

2. Ausfertigung

**Staatliches Amt
für Landwirtschaft und Umwelt
Vorpommern**



StALU Vorpommern
Sitz des Amtsleiters: Dienststelle Stralsund,
Badenstraße 18, 18439 Stralsund

Gegen Empfangsbekanntnis

Parkwind Ost GmbH
Sonnenplatz 1
61118 Bad Vilbel

Telefon:
Telefax:
E-Mail:

Bearbeitet von:
Aktenzeichen: 1.6.1G-60.022/19-50
(bitte bei Schriftverkehr angeben)

Stralsund, 31.03.2021

Genehmigung

Nr. 1.6.1G-60.022/19-50

gemäß § 16 Bundes-Immissionsschutzgesetz – BImSchG i. V. m. Nummer 1.6.1
Anhang 1 der Verordnung über genehmigungsbedürftige Anlagen - 4. BImSchV

zur wesentlichen Änderung des Offshore-Windparks „ARCADIS Ost 1“ mit
58 Offshore-Windenergieanlagen vom Typ ALSTOM Haliade
(Genehmigung Nr. 0106.2-60.030/05-50 gemäß § 4 BImSchG vom 09.09.2014)
durch

die Errichtung und den Betrieb von 28 Offshore-Windenergieanlagen vom Typ MHI
Vestas V174-9,5 MW mit einer Nabenhöhe von 107 m, einem Rotordurchmesser von
174 m, einer Nennleistung von jeweils 9,5 MW und einer Gesamthöhe von 194 m ü.
MSL (Mean Sea Level, MSL), einer Umspannplattformen sowie der windparkinternen
Kabelverlegung im Offshore-Windpark „ARCADIS Ost 1“ im Gebiet des
Küstenmeeres der Deutschen Ostsee innerhalb der Grenzen des Landes
Mecklenburg-Vorpommern ca. 19 km nordöstlich Kap Arkona / Insel Rügen

der Firma
Parkwind Ost GmbH
Sonnenplatz 1
61118 Bad Vilbel

vom 31.03.2021

Allgemeine Datenschutzinformation:

Der Kontakt mit dem Staatlichen Amt für Landwirtschaft und Umwelt Vorpommern ist mit der Speicherung und Verarbeitung der von Ihnen ggf. mitgeteilten persönlichen Daten verbunden (Rechtsgrundlage: Art. 6 Absatz 1 e DSGVO i. V. m. § 4 Absatz 1 DSGVO M-V). Weitere Informationen erhalten Sie unter www.regierung-mv.de/Datenschutz.

Hausanschrift:

Staatliches Amt für Landwirtschaft und Umwelt Vorpommern
Badenstraße 18, 18439 Stralsund

Postanschrift:

Postfach 2541, 18412 Stralsund

Telefon: 03831 / 696-0

Telefax: 03831 / 696-2129

E-Mail: poststelle@stalu-vp.mv-regierung.de

Webseite: www.stalu-vorpommern.de

INHALTSVERZEICHNIS

I.	Entscheidung	4
1.	Entscheidungsinhalt	4
2.	Antrags- und Entscheidungsunterlagen	7
3.	Konkretisierung des Entscheidungsinhaltes	17
3.1	Bestimmungen	17
3.1.1	Bedingungen	17
3.1.2	Allgemeine Bestimmungen und Auflagenvorbehalte	17
3.2	Bestimmungen (Inhalts- und Nebenbestimmungen) hinsichtlich Immissions-schutz- und Abfallrecht	18
3.2.1	Bestimmungen zum Lärmschutz für das Ausbreitungsmedium Wasser	18
3.2.2	Bestimmungen zum Lärmschutz für das Ausbreitungsmedium Luft	18
3.2.3	Anforderungen an die messtechnischen Ermittlungen beim Bau, Betrieb und Rückbau der OWEA	19
3.2.4	Bestimmung zur Begrenzung von Lichtemissionen	20
3.2.5	Bestimmungen zum Korrosionsschutz	20
3.2.6	Bestimmungen zur schadlosen Beseitigung und Verwertung von Abfällen	20
3.3	Bauordnungsrechtliche Bestimmungen	21
3.4	Wasserverkehrsrechtliche Bestimmungen	22
3.4.1	Einbringung der Anlagen in die Bundeswasserstraße	22
3.4.2	Schutz- und Sicherheitskonzept	23
3.4.3	Kennzeichnung einschließlich fachgerechter Umsetzung	24
3.4.4	Seeraumbeobachtung	28
3.4.5	Bereitstellung von Schlepperkapazität	29
3.4.6	Bauphase	30
3.4.7	Beendigung der Baumaßnahmen und Inbetriebnahme	35
3.4.8	Parkinterne Kabel	35
3.4.9	Kreuzungen mit bestehenden Seekabeln	36
3.4.10	Außerbetriebnahme	36
3.5	Luftverkehrsrechtliche Bestimmungen	36
3.5.1	Tageskennzeichnung	36
3.5.2	Nachtkennzeichnung	37
3.5.3	Veröffentlichung	39
3.6	Arbeitsschutzrechtliche Bestimmungen	39
3.7	Denkmalpflegerische Bestimmung	40
3.8	Naturschutzrechtliche Bestimmungen	40
3.9	Wasserrechtliche Bestimmungen	49
3.10	Bestimmungen zur Wahrung militärischer Belange	50
4.	Kostenentscheidung	51

II.	Begründung	52
1.	Sachverhalt	52
2.	Rechtliche Würdigung	53
2.1	Zuständigkeit	53
2.2	Verfahren	53
2.3	Materielle Voraussetzungen	61
2.4	Begründung der Bestimmungen	71
2.4.1	Begründung der Bedingungen	71
2.4.2	Begründung der allgemeinen Bestimmungen und Auflagenvorbehalte	71
2.4.3	Begründung der Bestimmungen hinsichtlich Immissionsschutz- und Abfallrecht	73
2.4.4	Begründung der bauordnungsrechtlichen Bestimmungen	76
2.4.5	Begründung der wasserverkehrsrechtlichen Bestimmungen	77
2.4.6	Begründung der luftverkehrsrechtlichen Bestimmungen	83
2.4.7	Begründung der arbeitsschutzrechtlichen Bestimmungen	84
2.4.8	Begründung der denkmalpflegerischen Bestimmung	84
2.4.9	Begründung der naturschutzrechtlichen Bestimmungen	84
2.4.10	Begründung der wasserrechtlichen Bestimmungen	102
2.4.11	Begründung der Bestimmungen zur Wahrung militärischer Belange	102
2.5	Würdigung der Einwendungen	103
3.	Begründung der Kostenentscheidung	103
III.	Hinweise	107
1.	Hinweise hinsichtlich Immissionsschutz- und Abfallrecht	107
2.	Baurechtliche Hinweise	109
3.	Wasserverkehrsrechtliche Hinweise	109
4.	Luftverkehrsrechtliche Hinweise	110
5.	Arbeitsschutzrechtliche Hinweise	111
6.	Denkmalpflegerische Hinweise	113
7.	Hinweise aus Sicht der Munitionsbergung	113
8.	Hinweise zur Wahrung fischereirechtlicher Belange	114
9.	Hinweise zur Wahrung militärischer Belange	115
10.	Hinweis zur Wahrung von Schutz- und Sicherheitsbelangen	115
11.	Hinweis der BNetzA	115
IV.	Verzeichnis der Rechtsgrundlagen	116
V.	Rechtsbehelfsbelehrung	121
	Anlagen	121

I. Entscheidung

1. Entscheidungsinhalt

1.1 Der Firma Parkwind Ost GmbH mit Sitz in 61118 Bad Vilbel, Sonnenplatz 1 wird auf ihren Antrag vom 26.04.2019 in der Fassung vom 01.02.2021 die immissionsschutzrechtliche Genehmigung gemäß § 16 Absatz 1 BImSchG¹ zur wesentlichen Änderung des genehmigten Offshore-Windparks „ARCADIS Ost 1“ (Genehmigung Nr. 0106.2-60.030/05-50 gemäß § 4 BImSchG vom 09.09.2014) erteilt. Damit werden die Errichtung und der Betrieb von 28 Offshore-Windenergieanlagen vom Typ MHI Vestas V174-9,5 MW mit einer Nabenhöhe von 107 m, einem Rotordurchmesser von 174 m, einer Nennleistung von jeweils 9,5 MW und einer Gesamthöhe von 194 m ü. MSL (Mean Sea Level, MSL), einer Umspannplattformen sowie der windparkinternen Kabelverlegung im Offshore-Windpark „ARCADIS Ost 1“ im Gebiet des Küstenmeeres der Deutschen Ostsee innerhalb der Grenzen des Landes Mecklenburg-Vorpommern ca.19 km nordöstlich Kap Arkona / Insel Rügen genehmigt.

1.2 Die Genehmigung umfasst die Errichtung und den Betrieb eines Offshore-Windparks (OWP), bestehend aus:

- 28 Offshore-Windenergieanlagen (OWEA), die durch die vorstehend genannten wesentlichen technischen Parameter gekennzeichnet sind, mit einer Gesamtnennleistung von 266 MW
- einer Offshore-Umspannplattform mit Umspannwerk (USP),
- der elektrotechnischen Erschließung der 28 OWEA im OWP (MS-Kabelsystem).

1.3 Nachfolgend gelten die Standortkoordinaten nach Lagebezugssystem WGS 84 und Koordinatensystem ETRS 89, Zone 33 für die 28 OWEA:

OWEA Nr.	Koordinatensystem ETRS 89, UTM, Zone 33		Koordinatensystem WGS 84 Geographisch	
	Ost (E)	Nord (N)	Östliche Länge	Nördliche Breite
A04	410951	6079385	13° 36' 46,526" E	54° 51' 13,063" N
A03	412027	6078512	13° 37' 47,801" E	54° 50' 45,512" N
B04	409095	6078469	13° 35' 3,523" E	54° 50' 42,237" N
B03	409745	6078255	13° 35' 40,193" E	54° 50' 35,739" N
B02	411014	6077814	13° 36' 51,8" E	54° 50' 22,293" N
B01	412246	6077370	13° 38' 1,324" E	54° 50' 8,715" N
A02	414117	6076721	13° 39' 46,856" E	54° 49' 48,892" N
A01	414936	6076101	13° 40' 33,398" E	54° 49' 29,342" N
G01	415993	6075200	13° 41' 33,552" E	54° 49' 0,842" N
G02	417049	6074299	13° 42' 33,626" E	54° 48' 32,334" N

¹ Nachfolgende Verweise auf Rechtsgrundlagen beziehen sich – wenn nicht anders angegeben - auf die zum Zeitpunkt der Entscheidung geltende Fassung der jeweiligen Rechtsgrundlage entsprechend dem Verzeichnis der Rechtsgrundlagen in Nr. IV dieser Genehmigung

C04	409688	6077094	13° 35' 38,304" E	54° 49' 58,152" N
C03	410902	6076502	13° 36' 46,979" E	54° 49' 39,788" N
C02	412200	6075643	13° 38' 0,633" E	54° 49' 12,83" N
C01	413327	6075309	13° 39' 4,119" E	54° 49' 2,734" N
E01	415148	6074431	13° 40' 47,037" E	54° 48' 35,458" N
D04	408340	6076805	13° 34' 23,108" E	54° 49' 47,924" N
D03	410792	6075606	13° 36' 41,811" E	54° 49' 10,739" N
D02	412587	6074734	13° 38' 23,298" E	54° 48' 43,674" N
D01	413801	6074142	13° 39' 31,917" E	54° 48' 25,283" N
E02	414407	6073846	13° 40' 6,164" E	54° 48' 16,084" N
E03	415014	6073551	13° 40' 40,462" E	54° 48' 6,914" N
E04	415621	6073255	13° 41' 14,757" E	54° 47' 57,709" N
F01	416236	6072977	13° 41' 49,476" E	54° 47' 49,088" N
F02	416873	6072744	13° 42' 25,377" E	54° 47' 41,934" N
G03	417615	6073279	13° 43' 6,365" E	54° 47' 59,678" N
F03	417735	6072472	13° 43' 13,908" E	54° 47' 33,648" N
F04	418443	6072227	13° 43' 53,787" E	54° 47' 26,139" N
G04	419183	6071975	13° 44' 35,46" E	54° 47' 18,42" N

Für die USP gelten die nachfolgend genannten Standortkoordinaten nach Lagebezugssystem WGS 84 und Koordinatensystem ETRS 89, Zone 33:

USP	Koordinatensystem ETRS 89, UTM, Zone 33		Koordinatensystem WGS 84 Geographisch	
	Ost (E)	Nord (N)	Östliche Länge	Nördliche Breite
	414997	6075261	13° 40' 37,704" E	54° 49' 2,211" N

- 1.4 Anordnung der sofortigen Vollziehung
Die sofortige Vollziehung der Genehmigung und der unter 1.3 getroffenen Regelungen wird gemäß § 80 Absatz 2 Nr. 4 Verwaltungsgerichtsordnung (VwGO) angeordnet. Auf den begründenden Teil unter II.2.3 wird verwiesen.
- 1.5 Die Genehmigung schließt gemäß § 13 BImSchG die Baugenehmigung gemäß § 72 LBauO M-V ein.
- 1.6 Weiterhin eingeschlossen in die immissionsschutzrechtliche Genehmigung ist die strom- und schiffahrtspolizeiliche Genehmigung nach § 31 WaStrG.
- 1.7 Weiterhin schließt die immissionsschutzrechtliche Genehmigung die Zustimmung der Luftfahrtbehörde des Landes Mecklenburg-Vorpommern gemäß § 14 Absatz 1 i. V. m. § 12 Absatz 4 LuftVG ein.

- 1.8 Weiterhin eingeschlossen in die immissionsschutzrechtliche Genehmigung ist das Einvernehmen gemäß § 7 Absatz 6 DSchG M-V.
- 1.9 Die immissionsschutzrechtliche Genehmigung schließt des Weiteren die Entscheidung nach § 12 Absatz 6 NatSchAG M-V in Verbindung mit § 15 BNatSchG über die Zulässigkeit der mit der Errichtung und dem Betrieb der Anlagen des OWP „ARCADIS Ost 1“ verbundenen Eingriffe in Natur und Landschaft ein.
- 1.10 Die „Zusammenfassende Darstellung und begründete Bewertung der Umweltauswirkungen gem. § 20 Abs. 1a und 1b 9. BImSchV i. V. m. Nr. 1.6.1 Anlage 1 zum UVPG zum Antrag gem. § 16 BImSchG zur wesentlichen Änderung des Offshore-Windparks „ARCADIS Ost 1“ (Genehmigung Nr. 0106.2-60.030/05-50 vom 09.09.2014) durch die Errichtung und den Betrieb von 28 Offshore-Windenergieanlagen vom Typ MHI Vestas V174-9,5 MW mit einer Nabhöhe von 107 m, einem Rotordurchmesser von 174 m, einer Nennleistung von jeweils 9,5 MW und einer Gesamthöhe von 194 m ü. MSL (Mean Sea Level), einer Umspannplattform sowie des windparkinternen Kabelnetzes im Küstenmeer der Ostsee ca. 19 km nordöstlich Kap Arkona/Insel Rügen“ in der Fassung vom 23.03.2021 zur Prüfung der Umweltverträglichkeit für das Vorhaben ist Bestandteil dieser Genehmigung.
- 1.11 Die Kosten des immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsverfahrens trägt die Antragstellerin.

2. Antrags- und Entscheidungsunterlagen

Die Genehmigung wird nach Maßgabe der nachstehend aufgeführten Antrags- und Ergänzungsunterlagen, die zur Prüfung der Genehmigungsvoraussetzungen entsprechend der §§ 3, 4 und 4a - e der 9. BImSchV eingereicht wurden und die Bestandteile der Genehmigung sind, erteilt, soweit nicht in den Bestimmungen unter I.3 dieser Genehmigung abweichende Festlegungen getroffen sind:

Anlage Nr.	Inhalt	Blattzahl
<u>Ordner 1</u>		
0	Gesamtinhaltsverzeichnis zum Antrag nach § 16 BImSchG	21
1	Antrag <ul style="list-style-type: none"> • Deckblatt • Mitteilung vom 18.12.2019 zur Änderung des Gesellschaftsnamens sowie zur Erhöhung der Anzahl der Offshore Windenergieanlagen 	2
1.1	Antrag für eine Genehmigung oder eine Anzeige nach dem BImSchG Formular 1.1 <ul style="list-style-type: none"> • Ersatzdokument Herstellungs- und Rohbaukosten • Kapazität und Einspeisung • Antrag auf Anordnung der sofortigen Vollziehbarkeit • Koordinatenliste 	24
1.2	Kurzbeschreibung	40
1.3	Sonstiges - Formular 1.3 <ul style="list-style-type: none"> • Handelsregisterauszug • Vollmachten • Erklärung der Kostenübernahme • Verzeichnis der Geschäfts- und Betriebsgeheimnisse–Begründung der Vertraulichkeit (siehe auch 12.6.5.1 – 5) 	8
2	Karten und Pläne	1
2.1	Topographische Karte <ul style="list-style-type: none"> • Park Layout Lageplan Maßstab: 1:250.000 	2
2.2	Grundkarten <ul style="list-style-type: none"> • Park Layout Übersichtskarte mit ausgewählten Entfernungen Maßstab: 1: 50.000 • Park Layout Zielabweichungsfläche Vorranggebiet Windenergieanlagen Maßstab 1: 50.000 • Park Layout Maßstab 1: 35.000 	6
2.3	Auszug aus gültigem Flächennutzungs- oder Bebauungsplan <ul style="list-style-type: none"> • Raumordnerische Festlegungen / Raumstruktur 	2

3	Anlage und Betrieb	1
3.1	Beschreibung der zum Betrieb erforderlichen technischen Einrichtungen und Nebeneinrichtungen sowie der vorgesehenen Verfahren - Formular 3.1	46
3.2	Angaben zu verwendeten und anfallenden Energien - Formular 3.2	2
3.3	Gliederung der Anlage in Anlagenteile und Betriebseinheiten – Übersicht - Formular 3.3	2
3.4	Angaben zu gehandhabten Stoffen inklusive Abwasser und Abfall und deren Stoffströmen - Formular 3.5 <ul style="list-style-type: none"> Sicherheitsdatenblätter der gehandhabten Stoffe 	310
3.5	Maschinenzeichnungen OWEA Fundamente <ul style="list-style-type: none"> WTG V174-9.5MW Front View Maßstab: 1: 250 Monopfahl Konzeptionelle Planung MVOW V174 Lokation 01(A04) (tiefer Standort) Maßstab: 1: 100 Konzeptionelle Planung Bootsanleger Maßstab: 1: 20 Konzeptionelle Planung Externe Aufstiegsleiter Maßstab: 1: 20 Konzeptionelle Planung Hauptzugangsplattform Maßstab: 1: 40 Konzeptionelle Luftdichte Plattform Maßstab: 1: 20 Konzeptionelle Planung Übersichtsplan OWEA Maßstab: 1: 100 	
<u>Ordner 2</u>		
3.5	Maschinenzeichnungen USP Topside und Monopfahl <ul style="list-style-type: none"> Zeichnungen USP Topside Zeichnungen USP Monopfahl und Übergangsstück OWEA <ul style="list-style-type: none"> Darstellung der Dimension V174 9,5MW 	62
<u>Ordner 3</u>		
4	Emissionen und Immissionen im Einwirkungsbereich der Anlage Quellenplan Schallemissionen - Erschütterungen <ul style="list-style-type: none"> Prognose des Unterwasser Rammschalleintrages Ermittlung der Schallemissionen und der Schallimmissionen in der Bauphase Ermittlung der Schallemissionen und der Schallimmissionen in der Betriebsphase <ul style="list-style-type: none"> Ersatzdokument Anhang 2 Ermittlung der Luftschallemissionen in der Betriebsphase Prognose des Unterwasserschalls im Betrieb 	137

	<ul style="list-style-type: none"> Ersatzdokument Leistungsspezifikationen V174-9.5 MW 	
5	Arbeitsschutz <ul style="list-style-type: none"> Arbeitsschutzkonzept OWF AO1/Safety Management System Concept OWF AO1 	90
6	Betriebseinstellung <ul style="list-style-type: none"> Vorgesehene Maßnahmen für den Fall der Betriebseinstellung (§ 5 Absatz 3 BImSchG) 	8
7	Abfälle	1
7.1	Vorgesehene Maßnahmen zur Vermeidung, Verwertung oder Beseitigung von Abfällen - Formular 9.1	11
7.2	Angaben zum Entsorgungsweg (Abfall- und Betriebsstoffkonzept)	46
8	Umgang mit wassergefährdenden Stoffen <ul style="list-style-type: none"> Beschreibung wassergefährdender Stoffe/Gemische, mit denen umgegangen wird – Formular 11.1 	7
<u>Ordner 4</u>		
9	Bauvorlagen und Unterlagen zum Brandschutz	1
9.1	Bauantrag (§ 64 LBauO M-V) - Formular 12.1 <ul style="list-style-type: none"> Anhang 1 Koordinatenliste Struktur des Bauantrags und Beschreibung der Konstruktion der OWEA und der USP 	21
9.2	Baubeschreibung <ul style="list-style-type: none"> Formular 12.2 ohne Kosten Ersatzdokument Kostenübersicht anrechenbarer Bauwert Begründung der Vertraulichkeit Kosten Lagepläne <ul style="list-style-type: none"> Park Layout Zielabweichungsfläche Vorranggebiet Windenergieanlagen Maßstäbe: 1:50 000 Baubeschreibung Ergänzende Beschreibung zu einem gewerblichen Bauvorhaben <ul style="list-style-type: none"> Formular 12.3a 	18
9.3	Bauvorlageberechtigungen nach § 65 LBauO M-V	4
9.4	Brandschutz Umspannplattform <ul style="list-style-type: none"> Zusammenfassung Brandschutzkonzept Brandschutzkonzept OWEA <ul style="list-style-type: none"> Brandschutzeinrichtung OWEA 	147

9.5	<ul style="list-style-type: none"> • Standardanweisungen Verhalten Notfälle <p>Sonstiges</p> <ul style="list-style-type: none"> • Projekt Referenzdokumente <ul style="list-style-type: none"> ‣ Meteorologische-Ozeanografischer Report ‣ Marinegeologisches und sedimentologisches Gutachten ‣ Geologischer Vorbericht ‣ Geologischer Bericht zur Ergänzungsfläche ‣ Geologischer Bericht ‣ Geophysikalische Vermessungen ‣ Geotechnische Design Basis 	
<u>Ordner 5</u>		
9.5	<ul style="list-style-type: none"> ‣ Baugrundvoruntersuchungsbericht ‣ Baugrund- und Gründungsgutachten (Entwicklungsphase) ‣ Report Eisgutachten ‣ Lasten für die vorläufige Auslegung Offshore-Fundamente V174-9,5 MW ‣ Schätzung der Turmeigenschaften MVOW V174 • OWEA Gründungen <ul style="list-style-type: none"> ‣ Design Brief Vorentwurf eines Monopiles für eine WEA ‣ Design Basis ‣ Design Report Vorentwurf einer Monopfahlgründung für MVOW V 174 ‣ Konzept zur Berücksichtigung zyklischer Einwirkungen ‣ Design Report Kollisionsanalyse ‣ Geotechnisches Konzept Design Report OWEA Monopiles Fundament • Zeichnungen <ul style="list-style-type: none"> ‣ WTG V174-9.5MW Front View ‣ Monopfahl Konzeptionelle Planung MVOW V174 ‣ Lokation 01(A04) (tiefer Standort) ‣ Übersichtsplan ‣ Konzeptionelle Planung Bootsanleger ‣ Konzeptionelle Planung Externe Aufstiegsleiter ‣ Konzeptionelle Planung Hauptzugangsplattform ‣ Konzeptionelle Planung Luftdichte Plattform 	1.346
<u>Ordner 6</u>		
9.5	<ul style="list-style-type: none"> • USP Monopfahl und Topside Offshore-USP Entwicklungsphase 	1.562

	<ul style="list-style-type: none"> ‣ Design Basis Topside und Monopile ‣ Vorentwurf Design-Monopile und Übergangsstück ‣ Vorentwurf Design–Topside 	
<u>Ordner 7</u>		
9.5	<ul style="list-style-type: none"> ‣ Grundlegende Funktionsbeschreibung ‣ Hauptgeräteliste • Risiko <ul style="list-style-type: none"> ‣ Technische Risikoanalyse • OWEA <ul style="list-style-type: none"> ‣ Allgemeine Beschreibung <ul style="list-style-type: none"> Begründung der Vertraulichkeit Allgemeine Beschreibung 9.5 MW Plattform Darstellung der Dimension V174 9.5 MW Standardanweisung für das Verhalten in Notfällen Gutachten der Eignung der Windenbetriebsfläche Ersatzdokument Technische Konstruktionspezifikationen der Helihoist-Plattform der V164 Ersatzdokument Lasten für die vorläufige Auslegung von Offshore-Fundamenten für die V174-9.5 MW Ersatzdokument Leistungsspezifikationen V174-9.5 MW Ersatzdokument Prüfbericht Schallmessungen an Windenergieanlagen ‣ Kennzeichnung der OWEA <ul style="list-style-type: none"> Seelaternensystem Gefahrfeuersystem Turmgefahrfeuersystem Gefahrfeuersystem für Hubschrauberkorridore ID-Markierung Flutlichtanlage Lastenheft für OWEA und Navigationshilfen 	1.879
<u>Ordner 8</u>		
10	Natur, Landschaft und Bodenschutz	1
10.1	Angaben zum Betriebsgrundstück und zur Wasserversorgung sowie zu Natur, Landschaft und Bodenschutz - Formular 13.1	4
10.2	Vorprüfung nach § 34 BNatSchG - Allgemeine Angaben - Formular 13.2	2
10.3	Vorprüfung nach § 34 BNatSchG Ausgehende Wirkungen - Formular 13.3	10
11	Umweltverträglichkeitsprüfung	

11.1	Klärung des UVP Erfordernisses - Formular 14.1	2
11.2	Unterlagen des Vorhabenträgers nach § 16 UVPG - Formular 14.2 <ul style="list-style-type: none"> • Beschreibung des Änderungsgegenstandes • Allgemeinverständliche, nichttechnische Zusammenfassung des UVP-Berichts nach § 16 UVPG • UVP Bericht für den Offshore-Windpark „ARCADIS Ost 1“ • UVP Bericht für den Offshore-Windpark „ARCADIS Ost 1“ - Karten • Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag • Fachgutachten Fledermäuse • Biotopschutzrechtliche Prüfung • FFH-Verträglichkeitsuntersuchung (FFH-VU) • Landschaftspflegerischer Begleitplan zu den geplanten Änderungen zur bestehenden Genehmigung • Monitoring-Konzept Fledermäuse • Monitoring-Konzept Zugvögel 	948
11.3	Angaben zur Ermittlung und Beurteilung der UVP-Pflicht für Anlagen nach dem BImSchG - Formular - 14.3	3
11.4	UVP-Pflicht oder Einzelfallprüfung - Formular 14.3a	4
<u>Ordner 9</u>		
12	Anlagespezifische Antragsunterlagen	
12.1	Windenergieanlagen-Sicherheitstechnische Einrichtungen und Vorkehrungen <ul style="list-style-type: none"> • Allgemeine Beschreibung MVOW 9-MW-Plattform • Standardanweisungen für das Verhalten in Notfällen • Gutachten der Eignung der Windenbetriebsfläche Ersatzdokument Technische Konstruktionspezifikationen der Helihoist-Plattform der V164 	122
12.2	Windenergieanlagen-Anlagenwartung <ul style="list-style-type: none"> • Allgemeine Beschreibung 9.5 MW Plattform 	27
12.3	Windenergieanlagen-Kennzeichnung von Luftfahrthindernissen <ul style="list-style-type: none"> • Seelaternensystem • Gefahrfeuersystem • Turmgefahrfeuersystem • Gefahrfeuersystem für Hubschrauberkorridore • ID-Markierungs-Fluchtlichtanlage • Lastenheft für WEA und Navigationshilfen 	28

12.4	Technische Risikoanalyse zu Kollisionsgefahren	84
12.5	Signaturtechnisches Gutachten Radar Putgarten	92
13	Sonstige Unterlagen <ul style="list-style-type: none"> Übersicht relevante ELiA Dokumente 	6
<u>Ordner 10</u>		
14	Inhaltsverzeichnis der Umweltverträglichkeitsprüfung 2013	2
14.1	Allgemeinverständliche Zusammenfassung der Umweltverträglichkeitsstudie (UVS) vom 15.03.2013	9
14.2	Umweltverträglichkeitsstudie (UVS) einschließlich der Biotopschutzrechtlichen Prüfung vom 15.03.2013	250
14.3	Landschaftspflegerischer Begleitplan (LBP) vom 15.03.2013	84
<u>Ordner 11</u>		
14.4	FFH Verträglichkeitsuntersuchung vom 15.03.2013	63
14.5	Artenschutzfachbeitrag (AFB) vom 15.03.2013	105
14.6	Fachgutachten vom 15.03.2013 <ul style="list-style-type: none"> Fischerei Fische Vogelzug Seevögel Benthos 	294
<u>Ordner 12 (Geschäfts- und Betriebsgeheimnisse)</u>		
15	Antrag für eine Genehmigung oder eine Anzeige nach dem BImSchG - Formular 1.1	13
16	Emissionen und Immissionen im Einwirkungsbereich der Anlage <ul style="list-style-type: none"> Ermittlung der Luftschallemissionen Betriebsphase Leistungsspezifikation V174-9.5 MW 	25
17	Baubeschreibung – Formular 12.2	6
18	Allgemeine Beschreibungen	
18.1	Gutachten über die Eignung der Windenbetriebsflächen der Windenergieanlagen Vestas V174 vom 17.03.2019	28
18.2	Lasten für die vorläufige Auslegung der Offshorefundamente	14
18.3	Leistungsspezifikation V174-9.5 MW	16
18.4	Prüfbericht zur Schallmessung V164-9.5 MW	1
19	Gutachten über die Eignung der Windenbetriebsflächen der	29

	Windenergieanlagen Vestas V174 vom 17.03.2019	
	<u>Revisions- und Ergänzungsunterlagen</u>	
	<u>Ordner 13 (1 E)</u>	
20	Schreiben vom 01.02.2021 zu den Revisions- und Ergänzungsunterlagen mit Anlagen, Inhaltsverzeichnis	5
21	Antrag für eine Genehmigung oder eine Anzeige nach dem BImSchG <ul style="list-style-type: none"> • Erläuterungen zu den ausgewiesenen Koordinaten in Formular 1.1 	3
22	Maschinenzeichnungen OWEA Fundamente (Konzeptionelle Planung, Darstellung der Pläne in A0/A1) <ul style="list-style-type: none"> • OWEA MP Frontansicht • OWEA MP Tiefer Standort • OWEA MP Übersichtsplan • OWEA MP Bootsanleger • OWEA MP Externe Aufstiegsleiter • OWEA MP Hauptzugangsplattform • OWEA MP Luftdichte Plattform 	14
23	Quellenplan Schallemissionen - Erschütterungen <ul style="list-style-type: none"> • Rammschallprognose JASCO 	60
24	Bauvorlageberechtigung nach § 65 LBauO M-V <ul style="list-style-type: none"> • Eintragung als Bauvorlageberechtigter F. Lüddecke (JBO) 	2
24.1	Sonstiges <ul style="list-style-type: none"> • Projekt Referenzdokumente <ul style="list-style-type: none"> ▸ Geologischer Bericht ▸ Baugrundvoruntersuchungsbericht ▸ Baugrund- und Gründungsgutachten • OWEA Gründungen <ul style="list-style-type: none"> ▸ Design Basis <ul style="list-style-type: none"> Design Basis – Teil A OWEA Substruktur Design Basis – Teil C OWEA Monopfahl ▸ Design Reports <ul style="list-style-type: none"> Design Report Konzeptionelle Planung MP-V174 Konzept zur Berücksichtigung zyklischer Einwirkungen Kollisionsanalyse Geotechnische Vorbemessung WEA Monopiles OWEA Erläuterungsdokument Vorentwurf 	663
	<u>Ordner 14 (2 E)</u>	

24.1	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Zeichnungen <ul style="list-style-type: none"> OWEA MP Frontansicht OWEA MP Tiefer Standort OWEA MP Übersichtsplan OWEA MP Bootsanleger OWEA MP Externe Aufstiegsleiter OWEA MP Hauptzugangsplattform OWEA MP Luftdichte Plattform • USP MP + Topside <ul style="list-style-type: none"> ▶ Design Basis Topside und Monopile <ul style="list-style-type: none"> USP Design Basis - Part A USP Design Basis - Part B USP Design Basis - Part C USP Erläuterungsdokument Vorentwurf ▶ Vorentwurf Design - Monopile und Übergangsstück <ul style="list-style-type: none"> USP Entwicklungsphase-Vorentwurf Monopile+TP USP Zeichnungen USP ULS Flanschverifizierung USP Ermüdungsdetails und Ermüdungslebensdauer USP Auswirkungen von Schiffskollisionen USP Computerprogramm USP Morisons Formel 	908
	<u>Ordner 15 (3 E)</u>	
24.1	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Vorentwurf Design – Topside <ul style="list-style-type: none"> USP Entwicklungsphase Vorentwurf Design Topside USP Zeichnungen ▶ Grundlegende Funktionsbeschreibung <ul style="list-style-type: none"> USP Entwicklungsphase Grundlegende Funktionsbeschreibung USP Lagepläne 	1007
	<u>Ordner 16 (4 E)</u>	
24.1	<ul style="list-style-type: none"> USP Flächenplan für den Gerätetransport USP Ursache und Wirkung USP Zeichnung Sumpf / Ablassen 	1021
25	<p>Unterlagen der UVP</p> <ul style="list-style-type: none"> • Fachgutachten Fledermäuse • Ergänzungsunterlage zum Fachgutachten Fledermäuse 	247

	<ul style="list-style-type: none"> • Stellungnahme zum Fachgutachten Fledermäuse • FFH-VU Ergänzung I • FFH-VU Ergänzung II • Status und Verfügbarkeit KfÄ • Fledermaus Monitoring-Konzept • Risikomanagement Zugvögel • Baustellenkoordination • Bauzeiten Überlagerung • Ergänzungsunterlage Datengrundlagen StUK4 	
26	<p>Windenergieanlagen - Technische Risikoanalyse zu Kollisionsgefahren</p> <ul style="list-style-type: none"> • DNVGL Ermittlung der Störfall Bemessungsschiffe • Vorranggebiet Schifffahrt LEP-MV 2016 • Turbinenstandorte und Vorranggebiete Schifffahrt • LOC Report Nautische Risikobewertung 	98

3. Konkretisierung des Entscheidungsinhaltes

Die Genehmigung ist gemäß § 12 Absatz 1 Satz 1 BImSchG an die nachfolgenden Bestimmungen gebunden:

3.1 Bestimmungen

3.1.1 Bedingungen

3.1.1.1 Die Genehmigung ergeht unter der aufschiebenden Bedingung, dass zur Sicherstellung der Rückbauverpflichtung die Inanspruchnahme der Bundeswasserstraße erst erfolgen darf, wenn eine Sicherheitsleistung erbracht worden ist. Die Sicherheitsleistung kann in Form einer selbstschuldnerischen Bürgschaft von einem in der EU zugelassenen Kreditinstitut oder Kreditversicherer oder in Form einer Konzernbürgschaft (Patronatserklärung) erbracht werden.

Näheres regelt der mit der Bundesrepublik Deutschland, Wasser- und Schifffahrtsverwaltung des Bundes (WSV), diese vertreten durch das Wasserstraßen- und Schifffahrtsamt (WSA) Ostsee, abzuschließende Nutzungsvertrag (vgl. Bestimmung I.3.4.1.1).

3.1.1.2 Die Realisierung der Prüfaufgaben aus den 1. Freigaben ist Voraussetzung für die Einreichung der Prüfung der Unterlagen zur 2. Freigabe für die OWEA und die Umspannplattform und die damit verbundenen Ergänzungen und Nachträge. Erst nach Bestätigung der 2. Freigabe und Baufreigabe durch den beauftragten Prüfingenieur darf mit der Ausführung begonnen werden.

3.1.1.3 Die baulichen Anlagen dürfen erst genutzt werden, wenn der beauftragte Prüfingenieur die Ausführung nach dem geprüften Standsicherheitsnachweis bescheinigt hat.

3.1.2 Allgemeine Bestimmungen und Auflagenvorbehalte

3.1.2.1 Die Anlagen im OWP „ARCADIS Ost 1“ sind entsprechend den der Genehmigung beigefügten Antragsunterlagen zu errichten und zu betreiben, soweit sich aus den nachstehenden Bestimmungen nichts Abweichendes ergibt.

3.1.2.2 Der Genehmigungsbehörde ist sowohl der Baubeginn als auch die Inbetriebnahme der Anlagen jeweils vier Wochen vorher schriftlich anzuzeigen.

3.1.2.3 Störungen und besondere Vorkommnisse, die zu einer erheblichen Abweichung vom bestimmungsgemäßen Betrieb der Anlagen im OWP „ARCADIS Ost 1“ führen und insbesondere nachteilige Auswirkungen auf das Wohl der Allgemeinheit sowie die Umgebung und die Nachbarschaft haben können, sind der Genehmigungsbehörde unverzüglich schriftlich anzuzeigen.

3.1.2.4 Die Genehmigung und die als Anlagen zur Genehmigung näher bezeichneten und beigefügten Unterlagen sind so aufzubewahren, dass sie bei Kontrollen sowie auf Ersuchen der zuständigen Behörden jederzeit vorgelegt werden können.

3.1.2.5 Die immissionsschutzrechtliche Genehmigung erlischt, wenn nicht bis zum 15.04.2024 mit der Errichtung der Anlagen des OWP „ARCADIS Ost 1“ begonnen worden ist.

3.1.2.6 Dieser Bescheid ist gemeinsam mit dem Genehmigungsbescheid Nr. 0106.2-60.030/05-50 vom 09.09.2014 und den weiteren für die Anlage ergangenen Verwaltungsakten aufzubewahren.

3.1.2.7 Auflagenvorbehalte

3.1.2.7.1 Die immissionsschutzrechtliche Genehmigung wird gemäß § 12 Absatz 2a Satz 1 BImSchG unter dem Vorbehalt der nachträglichen Aufnahme von Auflagen in Bezug auf die Erforderlichkeit zusätzlicher Maßnahmen zum Schutz der Meeressäuger erteilt, deren Notwendigkeit sich aus einer weiteren Prüfung der Nachweise zum Schallschutz und wegen der Koordinierung gleichzeitiger Bauvorhaben ergeben können.

3.1.2.7.2 Die immissionsschutzrechtliche Genehmigung wird gemäß § 12 Absatz 2a Satz 1 BImSchG unter dem Vorbehalt der nachträglichen Aufnahme von Auflagen in Bezug auf die Erforderlichkeit zusätzlicher Festsetzungen zum Vogel- und Fledermauszug erteilt, deren Notwendigkeit sich aus den Ergebnissen des jeweils verfügbaren Risikomanagements ergeben können.

3.1.2.7.3 Die immissionsschutzrechtliche Genehmigung wird gemäß § 12 Absatz 2a Satz 1 BImSchG unter dem Vorbehalt der nachträglichen Aufnahme von Auflagen in Bezug auf die Erforderlichkeit der finalen Ermittlung des KFÄ der Ersatzmaßnahme Renaturierung des „Polder Prosnitz III“ sowie ergänzender (gegebenenfalls vorgezogener) Kompensationsmaßnahmen und zusätzlich entstehender unvermeidbarer Beeinträchtigungen erteilt, deren Notwendigkeit sich aus der weiteren Prüfung der Nachweise zur Eingriffsfolgenbewältigung gemäß § 15 BNatSchG i. V. m. § 12 Absatz 6 NatSchAG M-V ergeben können.

3.2 Bestimmungen (Inhalts- und Nebenbestimmungen) hinsichtlich Immissionschutz- und Abfallrecht

3.2.1 Bestimmungen zum Lärmschutz für das Ausbreitungsmedium Wasser

3.2.1.1 Die in I.3.8.1.1 bis I.3.8.1.5 getroffenen Festsetzungen zur Unterwasserschallminderung zum Schutz der marinen Umwelt (Arten- und Gebietsschutz) sind umzusetzen. Zur Vermeidung von Dopplungen wurde auf eine gleichlautende Wiederholung der Bestimmungen verzichtet.

3.2.1.2 Spätestens 12 Monate nach Inbetriebnahme der OWEA sind Kontrollmessungen der Geräuschemissionen vorzulegen. Hierbei sind die noch zu definierenden Leistungsbereiche „Niedrig“, „Mittel“ und „Hoch“ zu erfassen. Die Daten sollen stichprobenartig in einer Entfernung von ca. 100 m zur Anlage erfasst werden. Das Zeitsignal ist aufzuzeichnen und zu speichern.

3.2.1.3 Hydroakustisch relevante Einzelereignisse sind darzustellen, sofern sie festgestellt werden.

3.2.1.4 Für die angeordneten Messungen ist eine nach § 29 b BImSchG bekannt gegebene Messstelle, welche nicht an der Planung der Anlage beteiligt war, zu beauftragen. Die Novicos GmbH als Erstellerin der Schallimmissionsprognose und die JASCO Applied Sciences als Erstellerin der Prognose der Rammschallimpulse im Unterwasserbereich sind in diesem Fall als Messinstitute nicht zugelassen.

