführen (Heidelärche)
- Auf der Fläche mit den **Lerchenfenstern** sind vom 01.03. bis 15.08. jegliche Feldarbeiten untersagt (Heidelerche)
- Es ist 2,4 ha einer **Ackerfläche** im **räumlich-funktionalen** Zusammenhang (Abstand zu den WEA **mindestens** 100 m; **maximal** 1000 m vom ursprünglichen Revier **entfernt**) und mit einer **Mindestbreite** von 10 m „**kiebitzorientiert**“ zu **bewirtschaften** (Kiebitz)
- Es ist eine **zusammenhängende** Lenkungsfläche für den Rotmilan (Horst 12 bzw. 39) im Umfang von mindestens 10,6 ha unter Nutzung des Flächenpools aus den Flurstücken 108, 107, 104, 101/3, 100/4, 99/5, 96/2, 97, 98/4 der Flur 3, **Gemarkung Wöbbelin** herzu- richten (Rotmilan)
- Erfolgen im Zeitraum vom 1. April bis 31. August im **Umkreis** von 250 m um den **Mastfuß-** mittelpunkt der WKA **landwirtschaftliche Bewirtschaftungsereignisse** (wie Ernte, Mahd, Pflügen), sind die entsprechenden WKA mit Beginn dieser Bewirtschaftungsereignisse bis **mindestens 48 Stunden** nach **Beendigung** von Sonnenaufgang bis **Sonnenuntergang** ab- zuschalten (Rotmilan)
- Die unmittelbare **Mastfußumgebung** (vom Rotor **überstrichene** Fläche zzgl. 50 m) sowie die dauerhaft befestigten **Kranstellflächen** sind für Kleinsäuger möglichst **unattraktiv** zu ge- stalten (Rotmilan)
- Jegliche **Baumaßnahmen**, **ausgenommen** die Anlieferung der **Großkomponenten** sowie der **Innenausbau** der WKA, sind auf den **Zeitraum** zwischen Sonnenaufgang und **-unter-** gang zu **beschränken** (Fledermäuse)
- **Bauarbeiten** zur Errichtung der WKA sind nur im Zeitraum vom 1.11 bis 31.1 **durchzuführen** (Amphibien)
- Sofern die **Baumaßnahmen außerhalb** der Zeit vom 1. November bis 31. Januar durchge- führt werden, sind **Amphibienschutzzäune** am Rand der Bauflächen zu errichten und re- gelmäßig zu **kontrollieren**, sowie die **Amphibien fachgerecht** abzusammeln und an geeig- neter Stelle im Baugebiet in die Freiheit zu entlassen (Amphibien)

V.4.2 Kompensationsmaßnahmen

Das Vorhaben stellt gemäß § 14 BNatSchG i. V. m § 12(1) NatSchAG M-V einen Eingriff in Natur und Landschaft dar. Gemäß § 15 BNatSchG ist der **Verursacher verpflichtet, vermeidbare Beeinträchtigungen** von Natur und Landschaft zu unterlassen. **Unvermeidbare** Eingriffe in Natur

TÜV NORD **Umweltschutz** GmbH & Co. KG

TÜV-Auftrags-Nr.: 923UVU035

Stand 11.12.2023

Rev. 01

Projekt/Kunde: StALU WM; § 24, 25 UVPG WP Wöbbelin I

Seite 20 von 71

und Landschaft hat der Verursacher auszugleichen oder zu ersetzen, so dass keine erheblichen Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes zurückbleiben und das Landschaftsbild landschaftsgerecht wiederhergestellt ist.

Als Eingriff werden bewertet:

- Biotopbeseitigung durch Flächenversiegelung (Totalverlust) bzw. durch Funktionsverlust
- Beeinträchtigungen des Bodens und
- Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes.

Zum Ausgleich und Ersatz der durch den Bau von den WEA hervorgerufenen erheblichen Beeinträchtigungen auf das Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt wurde in einem LBP das Kompensationserfordernis ermittelt und die erforderlichen Kompensationsmaßnahmen detailliert dargestellt.

Ausgleichsmaßnahme „Anlage von Wald durch Sukzession“

Entsprechend dem Bilanzierungsansatz gemäß den Hinweisen zur Eingriffsregelung MV ergibt sich für den Eingriff und einen damit verbundenen Verlust von allgemeinen Biotopfunktionen ein Kompensationserfordernis von 2,86 ha EFÄ. Die Maßnahme wird knapp 2 km südlich von Kraak (ca. 8,5 km nordöstlich des Vorhabens, Flurstücken 160, Flur 5, Gemarkung Kraak) auf einer 1,15 ha großen Ackerfläche umgesetzt. Der Bau von drei WEA im WEG Wöbbelin beeinträchtigt das Landschaftsbild durch technogene Elemente. Die Funktion des Bodens wird durch Teil- und Vollversiegelung eingeschränkt. Geplant ist die Anlage von Wald durch Sukzession unter Ausschluss wirtschaftlicher, touristischer und sonstiger Nutzungen. Unberührt bleiben die jagdliche Nutzung sowie das allgemeine Betretungsrecht, der phytosanitäre Waldschutz und die Verkehrssicherungspflicht, soweit die Sicherung oder die Wiederherstellung der Sicherheit zwingend erforderlich sind. Die Maßnahme generiert ein Kompensationsflächenäquivalent von 3,45 ha.

Ausgleichsmaßnahme „Ausgleich Feldhecke“

Der Eingriff in ein gesetzlich geschütztes Biotop unterliegt den Regelungen des § 20 NatSchAG M-V und ist insofern nur dann zulässig, wenn er unvermeidbar und zudem ausgleichbar ist.

Für die Erschließung der Standorte der WEA ist die Rodung von 150 m² Baumhecke unvermeidbar. Das Eingriffsflächenäquivalent (EFÄ ergibt sich durch die Multiplikation aus der vom Eingriff betroffenen Fläche des Wertbiotops, dem Biotopwert und dem Lagefaktor (150 m² (Fläche) x 6 (Wertstufe 3 > Biotopwert) x 0,75 (Lagefaktor) = 675 m² EFÄ). Als Ausgleich für den direkten Eingriff in die Baumhecke ist ein EFÄ von 675 m² in Form der Pflanzung einer Baumhecke im räumlich-funktionalen Zusammenhang (Flurstücken 94/1 und/oder 96/1 der Flur 4, Gemarkung Wöbbelin) erforderlich. Nur an den Standort angepasste sowie gebietsheimische (Nordostdeutsches Tiefland) Gehölzsippen werden bei der Pflanzung verwendet.

Durch die Maßnahme kann das Kompensationserfordernis für die Eingriffe in den Naturhaushalt vollständig ausgeglichen werden.

Ausgleismaßnahme „Ersatzgeldzahlung“

Für den Eingriff in das Landschaftsbild sind für die betroffenen Flächen Ersatzgeldzahlungen erforderlich. Der Umfang erforderlicher Ersatzgeldzahlungen für Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes wurde nach dem im Land M-V anzuwendenden Methodenstandard des Erlasses 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 ermittelt. Für den Eingriff in das Landschaftsbild ist eine Ersatzgeldzahlung in Höhe von [REDACTED] zu leisten

Eine dauerhafte Beeinträchtigung von Grund- und Oberflächenwasser findet nicht statt, dementsprechend besteht kein Kompensationsbedarf.

Für die Schutzgüter Luft und Klima sind keine Kompensationsmaßnahmen erforderlich, da die Beeinträchtigung als insgesamt gering einzuschätzen ist.

VI Zusammenfassende Darstellung und Bewertung der Umweltauswirkungen

VI.1 Wesentliche Bewertungsgrundlagen

VI.1.1 Allgemein

- Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz – BNatSchG)
- Gesetz des Landes Mecklenburg-Vorpommern zur Ausführung des Bundesnaturschutzgesetzes, kurz: Naturschutzausführungsgesetz (NatSchAG M-V)
- Baugesetzbuch (BauGB)

VI.1.2 Menschen, insbesondere die menschliche Gesundheit

VI.1.2.1 Immissionsschutz

- Bundes-Immissionsschutzgesetz – (BImSchG)
- Erste Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Bundes-Immissionsschutzgesetz – Technische Anleitung zur Reinhaltung der Luft (TA Luft)
- Sechste allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Bundes-Immissionsschutzgesetz – Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm (TA Lärm)
- Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Schutz gegen Baulärm – Geräuschemissionen – (AVV Baulärm)

VI.1.3 Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt

VI.1.3.1 Allgemein

- BNatSchG, die Darstellung und Prüfung der artenschutzrechtlichen Belange artenschutzrechtlichen Belange für betriebsbedingte Wirkungen auf die Avifauna (§ 44(1) Nr. 1) erfolgt

nach den neuen Vorgaben des BNatSchG vom 29.07.2009 (BGBl.I.S.2542), das zuletzt durch Artikel 3 des Gesetzes vom 08.12.2022 geändert worden ist

- NatSchAG M-V
- Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21.05.1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen (FFH-Richtlinie)
- Anleitung für die Kartierung von Biotoptypen und FFH-Lebensraumtypen in Mecklenburg-Vorpommern“, herausgegeben durch das LUNG M-V im Jahr 2010
- Richtlinie 2009/147/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 30.11.2009 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten (Vogelschutzrichtlinie)
- Empfehlungen der Landesbehörden
- Liste der in Mecklenburg-Vorpommern streng geschützten heimischen Tier- und Pflanzenarten (ohne Vögel). - LUNG M-V – Landesamt für Umwelt, Naturschutz und Geologie Mecklenburg-Vorpommern
- Leitfaden – Artenschutz in Mecklenburg-Vorpommern. Hauptmodul Planfeststellung/Genehmigung. 56 S von FROELICH & SPORBECK aus dem Jahr 2010
- Angaben zu den in Mecklenburg-Vorpommern heimischen Vogelarten in der Fassung von 2016 herausgegeben durch das LUNG
- Für die Berücksichtigung der WEA-sensiblen Vogel- und Fledermausarten bei der Genehmigung von WEA bei immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsverfahren hat das Ministerium für Landwirtschaft, Umwelt und Verbraucherschutz eine Artenschutzrechtliche Arbeits- und Beurteilungshilfe für die Errichtung und den Betrieb von Windenergieanlagen (AAB-WEA) erlassen:
 - Artenschutzrechtliche Arbeits- und Beurteilungshilfe für die Errichtung und den Betrieb von Windenergieanlagen (AAB-WEA), Teil Vögel, Stand 01.08.2016
 - Artenschutzrechtliche Arbeits- und Beurteilungshilfe für die Errichtung und den Betrieb von Windenergieanlagen (AAB-WEA), Teil Fledermäuse, Stand 01.08.2016

VI.1.3.2 Kompensation

Zur landesweit einheitlichen Bewertung der Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes werden die „Hinweise zur Eingriffsregelung“ in der Neufassung von 2018 herausgegeben durch das Ministerium für Landwirtschaft und Umwelt Mecklenburg-Vorpommern herangezogen.

Die Berechnung der Ausgleichszahlungen erfolgt gemäß 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.

Zur Ermittlung des Kompensationsbedarfs werden die „Hinweise zur Eingriffsbewertung und Kompensationsplanung für Windkraftanlagen, Antennenträger und vergleichbare Vertikalstrukturen“ des LUNG von 2006 herangezogen.

VI.1.4 Boden

- Bundes-Bodenschutzgesetz (BBodSchG)
- Landesbodenschutzgesetz Mecklenburg-Vorpommern (LBodSchG M-V)
- Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung (BBodSchV)
- Hinweise zur Eingriffsregelung Mecklenburg-Vorpommerns

VI.1.5 Wasser

- Wasserhaushaltsgesetz (WHG)
- Wassergesetz des Landes Mecklenburg-Vorpommern (LWaG)
- Wasserrahmenrichtlinie (WRRL)
- Grundwasserverordnung (GrwV)
- Oberflächengewässerverordnung (OGewV)
- Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen (AwSV)

VI.1.6 Luft und Klima

- BImSchG
- TA Luft
- allgemeines meteorologisch-klimatologisches Grundwissen

VI.1.7 Kulturelles Erbe und Landschaft

- Denkmalschutzgesetz MV (DSchG M-V) und SH (DSchG SH)
- Landesbauordnung Mecklenburg-Vorpommern (LBauO M-V)
- BNatSchG
- NatSchAG M-V

VI.1.8 Weitere

- Kreislaufwirtschaftsgesetz (KrWG)- § 6, 7, 8

VI.2 Auswirkungen und begründete Bewertung

VI.2.1 Allgemeines

VI.2.1.1 Zusammenfassende Darstellung gemäß § 24 UVPG

Die **zusammenfassende Darstellung** gemäß § 24 UVPG enthält die für die **begründete Bewertung** gemäß § 25 UVPG erforderlichen Aussagen über die **voraussichtlichen Umweltauswirkungen** des Vorhabens. Hierzu gehören u. a.:

- die **Beschreibung der Umwelt (Ist-Zustand)** und der angewandten **Prüfungsmethoden**,
- die **Umweltauswirkungen** des Vorhabens (§ 24 (1) Nr. 1 UVPG) (Art, Umfang, Häufigkeit einschließlich der sich **zwischen** den einzelnen Schutzgütern ergebenden **Wechsel- und Folgewirkungen**),
- die **Merkmale** des Vorhabens und des Standorts, mit denen erhebliche **nachteilige Umweltauswirkungen ausgeschlossen, vermindert** oder **ausgeglichen werden** sollen (§ 24 (1) Nr. 2 UVPG),
- die Maßnahmen, mit denen erhebliche **nachteilige Umweltauswirkungen ausgeschlossen, vermindert** oder **ausgeglichen** werden sollen (§ 24 (1) Nr. 3 UVPG),
- die **Ersatzmaßnahmen** bei Eingriffen in Natur und Landschaft (§ 24 (1) Nr. 4 UVPG).

Die Erarbeitung erfolgt auf der Grundlage der beizufügenden Unterlagen, der **behördlichen Stellungnahmen** nach § 17 (2) UVPG, der Ergebnisse **eigener Ermittlungen** sowie der Äußerungen und Einwendungen Dritter § 21 UVPG.

Die **zusammenfassende Darstellung** beschränkt sich auf die **Zusammenstellung** der für die UVP **entscheidungserheblichen Sachverhalte**, die durch die **Errichtung** und den Betrieb des Vorhabens verursacht werden können.

VI.2.1.2 Begründete Bewertung der Umweltauswirkungen gemäß § 25 UVPG

Grundlage für die **begründete Bewertung** ist die **zusammenfassende Darstellung** gemäß § 24 UVPG. Die dort **herausgearbeiteten** Auswirkungen des Vorhabens auf die **Schutzgüter** werden in der Bewertung anhand der **Maßstäbe** der einschlägigen Fachgesetze, der Rechts- und Verwaltungsvorschriften **einschließlich verbindlicher Umweltstandards** beurteilt.

Außer Betracht bleiben nicht **umweltbezogene** Anforderungen, wie z. B. Schaffung von **Arbeitsplätzen** und Belange der **öffentlichen Sicherheit** und Ordnung.

Bewertungskriterien sind **jeweils rechtsverbindliche Grenzwerte** bzw. Richtwerte in einzelnen Fachgesetzen bzw. Verordnungen. Sind in Fachgesetzen keine **Bewertungskriterien** enthalten, ist eine Bewertung nach **Maßgabe** der gesetzlichen **Umweltanforderungen** aufgrund der **Umstände** des Einzelfalles vorzunehmen. Die **Bewertung** der Auswirkungen des Vorhabens auf die **Umwelt** erfolgt unter **Berücksichtigung** des **allgemeinen Kenntnisstandes** und der **allgemein anerkannten Prüfmethoden**.

Entsprechend § 2 UVPG und § 1a der 9. BImSchV sind die **Auswirkungen des Vorhabens auf die Schutzgüter** Menschen, insbesondere die **menschliche Gesundheit**, Tiere, **Pflanzen** und biologische Vielfalt, Fläche, **Boden, Wasser**, Luft, Klima und Landschaft, kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter sowie die **Wechselwirkung** zwischen den **vorgenannten Schutzgütern** zu bewerten.

VI.2.1.3 Begriffsdefinitionen zum Untersuchungsraum

Für die Erfassung und **Bewertung der Umweltauswirkungen** des **jeweiligen Vorhabens** erfolgt die Abgrenzung des UR **schutzgutbezogen** in Abhängigkeit der **Reichweite** der **jeweils relevanten Projektwirkungen** und den **Eigenschaften der Schutzgüter**.

Der **Untersuchungsraum** beschränkt sich im **Wesentlichen** auf die Anlagenstandorte der WEA einschließlich der geplanten **Erschließung** und den **potenziell mittelbar und unmittelbar** betroffenen Schutzgütern (z. B. Biotop, Tiere, **Pflanzen**, Boden, Wasser, Kultur- und **Sachgüter**).

Hinzu **kommt** für die **Untersuchung des Schutzgutes** Tiere (**Avifauna**, Chiropteroфаuna) eine **Betrachtung der Umgebung** um die WEA **Standorte** entsprechend der zu erwartenden **artspezifischen Empfindlichkeit**.

Für das Schutzgut Klima/Luft sind nach **allgemeinem** Kenntnisstand durch das Vorhaben keine **unmittelbaren und mittelbaren Auswirkungen** zu **prognostizieren**. Ein entsprechend **eingegrenzter Untersuchungsraum** ist deshalb nicht **definierbar**.

VI.2.2 Menschen, insbesondere die **menschliche Gesundheit**

VI.2.2.1 Untersuchungsraum

Für die **Betrachtung** des Schutzgutes Mensch, insbesondere die **menschliche Gesundheit**, vor allem hinsichtlich der Wirkung von Schallemissionen und Schattenwurf gelten die betroffenen Wirkräume als UR. Die Wirkräume **ergeben** sich dabei aus der konkreten **Standortplanung** der WEA bzw. den maßgeblichen **Immissionsorten**.

VI.2.2.2 Ist-Zustand

Wohnen

Die **nächstgelegenen** Ortslagen sind **Wöbbelin** (ca. 1.000 m nördlich), Neustadt-Glewe (ca. 5.500 m östlich) und Neu Lüblow (ca. 1.000 m **westlich**). Die **Siedlungsstruktur** ist **ländlich** geprägt und nur schwach **besiedelt**. Es finden sich neben **Eigenheimsiedlungen** auch **landwirtschaftliche Betriebe** und Kleingewerbe.

Erwerbsnutzung

Das WEG 26/21 Wöbbelin ist geprägt durch eine **intensive Acker- und Grünlandnutzung**. Eine sonstige öffentliche Nutzung findet nicht statt.

Verkehr

Das WEG 26/21 wird durch die L072 durchzogen. **Westlich** des Vorhabens und östlich der Autobahn A14 verläuft eine **elektrifizierte Bahnstrecke**.

Erholung

Südlich des Vorhabens schließt sich ein Landschaftsbildraum mit hoher bis sehr hoher Bedeutung an. Verschiedene Sehenswürdigkeiten und ein Mahnmal werten das Umfeld des Vorhabens touristisch auf: Etwa 700 m südlich des WEG 26/21, liegt die KZ-Gedenkstätte Wöbbelin, sichtsverschattet durch einen Waldbereich. Des Weiteren befinden sich im Umfeld des WEG 26/21 verschiedene Baudenkmale (Gutshäuser, Bauernhäuser, Kirchen, Katen und Wirtschaftsgebäude). Die Erholungsfunktion des Vorhabengebietes ist aber insgesamt nicht regional bedeutsam. Vorbelastungen der Wohnnutzung bestehen durch den Verkehr auf der Landstraße L072 und der Autobahn A 14 sowie durch die Landwirtschaft (ackerwirtschaftliche Nutzung des Vorhabengebietes).

Im Rahmen der Schallprognose wurde in der Umgebung der geplanten WEA sechs Immissionsorte (IO) für die Beurteilung der zu erwartenden Geräuschimmissionen festgesetzt. Diese befinden sich in den Ortschaften und an Einzelgehöften der nahen Umgebung.

Die Immissionsrichtwerte (IRW) für die Beurteilung richten sich nach der Schutzbedürftigkeit der Immissionsorte. Die Immissionsorte (IO) liegen in allgemeinen Wohngebieten oder Dorf- bzw. Mischgebieten.

Die Einstufung der Schutzwürdigkeit der Immissionsorte erfolgte durch eine Standortbegehung sowie in Abstimmung mit dem Fachdienst Bauordnung des Landkreises Ludwigslust-Parchim. Die IO 5 und IO 6 liegen nach Auskunft des Landkreises Ludwigslust-Parchim im Außenbereich, wurde aber entsprechend der vorwiegenden Nutzung der Gebäude und des Umfeldes mit der Schutzbedürftigkeit eines allgemeinen Wohngebietes berücksichtigt.

Als relevanter Zeitraum für die Bewertung der betriebsbedingten Schallimmissionen wurde der Nachtzeitraum gewählt, da die Immissionsrichtwerte dann niedriger sind.

Vorbelastung

Vorbelastungen des Schutzgutes werden betrachtet, sofern sich die maßgeblichen Immissionsorte im Einwirkungsbereich relevanter Geräuschquellen befinden. Für die IO im Einwirkungsbereich der geplanten WEA gibt es verschiedene zu berücksichtigende Vorbelastungen. Die Vorbelastungen umfassen eine Vorbelastung durch Gewerbe sowie durch mehrere BHKW (nördlich der WEA 3). Somit setzt sich die Gesamtbelastung aus der Vorbelastung sowie der Zusatzbelastung (antragsgegenständliche WEA) zusammen.

In den Antragsunterlagen wurden Vorbelastungen durch weitere im WEG geplante WEA höchst vorsorglich mit berücksichtigt. Die weiteren geplanten WEA werden diesem Genehmigungsverfahren jedoch nachgeordnet und sind daher nicht in der Zusammenfassenden Darstellung und begründeten Bewertung der Umweltauswirkungen für das Vorhaben Wöbbelin I mit zu betrachten.

VI.2.2.3 Zusammenfassende Darstellung

Für das Vorhaben wurden die Auswirkungen auf das Schutzgut Menschen, insbesondere die menschliche Gesundheit, durch:

TÜV NORD Umweltschutz GmbH & Co. KG				
TÜV-Auftrags-Nr.:	923UVU035	Stand	11.12.2023	Rev. 01
Projekt/Kunde:	SIALU WM; § 24, 25 UVPG WP Wöbbelin I			Seite 27 von 71

- Immissionen durch Schall,
- Schattenwurf und weitere visuelle Immissionen,
- Immissionen durch Luftschadstoffe und Staub und
- Veränderung der Raumstruktur durch vertikale Baukörper

berücksichtigt.

Immissionen durch Schall (bau- und betriebsbedingt)

Während der Bauphase ist mit an- und abfahrenden Baufahrzeugen zu rechnen. Daher ist die Errichtung der WEA mit Schallimmissionen aus dem Betrieb der Baumaschinen und den Transportvorgängen verbunden. Verkehrsbedingte Lärmbelastungen sind jedoch nicht gleichmäßig über die gesamte Bauphase verteilt. Hierbei handelt es sich um ein jeweils nur kurzfristig am Standort der WEA stattfindendes Baustellengeschehen. Ihre Intensität ist von der Anzahl der eingesetzten Geräte und Fahrzeuge sowie der jeweiligen Bauphase abhängig. Die Bauaktivitäten stellen temporäre Arbeiten in einem kurzen Zeitraum dar. In den Nachtstunden ist für das antragsgegenständliche Vorhaben davon auszugehen, dass derartige Baumaßnahmen nicht durchgeführt werden. Der durch die Errichtung der WEA verursachte zusätzliche Verkehr auf öffentlichen Straßen ist unwesentlich und kann vernachlässigt werden. Die Anlieferung bzw. der Abtransport verlaufen zudem in der Regel zu verkehrssarmen Zeiten. Bauaktivitäten werden nur werktags ausgeführt und sind aufgrund des Abstandes zur Wohnnachbarschaft sowie der begrenzten Einwirktage als vernachlässigbar einzustufen.

Zur Beurteilung der betriebsbedingten Schallimmissionen wurde ein Gutachten (WIND-consult, 2021) entsprechend den LAI-Hinweisen zum Schallimmissionsschutz bei Windkraftanlagen (LAI, 2016) sowie der Dokumentation zur Schallausbreitung – Interimsverfahren zur Prognose der Geräuschimmissionen von Windkraftanlagen an den benachbarten Immissionsorten, erstellt.

Die Ergebnisse der Ermittlung der Immissionspegel für die Gesamtbelastung wurde nach dem Interimsverfahren, inklusive möglicher Zuschläge für Tageszeiten mit erhöhter Empfindlichkeit in Gebieten nach Nr. 6.1 Buchstaben e bis g der TA Lärm ermittelt.

Bei der Ermittlung der Gesamtbelastung wurden verschiedene Vorbelastungen berücksichtigt. Die Vorbelastungen umfassen eine Vorbelastung durch Gewerbe sowie durch mehrere BHKW (nördlich der WEA 3).

Zu berücksichtigen sind die sich ergebenden Auswirkungen durch die Schallimmissionen der geplanten WEA auf die nächstgelegenen schutzbedürftigen Nutzungen in der Nachbarschaft (6 Immissionsorte). Als relevanter Zeitraum für die Berechnungen wird der Nachtzeitraum gewählt, da die IRW dann niedriger sind.

Tabelle 2: Ergebnisse der Immissionsprognose der Gesamtbelastung (WEA zzgl. gewerblicher Vorbelastung für die Nacht (22-06 Uhr) und Immissionsrichtwerten (IRW)

Nr.	Bezeichnung	IRW [dB(A)]	Beurteilungspegel [dB(A)]
IO 1	Ludwigsluster Str. 1, Neu Lüblow	45	36,1

TÜV NORD Umweltschutz GmbH & Co. KG

TÜV-Auftrags-Nr.: 923UVU035

Stand 11.12.2023

Rev. 01

Projekt/Kunde: SIALU WM; § 24, 25 UVPG WP Wöbbelin I

Seite 28 von 71

IO 2	Ludwigsluster Str. 17, Wöbbelin	45	38,1
IO 3	Ludwigsluster Str. 34, Wöbbelin	40	46,5
IO 4	Feldstr. 7, Wöbbelin	40	38,0
IO 5	Am Funkamt 10, Wöbbelin	40	35,1
IO 6	Sonnenallee 1, Wöbbelin	40	34,4

In der Schallprognose wurde unterstellt, dass die WEA keine vorherrschenden Energieanteile im Frequenzbereich unterhalb von 90 Hz aufweisen und als Konsequenz nicht von schädlichen Umwelteinwirkungen durch tieffrequente Geräusche auszugehen ist.

Schattenwurf und weitere visuelle Immissionen (betriebsbedingt)

Für die Beurteilung des Schattenwurfs auf das Schutzgut Menschen, insbesondere die menschliche Gesundheit sind die sich ergebenden Auswirkungen auf die nächstgelegenen schutzbedürftigen Nutzungen in der Nachbarschaft zu berücksichtigen.

Bei der Bewertung des Schattenwurfes wird von Anhaltswerten für eine zulässige maximale, astronomisch mögliche Beschattungsdauer von 30 Stunden pro Jahr und maximal 30 Minuten pro Tag ausgegangen (gemäß WEA Schattenwurfhinweise vom 23.01.2020). Beeinträchtigungen durch Schattenwurf treten gewöhnlich in östlichen und westlichen Bereichen des Windparks und nur unter speziellen Voraussetzungen (v. a. Stand der Sonne zur WEA) auf.

Zur Ermittlung des Schattenwurfs für die geplanten drei WEA wurde eine Schattenwurfprognose (planGIS GmbH, 2020) erstellt.

Das Schattenwurfprognose orientiert sich an den Anforderungen der WEA-Schattenwurf-Hinweise des Länderausschusses für Immissionsschutz (LAI) (2002). Die Berechnung erfolgte für vier Immissionsorte. Diese befinden sich in Neu Lüblow (westlich der WEA 2, IO A und B), in Wöbbelin (nördlich der WEA 3, IO C) sowie an der KZ Gedenkstätte Wöbbelin (Südlich der WEA 1, IO D).

Tabelle 3: Übersicht der Immissionsorte (IO) der Schattenwurfimmissionsprognose

Nr.	Bezeichnung
IO A	Ludwigsluster Str. 1, Neu Lüblow
IO B	Ludwigsluster Str. 3, Neu Lüblow
IO C	Ludwigsluster Str. 17, Wöbbelin
IO D	KZ-Gedenkstätte, Groß Laasch

Der Beschattungsbereich, ausgehend von den geplanten WEA 1 – WEA 3, beträgt 1.692 m. Die IO C und IO D liegen außerhalb des Beschattungsbereichs, dementsprechend gibt es keine Beschattungszeiten.

An den IO A und IO B bleibt die astronomisch maximal mögliche Beschattung sowohl bei der jährlichen als auch bei der täglichen Beschattungszeit unten den Grenzwerten.

Auf Grund der Größe der WEA und der Drehbewegungen der Rotoren können die geplanten WEA abhängig von der Entfernung in unterschiedlichen Intensitäten als Beeinträchtigung erlebt werden. Durch die geplanten Anlagen wird das Sichtfeld für die Bewohner der im Umfeld befindlichen Wohngebäude und Siedlungen verändert.

Die Kennzeichnung der WEA erfolgt entsprechend der Allgemeinen Verwaltungsvorschrift zur Kennzeichnung von Luftfahrthindernissen (AVV Kennzeichnung von Luftfahrthindernissen, 2015). Die Farbgestaltung der WEA wird mittels reflexionsmindernder Farben ausgeführt, eine Beeinträchtigung durch besondere Merkmale und dem so genannten Disko-Effekt ist deshalb nicht gegeben.

Eine Gefahrenbefeuerung findet in der Nacht statt. Ferner sind die WEA mit einem Sichtweitenmessgerät und einer damit verbundenen Lichtstärkenregelung ausgestattet. Es ist eine bedarfsgerechte Nachtkennzeichnung (BNK) vorgesehen, bei der die zur Flugsicherung notwendige nächtliche Kennzeichnung nur im Bedarfsfall bei Annäherung eines Luftfahrzeugs aktiviert und eingeschaltet wird.

Immissionen durch Luftschadstoffe und Staub (baubedingt)

Baubedingt können durch das Vorhaben Staub und Lärm durch die jeweilige Baustelle selbst sowie den Transport der WEA-Teile und Arbeitsmaschinen und -materialien zur und von der Baustelle entstehen.

Die verkehrstechnische Anbindung der geplanten WEA erfolgt über das örtliche Straßennetz. Die Erschließung der Standorte erfolgt überörtlich zunächst über die Landstraße L072 (Wöbbelin – Ludwigslust). Um die Anlagenstandorte der geplanten WEA zu erreichen, werden Zuwegungen errichtet. Die Zuwegung erfolgt auf Ackerstandorten und straßenbegleitenden Grasstreifen. Die Baustelle tangiert keine Wohnbebauung. Das Erholungspotenzial der Vorhabenfläche und des Nahbereichs wird innerhalb der Bauphase durch die Bautätigkeiten eingeschränkt.

Hierbei handelt es sich um ein jeweils nur kurzfristig am Standort der jeweiligen WEA stattfindendes Baustellengeschehen. Der Verkehr wird sich überwiegend in den üblichen Verkehr einfügen, da nur einzelne Fahrzeuge pro Tag fahren.

Veränderung der Raumstruktur durch vertikale Baukörper (bau- und anlagebedingt)

Durch das Vorhaben ergeben sich optische Veränderungen der Landschaft, die sich teils auf den Aspekt Wohnen, teils auf den Aspekt Erholungsnutzung auswirken. Für die Betriebsphase gilt, dass durch die geplante Anlage das Sichtfeld für die Bewohner der im Umfeld befindlichen Wohngebäude und Siedlungen verändert wird.

Die mit den vorhabenbedingten optischen Veränderungen der Landschaft (Veränderung der Raumstruktur durch vertikale Baukörper) verbundenen Auswirkungen auf den Aspekt Wohnen und teils auf den Aspekt Erholungsnutzung werden unter dem Schutzgut Landschaft bewertet (⇒Kap. VI.2.7).

VI.2.2.4 Bewertung

Immissionen durch Schall

Durch die **Schallimmissionsprognose** konnte **dargestellt** werden, dass an den IO 1- IO 2 und IO 4- IO 6 der IRW **unterschritten** und somit eingehalten wurde. Für den IO 3 wurde eine Sonderfallprüfung nach Nr. 3.2.2 der TA Lärm **durchgeführt**. Die **Sonderfallprüfung** ergab, dass die Teilbeurteilungspegel der Zusatzbelastungen durch die WEA 1 und 2 den IRW um 15 dB(A) unterschreiten und die **Zusatzbelastungen** durch die WEA 3 den IRW um 13 dB(A) unterschreiten.

In einer Stellungnahme des LUNG vom 08.06.2020 wird **festgestellt**, dass „die von den verbliebenen drei WEA hervorgerufenen Teilbeurteilungspegel den IRW nach Nr. 6.1e TA Lärm am maßgeblichen IO Wöbbelin, Ludwigsluster Str. 34 (IO 3) im **Beurteilungszeitraum** nachts voraussichtlich um mindestens 15 dB(A) (WEA 1 und 2) bzw. 13 dB(A) (WEA 3) unterschreitet. Unter **Berücksichtigung** der Tatsache, dass die oben **beschriebene gewerbliche Vorbelastung wahrscheinlich überschätzt** wird, kommt das LUNG zu dem Schluss, dass von den hier geplanten WEA keine **schädliche** Einwirkung auf die Nachbarschaft zu erwarten ist.“ In der Stellungnahme wird aber gefordert das „aus Gründen der **Rechtssicherheit** und **Nachvollziehbarkeit** die Schallimmissionsprognose vor **Baubeginn** [...] zu **überarbeiten**“ ist.

In der **Stellungnahme** des LUNG vom 08.06.2020 wird die **Aufnahme** von **Nebenbestimmungen** zum Immissionsschutz für den **Genehmigungsbescheid** wie folgt **empfohlen**:

„Die von den insgesamt drei Windenergieanlagen des Typs Enercon E-138 EP3 / 3500 kW verursachten **Schallimmissionen dürfen** im gesamten **Einwirkungsbereich** nicht zu einer unzulässigen **Überschreitung** der Immissionsrichtwerte nach Nr. 6 der TA Lärm beitragen. Für die maßgeblichen Immissionsorte gelten **Teil-Immissionswerte** für den **Beurteilungszeitraum** „nachts“ (IO1 36 dB(A), IO 3 30 dB(A)). Der von einer WEA ausgehende maximal zulässige Emissionswert wird auf einen **Schalleistungspegel** von $L_{e,max} = 105,9$ dB(A) (inkl. der **Unsicherheit** der Emissionsdaten gem. Ziff. 3b) und 3c) der LAI-Hinweise) **festgesetzt**.“

Unter **Berücksichtigung** der genannten Maßnahmen zur Vermeidung, **Minimierung** und Schutz (vgl. Abschnitt V.4) sind keine erheblich **nachteiligen** Auswirkungen durch die Schallimmissionen auf das Schutzgut Mensch, insbesondere die **menschliche Gesundheit** zu erwarten.

Schattenwurf und weitere visuelle Immissionen

Der **Beschattungsbereich** ausgehend von den geplanten WEA 1 – WEA 3 beträgt 1.692 m. Die IO C und IO D liegen außerhalb des **Beschattungsbereichs**, dementsprechend gibt es keine **Beschattungszeiten**. An den IO A und IO B **bleibt** die astronomisch max. mögliche Beschattung sowohl bei der jährlichen als auch bei der täglichen **Beschattungszeit** unten den Grenzwerten.

Erhebliche Auswirkungen auf den Menschen als Fahrzeuglenker (z. B. durch Schattenwurf auf die Fahrbahn und **mögliche Ablenkung**) sind nicht zu **erwarten**.

Durch die Umsetzung des Vorhabens sind keine erheblich **nachteiligen** Auswirkungen durch die Immissionen von Schattenwurf auf das Schutzgut **Mensch**, insbesondere die menschliche

Gesundheit zu erwarten. Ein geeignetes Schattenwurf-Abschaltssystem (Schattenwurfmodul) ist nicht erforderlich.

Immissionen durch Luftschadstoffe und Staub (baubedingt)

Aus dem Betrieb von Baumaschinen und dem Lkw-Verkehr resultieren Staub- und Abgasimmissionen. Aufgrund der geringen Anzahl der Baugeräte, des Abstandes zu der nächstgelegenen Wohnbebauung, sowie der in dem Vorhabengebiet vorhandenen guten Durchlüftungssituation sind aus diesen Staub- und Abgasimmissionen keine relevanten Zunahmen der vorhandenen Vorbelastungssituation durch Luftschadstoffe zu erwarten. Eine Überschreitung der Immissionswerte der TA Luft ist auszuschließen.

Zusammenfassend ist festzustellen, dass keine erheblichen nachteiligen Auswirkungen durch Immissionen durch Luftschadstoffe und Staub auf das Schutzgut Menschen, insbesondere die menschliche Gesundheit zu erwarten sind.

Veränderung der Raumstruktur durch vertikale Baukörper

Die bauliche Entwicklung der umgebenden Siedlungen wird nicht eingeschränkt. Einflüsse auf die Wohn- Erwerbs- und Verkehrsfunktion des UR sind nicht gegeben. Erhebliche Auswirkungen auf das Landschaftsbild sind mit der Erholungsfunktion verbunden. Auswirkungen auf das Landschaftsbild werden durch Maßnahmen vollständig ausgeglichen.

Zusammenfassend ist festzustellen, dass keine erheblichen nachteiligen Auswirkungen durch weitere Wirkungen des Vorhabens auf das Schutzgut Menschen, insbesondere die menschliche Gesundheit zu erwarten sind.

VI.2.3 Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt

VI.2.3.1 Untersuchungsraum

Aufgrund der Vorhabenwirkungen und der Empfindlichkeit der potenziell betroffenen Schutzgüter werden für den Untersuchungsraum (UR) unterschiedliche Betrachtungsradien festgelegt:

Der UR für die Biototypenkartierung umfasst ein Umfeld von 500 m um den Standort der geplanten WEA. Durch diese Biototypenkartierung sollen die jeweiligen Brut- und Nahrungshabitate der im Umfeld vorkommenden Brutvögel dargestellt werden. In den Hinweisen zur Eingriffsregelung des Landes M-V, herausgegeben durch das LUNG 2018, wird davon ausgegangen, dass es bei Biotopen innerhalb der Wirkzone (100 m + Rotorradius der WEA und 50 m + Zuwegung) des Eingriffes zu einer Funktionsbeeinträchtigung kommen kann. Bei Biotopen außerhalb der Wirkzone wird von keinen Funktionsbeeinträchtigungen durch WEA ausgegangen. Für den Bau von WEA ist daher die Wirkzone mit einem Radius von 100 m + Rotorradius zu beachten, in dem die nach § 20 NatSchAG M-V i. V. m. § 30 BNatSchG gesetzlich geschützten Biotope sowie Biototypen ab einer Wertstufe von drei betrachtet werden.

Die Vogelwelt wurde in den Jahren 2014, 2015, 2017, 2018 sowie 2021 und 2022 untersucht.

Bei den durchgeführten Kartierungen lagen die Schwerpunkte auf der Erfassung von Wintergästen, Zug- und Rastvögeln im Untersuchungsgebiet und seinem Umfeld sowie im

Frühling auf den Brutvögeln. Bei den Brutvögeln wurden alle Arten im Untersuchungsgebiet und seinem 500 m-Radius um die geplanten WEA aufgenommen, Zug- und Rastvögel sowie windkraftsensibile Brutvogelarten mindestens in einem 1.000 m-Radius um die geplanten WEA (Horstbesatzkontrollen im 2.000 m-Radius). Zudem erfolgte eine Abfrage der im Umfeld des Vorhabens brütenden Großvogelarten beim LUNG (Abfragedatum 09.04.2019). Die Datenabfrage nach Nistplätzen von planungsrelevanten Großvögeln ergab keine Nachweise zur Berührung von Ausschlussbereichen gemäß Anlage 1 zu § 45b BNatSchG und AAB-WEA-Vögel.

Die Erfassungen erfolgten unter Beachtung der Methodenstandards von Südbeck et al. (2005). Brutvögel wurden am 16.04.2014, 09.05.2014, 22.05.2014, 03.06.2014, 19.06.2014 und 03.07.2014 kartiert. Horstsuchen wurden am 16.04.2014, 19./23.05.2017, 07.09.2021, 09.09.2021 und 10.09.2021 durchgeführt. Horstkontrollen erfolgen am 09.05.2014, 22.05.2014, 03.06.2014, 19.06.2014, 03.07.2014, 19./23.05.2017, 10/11.07. 2017, 12.07.2018, 13.05.2022, 02.06.2022 und 12.07.2022. Die Zug- und Rastvogelkartierung erfolge an den Terminen 07.10.2014, 28.10.2014, 11.11.2014, 25.11.2014, 09.12.2014, 22.01.2015, 04.02.2015 und 26.03.2015.