3.2.2 Bestimmungen zum Lärmschutz für das Ausbreitungsmedium Luft

3.2.2.1 Der von der Windenergieanlage Typ MHI Vestas V174-9,5 MW ausgehende maximal

zulässige Emissionswert wird auf einen Schalleistungspegel von $L_{e, \max} = 115$ dB (A) und das zugehörige Oktavspektrum von Tabelle 3 in „Ermittlung der Schallemissionen der Offshoreanlagen und der Schallimmissionen in der Betriebsphase“, Stand 04.10.2019, Anlage Nr. 4 Bl. 86 - 120 je OWEA festgesetzt.

3.2.2.2 Die Genehmigungsinhaberin hat innerhalb eines Jahres nach Inbetriebnahme der OWEA die Einhaltung des festgelegten Emissionswertes durch Messung bei mindestens drei OWEA nachzuweisen. Das derzeit nicht normierte Verfahren der Vermessung von Offshore-Windenergieanlagen ist mit der Genehmigungsbehörde im Rahmen eines Messplanes abzustimmen. Die Messunsicherheit ist dabei zu Lasten der Anlagenbetreiberin zu berücksichtigen.

3.2.2.3 Mit den Ergebnissen der Abnahmemessung und den ermittelten Oktav-Schalleistungspegeln ist eine erneute Schallausbreitungsrechnung nach dem unter Nr. 6.2 der „Ermittlung der Schallemissionen der Offshoreanlagen und der Schallimmissionen in der Betriebsphase“, Stand 04.10.2019, Anlage Nr. 4 Bl. 86 – 120 beschriebenen modifizierten Verfahren durchzuführen. Bei dieser Neuberechnung ist die Messunsicherheit, nicht jedoch die Unsicherheit des Prognosemodells zu berücksichtigen. Dabei ist der Vergleich mit der Ausbreitungsrechnung unter Ansatz von $L_{e, \max}$ durchzuführen. Die auf Basis des gemessenen Emissionsspektrums berechneten A-bewerteten Immissionspegel dürfen die auf Basis des in der Prognose angesetzten Emissionsspektrums berechneten A-bewerteten Immissionspegel in Tabelle 5 von „Ermittlung der Schallemissionen der Offshoreanlagen und der Schallimmissionen in der Betriebsphase“, Stand 04.10.2019, Anlage Nr. 4 Bl. 86 – 120 nicht überschreiten. Eine Überschreitung der in Tabelle 4 von „Ermittlung der Schallemissionen der Offshoreanlagen und der Schallimmissionen in der Betriebsphase“, Stand 04.10.2019, Anlage Nr. 4 Bl. 86 – 120 vorgegebenen Immissionsrichtwerte (IRW) ist auszuschließen. Die Emission der OWEA darf keine relevante Tonhaltigkeit aufweisen.

3.2.2.4 Für die angeordnete Messung ist eine nach § 29 b BImSchG bekannt gegebene Messstelle, welche nicht an der Planung der Anlage beteiligt war, zu beauftragen. Die TÜV Nord Umweltschutz GmbH & Co. KG als Erstellerin der Schallimmissionsprognose ist in diesem Fall als Messinstitut nicht zugelassen.

3.2.2.5 Während der Bauarbeiten (Rammen) der OWEA und der Umspannplattform ist im Beurteilungszeitraum „nachts“ ein Geräusch-Monitoring am Kap Arkona hinsichtlich der Einhaltung des Immissionsrichtwertes „nachts“ von 40 dB (A) mit tagesaktueller Auswertung durchzuführen. Bei einer Überschreitung sind unverzüglich Minderungsmaßnahmen bzw. Betriebszeiteneinschränkungen umzusetzen. Hierüber ist die Genehmigungsbehörde zu unterrichten.

3.2.2.6 Die Anwohner von Kap Arkona, Vitt, Lohme und Glowe sind über Art und Dauer der Bauarbeiten vorab in geeigneter Weise zu informieren. Hierüber ist der Nachweis gegenüber der Genehmigungsbehörde schriftlich zu führen.

3.2.3 Anforderungen an die messtechnischen Ermittlungen beim Bau, Betrieb und Rückbau der OWEA

3.2.3.1 Die geplanten Messkonzepte für alle Phasen (Bau, Betrieb und Rückbau) sind dem StALU Vorpommern zeitnah, mindestens acht Wochen vor beabsichtigter Realisierung zur Stellungnahme vorzulegen.

3.2.3.2 Die angeordneten Messungen sollen nach Vorgabe der Genehmigungsbehörde und den Vorschriften des „StUK4 Untersuchung der Auswirkungen von Offshore-Windenergieanlagen auf die Meeresumwelt“ des Bundesamtes für Seeschifffahrt und

Hydrographie (BSH) vorgenommen werden. Die „Messvorschrift für Unterwasserschallmessungen“ des BSH vom Oktober 2011 - in der zum Zeitpunkt der Messung geltenden Fassung - ist anzuwenden.

3.2.4 Bestimmung zur Begrenzung von Lichtemissionen

Lichtemissionen sind auf das den einschlägigen Normen genügende Mindestmaß zu beschränken. Die Bestimmungen zur Wahrung der Sicherheit der zivilen und militärischen Luftfahrt und zum Schutz der Allgemeinheit vor den Gefahren des Luftverkehrs und der Sicherheit und Leichtigkeit des Schiffsverkehrs nach den Bestimmungen I.3.4 und I.3.5 bleiben hiervon unberührt.

3.2.5 Bestimmungen zum Korrosionsschutz

3.2.5.1 Der zur Beschichtung aller Stahlbauteile der OWEA sowie der USP und der Gründungskonstruktion eingesetzte Korrosionsschutz muss zum Zeitpunkt der Errichtung dem für den Wasserbau gültigen Stand der Technik entsprechen. Die Verträglichkeit der verwendeten Beschichtungen mit den Belangen der Meeresumwelt ist zu gewährleisten. Die Verwendung/Verarbeitung von zinnorganischen Verbindungen in Antifoulingfarben ist untersagt.

3.2.5.2 Durch geeignete Materialauswahl und technische Vorkehrungen ist zu gewährleisten, dass ein festigkeitsmindernder Abtrag oder die Veränderung der spezifischen Festigkeit des Materials ausgeschlossen wird.

3.2.6 Bestimmungen zur schadlosen Beseitigung und Verwertung von Abfällen

3.2.6.1 Die bei Errichtung, Betrieb, Wartung und Reparatur der Anlagen des OWP anfallenden Abfälle sind ordnungsgemäß und schadlos zu verwerten oder gemeinwohlverträglich nach den Vorschriften des Kreislaufwirtschaftsgesetzes (KrWG) und der aufgrund dieses Gesetzes erlassenen Rechtsverordnungen zu beseitigen. Diese betreffen auch die Sorgfaltspflichten von Abfallerzeugern und –besitzern zum richtigen Umgang mit Abfällen. Unter anderem gehört dazu die Getrennthaltungspflicht von Abfällen nach §§ 9 und 15 Absatz 3 KrWG. Abfälle dürfen nicht im Meer entsorgt werden.

3.2.6.2 Für die im Abfall- und Betriebsstoffkonzept, Stand 13.10.2019, Anlage Nr. 7.2 Bl. 1 - 46 dargestellten Abfallarten sind die Entsorgungswege und die Entsorgungszeiträume spätestens mit der Anzeige des Baubeginns bzw. bei Änderungen durch entsprechende Abnahmeerklärungen oder Verträge zu belegen.

3.2.6.3 Die Zwischenlagerung von Abfällen auf den USP ist nicht gestattet. Die Servicestationen in den USP dürfen nur für unvorhersehbare Zwischenfälle im Rahmen der Gefahrenabwehr und für die Abfälle, die bei Unterbringung von Servicepersonal für einige Tage anfallen, genutzt werden. Abfälle, die sich bereits auf einem Wartungsschiff befinden, sind nicht nochmals auf dem Meer umzuschlagen, sondern auf direktem Weg über einen Hafen zu entsorgen.

3.2.6.4 Die Entsorgung für die anfallenden Abfälle nach den §§ 3 Absatz 5 und 48 KrWG in Verbindung mit § 3 Abfallverzeichnisverordnung (AVV) ist durch entsprechende Nachweise gemäß § 50 KrWG und unter Einhaltung der Bestimmungen der §§ 3 und 9 der Nachweisverordnung (NachwV) durch den Abfallerzeuger zu erbringen. Die Nachweisführung hat auf elektronischem Weg zu erfolgen. Gemäß § 49 Absatz 3 KrWG sind u. a. Erzeuger von gefährlichen Abfällen verpflichtet, ein Register nach § 49 Absatz 1 KrWG zu führen.

Bei der Entsorgung nicht gefährlicher Abfälle sind die landesrechtlichen Regelungen als auch Andienungs- und Überlassungspflichten gemäß § 17 KrWG zu beachten.

3.2.6.5 Werden ausschließlich nicht gefährliche Abfälle befördert und eingesammelt und ist der Einsammler bzw. Beförderer nicht im Besitz einer Beförderungserlaubnis gemäß § 54 KrWG, kein Entsorgungsfachbetrieb gemäß § 56 KrWG für die Tätigkeiten Einsammeln und Befördern von Abfällen und/oder kein öffentlich-rechtlicher Entsorgungsträger, muss eine Anzeige gemäß § 53 KrWG bei der zuständigen Behörde gestellt werden.

3.2.6.6 Die Betriebseinstellung bzw. der Rückbau von Anlagen und Anlagenteilen hat so zu erfolgen, dass in Übereinstimmung mit § 5 Absatz 3 BImSchG keine schädlichen Umwelteinwirkungen und sonstigen Gefahren, erhebliche Nachteile und erhebliche Belästigungen für die Allgemeinheit und die Nachbarschaft hervorgerufen werden können.

Noch in den Anlagen vorhandene Abfälle sind ordnungsgemäß und schadlos zu verwerten oder ohne Beeinträchtigung des Wohls der Allgemeinheit zu beseitigen. Die Wiederherstellung eines ordnungsgemäßen Zustandes ist zu gewährleisten.

Insbesondere sind flüssigkeitsführende Anlagenteile vor dem Rückbau fachgerecht zu entleeren oder für den Schifftransport so vorzubereiten, dass Flüssigkeitsverluste ausgeschlossen sind (vgl. auch I.3.4.10 und III 1.4).

3.2.6.7 Nach Betriebseinstellung ist das windparkinterne Kabelnetz auszuheben und zu entsorgen.

3.2.6.8 Der in Abschnitt 11 des Abfall- und Betriebsstoffkonzeptes, Stand 13.10.2019, Anlage Nr. 7.2 Bl. 1 - 46 dargestellte geplante Rückbau einschließlich der möglichen Entsorgungswege für die Anlagen und Anlagenteile ist unter Beachtung dieser Grundsätze umzusetzen.

3.3 Bauordnungsrechtliche Bestimmungen

3.3.1 Die Prüfberichte Nr. 2018/047-001/OT vom 28.09.2020 sowie Nr. 2018/047-003/OT vom 18.01.2021 für die OWEA - 1. Freigabe und die Prüfberichte 2018/047-002/OT vom 29.09.2020 und 2018/047-004/OT vom 21.01.2021 für die USP - 1. Freigabe des beauftragten Prüfsachverständigen für Standsicherheit Dipl.-Ing. Peter Otte, Kranichstraße 15, 17235 Neustrelitz sind Bestandteil der Genehmigung. Auf der Grundlage der eingereichten Unterlagen wurde der 1. Freigabe zugestimmt.

3.3.2 Zur 2. Freigabe (Beginn der Konstruktionsphase) ist das Typenzertifikat mit den zugrundeliegenden Prüfberichten und Konformitätsbescheinigungen für die Rotor-Gondel- Baugruppe der Offshore-WEA Typ MHI Vestas V174-9,5 MW der unteren Bauaufsichtsbehörde des Landkreises Vorpommern-Rügen und dem beauftragten Prüfsachverständigen für Standsicherheit vorzulegen, welches auch die marinen Umgebungsbedingungen berücksichtigt (Offshore Typenzertifizierung).

Dazu gehören die damit verbundenen gutachterlichen Stellungnahmen des Sachverständigen zur Bestätigung der Schnittgrößen für den Nachweis von Turm und Gründung, Rotorblätter und Maschinenbau (Lastgutachten), zu den Nachweisen der Sicherheitseinrichtungen (Sicherheitsgutachten), der Rotorblätter, der maschinenbaulichen Komponenten und der Verkleidung von Maschinenhaus, Nabe (Maschinengutachten), der elektrotechnischen Komponenten und des Blitzschutzes.

- 3.3.3 Zur Fertigstellung der OWEA sind das Betriebshandbuch (Dok-Nr. 245) des BSH Standards Konstruktion und ein Konzept für die wiederkehrenden Prüfungen inklusive Prüf- und Inspektionsplan (Dok-Nr. 247) des BSH Standards Konstruktion zu übergeben. Für den Prüf- und Inspektionsplan sind im Wesentlichen die für die Standsicherheit relevanten Teile der Struktur zu berücksichtigen.
- 3.3.4 Die Prüfberichte Nr. 01-1 (O USP) Prüf-Nr. P-2019-041 vom 07.12.2019 und 01-2 (OWEA) Prüf.-Nr. P-2019-041 vom 07.12.2019 zur Prüfung des Brandschutznachweises für die geplanten OWEA und die Offshore-Umspannplattform des beauftragten Prüferingenieur für Brandschutz Dr. Ing. Frank Riesner, Philipp-Müller-Straße 12 in 23966 Wismar sind Bestandteil der Genehmigung. Die Prüfbemerkungen sind zu beachten.
- 3.3.5 Durch den Prüferingenieur für Brandschutz ist die Übereinstimmung der Bauausführung mit dem geprüften Brandschutznachweis der OWEA und der USP gemäß § 81 LBauO M-V zu bescheinigen. Vor Baubeginn sind der Fertigungsort und der Herstellungsort der USP und der OWEA dem Prüferingenieur für Brandschutz schriftlich mitzuteilen, um die Bauüberwachung gemäß § 81 LBauO M-V und § 27 Absatz 1 Satz 2 BauPrüfVO M-V abzustimmen.
- 3.3.6 Die OWEA sind zum Zeitpunkt der Innutzunahme mit einer bedarfsgesteuerten, dem Stand der Technik entsprechenden Nachteilschaltvorrichtung zu versehen, die nur bei Annäherung eines Luftfahrzeuges aktiviert wird (bedarfsgesteuerte Nachtkennzeichnung), soweit dies nicht luftfahrtrechtliche Bestimmungen oder luftfahrtbehördliche Anordnungen im Einzelfall ausschließen (vgl. Bestimmung I.3.5.2.5). Die seeverkehrsrechtlichen Anforderungen zur Befeuerng bleiben unberührt.
- 3.3.7 Der Genehmigungsbehörde und der unteren Bauaufsichtsbehörde des Landkreises Vorpommern-Rügen ist nach Fertigstellung der baulichen Anlagen ein Bestandsplan vorzulegen, der alle errichteten baulichen Anlagen einschließlich der endgültigen geographischen Koordinaten bezogen auf WGS 84 enthält.

3.4 Wasserverkehrsrechtliche Bestimmungen

3.4.1 Einbringung der Anlagen in die Bundeswasserstraße

3.4.1.1 Mit der Wasserstraßen- und Schifffahrtsverwaltung des Bundes (WSV), vertreten durch das Wasserstraßen- und Schifffahrtsamt (WSA) Ostsee, ist eine Liegenschaftsregelung in Form eines Nutzungsvertrages herbeizuführen (vgl. Bestimmung I.3.1.1.1). Änderungen der Firmenanschrift, der Firmenbezeichnung und der Rechtsform des Unternehmens und gegebenenfalls die Eröffnung eines Insolvenzverfahrens mit Angabe des Insolvenzverwalters sind dem WSA Ostsee unverzüglich mitzuteilen.

3.4.1.2 Jede geplante Änderung der Anlagen, des Betriebes oder der Benutzung der Bundeswasserstraße ist dem WSA Ostsee rechtzeitig, mindestens sechs Wochen vor der Durchführung schriftlich anzuzeigen.

Der voraussichtliche Zeitpunkt des Baubeginns des OWP „ARCADIS Ost 1“ ist dem WSA Ostsee mit einem zeitlichen Vorlauf von zwölf Monaten mitzuteilen.

3.4.1.3 Alle Anlagen des OWP „ARCADIS Ost 1“ müssen in einer Weise konstruiert werden, dass

- weder bei der Errichtung noch bei dem Betrieb nach dem Stand der Technik vermeidbare Emissionen von Schadstoffen, Schall und Licht in der Meeresumwelt auftreten oder – soweit diese durch Sicherheitsanforderungen des Schiffs- und Luftverkehrs geboten und unvermeidlich sind – möglichst geringe Beeinträchtigungen hervorgerufen werden; dies schließt bei Errichtung und Betrieb eingesetzte Fahrzeuge mit ein.
- im Fall einer Schiffskollision der Schiffskörper so wenig wie möglich beschädigt wird. Unter Berücksichtigung des BSH-Standard Konstruktion in der Fassung vom 01.12.2015 ist dem WSA Ostsee ein fachgutachtlicher Nachweis des Kollisionsverhaltens der OWEA und der Nebenanlagen (Kollisionsanalyse) so rechtzeitig vor abschließender Festlegung des Designs der Gründungskonstruktionen vorzulegen, dass gegebenenfalls notwendig werdende technische Veränderungen noch rechtzeitig vor Baubeginn umgesetzt werden können.

3.4.1.4 Durch die Errichtung und den Betrieb der Anlagen dürfen Unterhaltungsarbeiten an der Bundeswasserstraße (z. B. Fahrwasserpeilungen, Unterhaltung der schwimmenden und festen Seezeichen) nicht beeinträchtigt und die Schifffahrt nicht gefährdet werden. Die Genehmigungsinhaberin hat dafür zu sorgen, dass die anerkannten Regeln der Technik beachtet und die im Bauwesen und in der Schifffahrt erforderliche Sorgfalt angewendet werden.

3.4.1.5 Die Anlagen im OWP müssen bis zu ihrer Entfernung aus dem Seegebiet nach dem jeweils geltenden Stand der Technik mit Einrichtungen ausgestattet sein, die die Sicherheit des Schiffs- und Luftverkehrs gewährleisten. Dem WSA Ostsee ist vor Aufnahme des bestimmungsgemäßen Normalbetriebes der Einrichtungen auf Anforderung eine behördliche Abnahme dieser Einrichtungen zu ermöglichen.

3.4.1.6 Die Sichtbarkeit von Schifffahrtszeichen und deren Befeuerung darf nicht verdeckt oder eingeschränkt und ihre Kennungen dürfen nicht verfälscht werden.

3.4.1.7 Eine Verwechslung von Anlagen des OWP mit vorhandenen Schifffahrtszeichen muss durch geeignete Maßnahmen, wie z. B. einem blendfreien Anstrich und geeignete Nahbereichskennzeichnung, ausgeschlossen werden.

3.4.2 Schutz- und Sicherheitskonzept

3.4.2.1 Die Genehmigungsinhaberin hat ein Schutz- und Sicherheitskonzept für den Betrieb des OWP „ARCADIS Ost 1“ zu erstellen. Das Schutz- und Sicherheitskonzept des OWP muss mindestens umfassen:

- eine maritime Notfallvorsorgekonzeption,
- einen verkehrsbezogenen Notfallplan,
- das Kennzeichnungskonzept und den dazugehörigen Umsetzungsplan,
- das Seeraumbeobachtungskonzept sowie,
- gegebenenfalls das Konzept zur Vorhaltung von Schleppkapazität.

Das Schutz- und Sicherheitskonzept bedarf auch in jeder Fortschreibung der Zustimmung des WSA Ostsee. Es wird als Anlage Bestandteil der Genehmigung. Das Schutz- und Sicherheitskonzept ist spätestens sechs Monate vor Baubeginn beim WSA Ostsee zur Zustimmung vorzulegen.

3.4.2.2 Im Fall von Rettungs- und Bergungseinsätzen sind den unten genannten Einsatzkräften unaufgefordert und unverzüglich alle Daten über die festen und

schwimmenden Anlagen im OWP oder in dessen Nähe, die unter die Verantwortung/Sachherrschaft der Genehmigungsinhaberin fallen (OWEA, USP, parkinterne Kabel, Kabelkreuzungsbauwerke, Messstellen, Tonnen / Markierungselemente, gesunkene Gegenstände, Unterwasserhindernisse etc.), inklusive der Angabe des jeweiligen Baufortschritts zu übermitteln. Darüber hinaus sind in diesem Falle die Anlagen auf Verlangen der Einsatzkräfte (z. B. Wasserschutzpolizei, Deutsche Gesellschaft zur Rettung Schiffbrüchiger, SAR, Havariekommando sowie Einheiten der Wasserstraßen- und Schifffahrtsverwaltung des Bundes) abzuschalten und so zu sichern, dass Einsätze nicht gefährdet oder behindert werden.

3.4.3 Kennzeichnung einschließlich fachgerechter Umsetzung

3.4.3.1 Grundsätzlich sind die Anlagen im OWP zur Sicherheit des Schiffsverkehrs nach Maßgabe der „Richtlinie Offshore-Anlagen“ (Version 3.0 vom 01.07.2019) der WSV durch eine visuelle Tag- und Nachtkennzeichnung sowie funktechnisch mittels AIS-Schifffahrtszeichengeräten zu kennzeichnen.

3.4.3.2 Die Genehmigungsinhaberin hat zur Festlegung aller erforderlichen Kennzeichnungen des OWP ein Kennzeichnungskonzept für den Normalbetrieb auf nautisch-funktionaler Ebene einzureichen.

In diesem Kennzeichnungskonzept ist zu berücksichtigen, dass nach Abschluss der Bauphase die Sicherheitszone, die sich um die Anlagen des OWP „ARCADIS Ost 1“ erstrecken wird, als allgemeine Gefahrenstelle dauerhaft durch beleuchtete Kardinaltonnen entsprechend der Anlage I, B. 15 Buchstaben a) bis d) der Seeschifffahrtsstraßen-Ordnung (SeeSchStrO) bzw. gemäß IALA Maritime Buoyage System zu kennzeichnen ist.

Das Kennzeichnungskonzept unterliegt einem Zustimmungsvorbehalt durch das WSA Ostsee. Das Kennzeichnungskonzept ist unter Berücksichtigung der Maßgaben der „Richtlinie Offshore-Anlagen“ der WSV zu erstellen und dem WSA Ostsee mindestens sechs Monate vor Baubeginn vorzulegen.

3.4.3.3 Tageskennzeichnung als Schifffahrtshindernis:

Jede Anlage ist nach Maßgabe der „Richtlinie Offshore-Anlagen“ der WSV in einem Bereich von 2 m bis 17 m über dem Mittleren Wasserstand der Ostsee, bei einer höheren vertikalen Anbringhöhe der Befeuerung aber bis zu deren Höhe, mit einem Anstrich in Verkehrsgelb RAL 1023 und mit einer Beschriftung zu versehen. Innerhalb des gelb zu beschichtenden Bereichs sind neben der Grundstruktur auch alle sekundären Anlagenteile, wie z. B. Leitern, Plattformen, Kräne, Auskragungen etc. gelb anzustreichen.

Ein vollflächiger Neuanstrich der gemäß „Richtlinie Offshore-Anlagen“ gelb einzufärbenden Bereiche ist 25 Jahre nach Inbetriebnahme des Windparks (Probetrieb) durchzuführen, sofern zu diesem Zeitpunkt ein Neuanstrich zur Gewährleistung der Sicherheit und Leichtigkeit des Schiffsverkehrs oder des für die Schifffahrt erforderlichen Zustandes der Bundeswasserstraße noch erforderlich ist.

3.4.3.4 Beschriftung:

Jede Anlage ist mit schwarzer Beschriftung zur Identifikation zu kennzeichnen. Die Beschriftung ist grundsätzlich innerhalb des gelb angestrichenen Bereichs anzubringen. Die Beschriftung ist in Rundumanordnung, drei- oder vierfach, bei dreifacher Anbringung um 120° oder bei vierfacher Anbringung um 90° versetzt auf dem Umfang der Anlage anzubringen. Art, Umfang, Ausführung und Anordnung der Beschriftung bzw. der Schriftzeichen müssen den Vorgaben der „Richtlinie Offshore-Anlagen“ der WSV entsprechen. Die fachgerechte Umsetzung der Maßgaben zur Beschriftung hat unter Berücksichtigung der „WSV-Rahmenvorgaben Kennzeichnung

Offshore-Anlagen“ (Version 3.0 vom 01.07.2019) der WSV zu erfolgen.

3.4.3.5 Nachtkennzeichnung als Schifffahrtshindernis:

Die Anlagen an den Eckpositionen des OWP sind als Significant Peripheral Structures (SPS) im Sinne der IALA Recommendation O-139 mit der Kennung Ubr. (3) gelb, 16 Sekunden, 5 sm Nenntagweite synchron zu befeuern. Die übrigen außenliegenden Anlagen sind mit der Kennung Blz. gelb, 4 Sekunden, Nenntagweite 5 Seemeilen zu befeuern.

Die Befeuern ist grundsätzlich in einer Höhe zwischen 10 m und 25 m über dem Mittleren Wasserstand der Ostsee anzubringen. Zur Vermeidung von Seeschlag darf die Befeuern auch in mehr als 25 m Höhe über dem Mittleren Wasserstand der Ostsee angebracht werden. Der Umfang der Sichtbarkeit der Befeuern in der horizontalen Ebene ist entsprechend der Maßgaben der „Richtlinie Offshore-Anlagen“ festzulegen. Die fachgerechte Umsetzung der Maßgaben zur Nachtkennzeichnung hat unter Berücksichtigung der „WSV-Rahmenvorgaben Kennzeichnung Offshore-Anlagen“ zu erfolgen.

3.4.3.6 Beleuchtung der Beschriftung:

Jede Anlage des Offshore-Windparks ist mit einer Beleuchtung der Beschriftung gemäß „Richtlinie Offshore-Anlagen“ der WSV zu versehen. Die Beleuchtung der Beschriftung erfolgt entweder durch die Anstrahlung der Beschriftung oder durch eine selbst leuchtende, inverse Kennzeichnung. Kombinationen von Anstrahlung und inverser Darstellung sowie die Darstellung der Beschriftung durch innen beleuchtete Tafelzeichen sind zulässig. Die Beleuchtung der Beschriftung ersetzt nicht die Tageskennzeichnung. Die fachgerechte Umsetzung der Maßgaben zur Beleuchtung der Beschriftung hat unter Berücksichtigung der „WSV-Rahmenvorgaben Kennzeichnung Offshore-Anlagen“ zu erfolgen.

3.4.3.7 Nachtkennzeichnung für die Schifffahrt und die Beleuchtung der Beschriftung müssen spätestens eine Stunde vor Sonnenuntergang ein- und dürfen frühestens eine Stunde nach Sonnenaufgang ausgeschaltet werden. Als Bezugspunkt für die Sonnenauf- und Sonnenuntergangszeiten gilt der Standort Buk (M-V). In Bezug auf die fachgerechte Umsetzung der Anforderungen zu den Schaltzeiten sind die „WSV-Rahmenvorgaben Kennzeichnung Offshore-Anlagen“ zu berücksichtigen.

3.4.3.8 Nachtkennzeichnung für die Schifffahrt und die Beleuchtung der Beschriftung sind auch am Tage einzuschalten, wenn

- die horizontale Beleuchtungsstärke unter 150 Lux liegt,
- die praktische meteorologische Sichtweite unter 1000 m liegt oder
- die Verkehrszentrale Warnemünde des WSA Ostsee dies anordnet.

Alternativ können Nachtkennzeichnung für die Schifffahrt und die Beleuchtung der Beschriftung im nicht fernsteuerbaren 24-Stunden-Betrieb geschaltet werden. Der Betrieb der Nachtkennzeichnung für die Schifffahrt und die Beleuchtung der Beschriftung am Tage ersetzen nicht die Tageskennzeichnung bzw. die Beschriftung.

3.4.3.9 AIS-Kennzeichnung:

Die Eckpositionen des OWP sowie weitere Significant Peripheral Structures sind mittels AIS Schifffahrtszeichengeräten, Gerätetyp 3 (Type 3 AIS AtoN Station) gemäß Richtlinie A-126 der IALA zu kennzeichnen. Die AIS-Bezeichnungen sowie die AIS-Schifffahrtszeichenmeldungen sind auf Vorgabe des WSA Ostsee einzurichten. Die fachgerechte Umsetzung der Maßgaben zur AIS-AtoN-Kennzeichnung hat unter Berücksichtigung der „WSV-Rahmenvorgaben Kennzeichnung Offshore-Anlagen“ zu

erfolgen.

3.4.3.10 Die Umspannplattformen und andere Nebenanlagen sind als Teil des Offshore-Windparks nach Maßgabe der „Richtlinie Offshore-Anlagen“ der WSV analog zu kennzeichnen, die fachgerechte Umsetzung der Kennzeichnungsanforderungen ist gemäß „WSV-Rahmenvorgaben Kennzeichnung Offshore-Anlagen“ nachzuweisen.

3.4.3.11 Fachgerechte Umsetzung der Kennzeichnungsanforderungen:

Planung, Realisierung und Normalbetrieb der visuellen und funktechnischen Kennzeichnung des OWP „ARCADIS Ost 1“ als Schifffahrtshindernis sowie die, die Sicherheit der Schifffahrt betreffenden Elemente und Schaltungen der Kennzeichnung als Luftfahrthindernis, sind unter Berücksichtigung der „WSV-Rahmenvorgaben Kennzeichnung Offshore-Anlagen“, Version 3.0 vom 01.07.2019 durchzuführen und von einer Zertifizierungsstelle gemäß Rahmenvorgaben zu begleiten.

Die technische Ausführung der Luftfahrt- und Schifffahrtshinderniskennzeichnung (Kennzeichnungselemente, Parameter, Schemata, etc.) muss den „WSV-Rahmenvorgaben Kennzeichnung Offshore-Anlagen“ sowie der Allgemeinen Verwaltungsvorschrift zur Kennzeichnung von Luftfahrthindernissen (AVV-LFH) entsprechen.

3.4.3.12 Nach schriftlicher Zustimmung des WSA Ostsee zum Kennzeichnungskonzept hat die Genehmigungsinhaberin auf der Grundlage des Kennzeichnungskonzeptes einen Umsetzungsplan zu erarbeiten, der alle technischen und organisatorischen Aspekte entsprechend den funktionalen Anforderungen des Kennzeichnungskonzeptes unter Berücksichtigung der „WSV-Rahmenvorgaben Kennzeichnung Offshore-Anlagen“ umfasst und der von einer akkreditierten Zertifizierungsstelle gemäß „WSV-Rahmenvorgaben Kennzeichnung Offshore-Anlagen“ zu prüfen und zu testen ist.

Nach erfolgreicher Prüfung des Umsetzungsplans durch die Zertifizierungsstelle ist das abschließend positiv geprüfte Zertifikat für die Planungsphase „K-P-U“ der Genehmigungsbehörde zur Übermittlung an das WSA Ostsee mindestens vier Monate vor Beginn der Bauarbeiten auf See vorzulegen. Mit den Bauarbeiten auf See darf erst dann begonnen werden, wenn das abschließend positiv geprüfte Zertifikat für die Planungsphase „K-P-U“ beim WSA Ostsee vorgelegt wurde.

3.4.3.13 Die Realisierung der Kennzeichnung ist gemäß Umsetzungsplan durchzuführen und durch eine akkreditierte Zertifizierungsstelle gemäß „WSV-Rahmenvorgaben Kennzeichnung Offshore-Anlagen“ zu begleiten sowie über die zu erstellenden Prüfprotokolle zu bestätigen. Das abschließend positiv geprüfte Zertifikat für die Realisierungsphase „K-R-U“ ist der Genehmigungsbehörde rechtzeitig, mindestens vier Wochen vor Inbetriebnahme des OWP (Probetrieb) zur Übermittlung an das WSA Ostsee zum Nachweis über die erfolgreiche Realisierung vorzulegen. Mit der Inbetriebnahme des OWP (Probetrieb) darf erst dann begonnen werden, wenn dem WSA Ostsee das abschließend positiv geprüfte Zertifikat für die Realisierungsphase „K-R-U“ vorgelegt wurde.

3.4.3.14 Während des Normalbetriebs der Kennzeichnung sind regelmäßige Prüfungen und Tests von einer akkreditierten Zertifizierungsstelle gemäß „WSV-Rahmenvorgaben Kennzeichnung Offshore-Anlagen“ entsprechend der Festlegungen des Umsetzungsplans durchzuführen. Die abschließend positiv geprüften Zertifikate für die Normalbetriebsphase „K-N-U“ sind der Genehmigungsbehörde in den im Umsetzungsplan vorgegebenen Intervallen zur Übermittlung an das WSA Ostsee vorzulegen.

- 3.4.3.15 Die beschriebenen Schifffahrtszeichen einschließlich Befeuerung und die AIS-Geräte müssen eine Verfügbarkeit über 99 Prozent aufweisen.
- 3.4.3.16 Das Kennzeichnungskonzept sowie der geprüfte Umsetzungsplan werden Bestandteil des Schutz- und Sicherheitskonzeptes und sind in die Fortschreibung aufzunehmen.
- 3.4.3.17 Ausfälle oder Störungen der zur Sicherheit des Schiffsverkehrs implementierten technischen Sicherheitseinrichtungen sind unverzüglich an die Verkehrszentrale Warnemünde des WSA Ostsee zu melden und unverzüglich zu beseitigen. Die Beseitigung der Störung ist entsprechend zu melden.
- 3.4.3.18 Anforderungen der WSV an die Luftfahrthinderniskennzeichnung:
 Von der zum Zwecke der Sicherheit des Luftverkehrs nach Maßgabe der Allgemeinen Verwaltungsvorschrift zur Kennzeichnung von Luftfahrthindernissen (nachfolgend: AVV-LFH) notwendigen Kennzeichnung der Anlagen als Luftfahrthindernis darf die Funktionalität der zur Sicherheit und Leichtigkeit des Schiffsverkehrs dienenden Kennzeichnung nicht beeinträchtigt werden; insbesondere sind Blendwirkung im Bereich der Schifffahrt, Spiegelungen auf der Wasseroberfläche, eine erhöhte Hintergrundhelligkeit sowie eine Verwechslung mit der Schifffahrtshinderniskennzeichnung oder mit Schifffahrtszeichen auszuschließen.
- 3.4.3.19 Anforderungen an die Tageskennzeichnung:
 Die Tageskennzeichnung der Anlagen als Luftfahrthindernis erfolgt ausschließlich durch einen Anstrich der Anlagen gemäß den Vorgaben der AVV-LFH.
- 3.4.3.20 Anforderungen an die Nachtkennzeichnung:
 Die Nachtkennzeichnung der Anlagen besteht ausschließlich aus dem „Feuer W, rot ES“ und/oder dem „Hindernisfeuer ES“ gemäß AVV-LFH bzw. gemäß den „WSV-Rahmenvorgaben Kennzeichnung Offshore-Anlagen“ der WSV. Die „Feuer W, rot ES“, müssen unter Berücksichtigung der Vorgaben der AVV-LFH nach unten hin abgeschirmt werden.
- Die Nennlichtstärke der „Feuer W, rot ES“ ist sichtweitenabhängig wie folgt zu reduzieren: Bei Sichtweiten über 5.000 m ist die Nennlichtstärke der „Feuer W, rot ES“ auf 30 % und bei Sichtweiten über 10.000 m auf 10 % zu reduzieren. Die Sichtweitenmessung erfolgt gemäß AVV-LFH.
- Schaltzeiten und Blinkfolgen aller Feuer zur Flugsicherung des Offshore-Windparks sind untereinander sowie mit den Schifffahrtszeichen des OWP gemäß „Richtlinie Offshore-Anlagen“ der WSV zu synchronisieren bzw. zu harmonisieren. Die fachgerechte Umsetzung der Maßgaben zur Synchronisierung und Harmonisierung der Schaltzeiten und Blinkfolgen hat unter Berücksichtigung der „WSV-Rahmenvorgaben Kennzeichnung Offshore-Anlagen“ zu erfolgen.
- 3.4.3.21 Zeitweilige Luftfahrthindernisse (z. B. Baukräne oder mobile Teleskopkräne der Errichtersysteme, etc.) sind gemäß AVV-LFH farblich zu kennzeichnen. Als Nachtkennzeichnung sind ausschließlich „Hindernisfeuer ES“ gemäß AVV-LFH zu verwenden. Die photometrische Lichtstärke der „Hindernisfeuer ES“ darf gemäß Richtlinie „Offshore Anlagen“ der WSV dabei 25 cd in alle Richtungen nicht überschreiten.
- 3.4.3.22 Befeuerungen im Zusammenhang mit anlagenbezogenem Flugbetrieb:
 Alle zur Sicherung des anlagenbezogenen Flugbetriebs (Hubschrauberbetrieb) erforderlichen Nachtkennzeichnungen dürfen nur in einem eng begrenzten Zeitraum betrieben werden, wenn dies zur Gewährleistung des An-/Abfluges bzw. des

Landens/Startens von Hubschraubern notwendig ist.

Blendwirkungen im Bereich der Schifffahrt, Spiegelwirkungen auf der Wasseroberfläche sowie Verwechslungen mit Schifffahrtszeichen oder der Schifffahrtshinderniskennzeichnung des OWP sind auszuschließen.

Eine Aktivierung über Flugfunk sowie eine automatische Deaktivierbarkeit der entsprechenden Befeuerungen sind vorzusehen.

3.4.3.23 Bedarfsgesteuerte Nachtkennzeichnung:

Falls die Steuerung der Luftfahrthindernisbefeuerung im Rahmen einer bedarfsgesteuerten Nachtkennzeichnung radargestützt erfolgt, sind Beeinträchtigungen der mit Radar navigierenden Schifffahrt auszuschließen.

Falls Beeinträchtigungen von Schiffsradaranlagen oder von anderen maritimen Funkdiensten verursacht werden, ist die bedarfsgesteuerte Nachtkennzeichnung so einzurichten, dass Störungen ausgeschlossen werden. Können derlei Störungen nicht ausgeschlossen werden, ist der Betrieb der bedarfsgesteuerten Nachtkennzeichnung einzustellen.

3.4.3.24 Das Konzept zur Luftfahrthinderniskennzeichnung wird als Teil des Kennzeichnungskonzeptes Bestandteil des Schutz- und Sicherheitskonzeptes. Es ist mit dem WSA Ostsee sowie mit der für die Sicherheit des Luftverkehrs zuständigen Stelle abzustimmen.

3.4.4 Seeraumbeobachtung

3.4.4.1 Während der Betriebsphase der Anlagen (ab Aufnahme des Probetriebs) ist das angrenzende verkehrliche Umfeld der Anlagen zu beobachten (Seeraumbeobachtung). Die Seeraumbeobachtung dient zum Eigenschutz des Vorhabens bzw. der Vermeidung einer Beeinträchtigung der Sicherheit und Leichtigkeit des Schiffsverkehrs, d. h. vor allem zur Unfallprävention. Art, Intensität und Umfang der Seeraumbeobachtung sowie die daraus resultierenden Maßnahmen sind in einem Seeraumbeobachtungskonzept darzustellen.

3.4.4.2 Bei der Entwicklung des Seeraumbeobachtungskonzeptes sind das „Offshore Windenergie – Sicherheitsrahmenkonzept“ und die „Durchführungsrichtlinie Seeraumbeobachtung“ des BMVI in ihrer jeweils aktuellen Fassung sowie einzelfallabhängige seegebietsspezifische Vorgaben des WSA Ostsee zu berücksichtigen.

3.4.4.3 Das Seeraumbeobachtungskonzept ist mindestens sechs Monate vor Baubeginn beim WSA Ostsee vorzulegen. Es bedarf auch in jeder Fortschreibung der Zustimmung des WSA Ostsee und der Zulassung durch die Genehmigungsbehörde und wird Bestandteil des Schutz- und Sicherheitskonzeptes.

3.4.4.4 Kern der Seeraumbeobachtung muss eine AIS-basierte Beobachtung der Umgebung des Vorhabens sein, die eine rechtzeitige Erkennung von Schiffen ermöglicht, die mit den Bauwerken des Vorhabens zu kollidieren drohen. Darüber hinaus ist ein laufendes, verkehrsbezogenes Betriebsmonitoring durchzuführen, das eine rechtzeitige Erkennung von Anlagenzuständen erlaubt, von denen eine Gefahr für die Schifffahrt ausgehen kann.

3.4.4.5 Die Durchführung einer vorhabenbezogenen Seeraumbeobachtung ist dann entbehrlich, wenn, soweit und solange, auf den betroffenen Verkehrsflächen eine hinreichende Seeraumbeobachtung in Form einer Gemeinschaftslösung umgesetzt

wird und die Genehmigungsinhaberin sich daran beteiligt. Sollte die gemeinschaftliche Seeraumbeobachtung eingestellt werden, lebt die eigene Verpflichtung der Genehmigungsinhaberin vollumfänglich wieder auf.

3.4.5 Bereitstellung von Schlepperkapazität

3.4.5.1 Ein für Schleppeinsätze geeignetes Fahrzeug ist ab dem in Bestimmung I.3.4.5.4 genannten Zeitpunkt ständig auf einer geeigneten Bereitschaftsposition im Umfeld des Vorhabens vorzuhalten.

3.4.5.2 Das Schleppfahrzeug muss für den Einsatzzweck geeignet sein. In jedem Fall muss das Schleppfahrzeug über einen ausreichenden Pfahzug, eine ausreichend hohe Manövrierfähigkeit, eine ausreichend hohe Geschwindigkeit sowie über Hochseetauglichkeit verfügen.