Für weitere streng geschützte Arten nach Anhang IV der FFH-RL, wie Amphibien, Reptilien Fische, Schnecken, Insekten und Säugetiere etc. wurde der UR über das Habitatpotential auf Basis der Biotopkartierung auf 500 m festgelegt. Darüber hinaus erfolgte die Auswertung vorhandener Datenquellen. Im Rahmen des Genehmigungsverfahrens ist eine Potentialanalyse zur Fledermausfauna durchgeführt worden.

Für das Teilschutzgut Biologische Vielfalt wurde kein eigener UR abgegrenzt. Der UR und der Untersuchungsumfang entsprechen dem der biotischen Komponenten (Pflanzen bzw. Biotope und Tiere).

VI.2.3.2 Ist-Zustand

Nationale und internationale Schutzgebiete

Der Anlagenstandort liegt außerhalb von nach internationalem Recht ausgewiesenen Schutzgebieten.

Die nächstgelegenen internationalen Schutzgebiete gemäß BNatSchG sind:

- VSG-Gebiet 2534-402 „Feldmark Wöbbelin-Fahrbinde“, ca. 500 m nördlich
- VSG-Gebiet 2535-402 „Lewitz“, ca. 3.800 m nordöstlich
- VSG-Gebiet 2635-401 „Ludwigsluster-Grabower Heide“, ca. 6.000 m südöstlich
- VSG-Gebiet 2534-401 „Feldmark Rastow-Kraak“, ca. 7.000 m nordwestlich
- FFH-Gebiet 2635-304 „Neustädter See“, ca. 4.200 m nordöstlich
- FFH-Gebiet 2634-301 „Schloßpark Ludwigslust“, ca. 4.500 m südlich

Der Anlagenstandort liegt außerhalb von nach nationalem Recht ausgewiesenen Schutzgebieten gemäß BNatSchG. Die im Folgenden aufgelisteten nationalen Schutzgebiete befinden sich im Umfeld des Vorhabens.

Naturschutzgebiete (NSG)

- NSG Nr. 068 „Töpferberg“, ca. 7 km nordöstlich
- NSG Nr. 059 „Fischteiche in der Lewitz“, ca. 7 km nordöstlich

Landschaftsschutzgebiete (LSG)

- Landschaftsschutzgebiet L 22a „Lewitz“, ca. 3.500 m nordöstlich
- Landschaftsschutzgebiet L 131 „Unteres Elde- und Meynbachtal“, ca. 5.700 m südöstlich
- Landschaftsschutzgebiet L 147 „Ludwigsluster-Grabower Heide“, ca. 6.000 m südöstlich
- Landschaftsschutzgebiet L 6 „Schloßpark Ludwigslust mit anschließendem Bruch- und Mischwald sowie oberer Rögnitzniederung“, ca. 3.000 m südlich
- Landschaftsschutzgebiet L 140 „Mittlere Sude“, ca. 7.000 m westlich

Geschützte Landschaftsbestandteile (GLB)

- Geschützter Landschaftsbestandteil GLB LUP 6 „Doppelte Eichen-Allee am Landweg nach Warlow in Neustadt-Glewe“, ca. 5.000 m östlich
- Geschützter Landschaftsbestandteil GLB LUP 9 „Linden-Ensemble auf der Elde-Insel im Schlossgarten Neustadt-Glewe“, ca. 6.000 m östlich

Naturparke, Nationalparke, Biosphärenreservate, Nationale Naturmonumente sind im Umfeld des Vorhabengebietes nicht vorhanden.

Die Vorhabenfläche befindet sich außerhalb von Schutzgebieten. Für die nächstgelegenen Schutzgebiete kann jedoch nicht ausgeschlossen werden, dass die maßgeblichen Bestandteile (insbesondere Vögel oder Fledermäuse) die Vorhabenfläche nutzen. Das möglicherweise betroffene faunistische Arteninventar der Avifauna wurde mit den durchgeführten Erfassungen der Avifauna erfasst und berücksichtigt.

Für das Vorhaben wurde eine Natura 2000-Vorverträglichkeitsuntersuchung erstellt.

Biotope, Flora und Vegetation

Gemäß den Daten des Kartenportals Umwelt MV, herausgegeben durch das LUNG, befindet sich im 170 m-Umfeld (Wirkzone I: Rotorradius + 100 m) um die beantragten WEA ein Biotop mit der Wertstufe von Mindestens 3 bzw. ein nach § 20 NatSchAG M-V i geschütztes Biotop. (naturnahe Feldhecken (BHB), Baumhecke, 3248 m²).

Tabelle 9: Nach § 20 NatSchAG M-V geschützte Biotope bzw. Biotope mit Wertstufen ab 3 in 170 m Wirkzone mit Lage und Entfernung zu den WEA

Biotoptyp M-V	Code	Lage zur WEA
naturnahe Feldhecke (Buche, Pappel)	BHB	ca. 80 m westlich WEA 2

Nach § 19 NatSchAG M-V geschützte Alleeen und Baumreihen, nach § 18 NatSchAG M-V geschützte Bäume sowie Flächennaturdenkmale (FND) befinden sich nicht im UR.

Die Bedeutung der Biotopfunktion ergibt sich aus der Wertigkeit des Biotoptyps als Standort für wildlebende Pflanzen. Bei der Bewertung des Schutzgutes wurden die Hinweise zur Eingriffsregelung Mecklenburg-Vorpommern (LUNG M-V, 2018) berücksichtigt. Die Erfassung und Bewertung der Biotope erfolgte im 500 m-Umfeld um die Standorte der WEA.

Im 500 m-Umfeld bilden vereinzelte Hecken, Baumgruppen, Baumreihen und Einzelbäume eine naturschutzfachliche Aufwertung der sonst monotonen Ackerlandschaft. Die geringste Bedeutung haben neben den Straßen und Wegen die intensiv genutzten Ackerflächen. Im Süden und Osten schließen sich große zusammenhängende forstwirtschaftliche Flächen an. Nordwestlich der WEA 1 liegen Feuchtgrünlandflächen.

Vorbelastung

Eine Vorbelastung im WEG 26/21 besteht durch die intensive Agrarwirtschaft und die artenarme Ausprägung bezüglich der Flora und Fauna auf diesen Flächen.

Aufgrund intensiver Bodenbearbeitung, Pestizideinsatz und Kultivierung artenarmer, schnellwüchsiger Monokultur ist das Nahrungsangebot in der Ackerflur begrenzt (Insekten, Beeren, Kleinsäuger, wenig energiereiche Gräser). Insbesondere die (wegbegleitenden) Gehölzstrukturen wie Baumhecken und Gehölzsäume stellen ein großes Potential als Leitstruktur für Fledermäuse dar.

Folgende Arten sind nach Anhang IV der Richtlinie 92/43/EWG in Mecklenburg-Vorpommern geschützt: Sumpf-Engelwurz, kriechender Sellerie, Frauenschuh, Sand-Silberscharte, Sumpf-Glanzkraut und Froschkraut.

Auf Grund der aktuell bekannten Verbreitungsmuster der oben aufgeführten Pflanzenarten innerhalb Mecklenburg-Vorpommerns und der erheblich von den Lebensraumsansprüchen der Arten abweichenden Biotopstrukturen innerhalb des Vorhabenbereichs und seiner Umgebung bzw. ausreichenden Abständen zu den nachgewiesenen bzw. potenziellen Vorkommen in den umgebenden Schutzgebieten, kann eine artenschutzrechtliche Betroffenheit des Sumpf-Engelwurzes, des Kriechenden Selleries, des Frauenschuhs, der Sand-Silberscharte, des Sumpf-Glanzkrauts und des Froschkrauts durch das Vorhaben ausgeschlossen werden.

Vorkommen von nach Anhang IV geschützten Moos- und Flechtenarten sind für MV nicht bekannt und daher für eine weitere Prüfung nicht relevant.

Fauna/ Artenschutz

Zur Bewertung der Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG wurden von der Antragstellerin ein Artenschutzfachbeitrag (AFB) vorgelegt. In diesem wurden die Artengruppen Brutvögel, Rast- und Zugvögel, Fledermäuse, Amphibien, Reptilien und weitere nach Anhang IV der FFH-Richtlinie geschützte Arten (z. B. Fische und Insekten) betrachtet.

Die Methodik, die Untersuchungszeiträume und die Mindestzahl an Begehungen für die Brutvogel- sowie die Zug- und Rastvogelkartierung im Zeitraum 2014/2015 im Untersuchungsgebiet „Wöbbelin“ erfolgten gemäß den damals gültigen Vorgaben der „Hinweise zur Eingriffsregelung Mecklenburg - Vorpommern (HzE) – 1999“ (Anlage 6a). Für die Horstsuchen/-kontrollen ab 2017 wurden die Vorgaben/Empfehlungen gemäß den aktuell gültigen Vorgaben der „Hinweise zur

Eingriffsregelung Mecklenburg-Vorpommern (HzE) – Neufassung 2018" (Tabelle 2a) sowie der „Artenschutzrechtlichen Arbeits- und Beurteilungshilfe für die Errichtung und den Betrieb von Windenergieanlagen (AAB-WEA) Teil Vögel – Stand: 01.08.2016" beachtet.

Brutvögel

Planungsrelevante windkraftsensible Vogelarten:

Seeadler (*Haliaeetus albicilla*)

Seeadler kamen 2014, 2017 und 18 im Untersuchungsgebiet nicht als Brutvogel vor. Zwar hielten sich einzelne Seeadler auch im Oktober und Dezember 2014 im Untersuchungsgebiet auf oder überflogen dieses, zeigten dabei jedoch kein Balzverhalten.

Im September 2021 konnten im 2 km Umfeld des Vorhabens keine Horste gefunden werden.

Nördlich des Vorhabens existiert ein von einem Brutpaar im Jahr 2016 besetzter Horst. Dieser liegt laut LUNG-Karte (Stand 9.4.2019) mehr als 3 km von den WEA entfernt.

Fischadler (*Pandion haliaetus*)

Fischadler benötigen als Lebensraum Landschaften mit fischreichen Gewässern sowie ein Angebot an störungsarmen, exponierten vertikalen Strukturen zum Nestbau. In Brutstätten und Nahrungshabitats des Fischadlers im Vogelschutzgebiet (VSG) wird durch das Vorhaben nicht eingegriffen. Im Vorhabengebiet gibt es keinen geeigneten Lebensraum für diese Art. Dementsprechend wurde die Art während der Brutvogelkartierung 2014 nicht im Untersuchungsgebiet nachgewiesen.

Schreiadler (*Clanga pomarina*)

Die Art wurde während der Brutvogelkartierung 2014 nicht im Untersuchungsgebiet nachgewiesen.

Schwarzstorch (*Ciconia nigra*)

Laut Datenbank des Umweltkartenportals M-V siedelte im Jahr 2016 jeweils ein Brutpaar nördlich und südwestlich des Vorhabens. Da die Karte des LUNG M-V (Stand 9.4.2019) westlich Wöbbelin alle seit 2007 von jeweils einem Revierpaar besetzten Bereiche (von Nordwest bis Südwest) darstellt, ist eine Differenzierung der jeweiligen Reviere anhand dieser Darstellung nicht möglich.

Kranich (*Grus grus*)

Im Umfeld des Vorhabens (Vorhabensbereich inkl. 500 m-Radius) brüteten auf Grundlage der 2014 und 2017 und 2018 durchgeführten Kartierungen keine Kraniche. Es mangelt in diesem Bereich an geeigneten Bruthabitats. Nahrungssuchende Kraniche hielten sich vereinzelt auf den umliegenden Offenlandbereichen (Äcker, Grünland) auf.

Rohrweihe (*Circus aeruginosus*)

Im Vorhabensbereich und seinem Umfeld (2.000 m) wurden Rohrweihen als Nahrungsgäste meist im bodennahen Nahrungssuchflug beobachtet. Geeignete Brutbiotope (Gewässer mit Röhricht) fehlen im Vorhabensbereich und seinem Umfeld.

Wanderfalke (*Falco peregrinus*)

Im Jahr 2017 konnte die Art ca. 2.026 m **südöstlich** der WEA **nachgewiesen** werden (auf einer Nisthilfe). Bei der Horstkontrolle konnten vier **Jungvögel** im Horst beobachtet **werden**.

Im September 2021 konnten an der aus den Vorjahren bekannten Nisthilfe deutliche Nutzungsspuren nachgewiesen werden, die auf einen **Besatz** in der **Brutsaison 2021** hindeuten. Während der Brutsaison 2022 nutzte ein Brutpaar **Wanderfalken** nachweislich die Nisthilfe.

Rotmilan (*Milvus milvus*)

Bei der zweiten Horstsuche/ -kontrolle im Jahr 2017 konnten **insgesamt** drei besetzte **Rotmilan**-horste ausgemacht werden. Die **geplanten** WEA liegen zwischen 1.000 m und 2.000 m um die besetzten Horste.

Die **Besatzkontrolle 2022** ergab drei **besetzte Horste** des **Rotmilans** im Umfeld des **geplanten** Vorhabens. Ein Horst befand sich dabei mehr als 2 km von den **geplanten** WEA entfernt.

Schwarzmilan (*Milvus migrans*)

2017 **besetzte** ein Schwarzmilan einen Horst in dem Feldgehölz bei Neu Lüblow, in dem u.a. auch ein Rotmilan brütete. Die geplanten WEA liegen **mindestens** 1650 m **entfernt**. 2022 konnte die Art nicht als Brutvogel festgestellt werden.

Wespenbussard (*Pernis apivorus*)

In der **Brutsaison 2017** bestand Brutverdacht eines **Wespenbussards** für einen Horst, der in einer Entfernung von ca. 450 m **südlich** zu den WEA 1 und 2 liegt. Dieser Brutverdacht konnte 2018 nicht bestätigt werden. Auch während der **Horstbesatzkontrolle 2022** konnte die Art nicht als Brutvogel nachgewiesen werden.

Mäusebussard (*Buteo buteo*)

Die Horstsuche/ -kontrolle 2017 zeigte insgesamt acht besetzte **Mäusebussardhorste** im 2.000 m-Umfeld des Vorhabens auf. Das **Verteilungsmuster** der Brutstätten beschränkte sich auf die großflächig **zusammenhängenden Waldbereiche südlich**, östlich und nord-östlich des Vorhabens. Sieben der Horste aus dem Jahr 2017 sind dabei mehr als 1.000 m von der nächsten **geplanten** WEA entfernt, ein Horst befindet sich in einem Abstand von **950 m** zur nächsten geplanten WEA.

Die Horstbesatzkontrolle 2022 ergab **insgesamt** vier von **Mäusebussarden** besetzte Reviere. Zwei besetzte Horste befinden sich mindestens 1,3 km von den **geplanten** WEA entfernt. Zwei besetzte Horste liegen mehr als 2 km entfernt. Für einen weiteren Horst, der sich mehr als 2 km vom Vorhaben entfernt **befindet**, besteht ein **Brutverdacht**.

Sonstigen vorhabenrelevanten Vogelarten sowie mit besonderem Schutzstatus nach VS-RL oder der Roten Liste der brütenden Arten in M-V und Deutschland

Baumpieper (*Anthus trivialis*)

Baumpieper brüteten im südlich an den **Vorhabensbereich** grenzenden Wald sowie Waldrand und im Gehölz nordöstlich des Vorhabens.

Bluthänfling (*Carduelis cannabina*)

Bluthänflinge kamen im **Vorhabenbereich** und seinem Umfeld als Nahrungsgäste und als **Brutvögel** in Hecken und Feldgehölzen vor.

Braunkehlchen (*Saxicola rubetra*)

Während der Kartierungen wurden Braunkehlchenreviere im **Grünlandbereich nordwestlich** der geplanten WEA, an einem Graben im Zentrum des Vorhabens und auf einer brach liegenden Fläche östlich der geplanten WEA festgestellt.

Feldlerche (*Alauda arvensis*)

Feldlerchen wurden nahezu im gesamten **Untersuchungsgebiet** auf Feldern und Grünland angetroffen. **Lediglich** gehölznahe **Strukturen** wurden gemieden.

Feldsperling (*Passer montanus*)

Im **Vorhabenbereich** und seinem Umfeld wurden Feldsperlinge während der Brutzeit angetroffen. Am südlich an das Vorhaben angrenzenden Waldrand konnten bei der Kartierung 2014 mindestens zwei Brutreviere **ausgemacht** werden.

Grauammer (*Emberiza calandra*)

Grauammern besetzten im **Untersuchungsgebiet** jeweils ein Revier im nordwestlich der **geplanten** WEA liegenden Grünland.

Graureiher (*Ardea cinerea*)

2022 wurden 1,6 km nordwestlich des Vorhabens wurden vier sicher besetzte Horste festgestellt.

Großer Brachvogel (*Numenius arquata*)

Die einzige Sichtung dieser Art gelang bei der Kartierung am 19.06.2014, bei der vier Große Brachvögel den **Vorhabenbereich** in einer Höhe von 20 m am Krullengraben entlang nach Westen durchflogen. Die Beobachtung ist nicht einem **etwaigen** Brutgeschehen im Umfeld, sondern dem **frühsommerlichen** Wegzug der Art aus den Brutgebieten zuzuordnen (**Nahrungsgast**, Einzelsichtung).

Grünspecht (*Picus viridis*)

Ein rufender Grünspecht wurde Mitte April 2014 im Gehölz > 500 m nördlich der geplanten WEA 3 registriert.

Heidelerche (*Lullula arborea*)

Heidelerchen brüteten im **Vorhabenbereich** an den Rändern des südlich liegenden Waldes (zwei Brutpaare), des nördlichen Gehölzes sowie an den **Waldstücken** nordöstlich des Vorhabens.

Kiebitz (*Vanellus vanellus*)

Bei Kartierungen im Jahr 2014 konnten im **Vorhabenbereich** und seinem näheren Umfeld insgesamt drei Kiebitzpaare bei der Balz und/ oder beim Mulden beobachtet werden. Zwei Paare wurden dabei einige Male auf den Ackerflächen rund um die geplante WEA 3 und nördlich des

Krullengrabens gesichtet, das dritte Paar hielt sich im Grünlandbereich ca. 700 m nordwestlich der geplanten WEA 3 auf. Im Laufe weiteren Kartierungen (z.B. 2017 und 2018) konnten keine brütenden oder jungführenden Altvögel gesichtet werden. Daher kann für diese Art ein Brutverdacht ausgesprochen werden.

Kornweihe (*Circus cyaneus*)

Im November 2014 und Januar 2015 konnte jeweils eine Kornweihe im Umfeld des Vorhabens beobachtet werden. Im November hielt sie sich im für Weihen typischen niedrigen Jagdflug über den Grünlandbereichen nordwestlich des Vorhabens und der Bahntrasse auf. Im Januar durchquerte ein Weibchen zunächst den Vorhabensbereich, um anschließend ebenfalls im nordwestlich gelegenen Grünland zu jagen (Nahrungsgast).

Mehlschwalbe (*Delichon urbicum*)

Mehlschwalben wurden gelegentlich als Nahrungsgäste im Untersuchungsgebiet angetroffen.

Neuntöter (*Lanius collurio*)

Im Untersuchungsgebiet konnten während der Brutvogelsaison 2014 ein Brutrevier von Neuntörtern abgegrenzt werden. Das Revier lag im Grünlandbereich ca. 700 m nordwestlich der geplanten WEA 3.

Ortolan (*Emberiza hortulana*)

Ein singender Ortolan saß in der baumreichen Gehölzhecke am Neuen Kanal, ca. 1.000 m nördlich der geplanten WEA. Die Brut fand vermutlich im angrenzenden Acker statt. Strukturnahe Nistplätze im Acker überlagern sich nicht mit den geplanten WEA, Zuwegungen und Montageflächen.

Schafstelze (*Motacilla flava*)

Im Vorhabensbereich kommt die Schafstelze als Brutvogel vor.

Schwarzspecht (*Dryocopus martius*)

Schwarzspechte besetzten Reviere im Wald östlich des Vorhabens.

Star (*Sturnus vulgaris*)

Stare kamen im Vorhabensbereich und seinem Umfeld als Nahrungsgäste und Brutvögel vor - eine genaue Brutpaarzahl und Revierverortung wurde nicht durchgeführt. Stare sangen in den Wäldern und Feldgehölzen des Untersuchungsgebietes.

Waldwasserläufer (*Tringa ochropus*)

Ein Waldwasserläufer konnte Anfang Juni nahrungssuchend und überfliegend am Krullengraben im Norden des Vorhabensbereiches beobachtet werden.

Zug- und Rastvögel

Die kartierten Überflüge von Wintergästen/Zugvögeln fanden in den letzten drei Monaten des Jahres 2014 statt. Mit Jahresbeginn 2015 waren keine nordischen Gänse und Schwäne oder Kraniche mehr im Gebiet vertreten. Anfang Oktober flogen in der Morgendämmerung die Gänse

vor allem von Osten/ Nordosten kommend über Wöbbelin, nördlich des Gebietes und teilweise auch über das Vorhabengebiet hinweg. Bis in den Dezember hinein passierten bei den jeweiligen Kartierungen hunderte Gänse das Vorhabengebiet und seine Umgebung. Im Januar überflogen gemessen an den vorherigen Beobachtungen weniger Gänse über das Gebiet.