Die für den Einsatzzweck erforderlichen konkreten technischen Anforderungen an das Fahrzeug, seine genaue Einsatzposition und die für den Einsatzzweck erforderlichen Anforderungen an den Betrieb sind auf Vorgabe der Generaldirektion Wasserstraßen und Schifffahrt und des Havariekommandos im Schutz- und Sicherheitskonzept darzustellen.

3.4.5.3 Eine entsprechende Fortschreibung des Schutz- und Sicherheitskonzeptes ist mindestens neun Monate vor praktischer Umsetzung der Verpflichtung als Teil des Schutz- und Sicherheitskonzeptes bei der Genehmigungsbehörde einzureichen.

3.4.5.4 Die Verpflichtung gemäß Bestimmung I.3.4.5.1 tritt dann ein, wenn unter Berücksichtigung der Ergebnisse einer aktualisierten Risikoanalyse eine abstrakte Gefährdungslage aufgrund der kumulativen Auswirkungen der Errichtung weiterer Hochbauten im Verkehrsraum abgewendet werden muss. Dies ist dann der Fall, wenn die Errichtung jedes weiteren Offshore-Bauwerkes im oben genannten Verkehrsraum dazu führt, dass die kumulative Eintrittswahrscheinlichkeit einer Kollision Schiff – Offshore-Anlage (wie Windenergieanlagen oder Plattformen) im Verkehrsraum des Vorhabengebiets den Grenzwert von einem Ereignis in genau 100 Jahren übersteigt und die kumulative Kollisionswiederholperiode auf einen Wert von weniger als 100 Jahren sinkt.

3.4.5.5 Zur Abschätzung des Zeitpunktes des Inkrafttretens der Verpflichtung zu Bestimmung I.3.4.5.1 hat die Genehmigungsinhaberin spätestens zu Baubeginn auf See eine aktualisierte Risikoanalyse einzureichen, die insbesondere auch eine Kumulativbetrachtung unter Berücksichtigung der zum Ende der Bauphase zu erwartenden Bebauungslage im umgebenden Verkehrsraum sowie eine Prognose, wann bzw. bei welchem Bebauungsgrad die Kollisionswiederholungswahrscheinlichkeit den Grenzwert von mehr als einer Kollision in 100 Jahren im Verkehrsraum überschreitet, enthält.

Auf Antrag der Genehmigungsinhaberin kann von der Vorlage einer aktualisierten Risikoanalyse abgesehen werden, wenn die zum Ende der Bauphase zu erwartende Verkehrs- und Bebauungslage im umgebenden Verkehrsraum nicht von den Annahmen der von der Genehmigungsinhaberin im Genehmigungsverfahren nach dem BImSchG vorgelegten Risikoanalyse abweicht.

3.4.5.6 Die Generaldirektion Wasserstraßen und Schifffahrt (GDWS) legt in Abstimmung mit dem Bundesamt für Seeschifffahrt und Hydrographie (BSH) und der Genehmigungsbehörde auf der Grundlage der in diesem und gegebenenfalls folgenden Verfahren etwaig einzureichenden bzw. behördlicherseits zu beauftragenden Risikoanalysen, für alle Vorhaben im Verkehrsraum einheitlich die

genauen Bedingungen fest, bei denen aufgrund des Bebauungsgrades der Grenzwert von einer Schiffskollision in 100 Jahren überschritten wird. Es wird darauf hingewiesen, dass die Verpflichtung zur Bereitstellung eines Notschleppers bei Eintreten der Bedingung zu Bestimmung I.3.4.5.4 für alle von der Verpflichtung zur Gestellung von zusätzlicher Schlepperkapazität betroffenen Vorhaben im Verkehrsraum gilt.

3.4.5.7 Bei der Betrachtung der kumulativen Auswirkungen ist in der Risikoanalyse gemäß Bestimmung I.3.4.5.1 eine Aussage darüber zu treffen, ab welchem Schwellenwert der Bebauung (bezogen auf die Größe der mit Sicherheitszonen umgebenen Fläche) mit einer Überschreitung des Grenzwertes zu rechnen ist. Sofern von der aktualisierten Risikoanalyse nicht erfasste Verkehrsverhältnisse oder Bebauungssituationen auftreten, ist diese diesbezüglich zu ergänzen.

3.4.5.8 Die Vorhaltung einer eigenen Schleppkapazität wird nur dann entbehrlich, wenn und soweit anderweitige und im Sinne der Risikoanalyse sowie unter Berücksichtigung von Bestimmung I.3.4.5.1 ausreichende Schleppkapazität vorhanden und verfügbar ist und die Genehmigungsinhaberin sich an deren Vorhaltung beteiligt. Sollte die andere Schleppkapazität eingestellt werden, gilt Bestimmung I.3.4.5.1, also die eigene Verpflichtung der Genehmigungsinhaberin vollumfänglich.

3.4.6 Bauphase

3.4.6.1 Rechtzeitig, mindestens jedoch zwei Monate vor Beginn der Errichtung und Installation der Anlagen hat die Genehmigungsinhaberin dem WSA Ostsee die präzise geplante Lage des Baugebiets einschließlich der Koordinaten nach WGS 84 mitzuteilen. Die mit der Bauausführung beauftragten Firmen und deren verantwortlicher Bauleiter sind dem WSA Ostsee schriftlich zu benennen.

Mit dem WSA Ostsee ist spätestens sechs Wochen vor Baubeginn eine Bauablauf- und Ausführungsplanung abzustimmen, die neben den Angaben zum exakten Bauablauf, über die eingesetzten Fahrzeuge/Geräte, über Sicherheitsabstände, Fahrtrouten/Transportwege etc. auch einen Bauzeitenplan umfassen muss. Die zur Gewährleistung der Sicherheit und Leichtigkeit des Verkehrs vom WSA Ostsee angeordneten Vorgaben der Baudurchführung sind zu berücksichtigen. Bei Abweichungen kann das WSA Ostsee die Baustelle entschädigungslos stilllegen.

3.4.6.2 Spätestens vier Wochen vor Beginn der Bauarbeiten bzw. vor Beginn der gegebenenfalls erforderlichen bauvorbereitenden Maßnahmen sind dem WSA Ostsee und dem Seewarndienst Emden die voraussichtliche Dauer und die Beendigung der einzelnen Arbeiten und Name, Rufzeichen und Nationalität der eingesetzten Arbeitsfahrzeuge und -geräte bekannt zu geben.

3.4.6.3 Sicherungsmaßnahmen Bauphase:

Für die Bauphase ist ein Baustellensicherungskonzept zu erstellen, welches die Kennzeichnung der Baustelle, den Einsatz von Verkehrssicherungsfahrzeugen, den projekt- und verkehrsspezifischen Notfallplan, sowie die Kommunikationswege unter Berücksichtigung der „Richtlinie Offshore-Anlagen“ der WSV beschreibt. Das Baustellensicherungskonzept ist mindestens sechs Monate vor Baubeginn beim WSA Ostsee zur Zustimmung einzureichen.

3.4.6.4 Einzelheiten der AIS-Kennzeichnung, der behelfsmäßigen visuellen und funkttechnischen Kennzeichnung der Baustelle bzw. der Anlagen und etwaiger Anlagenteile sind im vorgenannten Baustellensicherungskonzept auf nautisch-funktionaler Ebene zu beschreiben. Dieses Konzept muss neben der Bezeichnung der Anlagen und der Absicherung der Baustelle mit Schifffahrtszeichen auch die Meldewege zu den

zuständigen Stellen bei Störungen sowie geeignete Maßnahmen zur Behebung von Störungen darstellen. Während der Bauphase gegebenenfalls erforderliche Änderungen der Baustellenkennzeichnung sind dem WSA Ostsee zur Zustimmung vorzulegen. Nach erfolgter Zustimmung des WSA Ostsee zum Baustellensicherungskonzept ist ein Umsetzungsplan für die Baustellenkennzeichnung zu erstellen. Auf Verlangen des WSA Ostsee ist der Umsetzungsplan für die Bauphase dem WSA Ostsee vorzulegen und/oder von einer Zertifizierungsstelle gemäß „WSV-Rahmenvorgaben Kennzeichnung Offshore-Anlagen“ zu prüfen.

- 3.4.6.5 Anlagen, deren Anlagenteile aus der Wassersäule herausragen, sind unverzüglich nach ihrer Errichtung bei Nacht oder bei verminderter Sicht behelfsweise mit weißem Festfeuer (Nenntragweite 3 sm, horizontale Sichtbarkeit 360°) blendungsfrei zu befeuern, sodass die Gefahrenstellen von allen Seiten gut erkennbar sind. Die Befuerung ist unter Berücksichtigung der auf See möglichen Rahmenbedingungen (z. B. Wind, Seegang, Salzwasser, Salinität, etc.) auszuführen und so anzubringen, dass das Risiko einer Beschädigung durch Seeschlag etc. möglichst gering ist.
- 3.4.6.6 Während der Bauphase im Baufeld gegebenenfalls vorübergehend einzeln stehende Schifffahrtshindernisse (z. B. Plattform-Unterkonstruktion) sind gemäß IALA Recommendation O-139 temporär mit weißen 10-Seemeilen-Feuern der Kennung Mo (U) 8s sowie mit AIS-AtoN zu kennzeichnen.
- 3.4.6.7 Das Baugebiet ist als „Allgemeine Gefahrenstelle“ gemäß IALA Maritime Buoyage System mit befeuerter Kardinaltonnen zu kennzeichnen. Art, Eigenschaften, Anzahl und Position der auszulegenden Tonnen werden vom WSA Ostsee im Zusammenhang mit dem Baustellensicherungskonzept vorgegeben.
- 3.4.6.8 Die Kennzeichnung der Baustelle sowie die Lage (Koordinaten) sind auf Kosten der Genehmigungsinhaberin mindestens einen Monat vor Baubeginn amtlich bekannt zu machen.
- 3.4.6.9 Verkehrssicherungsfahrzeug:
Zur Sicherung des verkehrlichen Umfeldes der Baustelle und zur Vermeidung von Kollisionen mit Schiffen ist ab Beginn der bauvorbereitenden Maßnahmen während der gesamten Bauphase ein Verkehrssicherungsfahrzeug einzusetzen.
- 3.4.6.10 Das Verkehrssicherungsfahrzeug ist ausschließlich zum Zwecke der Verkehrssicherung einzusetzen.
- 3.4.6.11 Das Verkehrssicherungsfahrzeug muss in Bezug auf Ausrüstung und Besatzung den deutschen Sicherheitsanforderungen genügen. Die entsprechenden Vorgaben der Dienststelle für Schiffssicherheit bei der BG Verkehr sind zu beachten. Der Genehmigungsbehörde sind rechtzeitig vor dem ersten Einsatz jedes zum Zwecke der Verkehrssicherung eingesetzten Fahrzeugs hierüber eine schriftliche Bestätigung und auf Anforderung entsprechende Nachweise vorzulegen.
- 3.4.6.12 Zum Zwecke der Verkehrssicherung dürfen nur seegängige Fahrzeuge eingesetzt werden, die eine uneingeschränkte Fahrerlaubnis (Fahrerlaubnisschein, Sailing Permit) für das Einsatzgebiet besitzen. Darüber hinaus hat ein Verkehrssicherungsfahrzeug folgende Anforderungen zu erfüllen:
- Geschwindigkeit von mindestens 15 kn,
 - Besetzung mit geeignetem nautischem Personal (nautische Patentinhaber nach STCW, Regel II/2),
 - Ausrüstung mit zwei funktionsfähigen Radargeräten, von denen mindestens ein Gerät

- mit „ARPA“-Funktion ausgestattet sein muss,
 - Ausrüstung mit zwei UKW-Sprechfunkgeräten mit GMDSS-Funktionalität,
 - Ausrüstung mit AIS; die Darstellung der empfangenen AIS-Signale hat bordseitig auf Basis einer elektronischen Seekarte und in Verbindung mit einem Radarsichtgerät zu erfolgen.
- 3.4.6.13 Die Funktionsfähigkeit der technischen Ausrüstung gemäß Bestimmung I.3.4.6.12 ist durch aktuelle Wartungsnachweise (nicht älter als 12 Monate) einer vom Bundesamt für Seeschifffahrt und Hydrographie (BSH) anerkannten Servicestelle nachzuweisen.
- 3.4.6.14 Spätestens vier Wochen vor Baubeginn ist die funktionale Eignung des/der zur Verkehrssicherung eingesetzten Fahrzeuge(s) gegenüber dem WSA Ostsee schriftlich zu bestätigen und auf Anforderung durch Vorlage entsprechender Zertifikate nachzuweisen.
- 3.4.6.15 Von Bord des Verkehrssicherungsfahrzeuges ist auf den internationalen Notfrequenzen 2187,5 kHz und 156,800 MHz (Kanal 16) sowie DSC Kanal 70 eine ununterbrochene Hörbereitschaft sicherzustellen.
- 3.4.6.16 Von Bord des Verkehrssicherungsfahrzeugs aus ist eine ständige Beobachtung des Verkehrs (optisch und mittels AIS/Radar) durchzuführen. Schiffe, die sich der Baustelle oder den Arbeitsgeräten nähern, sind optisch oder über AIS/Radar zu beobachten und, falls erforderlich, mit geeigneten Mitteln über den Gefahrenbereich zu informieren.
- 3.4.6.17 Durch das Verkehrssicherungsfahrzeug sind bei Annäherung anderer Fahrzeuge auf weniger als 8 sm an die Baustelle Sicherheitsmeldungen auszustrahlen, soweit durch deren Kurs eine gefährliche Annäherung nicht auszuschließen ist und soweit bei sachgerechter Beurteilung der Lage ein weitergehender Bedarf erkennbar ist.
- 3.4.6.18 Bei gefährlicher Annäherung von Schiffen bzw. wenn die Umstände dieses erfordern, sind der Morsebuchstabe „U“ mit der Morselampe zu geben und/oder weiße Leuchtsignale abzuschließen sowie unter sorgfältiger Berücksichtigung der gegebenen Umstände und Bedingungen alle Maßnahmen zu treffen, die nach Seemannsbrauch zum Abwenden unmittelbarer Gefahr notwendig sind. Besondere Vorkommnisse im Zusammenhang mit der Verkehrssicherung sind dem WSA Ostsee unverzüglich zu berichten. Erkannte Verstöße gegen schiffahrts- oder seeverkehrsrechtliche Vorschriften sind der Verkehrszentrale Warnemünde des WSA Ostsee unverzüglich zu melden.
- 3.4.6.19 Schiffssicherheit:
Alle eingesetzten Fahrzeuge müssen in Bezug auf Ausrüstung und Besatzung den deutschen Sicherheitsanforderungen der BG Verkehr genügen. Die entsprechenden Nachweise oder Schiffspapiere sind der Genehmigungsbehörde zur Prüfung durch die Dienststelle Schiffssicherheit der BG Verkehr vorzulegen. Dieses betrifft insbesondere einen Nachweis über die Zulassung durch die BG Verkehr und gegebenenfalls einer durch die BG Verkehr bestätigten Gleichwertigkeit für fremdflaggige Fahrzeuge.
- 3.4.6.20 Kennzeichnung und Verkehrsverhalten aller eingesetzten Fahrzeuge und Arbeitsgeräte müssen den Internationalen Regeln von 1972 zur Verhütung von Zusammenstößen auf See (Kollisionsverhütungsregeln, KVR) entsprechen. An den Fahrzeugen und Geräten dürfen außer den nach den schiffahrtspolizeilichen Vorschriften (KVR, SeeSchStrO) erforderlichen Lichtern und Sichtsignalen keine

Zeichen oder Lichter angebracht werden, die zu Verwechslungen führen oder die Schifffahrt durch Blendwirkung, Spiegelung oder anderweitig beeinträchtigen können.

3.4.6.21 Der Schiffsverkehr darf durch bauvorbereitende Tätigkeiten, wie Ramm-, Errichtungs- und Ausrüstungsarbeiten nicht behindert oder gefährdet werden. Etwaige im Zusammenhang mit dem Bau des OWP „ARCADIS Ost 1“ in der Sicherheitszone ausgebrachte Tonnen, Bojen, Markierungsbälle etc. sind dem WSA Ostsee rechtzeitig, mindestens 6 Wochen vorher zu melden und müssen in Größe und Bauart so beschaffen sein, dass sie bei Tag und Nacht für die Schifffahrt zweifelsfrei als Hindernis erkennbar sind und die für die Schifffahrt ausgehende Gefahr auf das unvermeidbare Mindestmaß reduziert wird.

3.4.6.22 Gesunkene oder treibende Gegenstände (z. B. Ankertonnen, Arbeitsgeräte, Baumaterialien), die der Sachherrschaft der Genehmigungsinhaberin oder deren Beauftragten unterliegen oder unterliegen haben, sind zu beseitigen oder - soweit die Beseitigung kurzfristig nicht durchführbar ist - unverzüglich zu kennzeichnen.

Die Verkehrszentrale Warnemünde, das Maritime Lagezentrum (MLZ) und der Seewarndienst Emden sind hiervon unverzüglich unter Angabe von Datum, Uhrzeit und geographischer Lage zu verständigen.

Außerdem sind Sofortmaßnahmen zur Hebung bzw. zum Auffinden der Gegenstände einzuleiten. Etwaige diesbezügliche Vorgaben der Verkehrszentrale Warnemünde sind zu berücksichtigen. Der Nachweis der Beseitigung von entsprechenden Hindernissen ist gegenüber dem WSA Ostsee zu führen. Zudem ist zu gewährleisten, dass Geräte und Maßnahmenpläne vorgehalten werden, die auch für das Setzen, Bergen und Betreiben von schweren und sperrigen Gegenständen wie Baufeldtonnen, Gerüste, etc. geeignet sind.

3.4.6.23 Bei Vorkommnissen, die zu einer unvollständigen Baustellensicherung führen (z. B. Ausfall der Befeuerung / AIS-Kennzeichnung, Vertreiben der Betonung, Störungen im Einsatz eines Verkehrssicherungsfahrzeuges etc.) sind die Verkehrszentrale Warnemünde und der Seewarndienst Emden unverzüglich zu informieren. Zudem sind unverzüglich Maßnahmen zur Wiederherstellung einer vollständigen Baustellensicherung zu ergreifen und die vorgenannten Stellen über die erfolgte Wiederherstellung zu informieren.

3.6.24 Die Genehmigungsinhaberin ist sowohl für die Ermittlung und Erkundung vorhandener Kabel, Leitungen, Hindernisse, Wracks, Kampfmittel, Kultur- und Sachgüter sowie sonstiger Objekte als auch für alle daraus resultierenden Schutzmaßnahmen verantwortlich. Die Auffindung der genannten Gegenstände ist unverzüglich zu dokumentieren und dem WSA Ostsee zu melden. Im Falle des Auffindens von Kampfmitteln ist die Genehmigungsinhaberin auch für die Bergung bzw. Beseitigung verantwortlich.

3.4.6.25 Kampfmittelverdächtige Gegenstände oder Kampfmittel sind den nachfolgenden Stellen unverzüglich als Erstmeldung zu übermitteln:

- Munitionsbergungsdienst M-V,
- Verkehrszentrale Warnemünde,
- Maritimes Sicherheitszentrum (WSP-Leitstelle).

Folgende Mindestangaben sind der Erstmeldung beizufügen:

- Name, Rufzeichen, Funktion der beteiligten Fahrzeuge,
- Position des kampfmittelverdächtigen Gegenstands oder des Kampfmittels in WGS 84,

- Angaben zum kampfmittelverdächtigen Gegenstand oder zum Kampfmittel,
- Angaben zum geplanten Umgang mit dem kampfmittelverdächtigen Gegenstand oder dem Kampfmittel,
- Kontaktdaten der verantwortlichen Person.

3.4.6.26 Das WSA Ostsee ist über alle weiteren Maßnahmen im Zusammenhang mit der Verfahrensweise von georteten Kampfmitteln oder kampfmittelverdächtigen Gegenständen auf dem Laufenden zu halten.

3.4.6.27 Schutz-, Bergungs- bzw. Beseitigungsmaßnahmen sind unter Nennung der Mindestangaben zu Bestimmung I.3.4.6.25 unverzüglich mit dem Munitionsbergungsdienst M-V, dem WSA Ostsee und gegebenenfalls weiteren zuständigen Behörden abzustimmen und zu dokumentieren.

3.4.6.28 Das Umlagern von georteten kampfmittelverdächtigen Gegenständen oder von Kampfmitteln auf dem Meeresboden ist nicht zulässig. Sprengungen sind grundsätzlich zu unterlassen. Sollten Sprengungen zur Kampfmittelbeseitigung zwingend erforderlich sein, ist gemäß den Bestimmungen I.3.4.6.25 und I.3.4.6.26 vorzugehen.

3.4.6.29 Alle Maßnahmen (Sicherung, Bergung, Umlagerung/Verschiebung, etc.) im Zusammenhang mit Ermittlung und Erkundung übriger Objekte gemäß Bestimmung I.3.4.6.22 sind vorab mit dem WSA Ostsee abzustimmen und zu dokumentieren. Die Dokumentation ist unverzüglich an das WSA Ostsee (wsa-stralsund@wsv.bund.de) sowie an das Bundesamt für Seeschifffahrt und Hydrographie (hydrodata@bsh.de) zu übermitteln. Die Bergung von Objekten mit dem Ziel der Verschrottung, Entsorgung, Veräußerung oder Ähnlichem bedarf vorab der Abstimmung mit dem WSA Ostsee.

3.4.6.30 Alle besonderen Vorkommnisse, die geeignet sein können, die Sicherheit und Leichtigkeit des Schiffsverkehrs oder den schiffbaren Zustand der Bundeswasserstraße Ostsee zu gefährden, sind unverzüglich auf kürzestem Übermittlungsweg der Verkehrszentrale Warnemünde zu melden.

3.4.6.31 Es ist täglich ein Bericht (Tagesbericht) zu erstellen, in dem die am Vortag durchgeführten, die am aktuellen Tag geplanten Arbeiten, besondere Vorkommnisse und die jeweiligen Fahrzeuge und deren Funktion dargestellt werden. Die Tagesberichte sind der Genehmigungsbehörde, dem WSA Ostsee und der Verkehrszentrale Warnemünde täglich per E-Mail und/oder per Fax zu übersenden. Einzelheiten bezüglich Inhalte und Layout der Tagesberichte sind vor Baubeginn mit dem WSA Ostsee abzustimmen.

3.4.6.32 Für die jeweiligen während der Errichtung und Installation eingesetzten Arbeitsgeräte sind bis spätestens zwei Wochen vor Beginn der Tätigkeiten verantwortliche Personen zu benennen und dem WSA Ostsee mitzuteilen. Die Genehmigungsinhaberin hat die ständige Erreichbarkeit (24 Stunden / 7 Tage pro Woche) der jeweils verantwortlichen Personen sicherzustellen. Die jeweils benannte verantwortliche Person hat den Beginn, die Beendigung, jede Unterbrechung, besondere Vorkommnisse und den Wiederbeginn der Arbeiten mit Angabe der geographischen Koordinaten, des Datums und der Uhrzeit

- dem WSA Ostsee,
- der Verkehrszentrale Warnemünde
- und dem Seewarndienst Emden

unverzüglich zu melden.

3.4.7 Beendigung der Baumaßnahmen und Inbetriebnahme

3.4.7.1 Die Genehmigungsinhaberin hat dem WSA Ostsee die geplante Inbetriebnahme des Vorhabens (Probetrieb bzw. bestimmungsgemäßer Normalbetrieb) vier Wochen vorher schriftlich anzuzeigen und einen Notfallplan vorzulegen, aus dem u. a. hervorgehen muss, welche Betriebsstelle der Genehmigungsinhaberin bei Notfällen oder Ähnlichem zu informieren ist. Der Notfallplan ist Teil des Schutz- und Sicherheitskonzeptes und ist seitens der Genehmigungsinhaberin laufend fortzuführen, zu aktualisieren und dem WSA Ostsee in jeder Fortschreibung vorzulegen.

3.4.7.2 Durch die Genehmigungsinhaberin ist zur amtlichen Fortführung der digitalen Bundeswasserstraße (DBWK) sowie der amtlichen deutschen Seekarten ein Aufmaß des oberirdischen Bestandes durchführen zu lassen. Für die Einmessung ist das Bezugssystem für die Lage ETRS89 / UTM 33 bzw. 32 (also streifentreu) und für die Höhe Normalhöhen-Null in DHHN2016 (NHN DHHN2016) zu verwenden.

Der Bestandsplan ist im Maßstab 1:1.000 in 2-facher Ausfertigung auf Papier sowie digital als DXF2000-/ASCII-/PDF- Dateien per E-Mail oder CD bzw. DVD innerhalb von 3 Monaten nach Fertigstellung der/des Bauwerke/s an das WSA Ostsee zu übergeben. Detaillierte Abstimmungen haben vor der Vermessung mit dem WSA Ostsee zu erfolgen.

3.4.7.3 Werden durch die Anlage Auskolkungen, Verflachungen oder andere Beeinträchtigungen der Wasserstraße verursacht, so hat die Genehmigungsinhaberin die Beeinträchtigungen auf Verlangen des WSA Ostsee zu beseitigen.

3.4.7.4 Es dürfen keine Arbeitsgeräte, Trossen oder andere Gegenstände in das Meer gelangen und auf dem Meeresgrund zurückgelassen werden. Nach Abschluss der Arbeiten hat die Genehmigungsinhaberin gegenüber dem WSA Ostsee einen Nachweis über die Reinheit des Meeresbodens im Vorhabengebiet zu erbringen (z. B. Videoaufnahmen, Side-Scan-Sonar-Aufnahmen).

3.4.8 Parkinterne Kabel

3.4.8.1 Verlegetiefe und Überdeckung der parkinternen Verkabelung müssen mindestens 0,60 Meter unter Seebodenoberkante betragen. Die Verlegung ist mittels DGPS-Datenaufnahme zu dokumentieren.

3.4.8.2 Nach Abschluss der Kabelverlegearbeiten hat die Genehmigungsinhaberin zur amtlichen Fortführung der Deutschen Seekarten und der digitalen Bundeswasserstraßenkarte eine Einmessung der parkinternen Kabel nach dem geographischen Bezugssystem WGS 84 in Bogengrad, Bogenminuten und Bogensekunden (die Bogensekunden sind mit einer Genauigkeit von 1/100, d. h. zwei Nachkomma-Stellen anzugeben) durchführen zu lassen. Die Bestandsunterlagen sind dem WSA Ostsee unverzüglich in Papierform sowie digital als DXF2000-/PDF-Datei und die Koordinaten als ASCII-Datei (Breite und Länge in Dezimalgrad, WGS 84) auf CD bzw. DVD vorzulegen.

Aus den Plänen muss die geographische Lage der Kabel zwischen den Anlagen hervorgehen. In einer dazugehörenden tabellarischen Aufstellung ist die Legetiefe - bezogen auf NN - anzugeben. Die Koordinaten sind mit einer Genauigkeit von < 3,0 m darzustellen, die Höhengenaugkeit muss 0,2 m oder besser betragen.

3.4.8.3 Die Überdeckung der parkinternen Kabel ist dem WSA Ostsee im ersten, dritten und fünften Betriebsjahr durch eine Überprüfung der Tiefenlage („Survey“) nachzuweisen.

Das WSA Ostsee wird anhand der erzielten Ergebnisse die Anzahl der Surveys in den folgenden Jahren festlegen. Die Ergebnisse sind dem WSA Ostsee spätestens vier Wochen nach Beendigung der Messkampagne in Tabellenform unter Angabe der Position, Höhenlage der Kabel und Höhenlage der Gewässersohle zu übergeben. Die Art der Datenerhebung, der Datendarstellung und des Datenumfangs sind gesondert festzulegen.

- 3.4.8.4 Wird festgestellt, dass Verlegetiefe und/oder Überdeckung der Kabel nicht den Anforderungen der Bestimmung I.3.4.8.1 entsprechen, so sind auf Verlangen des WSA Ostsee Maßnahmen zur Wiederherstellung der ursprünglichen Verlegetiefe bzw. Überdeckung einzuleiten.

3.4.9 Kreuzungen mit bestehenden Seekabeln

Dem WSA Ostsee sind Ausführungszeichnungen etwaiger Kabelkreuzungsbauwerke rechtzeitig, mindestens jedoch 6 Wochen vor Beginn der Baumaßnahmen vorzulegen. Aus den Zeichnungen müssen die geographische Position, ein eindeutiger Tiefenbezug sowie das verwendete Material hervorgehen (Steine, Schotter, Beton- oder Kunststoffmatten u. ä.).

3.4.10 Außerbetriebnahme

- 3.4.10.1 Eine mehr als nur vorübergehende Außerbetriebnahme des OWP, von einzelnen OWEA oder von Nebenanlagen ist dem WSA Ostsee unverzüglich anzuzeigen.

- 3.4.10.2 Falls die Genehmigung ersatzlos außer Kraft tritt (z. B. durch Erlöschen, Ablauf, Widerruf o.ä.), sind die Anlagen (Windenergieanlagen und Nebenanlagen) durch die Genehmigungsinhaberin zurückzubauen und ordnungsgemäß an Land zu entsorgen.

Gleiches gilt für den Fall der Beschädigung oder Zerstörung einer Anlage, die ganz oder teilweise nicht mehr betrieben wird. Der Rückbau hat dergestalt zu erfolgen, dass in den Meeresboden eingebrachte Bestandteile der Gründung so tief unterhalb der Sohle abzutrennen sind, dass ein eventuell im Boden verbleibender Teil auch nach möglichen Sedimentumlagerungen keine Gefahr für die Sicherheit und Leichtigkeit der Schifffahrt (einschließlich Fischereifahrzeuge), der Erhaltung des schiffbaren Zustands der Bundeswasserstraße Ostsee oder der Nutzung der im Eigentum des Bundes stehenden Flächen durch den Eigentümer darstellt. Der entsprechende Nachweis ist gegenüber dem WSA Ostsee zu führen. Der Rückbau der Anlagen bedarf überdies einer gesonderten strom- und schifffahrtspolizeilichen Genehmigung des WSA Ostsee.

3.5 Luftverkehrsrechtliche Bestimmungen

Die Tages- und Nachtkennzeichnung ist gemäß der Allgemeinen Verwaltungsvorschrift des Bundes zur Kennzeichnung von Luftfahrthindernissen vom 24. April 2020 (AVV; BAnz AT 30.04.2020 B4) an allen 28 WEA wie folgt auszuführen:

3.5.1 Tageskennzeichnung

- 3.5.1.1 Die Rotorblätter der WEA 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.

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

3.5.1.3 Der Mast ist mit einem 3 m hohen Farbring in orange bzw. rot, beginnend in 40 ± 5 m über Wasser, 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.

3.5.2 Nachtkennzeichnung

3.5.2.1 Auf dem Dach des Maschinenhauses der OWEA 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. Sollte beim Einbau der verpflichtenden BNK gemäß § 9 Absatz 8 EEG noch kein zugelassenes Infrarotsystem verfügbar sein, ist eine Nachrüstung ab Verfügbarkeit innerhalb von zwei Jahren vorzunehmen.

3.5.2.2 Am Mast der OWEA ist eine Hindernisbefeuerungsebene, bestehend aus Hindernisfeuern (ES) auf der halben Höhe zwischen Wasser 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.

3.5.2.3 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.

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

3.5.2.5 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 anzuzeigen.

3.5.2.6 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 OWEA während der Blinkphase nicht durch einen Flügel des Rotors verdeckt werden.

3.5.2.7 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.

- 3.5.2.8 Bei Ausfall der Spannungsquelle muss sich die Befeuerung automatisch auf ein Ersatzstromnetz umschalten.
- 3.5.2.9 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.
- 3.5.2.10 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.
- 3.5.2.11 Der Betreiber hat einen Ausfall der Kennzeichnung unverzüglich zu beheben.
- 3.5.2.12 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.
- 3.5.2.13 Mehrere in einem bestimmten Areal errichtete OWEA können als OWEA-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 OWEA-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.
- 3.5.2.14 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 Sichtweitenmessgeräten zulässig. Die Einhaltung der geforderten Nennlichtstärken ist nachzuweisen. Es dürfen nur selbstreinigende und selbstjustierende Sichtweitenmessgeräte verwendet werden. Installation, Betrieb und Sichtweitenmessung haben nach den Bestimmungen des Anhangs 4 der AVV zu erfolgen. In einem Plan ist dies zu dokumentieren. **Vor Inbetriebnahme** des Sichtweitenmesssystems ist die Funktion der Schaltung der Befeuerung durch eine unabhängige Institution zu prüfen. Das Prüfprotokoll ist bei der Genehmigungsbehörde zu hinterlegen.
- 3.5.2.15 Die in den Auflagen geforderten Kennzeichnungen sind nach Erreichen der jeweiligen Hindernishöhe zu aktivieren und mit Notstrom zu versorgen.

3.5.2.16 Die Schaltzeiten aller Feuer zur Luftfahrthinderniskennzeichnung sowie die Blinkfolge (Kennung) müssen mit den Schifffahrtszeichen abgestimmt (synchronisiert oder zumindest harmonisiert) werden. Dabei ist zur Aufrechterhaltung der Sicherheit und Leichtigkeit des Schiffsverkehrs das Regelungswerk der Wasserstraßen- und Schifffahrtverwaltung des Bundes für die Gestaltung, Kennzeichnung und Betrieb von Windparks im Meeresbereich in der jeweils geltenden Fassung zu beachten. Die der Flugsicherheit und der Sicherheit und Leichtigkeit des Schiffsverkehrs dienenden Kennzeichnungen dürfen sich in ihrer jeweiligen Funktion nicht beeinträchtigen; insbesondere ist eine Verwechslung auszuschließen.

3.5.3 Veröffentlichung

Die OWEA müssen als Luftfahrthindernisse veröffentlicht werden.
Aus Sicherheitsgründen hat der Bauherr

**1. mindestens 6 Wochen vor Baubeginn das Datum des Baubeginns und
2. spätestens 4 Wochen nach Errichtung die endgültigen Vermessungsdaten zu übermitteln, um die Vergabe der ENR-Nummer durch die Deutsche Flugsicherung (DFS) und die endgültige Veröffentlichung in die Wege leiten zu können.**

Diese Meldung der endgültigen Daten umfasst dann die folgenden Details:

- DFS-Bearbeitungs-Nr.: **MV-1500 a**
- Name des Standortes:
- Art des Luftfahrthindernisses:
- Geogr. Standortkoordinaten für die OWEA nach Grad, Min. und Sek. in WGS 84:
- Höhe der Bauwerksspitze in m über Wasser:
- Art der Tages- und Nachtkennzeichnung (Beschreibung):
- Angabe eines Ansprechpartners mit Tel.-Nr. der Stelle, die einen Ausfall der Nachtkennzeichnung meldet bzw. für die Instandsetzung zuständig ist:

Diese Meldungen sind unter Angabe des **Az.: VIII-623-00000-2011/103-003 (24-2/1749b)** schriftlich dem
Ministerium für Energie, Infrastruktur und Digitalisierung
Mecklenburg-Vorpommern
Referat 210
19048 Schwerin

mitzuteilen.

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

3.6 Arbeitsschutzrechtliche Bestimmungen

- 3.6.1 Das Schutz- und Sicherheitskonzept ist im Verlauf des Projektfortschrittes auf den aktuellen Stand zu halten und auf Verlangen dem LAGuS M-V, Arbeitsschutz und technische Sicherheit Rostock (im Folgenden: LAGuS Rostock) vorzulegen.
- 3.6.2 Innerhalb von 6 Monaten nach Errichtung ist das Notfall- und Rettungskonzept in einer Übung praktisch zu überprüfen. Die Bedingungen für die Durchführung der Übung sind mit dem LAGuS Rostock abzustimmen.

- 3.6.3 Im Fall von Rettungs- und Bergungseinsätzen sind die Anlagen auf Verlangen der Einsatzkräfte (z.B. Deutsche Gesellschaft zur Rettung Schiffbrüchiger, SAR, Havariekommando sowie Einheiten der Wasser- und Schifffahrtsverwaltung) abzuschalten bzw. so zu sichern, dass der Rettungs- und Bergungseinsatz nicht behindert wird.
- 3.6.4 Auf der Umspannplattform sind jeweils für das Wartungs- und Instandhaltungspersonal entsprechende Schutzräume/ Notaufenthaltsbereiche vorzusehen.
- 3.6.5 Den Bediensteten des LAGuS Rostock ist zur Erfüllung Ihrer Aufgaben Zugang zur Offshore-Baustelle sowie im späteren Betrieb Zugang zu den Anlagen zu ermöglichen. Die Kosten hierfür hat der Betreiber zu tragen.

3.7 Denkmalpflegerische Bestimmung

- 3.7.1 Im Umfeld des OWP „ARCADIS Ost 1“ sind Wracks bekannt, im Vorhabengebiet selbst nicht.

Für Bodendenkmale, die bei Erdarbeiten neu entdeckt werden, gelten die Bestimmungen des § 11 DSchG M-V. In diesem Fall sind die zuständige untere Denkmalschutzbehörde bzw. das Landesamt für Kultur und Denkmalpflege Mecklenburg-Vorpommern unverzüglich zu benachrichtigen. Der Fund und die Fundstelle sind bis zum Eintreffen eines Mitarbeiters oder Beauftragten des Landesamtes für Kultur und Denkmalpflege Mecklenburg-Vorpommern in unverändertem Zustand zu erhalten. Die Verpflichtung erlischt in der Regel fünf Werktage nach Zugang der Anzeige, doch kann die Frist im Rahmen des Zumutbaren gemäß § 11 Absatz 3 DSchG M-V verlängert werden.

3.8 Naturschutzrechtliche Bestimmungen

3.8.1 Bestimmungen zum Schutz der Meeressäuger

- 3.8.1.1 Bei der Gründung und Installation der Anlagen ist diejenige Arbeitsmethode nach dem Stand der Technik zu verwenden, die nach den vorgefundenen Umständen so geräuscharm wie möglich ist. Dabei ist durch ein geeignetes Schallschutzkonzept sicherzustellen, dass die Schallemission (Ereignis-Schalldruckpegel L_E/SEL) in einer Entfernung von 750 m den Wert von 160 Dezibel (dB re $1 \mu Pa^2 s$) und der Spitzen-Schalldruckpegel (peak to peak) den Wert von 190 Dezibel (dB re $1 \mu Pa$) nicht überschreitet. Sprengungen sind nicht zulässig.

Für die Bereiche, in denen höhere Schalldrücke auftreten, ist durch geeignete Maßnahmen sicherzustellen, dass sich zum Zeitpunkt der Schallereignisse hier keine Schweinswale aufhalten (Vergrämung). Dies ist durch ein Monitoring der Schallemissionen und Schweinswale nachzuweisen.

- 3.8.1.2 Das Schallschutzkonzept einschließlich der gewählten Arbeitsmethode und der die Auswahl begründenden Erwägungen sowie der vorgesehenen emissionsminimierenden und/oder Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen sind der Fachbehörde für Naturschutz über die Genehmigungsbehörde spätestens sechs Monate vor Baubeginn zur Überprüfung und Bestätigung schriftlich darzulegen.

Die im LBP, dem UVP-Bericht, den FFH-VP und dem AFB entsprechend dargestellten Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung von Beeinträchtigungen sind dahingehend zu präzisieren. Dies sind unter anderem:

- Suche nach Meeressäugern durch visuelles Monitoring und passives akustisches Monitoring,
- Vergrämung (mit akustischen Vergrämern und Ramp-up Prozedur (soft-start)),
- Schallschutzmaßnahmen (Einsatz schallmindernder Maßnahmen während der Rammarbeiten (nach Stand der Technik zum Errichtungszeitpunkt)).

3.8.1.3 Der jeweilige geplante Termin - Datum, Uhrzeit - für die Baudurchführung der Gründungsarbeiten ist der Fachbehörde für Naturschutz über die Genehmigungsbehörde mindestens einen Monat im Voraus zu melden.

Vor der Durchführung nicht zu vermeidender schallintensiver Arbeiten ist das mit der Genehmigungsbehörde abgestimmte Schallschutzkonzept einschließlich der Minimierungs- und/oder Vergrämungsmethoden zum Schutz geräuschempfindlicher Meeressäuger einzusetzen. Während der Durchführung der schallintensiven Arbeiten sind Messungen des Unterwasserschalls in Entfernungen von 750 m und 2000 m vorzunehmen, in geeigneter Weise zu dokumentieren und aufzubewahren. Schadensverhütende und schallminimierende Maßnahmen sind während der Arbeiten auf ihre Effizienz hin zu überprüfen. Das Messkonzept zur Prüfung der Effizienz der Maßnahmen ist im Schallschutzkonzept zu integrieren. Die Durchführung der Maßnahmen und die Messungen sind zu dokumentieren und der Fachbehörde für Naturschutz über die Genehmigungsbehörde unverzüglich, innerhalb eines Tages zu berichten.

Die Prognose der Unterwasserschallausbreitung, die Wirksamkeitskontrolle der Schalldämmmaßnahmen und die Unterwasserkontrollmessungen erfolgen nach Maßgabe der Standards des Bundesamtes für Seeschifffahrt und Hydrographie (BSH) in der jeweils aktuellen Fassung.

3.8.1.4 Die Rammarbeiten pro Pile bei Monopilefundamenten sollen in der Regel innerhalb von 180 Minuten (bei Jacketfundamenten in 140 Minuten pro Pile) abgeschlossen sein. Dies schließt die Vergrämung mittels Pinger und Seal Scarer oder vergleichbarer Vergrämungssysteme, die Soft-Start Prozedur einschließlich der Ermittlung der Vertikalität und die Rammung bis zur Endtiefe ein.