Pendelnde Singschwäne traten gelegentlich auf, am häufigsten im Dezember 2014, als zehn Gruppen mit drei bis 56 Vögeln über den Vorhabensbereich und sein Umfeld flogen.

Die maßgeblichen Schwellenwerte zur Klassifizierung der oben genannten Vogelkonzentrationen als bedeutsame Ansammlungen (gemäß Tabelle 3, AAB-WEA 2016) wurden auf der Grundlage der Kartierungen nicht erreicht.

Ziehende Vögel in größeren Höhen konnten über dem Vorhabensbereich während der Kartierungen 2014/2015 nicht beobachtet werden.

Die Erfassungsergebnisse ergaben keinen Hinweis auf eine besondere Funktion des Vorhabensbereiches für Rast- und Zugvögel, insb. Wat- und Wasservögel.

Weitere Artengruppen

Fledermäuse (*Microchiroptera spp.*)

Im Rahmen des Genehmigungsverfahrens sind keine Untersuchungen zur Fledermausfauna durchgeführt worden. Es liegen keine Daten zu Fledermauserfassungen vor. Aufgrund der Biotopstruktur vor Ort sind Fledermauslebensräume anzunehmen (Potentialanalyse).

Als besonders schlagopfergefährdet gelten die Arten Großer Abendsegler, Kleiner Abendsegler, Rauhaufledermaus, Mückenfledermaus, Zwergfledermaus, Zweifarbfledermaus und Breitflügel-fledermaus aufgrund ihrer artspezifischen Verhaltensweisen wie z. B. das bevorzugte Flugverhalten in großer Höhe.

Anhand der Biotopstruktur vor Ort ist davon auszugehen, dass sich die (waldrandnahen) WEA-Standorte 1 bis 2 in der Nähe von Fledermauslebensräumen befinden. Für Siedlungspräferierende Fledermausarten bestehen Quartierpotentiale in allen umliegenden Ortschaften (Mindestabstand zu geplanten WEA: 800 m).

Säugetiere

Biber (*Castor fiber*)

Entsprechend den Angaben im Umweltkartenportal M-V wurden für den Biber bislang keine Nachweise im Umfeld des Vorhabens erbracht.

Fischotter (*Lutra lutra*)

Umfeld des Vorhabens wurden entsprechend den Angaben im Umweltkartenportal M-V 2020 für den Fischotter Nachweise erbracht. Des Weiteren sind zwei Totfunde des Fischotters auf der Landesstraße L 072 verzeichnet (19.11.2008 Höhe Krullengraben / Ludwigsluster Kanal sowie 22.11.2008 Höhe Kreuzung Groß Laasch / Weselsdorf).

Haselmaus (*Muscardinus avellanarius*)

Die Haselmaus besiedelt in Mecklenburg-Vorpommern arten- und strukturreiche Laubmischwälder mit Buche, Hainbuche, Eiche und Birke sowie ehemalige Niederwälder mit vornehmlich Hasel. Es gibt keine geeigneten Habitate für die Art im Umfeld des Vorhabenbereichs.

Wolf (*Canis lupus*)

Seit dem Sommer 2006 ist die Lübtheener Heide durch den Wolf besiedelt. Wolfsvorkommen in Mecklenburg-Vorpommern bleiben entfernungsbedingt vom Vorhaben unbeeinflusst.

Amphibien

In nahezu allen Gräben des Untersuchungsgebietes wurden Grünfrösche (*Pelophylax „esculentus“*) kartiert. Während der Kartierung 2014 wurden keine Vorkommen anderer nach Anhang IV der FFH-RL geschützten Amphibienarten im Untersuchungsgebiet direkt nachgewiesen. Arten welche im Vorhabengebiet potenziell vorkommen bzw. zwischen deren Sommerlebensräumen, Laichgewässern und Überwinterungsgebieten potenziell wandern sind: Moorfrosch (*Rana arvalis*), Kleiner Wasserfrosch (*Pelophylax lessonae*), Knoblauchkröte (*Pelobates fuscus*), Kreuzkröte (*Bufo calamita*) und Wechselkröte (*Bufo viridis*).

Reptilien

Die nach Anhang IV der Richtlinie 92/43/EWG für den besonderen Artenschutz bedeutsamen Arten Europäische Sumpfschildkröte, Zauneidechse und Glattnatter kommen in den vom Vorhaben beanspruchten, überwiegend intensiv ackerbaulich genutzten Bereichen des Plangebietes wegen erheblich von deren Habitatansprüchen abweichender Biotopstrukturen nicht vor.

Fische und Rundmäuler

Rundmäuler und Fische sind vom Vorhaben nicht betroffen. Die nach Anhang IV der FFH-RL geschützten Fischarten und Rundmäuler haben eine rein aquatische Lebensweise, wodurch Beeinträchtigungen dieser Arten ausgeschlossen werden können, da deren Lebensräume durch das geplante Bauvorhaben nicht in Anspruch genommen werden.

Schmetterlinge

Für die nach Anhang IV der Richtlinie 92/43/EWG in Mecklenburg-Vorpommern geschützt Arten Großen Feuerfalter (*Lycaena dispar*), Blauschillernder Feuerfalter (*Lycaena helle*) und Nachtkerzenschwärmer (*Proserpinus proserpina*) gibt es keine geeigneten Habitate im Umfeld des Vorhabenbereichs bzw. die Habitate bleiben vom Vorhaben unberührt.

Käfer

Für die nach Anhang IV der Richtlinie 92/43/EWG in Mecklenburg-Vorpommern geschützt Arten Breitrand (*Dytiscus latissimus*), Schmalbindiger Breitflügel-Tauchkäfer (*Lampetra fluviatilis*), Eremit (*Osmoderma eremita*) und Großer Eichenbock (*Cerambyx cerdo*) gibt es keine geeigneten Habitate im Umfeld des Vorhabenbereichs bzw. eine Rodung alter Baumbestände ist nicht geplant.

Libellen

TÜV NORD Umweltschutz GmbH & Co. KG

TÜV-Auftrags-Nr.: 923UVU035

Stand 11.12.2023

Rev. 01

Projekt/Kunde: StALU WM; § 24, 25 UVPg WP Wöbbelin I

Seite 41 von 71

Für die nach Anhang IV der Richtlinie 92/43/EWG in Mecklenburg-Vorpommern geschützte Arten Grüne Mosaikjungfer (*Aeshna viridis*), Östliche Moosjungfer (*Leucorrhinia albifrons*), Zierliche Moosjungfer (*Leucorrhinia caudalis*), Große Moosjungfer (*Leucorrhinia pectoralis*), Sibirische Winterlibelle (*Sympecma paedisca*) und Asiatische Keiljungfer (*Gomphus flavipes*) gibt es keine Gewässer im (weiteren) Umfeld des Vorhabens, welche den Lebensraumsprüchen der Art entsprechen.

Weichtiere

Für die nach Anhang IV der Richtlinie 92/43/EWG in Mecklenburg-Vorpommern geschützte Arten Zierliche Tellerschnecke (*Anisus vorticulus*) und Bachmuschel (*Unio crassus*) gibt es keine Gewässer im Umfeld des Vorhabens, welche den Lebensraumsprüchen der Art entsprechen.

Biologische Vielfalt

Die Biologische Vielfalt im direkten Vorhabengebiet ist als gering einzuschätzen. Das Vorhabengebiet ist durch ein vorwiegend ebenes Relief und weiträumige Ackerflächen gekennzeichnet. Nördlich, östlich und südlich befinden sich kleinere und größere Waldstrukturen. Struktur verleihen der Agrarlandschaft zahlreiche wasserführende Gräben.

Das engere Umfeld des Eignungsgebietes umfasst als intensives Ackerland genutzte Flächen, die von wasserführenden Gräben durchzogen werden. Entlang der Gräben ziehen sich abschnittsweise untypische Gehölzsäume. Das gesamte Vorhabengebiet wird derzeit intensiv ackerbaulich bewirtschaftet. Durch die vollständige Überprägung der Fläche durch den Menschen (jahrhundertelange Bewirtschaftung, Bau von Entwässerungssystemen, Wegen, Straßen) sind keine ursprünglichen Vorkommen der potenziell natürlichen Vegetation mehr anzutreffen. Der UR weist aufgrund der Intensivlandwirtschaft im Ganzen eine gering bis mittlere Lebensraumfunktion für Pflanzenarten auf.

Das WEG selbst sowie die nähere Umgebung liegt nicht im Überschneidungsbereich mit Natura 2000-Gebieten (Mindestabstand zum Vorhaben 500 m).

Als Nahrungshabitat ist im 500 m - UR der Wechsel von Gehölzreihen bzw. -gruppen und Offenland besonders für Fledermäuse im mittleren Maße bedeutsam. Fledermäuse jagen bevorzugt an Gehölzgruppen, weshalb diese Bereiche zu den bedeutenden Fledermauslebensräumen zählen. Die Lebensraumfunktion für Vögel teilt sich deutlich in Gehölz- und Offenlandarten. Während die Gehölzbrüter (Höhlen-, Halbhöhlenbrüter und Freibrüter) ein gut strukturiertes, aber begrenztes Habitat besitzen, gibt es reichlich schwach strukturiertes Offenland, wo sich primär die Feldlerche findet. Die Bedeutung für Großvögel wird aufgrund fehlender bedeutender Schlaf- und Rastplätze, dem Mangel an Ruhengewässern sowie nicht vorhandener bedeutender Nahrungsflächen und entsprechender Flugkorridore herabgesetzt. Die Lebensraumfunktion für die Gesamtheit der Vögel wird dementsprechend mit mittel bewertet. Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt sind empfindlich gegenüber Flächen- und Funktionsverlusten durch Versiegelung, Zerstörung von Lebensräumen, Zerschneidung von Biotopen und Beeinträchtigungen durch Störungen (Geräusche) und Immissionen (Luftschadstoffe und Staub).

VI.2.3.3 Zusammenfassende Darstellung

Für das Vorhaben wurden die Auswirkungen auf das Schutzgut Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt durch:

- Immissionen durch Schall (**Scheuch-/Barrierewirkung**),
- Schattenwurf und weitere visuelle Immissionen (**Scheuch-/Barrierewirkung**),
- Immissionen durch Luftschadstoffe und Staub,
- **Flächeninanspruchnahme/Voll- und Teilversiegelung (Beseitigung von Habitatstrukturen) und**
- Veränderung der Raumstruktur durch **vertikale Baukörper (Kollisionsgefahr)**

berücksichtigt.

Baubedingt erfolgt die **Baustelleneinrichtung** und die damit **einhergehende Flächeninanspruchnahme** überwiegend auf den **Flächen**, die auch anlagebedingt beansprucht bleiben. Hinzu kommen zusätzliche Bauflächen, die nach den **Baumaßnahmen** wieder in ihre ursprüngliche Nutzung überführt werden. **Weitere bauzeitliche Auswirkungen** sind **visuelle Störungen**, Immissionen durch Staub und Lärm durch die **Baumaßnahmen** selbst und den Transport von Maschinen, Fahrzeugen und WEA-Teilen. Hierbei handelt es sich um ein jeweils kurzfristig am Standort der WEA stattfindendes **Baustellengeschehen**.

Anlagebedingte Auswirkungen des **Vorhabens** sind die **Flächeninanspruchnahme** durch **Vollversiegelung (Fundamente)** und **Teilversiegelung (Kranstellfläche und Wege)**. **Temporär (baubedingt)** werden **Montageflächen** teilversiegelt. Davon **betroffen** sind **überwiegend landwirtschaftlich** genutzte Flächen und **landwirtschaftlich** genutzte **Wege**. Eine weitere anlagebedingte **Auswirkung** ist die visuelle **Beeinträchtigung** durch die WEA.

Als **betriebsbedingte** Auswirkungen des **Vorhabens** sind die visuellen und **akustischen** Wirkungen und die damit verbundenen **Scheuch- und Barrierewirkungen** auf die Fauna sowie das mögliche Verletzungs- und Tötungsrisiko durch **Kollision** zu betrachten.

Nationale und internationale Schutzgebiete

Das **Vorhabengebiet** befindet sich **außerhalb** von Schutzgebieten. Die Abstände zu **nationalen** Schutzgebieten sind so groß, dass die **Projektwirkungen** nicht in nationale **Schutzgebiete** hineinreichen.

Auch eine direkte **Inanspruchnahme von Lebensraumtypen (LRT)/ Habitaten** von Natura 2000 Gebieten findet nicht statt. Das möglicherweise betroffene **faunistische** Arteninventar wird mit den durchgeführten Erfassungen der Vogelfauna und der **Potentialabschätzung** der Gefäßpflanzen, Weichtier-, Amphibien-, Reptilien-, Insekten-, Säugetier- und **Fischfauna** vollständig erfasst bzw. **berücksichtigt**.

Zu den Auswirkungen des geplanten **Vorhabens** auf die umliegenden **Vogelschutzgebiete** zählen möglicherweise:

- Flächenverlust von Lebensräumen, die außerhalb des Schutzgebietes liegen, aber von den im Gebiet brütenden Zielarten als Nahrungshabitat mitgenutzt werden,
- Verdrängung von Brut- und Rastvögeln durch mittelbare Licht- und Schallemissionen und
- Unterbrechung von Flugkorridoren zwischen Brut- und Nahrungshabitaten durch etwaige Barrierewirkung der WEA.

Eine wesentliche Funktion als Nahrungsgebiet für die Zielarten übernimmt der Vorhabensbereich nicht. Je nachdem, mit welcher Ackerfrucht die Felder bestellt sind, bieten die Flächen im Windpark allenfalls temporär gute Jagdmöglichkeiten – das jedoch ist in der Regel auch für jeden anderen Landschaftsausschnitt, respektive Windpark in M-V zutreffend. Dauerhaft geeignete Nahrungsbiotope wie Grünland fehlen im Vorhabensbereich. Daher sind Zerschneidungseffekte für die genannten Arten durch das Vorhaben nicht erkennbar. Durch das geplante Vorhaben werden keine Lebensräume des VSG getrennt oder zerschnitten.

EU-Vogelschutzgebiet DE 2534-402 Feldmark

Die Auswirkungen auf das mindestens 500 m entfernte EU-Vogelschutzgebiet DE 2534-402 Feldmark wurden in einer FFH-Voruntersuchung ermittelt.

Die Feldmark Wöbbelin-Fahrbinde liegt nördlich des Vorhabens und erstreckt sich über die überwiegend ackerbaulich genutzten Flächen zwischen Wöbbelin und Lüblow. Vögel, die in diesem Schutzgebiet beheimatet sind, werden sich vor allem an den Strukturen innerhalb dieses Lebensraumkomplexes orientieren. In dem Gebiet finden die Vögel geeignete Lebensräume vor. Sie sind nicht gezwungen, in Richtung Windpark zu fliegen, um beispielsweise von einer Brutstätte aus ein geeignetes Nahrungsbiotop zu erreichen.

Optische und/ oder akustische Störreize, die sich auf das VSG und seine Zielarten auswirken können, sind durch das Vorhaben nicht zu erwarten. Siedelnde Vögel mit großen Aktionsradien (z. B. Rohrweihe) erfahren aufgrund der Distanz zum Vorhaben keine Störungen am Brutplatz und sind infolge ihres bodennahen Fluges während der Jagd unempfindlich gegenüber WEA.

EU-Vogelschutzgebiet DE 2535-402 Lewitz

Die Auswirkungen auf das mindestens 3.800 m entfernte EU-Vogelschutzgebiet DE 2535-402 wurden in einer FFH-Voruntersuchung ermittelt.

Durch das geplante Vorhaben werden keine Lebensräume des VSG getrennt oder zerschnitten. Die Lewitz liegt nordöstlich des Vorhabens und beinhaltet eine großflächige Fischteichlandschaft mit Feuchtgrünlandflächen und einem großen Waldkomplex im Randbereich. Die Lebensraumansprüche der im VSG brütenden Vogelarten werden durch das Schutzgebiet vollkommen gedeckt. Sie sind nicht gezwungen, in Richtung Windpark zu fliegen, um beispielsweise von einer Brutstätte aus ein geeignetes Nahrungsbiotop zu erreichen.

Optische und/ oder akustische Störreize, die sich auf das VSG und seine Zielarten auswirken können, sind nicht zu erwarten. Siedelnde Vögel mit großen Aktionsradien (z. B. Fischadler, Rohrweihe, Rotmilan, Schwarzmilan, Seeadler, Weißstorch) erfahren aufgrund der Distanz zum Vorhaben keine Störungen am Brutplatz.

EU-Vogelschutzgebiet DE 2635-401 Ludwigsluster-Grabower Heide

Die Auswirkungen auf das mindestens 6.000 m entfernte EU-Vogelschutzgebiet DE 2635-401 Ludwigsluster-Grabower Heide wurden in einer FFH-Voruntersuchung ermittelt.

Durch das geplante Vorhaben werden keine Lebensräume des VSG getrennt oder zerschnitten. Die Ludwigsluster-Grabower Heide beinhaltet einen größeren unzerschnittenen Kiefernforstkomplex mit einem großen Anteil eines ehemaligen offenen Truppenübungsplatzes. Die speziellen Lebensraumansprüche der im VSG brütenden Vogelarten (u. a. offene Sandflächen für den Ziegenmelker) werden durch das Schutzgebiet vollkommen gedeckt. Sie sind nicht gezwungen, in Richtung Windpark zu fliegen, um beispielsweise von einer Brutstätte aus ein geeignetes Nahrungsbiotop zu erreichen.

Optische und/ oder akustische Störreize, die sich auf das VSG und seine Zielarten auswirken können, sind nicht zu erwarten. Siedelnde Vögel erfahren aufgrund der Distanz zum Vorhaben keine Störungen am Brutplatz.

EU-Vogelschutzgebiet DE 2634-401 Feldmark Rastow-Kraak

Die Auswirkungen auf das mindestens 7.000 m entfernte EU-Vogelschutzgebiet DE 2634-401 Feldmark Rastow-Kraak wurden in einer FFH-Voruntersuchung ermittelt.

Durch das geplante Vorhaben werden keine Lebensräume des VSG getrennt oder zerschnitten. Die Feldmark Rastow-Kraak umfasst eine offene bis halboffene, durch Baumreihen, Alleen, Hecken und Feldgehölze gegliederte Ackerlandschaft. Die Lebensraumansprüche der im VSG brütenden Vogelarten werden durch das Schutzgebiet vollkommen gedeckt. Sie sind nicht gezwungen, in Richtung Windpark zu fliegen, um beispielsweise von einer Brutstätte aus ein geeignetes Nahrungsbiotop zu erreichen.

Optische und/ oder akustische Störreize, die sich auf das VSG und seine Zielarten auswirken können, sind nicht zu erwarten. Siedelnde Vögel mit großen Aktionsradien (Rohrweihe und Weißstorch) erfahren aufgrund der Distanz zum Vorhaben keine Störungen am Brutplatz.

FFH-Gebiet DE 2635-304 Neustädter See

Das FFH-Gebiet DE 2635-304 Neustädter See wird durch das Vorhaben nicht negativ beeinflusst. Da die geschützte FFH-Tierart im/ am Wasser lebt, ist es unwahrscheinlich, dass sie bei Wanderungen in den Windpark gelangt. Die Erhaltung des oligo- bis mesotrophen kalkarmen Sees sowie der Vorkommen des Fischotters können ungeachtet des Vorhabens erfolgen und werden vom Vorhaben nicht negativ beeinträchtigt.

FFH-Gebiet DE 2634-301 Schloßpark Ludwigslust

Das FFH-Gebiet DE 2634-301 Schloßpark Ludwigslust wird durch das Vorhaben nicht negativ beeinflusst. Bei den vorkommenden FFH-Arten handelt es sich vorwiegend um Tiere, die an Gewässer oder feuchte/ nasse Lebensräume (Gemeine Flußmuschel und Bauchige Windelschnecke) bzw. an alte, anbrüchige, aber stehende und zumeist noch lebende Laubbäume (Eremit) gebunden sind. Das Wasserregime und der Altholzbestand des Gebietes werden durch das Vorhaben nicht negativ beeinflusst. Da die geschützten FFH-Tierarten im oder am Wasser

TÜV NORD Umweltschutz GmbH & Co. KG

TÜV-Auftrags-Nr.: 923UVU035

Stand 11.12.2023

Rev. 01

Projekt/Kunde: SIALU WM; § 24, 25 UVPG WP Wöbbelin I

Seite 45 von 71

bzw. dem Altholz im **Schloßpark** leben, ist es **unwahrscheinlich**, dass sie bei **Wanderungen** in den Windpark **gelangen**. Der Erhalt und die **teilweise Entwicklung** von Habitaten des Eremiten sowie der Erhalt des Habitats der **Bauchigen Windelschnecke** können **ungeachtet** des Vorhabens erfolgen und werden vom Vorhaben nicht **negativ beeinträchtigt**.

Biotope, Flora und Vegetation

Durch die Errichtung baulicher Anlagen und den Wegebau gehen **Biotope** dauerhaft verloren. Eine Bilanzierung des **Eingriffs** für die Biotope erfolgt im **Landschaftspflegerischen Begleitplan**.

Durch die **geplanten** WEA mit **Kranstellflächen** und deren **Zuwegungen** werden bau- und anlagenbedingt Flächen in Anspruch **genommen**. Dabei handelt es sich überwiegend um **Ackerflächen**, mit einer geringen **Bedeutung** für den Arten- und Biotopschutz.

Erschließungsbedingt ist die **Querung** von **Fließgewässern** **unvermeidbar**, erfolgt aber unter Nutzung **vorhandener Überfahrten** (die Gräben sind in den **betreffenden Bereichen verrohrt**). Es bedarf hier **insofern** keiner **Änderung** der **Gewässer** durch **bauliche Eingriffe**.

Die Erschließung der WEA 1 und WEA 2 erfolgt dabei über eine **bereits vorhandene**, zweite Einfahrt, welche sich südlich der ersten **Einfahrt** zur WEA 3 **befindet**. Der **freizuräumende** Wenderadius beträgt hier rechnerisch 150 m² **Baumhecke** (BHB), in der **Realität** betroffen sind einzelne **Großgehölze**. Als Ausgleich für den direkten **Eingriff** in die Baumhecke ist ein **Eingriffsflächenäquivalent** (EFÄ) von 675 m² in Form der Pflanzung einer **Baumhecke** im räumlich-funktionalen Zusammenhang erforderlich.

Auswirkungen auf nach §§ 18, 19 und 20 **NatSchAG M-V** i. V. m. § 30 **BNatSchG** gesetzlich geschützte Biotope oder Lebensräume können durch **Kompensationsmaßnahmen** ausgeglichen werden.

Baubedingt kann es im Rahmen der Montage bzw. **Demontage** auf den **Montageflächen** und durch die Kranausleger zu einer zusätzlichen temporären **Flächenbeanspruchung** kommen. Es handelt sich überwiegend um Acker und unbefestigte Feldwege, **welche kurzfristig** wieder herstellbar sind und nach Beendigung der **Baumaßnahmen** wieder zu **Verfügung** stehen.

Auswirkungen auf Biotoptypen außerhalb der **Flächeninanspruchnahme** sind bei WEA i. d. R. nicht gegeben.

Schadstoffeinträge durch **unsachgemäßen Umgang** mit Betriebsmitteln oder durch **Havarien** können durch die **Gewährleistung** eines **ordnungsgemäßen Baubetriebes** vermieden werden.

Betriebsbedingte Auswirkungen auf die Biotoptypen sind nicht zu **erwarten**, da keine relevanten Wirkfaktoren vom Betrieb der WEA ausgehen.

Auswirkungen auf nach §§ 19 und 20 **NatSchAG M-V** i. V. m. § 30 **BNatSchG** gesetzlich geschützte Biotope oder Lebensräume sowie auf **Pflanzenarten** nach Anhang IV der FFH-Richtlinie konnten im Ergebnis des **UVP-Berichtes** ausgeschlossen werden.

Einzelbäume/Gehölze

Es werden planmäßig keine weiteren als die o. g. **Gehölzfällungen** durchgeführt. Erforderliche

Gehölzschnittmaßnahmen müssen durch die Ökologische Baubegleitung (ÖBB) begleitet werden und dürfen nur im Zeitraum vom 01.10. bis 28.02/29.02 unter Absprache mit der Naturschutzbehörde und der ÖBB durchgeführt werden.

Fauna

Brutvögel

Durch die Baumaßnahmen kann es phasenweise und lokal begrenzt zu Störungen der Brutvögel kommen. Die Bautätigkeiten beschränken sich auf die Erschließungswege und die Anlagenstandorte und sind von kurzer Dauer, so dass es nicht zu flächendeckenden und anhaltenden Beeinträchtigungen kommt. Dennoch kann die Aufgabe von Bruten nicht ausgeschlossen werden.

Anlagebedingt ist der Verlust von Brutrevieren durch die Flächeninanspruchnahme zu betrachten. Vereinzelt Störungen durch die Nutzung der Zuwegungen durch Dritte sind vernachlässigbar.

Als betriebsbedingte Auswirkungen auf die Brutvogelfauna kommen die visuelle und akustische Scheuch- und Barrierewirkung der sich drehenden Rotoren sowie die Kollision mit diesen in Frage.

Die Auswirkungen des Vorhabens auf verschiedene, im Vorhabengebiet heimische Arten ist im Folgenden dargestellt.

Seeadler (*Haliaeetus albicilla*)

Ein bau- und anlagebedingtes erhöhtes Verletzungs- oder Tötungsrisiko (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG) ist für den Seeadler sicher auszuschließen.

Die Abfrage zu Standorten von Seeadlern im Jahr 2019 ergab einen besetzten Horst im erweiterten Prüfbereich von 5.000 m gem. Anlage 1 BNatSchG (sowie außerhalb des nach AAB-WEA-Vögel einzuhaltenen Mindestabstands von 2.000 m und innerhalb des 6.000 m-Prüfbereiches). Die Fläche des Vorhabengebietes sowie der 2.000 -UR stellt aufgrund seiner naturräumlichen Ausstattung (keine essenziellen Nahrungsgewässer) und intensiven landwirtschaftlichen Nutzung kein essenzielles Nahrungshabitat für Seeadler dar. Nahrungshabitate von hoher Bedeutung sind weiter entfernte Gewässer (> 3000 m Entfernung). Die geplanten WEA befinden sich nicht im Flugkorridor des bekannten Horstes zu den wesentlichen Nahrungshabitaten und dementsprechend kann die Aufenthaltswahrscheinlichkeit vom Seeadler im von den Rotoren überstrichenen Bereichen nur dann erhöht sein, wenn diese durch bestimmte Ereignisse, wie Mahd, Ernte etc. in diese Bereiche gelockt werden. Da im direkten Umfeld der geplanten WEA solche Ereignisse nicht auszuschließen sind, ist das Auslösen des Verbotstatbestandes der Tötung/Verletzung i.S.d. § 45b BNatSchG zunächst nicht auszuschließen.

Das Störungsverbot (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG) ist gemäß AAB WEA nicht betrachtungsrelevant.

Das Auslösen des Zerstörungsverbot (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG) ist durch Freihalten des Ausschlussbereiches gemäß AAB WEA (2.000 m-Radius sowie Verbindungskorridore zu und zwischen Gewässern > 5 ha und Umfeld der Gewässer) sicher auszuschließen.

Schwarzstorch (*Ciconia nigra*)

Schwarzstörche wurden nicht in die Liste der kollisionsgefährdeten Brutvogelarten gem. Anhang I Abschnitt I BNatSchG aufgenommen. Die Art ist daher in Bezug auf das Tötungsrisiko artenschutzrechtlich nicht relevant.

In Wäldern wird durch das Vorhaben nicht eingegriffen. Der für die Bewertung des Störungsverbot von der AAB-WEA 2016 mit 3 km um Schwarzstorchbrutwälder angegebene Ausschlussbereich bleibt unberührt. Das Eintreten von Störungstatbeständen kann somit ausgeschlossen werden.

Das in der AAB-WEA 2016 formulierte Schädigungsverbot bei WEA im 3 km sowie im 3-7 km-Radius um Schwarzstorchbrutwälder bezieht sich auf das für den Schwarzstorch vorausgesetzte Kollisionsrisiko mit WEA. Da eine Tötung nach Anlage I Abschnitt 1 BNatSchG nicht zu prognostizieren ist, ist eine indirekte Schädigung der Fortpflanzungsstätte ebenso ausgeschlossen.

Kranich (*Grus grus*)

Kraniche treten im Untersuchungsgebiet nur vereinzelt als Nahrungsgäste im Umfeld des Vorhabens auf. Ein Ausschluss- und Prüfbereich nach Anlage 1 zu § 45b BNatSchG und AAB-WEA-Vögel wurde für diese Art nicht festgelegt.

Ein bau- und anlagebedingtes erhöhtes Verletzungs- oder Tötungsrisiko (§ 44 (1) Nr. 1 BNatSchG) ist gemäß AAB WEA nicht betrachtungsrelevant.

Das Störungsverbot (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG) ist gemäß AAB WEA nicht betrachtungsrelevant.

Das Auslösen des Zerstörungsverbot (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG) ist durch hinreichende Entfernungen zu Rast- und Schlafgewässern ausgeschlossen. Der Untersuchungsbereich selbst und sein Umfeld übernehmen keine Funktion als Ruhestätte.

Rohrweihe (*Circus aeruginosus*)

Ein bau-, anlage- und betriebsbedingtes erhöhtes Verletzungs- oder Tötungsrisiko (§ 44 (1) Nr. 1 BNatSchG i. V. m. Anlage I 45b BNatSchG) ist für die Rohrweihe sicher auszuschließen. Rohrweihenbruten im Vorhabenbereich und seinem näheren Umfeld (1.000 m) können auf Grundlage der 2014/ 2015 sowie 2017/ 2018 und 2022 erfolgten Kartierung und auf Grund der ungünstigen Biotopausstattung ausgeschlossen werden.

Das Störungsverbot (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG) ist gemäß AAB WEA nicht betrachtungsrelevant.

Das Auslösen des Zerstörungsverbot (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG) ist durch Freihalten des Ausschlussbereiches gemäß AAB-WEA Vögel (500 m-Radius) sicher auszuschließen.

Wanderfalke (*Falco peregrinus*)

Das Vorhaben befindet sich gemäß Anlage 1 zu § 45b BNatSchG im erweiterten Prüfbereich. Auf Grundlage der 4. Änderung des BNatSchG § 45b Abschnitt 4 kann durch die Entfernung von 2.026

TÜV NORD Umweltschutz GmbH & Co. KG

TÜV-Auftrags-Nr.: 923UVU035

Stand 11.12.2023

Rev. 01

Projekt/Kunde: StALU WM; § 24, 25 UVPG WP Wöbbelin I

Seite 48 von 71

m des Horstes 11 zu der nächstgelegenen WEA eine signifikante Erhöhung des Tötungs- und Verletzungsrisikos ausgeschlossen werden.

Verdrängende Effekte durch das geplante Vorhaben, die negative Auswirkungen auf die lokale Population des Wanderfalken nach sich ziehen, sind nicht erkennbar.

Durch das geplante Vorhaben in > 2 km Entfernung erfolgt kein Eingriff in das genutzte Bruthabitat des Wanderfalkenpaares. Auch eine indirekte Schädigung der Funktion des Brutplatzes durch Kollisionsverlust der Tiere ist auf Grundlage von § 45b (4) BNatSchG ausgeschlossen.

Rotmilan (*Milvus milvus*)

Die in Anlage 11 des AFB abgebildeten Horststandorte von 3 Rotmilan-Brutpaaren, die 2021 besetzt waren, liegen für jede der drei beantragten WEA außerhalb der gem. Anlage 1 BNatSchG festgelegten Ausschluss- (500m) und zentralen Prüfbereichen (1.200 m), jedoch innerhalb des erweiterten Prüfbereichs (3.500 m). Dementsprechend ist von einem erhöhten Tötungs-/Verletzungsrisiko gemäß § 45b Abs. 4 nur dann auszugehen, wenn die Aufenthaltswahrscheinlichkeit in dem vom Rotor überstrichenen Bereich der jeweiligen WEA aufgrund artspezifischer Nutzung oder funktionaler Beziehungen deutlich erhöht ist (Nr. 1) und die signifikante Risikoerhöhung nicht durch fachlich anerkannte Schutzmaßnahmen (Anlage 1 BNatSchG) hinreichend verringert werden kann. Aufgrund der gehölznahen Lage der WEA Nr. 1 und 2 und der für Rotmilan typischen Gehölznahen Jagd bzw. Nutzung von solchen Leitstrukturen zur Jagd ist eine erhöhte Aufenthaltswahrscheinlichkeit für jede der drei Revierpaare nicht sicher auszuschließen. Diese ist besonders dann für jede der drei Revierpaare erhöht, wenn im Nahbereich der geplanten WEA landwirtschaftliche Tätigkeiten ausgeübt werden. Dementsprechend ist zur Verringerung dieser erhöhten Aufenthaltswahrscheinlichkeit zumindest bei solchen Tätigkeiten die Aufenthaltswahrscheinlichkeit der Art durch geeignete Maßnahmen gemäß Anlage 1 BNatSchG unter die Erheblichkeitsschwelle deutlich zu verringern.

Das Störungsverbot (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG) ist gemäß AAB WEA nicht betrachtungsrelevant.

Das Auslösen des Zerstörungsverbot (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG) ist durch Freihalten des Ausschlussbereiches gemäß AAB-WEA Vögel (1.000 m-Radius) sicher auszuschließen.

Schwarzmilan (*Milvus migrans*)

Ein bau- und anlagebedingtes erhöhtes Verletzungs- oder Tötungsrisiko (§ 44 (1) Nr. 1 BNatSchG) ist für den Schwarzmilan sicher auszuschließen.

Das Vorhabengebiet befindet sich im erweiterten Prüfbereiche um einen Horst 14/39. Durch die Entfernung von 1.650 m des Horstes 14/39 zu der nächstgelegenen WEA kann eine signifikante Erhöhung des Tötungs- und Verletzungsrisikos ausgeschlossen werden.

Das Störungsverbot (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG) ist gemäß AAB WEA nicht betrachtungsrelevant.

Da eine Tötung nach Anlage 1 Abschnitt 1 BNatSchG nicht zu prognostizieren ist, ist eine indirekte Schädigung der über 1.650 m entfernten Fortpflanzungsstätte ebenso ausgeschlossen.

Mäusebussard (*Buteo buteo*)

Ein bau- und anlagebedingtes erhöhtes Verletzungs- oder Tötungsrisiko (§ 44 (1) Nr. 1 BNatSchG) ist für den Mäusebussard sicher auszuschließen.

Die festgestellten Horste des Mäusebussards (> 1000 m Entfernung zum Vorhabengebiet) liegen innerhalb eines 2.000 m-Radius um die Anlagenstandorte in den umliegenden Waldgebieten. In Deutschland gibt es nach Anlage 1 zu § 45b BNatSchG sowie in M-V nach AAB-WEA-Vögel derzeit keine Abstandsregelung für den Mäusebussard. Der artspezifisch anzurechnende Flächenansatz des Vorhabens ist in der Relation zu Aktionsraum / Reviergröße der Art und zu den im relevanten Umfeld liegenden (potenziellen) Jagdhabitaten mit gleicher oder besserer Habitateignung gering. Die partiellen Überbauungen von Teilbereichen der (potenziellen) Jagdreviere begründen keine artenschutzrechtliche Betroffenheit.

Aus der Verteilung der potenziellen Nahrungsflächen im Umfeld der Horste, aus deren Entfernungen zu den Horsten und nach Berücksichtigung der Habitatqualität dieser Teilflächen ist eine Aufenthaltswahrscheinlichkeit der Brutvögel im Bereich des Ackerschlages mit Anlagenstandorten der WEA abzuleiten. Die Befliegung mit erhöhter Anzahl bzw. Aufenthaltsdauer ist in den Bereichen der Grünländer und flächigen Brachen / Staudenfluren bzw. entlang von Staudensäumen zu erwarten. Die Anzahl von Mäusebussardindividuen ist somit in den kollisionsgefährdeten Bereichen an den geplanten WEA als unterdurchschnittlich und die zeitliche Verteilung als unregelmäßig einzuschätzen. Die Aufenthaltswahrscheinlichkeit von Mäusebussarden im von den Rotoren überstrichenen Bereichen kann zusätzlich erhöht sein, wenn diese durch bestimmte Ereignisse, wie Mahd, Ernte etc. in diese Bereiche gelockt werden. Da im direkten Umfeld der geplanten WEA solche Ereignisse nicht auszuschließen sind, ist das Auslösen des Verbotstatbestandes der Tötung/Verletzung i.S.d. § 45b BNatSchG zunächst nicht auszuschließen.

Das Störungsverbot (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG) ist gemäß AAB WEA nicht betrachtungsrelevant.

Das Zerstörungsverbot (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG) ist gemäß AAB WEA nicht betrachtungsrelevant.

Baumpieper (*Anthus trivialis*)

Ein unmittelbarer Zugriff auf Bruthabitate und Individuen findet nicht statt, denn in die umgebenden Habitate des Baumpiepers wird durch das Vorhaben nicht eingegriffen - Altvögel können bei Gefahr fliehen. Eine signifikante Erhöhung des Tötungsrisikos kann ausgeschlossen werden.

Verdrängende Effekte durch das Vorhaben, die negative Auswirkungen auf die lokale Population des Baumpiepers nach sich zögen, sind nicht gegeben. Lebensräume der Baumpieper bleiben erhalten - mit Montageflächen und Zuwegungen in der Nähe von Wäldern kommen ggf. neue Nahrungsareale hinzu. Es erfolgt weder durch die Errichtung der WEA noch durch Zuwegungen ein unmittelbarer Eingriff in die Bruthabitate des Baumpiepers.

Bluthänfling (*Carduelis cannabina*)

Bluthänflinge sind durch Bauarbeiten keinem erhöhtem Tötungsrisiko ausgesetzt: Die Vögel können bei Gefahr fliehen, Gelege und flugunfähige Küken bleiben unberührt. Durch laufende WEA sind Bluthänflinge aufgrund ihrer eher bodennahen Lebensweise keinem erhöhten Tötungsrisiko ausgesetzt. Erhebliche negative Auswirkungen auf die lokale Population der Bluthänflinge sind nicht zu erwarten. Mögliche Brutplätze bleiben erhalten.

Braunkehlchen (*Saxicola rubetra*)

Die Vögel können bei Gefahr davonfliegen, Gelege und flugunfähige Küken bleiben unberührt. Infolge der bodennahen Lebensweise der Art besteht durch laufende WEA kein erhöhtes Risiko für Braunkehlchen.

Erhebliche negative Auswirkungen auf die lokale Population des Braunkehlchens sind nicht zu erwarten. Braunkehlchen finden weiterhin geeignete Brut und Nahrungshabitate (Gräben, Saumstrukturen) vor. In Brutbiotop des Braunkehlchens wird nicht eingegriffen.

Feldlerche (*Alauda arvensis*)

Die Tötung adulter Tiere ist während der Bauphase nicht möglich, da sie bei Annäherung des Menschen oder vor Maschinen flüchten. Die Fortpflanzungsstätte und wichtige Nahrungsflächen von Feldlerchen können durch das Bauvorhaben geschädigt und gestört werden (§ 44 BNatSchG). Dies kann durch die Freimachung des Baufeldes, die Überbauung, die Rodung von Gehölzen, die Errichtung von Zuwegungen oder das Auslösen von Flucht- und/oder Meideffekten verursacht werden.

Feldsperling (*Passer montanus*)

In Baumgruppen und Waldrandbereiche wird nicht eingegriffen, bestehende ältere Bäume, insbesondere die im südlichen Wald, bleiben erhalten. Während der Bauarbeiten können erwachsene Vögel fliehen, gefährdet sind jedoch Nest, Gelege und flugunfähige Küken der Feldsperlinge, wenn in entsprechend geeignete Habitate eingegriffen wird. Sollte eine Rodung von Gehölzen nötig sein, schützt die für alle Gehölzbrüter zutreffende Vermeidungsmaßnahme 1 (siehe Kap.V.4.1) die Individuen der Art.

Durch laufende WEA besteht kein erhöhtes Risiko für Feldsperlinge. Erhebliche negative Auswirkungen auf die lokale Population der Feldsperlinge sind nicht zu erwarten. Brutplätze und Nahrungsareale bleiben erhalten.

Grauammer (*Emberiza calandra*)

Die Tötung adulter Tiere ist während der Bauphase nicht möglich, da sie bei Annäherung des Menschen oder vor Maschinen flüchten. Die Fortpflanzungsstätte der Grauammer befindet sich > 700 m entfernt der geplanten WEA und erfährt damit keine negative Beeinflussung.

Die Gefahr durch eine Rotorkollision ist nicht signifikant erhöht. Eine Störung der Grauammern durch den Betrieb der WEA ist nicht zu erwarten. Eine Zerstörung der Brutstätten ist auf Grund ausreichender Entfernung zu den geplanten WEA und der Zuwegung ausgeschlossen. Grundsätzlich bleibt das Gebiet in seiner Ausstattung so erhalten, dass es weiterhin als Lebensraum und Brutgebiet für die Grauammer dienen kann.