3.8.1.5 Die Genehmigungsbehörde behält sich vor, durch ergänzende Bestimmungen die Zeitabläufe der Bauarbeiten zur Errichtung des OWP „ARCADIS Ost 1“ (Gründung und Installation der Anlagen) mit den Bauaktivitäten benachbarter Vorhaben zu koordinieren. Die Genehmigungsinhaberin hat der Genehmigungsbehörde spätestens vier Wochen vor Beginn einer möglichen Überschneidung von Installationstätigkeiten benachbarter Vorhaben nach Maßgabe der Antragsunterlagen (Konzept zur Koordinierung gleichzeitiger Bauvorhaben, Stand 18.12.2020) vgl. Anlage Nr. 25 Bl. 166 – 175 geeignete Informationen einschließlich gegebenenfalls erforderlicher alternativer Varianten für einen Bauablauf zur Verfügung zu stellen, um vor Baubeginn unter Einbeziehung der zuständigen Naturschutzbehörden über das Erfordernis der oben genannten gesonderten behördlichen Koordination entscheiden zu können. Zeitgleich mit den Bauaktivitäten nach Satz 2 benachbarter Vorhaben stattfindende Rammungen sind auszuschließen. Gleiches gilt für zeitgleich stattfindende Rammungen innerhalb des OWP „ARCADIS Ost 1“.

3.8.2 Die aus Gründen der Luftfahrt- und Schiffssicherheit anzubringende Befeuerng ist in ihrer Lichtstärke auf das den einschlägigen Normen bzw. verfügbten Auflagen genügende Mindestmaß zu beschränken. Der Stand der Technik ist bei der Identifizierung der Systemlösungen mit geringstmöglicher Beeinträchtigung der Fauna zu berücksichtigen. Dies schließt bei Errichtung und Betrieb eingesetzte Fahrzeuge, Kräne etc. ein.

Unbeschadet der Regelung zur Luft- und Schifffahrtskennzeichnung sind zur besseren Einbindung in das Landschaftsbild und Verminderung von Reflexionen durch die drehenden Rotoren kontrast- und reflexionsarme, matte graue Anstriche der Offshore-Windenergieanlagen zu verwenden.

3.8.3 Für die Errichtung des Windparks ist eine ökologische Baubegleitung zu beauftragen. Die ökologische Baubegleitung gewährleistet vor Ort die Umsetzung und Kontrolle der naturschutzrechtlichen Bestimmungen. Darüber hinaus stellt sie sicher,

- Vogellebensräume (z. B. Mauserplätze, Rastplätze) bei der Wahl von Anfahrtswegen zum Anlagenstandort zu meiden,
- die Inanspruchnahme des Gewässers und des Luftraums zeitlich und räumlich auf das unabdingbare Maß zu reduzieren und
- Sedimentverfrachtungen und Trübstofffahren durch die Nutzung geeigneter Technik zu minimieren.

Die Ansprechpartner für die ökologische Baubegleitung sind der Fachbehörde für Naturschutz über die Genehmigungsbehörde rechtzeitig, spätestens einen Monat vor Baubeginn schriftlich zu benennen. Der Fachbehörde für Naturschutz sind über die Genehmigungsbehörde in regelmäßigen Abständen drei Zwischenberichte und ein Abschlussbericht spätestens drei Monate nach Bauende zum Stand der Umsetzung und zur Kontrolle vorzulegen.

3.8.4 Bestimmungen zum Vogelzug

3.8.4.1 Im Rahmen eines Risikomanagements ist in den ersten drei Betriebsjahren des OWP das standortspezifische Kollisionsrisiko von Zugvögeln über ein Monitoring des Vogelzuges innerhalb des OWP „ARCADIS Ost 1“ und des Auftretens von Vögeln im unmittelbaren Rotorbereich einzelner OWEA des OWP „ARCADIS Ost 1“ zu erfassen.

3.8.4.2 Das Monitoring ist nach Maßgabe der Antragsunterlage „Risikomanagement Zugvögel für das Offshore-Windparkvorhaben „Arcadis Ost 1“, Stand: 02.10.2020“, vgl. Anlage Nr. 25 Bl. 128 - 165 durchzuführen. Dabei erfolgt die Erfassung des Vogelzuges innerhalb des OWP „ARCADIS Ost 1“ an einer Radarstation auf der Umspannplattform, die Erfassung des Auftretens von Vögeln im unmittelbaren Rotorbereich über ein geeignetes automatisches Kamerasystem (z. B. VARS) an den OWEA A02, A04, D04, E02 und G04.

Die Erfassung des Vogelzuges und des Auftretens von Vögeln im unmittelbaren Rotorbereich erfolgt mindestens in den Hauptzugzeiten vom 01.03. bis 31.05. und vom 15.07. bis 30.11. über einen Zeitraum von jeweils 24 Stunden am Tag.

Durch Anzahl und Ausrichtung des automatischen Kamerasystems (z. B. VARS) ist im Zuge der Erfassung des Auftretens von Vögeln im unmittelbaren Rotorbereich zu gewährleisten, dass die Durchflugrate wegen technischer Limitationen nicht unterschätzt wird. Erforderlichenfalls ist betriebsbegleitend ein Abgleich mit anderen nach Stand der Technik verfügbaren Systemen durchzuführen.

3.8.4.3 Die Ergebnisse des Monitorings nach den Bestimmungen I.3.8.4.1 und I.3.8.4.2 sind der Fachbehörde für Naturschutz über die Genehmigungsbehörde in Form eines Zwischenberichtes spätestens 3 Monate nach Abschluss der Erfassung des jeweiligen Frühjahrs- und Herbstzuges unaufgefordert zur Prüfung und Bestätigung vorzulegen. Der Jahresbericht ist spätestens 6 Monate nach Erfassung des jeweiligen Herbstzuges einzureichen.

Die Zwischenberichte und Jahresberichte beinhalten die Überprüfung und Neuberechnung des/ der in Tab. 2 und 3 der vorgenannten Antragsunterlage „Risikomanagement Zugvögel für das Offshore-Windparkvorhaben „ARCADIS Ost 1“, Stand: 02.10.2020, vgl. Anlage Nr. 25 Bl. 128 – 165 prognostizierten Kollisionsrisikos bzw. -wahrscheinlichkeit für Tag- und Nachtzieher unter Berücksichtigung der für den OWP über das Monitoring ermittelten standortspezifischen Parameter (Anteil Echos in Rotorebene (20-194 m Höhe) [%], Anteil nicht ausweichender Vögel [%], Anteil kollidierender Vögel [%] nach Kollisionsmodell (Band 2012)). Die Genehmigungsinhaberin hat der Fachbehörde für Naturschutz die Rohdaten digital zu übergeben und die für die behördliche Überwachung erforderlichen Nutzungsrechte der erfassten (Roh-) Daten einzuräumen.

Sofern entgegen der Prognose gemäß vorgenannter Antragsunterlage „Risikomanagement Zugvögel für das Offshore-Windparkvorhaben „ARCADIS Ost 1“, Stand: 02.10.2020“, vgl. Anlage Nr. 25 Bl. 128 – 165 für Tag- und/oder Nachtzieher eine signifikante Erhöhung des Kollisionsrisikos ermittelt wird, sind nach Maßgabe von Bestimmung I.3.8.4.4 die AbschaltSchwellenwerte im jeweiligen Monitoringbericht (Zwischen- und Jahresbericht) zu ermitteln, festzulegen und mit Beginn der nächsten Zugperiode entsprechend den Bestimmungen I.3.8.4.4 und I.3.8.4.5 anzuwenden.

3.8.4.4 Im Falle einer signifikanten Erhöhung des Kollisionsrisikos von Zugvögeln (jeweils separate Ermittlung für Nachtzieher und Tagzieher) sind zur Reduzierung des Kollisionsrisikos die Betriebszeiten der OWEA durch temporäre Abschaltung einzuschränken.

Von einer signifikanten Erhöhung des Kollisionsrisikos ist auszugehen, sofern die den OWP passierenden Nacht- und Tagzieher jeweils während eines Zugjahres (Frühjahrs- und Herbstzug) mit einer Wahrscheinlichkeit von > 1 % mit den Anlagen kollidieren. Liegt die Kollisionswahrscheinlichkeit über der oben genannten Wahrscheinlichkeit von 1 %, ist diese durch Abschaltung der OWEA mindestens um das Maß [%] zu reduzieren, um die definierte 1 % - Schwelle zu erreichen. Daher ist es erforderlich, dem über der genannten Schwelle von 1 % liegenden Anteil der betrachteten Vögel eine Passage des OWP ohne erhöhtes Kollisionsrisiko – also während abgeschalteter OWEA – zu ermöglichen.

Dabei sind die OWEA bei Erreichen oder Überschreiten eines für Nachtzieher und/oder Tagzieher für den Frühjahrs- und Herbstzug separat zu ermittelnden AbschaltSchwellenwertes abzuschalten und aus dem Wind herauszudrehen. Der AbschaltSchwellenwert wird in Vogelradarechos je 10 min je km (Mean Traffic Rate (MTR), angepasst an 10-Minuten-Intervalle) in der Höhe von 20-194 m gemessen. Das Erfordernis der Abschaltung von insgesamt 28 OWEA richtet sich nach dem Erreichen oder Überschreiten des vorgenannten AbschaltSchwellenwertes an der Radarstation auf der Umspannplattform des OWP „ARCADIS Ost 1“.

3.8.4.5 Besteht das Erfordernis einer temporären Abschaltung von OWEA gemäß Bestimmungen I.3.8.4.3 und I.3.8.4.4, gelten ergänzend folgende Anforderungen:

3.8.4.5.1 Das Monitoring nach Bestimmungen I.3.8.4.1 und I.3.8.4.2 ist über die drei Jahre hinaus betriebsbegleitend fortzusetzen.

3.8.4.5.2 Die Genehmigungsinhaberin hat bei Ausfall eines oder mehrerer Systeme des Kollisionsmonitorings die schnellstmögliche Wiederinbetriebnahme sicherzustellen. Im Falle des technischen Versagens der Abschaltautomatik oder des Radarsystems während der Haupt-Zugperioden (01.03. bis 31.05. sowie 15.07. bis 30.11.) sind die OWEA vorsorglich für die Dauer des technischen Versagens

umgehend (innerhalb von maximal 5 Minuten) abzuschalten und aus dem Wind herauszudrehen.

- 3.8.4.5.3 Die OWEA werden bei Erreichen oder Überschreiten des Abschaltwellenwertes innerhalb von maximal 5 Minuten abgeschaltet. Die Abschaltung endet für Tagzieher zum Zeitpunkt des nächsten Sonnenuntergangs, für Nachtzieher zum Zeitpunkt des nächsten Sonnenaufgangs. Im Falle einer andauernden Unterschreitung des Abschaltwellenwertes von mindestens 1 Stunde kann die Abschaltung auch vor dem nächsten Sonnenaufgang bzw. –untergang beendet werden. Bei einem daraufhin folgenden erneuten Erreichen oder Überschreiten des Abschaltwellenwertes erfolgt eine erneute Abschaltung.
- 3.8.4.5.4 Die Abschaltwellenwerte für Nacht- und/oder Tagzieher werden mindestens bis zum Ende des auf die erstmalige Abschaltung folgenden 5. Betriebsjahres jährlich überprüft und erforderlichenfalls angepasst.
- 3.8.4.5.5 Im Rahmen eines Monitorings ist nachzuweisen, dass der Abschaltwellenwert das unter Bestimmung I.3.8.4.4 genannte Ziel erreicht. Das Monitoring und die dazugehörigen Jahresberichte beinhalten zwingend:
- a) Bericht über die Laufzeiten und die Funktionsfähigkeit der Anlagen zur Erfassung des Zugvogelaufkommens,
 - b) Bericht über die ermittelten Zugvogelaufkommen in Anzahl Radarechos je 10-Minuten-Intervall und km für den Höhenbereich 20-194 m in Abhängigkeit von der Witterung, Jahres- und Tageszeit (tages- bzw. 10-Minuten-Intervall-genau) sowie vom Betrieb der Anlagen,
 - c) Monitoring gemäß Bestimmungen I.3.8.4.1, I.3.8.4.2 und I.3.8.4.3 zur Verifizierung des standortspezifischen Kollisionsrisikos.
 - d) Rechnerischer Nachweis, dass die Abschaltung die erforderliche Reduzierung des Kollisionsrisikos auf ein Maß unterhalb der Signifikanzschwelle erbracht hat.
 - e) Sofern das Erfordernis einer temporären Abschaltung entsteht, erfolgt im ersten Jahr eine Kontrolle der Überschreitung der Abschaltwellenwertes und der für das Abschalten genutzten Systeme hinsichtlich ihrer Funktion durch einen Gutachter in Abstimmung mit der Fachbehörde für Naturschutz. Zumindest im ersten Jahr der betriebsbegleitenden Untersuchungen erfolgt eine Kontrolle des Abschaltens des Offshore-Windparks durch einen Radar-Ornithologen, der die Abschaltung überprüft und die Validität dokumentiert.
 - f) Zusammenfassender Monitoringbericht mit einer Darstellung der Erfassungsmethode, der durchgeführten Untersuchungen sowie der Ergebnisse.
- 3.8.4.5.6 Über die Ergebnisse des Monitorings ist der Fachbehörde für Naturschutz über die Überwachungsbehörde erstmals innerhalb von 3 Monaten nach dem Ende der Inbetriebnahme folgenden Zugperiode, danach wiederkehrend jeweils maximal 3 Monate nach den jeweiligen Zugperioden, ein Kurzbericht zu übergeben. Ein bewertender Jahresbericht sowie die sich daraus ggf. ergebenden Änderungen der Abschaltwellenwerte sind bis auf Widerruf jährlich bis spätestens 6 Monate nach Erfassung des jeweiligen Herbstzuges vorzulegen. Der Fachbehörde für Naturschutz sind auf Anforderung auch die Rohdaten zu übergeben.
- 3.8.4.6 Zum Zweck der behördlichen Evaluation der unter I.3.8.4.1 bis I.3.8.4.5 genannten Bestimmungen zum Risikomanagement kann ein von der Fachbehörde für Naturschutz zu beauftragender unabhängiger Sachverständiger auf Kosten der Genehmigungsinhaberin einbezogen werden.
- 3.8.4.7 Soweit das Ergebnis des Monitorings nicht geeignet ist, die Anforderungen des § 44 Absatz 1 BNatSchG zu gewährleisten, behält sich die zuständige Behörde vor, dieses einschließlich des erforderlichen Abschalt-Algorithmus (Abschaltzeiten) entsprechend

anzupassen.

3.8.4.8 Die erfassten Daten aus den Bestimmungen I.3.8.4.1 bis I.3.8.4.5 sind zu dokumentieren, aufzubewahren und der zuständigen Naturschutzbehörde über die Genehmigungsbehörde jeweils zum Jahresende zu übergeben. Die Genehmigungsinhaberin hat der zuständigen Behörde die Nutzungsrechte für die behördliche Überprüfung einzuräumen

3.8.5 Bestimmungen zum Fledermauszug

3.8.5.1 Die 28 OWEA des OWP „ARCADIS Ost 1“ sind im ersten und erforderlichenfalls auch im zweiten Betriebsjahr (vgl. Bestimmung I.3.8.5.3) während des Frühjahrs- und Herbstzuges der Fledermäuse nach Maßgabe der Bestimmung I.3.8.5.2 temporär abzuschalten und aus dem Wind herauszudrehen.

3.8.5.2 Die Abschaltzeiten umfassen folgende Zeiträume:

- 15.04. bis 31.05. und 15.08. bis 31.10.
- 1 Stunde vor Sonnenuntergang bis Sonnenaufgang
- bei < 6,5 m/sek Windgeschwindigkeit in Gondelhöhe
- bei Niederschlag < 2 mm/h

Eine Erfassung des Niederschlages durch die Genehmigungsinhaberin ist nicht erforderlich, soweit die OWEA sowohl bei Niederschlag von < 2mm / h als auch bei stärkerem Niederschlag nicht betrieben werden, wenn die anderen Parameter zutreffen.

3.8.5.3 Im Ergebnis der akustischen Höherfassung in den ersten beiden Betriebsjahren nach Maßgabe von Bestimmungen I.3.8.5.5 bis I.3.8.5.6 sind die Abschaltzeiten abweichend von Bestimmung I.3.8.5.1 frühestens ab dem zweiten, spätestens ab dem dritten Betriebsjahr an das gemäß Bestimmung I.3.8.5.7 erforderliche Maß (fledermausfreundliche Betriebszeiten) anzupassen.

3.8.5.4 Das Erfordernis temporärer Abschaltungen gemäß den Bestimmungen I.3.8.5.1 bis I.3.8.5.2 entfällt, soweit vor Betriebsbeginn über die StUK4-konforme Erfassung eines weiteren Jahresgangs (Frühjahrs- und Herbstzug) eine ausreichend sichere Bewertung des Kollisionsrisikos gegeben ist und unter Anwendung des Aktivitätsindex nach Kepel et al. (2011) kein Erfordernis einer Abschaltung besteht. Die Ergebnisse der Erfassung eines weiteren Jahresganges nebst Bewertung der Aktivität sind der Fachbehörde für Naturschutz über die Genehmigungsbehörde spätestens sechs Monate vor Betriebsbeginn zur Überprüfung und Bestätigung schriftlich vorzulegen. Der Fachbehörde für Naturschutz sind auf Anforderung auch die Rohdaten zu übergeben.

Die zuständige Behörde behält sich darüber hinaus vor, die Abschaltzeiten nach Bestimmung I.3.8.5.2, 1. Spiegelstrich entsprechend anzupassen, soweit vor Betriebsbeginn über die StUK4-konforme Erfassung eines weiteren Jahresgangs (Frühjahrs- und Herbstzug) eine ausreichend sichere Bewertung des Kollisionsrisikos gegeben ist und unter Anwendung des Aktivitätsindex nach Kepel et al. (2011) das Erfordernis einer partiellen Abschaltung im Zeitraum vom 15.04. bis 31.05. und 15.08. bis 31.10. besteht.

3.8.5.5 Im Rahmen eines Risikomanagements ist in den ersten beiden Betriebsjahren des OWP und darüber hinaus alle 12 Jahre das standortspezifische Kollisionsrisiko von Fledermäusen an sechs OWEA zu erfassen (sogenanntes Höhenmonitoring über Horchbox-Erfassungen).

3.8.5.6 Das Höhenmonitoring erfolgt nach Maßgabe der Antragsunterlage „Monitoring-Konzept Fledermäuse für das Offshore-Windparkvorhaben „ARCADIS Ost 1“, Stand: 04.08.2020“, vgl. Anlage Nr. 25 Bl. 114 – 127 sowie Ziffer 4.3 der Artenschutzrechtlichen Arbeits- und Beurteilungshilfe für die Errichtung und den Betrieb von Windenergieanlagen (AAB-WEA) – Teil Fledermäuse, LUNG M-V, 01.08.2016.

Insbesondere müssen die Erfassungen während mindestens zwei vollständiger „Fledermaus-Saisons“ (01.04. bis 31.10.) erfolgen. Zwischen 7:00 Uhr morgens und 13:00 Uhr nachmittags sind keine Aufzeichnungen erforderlich.

Für die Berechnung der Fledermausaktivität werden alle Ausfallzeiten als Zeiten mit hoher Aktivität gewertet, soweit nicht für den gesamten Ausfallzeitraum benachbarte funktionsfähige Horchboxen eine Übertragung der Ergebnisse auf Stationen mit Ausfallzeiten ermöglichen.

Die Horchboxen sind so auszuwählen, anzubringen und in der Empfindlichkeit zu regulieren, dass alle Rufe der relevanten Fledermausarten in der unteren Hälfte des Rotorraumes sowie im freien Luftraum unterhalb des Rotorradius erfasst werden können. Es ist sicherzustellen und nachzuweisen (z. B. durch Ultraschall-Testsignalgeber), dass die eingesetzte Technik und die Einstellung der Erfassungsempfindlichkeit während der unten genannten Zeiträume und im genannten Raum zwischen Gondel und Wasseroberfläche diesen Anforderungen genügt.

3.8.5.7 Im Falle einer signifikanten Erhöhung des Kollisionsrisikos von Fledermäusen werden zur Reduzierung des Kollisionsrisikos auf ein Maß unterhalb der Signifikanzschwelle die Betriebszeiten der OWEA durch temporäre Abschaltung eingeschränkt (sogenannte fledermausfreundliche Betriebszeiten).

Von einer signifikanten Erhöhung des Kollisionsrisikos ist ab einer Summe von mehr als 2 Schlagopfern je OWEA und Jahr auszugehen. Das ProBat-Tool der Universität Erlangen (vgl. AAB-WEA – Teil Fledermäuse, Ziffer 4.3.3) ist zu verwenden, um unter Berücksichtigung der vorgenannten Signifikanzschwelle den erforderlichen fledermausfreundlichen Betriebsalgorithmus zu berechnen (Zielwert maximal 2 Schlagopfer / OWEA). Die dafür erforderlichen Voraussetzungen an Technik und Stichprobenumfang sind einzuhalten.

Die Anzahl der abzuschaltenden OWEA resultiert aus der Gesamtheit der Erfassungsstationen mit signifikant erhöhtem Kollisionsrisiko nebst OWEA der diesen jeweils zugeordneten Sektoren gemäß Abbildung 2 des Monitoring-Konzeptes Fledermäuse für das Offshore-Windparkvorhaben „ARCADIS Ost 1“, Stand: 04.08.2020, vgl. Anlage Nr. 25 Bl. 114 – 127.

3.8.5.8 Die Ergebnisse des Monitorings (1. Betriebsjahr) sowie ein zusammenfassender Bericht (1. und 2. Betriebsjahr) nebst Ermittlung der jeweils zu erwartenden Anzahl an Schlagopfern pro OWEA und Jahr sowie der Ableitung des gegebenenfalls jeweils erforderlichen fledermausfreundlichen Betriebsalgorithmus sind der Fachbehörde für Naturschutz über die Genehmigungsbehörde jeweils bis zum 31.03. des Folgejahres unaufgefordert zur Prüfung und Bestätigung vorzulegen. Satz 1 gilt gleichermaßen für die Ergebnisse des 12. Betriebsjahrs und darüber hinaus. Die Genehmigungsinhaberin hat der Fachbehörde für Naturschutz die Nutzungsrechte der erfassten (Roh-)Daten für die behördliche Überprüfung einzuräumen.

3.8.5.9 Für den Fall, dass im Ergebnis des Höhenmonitorings die Notwendigkeit fledermausfreundlicher Betriebszeiten besteht, hat die Genehmigungsinhaberin durch regelmäßige Kontrollen Sorge zu tragen und nachzuweisen, dass die nach Bestimmungen 1.3.8.5.7 und 1.3.8.5.8 berechneten Betriebszeiten eingehalten

werden. Die Kontrollpflicht ist ebenso wie der Betrieb der Anlage in einem zusammenfassenden jährlichen Bericht durch die Genehmigungsinhaberin der Genehmigungsbehörde zu dokumentieren. Der Bericht ist der Fachbehörde für Naturschutz über die Genehmigungsbehörde jährlich bis zum 31.03. des Folgejahres vorzulegen. Vorgenannte Kontroll- und Berichtspflichten gelten ebenfalls für die Betriebszeiten nach den Bestimmungen I.3.8.5.1 bis I.3.8.5.4.

3.8.5.10 Zum Zweck der behördlichen Evaluation der unter I.3.8.5.1 bis I.3.8.5.9 genannten Bestimmungen kann ein von der Fachbehörde für Naturschutz zu beauftragender unabhängiger Sachverständiger auf Kosten der Genehmigungsinhaberin einbezogen werden.

3.8.5.11 Erforderlichenfalls bleibt vorbehalten (insbesondere im Ergebnis der behördlichen Evaluation), im Rahmen des Risikomanagements die Abschaltzeiten durch gesonderten Bescheid der zuständigen Behörde entsprechend anzupassen, um die Sicherstellung der Anforderungen des § 44 Absatz 1 BNatSchG zu erreichen.

3.8.6 Bestimmung zum Schutz des Benthos

Zur Vermeidung unzulässiger Erwärmungen des Meeresbodens zum Schutz der Benthos-Lebensgemeinschaften ist das windparkinterne Kabelnetz in einer Tiefe zu verlegen und gegen Auftrieb zu sichern, die eine Temperaturdifferenz von weniger als 2 K in 20 cm Tiefe in Bezug auf die Oberflächentemperatur des Meeresbodens zulässt.

3.8.7 Bestimmungen zur Kompensation

3.8.7.1 Als Ersatzmaßnahme ist die Renaturierung des Polders Prosnitz III umzusetzen.

3.8.7.2 Art und Umfang der Ersatzmaßnahme ergeben sich aus Kapitel 11.2.1 i. V. m. Maßnahmenblatt 4 des LBP als Bestandteil der Antragsunterlagen, vgl. Anlage Nr. 11.2 Bl. 776 – 914.

3.8.7.3 Die Ersatzmaßnahme ist im Rahmen der landschaftspflegerischen Ausführungsplanung im Nachgang der Genehmigung des OWP „ARCADIS Ost 1“ mit der Fachbehörde für Naturschutz abzustimmen. Das Kompensationsflächenäquivalent ist final unter Wahrung der Maßgaben der HzE marin, Anlage 3, Maßnahmebeschreibung 5.10 und 5.20 (u. a. Anforderungen an die Bewirtschaftung und die Höhenlage) flächenscharf zu bilanzieren und der Fachbehörde für Naturschutz über die Genehmigungsbehörde zur Prüfung und Bestätigung vorzulegen. Die zuständige Behörde behält sich bezüglich der Kompensationsflächenäquivalente die abschließende Festsetzung vor.

3.8.7.4 Für die Durchführung der Ersatzmaßnahme ist vor Beginn der Bauhauptarbeiten hinsichtlich der hierfür vorgesehenen Grundstücke eine dingliche Sicherung in Form einer beschränkten persönlichen Dienstbarkeit nach § 1090 BGB zugunsten des Landes Mecklenburg-Vorpommern unter Bezeichnung konkreter Duldungspflichten erforderlich, wenigstens ist der Nachweis eines notariellen Antrages zur Eintragung einer beschränkten persönlichen Dienstbarkeit nach § 1090 BGB zugunsten des Landes Mecklenburg-Vorpommern zu erbringen.

3.8.7.5 Mit der Umsetzung der Ersatzmaßnahme ist spätestens zu Baubeginn für den Offshore-Windpark „ARCADIS Ost 1“ zu beginnen.

3.8.7.6 Zur (teilweisen) Kompensation des abzüglich der Realisierung der Renaturierung des Polders Prosnitz III verbleibenden, durch den Behördensachverständigen

abweichend zum LBP naturschutzfachlich ermittelten Kompensationsdefizits in Höhe von 430,148 ha Kompensationsflächenäquivalenten ist, soweit möglich, der Erwerb der entsprechenden Kompensationsflächenäquivalente an dem Ökokonto „Renaturierung der Fischlandwiesen“ (VR-007) und Ökokonto „Insel Görmitz - Entwicklung von Salzgrasland auf der Insel Görmitz“ (VG-015) nachzuweisen. Die Abbuchung ist spätestens bis zwei Wochen nach Rechtskraft der Genehmigung nachzuweisen. Bei vorzeitigem Baubeginn ist der Nachweis zwei Wochen vor Baubeginn zu erbringen. Der Nachweis ist durch Zusendung des Abbuchungsprotokolls erbracht.

Darüber hinaus sind ergänzende (gegebenenfalls vorgezogene) Kompensationsmaßnahmen für das verbleibende Kompensationsdefizit vorzuweisen. Die Genehmigungsbehörde behält sich bezüglich der Kompensation nach der Eingriffsregelung die nachträgliche Erteilung von Auflagen vor.

3.8.7.7 Soweit die oben genannten Kompensationsmaßnahmen nicht vor Baubeginn umgesetzt sind und/oder der Nachweis der Abbuchung von Ökokonten nicht vor Baubeginn erbracht worden ist, ist vor Baubeginn die Leistung einer Sicherheit bis zur Höhe der voraussichtlichen Kosten für die (vorgezogenen) Kompensationsmaßnahmen von der Genehmigungsinhaberin zu erbringen. Soweit Kompensationsmaßnahmen nachweisbar rechtlich oder tatsächlich nicht realisiert werden können und/oder der Erwerb von Kompensationsflächenäquivalenten nachweisbar rechtlich oder tatsächlich nicht möglich ist, ist durch die Genehmigungsinhaberin eine Ersatzzahlung im Sinne von § 15 Absatz 6 BNatSchG und § 12 Absatz 4 NatSchAG M-V zu leisten. Die Ersatzzahlung wird gesondert festgesetzt. Die Höhe der Zahlung bemisst sich nach den Kosten, die für die Umsetzung der Maßnahmen und/oder den Erwerb von Kompensationsflächenäquivalenten hätten aufgewendet werden müssen. Im Übrigen bemisst sich die Höhe der Zahlung nach Ziffer 6.5 der HzE marin.

3.8.7.8 Die Ersatzzahlung ist vor der Durchführung des Eingriffs zu leisten, andernfalls muss eine Sicherheitsleistung von der Genehmigungsinhaberin vor Baubeginn geleistet werden.

3.8.7.9 Die Durchführung der Ersatzmaßnahme „Renaturierung des Polders Prosnitz III“ sowie gegebenenfalls ergänzender Kompensationsmaßnahmen ist der Fachbehörde für Naturschutz spätestens 1 Monat nach Fertigstellung der jeweiligen Maßnahme über die Genehmigungsbehörde anzuzeigen. Die Genehmigungsinhaberin stellt der Fachbehörde für Naturschutz über die Genehmigungsbehörde geeignete Unterlagen nebst zusammenfassendem Bericht zur Verfügung, um die plangemäße Durchführung der Maßnahme(n) prüfen und bestätigen zu können.

3.8.7.10 Für die Ersatzmaßnahme „Renaturierung des Polders Prosnitz III“ sowie gegebenenfalls ergänzender Kompensationsmaßnahmen ist ein begleitendes Monitoring durchzuführen. Es ist zu dokumentieren, dass die angestrebten Entwicklungsziele erreicht bzw. erreichbar sind. Es sind in einer angemessenen Frist vor Beginn der Bauhauptarbeiten des Gesamtvorhabens Zeitpunkt und Dauer von Funktionskontrollen zu benennen. Die Unterlagen sind der Fachbehörde für Naturschutz über die Genehmigungsbehörde zur Prüfung und Bestätigung vorzulegen.

3.8.7.11 Im Ergebnis der Funktionskontrollen bleibt die Festsetzung gegebenenfalls erforderlicher Nachbesserungsarbeiten durch die Genehmigungsbehörde vorbehalten.

3.8.8 Die im AFB, der FFH-VU, dem LBP und dem UVP-Bericht vorgeschlagenen Maßnah-

men zur Konfliktvermeidung und –verminderung sind umzusetzen.

3.9 Wasserrechtliche Bestimmungen

3.9.1 Der Anlagenbetreiber hat Anlagen nach § 62 WHG unter Berücksichtigung der Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen (AwSV) so zu errichten, zu unterhalten, zu betreiben und stillzulegen, dass eine nachteilige Veränderung der Eigenschaften von Gewässern nicht zu besorgen ist.

3.9.2 Vor Baubeginn vorgenannter Anlagen ist dem Staatlichen Amt für Landwirtschaft und Umwelt Vorpommern (im Folgenden: StALU Vorpommern) als zuständiger Wasserbehörde eine Anlagendokumentation gemäß § 43 Absatz 1 AwSV mit folgenden Eintragungen/Unterlagen zu übergeben:

- Angaben zum Aufbau und zur Abgrenzung der Anlage,
- Angaben zur Bauart und zu den Werkstoffen der einzelnen Anlagenteile,
- Menge des wassergefährdenden Stoffes,
- Wassergefährdungsklasse,
- Gefährdungsstufe nach § 39 AwSV
- Angaben zu Sicherheitseinrichtungen und Schutzvorkehrungen (z. B. Rückhalteräume, Leckageanzeigergeräte, Doppelwandigkeit bei Tanks etc.)
- Angaben zur Löschwasserrückhaltung

Ist die Anlage nach § 46 Absatz 2 oder 3 AwSV prüfpflichtig, ist die Anlagendokumentation um die in § 43 Absatz 2 AwSV genannten Unterlagen zu ergänzen.

Werden Rückhalteräume zum Auffangen eventuell austretender wassergefährdender Stoffe vorgesehen, ist die Geeignetheit des vorgesehenen Rückhalteräumes zu belegen (Rückhaltevolumen, flüssigkeitsundurchlässige Bauausführung etc.).

Die Bezeichnung der eingesetzten Stoffe in der Anlagendokumentation hat zwingend mit den Produktbezeichnungen in den vom Anlagenbetreiber vorzuhaltenden Sicherheitsdatenblättern übereinzustimmen.

Mit dem Bauvorhaben darf erst nach Prüfung und Freigabe der Anlagendokumentation durch die zuständige Wasserbehörde begonnen werden.

3.9.3 Ausgehend von der ermittelten Gefährdungsstufe sind für diese Anlagen die Anforderungen an die Überprüfung vor Inbetriebnahme und eventuell notwendiger wiederkehrender Überprüfungen nach § 46 AwSV festzulegen, in Form einer Prüf- und Wartungsübersicht zusammenzustellen und dem StALU Vorpommern vor Inbetriebnahme vorzulegen.

3.9.4 Der Anlagenbetreiber hat die Anlagendokumentation (vgl. Bestimmung I.3.9.3) fort zu schreiben und das StALU Vorpommern über jede Änderung in Art und Umfang, Änderungen der baulichen Anlagen, Änderungen der Betriebs- und Verfahrensweise sowie über Stilllegung der Anlagen unverzüglich zu informieren.

3.9.5 Die Anlagen sind gemäß Prüf- und Wartungsübersicht (vgl. Bestimmung I.3.9.3) durch einen zugelassenen Sachverständigen auf den ordnungsgemäßen Zustand überprüfen zu lassen. Der Prüfbericht ist dem StALU Vorpommern als zuständige Wasserbehörde unverzüglich vorzulegen.

3.9.6 Vor Inbetriebnahme der Dieseltanks ist die Bauartzulassung für die Dieseltanks und der zugehörigen Überwachungssysteme (Leckanzeigergerät, Überfüllsicherung) nachzureichen.

3.9.7 Für den vorgesehenen Öl-Wasserabscheider auf der USP ist der Nachweis über die ausreichende Dimensionierung, die Bauartzulassung des Abscheiders und der Messsonde, die Wartungs- und Betriebsanleitung des Herstellers sowie ein Plan, der alle zuführenden Leitungen, entwässerten Flächen (mit Größe der Flächen) und Anlagenteile die im Zusammenhang mit dem Ölabscheider stehen, darstellt, der zuständigen Wasserbehörde zur abschließenden Prüfung vorzulegen.

3.9.8 Für Bunkervorgänge gilt:

1. Behälter in Anlagen zum Lagern und Abfüllen wassergefährdender flüssiger Stoffe dürfen nur mit festen Leitungsanschlüssen und nur unter Verwendung einer Überfüllsicherung, die rechtzeitig vor Erreichen des zulässigen Flüssigkeitsstandes den Füllvorgang selbsttätig unterbricht oder akustischen Alarm auslöst, befüllt werden.
2. Beim Umschlag in Druckbetrieb muss die Umschlaganlage mit einem Sicherheitssystem mit Schnellschlusseinrichtungen ausgestattet sein, dass selbsttätig anlagen- und schiffsseitig den Förderstrom unterbricht und die Leitungsverbindung dazwischen öffnet, wenn und bevor die Leitungsverbindung infolge Abtreibens des Schiffes zerstört werden kann.
3. Bei einem etwaigen Saugbetrieb muss sichergestellt sein, dass bei einem Schaden an der Saugleitung das Transportmittel nicht durch Heberwirkung leerlaufen kann.
4. Vor Beginn der Arbeiten ist der ordnungsgemäße Zustand der dafür erforderlichen Sicherheitseinrichtungen zu überprüfen. Die zulässigen Belastungsgrenzen der Anlagen und der Sicherheitseinrichtungen sind einzuhalten.
5. Während des gesamten Betankungsvorganges ist eine Bunkerwache zu stellen.

3.9.9 Vom Betreiber der Anlage sind die Dichtheit der Anlagen und die Funktionsfähigkeit der Sicherheitseinrichtungen ständig zu überwachen. Abweichungen vom bestimmungsgemäßen Betrieb sowie die Veranlassung notwendiger Maßnahmen sind aufzuzeichnen.

3.9.10 Festgestellte Mängel infolge der vorgenannten Prüfungen bzw. Überwachungen sind vom Betreiber der Anlagen unverzüglich zu beseitigen.

3.9.11 Gelangen infolge des Betriebes der Anlagen wassergefährdende Stoffe ins Gewässer, sind unverzüglich geeignete Maßnahmen zu treffen, die ein weiteres Austreten verhindern und die Auswirkungen minimieren. Ausgetretene wassergefährdende Stoffe sind so zu beseitigen (z. B. Eingrenzung und Aufnahme), dass Verunreinigungen von Gewässern nicht mehr zu besorgen sind.

3.9.12 Das Austreten von wassergefährdenden Stoffen ist dem StALU Vorpommern als zuständige Wasserbehörde und/oder der Polizeidienststelle anzuzeigen. Die Verpflichtung zur Anzeige besteht auch bei dem Verdacht, dass wassergefährdende Stoffe aus der Anlage austreten.

3.10. Bestimmungen zur Wahrung militärischer Belange

3.10.1 An den Eckpunkten des Offshore-Windparks (OWP) sind Sonartransponder zu installieren. Die Anordnung der Sonartransponder ist auf das abschließend beantragte Windparkdesign zu übertragen. Dies bedeutet folgende Anbringungspositionen für die Sonartransponder an den Eckpositionen des OWP (WEA-Masten im

Uhrzeigersinn, Hauptabstrahlrichtung rechtweisend, Öffnungswinkel relativ 180 Grad):

A03: Kennung I - Hauptabstrahlrichtung 040 Grad

G02: Kennung II - Hauptabstrahlrichtung 040 Grad

F02: Kennung II - Hauptabstrahlrichtung 200 Grad

D03: Kennung I - Hauptabstrahlrichtung 210 Grad

B04: Kennung II - Hauptabstrahlrichtung 270 Grad

3.10.2 Sollte regelmäßiger Schiffsverkehr im Rahmen der Bauarbeiten durch die Übungsgebiete der Bundeswehr (Artillerieschießgebiet Pommersche Bucht, U-Boottauchgebiete „Arkona“ und „Tromp“ bzw. „Bravo 2“ bis „Bravo 5“ der Marine und Übungsschießgebiete ED-D 47 A und B der Luftwaffe) geführt werden, ist dies dem Zentrum Luftoperationen der Luftwaffe Dezernat A 3 III a sowie dem Marinekommando Glücksburg unverzüglich mitzuteilen.

Ansprechstelle Zentrum Luftoperationen Dezernat A 3 III a der Luftwaffe:

COSA PCA
Paulsberg
Mühlenstr. 89
47589 Uedem
Tel: 0 28 24 / 9774 - 3240
Fax: 0 28 24 / 9774- 3249
E-Mail: ZentrLuftOpAllla@bundeswehr.org

Ansprechstelle Marinekommando:

DO EXAS
Uferstraße
24960 Glücksburg
Tel.: 0049 (0)4631 /666 - 3228/-3221
Fax: 0049 (0)4631/666- 3229
E-Mail: MarkdoEinsMOC2EXAS@Bundeswehr.org

Außerhalb der Dienstzeiten:

DOOPER
Uferstraße
24960 Glücksburg
Tel.: 0049 (0)4631/666 - 3202
Fax: 0049 (0)4631/666- 3209
E-Mail: markdoeinsmocdooper@bundeswehr.org

4. Kostenentscheidung

Die Kosten des Genehmigungsverfahrens trägt die Antragstellerin. Für die Genehmigung werden Verwaltungskosten in Höhe von _____ Euro festgesetzt.

Die Verwaltungskosten sind innerhalb eines Monats nach Bekanntgabe dieses Bescheides unter Angabe der nachfolgend genannten Empfängerdaten auf das Konto der Landeszentralkasse Mecklenburg-Vorpommern

IBAN
BIC

Kreditinstitut:

unter Verwendung des Kassenzzeichens:

zu überweisen.

Hinweise:

Bei verspäteter Zahlung wird für jeden angefangenen Monat der Säumnis gemäß § 18 VwKostG M-V ein Säumniszuschlag erhoben.

II. Begründung

1. Sachverhalt

Die Parkwind Ost GmbH, vormals KNK Wind GmbH, beabsichtigt, die am 09.09.2014 erteilte Genehmigung gemäß § 4 Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG) i. V. m. Nummer 1.6.1 Anhang 1 der Verordnung über genehmigungsbedürftige Anlagen (4. BImSchV) für die Errichtung und Betrieb von 58 Offshore-Windenergieanlagen (OWEA) vom Typ ALSTOM Haliade 150 6 MW mit einer Nabenhöhe von 100 m, einem Rotordurchmesser von 150 m und einer Nennleistung von jeweils 6 MW, einer Gesamtkapazität von 348 MW, einer Umspannplattform (USP) sowie des windparkinternen Kabelnetzes im Offshore-Windpark (OWP) „ARCADIS Ost 1“ im Gebiet des Küstenmeeres der Deutschen Ostsee innerhalb der Grenzen des Landes Mecklenburg-Vorpommern ca. 19 km nordöstlich von Kap Arkona/ Insel Rügen im Ergebnis der Vergabe nach dem WindSeeG und als Folge der Weiterentwicklung der Offshore-Windparktechnologie wesentlich zu ändern.

Die KNK Wind GmbH hat hierfür am 26.04.2019 die immissionsschutzrechtliche Genehmigung nach § 16 BImSchG in Verbindung mit Nr. 1.6.1, Verfahrensart G des Anhang 1 der 4. BImSchV zur Errichtung und zum Betrieb von 28 OWEA vom Typ MHI Vestas V174-9,5 MW mit einer Nabenhöhe von 107 m, einem Rotordurchmesser von 174 m, einer Gesamthöhe von 194 m ü. MSL (Mean Sea Level, MSL) und einer Nennleistung von jeweils 9,5 MW und einer Gesamtkapazität von 266 MW bei der zuständigen Genehmigungsbehörde, dem Staatlichen Amt für Landwirtschaft und Umwelt (StALU) Vorpommern mit den zugehörigen Antragsunterlagen beantragt und diesen inhaltlich letztmalig ergänzt am 01.02.2021. Zu den OWEA gehören als Nebeneinrichtungen die erforderliche Umspannplattform (USP) und die die OWEA verbindende parkinterne Verkabelung. Die Inbetriebnahme der OWEA soll voraussichtlich im Jahr 2023 erfolgen.

Das Vorhaben soll weiterhin innerhalb des bereits genehmigten Vorhabengebiets realisiert werden. Die Änderungen beschränken sich im Wesentlichen auf die geplanten OWEA in Größe und geringerer Anzahl, die Gründungsstrukturen sowie das Layout des Windparks. Die Einspeisekapazität wird von 348 MW auf 266 MW reduziert. Ferner wird die Anzahl der OWEA von 58 Anlagen mit einer Kapazität von je 6 MW auf 28 Anlagen mit einer Kapazität von je 9,5 MW reduziert (vgl. hierzu Anlage 2 der Genehmigung „Zusammenfassende Darstellung und begründete Bewertung der Umweltauswirkungen gem. § 20 Abs. 1a und 1b 9. BImSchV...“, Seite 9, Tabelle 6.2, in der die wesentlichen technischen Daten des beantragten Windparks im Vergleich zur Basisgenehmigung zusammengefasst sind).

Auf Antrag des Vorhabenträgers gemäß §§ 9 Absatz 4 i. V. m. 7 Absatz 3 UVPG wird das Genehmigungsverfahren mit UVP unter Beteiligung der Öffentlichkeit nach § 10 BImSchG geführt. Der Bericht über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP-Bericht) wurde vorgelegt.

Im Land Mecklenburg-Vorpommern werden Eignungsräume für die Errichtung von Windenergieanlagen landseitig durch die Regionalplanung und innerhalb des Küstenmeeres im Rahmen der Landesplanung raumordnerisch festgelegt.

Das Vorhabengebiet des OWP „ARCADIS Ost 1“ befindet sich innerhalb eines gemäß Landesraumentwicklungsprogramm Mecklenburg-Vorpommern 2016 (LEP M-V 2016) ausgewiesenen marinen Vorranggebietes für Windenergieanlagen.

Gemäß Programmsatz 8.1, Absatz 2 des LEP M-V 2016 ist innerhalb der marinen Vorranggebiete für Windenergieanlagen der Errichtung von Windenergieanlagen Vorrang vor anderen raumbedeutsamen Nutzungsansprüchen einzuräumen. Soweit raumbedeutsame Planungen, Maßnahmen, Vorhaben, Funktionen und Nutzungen in diesen Gebieten die Belange der Windenergienutzung als Ziel der Raumordnung (Z) beeinträchtigen, sind diese auszuschließen.

Die Ausdehnung der Vorhabenfläche beträgt in Nordwest-Südost-Richtung ca. 15 km und in Nord-Südwest-Richtung ca. 3,5 km.

Die Netzanbindung des OWP „ARCADIS Ost 1“ und die damit im Zusammenhang stehenden Verfahrensschritte zur Genehmigung sind auch weiterhin nicht Gegenstand des immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsverfahrens. Dies ist einem gesonderten Zulassungsverfahren vorbehalten, dass von der netzanschlussverpflichteten 50Hertz Transmission GmbH im Weiteren durchzuführen ist.

2. Rechtliche Würdigung

2.1 Zuständigkeit

Die sachliche Zuständigkeit des Staatlichen Amtes für Landwirtschaft und Umwelt Vorpommern ist begründet in § 4 der Landesverordnung über die Errichtung von unteren Landesbehörden der Landwirtschafts- und Umweltverwaltung in Verbindung mit § 3 Nr. 2 a) der Immissionsschutz-Zuständigkeitslandesverordnung (ImmSchZustLVO M-V).

Die örtliche Zuständigkeit des Staatlichen Amt für Landwirtschaft und Umwelt Vorpommern ergibt sich aus § 3 Absatz 1 der Landesverordnung über die Errichtung von unteren Landesbehörden der Landwirtschafts- und Umweltverwaltung.

2.2 Verfahren

Die Genehmigung zur wesentlichen Änderung von Anlagen zur Nutzung von Windenergie mit einer Gesamthöhe von mehr als 50 Metern und 20 oder mehr Windkraftanlagen beruht auf § 16 BImSchG i. V. m. Nr. 1.6.1 Verfahrensart G des Anhang 1 der 4. BImSchV.

Bei dem beantragten Vorhaben handelt es sich gemäß § 2 Absatz 1 Nr. 1a der 4. BImSchV um ein förmliches Verfahren mit Öffentlichkeitsbeteiligung. Gemäß § 1 Absatz 1 Nr. 1 Buchstabe b) der 9. BImSchV wurde das Verfahren nach eben dieser Verordnung durchgeführt.

Ferner wird auf Antrag des Vorhabenträgers gemäß §§ 9 Absatz 4 i. V. m. 7 Absatz 3 UVPG das Genehmigungsverfahren mit UVP, die gemäß § 1 Absatz 2 der 9. BImSchV unselbstständiger Teil des immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsverfahrens ist, unter Beteiligung der Öffentlichkeit nach § 10 BImSchG geführt.

Gemäß § 13 Absatz 1 Satz 4 der 9. BImSchV wurde mit Einwilligung der Antragstellerin ein Sachverständiger, die UGB – Genehmigungsmanagement GmbH, Herr Dr. Millat zur Beschleunigung des Genehmigungsverfahrens hinzugezogen.

Vom Vorhabenträger wurde das Institut für Angewandte Ökosystemforschung GmbH (IfAÖ) Rostock mit der Erarbeitung der gemäß §§ 4 bis 4e der 9. BImSchV notwendigen Unterlagen und Angaben zur Prüfung der Umweltverträglichkeit in Form eines UVP-Berichtes beauftragt.

Das Ergebnis der Umweltverträglichkeitsuntersuchung liegt als Gutachten (UVP-Bericht) den Antragsunterlagen nach dem BImSchG bei und wurde behördlicherseits im Genehmigungsverfahren geprüft.

Die Vollständigkeitsprüfung der Antragsunterlagen gemäß § 7 der 9. BImSchV erfolgte in Teilprüfungen von Antragsunterlagen durch die Genehmigungsbehörde und zunächst durch die zuständige Fachbehörde für Naturschutz und Wasser des Staatlichen Amtes für Landwirtschaft und Umwelt Vorpommern, das LUNG M-V und die zuständige untere Bauaufsichtsbehörde des Landkreises Vorpommern-Rügen. Im Ergebnis dessen wurde die Antragstellerin zur Beibringung weiterer Antragsunterlagen aufgefordert. Mit Datum vom 13.12.2019 lagen nach Prüfung durch die Genehmigungsbehörde zunächst alle erforderlichen Unterlagen der Genehmigungsbehörde vor, sodass das Genehmigungsverfahren nach Vorlage der entsprechenden Anzahl der Ausfertigungen der Antragsunterlagen mit der erforderlichen Beteiligung der Behörden, deren Aufgabenbereich durch das Vorhaben berührt wird, entsprechend § 11 der 9. BImSchV mit Datum vom 08.01.2020 eingeleitet wurde.

Die öffentliche Bekanntmachung des Vorhabens erfolgte am 13.01.2020 im Amtlichen Anzeiger der Beilage zum Amtsblatt für Mecklenburg-Vorpommern und auf der Internetseite www.stalu-mv.de des Staatlichen Amtes für Landwirtschaft und Umwelt Vorpommern.

Der Antrag und die zugehörigen Antragsunterlagen einschließlich der zusätzlichen Angaben zur Prüfung der Umweltverträglichkeit; UVP-Bericht haben im Staatlichen Amt für Landwirtschaft und Umwelt Vorpommern, Dienststelle Stralsund und zusätzlich im Amt Nord-Rügen und der Stadt Sassnitz vom 20.01.2020 bis einschließlich 19.02.2020 ausgelegen.

Die Frist zur Erhebung von Einwendungen endete mit Ablauf des 19.03.2020.

Bis zum Ablauf der Einwendungsfrist wurden zwei Einwendungen vorgebracht, Die erhobenen Einwendungen waren gültig. Die Einwendungen wurden in Themenkomplexe eingeteilt, um diese zusammengefasst zu erörtern. Nach § 12 Absatz 2 der 9. BImSchV sind die Einwendungen der Antragstellerin sowie den am Verfahren beteiligten Behörden bekannt gegeben worden.

Vom Staatlichen Amt für Landwirtschaft und Umwelt Vorpommern wurde eine Erörterung durchgeführt. Der Erörterungstermin wurde gleichfalls im Amtlichen Anzeiger der Beilage zum Amtsblatt für Mecklenburg-Vorpommern und auf der Internetseite des Staatlichen Amt für Landwirtschaft und Umwelt Vorpommern am 13.01.2020 bekannt gegeben.

Der mit der öffentlichen Bekanntmachung vom 13.01.2020 für das vorgenannte Genehmigungsverfahren für den 11. Mai 2020 anberaumte Erörterungstermin zur Erörterung von Einwendungen, welche für die Prüfung der Genehmigungsvoraussetzungen von Bedeutung sein können, fand aufgrund der Covid-19-Pandemie i. S. d. § 18 Absatz 1 Satz 2 der 9. BImSchV unter Ausschluss der Öffentlichkeit statt. Die diesbezügliche Bekanntmachung nach § 12 Absatz 1 Satz 3 i. V. m. § 18 Absatz 1 Satz 2 der 9. BImSchV erfolgte am 04.05.2020 gleichfalls im Amtlichen Anzeiger der Beilage zum Amtsblatt für Mecklenburg-Vorpommern und auf der Internetseite des Staatlichen Amt für Landwirtschaft und Umwelt Vorpommern.

Gegen das Vorhaben wurde eine Einwendung eines Naturschutzverbandes erhoben. Durch den anschlussverpflichteten Übertragungsnetzbetreiber wurden mit Schreiben vom 24.04.2020 verschiedene Sachthemen benannt, wonach aus seiner Sicht dem Vorhaben nicht zugestimmt werden könne. Das Schreiben wurde gleichfalls als Einwendung gewertet.

Die Sachthemen der Einwendungen wurden mit der Antragstellerin, den Einwendern und den weiteren im Verfahren Beteiligten nach § 10 Absatz 6 BImSchG i. V. m. dem Dritten

Abschnitt der 9. BImSchV am 11.05.2020 erörtert.

Über den Erörterungstermin wurde eine Niederschrift gefertigt. Die Niederschrift wurde der Antragstellerin, den Einwendern und den weiteren im Verfahren Beteiligten, welche die Niederschrift angefordert hatten, am 15.06.2020 übersandt.

Im Genehmigungsverfahren wurden zur Entscheidungsfindung folgende Behörden, deren Aufgabengebiet durch das Vorhaben berührt wird, beteiligt und deren Stellungnahmen bzw. fachliche Beurteilung in der Entscheidung berücksichtigt:

- Landesamt für Kultur und Denkmalpflege Mecklenburg-Vorpommern mit Stellungnahmen vom 16.04.2020 und 02.06.2020
- Landesamt für Gesundheit und Soziales Mecklenburg-Vorpommern, Arbeitsschutz und technische Sicherheit Rostock (LAGuS) mit Stellungnahme vom 21.02.2020
- Landkreis Vorpommern-Rügen mit Stellungnahme vom 26.01.2021
- Bundesamt für Infrastruktur, Umweltschutz und Dienstleistungen der Bundeswehr mit Stellungnahmen vom 27.02.2020, 23.06.2020, 09.09.2020 und 12.10.2020
- Generaldirektion Wasserstraßen und Schifffahrt (GDWS) und Wasserstraßen- und Schifffahrtsamt (WSA) Stralsund, seit 13.10.2020 WSA Ostsee mit Stellungnahmen vom 07.02.2020, 12.10.2020, 15.10.2020 und 22.10.2020
- Ministerium für Energie, Infrastruktur und Digitalisierung Mecklenburg-Vorpommern, Sachgebiet Luftverkehr mit Stellungnahmen vom 23.01.2020 und 03.06.2020
- Ministerium für Energie, Infrastruktur und Digitalisierung Mecklenburg-Vorpommern, Sachgebiet Raumordnung mit Stellungnahme vom 11.05.2020
- Landesamt für zentrale Aufgaben und Technik der Polizei, Brand- und Katastrophenschutz Mecklenburg-Vorpommern mit Stellungnahme vom 30.03.2020
- Bergamt Stralsund mit Stellungnahme vom 29.01.2020
- Landesamt für Umwelt, Naturschutz und Geologie M-V (LUNG), Abteilung Geologie, Wasser und Boden mit Stellungnahme 17.03.2020
- Staatliches Amt für Landwirtschaft und Umwelt Vorpommern, Dienststelle Stralsund, Abteilung Naturschutz, Wasser und Boden mit Stellungnahmen vom 02.03.2020 und 25.02.2021

Weiterhin wurden im Genehmigungsverfahren gehört:

- Bundesamt für Seeschifffahrt und Hydrographie (BSH) mit Stellungnahmen vom 27.02.2020 und 19.01.2021
- Bundesamt für Naturschutz mit Stellungnahmen vom 09.03.2020 und 01.10.2020
- Havariekommando, Fachbereich 2 Cuxhaven mit Stellungnahme vom 30.01.2020
- Landesamt für Umwelt, Naturschutz und Geologie M-V (LUNG), Abteilung Immissionsschutz und Abfallwirtschaft mit Stellungnahmen vom 16.04.2020, 22.06.2020 und 20.11.2020
- Landesamt für Landwirtschaft, Lebensmittelsicherheit und Fischerei Mecklenburg-Vorpommern (LALLF M-V) mit Stellungnahme vom 27.02.2020
- Amt Nord-Rügen
- Stadt Sassnitz
- 50Hertz Transmission GmbH mit Stellungnahmen vom 24.02.2020 und 01.07.2020
- Bundesnetzagentur (BNetzA) mit Stellungnahme vom 25.02.2020

Die Information der Länder Dänemark und Schweden erfolgte mit der englischsprachigen Kurzbeschreibung des Vorhabens am 18.03.2020 über die Oberste Immissionsschutzbehörde, das Ministerium für Landwirtschaft und Umwelt Mecklenburg-Vorpommern.

Mit diesem Schreiben wurde darauf hingewiesen, dass das Vorhaben aufgrund seiner Entfernung zum jeweiligen Staatsgebiet voraussichtlich keine erheblichen nachteiligen grenzüberschreitenden Auswirkungen im Sinne des Übereinkommens über die

Umweltverträglichkeitsprüfung im grenzüberschreitenden Rahmen (Espoo-Konvention) haben wird, sodass das Schreiben nicht der förmlichen Benachrichtigung nach Art. 3 Absatz 1 der Espoo-Konvention dient, zur Pflege guter nachbarlicher Beziehungen aber eine rechtzeitige Unterrichtung über das Vorhaben erfolgen soll.

Das dänische Umweltministerium äußerte sich per E-Mail am 16.04.2020 mit Stellungnahmen des dänischen Verteidigungsministeriums, der dänischen Schifffahrtsverwaltung und der dänischen Energieagentur.

Die für die Wahrnehmung militärischer Belange zuständige dänische Behörde teilte mit, dass sie zu dem Vorhaben keine Anmerkungen habe.

Die dänische Schifffahrtsbehörde teilte mit, dass der betreffende Windpark „ARCADIS Ost 1“ weder in noch in der Nähe von Schifffahrtsrouten, die für den maritimen Verkehr in dänischem Fahrwasser von Bedeutung sind, liegt und deshalb keine Anmerkungen gegeben werden.

Die dänische Energiebehörde teilte mit, dass sie die Einschätzung, dass im Vorfeld erhebliche grenzüberschreitende Auswirkungen auf durchziehende Kraniche durch den Betrieb des OWP „ARCADIS Ost 1“ und andere Windparks in der Region ausgeschlossen werden können, nicht teilt.

Daraufhin wurde von der Antragstellerin das Gutachten „Kumulative Wirkungen des Offshore-Windparkvorhabens „ARCADIS Ost 1“ auf dänische Kranichbestände“ beauftragt. Gutachterseits wird festgestellt, dass eine erhebliche Beeinträchtigung in Dänemark brütender oder Dänemark überfliegender Kraniche durch den Offshore-Windpark „ARCADIS Ost 1“, auch im Verbund mit anderen Offshore-Windparks der Region durch kumulative Effekte mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden kann.

Im Ergebnis der nochmaligen Beteiligung der zuständigen Behörde und deren Prüfung teilte das Umweltministerium Dänemarks nach Rücksprache mit der dänischen Energieagentur am 25.08.2020 mit, dass keine Notwendigkeit zur formellen Beteiligung Dänemarks in einem Beteiligungsverfahren erforderlich ist. Erbeten wurde jedoch eine Information über künftige Erkenntnisse aus dem Monitoring.

Schwedische Behörden haben sich nicht geäußert.

Im immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsverfahren wurde weiterhin das BSH gehört. Das BSH hat am 27.02.2020 eine Stellungnahme abgegeben.

In seiner Stellungnahme nimmt das BSH Bezug auf mögliche Auswirkungen des Vorhabens „ARCADIS Ost 1“ auf Nutzungen in der AWZ, u. a. auf die Einschränkung der Befahrbarkeit eines unmittelbar nordöstlich an das Windparkgebiet angrenzenden im Raumordnungsplan für die deutsche AWZ ausgewiesenen Vorbehaltsgebietes Forschung und der partiellen Überschneidung mit dem Vorbehaltsgebiet Schifffahrt, da die südliche Spitze des Windparks direkt an ein im Raumordnungsplan für die AWZ ausgewiesenes Vorbehaltsgebiet Schifffahrt grenze. Die Einrichtung einer Sicherheitszone um die an dieser Stelle in Grenzbebauung vorgesehenen Anlagen würde nach Darstellung des BSH dazu führen, dass sich diese mit dem Vorbehaltsgebiet Schifffahrt überschneiden würde.

Die Genehmigungsbehörde hat die Stellungnahme des BSH dem Ministerium für Energie, Infrastruktur und Digitalisierung Mecklenburg-Vorpommern (EM M-V) zur Stellungnahme zu den, den Aufgabenbereich des EM M-V berührenden Fragestellungen übersandt.

Mit Stellungnahme vom 24.04.2020 teilte das EM M-V als zuständige Raumordnungsbehörde mit, dass *„für eine Reduzierung der Bebauungsmöglichkeiten des Windenergievorranggebietes im Küstenmeer durch eine Sicherheitszone aufgrund eines*

direkt angrenzenden Vorbehaltsgebietes Forschung in der AWZ keine Grundlage gesehen“ werde. (...) Auch das LEP M-V 2016 bietet keine Grundlage für die Einhaltung einer Sicherheitszone vom Vorranggebiet für Windenergieanlagen im Küstenmeer zum Vorbehaltsgebiet Forschung im Raumordnungsplan für die AWZ. Das LEP bezieht in der Begründung zu Kapitel 8.3 einen freizuhaltenen Abstandsbereich zwischen baulichen Anlagen (Windenergieanlagen) ausschließlich auf die Vorrang- und Vorbehaltsgebiete Schifffahrt zur Verminderung des Kollisionsrisikos.

§ 53 Absatz 1 WindSeeG ermächtigt das BSH als Planfeststellungsbehörde zwar seinerseits, in der AWZ Sicherheitszonen um Einrichtungen einzurichten, soweit dies zur Gewährleistung der Sicherheit der Schifffahrt oder der Einrichtungen notwendig ist, jedoch nicht im Bereich des Küstenmeeres.

Auch hier sind einvernehmliche Lösungen durch konkrete Befahrensregelungen für den im Forschungsgebiet notwendigen Schiffsverkehr denkbar. Forschungsfahrten sind temporäre und planbare Aktivitäten, die zeitlich und räumlich begrenzt sind.

Hinsichtlich der seitens des BSH ebenfalls angesprochenen möglichen Überschneidung eines in der AWZ festgelegten Vorbehaltsgebietes Schifffahrt durch die Einrichtung einer Sicherheitszone um die an der südlichen Spitze des Windparks geplanten Anlagen wird aus hiesiger Sicht keine Beeinträchtigung gesehen. Die tatsächliche Standortkonfiguration der Anlagen G02, G03 und G04 tritt hinter die Grenze des Vorranggebietes für Windenergieanlagen zurück, so dass selbst beim Einhalten eines 500-Meter-Abstands hier eher keine Überschneidung stattfindet.“

Im Übrigen stellt das EM M-V als zuständige Raumordnungsbehörde mit Stellungnahme vom 11.05.2020 fest, dass die vorgesehenen Änderungen mit den Zielen der Raumordnung sowie mit den darüberhinausgehenden Erfordernissen der Raumordnung nach LEP M-V 2016 vereinbar sind.

Zutreffend stellt das BSH mit seiner vorgenannten Stellungnahme fest, dass die Netzanbindung des Vorhabens nicht Gegenstand des laufenden Änderungsverfahren gemäß § 16 BImSchG und damit dieser Genehmigung ist. Die Netzanbindung wird durch den Übertragungsnetzbetreiber 50Hertz Transmission GmbH realisiert, sodass die Genehmigungsbehörde hierauf keinen Einfluss nehmen kann. Die Stellungnahme des BSH wurde der Antragstellerin am 03.03.2020 übermittelt.

Am 21.12.2020 wurde das BSH nochmals mit dem von der Antragstellerin im laufenden Genehmigungsverfahren eingereichten Konzept zur Koordinierung gleichzeitiger Bauvorhaben (Rammarbeiten) und einer Synthese der Zeitpläne der benachbarten Vorhaben „ARCADIS Ost 1“ und „Baltic Eagle“, vgl. Anlage Nr. 25 Bl. 166 – 175 beteiligt.

Die Anforderung zur Erstellung eines solchen Konzeptes hatte sich aus den Stellungnahmen der zuständigen Naturschutzbehörde und des Bundesamtes für Naturschutz ergeben. Hiernach ist für den Fall nicht auszuschließender Überschneidungen von Rammarbeiten für benachbarte Offshore-Installationen eine geeignete Verfahrensweise zur Baustellenkoordinierung festzulegen und damit sicherzustellen, dass es zu keinem Verstoß hinsichtlich der Anforderungen des § 44 Absatz 1 Nr. 2 BNatSchG im Hinblick auf die Meeressäuger kommen wird.

Mit E-Mail vom 19.01.2021 hat das BSH zum vorgenannten Konzept eine Stellungnahme abgegeben. Hiernach beabsichtigt das BSH, der Baltic Eagle GmbH aufzugeben, die Zeitabläufe bei den Bauarbeiten mit dem benachbarten Vorhabenträger des OWP „ARCADIS Ost 1“ zu koordinieren.

Im Sinne einer umfassenden Sachverhaltsaufklärung wurden im Genehmigungsverfahren auch das Bundesamt für Naturschutz (BfN) gehört. Die Stellungnahmen vom 09.03.2020 und

01.10.2020 fanden, so weit zutreffend, in der Stellungnahme der zuständigen Fachbehörde für Naturschutz Berücksichtigung.

Weiterhin wurde das Landesamt für Umwelt, Naturschutz und Geologie M-V (LUNG), Abteilung Immissionsschutz und Abfallwirtschaft als zuständige obere Fachbehörde im immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsverfahren beteiligt. Den Empfehlungen der oberen Fachbehörde für Bestimmungen wurde gefolgt, diese sind in die Genehmigung aufgenommen.

Das Landesamt für Umwelt, Naturschutz und Geologie M-V (LUNG), Abteilung Geologie, Wasser und Boden wurde als zuständige Behörde für die Umsetzung der Europäischen Meeresstrategie-Rahmenrichtlinie (MSRL) mit den Antragsunterlagen im Genehmigungsverfahren beteiligt. Im Ergebnis der Prüfungen wurden behördlicherseits keine Bestimmungen bzw. Hinweise zur Aufnahme in den Genehmigungsbescheid formuliert.

Im immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsverfahren wurde weiterhin dem Amt Nord-Rügen Gelegenheit zur Stellungnahme bzw. Benennung von Hinweisen gegeben. Das Amt Nord-Rügen teilte am 25.03.2020 mit, dass bis zu diesem Tag keine Stellungnahmen zur Planung eingegangen sind. Bestimmungen und Hinweise aus Sicht des Amtes Nord-Rügen werden nicht vorgetragen. Die im Verfahren gleichfalls zur Stellungnahme bzw. Benennung von Hinweisen aufgeforderte Stadt Sassnitz teilte am 27.03.2020 mit, dass während der öffentlichen Auslegung und der Frist für mögliche Einwendungen bei der Stadt Sassnitz keine Einwendungen eingegangen sind. Hinweise aus Sicht der Stadt Sassnitz werden nicht vorgetragen.

Das Bergamt Stralsund wurde mit Schreiben vom 08.01.2020 im immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsverfahren beteiligt. Mit Stellungnahme vom 29.01.2020 teilt das Bergamt Stralsund mit, dass das Vorhaben keine bergbaulichen Belange nach Bundesberggesetz (BBergG) sowie keine Belange nach Energiewirtschaftsgesetz (EnWG) in der Zuständigkeit des Bergamtes Stralsund berührt. Für den Vorhabensbereich liegen zurzeit keine Bergbauberechtigungen oder Anträge auf Erteilung von Bergbauberechtigungen vor. Das vorhandene Telekommunikationskabel Baltica Segment 3 wurde ausreichend berücksichtigt. Das Bergamt Stralsund hat mit vorgenannter Stellungnahme keine weiteren Einwände oder ergänzenden Anregungen vorgebracht.

Das Landesamt für Landwirtschaft, Lebensmittelsicherheit und Fischerei (LALLF) Mecklenburg-Vorpommern wurde wegen möglicher Betroffenheit fischereirechtlicher Belange im laufenden Genehmigungsverfahren gehört, nachdem es Verfahrensbeteiligte im ROV war und mit der landesplanerischen Beurteilung zum ROV OWP „Arcadis Ost 1“ festgestellt wird, dass erhebliche raumbedeutsame Auswirkungen des Vorhabens auf Fische und Rundmäuler nicht festgestellt werden.

Das LALLF Mecklenburg-Vorpommern verweist in seiner Stellungnahme vom 27.02.2020 auf die bereits vorliegenden Stellungnahmen zur Betroffenheit fischereilicher Belange durch den Windpark "ARCADIS Ost 1" vom 20.06.2013 und 29.08.2013 aus dem Genehmigungsverfahren gemäß § 4 BImSchG. Weiterhin wird mit der Stellungnahme mitgeteilt, dass unter der Voraussetzung, dass die unter Nr. 9.1 bis 9.8. der Genehmigung Nr. 0106.2-60.030/05-50 gemäß § 4 BImSchG vom 09.09.2014 aufgeführten Hinweise zur Wahrung fischereirechtlicher Belange unverändert Gültigkeit behalten, aus fischereilicher und fischereirechtlicher Sicht keine Einwände gegen die beantragte Änderung der Genehmigung erkennbar sind.

Seinerzeit wurden die Mitteilungen des LALLF M-V zur Minimierung und gegebenenfalls Vermeidung möglicher vorhabenbedingter negativer Wirkungen und von Nutzungskonflikten auf die Fischerei und Fischbestände als Hinweise in die Genehmigung Nr. 0106.2-60.030/05-50 gemäß § 4 BImSchG vom 09.09.2014 aufgenommen. Der Stellungnahme des

LALLF M-V wird entsprochen; die Hinweise sind in diese Änderungsgenehmigung gemäß § 16 BImSchG unter III.8.1 bis. 8.8 übernommen.

Weiterhin wurde im immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsverfahren das Havariekommando zu Schutz- und Sicherheitsbelangen gehört.

Das Havariekommando als gemeinsame Einrichtung des Bundes und der fünf Küstenländer gewährleistet ein gemeinsames Unfallmanagement auf Nord- und Ostsee. Das durch das Havariekommando umgesetzte „Sicherheitskonzept Deutsche Küste“ des Bundes umfasst Radar- und Luftüberwachung, Lotseneinsatz sowie Notschlepper für manövrierunfähige Schiffe und bündelt die Verantwortung für die Planung, Vorbereitung, Übung und Durchführung von Maßnahmen zur Versorgung von Verletzten, zur Schadstoffunfallbekämpfung, zur Brandbekämpfung, zur Hilfeleistung und zur Gefahrenabwehr bezogenen Bergung bei komplexen Schadenslagen auf See.

Grundlage hierfür ist die gemeinsame Vereinbarung zwischen der Bundesrepublik Deutschland und der Freien Hansestadt Bremen, der Freien und Hansestadt Hamburg, den Ländern Mecklenburg-Vorpommern, Niedersachsen und Schleswig-Holstein über die Errichtung des Havariekommandos.

Gemäß § 2 Absatz 1 des Gesetzes zu den Vereinbarungen zwischen der Bundesrepublik Deutschland und den Ländern Freie Hansestadt Bremen, Freie und Hansestadt Hamburg, Mecklenburg-Vorpommern, Niedersachsen und Schleswig-Holstein zur Verbesserung des gemeinsamen Unfallmanagements auf der Nord- und Ostsee gilt die Vereinbarung für komplexe Schadenslagen

1. in Gebieten, in denen die Bundesrepublik Deutschland aufgrund internationaler Vereinbarungen außerhalb ihrer Ausschließlichen Wirtschaftszone Verpflichtungen zur maritimen Notfallvorsorge zu erfüllen hat;
2. in der Ausschließlichen Wirtschaftszone der Bundesrepublik Deutschland;
3. auf den Seewasserstraßen im Sinne des § 1 Absatz 2 Satz 1 des Bundeswasserstraßengesetzes;
4. auf den Seeschiffahrtsstraßen Elbe (mit Ausnahme des Delegationsgebietes Hamburgs), Nord-Ostsee-Kanal, Trave, Warnow und Weser nach Seeschiffahrtsstraßenordnung sowie Ems gemäß § 1 der Verordnung zur Einführung der Schifffahrtsordnung Emsmündung.

Das Havariekommando ist damit nicht zuständig für das Gebiet des Küstenmeeres der Deutschen Ostsee innerhalb der Grenzen des Landes Mecklenburg-Vorpommern.

Mit Schreiben vom 30.01.2020 hat das Havariekommando darauf hingewiesen, dass die fachliche Stellungnahme gerade im Themengebiet Notfall- und Schadensmanagement umfangreiche Detail- und Systemkenntnisse voraussetzen. Aufgrund der aktuellen Personalsituation können zurzeit die Themen „Menschrettung und Brandbekämpfung in Offshore-Windparks nicht näher bearbeitet werden.

Der aus Sicht des Themenbereiches „Maritime Notfallvorsorge“ mit dem Schwerpunkt Schadstoffunfall- und Schiffsunfallbekämpfung gegebene Hinweis wird in die Genehmigung gemäß § 16 BImSchG unter III.10 aufgenommen.

Die in der Genehmigung Nr. 0106.2-60.030/05-50 vom 09.09.2014 enthaltenen Hinweise und die bereits dem Havariekommando zum geplanten Vorhaben OWP „ARCADIS Ost 1“ vorliegenden Informationen aus den Antragsunterlagen gewährleisten dennoch, dass das Havariekommando im Rahmen der staatlichen Daseinsvorsorge präventiv und reaktiv auf Notsituationen im OWP „ARCADIS Ost 1“ vorbereitet ist und über die zutreffenden und

aktuellen Informationen verfügt, unbeschadet der unternehmerischen Verantwortung der Genehmigungsinhaberin.

Weiterhin wurde im immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsverfahren der nach § 17 d Absatz 1 EnWG für das Vorhaben OWP „ARCADIS Ost 1“ anbindungsverpflichtete Übertragungsbetreiber 50Hertz Transmission GmbH gehört.

Die 50Hertz Transmission GmbH teilt mit Stellungnahme vom 01.07.2020 mit, dass sich die mit Schreiben vom 24.02.2020 geäußerten Einwände gegen die beantragte wesentliche Änderung des Vorhabens nach dem BImSchG der Parkwind Ost GmbH erledigt haben, nachdem sich die Parkwind Ost GmbH und die 50Hertz Transmission GmbH bilateral verständigt hatten.

Das WSA Ostsee weist in seiner Stellungnahme vom 12.10.2020 darauf hin, dass für den Fall, dass weitere Offshore-Windparks in unmittelbarer Nachbarschaft des verfahrensgegenständlichen Vorhabens errichtet werden und eine Durchfahrt von Schiffen zwischen den Vorhaben nicht mehr möglich bzw. unzulässig ist, eine Anpassung der Kennzeichnung der Anlagen des OWP „ARCADIS Ost 1“ gegebenenfalls notwendig wird. In III.3.1. und III.3.2 erfolgen die Hinweise, dass entsprechende Anordnungen grundsätzlich gegenüber dem Träger des Vorhabens des nachträglich hinzukommenden Projektes und des verfahrensgegenständlichen Vorhabens ergehen und die Anpassungen von den Trägern der Vorhaben zu dulden sind.

Zudem weist das WSA Ostsee in eben dieser Stellungnahme darauf hin, dass etwaige Maßnahmen im Sinne von z. B. § 15 Absatz 2 BNatSchG zum Ausgleich unvermeidbarer Beeinträchtigungen im Sinne von z. B. § 13 ff. BNatSchG grundsätzlich außerhalb der Bundeswasserstraße sowie außerhalb der Deutschen AWZ durchzuführen sind.

Falls etwaige Ausgleichsmaßnahmen im Sinne von z. B. § 15 Absatz 2 BNatSchG unvermeidbar innerhalb der Bundeswasserstraße oder innerhalb der Deutschen AWZ durchgeführt werden müssen (z. B. sogenannte „Realkompensation“) und Anhaltspunkte dafür bestehen, dass Beeinträchtigungen der Sicherheit und Leichtigkeit des Schiffsverkehrs oder des für die Schifffahrt erforderlichen Zustandes der Bundeswasserstraße verursacht werden können, bedürfen alle Maßnahmen zur Realkompensation oder zum Ausgleich der Zustimmung des WSA Ostsee.

Die Aufnahme als Hinweise erfolgte unter III.3.3. und III.3.4.

Das Landesamt für zentrale Aufgaben und Technik der Polizei, Brand- und Katastrophenschutz Mecklenburg-Vorpommern wurde im Genehmigungsverfahren beteiligt. Mit Stellungnahme vom 30.03.2020 teilt das Amt mit, dass es aufgrund des örtlich begrenzten Umfangs der Maßnahme und fehlender Landesrelevanz nicht zuständig sei. Die in der Stellungnahme gegebenen Hinweise wurde in III.7 dieser Genehmigung aufgenommen.

Weiterhin wurde im Rahmen des Genehmigungsverfahrens die BNetzA gehört, die mit Stellungnahme vom 25.02.2020 mitteilte, dass im Koordinatenbereich kein Richtfunkbetreiber tätig ist. Überdies wurde auf grundlegende Informationen zur Bauleitplanung im Zusammenhang mit Richtfunkstrecken sowie ergänzende Hinweise auf der Internetseite der BNetzA verwiesen. Der Hinweise der BNetzA wurden in den Genehmigungsbescheid unter III.11 aufgenommen.

Der immissionsschutzrechtlichen Entscheidung liegen die Antrags- und Entscheidungsunterlagen nach I.2 zu Grunde.

In Vorbereitung des Erörterungstermins wurden unter Berücksichtigung der Sachthemen der Einwendungen und der Stellungnahmen der im Genehmigungsverfahren beteiligten

Behörden und der weiterhin Beteiligten behördlicherseits weitere Ermittlungen bei anderen Behörden und Gutachtern angestellt. Weiterhin wurden von der Antragstellerin zusätzliche Gutachten und ergänzende Unterlagen, insbesondere hinsichtlich der Bauunterlagen, der Rammschallprognose, der Naturschutzunterlagen (Datenqualität und -verfügbarkeit im UVP-Bericht im Vergleich zu den Anforderungen des StUK4, Ergänzungsdokument zur FFH-VU, Fachgutachten Fledermäuse, Monitoring-Konzept Fledermäuse, Risikomanagement Zugvögel, Konzept zur Koordinierung gleichzeitiger Bauvorhaben und zur Kompensation), zur Ermittlung der Störfallbemessungsschiffe und zur Nautischen Risikobewertung gefordert und von dieser vorgelegt. Dies betraf im Einzelnen die unter I.2 Revisions- und Ergänzungsunterlagen“ aufgeführten Unterlagen. Die Gutachten und weitere ergänzende Antragsunterlagen sind in I.2 „Revisions- und Ergänzungsunterlagen“ zum Antrag zusammengefasst.

Die weiteren Gutachten und Ergänzungen haben nach Prüfung entsprechend § 8 Absatz 2 der 9. BImSchV keine zusätzlichen oder anderen erheblichen Auswirkungen auf die in § 1a der 9. BImSchV genannten Schutzgüter besorgen lassen. Daher war von einer zusätzlichen Bekanntmachung und erneuten Auslegung abzusehen.

Anhörung gemäß § 28 Absatz 1 VwVfG M-V

Die Antragstellerin wurde mit Schreiben vom 23.03.2021 über die beabsichtigte Genehmigungsentscheidung unterrichtet. Gleichzeitig erhielt sie die Gelegenheit, sich schriftlich zu den für die Entscheidung erheblichen Tatsachen zu äußern. Weiterhin wurde die Antragstellerin um Abgabe von schriftlichen Erklärungen und der Zustimmung zu den im Bezugsschreiben näher bezeichneten Auflagenvorbehalten gebeten.

Die Antragstellerin äußerte sich mit E-Mail vom 28.03.2021. Die durch die Antragstellerin im Rahmen der Anhörung vorgetragenen Anmerkungen zum Bescheid in der Fassung zur Anhörung wurden weitestgehend berücksichtigt.

2.3 Materielle Voraussetzungen

Die materielle Rechtmäßigkeit einer Genehmigung beurteilt sich nach § 6 Absatz 1 BImSchG. Danach ist eine immissionsschutzrechtliche Genehmigung gemäß § 16 BImSchG zu erteilen, wenn

1. sichergestellt ist, dass die sich aus § 5 und einer auf Grund des § 7 erlassenen Rechtsverordnung ergebenden Pflichten erfüllt werden, und
2. andere öffentlich-rechtliche Vorschriften und Belange des Arbeitsschutzes der Errichtung und dem Betrieb der Anlage nicht entgegenstehen.

Im Genehmigungsverfahren ist somit zu prüfen, ob zur Gewährleistung eines hohen Schutzniveaus für die Umwelt insgesamt

- nach § 5 Absatz 1 Nr. 1 BImSchG schädliche Umwelteinwirkungen und sonstige Gefahren, erhebliche Nachteile und erhebliche Belästigungen für die Allgemeinheit und die Nachbarschaft nicht hervorgerufen werden können;
- nach § 5 Absatz 1 Nr. 2 BImSchG Vorsorge gegen schädliche Umwelteinwirkungen und sonstige Gefahren, erhebliche Nachteile und erhebliche Belästigungen getroffen wird, insbesondere durch die dem Stand der Technik entsprechenden Maßnahmen;
- nach § 5 Absatz 1 Nr. 3 BImSchG Abfälle vermieden, nicht zu vermeidende Abfälle verwertet und nicht zu verwertende Abfälle ohne Beeinträchtigung des Wohls der Allgemeinheit beseitigt werden; Abfälle sind nicht zu vermeiden, soweit die Vermeidung technisch nicht möglich oder nicht zumutbar ist; die Vermeidung ist unzulässig, so weit sie zu nachteiligeren Umweltauswirkungen führt als die Verwertung; die Verwertung und Beseitigung von Abfällen erfolgt nach den

Vorschriften des Kreislaufwirtschaftsgesetzes (KrWG) und den sonstigen für die Abfälle geltenden Vorschriften;

- nach § 5 Absatz 1 Nr. 4 BImSchG Energie sparsam und effizient verwendet wird;
- nach § 5 Absatz 3 Nr. 1 - 3 BImSchG, auch nach einer Betriebseinstellung von der Anlage oder dem Anlagengrundstück keine schädlichen Umwelteinwirkungen und sonstige Gefahren, erhebliche Nachteile und erhebliche Belästigungen für die Allgemeinheit und die Nachbarschaft hervorgerufen werden können; die vorhandenen Abfälle ordnungsgemäß und schadlos verwertet und nicht zu verwertende Abfälle ohne Beeinträchtigung des Wohls der Allgemeinheit beseitigt werden und die Wiederherstellung eines ordnungsgemäßen Zustandes des Betriebsgeländes gewährleistet ist und
- nach § 7 BImSchG Pflichten aus erlassenen Rechtsverordnungen erfüllt werden und nach § 6 Absatz 1 Nr. 2 andere öffentlich-rechtliche Vorschriften und Belange des Arbeitsschutzes der Errichtung und dem Betrieb der Anlage nicht entgegenstehen.

Gemäß § 12 Absatz 1 BImSchG kann die Genehmigung unter Bedingungen erteilt und mit Auflagen verbunden werden, soweit dies erforderlich ist, um die Erfüllung der Genehmigungsvoraussetzungen sicherzustellen. Dies ist vorliegend erfolgt.