Graureiher (*Ardea cinerea*)

Der Graureiher ist nicht in der Liste der kollisionsgefährdeten Brutvogelarten gem. Anhang I Abschnitt I BNatSchG aufgeführt und daher in Bezug auf das Tötungsrisiko artenschutzrechtlich nicht relevant. Eine erhebliche Störung der 1,6 km von den WEA entfernten Brutkolonien ergibt sich nicht. Die im Umfeld des Vorhabens festgestellten Fortpflanzungs- und Ruhestätten bleiben in vollem Umfang erhalten.

Großer Brachvogel (*Numenius arquata*)

Da es sich bei den Großen Brachvögeln um einmalig gesichtete Nahrungsgäste/Durchzügler im näheren Umfeld des Vorhabens handelt und arttypische Brutbiotope im Untersuchungsgebiet fehlen, besteht kein Anlass zur Anwendung tierökologischer Abstandskriterien.

Grünspecht (*Picus viridis*)

Grünspechte weisen eine geringe Schlaggefährdung auf. Erhebliche Störungen der Art sind nicht zu erwarten, der Grünspecht besiedelt das Gehölz außerhalb des Vorhabenbereiches.

Erhebliche Störungen der Art sind nicht zu erwarten, der Grünspecht besiedelt das Gehölz außerhalb des Vorhabenbereiches. Diese liegen außerhalb des Vorhabenbereiches.

Heidelerche (*Lullula arborea*)

Ein unmittelbarer Zugriff auf Bruthabitate, Nahrungsflächen und Individuen durch das Vorhaben findet nicht statt, denn in die umgebenden Wälder wird durch das Vorhaben nicht eingegriffen.

Die Flächeninanspruchnahme durch die Zuwegungen führt aber zu einem Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten sowie potenziell relevanten Nahrungsflächen für die Heidelerche. Ferner wird auch durch eine erhöhte Aufenthaltswahrscheinlichkeit von Prädatoren (wie dem Rotfuchs) auf den Wegen die Eignung dieser Gebiete als Bruthabitat für Heidelerche verringert. Gleichzeitig besteht die Möglichkeit, dass visuelle und akustische Störungen aufgrund von Aktivitäten auf den Zuwegungen (sowohl optische Reize als auch Schallemissionen durch Fahrzeuge) die Habitataignung verringern könnten.

Kiebitz (*Vanellus vanellus*)

Der Kiebitz gehört nicht zu den schlaggefährdeten Vogelarten. Eine artenschutzrechtlich relevante Tötung durch Rotorkollision ist daher auszuschließen.

Die geplanten WEA als vertikale Strukturen können einen Verdrängungseffekt bei Kiebitzen verursachen. Die Geländestrukturen prägen die Umgebung, die es erschweren oder sogar verhindern, dass die lokal vorkommenden Kiebitze auf unmittelbar benachbarte Gebiete umziehen. Es gibt nur wenige Optionen für die betroffenen Brutpaare, um auszuweichen.

Kornweihe (*Circus cyaneus*)

Da es sich bei den gesichteten Kornweihen um Wintergäste handelte, besteht kein Anlass zur Anwendung von Abstandskriterien, welche bei der Ausweisung des Vorhabenbereiches zu berücksichtigen wären.

Mehlschwalbe (*Delichon urbicum*)

Da Mehlschwalben fast ausschließlich an Gebäuden brüten, sind Brutvorkommen in Siedlungen wahrscheinlich und vorwiegend über 800 - 1.000 m vom Vorhaben entfernt anzunehmen. Flächen für die Nahrungssuche der Art werden durch die WEA nicht überbaut.

Neuntöter (*Lanius collurio*)

Neuntöter brüten in Windparks. Mit Zuwegungen und Montageflächen kommen interessante Nahrungshabitate für die Art hinzu. In Hecken, Gebüsch oder Feldgehölze wird nur geringfügig eingegriffen (Fläche von 150 m²). Sollte eine Rodung von Gehölzen nötig sein, schützt die für alle Gehölzbrüter zutreffende Vermeidungsmaßnahme 1 (siehe Kap.V.4.1) die Individuen der Art.

Ortolan (*Emberiza hortulana*)

Die Tötung adulter Tiere sowie der Entwicklungsformen der Art (hier Eier und Jungtiere) ist während der Bauphase ausgeschlossen, da die geplanten WEA in ausreichender Entfernung (ca. 1.000 m) zum bekannten Brutbiotop errichtet werden.

Erhebliche Auswirkungen auf die lokale Population sind durch das Vorhaben nicht zu erwarten. Für den Ortolan entscheidende Lebensraumstrukturen (Baumreihen, Hecken, Waldränder entlang von Äckern) bleiben erhalten, so dass weiterhin geeignete Nistplätze und Singwarten bestehen. Eine Beschädigung und Zerstörung der bekannten Fortpflanzungsstätte des Ortolans kann ausgeschlossen werden.

Schafstelze (*Motacilla flava*)

Die Tötung adulter Schafstelzen ist während der Bauphase nicht möglich, da sie bei Annäherung des Menschen oder vor Maschinen flüchten. Durch eine Bauzeitenregelung (Bau der Fundamente und Wege kann eine erhebliche Beeinträchtigung der Fortpflanzung der Art ausgeschlossen werden.

Eine erhebliche Störung der Art ist nicht gegeben, da eine solche bei der Schafstelze stets ohne Wirkung auf die lokale Population bleibt und die Schafstelze nicht als störungsempfindlich einzustufen ist.

Schwarzspecht (*Dryocopus martius*)

Erhebliche Störungen oder Tötungen der Art sind nicht zu erwarten, Schwarzspechte besiedeln Gehölze außerhalb des Vorhabenbereichs und in der Regel fliegen sie nicht höher als baumhoch von einem Waldstück in ein anderes.

Mögliche Fortpflanzungsstätten von Schwarzspechten bleiben vom Vorhaben unberührt, es wird in keine möglichen Brutplätze (Wälder mit alten Bäumen) eingegriffen.

Star (*Sturnus vulgaris*)

In Hecken, Gebüsch oder Feldgehölze wird nicht eingegriffen bzw. diese Eingriffe mit Maßnahmen ausgeglichen, so dass potenzielle Brutareale erhalten bleiben. Sollte eine Rodung von Gehölzen nötig sein, schützt die für alle Gehölzbrüter zutreffende Vermeidungsmaßnahme 1 (siehe Kap.V.4.1) die Individuen der Art. Durch laufende WEA sind Stare keinem erhöhten Tötungsrisiko

TÜV NORD Umweltschutz GmbH & Co. KG

TÜV-Auftrags-Nr.: 923UVU035

Stand 11.12.2023

Rev. 01

Projekt/Kunde: StALU WM; § 24, 25 UVPG WP Wöbbelin I

Seite 53 von 71

ausgesetzt. Erhebliche negative Auswirkungen auf die lokale Population der Stare sind nicht zu erwarten.

Waldwasserläufer (*Tringa ochropus*)

Aufgrund ihrer vorwiegend bodennahen Lebensweise innerhalb von Waldgebieten gehen für den Waldwasserläufer vom Vorhaben keine Gefahren aus, zumal aufgrund der Entfernung zu den umliegenden geeigneten Lebensräumen auch durch Bauarbeiten oder den Betrieb keine Auswirkungen auf die Vögel zu erwarten sind.

Fledermäuse (*Microchiroptera spp.*)

Für das hier beantragte Vorhaben erfolgten keine Untersuchungen zur Fledermausfauna. Demzufolge erfolgte die Einschätzung und Bewertung der Fledermäuse anhand einer Potentialanalyse.

Baubedingt können im Umfeld der Baustelle Störungen in Form von Lärmimmissionen und Erschütterungen in geringem Maße durch Baumaßnahmen entstehen. Die genannten Störreize sind jedoch nicht ausreichend, um potenziell ansässige Individuen in dem Maße zu beunruhigen, dass sie ihre Quartierstandorte aufgeben. Insgesamt kommt es zu keiner erheblichen Störung der lokalen Populationen. Das Risiko der Verletzung oder Tötung aufgrund der Kollision von Individuen mit Baufahrzeugen, beispielsweise bei Nahrungs- und Transferflügen, beschränkt sich auf die Tagstunden und liegt somit außerhalb der Aktivitätszeiträume der Fledermäuse.

Betriebsbedingt ist nach AAB-WEA das Kollisionsrisiko und Barotrauma mit der WEA signifikant erhöht, da die Anlagen mit weniger als 250 m Abstand zu potentiell bedeutenden Fledermauslebensräumen gebaut werden sollen.

Gem. Kap. 3.1. der AAB-WEA 2016 lassen sich Schlagopfer bei Fledermäusen an allen Standorten durch eine pauschale Nachtabschaltung vermeiden. Zur Vermeidung und Minimierung möglichen Auswirkungen auf die Fledermausarten wurden Maßnahmen abgeleitet und behördliche Auflagen erteilt (siehe Kap.V.4.1). Unter Berücksichtigung der Vermeidungs-/Minimierungsmaßnahmen bzw. Auflagen ist auszuschließen, dass sich der Erhaltungszustand der lokalen Population der Fledermausarten verschlechtert wird. Es ist somit davon auszugehen, dass keine Verbotstatbestände gemäß § 44 BNatSchG erfüllt werden.

Weitere Artengruppen

Amphibien

Im Umfeld der Anlagenstandorte wurden streng geschützte Amphibienarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie zwar nicht kartiert, können aber potenziell vorkommen bzw. wandern. Baubedingt kann es z.B. durch den Fahrzeugverkehr zum Eintritt von Verbotstatbeständen nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG in Bezug auf Amphibien kommen. Durch die Umsetzung von behördlichen Auflagen (siehe Kap. V.4.1) können erhebliche Auswirkungen des Vorhabens jedoch ausgeschlossen werden.

Reptilien

Aufgrund der fehlenden Habitatausstattung für streng geschützte Reptilienarten im Umfeld des Anlagenstandorts, sowie der Entfernung potenzieller Habitate zum Vorhabengebiet, können durch die aktuelle Planung Auswirkungen auf streng geschützter Reptilienarten ausgeschlossen werden.

Fische und Mollusken

Aufgrund der fehlenden Habitatausstattung im Umfeld des Anlagenstandortes können durch die aktuelle Planung Auswirkungen auf streng geschützter Fisch- und Molluskenarten ausgeschlossen werden.

Insekten

Aufgrund der fehlenden Habitatausstattung im Umfeld der Anlagenstandorte können durch die aktuelle Planung Auswirkungen auf streng geschützter Insektenarten ausgeschlossen werden.

Fischotter, Biber und Wolf

Aufgrund der fehlenden Habitatausstattung im Umfeld des Anlagenstandorts und der Entfernung zu potenziellen Habitaten können durch die aktuelle Planung Auswirkungen auf Fischotter und Biber ausgeschlossen werden.

Aufgrund des in MV flächendeckenden Lebensraums besteht bau, anlage- und betriebsbedingt kein Tötungsrisiko für die potenziell vorkommenden Wölfe. Baubedingt können im Umfeld der Baustelle Störungen in Form von Lärmimmissionen und Erschütterungen in geringem Maße durch Baumaßnahmen entstehen. Die genannten Störreize sind jedoch nicht ausreichend, um potenziell ansässige Individuen in dem Maße zu beunruhigen, dass sie ihre Territorien aufgeben.

Biologische Vielfalt

Durch die Vorbelastungen der überwiegend intensiven Ackerbewirtschaftung entsteht durch das Vorhaben kein relevanter Verlust an Lebensräumen und Strukturen, der sich auf die biologische Vielfalt nachhaltig auswirken kann. Die Wertigkeit und Artenvielfalt der überbauten Biotope und deren direkter Umgebung ist gering.

VI.2.3.4 Bewertung

Das Vorhaben ist mit erheblichen Beeinträchtigungen der Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes verbunden. Es handelt sich somit um Eingriffe gemäß § 14 BNatSchG. Aus naturschutzfachlicher und -rechtlicher Sicht sind daher die aufgeführten Bedingungen und Hinweise, d.h. Maßnahmen zur Vermeidung, Minimierung, zum Ausgleich und Ersatz der erheblich nachteiligen Auswirkungen (siehe Kap.V.4) einzuhalten.

Nationale und internationale Schutzgebiete

Das Vorhabengebiet befindet sich außerhalb von Schutzgebieten. Eine direkte Inanspruchnahme von Lebensraumtypen (LRT) /Habitaten findet nicht statt.

Es ist nicht davon auszugehen, dass das Vorhaben zur erheblichen Beeinträchtigung der umgebenden Natura 2000-Gebiete in ihren Schutzzwecken und Erhaltungszielen, d.h. deren Zielarten und für deren Schutz maßgeblichen Gebietsbestandteile führen wird.

Biotope, Flora und Vegetation

Bei dem Vorhaben werden für die **Zuwegung** ca. 150 m² Heckenstruktur entnommen. Es werden **planmäßig** keine weiteren Gehölzfällungen durchgeführt. Eine **Bilanzierung des Eingriffs** erfolgt im LBP. Die erheblichen **Beeinträchtigungen** durch die **Flächeninanspruchnahme** werden im Zuge der **geplanten Kompensation ausgeglichen** (⇒ Kap.V.4.2). **Auswirkungen** auf nach §§ 18, 19 und 20 NatSchAG M-V i. V. m. § 30 BNatSchG gesetzlich geschützte Biotope oder Lebensräume können durch **Kompensationsmaßnahmen** (⇒Kap. V.4.2) **ausgeglichen** werden.

Auswirkungen auf Pflanzenarten nach Anhang IV der FFH-RL können ausgeschlossen werden.

In der abschließenden Stellungnahme der zuständigen **Naturschutzbehörde**, StALU WM, Dezernat 45 vom 22.11.2023 zu dem **gegenständlichen Vorhaben** wird unter **Berücksichtigung** von **Nebenbestimmungen der Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung** zugestimmt und die **Kompensationsmaßnahmen bestätigt bzw. konkretisiert**.

Fauna

Brutvögel

Brutstandorte von Groß- und Greifvögeln sind von dem Anlagenstandort nicht direkt **betroffen**.

Für einzelne wertgebende Vogelarten, die im Vorhabengebiet oder in der näheren **Umgebung** brüten, ergeben sich baubedingte **Beeinträchtigungen** oder Verluste von Brut- und **Nahrungshabitaten** (Bodenbrüter, Freibrüter, Höhlenbrüter), bau-, anlagen- und betriebsbedingte potenzielle **Vergrämungseffekte** (z. B. Feldlerche) und eine **erhöhte Schlaggefährdung** durch **betriebsbedingte Rotorbewegungen**.

Im Rahmen einer **Risikoabschätzung** auf Artenebene innerhalb des AFB wurde das Eintreten von **Verbotstatbeständen** nach § 44 BNatSchG überprüft. Zur Vermeidung bzw. Kompensation von **Beeinträchtigungen** von Brutvögeln wurden entsprechende **Maßnahmen** abgeleitet bzw. **behördliche Auflagen** erteilt (siehe Kap. V.4.1).

Prognostizierbare vorhabenbedingte **Konfliktpotentiale** sind für die Arten Kiebitz (Brutverdacht gegeben, Brutplatz nicht kartiert), Rotmilan, Seeadler und Mäusebussard vorhanden. Durch die Umsetzung entsprechender **Vermeidungsmaßnahmen** und unter Beachtung von behördlichen Auflagen (siehe Kap. V.4.1) können erhebliche Auswirkungen des Vorhabens auf die Arten jedoch ausgeschlossen werden.

Mit der **Vermeidungsmaßnahme 2** und unter Beachtung von **behördlichen Auflagen** (siehe Kap. V.4.1) können negative Auswirkungen auf die Populationen der Art Feldlerche **minimiert** und der langfristige Fortbestand dieser gefährdeten Vogelart **gewährleistet** werden. Eine signifikante Erhöhung des Tötungsrisikos durch Rotorkollision ist bei dieser Art nicht anzunehmen.

Unter Beachtung von Auflagen (siehe Kap. V.4.1) können negative Auswirkungen auf die **Populationen** der Art Heidelerche **minimiert** und der **langfristige Fortbestand** dieser **gefährdeten Vogelart** gewährleistet werden.

Ein vorhabenbedingtes Konfliktpotential des Vorhabens für das Brutvogelgeschehen ist für folgende Arten nicht gegeben:

Baumpieper, Bluthänfling, Braunkehlchen, Feldsperling, Fischadler, Flussregenpfeifer, Grauammer, Graureiher, Großer Brachvogel, Grünspecht, Habicht, Kornweihe, Kranich, Mehlschwalbe, Neuntöter, Ortolan, Rauchschnalbe, Rohrweihe, Schwarzspecht, Schwarzstorch, Star, Stockente, Waldwasserläufer, Wanderfalke, Wespenbussard.

Zug- und Rastvögel sowie Nahrungsgäste

Während der Kartierungen zur Rast- und Zugvogelfauna wurden insgesamt keine überregional bedeutsamen Konzentrationen für die erfassten Zug- und Rastvogelarten festgestellt. Durch die zu erwartende betriebsbedingte Vergrämungs- und Barrierewirkung wird aufgrund der vorhandenen Ausweichmöglichkeiten im Umfeld keine erheblichen Auswirkungen auf das Rast- und Äsungsgeschehen erwartet. Darüber hinaus wurde kein signifikant erhöhtes Schlagrisiko für außerhalb der Brutzeit vorkommende Greifvogelarten festgestellt bzw. diesem Risiko kann mit behördlichen Auflagen begegnet werden.

Das Eintreten von Verbotstatbeständen nach § 44 BNatSchG ist aufgrund der Entfernung zu den Schlafplätzen sowie Nahrungsgebieten (Stufe 4) nicht gegeben. Das Vorhabengebiet befindet sich laut Umweltkartenportal MV in einem Bereich von mittlerer bis hoher (Zone B), nicht jedoch in einem Bereich mit hoher bis sehr hoher Vogelzugdichte (Zone A).

Fledermäuse

Bau-, anlagen- und betriebsbedingt sind erhebliche nachteilige Auswirkungen auf die Artengruppe der Fledermäuse nicht auszuschließen. Um das Eintreten möglicher Auswirkungen zu vermeiden, wurden vorsorglich Maßnahmen (siehe Kap. V.4.1) abgeleitet und behördliche Auflagen erteilt. Durch Einhaltung dieser wird eine erhebliche Beeinträchtigung der Fledermäuse durch das Vorhaben durch Vermeidung eines signifikant erhöhten Tötungsrisikos verhindert.

Die Zerstörung/ Schädigung von Quartieren von Fledermausarten tritt bei der Erschließung des Anlagenstandortes unter der Berücksichtigung, dass bei einer Rodung von Bäumen mit Höhlen oder Halbhöhlen ersatzweise geeignete Nisthilfen im Umfeld angebracht werden, nicht auf. Bei Nicht-Besetzung ist somit eine Tötung von Tieren im Zusammenhang mit der Schädigung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten ebenfalls ausgeschlossen.

Unter Berücksichtigung der Vermeidungs-/ Minimierungsmaßnahmen bzw. behördlichen Auflagen ist auszuschließen, dass sich der Erhaltungszustand der lokalen Population der Fledermausarten verschlechtert wird. Es ist somit davon auszugehen, dass keine Verbotstatbestände gemäß § 44 BNatSchG erfüllt werden.

Säugetiere, Reptilien, Rundmäuler und Fisch, Weichtiere

Eine vorhabenbedingte Betroffenheit ist aufgrund der vorhandenen Biotopstrukturen und damit nicht geeigneten Habitats im Untersuchungsgebiet durch das Vorhaben nicht gegeben.

Amphibien

In der naturschutzfachlichen Stellungnahme des StALU WM wird konstatiert, dass es sich bei den potenziell im Vorhabengebiet vorkommenden Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie um Arten handelt „die entgegen der Aussage des/der Gutachter/-in [im AFB - d.V.] ebenso zwischen den (temporären) Gewässern / Sommerlebensräumen sowie zwischen Laichgewässer und Überwinterungsgebiet wandern können“.

Durch die Umsetzung von behördlichen Auflagen (siehe Kap. V.4.1) können erhebliche Auswirkungen des Vorhabens auf Amphibien jedoch ausgeschlossen und Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG in Bezug auf Amphibien verhindert werden.

Insekten

Vorkommen und damit Beeinträchtigungen streng geschützter Arten können aufgrund der Habitatausstattung im Untersuchungsraum (UR) ausgeschlossen werden. Beispielsweise fehlen naturnahe, dynamische Fließ- und Stillgewässer als potenzielle Lebensräume für Libellen sowie Schwimmkäfer. Alte Bäume mit Habitatpotenzial für Eremit und Eichenbock sind ebenfalls nicht vorhanden. Darüber hinaus wurden im Rahmen der Biotoptypenkartierungen keine Futterpflanzen des Nachtkerzenschwärmers vorgefunden, so dass ein Vorkommen der Art ebenfalls ausgeschlossen werden kann.

Biologische Vielfalt

Durch die Vorbelastungen der überwiegend intensiven Ackerbewirtschaftung, entsteht durch das Vorhaben kein relevanter Verlust an Lebensräumen und Strukturen, der sich auf die biologische Vielfalt nachhaltig auswirken kann. Die Wertigkeit und Artenvielfalt der überbauten Biotope und deren direkter Umgebung ist gering. Durch die in Kap. V.4.2 genannten multifunktionalen Kompensationsmaßnahmen wird ein Beitrag zum Erhalt der biologischen Vielfalt geleistet.

VI.2.4 Boden und Fläche

VI.2.4.1 Untersuchungsraum

Als UR für die Betrachtung der beiden Schutzgüter Boden und Fläche werden alle durch das Vorhaben betroffenen Flächen im Vorhabengebiet berücksichtigt. Das heißt, dass der Einfluss der durch Fundament, Zuwegungen oder Kranstellfläche direkt überbauten Flächen bewertet wird.

VI.2.4.2 Ist-Zustand

Gemäß Umweltkartenportal MV, herausgegeben vom LUNG (Zugriff am 02.11.2023) sind im überplanten Bereich (Fundamente sowie Wege- und Kranstellflächen) Sande (grundwasser- und sickerwasserbestimmt) vorhanden. Die Böden weisen eine niedrige Austausch- und Pufferkapazität, sowie eine niedrige bis mittlere Feldkapazität auf. Die natürliche Lebensraumfunktion ist aufgrund der vorherrschend intensiven Ackernutzung gering entwickelt.

Altlasten sowie schädliche Bodenveränderungen sind im Bereich der relevanten Flurstücke nicht bekannt.

Hinsichtlich der Flächennutzung ist festzustellen, dass eine landwirtschaftliche Nutzung überwiegt. Ebenso befinden sich im UR keine weiteren versiegelten Flächen (z. B. Silos, Biogasanlagen,

Tierproduktionsanlagen etc.). Als versiegelte Fläche ist **ausschließlich** die L072, die durch das WEG 26/21 verläuft, vorhanden, so dass **insgesamt** nur ein sehr geringer Versiegelungsgrad vorliegt.

Innerhalb des Untersuchungsbereiches von 200 m um die Standorte der WEA befinden sich keine Geotope.

Vorbelastung

Das Schutzgut Boden ist durch verschiedene **Vorbelastungen geprägt**: Auf den **vorherrschenden** landwirtschaftlichen Flächen sind die **oberen Bodenhorizonte** durch **Bodenbearbeitung** verändert und unterliegen einem intensiven Eintrag bzw. Entzug von Nährstoffen.

VI.2.4.3 Zusammenfassende Darstellung

Für das Vorhaben wurden die **Auswirkungen** auf die Schutzgüter Boden und Fläche durch:

- Immissionen durch **Luftschadstoffe** und Staub (bau- und **betriebsbedingt**) und
 - **Flächeninanspruchnahme/Voll-** und Teilversiegelung
- berücksichtigt

Immissionen durch Luftschadstoffe und Staub (bau- und betriebsbedingt)

Im Zuge der Errichtung der WEA kommt es zu Luftschadstoff- und **Staubimmissionen** durch die Baustelle selbst sowie den Transport der WEA-Teile und **Arbeitsmaschinen** und **-materialien** zur und von der Baustelle, die Bodenverunreinigungen verursachen können. Hier ist jedoch maximal von einer kurzfristigen und kleinräumigen Auswirkung auf die **Schutzgüter** Boden und Fläche auszugehen. Aufgrund der geringen Anzahl der Baugeräte sowie der im UR vorhandenen guten **Durchlüftungssituation** sind keine relevanten Schadstoffeinträge und damit die **Schadstoffakkumulation** im Boden zu erwarten.

Flächeninanspruchnahme/Voll- und Teilversiegelung (bau- und anlagebedingt)

Durch das geplante Vorhaben sind bau- und **anlagebedingt** umweltrelevante Auswirkungen auf das Schutzgut Boden, insbesondere durch unmittelbare **Flächenverluste** in Form von Versiegelung sowie Veränderungen der oberflächennahen **Bodenstruktur** zu erwarten. Es werden im **Wesentlichen** die **Lebensraumfunktion** des Bodens für natürliche und naturnahe **Lebensgemeinschaften** und die **Regulierungsfunktion** für den Wasserhaushalt sowie die Ertragsfähigkeit auf allen versiegelten und teilversiegelten Flächen im **Vorhabengebiet** beeinträchtigt.

Durch den Baubetrieb kann es im Bereich der Bauplätze (z. B. Arbeitsraum zur **Fundamentgründung** und Aushub) zu einer temporären **Flächeninanspruchnahme** kommen (Überdeckung, Verdichtung). Unter **Berücksichtigung** der zeitlichen Begrenzung des Eingriffs auf die Bauphase und der Entfernung der temporären Versiegelung nach **Beendigung** des Baubetriebs haben diese Störungen keine nachhaltige Wirkung, da die betroffenen Flächen in ihren **Bodenfunktionen** erhalten bleiben und der ursprüngliche Zustand **wiederhergestellt** wird. Eine nachhaltige Störung des Bodens ist dadurch auszuschließen.

Insgesamt werden infolge der Errichtung der antragsgegenständlichen WEA und dessen Zuwegung Böden auf einer Fläche von etwa 12.753 m² in Anspruch genommen. Davon nehmen die Fundamente der WEA insgesamt eine Fläche von 1.140 m² (Vollversiegelung) in Anspruch. Die Kranstellflächen sowie die Wegeflächen nehmen insgesamt 11.613 m² (Teilversiegelung) in Anspruch.

Zur Vermeidung und Minimierung der möglichen Auswirkungen auf das Schutzgut Boden werden die notwendigen Lager- und Stellflächen so gering wie möglich gehalten und so weit wie möglich lediglich durch Schotter teilversiegelt.

Die **Lebensraumfunktion** wird bau- bzw. anlagebedingt auf allen direkt überbauten Flächen vollständig verloren gehen. Im Bereich der Teilversiegelungen und der nur bauzeitlich genutzten Flächen (Zuwegungen, Kranstellplatz) wird die Lebensraumfunktion teilweise vorhanden bleiben bzw. wiederhergestellt.

Die **Regulierungsfunktion** des Wasserhaushalts wird durch die Ableitung von Regenwasser und durch die randliche Versickerung verändert. Eine vollständige Unterbrechung des lokalen Wasserhaushalts ist aufgrund der geringen Flächenausdehnung der versiegelten und teilversiegelten Flächen nicht zu erwarten. Auch hier werden nur die Bereiche der Vollversiegelung dauerhaft beeinträchtigt.

Die **Pufferfunktion** für Schad- und Nährstoffe wird auf teilversiegelten Flächen, z. B. durch die verminderte Versickerungsrate eingeschränkt, bleibt jedoch weitgehend erhalten. Auf vollversiegelten Flächen ist von einem vollständigen Verlust der Pufferfunktion auszugehen.

Aufgrund der geringen Flächenausdehnung der zu erwartenden Beeinträchtigungsgröße ist die Erhaltung der Regulierungs- und Pufferfunktion durch Randeffekte zu einem gewissen Grad wahrscheinlich. So wird beispielsweise das neben den WEA-Fundamenten versickernde Regenwasser auch teilweise wieder in Bodenbereiche unter dem Fundament einsickern.

Eine Beeinträchtigung der **Archivfunktionen** ist insbesondere aufgrund der geringen Vorhabenfläche nur in einem sehr geringen Maß zu erwarten. Sofern Bodendenkmale vorgefunden werden, kann die Bodenfunktion als Archiv der Kulturgeschichte beeinträchtigt werden. Der Aspekt wird im Kapitel Schutzgut Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter (siehe Kap. VI.2.8) abgehandelt.

Im Bereich der dauerhaften Flächeninanspruchnahme durch die Fundament- und Verkehrsflächen kommt es zu erheblichen Beeinträchtigungen des Bodens. Auf den versiegelten Flächen finden keine Abflussregulation und Retention mehr statt, so dass ein Eingriff in Natur und Landschaft vorliegt. Nach § 15 (1) bis 3 BNatSchG ist der Verursacher eines Eingriffs gesetzlich verpflichtet, vermeidbare Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft zu unterlassen und unvermeidbare Beeinträchtigungen durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege auszugleichen oder zu ersetzen (⇒ Kap.V.4.2).

Für die geplanten WEA entsteht aufgrund der Versiegelung ein multifunktionaler Kompensationsbedarf von insgesamt von 2,8578 ha Ersatzflächenäquivalent. Dieser wird

zusammen mit dem Kompensationserfordernis der anderen Schutzgüter über eine multifunktionale Kompensation ausgeglichen.

VI.2.4.4 Bewertung

Immissionen durch Luftschadstoffe und Staub (baubedingt)

Baubedingte Immissionen durch Luftschadstoffen und Staub sind nur in räumlich und zeitlich sehr begrenztem Umfang und somit sehr geringer Wirkintensität zu erwarten. Vorhabenbedingte Überschreitungen der Grenzwerte der TA Luft sind auszuschließen. Dies gilt auch im Hinblick auf die zu erwartenden Baustellenverkehre auf dem angrenzenden öffentlichen Straßennetz.

Erhebliche nachteilige Auswirkungen durch die Immissionen durch Luftschadstoffe und Staub auf die Schutzgüter Boden und Fläche sind nicht zu erwarten.

Flächeninanspruchnahme/ Voll- und Teilversiegelung (bau- und anlagebedingte)

Durch die Zuwegungen sowie durch den Anlagenstandort und die Kranstellfläche werden Flächen in Anspruch genommen, die derzeit landwirtschaftlich genutzt werden. Ebenso werden Einschränkungen im Bereich der Landwirtschaft im Bauzeitraum erfolgen, die jedoch ohne Konsequenz für die Nutzbarkeit der landwirtschaftlichen Flächen im Allgemeinen sein werden.

Die in Kap. VI.2.4.3 dargestellten Beeinträchtigungen der Bodenfunktionen bei Überbauung sind nur kleinflächig erheblich.

Unter Berücksichtigung der Anforderungen des BBodSchG sind die bauzeitlichen Beeinträchtigungen nicht erheblich und nicht nachhaltig, da auf den betroffenen Flächen der Ausgangszustand durch den Rückbau der temporären Versiegelung weitestgehend wiederhergestellt wird.

Die Beeinträchtigungen werden bei der Ermittlung des Ausgleichs- und Ersatzbedarfs für den Eingriff in Natur und Landschaft über die Biotopfunktion berücksichtigt und mit geeigneten Maßnahmen ausgeglichen oder ersetzt. Unter Beachtung der anteiligen Teil- und Vollversiegelung der Flächen besteht ein Kompensationsbedarf von 2,86 ha EFÄ und für den Biotopverlust einer Baumhecke 675 m² EFÄ. Dieser wird zusammen mit dem Kompensationserfordernis der anderen Schutzgüter über eine multifunktionale Kompensation ausgeglichen.

Vor diesem Hintergrund sind keine erheblich nachteiligen Auswirkungen durch die Flächeninanspruchnahme auf die Schutzgüter Boden und Fläche zu erwarten.

VI.2.5 Wasser

Das Schutzgut Wasser wird in die Kompartimente oberirdische Gewässer und Grundwasser gemäß § 3 Nr. 1 und Nr. 3 WHG unterteilt.

VI.2.5.1 Untersuchungsraum

Die Auswirkungen auf die Oberflächengewässer wurden für die verrohrten bzw. offenen Gräben im Vorhabengebiet (Anlagenstandorte und Zuwegung) untersucht. Die Auswirkungen auf das

Grundwasser wurden für den betroffenen Grundwasserkörper und für den Anlagenstandort untersucht.

VI.2.5.2 Ist-Zustand

Oberflächenwasser

Innerhalb des Vorhabengebietes (WEG 26/21) befinden sich zahlreiche wasserführende Gräben. Hierzu zählen die Gewässer zweiter Ordnung WL-Nr. WL 001 (Ludwigsluster Kanal), WL 001098, WL 001098001 und WL 001301 (Krullengraben).

Der Ludwigsluster Kanal sowie der Krullengraben zählen zu den WRRL-pflichtigen Gewässern. Im gesamten Gebiet ist auf den Ackerflächen mit Drainagen zu rechnen.

Grundwasser

Der Grundwasser-Flurabstand im Bereich der Anlagenstandorte der WEA liegt bei < 2 m. Die Schutzfunktion der Deckschichten ist gering. Die Grundwasserneubildungsrate beträgt unter Berücksichtigung des Direktabflusses an den geplanten WEA-Standorten zwischen > 200 bis 250 mm/a (Kartenportal Umwelt M-V, Zugriff 02.11.2023). Das Vorhaben wird außerhalb einer Trinkwasserschutzzone umgesetzt.

Vorbelastung

Vorbelastungen des Schutzgutes bestehen beispielsweise hinsichtlich eines Nährstoffeintrages von landwirtschaftlich genutzten Flächen in die Gewässer sowie durch verschiedene in der Vergangenheit durchgeführte Meliorationsmaßnahmen.

VI.2.5.3 Zusammenfassende Darstellung

Für das Vorhaben wurden die Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser durch:

- Immissionen durch Luftschadstoffe und Staub und
- Flächeninanspruchnahme/Voll- und Teilversiegelung

berücksichtigt.

Immissionen von Luftschadstoffen und Staub (baubedingt)

Im Zuge der Errichtung der WEA kommt es zu Luftschadstoff- und Staubimmissionen durch die Baustelle selbst sowie den Transport der WEA-Teile und Arbeitsmaschinen und -materialien zur und von der Baustelle, die Wasserverunreinigungen verursachen können. Hier ist jedoch maximal von einer kurzfristigen und kleinräumigen Auswirkung auf das Schutzgut Wasser auszugehen. Aufgrund der geringen Anzahl der Baugeräte sowie der im UR vorhandenen guten Durchlüftungssituation und der Entfernung der Wasserkörper zum Anlagenstandort sind relevante Schadstoffeinträge und damit die Schadstoffakkumulation in Oberflächen- und Grundwasserkörper nicht zu erwarten.

Flächeninanspruchnahme/ Voll- und Teilversiegelung (bau- und anlagebedingt)

Eine temporäre Grundwasserabsenkung ist gemäß den Antragsunterlagen vorgesehen. Gemäß

der Stellungnahme der unteren Wasserbehörde des Landkreises Ludwigslust-Parchim (LK LUP) vom 18.07.2019 ist im Falle einer Grundwasserhaltung bei den Gründungsarbeiten ein gesondertes wasserrechtliches Verfahren erforderlich. Die für diese Verfahren notwendigen Antragsunterlagen sind vor Baubeginn einzureichen.

Durch die Versiegelung im Bereich des Fundamentes (Vollversiegelung) und Zuwegungen (Teilversiegelung) kommt es in geringen Maßen zu einem Verlust von Versickerungsfläche und damit zu einem Verlust der Grundwasserneubildungsfunktion im betreffenden Bereich. Insgesamt wird die Grundwasserneubildungsrate oder der Grundwasserstand aber durch die Versiegelung nicht beeinträchtigt, da keine Niederschläge abgeführt werden, sondern diese direkt angrenzend an die versiegelten Flächen innerhalb des Vorhabengebietes versickern.

VI.2.5.4 Bewertung

Immissionen durch Luftschadstoffe und Staub (baubedingt)

Baubedingte Immissionen durch Luftschadstoffen und Staub sind nur in räumlich und zeitlich sehr begrenztem Umfang und somit sehr geringe Wirkintensität zu erwarten.

Erhebliche nachteilige Auswirkungen durch die Immissionen durch Luftschadstoffe und Staub auf das Schutzgut Wasser sind nicht zu erwarten.

Flächeninanspruchnahme/Voll- und Teilversiegelung (bau- und anlagebedingte)

Ein Einfluss auf die örtlichen Grundwasserverhältnisse ist aufgrund des vorhabenbedingten Flächenverbrauchs und dem Umstand, dass kein Niederschlagswasser abgeführt wird, nicht zu erwarten. Eine dauerhafte Grundwasserabsenkung ist nicht vorgesehen. Durch die kurze Bauphase sind keine erheblichen Beeinträchtigungen des Wasserhaushaltes zu erwarten. Erhebliche Beeinträchtigungen des Grundwassers sind somit nicht zu erwarten.

Gemäß den Lage- und Katasterplänen erfolgt die Zuwegung zu den WEA 2 und 3 über Durchlässe. In einer Stellungnahme des Landkreises Ludwigslust vom 18.06.2020 wird zudem angeführt: „Entsprechend der Stellungnahme des Wasser- und Bodenverbandes Untere Elde (WBV) ist der Zustand der Durchlässe unbekannt. Eine Absicherung mit Stahlplatten bietet keine Garantie dafür, dass die Durchlässe den Schwerlasttransporten standhalten“. Aus diesem Grund sind laut der Stellungnahme folgende Auflagen einzuhalten:

1. Während der Bauzeit ist der schadlose Wasserabfluss im Gewässer WL 0001098 durchgehend zu gewährleisten. Erforderliche Wasserregulierungsmaßnahmen sind mit dem WBV abzustimmen.
2. Sollten die Durchlässe den Schwerlasttransporten nicht standhalten und beschädigt werden, so ist nach Rücksprache mit dem WBV schnellstmöglich ein neuer Durchlass mit derselben Nennweite einzubauen. Der Austausch des Durchlasses/die bauliche Maßnahme am Gewässer ist der unteren Wasserbehörde des Landkreises Ludwigslust-Parchim vor Beginn der Maßnahme anzuzeigen.

Unter Berücksichtigung der genannten Maßnahmen zur Vermeidung, Minimierung und Schutz (vgl. Abschnitt VI.4) sind keine erheblich nachteiligen Auswirkungen durch das geplante Vorhaben auf das Schutzgut Wasser zu erwarten.

VI.2.6 Luft und Klima

VI.2.6.1 Untersuchungsraum

Für das Schutzgut Klima/Luft sind nach allgemeinem Kenntnisstand durch das Vorhaben keine unmittelbaren und mittelbaren Auswirkungen zu prognostizieren. Ein entsprechend eingegrenzter UR wurde nicht definiert.

VI.2.6.2 Ist-Zustand

Im Gebiet herrscht ein gemäßigtes, kontinentales Klima vor. Das Lokalklima wird im Wesentlichen durch die Oberflächengestalt, Nutzungs- und Vegetationsstrukturen bestimmt. Eine hohe Kaltluftproduktion erreichen vor allem Grünland, Wälder, Brachen und Wasserpflanzen. Den landwirtschaftlich geprägten Offenlandflächen kommt eine weniger bedeutende Funktion als Kaltluftentstehungsgebiet zu. Flächenhafte Gehölze als frischluftproduzierende Elemente sind Wälder. Die lufthygienische Situation im Vorhabengebiet ist auf Grund seiner Lage und Nutzung im Umfeld als ländlich zu charakterisieren.

Vorbelastung

Vorbelastungen bestehen durch die umgebenden Ortschaften sowie Verkehrswege. Emissionsquellen für Luftschadstoffe sind der Straßenverkehr der Autobahn, Kreis- und Landesstraße sowie der landwirtschaftliche Verkehr. Damit handelt es sich um einen Standort mit insgesamt geringer Vorbelastung.

VI.2.6.3 Zusammenfassende Darstellung

Für das Vorhaben wurden die Auswirkungen auf die Schutzgüter Luft und Klima durch:

- Immissionen durch Luftschadstoffe und Staub

berücksichtigt.

Immissionen durch Luftschadstoffe und Staub (baubedingt)

Während der Bauarbeiten wird es aufgrund des Baustellenverkehrs vorübergehend zu erhöhten Schadstoff- und Staubimmissionen kommen. Hier ist jedoch maximal von einer kurzfristigen und kleinräumigen Auswirkung auf die Schutzgüter Luft und Klima auszugehen. Aufgrund der geringen Anzahl der Baugeräte sowie der im UR vorhandenen guten Durchlüftungssituation sind keine relevanten Erhöhungen der vorhandenen Vorbelastung zu erwarten.

Die Beurteilung der Auswirkungen durch Luftschadstoffe und Staub wird beim Schutzgut Menschen, insbesondere die menschliche Gesundheit betrachtet.