Bei antragsgemäßer Ausführung und unter Beachtung und Erfüllung der in dieser Genehmigung getroffenen Bestimmungen (Inhalts- und Nebenbestimmungen) ist sichergestellt, dass die in § 5 BImSchG genannten Anforderungen an das Schutzniveau für die Umwelt eingehalten werden. Die angeordneten Bestimmungen sind zulässig, erforderlich und geeignet, die Beschäftigten, die Nachbarschaft, die Allgemeinheit sowie Natur und Landschaft vor unzulässigen schädigenden Umwelteinwirkungen zu schützen.

Die Genehmigungsvoraussetzungen für den beantragten Gegenstand der Genehmigung liegen unter Einhaltung der unter I.3 des Bescheides festgelegten Bestimmungen vor. Insbesondere sind die sich gemäß § 6 Absatz 1 Nr. 1 i. V. m. § 5 BImSchG ergebenden Pflichten des Betreibers, die Anlagen so zu errichten und zu betreiben, dass schädliche Umwelteinwirkungen und sonstige Gefahren, erhebliche Nachteile und erhebliche Belästigungen für die Allgemeinheit und die Nachbarschaft i. S. d. § 5 Absatz 1 Nr. 1 BImSchG nicht hervorgerufen werden können und Vorsorge gegen schädliche Umwelteinwirkungen und sonstige Gefahren, erhebliche Nachteile und erhebliche Belästigungen i. S. d. § 5 Absatz 1 Nr. 2 BImSchG getroffen wird, erfüllt. Die Anforderungen an die Schutzpflicht und die Vorsorge werden durch die unter I.3.1.2, I.3.2 und I.3.8.1 festgelegten Bestimmungen sichergestellt.

Die sich aus den relevanten Verordnungen nach dem BImSchG für das Vorhaben ergebenden Pflichten sind ebenfalls erfüllt.

Andere öffentlich-rechtliche Vorschriften und Belange des Arbeitsschutzes im Sinne des § 6 Absatz 1 Nr. 2 BImSchG stehen dem Vorhaben nicht entgegen, soweit insbesondere die Bedingungen unter I.3.1.1.1, I.3.1.1.2 und I.3.1.1.3 sowie die Bestimmungen (Inhalts- und Nebenbestimmungen) unter I.3.3 bis I.3.10 dieser Genehmigung erfüllt sind.

Die Zulässigkeit des Eingriffs in Natur und Landschaft im Sinne von § 15 BNatSchG i. V. m. § 12 NatSchAG M-V ist nach Anpassung der Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung (vgl. Anlage 2 dieser Genehmigung) und unter Berücksichtigung geeigneter Bestimmungen durch die zuständige Fachbehörde für Naturschutz mit der Stellungnahme vom 25.02.2021 bestätigt worden.

Die Prüfung der eingereichten Unterlagen zur Verträglichkeit mit den Erhaltungszielen von Natura 2000-Gebieten (FFH-Gebiete und Vogelschutzgebiete) nach § 34 BNatSchG hat ergeben, dass von dem Vorhaben bei Erfüllung der angeordneten Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung des Unterwasserschalls keine Beeinträchtigungen von Natura 2000-Gebieten zu besorgen sind. Weiterhin wird im Ergebnis der FFH-Verträglichkeitsprüfung eingeschätzt, dass sich auch im Zusammenwirken des beantragten Vorhabens der Errichtung und des Betriebs des OWP „ARCADIS Ost 1“ mit anderen untersuchten Projekten oder Plänen keine relevanten kumulativen Auswirkungen ableiten lassen, die im Sinne der FFH-Verträglichkeit zu einer Beeinträchtigung der betrachteten Schutzgebiete führen.

Weiterhin ergab die Prüfung der Einhaltung der Vorschriften des besonderen Artenschutzes nach § 44 Absatz 1 BNatSchG, dass unter Berücksichtigung der in den naturschutzrechtlichen Bestimmungen (vgl. Bestimmungen 1.3.8) formulierten Vermeidungsmaßnahmen keine Verbotstatbestände eintreten werden.

Auch die Umweltverträglichkeitsprüfung kommt zu dem Ergebnis, dass die Errichtung und der Betrieb des Vorhabens bei Umsetzung der benannten Vermeidungs-, Minderungs- und Kompensationsmaßnahmen und unter Einhaltung der formulierten Bestimmungen umweltverträglich erfolgen können. Durch das Vorhaben bedingte erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen wurden nicht festgestellt.

Im Ergebnis ist festzustellen, dass die Voraussetzungen des § 6 BImSchG unter Bestimmungen für die Erteilung der beantragten immissionsschutzrechtlichen Änderungsgenehmigung nach § 16 BImSchG vorliegen.

Die Einwendung wird, soweit ihr nicht durch Regelungen in diesem Bescheid Rechnung getragen werden musste, zurückgewiesen.

Begründung der berücksichtigten baurechtlichen Entscheidung

Das Vorhaben dient der Nutzung der Windenergie im Offshore-Bereich.

Die für den Vollzug des BauGB zuständige Behörde beim Landkreis Vorpommern-Rügen verweist in ihrer Stellungnahme vom 26.01.2021 auf einen Vermerk der Genehmigungsbehörde, des damaligen Staatlichen Amtes für Umwelt und Natur Stralsund, vom 20.10.2003, wonach die bauplanungsrechtlichen Vorschriften nach dem Baugesetzbuch nicht geprüft werden, da sich der Standort außerhalb eines Gemeindegebietes befindet und eine Inkommunalisierung dieser Flächen nicht vorgesehen ist.

Am 15.10.2003 fand in der juristischen Fakultät der Universität Rostock eine Beratung mit Professor Erbguth im Zusammenhang mit dem Genehmigungsverfahren zum Offshore-Windpark „Baltic I“ statt, in deren Rahmen die genehmigungsrechtlichen Voraussetzungen für Offshore-Windenergieanlagen besprochen wurden.

Der Vermerk der Genehmigungsbehörde vom 20.10.2003 zur vorgenannten Beratung am 15.10.2003, die planungsrechtlichen Voraussetzungen betreffend, hat folgenden Wortlaut:

„Der § 35 BauGB ist für den geplanten Standort des Offshore-Windparks Baltic 1 nicht anwendbar. § 35 BauGB ist eine Planersatzvorschrift für ein unbepantes Gemeindegebiet. Da es sich vorliegend nicht um ein Gemeindegebiet handelt und eine Inkommunalisierung nicht vorgesehen ist, genüge es, wenn die fachrechtlichen Vorschriften eingehalten werden.“

Würde dennoch eine Prüfung nach den Vorschriften des BauGB vorzunehmen sein, müsste diese wie folgt aussehen:

Das Vorhaben dient der Nutzung der Windenergie im Außenbereich. Das Bauen im Außenbereich regelt der § 35 BauGB. Die Zulässigkeit des Vorhabens würde sich nach § 35 Absatz 1 Nr. 5 BauGB bestimmen. Privilegierte Vorhaben nach § 35 Absatz 1 Nr. 5 BauGB sind im Außenbereich nur zulässig, wenn öffentliche Belange nicht entgegenstehen und die ausreichende Erschließung gesichert ist.

In diesem Zusammenhang wäre also zu prüfen, ob öffentliche Belange nach § 35 Absatz 3 Satz 1 BauGB dem Vorhaben entgegenstehen.

Dem Vorhaben stehen die Maßgaben des § 35 Absatz 3 Satz 1 BauGB nicht entgegen, denn vorliegend

1. widerspricht das Vorhaben nicht den Darstellungen des Flächennutzungsplans,
2. widerspricht das Vorhaben nicht den Darstellungen eines Landschaftsplans oder sonstigen Plans, insbesondere des Wasser-, Abfall- oder Immissionsschutzrechts,
3. werden schädliche Umwelteinwirkungen nicht hervorgerufen oder ihnen ausgesetzt,
4. erfordert das Vorhaben keine unwirtschaftlichen Aufwendungen für Straßen oder andere Verkehrseinrichtungen, für Anlagen der Versorgung oder Entsorgung, für die Sicherheit und Gesundheit oder für sonstige Aufgaben,
5. werden Belange des Naturschutzes und der Landschaftspflege, des Bodenschutzes, des Denkmalschutzes oder die natürliche Eigenart der Landschaft und ihren Erholungswert nicht beeinträchtigt oder das Orts- und Landschaftsbild verunstaltet,
6. werden Maßnahmen zur Verbesserung der Agrarstruktur nicht beeinträchtigt, die Wasserwirtschaft oder der Hochwasserschutz nicht gefährdet,
7. ist die Entstehung, Verfestigung oder Erweiterung einer Splittersiedlung nicht zu befürchten oder
8. wird die Funktionsfähigkeit von Funkstellen und Radaranlagen nicht gestört.

Eine weitere Zulässigkeitsvoraussetzung gemäß § 35 Absatz 5 Satz 2 BauGB wäre, dass von der Antragstellerin eine Verpflichtungserklärung abgegeben wird, das Vorhaben nach dauerhafter Aufgabe der zulässigen Nutzung zurückzubauen und Bodenversiegelungen zu beseitigen im Sinne des § 35 Absatz 5 Satz 2 BauGB. Dies ist durch geeignete Maßnahmen sicherzustellen.

Die Antragsunterlagen enthalten im Abschnitt 08 Betriebseinstellung, Kapitel 8.1 „Vorgesehene Maßnahmen für den Fall der Betriebseinstellung gemäß § 5 Absatz 3 BImSchG“, Anlage Nr. 6 Bl. 1 - 8 Angaben zu den kalkulierten Rückbaukosten und Ausführungen im Sinne der Verpflichtungserklärung gemäß § 35 Absatz 5 Satz 2 BauGB, das Vorhaben nach dauerhafter Aufgabe der zulässigen Nutzung zurückzubauen und Bodenversiegelungen zu beseitigen.

Im Abfall- und Betriebsstoffkonzept, Stand 13.10.2019, Anlage Nr. 7.2 Bl. 1 – 46 in Kapitel 11 „Rückbauverpflichtung des Offshore-Windparks „ARCADIS Ost 1“, Kapitel 12 „Entsorgungswege“ und Kapitel 13 „Nachweisführung, Zusammenstellung der wesentlichen Abfallarten“ sind der geplante Rückbau und die möglichen Entsorgungswege für die Anlagen und Anlagenteile dargestellt.

Die Genehmigungsbehörde hat diese Ausführungen als Verpflichtungserklärung im Sinne des § 35 Absatz 5 Satz 2 BauGB gewertet. Diese Verpflichtung wurde damit erfüllt.

Überdies hat die Wasser- und Schifffahrtsverwaltung des Bundes ein deutliches Interesse an einer Sicherheit für die voraussichtlichen Rückbaukosten und hat deshalb eine Inanspruchnahme ihrer Flächen im Küstenmeer von der Gewährung einer solchen Sicherheit abhängig gemacht (vgl. Bedingung I.3.1.1.1). Neben diesen privatrechtlichen Interessen entspricht dies auch den Wertungen aus dem BauGB, wonach gemäß § 35 Absatz 5 Satz 2 die Rückbauverpflichtung sicherzustellen ist.

Zur Sicherstellung der Rückbauverpflichtung darf der Beginn der Bauarbeiten erst unter der aufschiebenden Bedingung I.3.1.1.1 erfolgen. Damit bleibt die mit der Bekanntgabe der Anlagengenehmigung eintretende Wirkung der Freigabe des Baubeginnes bis zur Vorlage der Bankbürgschaft oder einer als gleichwertig anerkannten Sicherheit in der Höhe der voraussichtlichen Kosten des Rückbaus der Anlagen im OWP „ARCADIS Ost 1“ in der Schwebe. Zudem werden in dem abzuschließenden Nutzungsvertrag Regelungen zum geforderten Rückbau erfolgen.

Weitere öffentliche Belange wurden von der Genehmigungsbehörde im Rahmen des immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsverfahrens mit dem Ergebnis geprüft, dass dem Vorhaben Entgegenstehendes nicht zu verzeichnen bzw. eine ausreichende Sicherstellung durch Bestimmungen gewährleistet ist.

Im Hinblick auf die Erschließung des OWP „ARCADIS Ost 1“ wird festgestellt, dass die Erreichbarkeit der Anlagen des OWP auf dem Seeweg gesichert ist und weitergehende Anforderungen aus bauplanungsrechtlicher Sicht nicht bestehen.

Das Vorhaben widerspricht auch nicht den Zielen der Raumordnung im Sinne des § 35 Absatz 3 Satz 2 BauGB. Das Vorhaben Errichtung und Betrieb des OWP „ARCADIS Ost 1“ soll innerhalb des Küstenmeeres in der 12 Seemeilen Zone der deutschen Ostsee realisiert werden. Das Vorhabengebiet befindet sich gemäß Landesverordnung über das Landesraumentwicklungsprogramm im marinen Vorranggebiet für Windenergieanlagen. Nach dem Programmsatz 8.1 Absatz 2 des LEP M-V 2016 wurde als Ziel festgeschrieben, dass innerhalb der marinen Vorranggebiete für Windenergieanlagen der Errichtung von Windenergieanlagen Vorrang vor anderen raumbedeutsamen Nutzungsansprüchen einzuräumen ist. Soweit raumbedeutsame Planungen, Maßnahmen, Vorhaben, Funktionen und Nutzungen in diesen Gebieten die Belange der Windenergienutzung beeinträchtigen, sind diese auszuschließen.

Weiterhin als Ziel formuliert ist, dass für die Befuerung von Windenergieanlagen Technologien der Sichtweitenreduzierung und der bedarfsgesteuerten Befuerung nach Möglichkeit zu nutzen sind.

Dies wurde im Ergebnis der Prüfung der Antragsunterlagen im immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsverfahren durch die zuständige Oberste Landesplanungsbehörde, das Ministerium für Energie, Infrastruktur und Digitalisierung Mecklenburg-Vorpommern mit Stellungnahme vom 11.05.2020 bestätigt.

Der Landkreis Vorpommern-Rügen als zuständige untere Bauaufsichtsbehörde für den Vollzug der Landesbauordnung Mecklenburg-Vorpommern (LBauO M-V) teilt in seiner Stellungnahme vom 26.01.2021 mit, dass es sich bei dem Neubau des OWP „ARCADIS Ost 1“ um einen Sonderbau gemäß § 2 Absatz 4 Nr. 2 LBauO M-V handelt und das beantragte Bauvorhaben unter Beachtung von Bestimmungen (vgl. Bestimmungen I.3.3.1 bis I.3.3.7) bauordnungsrechtlich genehmigungsfähig ist.

Auch wenn sich die bauplanungsrechtliche Zulässigkeit für das Vorhaben nicht nach den Maßgaben des § 35 BauGB beurteilt, sind doch diese Maßgaben, die zu einer bauplanungsrechtlichen Zulässigkeit führen, erfüllt. Folglich ist im Rahmen der eingeschränkten Anwendbarkeit des § 35 BauGB das Vorhaben bauplanungsrechtlich zulässig. Die

bauordnungsrechtliche Zulässigkeit gilt unter den aufschiebenden Bedingungen I.3.1.1.2 und I.3.1.1.3.

Begründung der berücksichtigten luftfahrtrechtlichen Entscheidung

Die Zustimmung der Luftfahrtbehörde des Landes Mecklenburg-Vorpommern gemäß § 14 Absatz 1 i. V. m. § 12 Absatz 4 LuftVG ist gemäß § 13 BImSchG in dieser Genehmigung konzentriert.

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, die als Bestimmungen (vgl. Bestimmungen I.3.5) in die immissionsschutzrechtliche Genehmigung aufgenommen wurden. Im Übrigen wird auf die Bestimmungen in der Allgemeinen Verwaltungsvorschrift zur Kennzeichnung von Luftfahrthindernissen verwiesen.

Begründung der berücksichtigten strom- und schiffahrtspolizeilichen Entscheidung

Die Errichtung und der Betrieb des OWP „ARCADIS Ost 1“ bedarf einer strom- und schiffahrtspolizeilichen Genehmigung gemäß § 31 WaStrG, die gemäß § 13 BImSchG in die Genehmigung nach dem BImSchG eingeschlossen ist.

Die Errichtung eines OWP stellt grundsätzlich ein Schifffahrtshindernis dar und verkörpert somit ein Gefährdungspotenzial.

Bei Realisierung des Vorhabens OWP „ARCADIS Ost 1“ unter Einhaltung der Bedingung und Bestimmungen (Inhalts- und Nebenbestimmungen) wird eine Beeinträchtigung des für die Schifffahrt erforderlichen Zustandes der Bundeswasserstraße oder der Sicherheit und Leichtigkeit des Verkehrs verhütet oder ausgeglichen. Damit werden die Sicherheit und Leichtigkeit der Schifffahrt nicht oder nur in einem Umfang beeinträchtigt, der von der Schifffahrt hinzunehmen ist.

Begründung der berücksichtigten naturschutzrechtlichen Entscheidungen

Die naturschutzrechtliche Entscheidung gemäß § 12 Absatz 6 NatSchAG M-V in Verbindung mit § 15 BNatSchG über die Zulässigkeit des mit der Errichtung und dem Betrieb der Anlagen im OWP „ARCADIS Ost 1“ verbundenen Eingriffs in Verbindung mit den zum Ausgleich/Ersatz des Eingriffs erforderlichen Maßnahmen ist gemäß § 13 BImSchG in dieser Genehmigung konzentriert.

Im Ergebnis der Prüfung der Antragsunterlagen stellt das Staatliche Amt für Landwirtschaft und Umwelt Vorpommern als zuständige Fachbehörde für Naturschutz in seiner Stellungnahme vom 25.02.2021 fest, dass naturschutzrechtliche Bestimmungen (Inhalts- und Nebenbestimmungen) aufzunehmen sind, um den Anforderungen des § 15 BNatSchG zu entsprechen sowie darüber hinaus die Vereinbarkeit mit weiteren Belangen des Naturschutzes nach §§ 34 und 44 Absatz 1 BNatSchG sicherzustellen. Dies ist mit den Bestimmungen I.3.8 erfolgt. Bei antrags- und bestimmungsgemäßer Umsetzung des Vorhabens wird die Einhaltung des Naturschutzrechts sichergestellt. Die im landschaftspflegerischen Begleitplan dargestellten Maßnahmen sind für die Kompensation des Eingriffs erforderlich und geeignet. Zusätzlich erforderliche Maßnahmen zum Ersatz des Eingriffs sind angeordnet bzw. die Anordnung ergänzender Maßnahmen bleibt vorbehalten. Im Rahmen des Genehmigungsverfahrens wurde außerdem die artenschutzrechtliche Prüfung auf der Grundlage der §§ 44, 45 BNatSchG durchgeführt. Nach Stellungnahme des für diese naturschutzrechtliche Entscheidung zuständigen Staatlichen Amtes für Landwirtschaft und Umwelt Vorpommern vom 25.02.2021 wären durch die Errichtung und den Betrieb des OWP „ARCADIS Ost 1“ artenschutzrechtliche Verbotstatbestände gemäß §

44 Absatz1 BNatSchG ohne entsprechende Vermeidungsmaßnahmen, die mit den Bestimmungen I.3.8 festgesetzt wurden, als erfüllt anzusehen bzw. nicht mit hinreichender Sicherheit auszuschließen. Zudem wurden zu deren gegebenenfalls erforderlichen weiteren Detaillierung u. a. die Auflagenvorbehalte I.3.1.2.7.1, I.3.1.2.7.2 und I.3.1.2.7.3 in die Genehmigung aufgenommen.

Ergebnis der Umweltverträglichkeitsprüfung (vgl. Anlage 2 dieser Genehmigung)

Das Vorhaben ist gemäß § 16 BImSchG in Verbindung mit Nr. 1.6.1 Verfahrensart G des Anhang 1 der 4. BImSchV genehmigungsbedürftig. Auf Antrag des Vorhabenträgers gemäß §§ 9 Absatz 4 i. V. m. 7 Absatz 3 des UVPG wird das Genehmigungsverfahren mit UVP unter Beteiligung der Öffentlichkeit nach § 10 BImSchG geführt.

Die Antragstellerin hat mit den Antragsunterlagen einen Bericht über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP-Bericht) eingereicht. Dieser wurde im Rahmen des Genehmigungsverfahrens gemäß § 20 Absatz 1a und 1b der 9. BImSchV zusammengefasst und begründet bewertet. Die zusammenfassende Darstellung und Bewertung der Umweltauswirkungen nach der 9. BImSchV ist als Anlage 2 Bestandteil dieses Genehmigungsbescheides.

Ergebnis der Prüfung auf Verträglichkeit mit den Erhaltungszielen von Gebieten gemeinschaftlicher Bedeutung (FFH-Verträglichkeitsprüfung)

Aufgabe der FFH-Verträglichkeitsuntersuchung ist es, zu prüfen, ob die Erhaltungsziele oder der Schutzzweck der Natura 2000-Gebiete durch den geplanten OWP beeinträchtigt werden können oder ob dies sicher auszuschließen ist. Die Untersuchung orientiert sich an den vorhandenen aktuellen Regelwerken.

Das Vorhabengebiet befindet sich außerhalb von NATURA 2000-Gebieten. Aufgrund der Lage des Vorhabengebietes zu EU-Vogelschutzgebieten (SPA) bzw. zu FFH-Gebieten (Gebieten von Gemeinschaftlicher Bedeutung, GGB) war eine Verträglichkeitsuntersuchung zu den Erhaltungszielen dieser Gebiete gemäß § 34 Absatz 1 BNatSchG in Verbindung mit § 21 Absatz 2 NatSchAG M-V durchzuführen.

Aufgrund der projektspezifischen Wirkfaktoren und den Entfernungen zu den Schutzgebieten wurden folgende Schutzgebiete als prüfungsrelevant identifiziert:

- EU-Vogelschutzgebiet „Westliche Pommersche Bucht“ (DE 1649-401), ca. 21 km entfernt
- EU-Vogelschutzgebiet „Pommersche Bucht“ (DE 1552-401), ca. 21 km entfernt
- FFH-Gebiet „Erweiterung Libben, Steilküste und Blockgründe Wittow und Arkona“ (DE 1345-301), ca. 14 km entfernt
- FFH-Gebiet „Steilküste und Blockgründe Wittow“ (DE 1346-301), ca. 18 km entfernt
- FFH-Gebiet „Westliche Rönnebank“ (DE 1249-301), ca. 11 km entfernt
- FFH-Gebiet „Sydvästskanes utsjövatten (SE0430187), ca. 22 km entfernt.

Im Ergebnis der Prüfung, in Übereinstimmung mit der Bewertung der zuständigen Fachbehörde für Naturschutz, dem Staatliche Amt für Landwirtschaft und Umwelt Vorpommern, ist festzustellen, dass das Vorhaben der Errichtung und des Betriebes des OWP „ARCADIS Ost 1“ bei Einhaltung der in I.3.8 genannten Bestimmungen zu keinen Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele von Natura 2000-Gebieten führt. Auch in Zusammenwirken mit weiteren, hier relevanten Projekten und Plänen sind keine Beeinträchtigungen der Schutzgebiete gegeben.

Die Prüfung der Genehmigungsvoraussetzungen hat ergeben, dass bei Einhaltung der in den Antragsunterlagen enthaltenen Angaben und bei vollständiger Einhaltung der von den im Verfahren beteiligten Behörden gemäß § 11 der 9. BImSchV und dem Staatlichen Amtes

für Landwirtschaft und Umwelt Vorpommern für notwendig erkannten und festgesetzten Bestimmungen die Genehmigungsvoraussetzungen gemäß § 6 BImSchG sichergestellt sind.

In der Gesamtwürdigung des Vorhabens hinsichtlich der Erfüllung der Genehmigungsvoraussetzungen auf der Grundlage des § 6 BImSchG wird folglich eingeschätzt, dass unter Berücksichtigung der Bestimmungen die Genehmigungsvoraussetzungen des § 6 BImSchG erfüllt werden.

Dem Antrag ist deshalb zu entsprechen. Die beantragte Genehmigung ist somit zu erteilen.

Begründung der Anordnung der sofortigen Vollziehung

Die Antragstellerin stellte zugleich mit dem Antrag auf wesentlichen Änderung gemäß § 16 BImSchG einen Antrag auf Anordnung der sofortigen Vollziehbarkeit gemäß § 80a Absatz 1 Nr. 1 i. V. m. § 80 Absatz 2 Nr. 4 VwGO. Der Antrag wurde am 09.12.2019 sowohl mit dem öffentlichen Interesse an der Förderung der Windenergie als erneuerbare Energie als auch mit dem überwiegenden privaten Interesse der Parkwind Ost GmbH und überdies mit der besonderen Eilbedürftigkeit begründet.

Widerspruch und Anfechtungsklage haben gemäß § 80 Absatz 1 VwGO aufschiebende Wirkung. Gemäß § 80 Absatz 2 Nr. 4 VwGO entfällt die aufschiebende Wirkung des Widerspruchs nur in Fällen, in denen die sofortige Vollziehung im öffentlichen Interesse oder im überwiegenden Interesse eines Beteiligten durch die Behörde besonders angeordnet wird.

Da durch eine solche Entscheidung der Grundsatz der aufschiebenden Wirkung von Rechtsbehelfen gegen belastende Verwaltungsakte aus § 80 Absatz 1 VwGO außer Kraft gesetzt wird, ist für eine Anordnung der sofortigen Vollziehung nur Raum bei Vorliegen eines besonderen Vollziehungsinteresses.

Die diesbezügliche Ermessensentscheidung erfordert daher eine Abwägung zwischen dem Interesse eines möglichen Widerspruchsführers an der Verhinderung des Vorhabens durch die aufschiebende Wirkung seines Widerspruchs und dem Interesse der Genehmigungsinhaberin an der Realisierung des Vorhabens durch die Anordnung der sofortigen Vollziehung des Genehmigungsbescheides.

Die Anordnung der sofortigen Vollziehung der Genehmigung nach § 16 BImSchG ist gemäß § 80 Absatz 2 Nr. 4 VwGO sowohl im überwiegenden Interesse der Parkwind Ost GmbH als auch im öffentlichen Interesse geboten.

Da § 80 Absatz 2 Nr. 4 VwGO keine nähere Spezifizierung der in Betracht zu ziehenden öffentlichen Interessen enthält, kann grundsätzlich jedes öffentliche Interesse geeignet sein, die Anordnung der sofortigen Vollziehung im Einzelfall zu rechtfertigen.

Die Sicherheit und Wirtschaftlichkeit der Energieversorgung stellt ein Gemeinschaftsinteresse höchsten Ranges dar. Insoweit liegt die Verwirklichung des genehmigten Vorhabens im besonderen öffentlichen Interesse. Das Vorhaben verfolgt als übergeordnetes Ziel, einen wesentlichen Beitrag zur deutschen Energiewende zu leisten. Mit einer Anschlussleistung von 247 MW wird es möglich, bis zu 250.000 Haushalte mit Strom aus erneuerbaren Energien zu versorgen.

Das Vorhaben entspricht den im EEG festgelegten Zielen, im Interesse des Klima- und Umweltschutzes eine nachhaltige Entwicklung der Energieversorgung zu ermöglichen, die volkswirtschaftlichen Kosten der Energieversorgung auch durch die Einbeziehung langfristiger externer Effekte zu verringern, fossile Energieressourcen zu schonen und die Weiterentwicklung von Technologien zur Erzeugung von Strom aus erneuerbaren Energien zu fördern und den Beitrag erneuerbarer Energien an der Stromversorgung deutlich zu erhöhen. Das besondere öffentliche Interesse an der Errichtung der Windenergieanlagen des

Offshore-Windparks folgt damit zunächst aus § 1 Absatz 1 i. V. m. § 3 Nr. 21 des EEG. Der Anteil des aus erneuerbaren Energien erzeugten Stroms am Bruttostromverbrauch soll bis zum Jahr 2030 auf 65 Prozent und mindestens 80 Prozent bis zum Jahr 2050 gesteigert werden. Dieser Ausbau soll stetig, kosteneffizient und netzverträglich erfolgen. Aufgrund des vom Gesetzgeber im EEG festgelegten Zeitraums wird nicht nur das Interesse an der Förderung umweltfreundlicher Energie generell deutlich, sondern auch der Umstand, dass dieses Ziel zügig erreicht werden soll.

So wird im Besonderen die Nutzung der Windenergie vom Gesetzgeber forciert. Dem Ausbau von Windenergieanlagen auf See kommt dabei mit Blick auf § 4 Absatz 2 EEG eine besondere Bedeutung zu.

Diesem Grundsatz wird auch mit dem Programmsatz 8.1 des Landesraumentwicklungsprogrammes Mecklenburg-Vorpommern (LEP M-V 2016) Rechnung getragen. Hiernach kommt der Windenergie unter energie- und klimapolitischen, wirtschaftlichen und räumlichen Gesichtspunkten eine besondere Bedeutung zu. Ihr Anteil soll deutlich erhöht werden. Dabei bietet sich das Küstenmeer der südlichen Ostsee wegen seiner hervorragenden Windressourcen zur Offshore-Windenergienutzung an. Mecklenburg-Vorpommern will damit in Ergänzung der landseitigen Windenergiegewinnung einen Beitrag zur Deckung des Stromverbrauchs in Deutschland aus erneuerbaren Energien leisten.

Die Stromerzeugung durch erneuerbare Energien, insbesondere der Ausbau der Windenergie liegt damit nicht nur im Interesse der Versorgungssicherheit, sondern auch des Klima-, Natur- und Umweltschutzes.

Überdies stellt sich dabei der Ausbau der Windenergie als für die Bevölkerung risikolose Form der Energieerzeugung dar und ist zudem die derzeit effektivste Möglichkeit zur Reduzierung von Treibhausgasen, da ein schädlicher CO₂-Ausstoß vermieden wird. Durch die Nutzung der Windenergie werden so Schädigungen der Atmosphäre durch sonst bei der Stromerzeugung anfallendes Kohlendioxid verhindert. Damit wird auch der Mensch vor schädlichen Einflüssen geschützt. Vor diesem Hintergrund sind sowohl die Europäische Union als auch die Bundesrepublik Deutschland bemüht, eine deutliche Erhöhung des Anteils der erneuerbaren Energien an der Stromversorgung zu erreichen. Die Verwirklichung des Vorhabens fördert diese im öffentlichen Interesse liegenden Ziele.

Die Dringlichkeit des Ausbaus besteht auch insoweit, als dass mit der Abschaltung von Atomkraftwerken begonnen wurde und dieser Prozess in naher Zukunft fortgesetzt werden soll. Windenergie ist ein maßgeblicher Baustein für die Versorgung der Allgemeinheit mit Strom.

Ein öffentliches Interesse an der Realisierung des Vorhabens ist auch am vorliegenden Standort gegeben. Dies zeigt sich daran, dass für den OWP „ARCADIS Ost 1“ ein Raumordnungsverfahren (ROV) am 04.02.2013 mit der Landesplanerischen Beurteilung abgeschlossen wurde. Im Ergebnis des ROV wurde festgestellt, dass das Vorhaben OWP „ARCADIS Ost 1“ den Erfordernissen von Raumordnung und Landesplanung entspricht. Das Vorhabengebiet liegt auch innerhalb der im Landesraumentwicklungsprogramm Mecklenburg-Vorpommern (LEP M-V 2005) ausgewiesenen marinen Eignungsgebiete für Windenergieanlagen. Aus militärischen Gründen und aus Schifffahrtsgründen wurde für das Vorhaben ein Zielabweichungsverfahren durchgeführt und am 13.03.2012 abgeschlossen, in dessen Ergebnis eine neu konfigurierte Fläche ausgewiesen wurde, die auch Grundlage des durchgeführten ROV war. Im LEP M-V 2016 ist die Vorhabenfläche als marines Vorranggebiet für Windenergieanlagen ausgewiesen.

Die Anordnung der sofortigen Vollziehung ist aber auch durch das bestehende überwiegende private Interesse der Parkwind Ost GmbH geboten. Das Vollziehungsinteresse der Parkwind Ost GmbH an der sofortigen Vollziehung der

Änderungsgenehmigung folgt maßgeblich aus ihrem wirtschaftlichen Interesse an der Verwirklichung des genehmigten Vorhabens. Der Unternehmenszweck der Parkwind Ost GmbH liegt in der Planung, Realisierung sowie auch dem anschließenden Betrieb von Windenergieanlagen. Diese wirtschaftliche bzw. gewerbliche Betätigung genießt auch grundrechtlichen Schutz.

Die Parkwind Ost GmbH hat zudem bereits im Rahmen des Genehmigungsverfahrens erhebliche Investitionen für Gutachten und Beratung, den Vorschuss auf die Verwaltungsgebühren für das Genehmigungsverfahren und die Sicherheitsleistung für die Gebotsabgabe bei der Bundesnetzagentur getätigt. Bereits dadurch besteht eine hohe wirtschaftliche Notwendigkeit, die Windenergieanlagen nun auch zu errichten, um die entstandenen Ausgaben mit den Einnahmen aus der Stromproduktion wieder auszugleichen. Hinzu kommt, dass am 27.04.2018 die Bundesnetzagentur der Genehmigungsinhaberin im Rahmen der "Ausschreibung für bestehende Projekte nach § 26 WindSeeG, Gebotstermin 01.04.2018", einen Zuschlag in Umfang von 247 MW für die Anbindungsleitung OST-2-1 zur Einspeisung von Energie durch Windenergieanlagen des Offshore-Windparks „ARCADIS Ost 1“ erteilt hat.

Hieraus ergibt sich zudem ein besonderes Eilbedürfnis an der sofortigen Vollziehbarkeit der Genehmigung, insbesondere daraus, dass nach den Vorgaben des WindSeeG nach § 59 strenge Realisierungsfristen für das Projekt zu beachten sind.

Insbesondere ist dabei zu beachten, dass nach § 59 Absatz 1 WindSeeG Fristen für die bezuschlagten Bieter des Ausschreibungsverfahrens für die technisch betriebsbereite Herstellung der Windenergieanlagen auf See festgesetzt werden, die nicht nur vom Zeitpunkt des Zuschlags, sondern auch von den Fertigstellungsterminen für die entsprechenden Offshore-Anbindungsleitungen abhängig sind.

Den strikten Fristen für die Errichtung des Windparks entsprechen die in § 59 Absatz 2 WindSeeG festgelegten Nachweispflichten für die Parkwind Ost GmbH als bezuschlagte Bieterin, die einen stetigen Realisierungsfortschritt erfordern. Auch der Übertragungsnetzbetreiber 50Hertz Transmission GmbH bereitet auf dieser Grundlage die Netzanbindung für den Offshore-Windpark vor. Die Parkwind Ost GmbH kann diese Fristen daher nicht allein beeinflussen und es ist ihr vor diesem Hintergrund auch nicht möglich, den Abschluss eines eventuellen gerichtlichen Rechtsbehelfsverfahrens abzuwarten. Damit ist eine Fristsetzung für die Inbetriebnahme der Anlagen verbunden.

Insoweit besteht ein besonderes Interesse am sofortigen Bau der genehmigten Anlage, da Verzögerungen durch ein Abwarten einer abschließenden gerichtlichen Entscheidung erhebliche wirtschaftliche Schäden verursachen würde.

Dagegen sind keine Anhaltspunkte dafür ersichtlich, in welcher Weise beachtliche Interessen von Dritten durch die geänderte Genehmigung betroffen sein sollten, aus denen ein Verhinderungsinteresse folgen könnte. Durch das geänderte Vorhaben entstehen für schützenswerte private und öffentliche Interessen keine nennenswerten Nachteile oder Belastungen, jedenfalls keine weitergehenden Nachteile, als durch das bereits genehmigte Vorhaben.

Die beantragte Änderung des Vorhabens ist gegenüber der ursprünglichen Genehmigung Nr. 0106.2-60.030/05-5 vom 09.09.2014 mit einer deutlichen Reduzierung sowohl der Anzahl der Offshore-Windenergieanlagen als auch der Kapazität des Offshore-Windparks verbunden, sodass auch mögliche Wirkungen der Anlage auf Dritte reduziert werden.

Im Ergebnis der Ausschreibung sollen 28 OWEA und eine Umspannplattform errichtet werden, für die die Standorte der bisher genehmigten Anlagen weiter genutzt werden sollen. Damit gibt es auch keine Anzeichen dafür, dass durch das geänderte Vorhaben öffentliche Interessen oder private Rechtspositionen stärker betroffen sein können, als durch das bisher genehmigte Vorhaben. Insbesondere die Betroffenheit von Naturschutzgütern wurden im

Genehmigungsverfahren intensiv geprüft und es wurde der Nachweis erbracht, dass beachtliche nachteilige Wirkungen als Folge der Änderungen nicht zu befürchten sind.

Die Genehmigungsbehörde geht im Ergebnis des durchgeführten Genehmigungsverfahrens von der Rechtmäßigkeit des Genehmigungsbescheides aus. Anhaltspunkte für die Annahme, dass Nachbarrechte bzw. drittschützende Rechte verletzt werden könnten, fehlen, sodass den Interessen der Genehmigungsinhaberin Vorrang einzuräumen und die Anordnung der sofortigen Vollziehung anzuordnen ist.

Zusammenfassend ist festzuhalten, dass entsprechend vorstehender Gründe das öffentliche Interesse an der Förderung der Stromerzeugung aus Windenergieanlagen, das überwiegende private Interesse der Parkwind Ost GmbH und die besondere Eilbedürftigkeit die Anordnung der sofortigen Vollziehung gegenüber möglichen Rechtsbehelfsführern rechtfertigen.

Dem Antrag auf Anordnung der sofortigen Vollziehung war deshalb zu entsprechen.

2.4 Begründung der Bestimmungen

Gemäß § 12 Absatz 1 BImSchG kann die Genehmigung unter Bedingungen erteilt und mit Auflagen verbunden werden, soweit dies erforderlich ist, um die Erfüllung der in § 6 BImSchG genannten Genehmigungsvoraussetzungen sicherzustellen. Die Bestimmungen unter I.3 sind erforderlich, um die Erfüllung der Genehmigungsvoraussetzungen gemäß § 6 BImSchG sicherzustellen, damit schädliche Umwelteinwirkungen und sonstige Gefahren, erhebliche Nachteile und Belästigungen für die Allgemeinheit und die Nachbarschaft nicht hervorgerufen werden können.

2.4.1 Begründung der Bedingungen

Die Anordnung der Bereitstellung einer Bürgschaft vor dem Beginn der Bautätigkeit als Bedingung I.3.1.1.1 dient der Sicherstellung der Rückbauforderung und sichert ab, dass eine Entfernung der Anlagen des OWP „ARCADIS Ost 1“ nach Beendigung des Betriebes auch tatsächlich vorgenommen werden kann. Die Sicherheitsleistung ist zudem erforderlich, um die finanzielle Belastung der Behörde und der Allgemeinheit für den Fall einer Beseitigungsanordnung abzusichern.

Die aufschiebenden Bedingungen in I.3.1.1.2 und I.3.1.1.3 gewährleistet die Einhaltung des öffentlichen Rechts im Sinne der LBauO M-V. Mit der Bauausführung des Vorhabens darf unter der aufschiebenden Bedingung I.3.1.1.2 erst begonnen werden, wenn die Bestätigung der 2. Freigabe für die OWEA und die USP und Baufreigabe durch den beauftragten Prüferingenieur und von der zuständigen Bauaufsichtsbehörde erfolgt ist. Voraussetzung hierfür ist die Realisierung der Prüfaufgaben aus den 1. Freigaben. Eine Nutzung der Anlagen ist erst gestattet, wenn beauftragte Prüferingenieur die Ausführung nach dem geprüften Standsicherheitsnachweis bescheinigt hat.

2.4.2 Begründung der allgemeinen Bestimmungen und Auflagenvorbehalte

Die Bestimmungen I.3.1.2 sind erforderlich, um einen sicheren Anlagenbetrieb entsprechend dem Stand der Technik zu gewährleisten und damit die Erfüllung der Betreiberpflichten gemäß § 5 BImSchG sicherzustellen, schädliche Umwelteinwirkungen und sonstige Gefahren, erhebliche Nachteile und Belästigungen für die Allgemeinheit und die Nachbarschaft zu vermeiden und Vorsorge gegen das Entstehen schädlicher Umwelteinwirkungen und sonstiger Gefahren, erheblicher Nachteile und Belästigungen für die Allgemeinheit und die Nachbarschaft zu treffen. Sofern schädliche Umwelteinwirkungen auftreten, muss sichergestellt sein, dass die Überwachungsbehörde schnellstmöglich Kenntnis erlangt, um notwendige Maßnahmen sofort einleiten bzw. koordinieren zu können

Die Anzeigen von Baubeginn und Inbetriebnahme gemäß Bestimmung I.3.1.2.2 sind erforderlich, um den Behörden ein rechtzeitiges Einschreiten zu ermöglichen, sofern Bestimmungen der Genehmigung nicht erfüllt sind oder die Anlagen im OWP „ARCADIS Ost 1“ nicht antragsgemäß errichtet werden.

Die Dokumentationspflichten nach Bestimmung I.3.1.2.4 sollen eine jederzeit mögliche Kontrolle der wichtigen Betriebsparameter sowohl für die Genehmigungsinhaberin als Anlagenbetreiber (Eigenüberwachung) als auch für die Behörde gewährleisten, damit Unregelmäßigkeiten sofort erkannt und behoben werden können.

Die nach Bestimmung I.3.1.2.5 festgesetzte Frist hat ihre Rechtsgrundlage in § 18 Absatz 1 Nr. 1 BImSchG. Hiernach erlischt die Genehmigung, wenn nicht innerhalb einer von der Genehmigungsbehörde gesetzten angemessenen Frist mit der Errichtung oder dem Betrieb der Anlagen im OWP „ARCADIS Ost 1“ begonnen wird. § 18 Absatz 1 BImSchG lässt sich zur Angemessenheit der Frist eine Höchstdauer nicht entnehmen. Hansmann/Ohms (LR § 18 Rn.17) weisen diesbezüglich darauf hin, dass eine Dreijahres-Frist - wie bei Onshore-Verfahren regelmäßig angeordnet - nicht angemessen ist, wenn es nach den objektiven Umständen unwahrscheinlich ist, dass ein Genehmigungsinhaber innerhalb dieses Zeitraums mit der Errichtung beginnen kann. Eine derartige Fallkonstellation liegt hier jedoch nicht vor.

Nach Angaben der Genehmigungsinhaberin ist der Beginn der Errichtung im Jahr 2022 vorgesehen, die Inbetriebnahme der OWEA soll voraussichtlich im Jahr 2023 erfolgen.

Damit ist die hier festgesetzte Frist zum Beginn der Errichtung der Anlagen im OWP „ARCADIS Ost 1“ angemessen. Mit der Festsetzung soll verhindert werden, dass von einer Genehmigung erst Gebrauch gemacht wird, wenn sich die tatsächlichen Verhältnisse, die der Genehmigung zugrunde lagen, wesentlich geändert haben. Weiterhin soll der Erteilung von Genehmigungen auf Vorrat entgegengewirkt werden. Letzteres würde dem Schutzzweck des BImSchG widersprechen und wäre damit unzulässig. Zudem würde es dem Ziel der angestrebten bestmöglichen Ausnutzung von ausgewiesenen marinen Eignungsräumen für OWEA entgegenwirken. Eine Frist zur Aufnahme des dauerhaften Betriebs der Anlagen des OWP erfolgte nicht, da die Inbetriebnahme der Anlagen des OWP maßgeblich vom Netzanschluss abhängig und hierfür nicht die Genehmigungsinhaberin, sondern die netzanschlussverpflichtete 50Hertz Transmission GmbH zuständig ist. Somit sind die Einflussmöglichkeiten der Genehmigungsinhaberin nur sehr begrenzt. Zudem ist die Herstellung der Netzanschlüsse von übergeordneten Planungen der BNetzA abhängig.

Begründung der Auflagenvorbehalte

Gemäß § 12 Absatz 2a Satz 1 BImSchG kann die Genehmigung mit Einverständnis der Antragstellerin unter dem Vorbehalt der nachträglichen Aufnahme von Auflagen erteilt werden.

Von diesem Recht macht die Genehmigungsbehörde Gebrauch. Die Genehmigungsbehörde behält sich gemäß § 12 Absatz 2 a Satz 1 BImSchG die Erteilung nachträglicher Auflagen zur Sicherstellung der Anforderungen der §§ 15, 34 und 44 Absatz 1 BNatSchG vor, sofern sich die Notwendigkeit insbesondere aus den Ergebnissen einer weiteren Prüfung der Nachweise zum Schallschutz und Koordinierung gleichzeitiger Bauvorhaben, des Risikomanagements des Vogel- und Fledermauszugs und der finalen Ermittlung des KFÄ der Ersatzmaßnahme Renaturierung des „Polder Prosnitz III“ sowie ergänzender (gegebenenfalls vorgezogener) Kompensationsmaßnahmen sowie aufgrund zusätzlicher unvermeidbarer Beeinträchtigungen ergibt.

Zum Zeitpunkt der Genehmigung liegen keine abschließenden Angaben zu den während der Bau- und Betriebsphase tatsächlich zum Einsatz kommenden Schallschutzmaßnahmen vor.

Diese sind in einem umfassenden Schallschutzkonzept der Fachbehörde für Naturschutz über die Genehmigungsbehörde erst spätestens sechs Monate vor Baubeginn zur Überprüfung schriftlich darzulegen. Darüber hinaus hat die Genehmigungsinhaberin der Genehmigungsbehörde spätestens vier Wochen vor Beginn einer möglichen Überschneidung von Installationstätigkeiten benachbarter Vorhaben entsprechende Informationen einschließlich gegebenenfalls erforderlicher alternativer Varianten für einen Bauablauf zur Verfügung zu stellen, um vor Baubeginn über das Erfordernis einer vorbehaltenen gesonderten behördlichen Koordination entscheiden zu können. Mit Blick auf das Risikomanagement und die Eingriffsfolgenbewältigung wird zuvorderst auf die begründenden Ausführungen zu den naturschutzrechtlichen Bestimmungen verwiesen.

Die Aufnahme von Auflagenvorbehalten gemäß § 12 Absatz 2a Satz 1 BImSchG in I.3.1.2.7.1, I.3.1.2.7.2 und I.3.1.2.7.3 ist erforderlich und zudem geeignet, angemessen und zumutbar, denn auch wenn aus Sicht der Genehmigungsbehörde und der Fachbehörde für Naturschutz zum Zeitpunkt der Erteilung der immissionsschutzrechtlichen Genehmigung mit hinreichender Sicherheit anzunehmen ist, dass die immissionsschutz- und naturschutzrechtlichen Genehmigungsvoraussetzungen eingehalten werden können, bleibt die gegebenenfalls erforderliche Detaillierung vorbehalten. Dies kann insbesondere zur Sicherstellung der Anforderungen der §§ 15, 34 und 44 Absatz 1 BNatSchG erforderlich werden und dient überdies der Verfahrensbeschleunigung.

Somit können hinreichend bestimmte, in der Genehmigung bereits allgemein festgelegte immissionsschutz- und naturschutzrechtliche Anforderungen an die Errichtung und den Betrieb der Anlagen im OWP „ARCADIS Ost 1“ zu einem Zeitpunkt nach Erteilung der Genehmigung näher festgelegt werden. Der Genehmigungsbescheid enthält bereits die Anforderungen als Zielvorgabe. Spätere Auflagen können dann als Mittel zur Erfüllung der Anforderungen diese konkretisieren.

Das Einverständnis der Antragstellerin hierzu liegt mit Schreiben vom 29.03.2021 vor.

2.4.3 Begründung der Bestimmungen hinsichtlich Immissionsschutz- und Abfallrecht

Diese Bestimmungen sind erforderlich, um einen sicheren Anlagenbetrieb entsprechend dem Stand der Technik zu gewährleisten und damit die Erfüllung der Betreiberpflichten gemäß § 5 BImSchG sicherzustellen, schädliche Umwelteinwirkungen und sonstige Gefahren, erhebliche Nachteile und Belästigungen für die Allgemeinheit und die Nachbarschaft zu vermeiden und Vorsorge gegen das Entstehen schädlicher Umwelteinwirkungen und sonstiger Gefahren, erheblicher Nachteile und Belästigungen für die Allgemeinheit und die Nachbarschaft zu treffen.

Für die Beurteilung der Geräuschimmissionen wurde die Prognose „Ermittlung der Schallemissionen der Offshoreanlagen und der Schallimmissionen in der Betriebsphase“ durch die TÜV NORD Umweltschutz GmbH & Co. KG, Stand 04.10.2019, Bericht Nr. 8000669136/419SST009-01, Anlage Nr. 4 Bl. 86 - 120 erstellt.

Die „Ermittlung der Schallemissionen und der Schallimmissionen in der Bauphase“ wurde gleichfalls durch die TÜV NORD Umweltschutz GmbH & Co. KG, Stand 04.10.2019 in einem gesonderten Bericht Nr. 8000669136/419SST009-02, Anlage Nr. 4 Bl. 56 – 85 dokumentiert.

Die Beurteilung der Geräuschimmissionen für das Schutzgut Mensch erfolgt in der Prognose der zu erwartenden Luftschallimmissionen in der Betriebsphase exemplarisch für sechs Immissionsorte am Kap Arkona, in Vitt, in Glowe und in Lohme entsprechend der TA Lärm. Die in Tabelle 4 der Prognose „Ermittlung der Schallemissionen der Offshoreanlagen und der Schallimmissionen in der Betriebsphase“, Anlage Nr. 4 Bl. 86 – 120 und in Tabelle 7 von „Ermittlung der Schallemissionen und der Schallimmissionen in der Bauphase“, Anlage Nr. 4 Bl. 56 – 85 aufgeführte Auflistung von Immissionsorten und deren Schutzwürdigkeit ist

gutachtlicherseits mit den Behörden abgestimmt und wird bestätigt.

Die Berechnung erfolgt aufgrund der besonderen Bedingungen für die Schallausbreitung über große Entfernungen und über Wasser mit einem mit dem LUNG M-V abgestimmten modifizierten Interimsverfahren.

Für den Betrieb des OWP „ARCADIS OST 1“ berechnen sich am Kap Arkona (IO 101) Beurteilungspegel von 26 dB(A) im maßgeblichen Beurteilungszeitraum Nacht. Der Immissionsrichtwert von 40 dB(A) entsprechend der Schutzbedürftigkeit eines WA-Gebietes auf der Grundlage der planungsrechtlichen Gebietseinstufung wird um deutlich mehr als 10 dB(A) unterschritten. An der Ostseeküste in Glowe (Immissionsorte IO 201 und IO 202) und in Lohme (IO 301 und 302) berechnen sich Beurteilungspegel von 22 – 23 dB(A). Der Immissionsrichtwert von 35 dB(A) entsprechend eines Schutzanspruches eines WR- oder Kurgbietes auf der Grundlage der planungsrechtlichen Gebietseinstufung wird um deutlich mehr als 6 dB(A) unterschritten. Die Schallimmissionen des OWP „ARCADIS OST 1“ können nach der Regelfallprüfung von Ziffer 3.2.1 Absatz 2 TA Lärm zur Nachtzeit als nicht relevant eingestuft werden.

Am Tage werden die Immissionsrichtwerte von 45 dB(A) – 55 dB(A) um mehr 15 dB(A) unterschritten. Damit liegen am Tage die maßgeblichen Immissionsorte i. S. v. Nr. 2.2 TA Lärm außerhalb des Einwirkungsbereiches des OWP „ARCADIS Ost 1“.

Die für den Betrieb der OWEA berechneten Beurteilungspegel belegen die Einhaltung der Immissionsrichtwerte (IRW) für die vorgenannten Immissionsorte.

Der OWEA-Anlagentyp MHI Vestas Offshore Wind V174-9,5 MW ist bislang noch nicht nach IEC 61400-11 schalltechnisch vermessen. Zu dem geplanten OWEA-Anlagentyp MHI Vestas Offshore Wind V174-9,5 MW liegen lediglich Herstellerspezifikationen zur Leistungskurve (Elektrische Leistung in Abhängigkeit der Windgeschwindigkeit in Nabenhöhe $P_{el} = f(V_{wind})$) und zum Schalleistungspegel in Abhängigkeit von der Windgeschwindigkeit in Nabenhöhe vor. Da es sich bei der vorgenannten Herstellerangabe zum Anlagentyp MHI Vestas Offshore Wind V174-9,5 MW nicht um einen garantierten Schalleistungspegel handelt, der auch alle Unsicherheiten bei einer zukünftigen schalltechnischen Abnahmemessung berücksichtigt, wird für die Schallausbreitungsberechnung ein um einen Sicherheitszuschlag erhöhter Schalleistungspegel von 115 dB(A) je Anlage angesetzt. Ebenfalls liegt kein spezifiziertes Frequenzspektrum für den bei der Berechnung verwandten Schalleistungspegel vor.

Der in der Bestimmung I.3.2.2.1 festgesetzte maximale Emissionswert entspricht dem beantragten, um einen Sicherheitszuschlag erhöhten Schalleistungspegel für die OWEA vom Typ MHI Vestas V174-9,5 MW des Herstellers Vestas mit $L_{e, max}=115$ dB(A). Mit dieser Bestimmung soll sichergestellt werden, dass die von den Anlagen verursachten Schallimmissionen nicht zu einer Überschreitung der Immissionsrichtwerte der TA Lärm an den vorgenannten Immissionsorten führen.

Die Messanordnung gemäß Bestimmung I.3.2.2.2 und die erneute Schallausbreitungsberechnung gemäß Bestimmung I.3.2.2.3 sind erforderlich, um zu belegen, dass die errichteten Windenergieanlagen in ihren wesentlichen Elementen, in ihren Schallemissionen und in ihren Regelungen mit denjenigen Anlagen übereinstimmen, die der akustischen Planung zugrunde gelegt worden sind.

Das für die Prognose der Rammschlagimmissionen unter Nr. 6.2 in der Prognose „Ermittlung der Schallemissionen und der Schallimmissionen in der Bauphase“ durch die TÜV NORD Umweltschutz GmbH & Co. KG vom 04.10.2019, Bericht Nr. 8000669136/419SST009-02, Anlage Nr. 4 Bl. 56 – 85 gewählte Berechnungsverfahren stellt eine nicht applizierte Übernahme der eigentlich für die Schallausbreitung hochliegender Quellen über Wasser bestimmten Verfahren aus der Prognose „Ermittlung der Schallemissionen der

Offshoreanlagen und der Schallimmissionen in der Betriebsphase“ durch die TÜV NORD Umweltschutz GmbH & Co. KG vom 04.10.2019, Bericht Nr. 8000669136/419SST009-01, Anlage Nr. 4 Bl. 86 – 120 dar. Die Rammausrüstung ist jedoch keine hochliegende Quelle, sodass die in Tabelle 8 der Prognose „Ermittlung der Schallemissionen und der Schallimmissionen in der Bauphase“ durch die TÜV NORD Umweltschutz GmbH & Co. KG vom 04.10.2019, Bericht Nr. 8000669136/419SST009-02, Anlage Nr. 4 Bl. 56 – 85 prognostizierten Schallimmissionen eher eine Überschätzung des worst-case-Falles repräsentieren. Deshalb wird von Betriebszeiteneinschränkungen im Beurteilungszeitraum „nachts“ bei den Rammarbeiten abgesehen und ein Geräusch-Monitoring am Kap Arkona im Beurteilungszeitraum „nachts“ gemäß Bestimmung I.3.2.2.5 mit tagesaktueller Auswertung und, sofern erforderlich, mit umgehender Einleitung von Minderungsmaßnahmen während der Rammarbeiten angeordnet. Das schließt die Information der Anwohner über Art und Dauer gemäß Bestimmung I. 3.2.2.6 ein.

Die Prognose des zu erwartenden Unterwasser-Rammschalleintrages für das Bauvorhaben „ARCADIS Ost 1“ erfolgte durch die Novicos GmbH als Sachstandsbericht: 19-012-38-01-02-DE (Rev. 02), Stand 24.08.2019, Anlage Nr. 4 Bl. 1 – 55. Für Hydroschallimmissionen während der Betriebsphase wurde eine Prognose des Unterwasserschalls im Betrieb, DHL WASY GmbH, Projektmanager: Uwe Stöber, Projektnummer: 14805051 vom 01.08.2019, Anlage Nr. 4 Bl. 124 – 134 in Form einer Literaturstudie eingereicht.

Ergänzend wurde die Prognose der Rammschallimpulse im Unterwasserbereich des Gutachters JASCO Applied Sciences (Dok. Nr. P001550-01 02126/02154 – Vers. 1.1 vom 17.08.2020, Anlage Nr. 23 Bl. 1 – 60 für das Vorhaben „ARCADIS Ost 1“ vorgelegt.

Nach Nr. 3.1 der TA Lärm ist eine Genehmigung zur Errichtung und zum Betrieb einer genehmigungsbedürftigen Anlage nach § 6 Absatz 1 Nr. 1 in Verbindung mit § 5 Absatz 1 Nr. 1 und 2 BImSchG nur zu erteilen, wenn sichergestellt ist, dass die von der Anlage ausgehenden Geräusche keine schädlichen Umwelteinwirkungen hervorrufen können und Vorsorge gegen schädliche Umwelteinwirkungen durch Geräusche getroffen wird, insbesondere durch die dem Stand der Technik zur Lärminderung entsprechenden Maßnahmen zur Emissionsbegrenzung.

Die Prognose der zu erwartenden Hydroschallimmissionen während der Installation von Fundamenten im OWP „ARCADIS Ost 1“ stellen gutachtliche, überschlägige Ermittlungen von unterschiedlichen Szenarien und maximalen Rammenergien dar. Bei der Prognose des Gutachters JASCO Applied Sciences wurden die vorhergesagten Geräuschpegel an zwei Standorten (A04 und G04) aus zwei Rammhammermodellen bei erwarteten und vollen Rammenergien berücksichtigt und die Auswirkungen verschiedener Schallschutzmaßnahmen auf die empfängenen Geräuschpegel bewertet.

Die Ergebnisse der Szenarien ohne Schallschutzmaßnahmen prognostizieren, dass die in den Worst-Case-Szenarien für A04 und G04 modellierten Rammaktivitäten den Vorsorgewert des Umweltbundesamtes (UBA) für den Einzelereignis-Schalldruckpegel SEL von 160 dB re 1 μPa^2 in einer Entfernung von 750 überschreiten werden. Der Vorsorgewert für den Spitzenpegel von 190 dB re 1 μPa in 750 m wird gleichfalls überschritten.

Somit ist die Festsetzung von Bestimmungen zur Unterwasserschallminderung zum Schutz der marinen Umwelt (Arten- und Gebietsschutz) gemäß Bestimmungen I.3.8.1.1 bis I.3.8.1.5 zur Herstellung der Genehmigungsvoraussetzungen zwingend erforderlich.

Die akustische Plausibilität der Prognose wird durch das LUNG M-V mit Stellungnahme vom 20.11.2020 weitgehend bestätigt. Das Gutachten entspricht den Mindestanforderungen des BSH zu Prognosen für Unterwasserschall. Einschränkungen ergeben sich dahingehend, dass die Rammhammerpositionen nur einzeln betrachtet wurden. Sofern sich eine Vorbelastung durch Rammarbeiten in angrenzenden OWP ergibt, oder an mehreren

Positionen im OWP parallel durchgeführt werden, muss die Prognose entsprechend angepasst werden. Die in der Prognose als notwendig erachteten Maßnahmen zur Schallminderung sind zwingend umzusetzen.

Nach der Prognose der zu erwartenden Hydroschallimmissionen während der Betriebsphase in Form einer Literaturstudie zu Literaturwerten für Betriebsschall werden die möglichen Auswirkungen insbesondere auf Meeressäuger gutachtlich bewertet. Diese Aussagen sind aufgrund fehlender Vergleichsmessungen bezüglich der beantragten OWEA durch eine messtechnische Überprüfung zu verifizieren.

Somit ist die Anordnung einer Messung im Ausbreitungsmedium Wasser gemäß Bestimmung I.3.2.1.2 zum Nachweis, dass während des Betriebes der OWEA keine schädlichen Umwelteinwirkungen hervorgerufen werden, erforderlich und bildet damit die OWEA in ihrem gesamten Schallverhalten sowohl in der Luft als auch im Wasser ab.

Die abfallrechtlichen Bestimmungen unter I.3.2.6 resultieren aus den Vorschriften des KrWG und der aufgrund dieses Gesetzes erlassenen Rechtsverordnungen. Mit den Festlegungen soll sichergestellt werden, dass die bei Errichtung, Betrieb, Wartung, Reparatur und Rückbau der Anlagen des OWP anfallenden Abfälle ordnungsgemäß und schadlos zu verwerten oder gemeinwohlverträglich beseitigt werden.

Die Bestimmungen I.3.2.4, I.3.3.6, I.3.4.3.23, I.3.5.2.5 und I.3.8.2 dienen der Verhinderung von schädlichen Umwelteinwirkungen durch Lichtimmissionen.

2.4.4 Begründung der bauordnungsrechtlichen Bestimmungen

Für das Bauvorhaben OWP „ARCADIS Ost 1“ wurde für den Vollzug der LBauO M-V durch Schreiben des Ministeriums für Verkehr, Bau und Landesentwicklung Mecklenburg-Vorpommern vom 14.06.2007 der Landkreis Rügen als zuständige untere Bauaufsichtsbehörde bestimmt. Der Landkreis Vorpommern-Rügen ist Rechtsnachfolger des Landkreises Rügen.

Bei dem Neubau des OWP „ARCADIS Ost 1“ handelt es sich um einen Sonderbau gemäß § 2 Absatz 4 Nr. 2 LBauO M-V, da bauliche Anlagen und Räume besonderer Art und Nutzung mit einer Höhe von mehr als 30 m errichtet werden sollen.

Die bauordnungsrechtlichen Bestimmungen unter I.3.3.1 – I.3.3.7 ergeben sich aus den Vorschriften der LBauO M-V. Gemäß § 3 Absatz 1 LBauO M-V sind Anlagen so anzuordnen, zu errichten, zu ändern und in Stand zu halten, dass die öffentliche Sicherheit und Ordnung, insbesondere Leben, Gesundheit und die natürlichen Lebensgrundlagen nicht gefährdet werden. Zur Gewährleistung dieser Anforderung wurden die Bestimmungen aufgenommen.

Die Anzeigen zur Ausführung einzelner Bauteile (brandschutztechnischer Anlagen und Einrichtungen) sowie der Umspannplattform gemäß Auflage Nr. I.3.3.5 sind zur Überwachung der ordnungsgemäßen Bauausführung hinsichtlich des geprüften Brandschutznachweises erforderlich. Nur so wird dem Prüfenieur für Brandschutz und im Weiteren der zuständigen Behörde ein rechtzeitiges Einschreiten ermöglicht, sofern Bestimmungen der Genehmigung nicht erfüllt sind.

Zur weiteren Akzeptanz geplanter Windenergieanlagen in der Bevölkerung hatte bereits der Landesgesetzgeber die bedarfsgesteuerte Nachtkennzeichnung (BNK) der Windenergieanlagen, die nur bei Annäherung eines Luftfahrzeuges aktiviert wird, in § 46 Absatz 2 LBauO M-V vorgeschrieben. Auch gemäß § 9 Absatz 8 EEG 2017 müssen Betreiber von Windenergieanlagen an Land, die nach den Vorgaben des Luftverkehrsrechts zur Nachtkennzeichnung verpflichtet sind, ihre Anlagen grundsätzlich mit einer Einrichtung zur bedarfsgesteuerten Nachtkennzeichnung von Luftfahrthindernissen ab dem 1. Juli 2020 ausstatten. Auf

Betreiber von Windenergieanlagen auf See trifft das gemäß § 9 Absatz 8 Satz 1 EEG 2017 gleichermaßen zu, wenn sich die Windenergieanlage im Küstenmeer befindet. Bestimmung I.3.3.6 macht auch unter Verweis auf § 9 Absatz 8 des EEG die Installation einer Einrichtung zur bedarfsgesteuerten Nachtkennzeichnung von Luftfahrthindernissen zur Pflicht.

Die Prüfung des Standsicherheitsnachweises erfolgt durch den beauftragten Prüfsachverständigen für Baustatik Dipl.-Ing. Peter Otte. Mit der Prüfung des Brandschutznachweises wurde der Prüfsachverständigen Dr. Ing. Frank Riesner beauftragt. Das Baugrundgutachten wurde durch den bauaufsichtlich zugelassenen Sachverständigen für Erd- und Grundbau Dr. Ing. F. Kirsch geprüft.

Das Vorhaben ist bei Einhaltung der Bestimmungen I.3.3 bauordnungsrechtlich genehmigungsfähig.

2.4.5 Begründung der wasserverkehrsrechtlichen Bestimmungen

Begründung der Bestimmungen I.3.4.1.1 und I.3.4.1.2

Die Anordnungen dienen der grundsätzlichen Konkretisierung der Genehmigungsgegenstände.

So wird unter anderem die Regelung der Liegenschaften durch einen Nutzungsvertrag angeordnet. Die Anordnung der unverzüglichen Mitteilung von etwaigen Änderungen, beispielsweise baulich erforderliche Änderungen von Art und Ort, stellt sicher, dass geplante Änderungen sofort daraufhin überprüfbar werden, ob die Durchführung eines Änderungsverfahrens erforderlich wird. Unterbleibt die rechtzeitige Mitteilung einer geplanten Änderung, besteht die Möglichkeit der Anordnung einer Einstellung der Tätigkeiten und, bei mehr als nur unwesentlichen Änderungen, der Aufhebung der Genehmigung, sofern diese nicht nach anderen Bestimmungen ohnehin insoweit als erloschen angesehen werden kann.

Begründung der Bestimmungen I.3.4.1.3 – I.3.4.1.7

Bezüglich der Anordnungen zur Vermeidung von Verschmutzungen und Gefährdungen der Meeresumwelt als auch der Gewährleistung der Sicherheit und Leichtigkeit des Verkehrs ist anzumerken, dass die aus Naturschutzgründen aufgenommenen Anforderungen und die für eine sichere Schifffahrt bestehenden Anforderungen in einem Spannungsverhältnis stehen können. Während die Anordnung einer möglichst kollisionsfreundlichen Konstruktion beiden Zielen gleichzeitig dient, stellen z. B. bei Lichtemissionen die Sicherheitsanforderungen des Schiffs- und Luftverkehrs für das Ziel der Emissionsvermeidung während Bau- und Betriebsphase eine zwingende Untergrenze dar.

Der Einsatz einer dem Stand der Technik entsprechenden Befeuerung für die Schifffahrt und die Luftfahrt stellt die Grundsicherung im Rahmen der Risikovermeidung dar.

Darüber hinaus wird die Nichtbeeinträchtigung der Wasserstraße und der Schifffahrt angeordnet und festgelegt, dass die Sichtbarkeit und der Betrieb von vorhandenen Schifffahrtszeichen in keiner Weise beeinflusst werden dürfen.

Begründung der Bestimmungen I.3.4.2.1 und I.3.4.2.2

Diese Anordnung dient der Gewährleistung einer nachvollziehbaren und prüfaren Sicherheitskonzeption, welche die einzelnen Schutzmaßnahmen, wie etwa bauliche Sicherheitsbetrachtungen, Maßnahmen zur Schiffsunfallverhütung, Schadensbekämpfung, Notfallmanagement etc. zusammenführt.

Da die einzelnen in das Schutz- und Sicherheitskonzept zu integrierenden Teilkonzepte unterschiedliche Sicherheitsmaßnahmen betreffen, sind diese Teilkonzepte gesondert zur

Prüfung und Zustimmung einzureichen.

In Bezug auf die Seeraumbeobachtung ist insbesondere darauf zu achten, dass die im Seeraumbeobachtungskonzept dargestellten Maßnahmen der Genehmigungsinhaberin mit der hoheitlichen Verkehrsüberwachung durch die Verkehrszentrale Warnemünde des WSA Ostsee harmonisieren.

Die Anordnung der Vorlagepflicht aller Teilkonzepte, somit auch des Schutz- und Sicherheitskonzeptes spätestens sechs Monate vor der Errichtung der ersten Anlagen des Offshore-Windparks stellt sicher, dass kein Hindernis in den freien Seeraum eingebracht werden kann, ohne dass zuvor die genannten sicherheitsrelevanten Fragen abschließend und im Sinne der Vorgaben des Genehmigungsbescheids geklärt sind. Für die Entwicklung der Teilkonzepte bedeutet dies, dass eine frühzeitigere Einreichung erforderlich wird, um das Verfahren effizient zu gestalten.

Die Anforderung zur Abschaltung und Sicherung der Anlagen im Einsatzfall dient dem Schutz der Einsatzkräfte und -fahrzeuge und der Effektivität der Einsätze.

Begründung der Bestimmungen I.3.4.3.1 und I.3.4.3.10

Die Anordnungen zur Ausführung, Bezeichnung und Befeuerung der Anlagen dienen der Minimierung und Verhinderung von nachteiligen Auswirkungen des Betriebs des Offshore-Windparks für die Sicherheit und Leichtigkeit des Schiffsverkehrs sowie der dafür dienenden Einrichtungen.

Zur Abwehr von Gefahren für die Sicherheit und Leichtigkeit des Schiffsverkehrs stellen die Anordnungen sicher, dass der gesamte Offshore-Windpark mit den in der Schifffahrt zur Verfügung stehenden Hilfsmitteln visuell und per Funk so gekennzeichnet wird, dass der Offshore-Windpark unabhängig von den äußeren Bedingungen jederzeit wahrnehmbar ist. Dabei wird von dem Grundsatz ausgegangen, dass die Anlagen jeweils dem aktuellen Stand der Technik zu entsprechen haben und insofern den jeweiligen Anforderungen angepasst werden, solange sie sich im Seegebiet befinden.

Darauf aufbauend wird auf die bestehenden technischen Regelwerke verwiesen und die Anpassung von Maßnahmen an diese oder ein zukünftig einschlägiges Regelwerk vorgeschrieben. Diese dynamische Verweisung ermöglicht eine effiziente Anpassung der Anordnung an die jeweiligen Anforderungen. Folgende Empfehlungen bzw. Vorgaben sind in der jeweils aktuellen Fassung zu berücksichtigen:

- International Association of Marine Aids to Navigation and Lighthouse Authorities (IALA):
 - Recommendation O-139 „The Marking of Man-Made Offshore Structures“ (derzeitiger Stand: Dezember 2013)
 - Recommendation A-126 „On the Use of Automatic Identification system (AIS) in Marine Aids to Navigation“ (derzeitiger Stand: Juni 2011)
 - Recommendation E-110 „For the rhythmic characters of Lights on Aids to Navigation“ (derzeitiger Stand: Dezember 2016).
- Generaldirektion Wasserstraßen und Schifffahrt:
 - „Richtlinie Offshore-Anlagen“ zur Gewährleistung der Sicherheit und Leichtigkeit des Schiffsverkehrs, Version 3.0 (derzeitiger Stand: 1. Juli 2019)
 - WSV-Rahmenvorgaben Kennzeichnung Offshore-Anlagen, Version 3.0 (derzeitiger Stand: 1. Juli 2019).

Der AIS-Technik, welche bereits heute den Stand der Technik in der Seeschifffahrt mitbestimmt, kommt als obligatorische Maßnahme hinsichtlich der Kennzeichnung des Offshore-Windparks eine besondere Bedeutung zu. Die Ausstattung des Offshore-Windparks mit AIS-AtoN ist deshalb als grundsätzlich erforderlich anzuordnen. Zur Kennzeichnung von Offshore-Windparks ist grundsätzlich der Gerätetyp 3 (Type 3 AIS AtoN Station) gemäß der

Richtlinie A-126 der IALA einzusetzen. Die eingesetzten AIS-Schifffahrtszeichengeräte müssen dem Standard IEC 62320-2 „Maritime navigation and radiocommunication equipment and systems - Automatic identification system (AIS) - Part 2: AIS AtoN Stations - Minimum operational and performance requirements, methods of testing and required test results“ entsprechen. Die Konformität zu diesem Standard ist von einem für AIS-Prüfungen akkreditierten Labor zu bescheinigen.

Die visuelle Kennzeichnung aller Anlagen des Offshore-Windparks (einschließlich der Nebenanlagen) am Tage und bei Nacht dient der besseren optischen Erkennbarkeit der Anlagen sowie der eindeutigen Identifikation durch alle Verkehrsteilnehmer, d. h. auch durch diejenigen Fahrzeuge, die nicht mit allen elektronischen und/oder satellitengestützten Navigationssystemen ausgerüstet sind. Sie ist entsprechend der aktuellen Richtlinie der GDWS zu realisieren.

Es ist festzulegen, dass die Sicherheitszone des geplanten OWP „ARCADIS Ost 1“ durch Auslegung befeuerter Kardinaltonnen als allgemeine Gefahrenstelle dauerhaft zu kennzeichnen ist. Diese Anordnung ist auf der Grundlage der in diesem Zusammenhang durchgeführten Simulationsuntersuchungen, die aus der Studie mit der Bezeichnung „Ergänzende Studie zur Nautischen Risikobewertung vom Offshore Windpark Arcadis Ost 1“ (LOC Report 024906 – Revision E vom 2020-08-21), vgl. Anlage Nr. 26 Bl. 18 – 98, hervorgehen, damit begründet, dass die Windparkfläche dicht angrenzend an sowie in bestehende Schifffahrtsrouten hinein geplant wird und ein sicheres Umfahren nur dann möglich ist, wenn an den Peripherien hinreichende räumliche Sicherheitsmargen für Begegnungs-, Überhol- und Ausweichmanöver vorgehalten werden. Es muss mithin dafür gesorgt werden, dass der in den Simulationen identifizierte Sicherheitsabstand auch tatsächlich eingehalten wird.

Begründung der Bestimmungen I.3.4.3.11 – I.3.4.3.17

Durch die Berücksichtigung der Rahmenvorgaben der WSV wird sichergestellt, dass alle für die Schifffahrt relevanten Kennzeichnungssysteme des Offshore-Windparks über ihre gesamte Lebensdauer (d. h. von der ersten Planung bis zur endgültigen Außerbetriebnahme) auf technischer Ebene fachgerecht und nachweislich so gestaltet werden, dass ein hochverfügbarer Betrieb unter den auf See möglichen Rahmenbedingungen dauerhaft gewährleistet wird und die notwendigen Tests, Prüfungen und Kontrollen in allen Betriebsphasen durch eine akkreditierte Zertifizierungsgesellschaft systematisch und auf Grundlage eines geprüften Umsetzungsplans durchgeführt werden. Zudem wird die Verfügbarkeit der visuellen und funktechnischen Kennzeichnung festgelegt.

Bestimmung I.3.4.3.16 regelt die erforderliche Integration der funktionalen und technischen Anforderungen an die Kennzeichnung in das übergreifende Schutz- und Sicherheitskonzept. Bestimmung I.3.4.3.17 stellt sicher, dass die Schifffahrt bei Ausfall oder Störung von Sicherungssystemen oder -einrichtungen schnellstmöglich informiert werden kann.

Begründung der Bestimmungen I.3.4.3.18 – I.3.4.3.24

Die getroffenen Anordnungen dienen der Sicherheit des Schiffsverkehrs und schreiben die nach dem derzeitigen Stand der Technik und nach den derzeitigen Vorgaben der AVV-LFH grundsätzlich erforderliche Konditionierung der Ausstattung der Anlagen zur Kennzeichnung als Luftfahrthindernis am Tage und bei Nacht vor. Die Anordnungen verfolgen insbesondere das Ziel, unnötige Lichtmissionen zu vermeiden, eine Blendwirkung von Schiffsführern oder eine Spiegelung der Luftfahrthinderniskennzeichnung auf der Wasseroberfläche unter den auf See möglichen Lichtverhältnissen sowie eine gesteigerte Hintergrundhelligkeit (Lichtglocken) auszuschließen. Zum Schutz der Belange der Schifffahrt sind bei der Festlegung von Art und Umfang der Luftfahrthinderniskennzeichnung daher auch die Grundsatzvorgaben der „Richtlinie Offshore-Anlagen“ der GDWS zu berücksichtigen.

Von einigen gemäß ICAO/AVV-LFH zur Bezeichnung von Luftfahrthindernissen grundsätzlich zulässigen Feuerarten (einschließlich Tagesblitzfeuer) gehen unter Berücksichtigung der Licht- und Sichtverhältnisse auf See sowie aufgrund der Festlegungen des Internationalen Betonungssystems (IALA-Maritime Buoyage System) erhebliche Beeinträchtigungen der Sicherheit des Schiffsverkehrs aus. Daher kommt aus Gründen der Abwehr von Gefahren für die Sicherheit des Schiffsverkehrs derzeit nur ein Anstrich der Anlagen (als Tageskennzeichnung) bzw. die Befuerung mit Feuern W, rot ES sowie mit Hindernisfeuern ES (als Nachtkennzeichnung) zur Kennzeichnung der Anlagen als Luftfahrthindernis gemäß AVV-LFH für die Bau- und Betriebsphase in Betracht.

Eine Begrenzung der Lichtemissionen des Feuers W, rot ES zugunsten der Sicherheit und Leichtigkeit des Schiffsverkehrs ist unter bestimmten Sichtbedingungen, wenn die Feuer weithin sichtbar sind, notwendig.

Die Festlegung von Grenzlichtstärken dient auch dem Gebot vermeidbare Emissionen u. a. von Licht zu verhindern. Die Anforderung nach harmonisierten und synchronisierten Kennungen (Blinkfolgen) dient der besseren Erkennbarkeit und Auszählbarkeit aller betroffenen Feuer.

Mittels der Bestimmung I.3.4.3.22 wird sichergestellt, dass die zur Sicherung des vorhabenbezogenen Hubschrauberbetriebs erforderlichen Feuer so konditioniert und verhältnismäßig betrieben werden, dass unnötige Lichtmissionen und etwaige Beeinträchtigungen der Sicherheit des Schiffsverkehrs auf das notwendige Minimum reduziert werden.

Mit der Bestimmung I.3.4.3.23 wird gewährleistet, dass die Schifffahrt (etwaige Betroffenheit der sicheren Navigation durch mögliche Störungen von Schiffsradargeräten und anderen maritimen Funkdiensten) durch eine gegebenenfalls einzurichtende und durch den Einsatz von Primärradarsystemen gestützte bedarfsgesteuerte Steuerung der Nachtkennzeichnung als Luftfahrthindernis nicht beeinträchtigt wird.

Begründung der Bestimmungen I.3.4.4.1 – I.3.4.4.5

Diese Anordnung regelt die von der Genehmigungsinhaberin im Umfeld des Offshore-Windparks umzusetzenden Präventivmaßnahmen zum Eigenschutz sowie zur Minimierung des vorhabenbedingt gesteigerten Risikos u. a. einer Kollision entsprechend der Annahmen der Risikoanalyse sowie unter Berücksichtigung der im Sicherheitsrahmenkonzept Offshore-Windenergie manifestierten Sicherheitsphilosophie des BMVI. Dies gilt in erster Linie im Hinblick auf die Gewährleistung der Sicherheit und Leichtigkeit des Schiffs- und Luftverkehrs sowie dem Meeresumweltschutz.

Durch eine kontinuierliche Beobachtung des unmittelbar angrenzenden Seeraumes und ein geeignetes verkehrsbezogenes Betriebsmonitoring sollen etwaige Gefahrensituationen frühzeitig und zuverlässig erkannt und darauf bereits im Ansatz reagiert werden. Die Seeraumbeobachtung stellt insoweit auch die Verzahnung (d. h. es beschreibt insbesondere das Zusammenwirken mit und die Abgrenzung zu) mit den hoheitlichen Maßnahmen der maritimen Verkehrssicherung der Verkehrszentrale Warnemünde des WSA Ostsee dar.

Durch die Gestattung einer genehmigungsübergreifenden Lösung besteht die Möglichkeit, die Seeraumbeobachtung mit den von derselben Verpflichtung betroffenen Windparkprojekten im selben Verkehrsraum gemeinschaftlich zu realisieren und so Synergieeffekte zu nutzen.

Die Anordnung der Vorlagepflicht des Seeraumbeobachtungskonzeptes sechs Monate vor der Errichtung der ersten OWEA stellt sicher, dass kein Hindernis in den freien Seeraum eingebracht werden kann, ohne dass zuvor die genannten sicherheitsrelevanten Fragen geklärt sind.

Das Zustimmungserfordernis des WSA Ostsee stellt sicher, dass die Belange der Sicherheit und Leichtigkeit des Seeverkehrs jeweils in optimaler und mit den Vorsorgesystemen der Wasser- und Schifffahrtsverwaltung des Bundes abgestimmter Weise gewahrt werden. Das Konzept wird Bestandteil der Genehmigung. Die Anordnung der Aktualisierung dient der Anpassung an veränderte Qualitätsstandards oder tatsächliche Umstände im Sinne einer dynamischen Verweisung.

Begründung der Bestimmungen I.3.4.5.1 – I.3.4.5.8

Die schifffahrtspolizeiliche Gefährdungslage, die ab einem bestimmten Grad der Bebauung im Rahmen verschiedener Projekte im selben Verkehrsraum infolge der Kumulation von Kollisionsrisiken zu erwarten ist, macht unter bestimmten Bedingungen die Bestimmung weiterer risikominimierender Maßnahmen notwendig.

Auslösende Bedingung für die Gestellung zusätzlicher Schleppkapazität ist derjenige Bebauungsgrad im Umfeld des Vorhabens, an dem der Grenzwert der Eintrittswahrscheinlichkeit einer Kollision zwischen Schiffen und den Anlagen der Offshore-Windparks im selben Verkehrsraum den Wert von 100 Jahren überschreitet, d. h. die berechnete kumulative Kollisionswiederholperiode sinkt unter den Wert von 100 Jahren. Ab Eintritt der kumulativen Gefährdungslage besteht die Notwendigkeit des Vorhaltens zusätzlicher Schleppkapazität durch die Genehmigungsinhaberin.

Die Anordnung der Beibringung einer aktualisierten Risikoberechnung zum Ende der Bauphase dient zur Bestimmung der dann bestehenden Verkehrs- und Gefährdungslage sowie zur Ableitung des Eintrittszeitpunktes der Verpflichtung der Genehmigungsinhaberin zur Bereitstellung zusätzlicher Schleppkapazität.

Durch die Gestattung einer genehmigungsübergreifenden Lösung besteht die Möglichkeit, zusätzliche Schleppkapazität gemeinsam mit den von derselben Verpflichtung betroffenen Vorhabenträgern im selben Verkehrsraum gemeinschaftlich zu realisieren und so Synergieeffekte zu nutzen.

Begründung der Bestimmungen I.3.4.6.1 – I.3.4.6.18

Die einzelnen Anordnungen regeln konkret die während der Bauphase von der Genehmigungsinhaberin zu veranlassenden Maßnahmen zur Sicherung der Baustelle und des verkehrlichen Umfeldes bzw. zur Gewährleistung eines aus Sicht der Belange der Seeschifffahrt sicheren Baustellenbetriebs.