VI.2.6.4 Bewertung

Die Änderung klimatischer Parameter das Mikroklima betreffend durch das Vorhaben werden als

äußerst gering eingeschätzt und als nicht **erheblich** angesehen. Eine **Beeinträchtigung** von lokal oder regional **relevanten** Kalt- und Frischluftbahnen erfolgt nicht.

Immissionen durch Luftschadstoffe und Staub (baubedingt)

Schadstoff- und **Staubimmissionen** während der Bauphase sind **aufgrund** der begrenzten zeitlichen Komponente weder als nachhaltig noch als erheblich **anzusehen**. Die Intensität der Beeinträchtigung ist als gering einzustufen. **Ausgleichsmaßnahmen** sind nicht **erforderlich**.

Aufgrund der sehr geringen Wirkintensität durch das Vorhaben sind keine erheblichen **Beeinträchtigungen** durch Immissionen von **Luftschadstoffen** und Staub auf das **Schutzgut** Luft zu erwarten. Vorhabenbedingte Überschreitungen der Grenzwerte der TA Luft sind auszuschließen.

VI.2.7 Landschaft

VI.2.7.1 Untersuchungsraum

Die Erfassung und Bewertung der Auswirkungen auf das Schutzgut **Landschaft** erfolgt entsprechend den Vorgaben der „Hinweise zur **Eingriffsbewertung** und **Kompensationsplanung** für Windkraftanlagen, **Antennenträger** und **vergleichbaren Vertikalstrukturen**“, herausgegeben durch das LUNG 2006. Der UR entspricht der visuellen Wirkzone für die **Landschaftsbildanalyse**.

Die Wirkzone für die WEA ergibt sich aus der **landschaftsbildwirksamen** Höhe der WEA als Radius um die einzelne WEA. Untersucht wurde demnach der Anlagenstandort zzgl. eines Radius von fast 11 km.

VI.2.7.2 Ist-Zustand

Das Vorhaben befindet sich im **Landschaftsbildraum** VI 2-22 „**Ackerlandschaft** zwischen Rastow, Wöbbelin und Ludwigslust“, dem eine geringe Bedeutung zukommt sowie dem Landschaftsbildraum VI 3 - 1 „**Neustädter Wald**“ mit einer hohen bis sehr hohen Bewertung. Gemäß der „Landesweiten Analyse und Bewertung der **Landschaftsbildpotenziale in Mecklenburg-Vorpommern**“ handelt es sich bei dem **Landschaftsbildraum** (LBR) VI 2-22 um einen LBR, der sich durch große, in den Nutzungsarten kaum differenzierte, **zusammenhängende** Ackerfläche, die durch Melioration und **Flurbereinigungsmaßnahmen** nur noch eine geringe Struktur der **Vegetationselemente** aufweist. Der LBR VI 3 – 1 ist stark gegliedert in Acker-, als auch kleine **Siedlungsflächen**. Er zeigt größtenteils ein **naturnahes** Erscheinungsbild (mit **Zerschneidungseffekten** durch die A 24) und wird als **schützenswertes** Landschaftsbild eingestuft.

Innerhalb des abgegrenzten **Wirkraums** von ca. 11 km um **geplanten** WEA liegen innerhalb von **Mecklenburg-Vorpommern** 15 LBR. Davon sind 4 LBR von sehr hoher, 8 LBR von sehr hoher bis hoher Bedeutung, kein LBR von mittlerer bis hoher und 3 LBR von geringer bis mittlerer Bedeutung eingestuft worden. Urbane **Landschaftsbildräume** sind im UR nicht vorhanden.

Das Schutzgut Landschaft ist u. a. empfindlich gegenüber der Beseitigung und Überformung von **Oberflächenformen** und Vegetation, insbesondere durch die Veränderung raumprägender und gliedernder Strukturen sowie nicht maßstabs- und **proportionsangepasster** Bebauung bzw. die

Verwendung nicht regionaltypischer Bauformen sowie weiterhin gegenüber Flächen- und Funktionsverlust, visuellen Beeinträchtigungen, z.B. Zerschneidung, optische Störungen und Beeinträchtigungen der Erlebnisqualität. Landschaftsbild und Charakter der Landschaft können durch zusätzliche Flächennutzungen bzw. neu zu errichtende Baukörper nachhaltig verändert werden.

Vorbelastung

Vorbelastungen des Schutzgutes ergeben sich durch Zerschneidungen des Landschaftsbildes durch die Eisenbahntrasse, die Autobahnen A 24, A 14 und die Landesstraße L072. Hoch- und Höchstspannungsfreileitungen sind im Nahbereich des Vorhabens nicht vorhanden.

VI.2.7.3 Zusammenfassende Darstellung

Für das Vorhaben wurden die Auswirkung auf das Schutzgut Landschaft durch:

- Immissionen durch Schall,
- Schattenwurf und weitere visuelle Immissionen und
- Veränderung der Raumstruktur durch vertikale Baukörper

berücksichtigt.

Das Vorhaben stellt einen Eingriff in Natur und Landschaft dar. Die Beeinträchtigung des Landschaftsbildes und der Erholungsfunktion wird durch den Bau und den Betrieb von WEA als generell unvermeidbar angesehen. Ein Ausgleich dafür ist grundsätzlich zu erbringen.

Das Ausmaß der Beeinträchtigung ist abhängig von Anzahl, Höhe und technischer Ausführung der Anlagen, der Vorbelastung des Gebietes und der Wertigkeit bzw. Empfindlichkeit der umgebenden Landschaftsräume sowie der Sichtbarkeit der WEA.

Immissionen von Schall (bau- und betriebsbedingt)

Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes können auch von Geräuschen ausgehen, die mit Baustellenaktivität als auch dem Betrieb der WEA verbunden sind, weil das Landschaftsbild als Schutzgut des Naturschutzes und der Landschaftspflege nicht nur die optische, sondern die insgesamt sinnlich wahrnehmbare Landschaft umfasst. Dieser Faktor ist jedoch verstärkt im Zusammenhang mit dem Schutzgut Menschen, insbesondere die menschliche Gesundheit und dem Wohnumfeld relevant und wird dort betrachtet.

Schattenwurf und weitere visuelle Immissionen (betriebsbedingt)

Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes können auch von Schattenwurf ausgehen, die mit dem Betrieb der WEA verbunden sind, weil das Landschaftsbild als Schutzgut des Naturschutzes und der Landschaftspflege nicht nur die optische, sondern die insgesamt sinnlich wahrnehmbare Landschaft umfasst. Dieser Faktor ist jedoch verstärkt im Zusammenhang mit dem Schutzgut Menschen, insbesondere die menschliche Gesundheit und dem Wohnumfeld relevant und wird dort betrachtet.

Veränderung der Raumstruktur durch vertikale Baukörper (bau- und anlagebedingt)

Baubedingt kann es zu Veränderungen der Raumstruktur durch die Baustelleneinrichtung (insbesondere Kräne, größere Fahrzeuge) in der Landschaft kommen. Dabei handelt es sich um zeitlich begrenzte Beeinträchtigungen, sie werden als nicht erheblich gewertet. Die Zuwegungen für die Errichtung der WEA rufen keine zusätzliche räumliche Veränderung des Landschaftsbildes und keine Zerschneidungswirkung auf vorhandene Landschaftsstrukturen hervor. Der Landschaftsraum ist bereits durch die vorhandenen Strukturen in Bezug auf Eigenart, Vielfalt und Naturnähe der Landschaft vorbelastet.

Anlagebedingt kann durch die WEA auf Grund ihrer Höhe und Gestalt als vertikal herausragende, technische Bauwerke sowie der Kennzeichnung als Luftfahrthindernis eine negative Landschaftswahrnehmung hervorrufen und den Blick auf die nicht technisch beeinflusste Natur mindern. Die geplanten WEA können somit auch als optische Bedrängung die Wohn- und Erholungsfunktion beeinträchtigen, die gemäß § 35 (3) Nr. 3 BauGB dem Gebot der Rücksichtnahme und dem Nachbarschutz widersprechen könnte. Eine optische bedrängende Wirkung von WEA kann ab dem Dreifachen der Gesamthöhe der Anlage offensichtlich ausgeschlossen werden. Im Fall der beantragten WEA beträgt der Ausschlussbereich 599,4 m (3 x 199,8 m WEA-Gesamthöhe). Im Ausschlussbereich befindet sich im UR keine Wohnbebauung. Da der Anlagenstandort mindestens einen Abstand von 1.000 m zur Wohnbebauung der geschlossenen Ortslagen und von 800 m zu Einzelhäusern/ Splittersiedlungen im Außenbereich einhält, ist eine optische Bedrängung nicht zu erwarten.

Betriebsbedingt entsteht durch die Rotordrehbewegung eine Unruhe im Landschaftsbild bei der ohnehin schon bestehenden Blickfeldbelastung bis hin zur Sichtverriegelung.

Die Wirkung der WEA ist abhängig von der Entfernung und der Empfindlichkeit des Landschaftsbildes. Alle genannten Beeinträchtigungen nehmen mit zunehmender Entfernung vom Vorhabengebiet ab. Die Anlagen sind besonders im direkten Umkreis bis zu ca. 5.000 m Entfernung gut zu sehen.

VI.2.7.4 Bewertung

Immissionen durch Schall (bau- und betriebsbedingt)

Dieser Faktor ist verstärkt im Zusammenhang mit dem Schutzgut Menschen, insbesondere der menschlichen Gesundheit relevant und wird deshalb dort ausführlich betrachtet und dessen Auswirkungen dort bewertet. Da keine erheblichen nachteiligen Beeinträchtigungen durch die Immissionen von Schall auf das Schutzgut Menschen, einschließlich der menschlichen Gesundheit zu erwarten sind, können diese auch für das Schutzgut Landschaft ausgeschlossen werden.

Schattenwurf und weitere visuelle Immissionen (bau- und anlagebedingt)

Dieser Faktor ist verstärkt im Zusammenhang mit dem Schutzgut Mensch, insbesondere der menschlichen Gesundheit relevant und wird deshalb ausführlich betrachtet und dessen Auswirkungen dort bewertet. Hiernach können keine erheblichen nachteiligen Beeinträchtigungen durch Schattenwurf und weitere visuelle Immissionen auf das Schutzgut Menschen, einschließlich der menschlichen Gesundheit zu erwarten sind, können diese auch für das Schutzgut Landschaft ausgeschlossen werden.

Veränderung der Raumstruktur durch vertikale Baukörper (bau- und anlagebedingt)

Die Auswirkungen auf das Landschaftsbild werden im LBP entsprechend den „Hinweisen zur Eingriffsbewertung und Kompensationsplanung für Windkraftanlagen, Antennenträger und vergleichbare Vertikalstrukturen“ des LUNG M-V (2006) ermittelt. Für die Beeinträchtigung des Landschaftsbildes wurde in Abhängigkeit der Wertigkeit der betroffenen Landschaftsbildbereiche ein Kompensationsbedarf von 23 ha bzw. 18,58 ha (mit installierter bedarfsgerechter Nachtkennzeichnung) FÄQ ermittelt, welcher auszugleichen ist. Der Ausgleich erfolgt über die entsprechenden Kompensationsmaßnahmen (⇒ Kap.V.4.2).

Unter Berücksichtigung der genannten Maßnahmen und Auflagen werden die erheblichen nachteiligen Auswirkungen durch die Veränderung der Raumstruktur auf das Schutzgut Landschaft kompensiert.

VI.2.8 Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter

VI.2.8.1 Untersuchungsraum

Der UR umfasst das Vorhabengebiet und den durch vorhabenbedingte Folgen beeinträchtigen Wirk- und Sichtraum von 3.000 m. Bestandteile des Schutzgutes sind im Folgenden aufgeführt.

VI.2.8.2 Ist-Zustand

Bodendenkmale

Im WEG 26/21 befinden sich keine Bodendenkmale oder archäologische Fundstellen.

Baudenkmale und weitere Denkmale

Das WEG 26/21 befindet sich in ca. 5,0 km Entfernung zur Schloss- und Stadtanlage Ludwigslust. Südlich des WEG 26/21, liegt die KZ-Gedenkstätte Wöbbelin, sichtsverschattet durch einen Waldbereich.

Des Weiteren befinden sich im Umfeld des WEG 26/21 verschiedene Baudenkmale (Gutshäuser, Bauernhäuser, Kirchen, Katen und Wirtschaftsgebäude), welche sich in den umliegenden Orten Wöbbelin, Neu Lüblow, Groß Laasch, Neustadt-Glewe und Ludwigslust befinden.

Sonstige Sachgüter

Im UR sind neben den landwirtschaftlichen Flächen Sachgüter in Form von Straßen (Bundesautobahn sowie Bundes-/ Landstraße), Wegen (landwirtschaftlich genutzte Wirtschaftswege) sowie unter- und oberirdischen Versorgungsleitungen vorhanden. Im Hinblick auf den architektonischen Wert dieser Sachgüter besteht jedoch keine besondere Bedeutung.

Weitere Sachgüter, die durch das Vorhaben beeinträchtigt werden können, sind im UR nicht bekannt.

VI.2.8.3 Zusammenfassende Darstellung

Für das Vorhaben wurden die Auswirkung auf das Schutzgut kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter durch

- Flächeninanspruchnahme/Voll- und Teilversiegelung und
- Veränderung der Raumstruktur durch vertikale Baukörper

berücksichtigt.

Flächeninanspruchnahme/Voll- und Teilversiegelung (bau- und anlagebedingt)

Bodendenkmale

Eine erhebliche Beeinträchtigung von Bodendenkmalen oder archäologischen Fundstellen wird ausgeschlossen, da sich im Vorhabengebiet keine Fundstellen befinden. Sollten sich im Rahmen der Errichtung der Anlagen zufällig Funde ergeben, ist die Möglichkeit zur fachgerechten Bergung und Dokumentation sicherzustellen, indem Bodenfunde und Fundstellen gemäß § 11 (3) des DSchG M-V nach der Anzeige 5 Werktage unverändert zu lassen sind und für ihren Schutz zu sorgen ist, solange eine Fortsetzung der Baumaßnahmen nicht vorher von der Denkmalschutzbehörde gestattet wird. Auf diese Weise bleiben die kulturhistorischen Informationen erhalten.

Sonstige Sachgüter

Eine Beschädigung der Straßen und Wege, Kabel und Leitungen wird durch ausreichende Schutzabstände und ggf. mit den betreffenden Firmen durch koordinierte Bauabläufe vermieden. Bestehende Richtfunkstrecken werden nicht beeinträchtigt. Entstandene Beschädigungen werden nach Beendigung der Baumaßnahmen beseitigt. Landwirtschaftliche Flächen werden durch die Überbauung nur in geringem Umfang der Nutzung entzogen.

Veränderung der Raumstruktur durch vertikale Baukörper (bau- und anlagebedingt)

Baudenkmale und weitere Denkmale

Im weiteren Umfeld des Vorhabengebietes befinden sich denkmalgeschützte Anlagen. Eine Stellungnahme des Landesamtes für Kultur und Denkmalpflege vom 03.01.2020 konstatiert, dass erhebliche visuelle Beeinträchtigungen auf die Schloss- und Stadtanlage von Ludwigslust durch das Vorhaben nicht zu erwarten sind. Die KZ-Gedenkstätte Wöbbelin liegt sichtverschattet südlich der WEA. Bei den im weiteren Umfeld vorkommenden Baudenkmalen handelt es sich um Denkmale innerhalb der Ortslagen, die in ihrer Bauhöhe die umliegende Bebauung meist nicht überragen bzw. von dichtem Baumbestand umgeben sind.

Für die weiteren Baudenkmale der umliegenden Orte sind aufgrund der Entfernung der Baudenkmale und der fehlenden Sichtbeziehung keine direkten Beeinträchtigungen bzw. erheblichen Überprägung durch das Vorhaben zu erwarten.

Sachgüter und Bodendenkmale sind aufgrund ihres Fehlens nicht von diesem Wirkfaktor betroffen.

VI.2.8.4 Bewertung

Flächeninanspruchnahme/Voll- und Teilversiegelung (bau- und anlagebedingt)

Durch den ausreichenden Abstand zu Bodendenkmälern können unmittelbare Beeinträchtigungen

ausgeschlossen werden. Mittelbare Beeinträchtigungen sind ebenfalls nicht zu besorgen. Wird den Anforderungen der Denkmalbehörde gemäß § 11 DSchG M-V Folge geleistet, ist nicht von einer erheblichen Beeinträchtigung der Bodendenkmale auszugehen.

Erheblich nachteilige Beeinträchtigungen des Schutzgutes Sachgüter sind ausgeschlossen.

Veränderung der Raumstruktur durch vertikale Baukörper (bau- und anlagebedingt)

In der abschließenden Stellungnahme (Zeichen 191105_010001E01) stellt das Landesamt für Kultur und Denkmalpflege fest: "Zu der beabsichtigten Planung wird das Einvernehmen gemäß § 7 (6) DSchG M-V hergestellt."

Sachgüter und Bodendenkmale sind aufgrund ihres Fehlens nicht von diesem Wirkfaktor betroffen.

Insgesamt sind somit keine erheblichen Beeinträchtigungen des Schutzgutes Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter zu erwarten.

VI.2.9 Wechselwirkungen

Die Auswirkungen der als wesentlich anzusehenden Wirkungsketten

- Flächenversiegelung ⇒ Boden/ Wasser ⇒ Pflanzen/ Tiere ⇒ Landschaft,
- Größe der WEA ⇒ Landschaft ⇒ Mensch und
- Betrieb der WEA ⇒ Tiere / Mensch

wurden jeweils in den einzelnen Kapiteln für die betroffenen Schutzgüter bewertet.

Bei den Wechselwirkungen werden die Teilaspekte Wirkungsverlagerung, Verstärkungs- und Abschwächungseffekte sowie Wirkpfade betrachtet. Die Erfassung der Wechselwirkungen ist nur eingeschränkt leistbar, da die Wirkungsgefüge über die Schutzgüter hinweg vielfach noch der wissenschaftlichen Aufklärung bedürfen.

Davon unbenommen werden die Wechselwirkungen, soweit bestimmbar, im Rahmen der schutzgutbezogenen Beschreibung und Beurteilung der Auswirkungen in den einzelnen Schutzgütern berücksichtigt. Angesichts der vorhabenbedingt zu erwartenden Immissionen, die unterhalb der für die Beurteilung maßgeblichen Umweltstandards liegen, ist nicht von relevanten synergetischen Wirkungen und damit verbundenen Auswirkungen auszugehen. Direkte und indirekte Auswirkungen durch den Transfer eines Stoffes von einem Schutzgut zu einem anderen werden als gerichtete Wirkpfade betrachtet und bei der Beurteilung berücksichtigt. Zudem sind sie bereits in die verwendeten Beurteilungsmaßstäbe integriert (z. B. TA Luft).

Wechselwirkungen zwischen den Auswirkungen auf die einzelnen Schutzgüter oder Wirkungen von Vermeidungsmaßnahmen, die zum Schutz eines Schutzgutes vorgenommen wurden und auf ein anderes Schutzgut wirken, sind nicht ersichtlich.

Durch das geplante Vorhaben ist nicht mit erheblichen nachteiligen Auswirkungen der ggf. sekundär oder tertiär betroffenen Schutzgüter zu rechnen.

VI.2.10 Zusammenwirken mit den Auswirkungen anderer bestehender oder zugelassener Vorhaben oder Tätigkeiten

Kumulative Auswirkungen des geplanten Vorhabens mit in zeitlicher und räumlicher Nähe anderen geplanten Vorhaben können zu einer Verstärkung der Umweltauswirkungen des Vorhabens führen.

Gemäß § 4e (7) der 9. BImSchV i. V. m. § 10 (4) des UVPG liegen kumulierende Vorhaben, wenn mehrere Vorhaben derselben Art von einem oder mehreren Vorhabenträgern durchgeführt werden und in einem engen Zusammenhang stehen. Ein enger Zusammenhang liegt vor, wenn sich der Einwirkungsbereich der Vorhaben überschneidet und das Vorhaben funktional und wirtschaftlich aufeinander bezogen sind. Technische und sonstige Anlagen müssen zusätzlich mit gemeinsamen betrieblichen oder baulichen Einrichtungen verbunden sein.

In den Antragsunterlagen wurden Vorbelastungen durch weitere im WEG geplante WEA höchst vorsorglich mit berücksichtigt. Die weiteren geplanten WEA werden diesem Genehmigungsverfahren jedoch nachgeordnet und sind daher nicht in der Zusammenfassenden Darstellung und begründeten Bewertung der Umweltauswirkungen für das Vorhaben Wöbbelin I mit zu betrachten.

Zusammenfassend ergeben sich für die einzelnen Schutzgüter damit keine Summationswirkungen anderer bestehender oder zugelassener Vorhaben oder Tätigkeiten.