Die verkehrliche Absicherung von Baustellen auf See durch Gefahrenbetonung, Behelfsbefeuerung sowie insbesondere durch ein Verkehrssicherungsfahrzeug ist international üblicher Standard und hat sich seit Jahrzehnten zum Schutz der Schifffahrt, der Meeresumwelt, der Baufahrzeuge und der auf der Baustelle tätigen Personen bewährt. Betonung und Behelfsbefeuerung dienen der rechtzeitigen Erkennung einer Gefahrenstelle bzw. eines Baufeldes durch die Schifffahrt und weisen den Schiffsführer auf das notwendige Verkehrsverhalten hin.

Die speziellen Anforderungen an ein Verkehrssicherungsfahrzeug resultieren aus der Eigenheit und Komplexität der Sicherungsaufgaben auf See. Hierzu zählt insbesondere die großräumige Überwachung des Schiffsverkehrs um die Baustelle, das rechtzeitige Identifizieren gefährlicher Annäherungen und die Durchführung von wirksamen Maßnahmen zur Gefahrenvermeidung. Die Nähe zu den hochfrequentierten Schifffahrtswegen im Umfeld des Vorhabengebiets erfordert kurze Reaktionszeiten, um möglichst zeitnah und prägnant auf mögliche gefahrenträchtige Verkehre einwirken zu können, diesen gegebenenfalls entgegenzufahren oder nachzueilen oder auf sonstige Art und Weise die unmittelbare Aufmerksamkeit der Schiffsleitungen auf die Baustelle zu richten. Die nautisch-technischen Anforderungen an

ein Verkehrssicherungsfahrzeug richten sich insoweit nach den Verkehrs- und Rahmenbedingungen im Seegebiet sowie nach Art und Umfang der Sicherungsaufgaben.

Begründung der Bestimmungen I.3.4.6.19

Die Anordnung dient der Umsetzung einer entsprechenden Grundsatzanforderung des BMVI, der zufolge bei Baustellen in deutschen Gewässern nur solche Fahrzeuge einzusetzen sind, die den deutschen Sicherungsanforderungen entsprechen oder mindestens gleichwertig sind. Alle im Zusammenhang mit dem Bau des Offshore-Windparks „ARCADIS Ost 1“ eingesetzten Fahrzeuge müssen daher bezüglich Ausrüstung und Besatzung den Anforderungen der Dienststelle Schiffssicherheit der BG Verkehr genügen. Entsprechende Nachweise bzw. Gleichwertigkeitsbescheinigungen sind der Genehmigungsbehörde zur Prüfung durch die Dienststelle Schiffssicherheit der BG Verkehr vorzulegen.

Begründung der Bestimmungen I.3.4.6.20 - I.3.4.6.31

Die Anordnungen regeln die im Zuge der Durchführung der Baumaßnahmen notwendigen Melde- und Verhaltenspflichten der Genehmigungsinhaberin im Regelbetrieb und bei besonderen Vorkommnissen.

Begründung der Bestimmung I.3.4.6.32

Die Benennung verantwortlicher Personen ist Kernvoraussetzung für den sicheren Bau und Betrieb der genehmigten Anlage, da die Genehmigungsinhaberin selbst nicht auf bestimmte Qualitätsnachweise hin überprüft wird. Daher können nur fachlich geeignete, zuverlässige und ständig erreichbare Personen einen sicheren Bau und Betrieb der Anlage sicherstellen.

Die benannten Personen stellen darüber hinaus auch die verantwortlichen Ansprechpersonen für die Vollzugs- und Genehmigungsbehörden wegen der durch die Entscheidung übertragenen Verpflichtungen dar. Auf die strikte Befolgung und eine kooperative Durchführung mit den Schiffs- und Verkehrssicherheitsbehörden ist jederzeit hinzuwirken. Unter den Begriff Meldung einer Unterbrechung der Arbeiten i. S. d. Bestimmung I.3.4.6.32 fallen keine Ereignisse, die notwendigerweise mit einem geordneten Baustellenbetrieb verbunden sind. Gemeint sind hier solche Unterbrechungen, die eine signifikante Stilllegung der Baustelle, etwa über mehrere Tage, bedeuten würden.

Begründung der Bestimmungen I.3.4.7.1 – I.3.4.7.4

Diese Anordnungen stellen sicher, dass rechtzeitig vor Inbetriebnahme der Anlagen ein Notfallkonzept vorliegt und den zuständigen Stellen an Land zur Kenntnis gegeben wird. Die Implementierung in das Schutz- und Sicherheitskonzept stellt eine ständige Evaluierung und Fortschreibung sicher.

Weiterhin wird festgelegt, dass vor einer (probeweisen oder bestimmungsgemäßen) Inbetriebnahme die Sicherheitseinrichtungen für den Schiffsverkehr durch die zuständigen Behörden überprüft werden können. Insbesondere wird durch die Anordnungen sichergestellt, dass die Anlagen erst dann in den bestimmungsgemäßen Normalbetrieb überführt werden können, wenn die für die Betriebsphase angeordneten Sicherheitsmaßnahmen (u. a. Kennzeichnung, Seeraumbeobachtung) in der geforderten Art und Weise funktionstüchtig sind und gegebenenfalls abgenommen wurden. Hierzu wird neben einer technischen Nachweisführung gegebenenfalls auch eine Abnahmefahrt durch das WSA Ostsee durchgeführt.

Die Vermessung der Anlagen und die Übermittlung der Ergebnisse an die zuständigen Behörden dienen dazu, dass die tatsächlichen Aufmaße (as-built-Daten) in den entsprechenden amtlichen Kartenwerken (Seekarten und Bundeswasserstraßenkarte)

korrekt dargestellt werden.

Um etwaige durch die Bauarbeiten verursachte Beeinträchtigungen der Schifffahrt und des schiffbaren Zustands der Wasserstraße auszuschließen bzw. zu beseitigen, sind gegebenenfalls in die Wasserstraße eingebrachte Gegenstände (die nicht Gegenstand des Genehmigungsbescheids sind) zu beseitigen. Dies schließt auch einen Nachweis über die Reinheit des Meeresbodens nach Beendigung aller Arbeiten ein.

Begründung der Bestimmungen I.3.4.8.1 – I.3.4.8.4

Diese Bestimmungen dienen zum einen der Gefahrenabwehr hinsichtlich eines parkinternen Verkehrs von zweckgebundenem Wartungs- und Reparaturverkehr sowie von Bergungs- und Rettungsfahrzeugen. Weiterhin dient die Bestimmung auch der Vorsorge gegen elektrische Auswirkungen, wobei bei der parkinternen Verkabelung von einer Drehstromverbindung ausgegangen wird. Diese Methodik birgt keine Risiken von nachteiligen Beeinträchtigungen durch elektromagnetische Felder. Etwaige Auswirkungen elektrischer Felder werden durch die Überdeckung minimiert.

Durch die Festlegung einer zeitlich festgelegten Überprüfung der Tiefenlage wird sichergestellt, dass Veränderungen hinsichtlich einer abnehmenden Überdeckung rechtzeitig erkannt und bei Bedarf Maßnahmen zur Wiederherstellung des Ursprungszustandes eingeleitet werden.

Begründung der Bestimmung I.3.4.9

Diese Anordnung berücksichtigt, dass in der Ostsee vielfach Unterwasserkabel und Rohrleitungen verlegt sind. Es ist sicherzustellen, dass bei etwaigen Kabelkreuzungen keine Einschränkung der zur Verfügung stehenden Wassertiefe erfolgt, welche die Schifffahrt behindert oder anderweitige Gefährdungen für die Schifffahrt auftreten. Die Vorlage von Unterlagen zu Vereinbarungen und Kreuzungen ist zur Überwachung der Bauplanung und -durchführung erforderlich.

Begründung der Bestimmungen I.3.4.10.1 und I.3.4.10.2

Da in dem verfahrensgegenständlichen Seegebiet aller Voraussicht nach zukünftig, d. h. nach Ablauf der Genehmigungsdauer, Schiffsverkehr stattfinden wird, und wieder eine fischereiliche Nutzung mit Schleppnetzen stattfinden dürfte, ist bereits jetzt mit der erforderlichen Gewissheit festzustellen, dass ein Verbleiben der nicht mehr betriebenen oder havarierten Anlagen (einschließlich der parkinternen Kabel) ein Hindernis für die Sicherheit und Leichtigkeit des Schiffsverkehrs darstellen wird. Insofern stellen die Bestimmungen sicher, dass nach Ablauf oder Außerkraftsetzung der Genehmigung ein verkehrssicherer Zustand hergestellt wird.

2.4.6 Begründung der luftverkehrsrechtlichen Bestimmungen

Die Entscheidung zur Zustimmung und Festlegung der Auflagen erfolgt gemäß § 14 Absatz 1 i. V. m. § 12 Absatz 4 Luftverkehrsgesetz, aufgrund der gutachterlichen Stellungnahmen der Deutschen Flugsicherung GmbH (DFS) TWR/BL-MV 1737 vom 06.02.2020 und entsprechend der Allgemeinen Verwaltungsvorschrift des Bundes zur Kennzeichnung von Luftfahrthindernissen vom 24. April 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).

Dem Vorhaben kann zur Wahrung der Sicherheit der zivilen und militärischen Luftfahrt und zum Schutz der Allgemeinheit vor den Gefahren des Luftverkehrs nur mit Auflagen

zugestimmt werden. Die Bestimmungen zur Kennzeichnung der OWEA geben hierfür den Rahmen vor. Im Übrigen wird auf die Bestimmungen in der Allgemeinen Verwaltungsvorschrift zur Kennzeichnung von Luftfahrthindernissen hingewiesen.

2.4.7 Begründung der arbeitsschutzrechtlichen Bestimmungen

Die arbeitsschutzrechtlichen Bestimmungen unter I.3.6 resultieren aus dem ArbSchG und dem dazugehörigen untergesetzlichen Regelwerk bzw. aus geltenden Normen. Mit den Festlegungen sollen die Sicherheit und die Gesundheit der Beschäftigten gewährleistet und geschützt werden.

2.4.8 Begründung der denkmalpflegerischen Bestimmung

Die Bestimmung ergibt sich den einschlägigen Bestimmungen des Denkmalschutzgesetzes des Landes Mecklenburg-Vorpommern, das auch auf das archäologische Erbe in den Hoheitsgewässern des Landes Anwendung findet und dem UVP, wonach die Auswirkungen auf Kulturgüter und sonstige Sachgüter zu ermitteln, zu beschreiben und zu bewerten sind.

2.4.9 Begründung der naturschutzrechtlichen Bestimmungen

Die naturschutzrechtlichen Bestimmungen basieren auf dem BNatSchG und dem NatSchAG M-V und stellen entsprechend § 6 Absatz 2 BImSchG diesbezüglich die Einhaltung öffentlichen Rechts sicher.

Errichtung und Betrieb eines OWP stellen gemäß § 12 Absatz 6 NatSchAG M-V in Verbindung mit § 15 BNatSchG einen genehmigungspflichtigen Eingriff in Natur und Landschaft dar. Die naturschutzrechtliche Entscheidung über die Zulässigkeit eines Eingriffs in Natur und Landschaft gemäß § 12 Absatz 6 NatSchAG M-V in Verbindung mit § 15 BNatSchG ist gemäß § 13 BImSchG in dieser Genehmigung konzentriert.

Hierzu wurde in der abschließenden naturschutzfachlichen Stellungnahme des Staatlichen Amtes für Landwirtschaft und Umwelt Vorpommern vom 25.02.2021 im Ergebnis der Prüfung der Antragsunterlagen sowie der Revisions- und Ergänzungsunterlagen festgestellt, dass naturschutzrechtliche Bestimmungen aufzunehmen sind, um den Anforderungen des § 15 BNatSchG zu entsprechen sowie darüber hinaus die Vereinbarkeit mit weiteren Belangen des Naturschutzes nach §§ 34 und 44 Absatz 1 BNatSchG sicherzustellen.

Dazu im Einzelnen:

Die Bestimmungen I.3.8.1.1 – I.3.8.1.4 begründen sich mit der Sicherstellung der Anforderungen des § 44 Absatz 1 Nummer 1 und 2 BNatSchG im Hinblick auf den Schweinswal als besonders und streng geschützte Art (vgl. § 7 Absatz 2 Nummer 13 b und 14 b) BNatSchG i. V. m. Anhang IV der Richtlinie 92/43/EWG). Gemäß § 44 Absatz 1 Nummer 1 BNatSchG ist es verboten, wild lebenden Tieren der besonders geschützten Arten nachzustellen, sie zu fangen, verletzen oder zu töten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören. Gemäß § 44 Absatz 1 Nummer 2 BNatSchG ist es verboten, wild lebende Tiere der streng geschützten Arten und der europäischen Vogelarten während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich zu stören; eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert.

Während des Baus der Offshore-Windenergieanlagen (OWEA) und der Umspannstation (USP) können Gefährdungen für Schweinswale insbesondere durch Lärmemissionen während der Installation der Fundamente verursacht werden, die zu erhöhtem Verletzungs- und

Tötungsrisiko führen, wenn keine Minderungsmaßnahmen getroffen werden (vgl. Artenschutzfachbeitrag (AFB), S. 20), vgl. Anlage Nr. 11.2 Bl. 381 – 609.

Während der Rammarbeiten ist zudem eine Meidung der Umgebung bis in große Distanzen um die Schallquelle zu erwarten. Länger andauernde Rammarbeiten während der Rammphase können durch akustische Barrierewirkungen Wanderbewegungen der lokalen Population des Schweinswales unterbrechen bzw. beeinträchtigen.

Das Umweltbundesamt hat einen Vorsorgewert zur Begrenzung des Unterwasserschalls beim Bau von Offshore-Windparks vorgeschlagen. Danach darf in einer Entfernung von 750 m von der Schallquelle ein Schallpegel von 160 dB re 1 $\mu\text{Pa}^2 \text{ s}$ (ungewichtet) nicht überschritten werden. Der Spitzenschalldruckpegel (SPL_{peak-peak}) darf dabei nicht mehr als 190 dB re 1 μPa betragen.

Um den Anforderungen des § 44 Absatz 1 Nummer 1 und Nummer 2 BNatSchG zu entsprechen und insofern die Erfüllung der vorgenannten. Tatbestände auszuschließen, sind nach Maßgabe des Konzeptes für den Schutz der Schweinswale vor Schallbelastungen bei der Errichtung von Offshore-Windparks in der deutschen Nordsee (vgl. BMU 2013²) die vom UBA empfohlenen und vom BSH verbindlich etablierten Lärmschutzwerte in 750 m einzuhalten. Für die Bereiche, in denen höhere Schalldrücke auftreten, ist durch geeignete Maßnahmen sicherzustellen, dass sich zum Zeitpunkt der Schallereignisse hier keine Tiere aufhalten (Vergrämung). Dies ist durch ein Monitoring der Schallemissionen und Schweinswale nachzuweisen.

Bei Einhaltung der oben genannten Lärmschutzwerte kann zudem ein maximaler Störradius von 8 km um die Rammstelle (entsprechend einem SEL von ca. 140 dB) angenommen werden (insbesondere Meide- und Fluchtverhalten), sodass i. V. m. Bestimmung I.3.8.1.5 Schweinswalen ein Umschwimmen des verlärmten Bereiches ermöglicht wird und Wanderbewegungen der lokalen Population nicht beeinträchtigt werden.

Im OWP „ARCADIS Ost 1“ sollen 28 OWEA auf Monopiles mit einem Durchmesser von jeweils max. 10,00 m und eine Umspannplattform (USP) errichtet werden.

Nach Novicos (2019)³ wird bei den Rammarbeiten zur Errichtung des OWP „ARCADIS Ost 1“ durch einen Rammimpuls in 750 m Entfernung ein Schalldruckpegel von bis zu 182,7 dB und damit eine Überschreitung des Lärmschutzwertes des UBA von 22,7 dB erreicht. Auch der Spitzenpegel wird überschritten (um bis zu 10 dB).

Auf Grund des oben genannten Sachverhaltes wird die Einhaltung der genannten Lärmschutzwerte verfügt. Über die Vorlage des Schallschutzkonzeptes ist die Einhaltung der Anforderungen nach Bestimmung I.3.8.1.1 unter Berücksichtigung geeigneter Minderungsmaßnahmen (z. B. Blasenschleier) vor Baubeginn nachzuweisen. Dabei ist der Einsatz von mehreren und potenziell möglichen Methoden zur Vermeidung und Minderung des Schalleintrages im Wasser durch Rammarbeiten abwägend im Rahmen des umfassenden Schallschutzkonzeptes spätestens sechs Monate vor Durchführung der geplanten Baumaßnahme zu begründen. Weitere (schallvermeidende) Maßnahmen sind erforderlich und bedürfen der Aufnahme in das Konzept, um sicherzustellen, dass sich zum Zeitpunkt der Schallereignisse im Bereich um die Rammstelle (750 m Radius) keine Schweinswale aufhalten.

Die bereits im LBP, dem UVP-Bericht, der FFH-VP und dem AFB entsprechend dargestellten Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung von Beeinträchtigungen sind vor Baubeginn

² Konzept für den Schutz der Schweinswale vor Schallbelastungen bei der Errichtung von Offshore-Windparks in der deutschen Nordsee (Schallschutzkonzept). Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit, 01.12.2013

³ Prognose des Unterwasser-Rammschalleintrages für das Bauvorhaben Arcadis Ost 1, Novicos GmbH, Hamburg, 24.08.2019

unter Berücksichtigung des Standes der Technik, fachlich anerkannter Schutzmaßnahmen sowie einer aktualisierten Unterwasserschallprognose zu präzisieren bzw. zu modifizieren. Nach JASCO (2020)⁴ ist die Einhaltung der Lärmschutzwerte bereits nach derzeitigem Stand der Technik durch Einsatz pfahlnaher und pfahlferner Schutzsysteme sowie technisch-konstruktiver Maßnahmen (Menck Noise Reduction Unit (MNRU)) grundsätzlich möglich. Mit Stellungnahme vom 20.11.2020 führt das LUNG M-V, Dezernat 510 „Lärm, physikalische Faktoren“ aus, dass vorgenanntes Gutachten den Mindestanforderungen des BSH⁵ entspricht und die Plausibilität der Prognose weitgehend bestätigt wird.

Im Übrigen wird davon ausgegangen, dass die darüber hinaus vorgesehenen Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung bzw. Schallvermeidung nebst unten genannter Überprüfung der Effizienz nach dem derzeitigen Stand als anerkannt zu erachten sind (vgl. u. a. Entwurf Umweltbericht zum Entwurf FEP für die deutsche AWZ der Ostsee, S. 232 ff, BSH 04.09.2020⁶)

Die Einhaltung bzw. Umsetzung von Bestimmungen I.3.8.1.1 und I.3.8.1.2 ist gemäß Bestimmung I.3.8.1.3 zu gewährleisten und mit Messungen nach Maßgabe der jeweils aktuellen Standards des Bundesamtes für Seeschifffahrt und Hydrographie (BSH) zu dokumentieren. Auch die Überprüfung der Effizienz der Maßnahmen ist zu dokumentieren, um gegebenenfalls erforderliche zusätzliche Maßnahmen zu treffen. Insofern ist auch eine unverzügliche Berichterstattung geboten.

Bestimmung I.3.8.1.4 gründet auf einer Forderung des Bundesamtes für Naturschutz (BfN). Mit Stellungnahme vom 09.03.2020 (vgl. S. 6) verweist die Bundesbehörde auf die standardmäßige Zulassungspraxis des BSH, wonach „...sicherzustellen ist, dass die Rammarbeiten eine Zeitdauer von 180 min pro Pile bei Monopilefundamenten und 140 min pro Pile bei Jacketfundamenten nicht überschreitet...“ Die Zeitdauer schließt dabei die Vergrämung mittels Pinger und Seal Scarer oder vergleichbarer Vergrämungssysteme, die Soft-Start Prozedur einschließlich der Ermittlung der Vertikalität und die Rammung bis zur Endtiefe ein. Nach Maßgabe des BfN ergibt sich das Erfordernis der zeitlichen Limitierung aus der Reduzierung und Minimierung der Dauer der Beeinträchtigung von Schweinswalen durch Rammschall.

Die Bestimmungen I.3.8.1.1 bis I.3.8.1.4 sind geeignet, erforderlich und angemessen, um die Erfüllung der Verbotstatbestände gemäß § 44 Absatz 1 Nummer 1 und 2 BNatSchG (Nummer 2 i. V. m. Bestimmung I.3.8.1.5) hinsichtlich baubedingter Auswirkungen auf Schweinswale auszuschließen und darüber hinaus gemäß § 15 Absatz 1 BNatSchG die Beeinträchtigung des Schweinswals durch Rammschall zu mindern. Im Übrigen entsprechen die Bestimmungen den Antragsunterlagen (vgl. u. a. LBP, S. 75 ff., S. 88 ff. und AFB S. 19 ff.), vgl. Anlage Nr. 11.2 Bl. 776 – 914 und Anlage Nr. 11.2 Bl. 381 – 609. Die verfügbaren Lärmschutzwerte stellen zudem die Verträglichkeit gemäß § 34 BNatSchG sicher.

Die Bestimmung I.3.8.1.5 begründet sich mit der Sicherstellung der Anforderungen des § 44 Absatz 1 Nummer 2 BNatSchG im Hinblick auf den Schweinswal als streng geschützte Art (vgl. § 7 Absatz 2 Nummer und 14 b) BNatSchG i. V. m. Anhang IV der Richtlinie 92/43/EWG). Gemäß § 44 Absatz 1 Nummer 2 BNatSchG ist es verboten, wild lebende Tiere der streng geschützten Arten und der europäischen Vogelarten während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich zu stören; eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert.

⁴ Arcadis Ost 1 – Prognose der Rammschallimpulse im Unterwasserbereich, JASCO Applied Sciences (Deutschland) GmbH, Eschborn, 17.08.2020.

⁵ https://www.bsh.de/DE/PUBLIKATIONEN/_Anlagen/Downloads_Suchausschluss/Offshore/Anlagen-DE/Ergaenzung-Offshore-Windparks.pdf?__blob=publicationFile&v=5

⁶ https://www.bsh.de/DE/THEMEN/Offshore/Meeresfachplanung/Fortschreibung/_Anlagen/Downloads/Entwurf_Umweltbericht_Ostsee.pdf?__blob=publicationFile&v=4

Gemäß Stellungnahme des BfN vom 09.03.2020 „(...) kann unter Berücksichtigung der besonderen Eigenschaften der Ostsee und dem höheren Gefährdungsstatus bzw. des schlechteren Erhaltungszustandes der hier vorkommenden Schweinswalpopulationen derzeit eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der beiden lokalen Populationen der Schweinswale durch schallbedingte Störungen im Sinne des § 44 Absatz 1 Nummer 2 BNatSchG nur ausgeschlossen werden, wenn neben der Einhaltung der oben genannten Lärmschutzwerte keine weiteren störungsauslösenden Rammungen zeitgleich stattfinden. Entsprechend hat dahingehend gegebenenfalls eine Koordinierung aller Bauaktivitäten zu erfolgen... Darüber hinaus muss gewährleistet sein, dass keine Lärmbarrieren entstehen. (...) „Nach derzeitigem Kenntnisstand ist davon auszugehen, dass Störungen von Schweinswalen in Form von Vertreibungseffekten auch unter den Bedingungen der Ostsee ab einem Schallereignispegel von 140 dB (SEL) auftreten... Bei Einhaltung des 160 dB-Lärmschutzwertes, gemessen in 750 m Entfernung, schwächt sich der Schallimpuls erst in einer Entfernung von 8 km von der Rammstelle soweit ab, dass der störungsrelevante 140 dB-Wert unterschritten wird. In dem Bereich innerhalb des Störradius von 8 km zur Schallquelle kommt es zu Störungen in Form von Meide- und Fluchtverhalten. Sofern der Schallereignispegel den Grenzwert von 160 dB in 750 m Entfernung unterschreitet, ist davon auszugehen, dass sich der Radius um die Schallquelle, in dem von einer wie oben definierten Störung auszugehen ist, entsprechend verringert. Somit lassen sich unmittelbar aus der gemessenen Schallbelastung die entsprechenden Störradien bis zur akustischen Abschwächung auf 140 dB ableiten. (...)“

Die Genehmigungsinhaberin ist in Reaktion auf die Stellungnahme des BfN den Forderungen nachgekommen (vgl. Konzept zur Koordinierung gleichzeitiger Bauvorhaben, Stand 18.12.2020), vgl. Anlage Nr. 25 Bl. 166 – 175.

In Anlehnung an BMU (2013) leitet die Genehmigungsinhaberin eine relevante Störung/Barrierewirkung aufgrund sich überlappender Störradien (8 km bei Einhaltung der Lärmschutzwerte) ab, wonach ausschließlich im Zuge der Errichtung des OWP Baltic Eagle das Erfordernis eine Koordinierung gegeben sein könnte. Die benachbarten OWP Wikinger und Arkona-Becken Südost sind bereits fertiggestellt. Durch den in 20 km Entfernung geplanten OWP Wikinger Süd sind keine Überlappungen der Störungsradien zu besorgen. Gemäß den Ausführungen des vorgenannten Konzeptes erfolgt die Rammung der Fundamente des OWP „ARCADIS Ost 1“ planmäßig im Zeitraum 29.04.2022 bis zum 31.05.2022. Aufgrund unerwarteter Verzögerungen kann der Installationszeitraum bis zum 31.08.2022 verlängert werden. Den am 14.12.2020 durch das BSH im Zuge des Änderungsgenehmigungsverfahrens für den OWP Baltic Eagle ausgelegten Planunterlagen⁷ ist gemäß dem vorgenannten Konzept zu entnehmen, dass ein Zusammenwirken von Rammtätigkeiten mit dem OWP „ARCADIS Ost 1“ allein für die im 3. Quartal 2022 geplante Errichtung der USP des OWP Baltic Eagle in Betracht kommt. Der Träger des Vorhabens „Baltic Eagle“ hat gegenüber der Genehmigungsinhaberin ausgeführt, dass die Installation von 8 Jacket-Pfählen der USP ab dem 15.07.2022 erfolgen soll. Eine mögliche Überschneidung von Rammarbeiten ist insofern ausschließlich im Zeitraum vom 15.07.2022 bis zum 31.08.2022 möglich. Sofern diese tatsächlich zu besorgen ist, erfolgt eine bilaterale Abstimmung und vertragliche Vereinbarung zwischen den beiden Projektträgern über Art und Umfang einer erforderlichen Koordination, um parallele Rammarbeiten sicher ausschließen zu können. Die Fachbehörde für Naturschutz schließt sich dieser Auffassung der Genehmigungsinhaberin nach eigener Prüfung an.

Darüber hinaus hat die Genehmigungsinhaberin der Genehmigungsbehörde spätestens vier Wochen vor Beginn einer möglichen Überschneidung von Installationstätigkeiten benachbarter Vorhaben entsprechende Informationen einschließlich gegebenenfalls erforderlicher alternativer Varianten für einen Bauablauf zur Verfügung zu stellen, um vor Baubeginn über das Erfordernis einer gemäß Bestimmung I.3.1.2.7.1 in Verbindung mit

⁷https://www.bsh.de/SharedDocs/Meldungen_Oeffentl_Bekanntmachungen/_Meldungen/2020/Bekanntmachung-Baltic-Eagle.html?nn=1981326

I.3.8.1.5, Satz 1 vorbehaltenen (gesonderten behördlichen) Koordination entscheiden zu können. Sollte im Ergebnis der Prüfung vorgenannten Informationen eine (behördliche) Baukoordination erforderlich sein, so bleibt es der Genehmigungsbehörde vorbehalten, soweit erforderlich, zum Ausschluss parallel stattfindender Bauvorhaben nachträglich verfügend einzugreifen.

Im Übrigen sind gemäß Bestimmung I.3.8.1.5, Satz 3 zeitgleich mit den Bauaktivitäten nach Satz 2 benachbarter Vorhaben stattfindende Rammungen grundsätzlich auszuschließen. Dies betrifft insofern auch Rammarbeiten beider Vorhaben, deren Störradien von jeweils 8 km sich nicht überlappen. Gleiches gilt auch für zeitgleich stattfindende Rammungen innerhalb des OWP „ARCADIS Ost 1. Die Genehmigungsinhaberin hat im Rahmen einer Beratung am 11.01.2021 entsprechend vorgetragen.

Der Vorbehalt nachträglicher Auflagen ist mit Blick auf die Argumentation des BfN geeignet, erforderlich und angemessen, um die Erfüllung des Verbotstatbestandes gemäß § 44 Absatz 1 Nummer 2 BNatSchG hinsichtlich baubedingter Auswirkungen auf Schweinswale auszuschließen. Dies entspricht zudem der vorgenannten Antragstellung.

Im Übrigen hat das BSH zum vorgenannten Konzept mit E-Mail vom 19.01.2021 gegenüber dem StALU Vorpommern Stellung genommen. Demnach beabsichtigt die für die AWZ zuständige Zulassungsbehörde, der Baltic Eagle GmbH aufzugeben, die Zeitabläufe bei den Bauarbeiten mit dem benachbarten Vorhabenträger des OWP „ARCADIS Ost 1 zu koordinieren.

Die Bestimmungen I.3.8.2 und I.3.8.8 begründen sich mit der Sicherstellung der Anforderungen des § 15 Absatz 1 BNatSchG. Gemäß § 15 Absatz 1 ist der Verursacher eines Eingriffs verpflichtet, vermeidbare Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft zu unterlassen. Beeinträchtigungen sind vermeidbar, wenn zumutbare Alternativen, den mit dem Eingriff verfolgten Zweck am gleichen Ort ohne oder mit geringeren Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft zu erreichen, gegeben sind. Soweit Beeinträchtigungen nicht vermieden werden können, ist dies zu begründen.

Bedingt durch den Bau-, den Betrieb und die Anlage des Offshore-Windparks werden die Tatbestandsvoraussetzungen des Eingriffes in Natur und Landschaft entsprechend § 14 Absatz 1 BNatSchG i. V. m. § 12 Absatz 1 Nummer 4 NatSchAG M-V erfüllt (vgl. u.a. Tabelle 16 LBP, S. 65), vgl. Anlage Nr. 11.2 Bl. 776 – 914.

Unter Berücksichtigung der Anforderungen des § 15 Absatz 1 BNatSchG schlägt die Genehmigungsinhaberin im LBP in Verbindung mit dem UVP-Bericht die Maßnahmen zur Konfliktvermeidung und -verminderung vor (vgl. LBP S. 69 ff. i. V. m. UVP-Bericht, S. 184 ff.), vgl. Anlage Nr. 11.2 Bl. 776 – 914 und Anlage Nr. 11.2 Bl. 64 – 376. Die Vorschläge berücksichtigen zudem Maßnahmen, die sich aus artenschutzrechtlichen Anforderungen (vgl. AFB) und aus Maßnahmen zur Schadensbegrenzung nach den FFH-VU ergeben:

- Generelle Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung von Beeinträchtigungen der Schutzgüter
- Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen für das Schutzgut Landschaft/ Landschaftsbild
- Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen für das Schutzgut Makrozoobenthos
- Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen für Fische und Rundmäuler
- Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen für Rast- und Zugvögel
- Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen für Fledermäuse
- Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen für Meeressäuger.

Die über die Bestimmungen I.3.8.2 und I.3.8.8 verfügten Maßnahmen sind geeignet, erforderlich und angemessen, um der Verursacherpflicht des § 15 Absatz 1 BNatSchG zu ent-

sprechen. Darüber hinaus werden die Anforderungen des Gebiets- und Artenschutzes (vgl. §§ 34 und 44 Absatz 1 BNatSchG) berücksichtigt. Im Übrigen entsprechen die verfügbaren Bestimmungen den eingereichten Antragsunterlagen.

Die ökologische Baubegleitung nach Bestimmung I.3.8.3 dient der Überprüfung der Einhaltung naturschutzrechtlicher Bestimmungen im Zuge der Errichtung des OWP und begründet sich zuvorderst mit der Wahrung der Verursacherpflicht nach § 15 Absatz 1 BNatSchG i. V. m. § 17 Absatz 7 BNatSchG.

Die Bestimmungen I.3.8.4.1 – I.3.8.4.8 begründen sich mit der Sicherstellung der Anforderungen des § 44 Absatz 1 Nummer 1 BNatSchG im Hinblick auf Zugvögel als besonders geschützte Arten (vgl. § 7 Absatz 2 Nummer 12 und 13 b) BNatSchG). Gemäß § 44 Absatz 1 Nummer 1 BNatSchG ist es verboten, wild lebenden Tieren der besonders geschützten Arten nachzustellen, sie zu fangen, verletzen oder zu töten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören.

Der Offshore-Windpark liegt innerhalb eines Raumes mit hohem Zugvogelaufkommen. So wird im Fachgutachten (FG) Vogelzug⁸, vgl. Anlage Nr. 14.6 Bl. 65 – 170 der Artengruppe Zugvögel unter Berücksichtigung der Kriterien Leitlinien und Konzentrationsbereiche, Intensität des Zugeschehens und Artenzahl eine „hohe“ Bedeutung beigemessen. Im Lichte der aktualisierten Bestandsdarstellung (Herbsterfassung 2018) bestätigt der UVP-Bericht⁹, vgl. Anlage Nr. 11.2 Bl. 64 – 376 diese Bewertung.

Im Rahmen des Genehmigungsverfahrens nach § 16 BImSchG sowie bereits im Rahmen des Ausgangsverfahrens nach § 4 BImSchG haben die zuständigen Naturschutzbehörden auf den naturschutzfachlichen Planungsbeitrag des Bundesamtes für Naturschutz¹⁰ im Zuge der Aufstellung des Raumordnungsplans für die deutsche AWZ verwiesen, in dem das Gebiet zwischen Rügen und Schonen als Gebiet mit besonderer naturschutzfachlicher Bedeutung für den Vogelzug identifiziert wird (vgl. darüber hinaus auch gleichlautende begründende Ausführungen des Ausgangsbescheides vom 09.09.2014, S. 85). Demnach gehört dieses Seegebiet neben dem Fehmarnbelt zu den wichtigsten Konzentrationspunkten des Vogelzugs über der Ostsee und hat insbesondere eine herausragende Bedeutung für mehrere Wasservogelarten und Kraniche. Das Gebiet wird von einem Großteil der in Mittel- und Westeuropa überwinternden Populationen von Ringelgänsen, Weißwangengänsen, Zwergschwänen, Eiderenten, Seetauchern sowie Limikolenarten wie Pfuhlschnepfe, Knutt und Kiebitzregenpfeifer und zahlreichen Singvogelarten passiert. Während bei Landvögeln die vorherrschende Zugrichtung in der Wegzug-Saison von Nordost nach Südwest verläuft, queren Wasservögel in diesem Zeitraum das Gebiet von östliche in westliche Richtung. Der Heimzug verläuft in entgegengesetzter Richtung.

Der vom BfN identifizierte Zugvogelkorridor verläuft innerhalb des Küstenmeeres von M-V ungefähr zwischen dem Küstenmeer vor Fischland und Peenemünde. Der Offshore-Windpark liegt innerhalb dieses Zugvogelkorridores bzw. befindet sich innerhalb dieses Gebietes mit besonderer Bedeutung sowohl für den Zug von Landvögeln, als auch für den küstenparallelen Zug von Wasservögeln über die Ostsee.

Betriebsbedingt besteht für Zugvögel ein erhöhtes Risiko der Kollision mit den drehenden Rotoren. Generell sind alle Vögel einer Kollisionsgefahr ausgesetzt, die sich in Höhen unter 200 m bewegen (vgl. UVP-Bericht, S. 159). Während für Tagzieher bei schlechten Witterungsbedingungen, wie Nebel oder plötzlich einsetzender Starkregen, kritische Situationen bzw. eine erhöhte Kollisionswahrscheinlichkeit eintreten, besteht für nachts

⁸ Genehmigungsantrag nach BImSchG OWP Arcadis Ost 1 - Fachgutachten Vogelzug, IfAÖ GmbH, Stand 15.03.2013

⁹ UVP-Bericht für den OWP Arcadis Ost 1, IfAÖ GmbH, Stand 20.12.2019

¹⁰ Naturschutzfachlicher Planungsbeitrag des Bundesamtes für Naturschutz zur Aufstellung von Zielen und Grundsätzen der Raumordnung für die deutsche Ausschließliche Wirtschaftszone der Nord- und Ostsee. Bundesamt für Naturschutz. Februar 2006

ziehende Kleinvögel generell ein vergleichsweise hohes Kollisionsrisiko (vgl. UVS, Stand 15.03.2013 und AFB, Stand 15.03.2013), vgl. Anlage Nr. 14.2 Bl. 1 – 250 und Anlage Nr. 14.5 Bl. 1 – 105.

Das Tötungsverbot wird als erfüllt angesehen, wenn über das allgemeine Lebensrisiko der Arten hinaus systematische Gefährdungen entstehen (LUNG 2010)¹¹. Zum allgemeinen Lebensrisiko werden vereinzelte Verluste durch Kollision in der sogenannten „Normallandschaft“ (durchschnittlich strukturierte Landschaft, die keine besonderen Lebensraumfunktionen für relevante Arten aufweist) gezählt. Solche Verluste außerhalb von Räumen mit besonderen Funktionen sind weder zeitlich noch räumlich vorhersehbar und auch nicht quantifizierbar. Grundsätzliche Voraussetzung für die Erfüllung des Tötungsverbots ist eine vorhabenbedingte signifikante Erhöhung des Tötungsrisikos (vgl. Urteil des BVerwG vom 09.07.2008, Az.: 9 A 14/07). Umstände, die für die Beurteilung der Signifikanz eine Rolle spielen, sind insbesondere artspezifische Verhaltensweisen, häufige Frequentierung des durchschnittlichen Raums und die Wirksamkeit vorgesehener Schutzmaßnahmen (vgl. Urteil des BVerwG vom 14.07.2011, Az.: 9 A 12/10).

Den Darstellungen des AFB, vgl. Anlage Nr. 11.2 Bl. 381 – 609 i. V. m. der Antragsunterlage „Risikomanagement Zugvögel für das Offshore-Windparkvorhaben „ARCADIS Ost 1“, Stand: 02.10.2020“, vgl. Anlage Nr. 25 Bl. 128 – 165 entsprechend prognostiziert die Genehmigungsinhaberin, dass unter Zugrundelegung aktueller Erkenntnisse und unter der Annahme einer Signifikanzschwelle für das Tötungsrisiko (nach § 44 Absatz 1 Nummer 1 BNatSchG) von 1 % ein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko für Tag- und Nachtzieher nicht zu erwarten ist.

Für Tagzieher erfolgt in Tabelle 2 der vorgenannten Antragsunterlage „Risikomanagement Zugvögel für das Offshore-Windparkvorhaben „ARCADIS Ost 1“, Stand: 02.10.2020“ eine gesonderte Berechnung des Kollisionsrisikos unter Berücksichtigung von Forschungsergebnissen aus dem Betrieb des OWP Egmond aan Zee (Krijgsveld et al. 2011¹²), in Tabelle 3 erfolgt für Nachtzieher die gesonderte Berechnung des Kollisionsrisikos unter Berücksichtigung von Forschungsergebnissen aus dem Betrieb des OWP Alpha Ventus (vgl. Schulz et al. 2014¹³).

Die vorgenannte Prognose der Genehmigungsinhaberin wird nach Errichtung des OWP „ARCADIS Ost 1“ in einem Monitoring des Vogelzugs und des Kollisionsrisikos mit projektspezifischen Daten überprüft. Sowohl die Zugintensität im Offshore-Windpark als auch das Auftreten der Vögel im Rotorbereich bei laufenden OWEA werden in diesem Zusammenhang erfasst. Sollte das Monitoring die Prognose der Genehmigungsinhaberin nicht bestätigen und insofern entgegen bisheriger Erkenntnisse eine signifikante Erhöhung des Tötungsrisikos (Überschreitung der 1 % Schwelle) attestieren, bedarf es (bei Überschreitung eines festzulegenden Schwellenwertes) einer vorübergehenden Abschaltung von OWEA zur Minderung des Vogelschlagrisikos. Die erforderlichen Parameter werden über das vorgenannte Monitoring ermittelt.

Dazu im Einzelnen:

Die vorliegende oben genannte Antragsunterlage „Risikomanagement Zugvögel für das Offshore-Windparkvorhaben „ARCADIS Ost 1“, Stand: 02.10.2020“ geht wegen der artspezifisch unterschiedlichen täglichen Mortalität sowie der mit der Ermittlung der Mortalität verbundenen Unsicherheiten mangels anderslautender etablierter Kriterien von einer

¹¹ Leitfaden Artenschutz in Mecklenburg-Vorpommern – Hauptmodul Planfeststellung / Genehmigung. Büro Fröhlich & Sporbeck im Auftrag des Landesamtes für Umwelt, Naturschutz und Geologie M-V, Potsdam, 20.09.2010

¹² KRIJGSVELD, K.L., FIJN, R.C., JAPINK, M., VAN HORSSSEN, P.W., HEUNKS, C., COLLIER, M.P., POOT, M.J. M., BEUKER, D. & S. DIRKSEN: Effect Studies Offshore Wind Farm Egmond aan Zee. Final report on fluxes, flight altitudes and behaviour of flying bird. Bureau Waardenburg report, Culemborg, Netherlands: 10-219 ,2011

¹³ SCHULZ, A., DITTMANN, T. & T. COPPACK: Erfassung von Ausweichbewegungen von Zugvögeln mittels Pencil Beam Radar und Erfassung von Vogelkollisionen mit Hilfe des Systems VARS. Schlussbericht zum Projekt „Ökologische Begleitforschung am Offshore-Testfeldvorhaben alpha ventus zur Evaluierung des Standarduntersuchungskonzeptes des BSH (StUKplus)“ (BMU; FKZ 0327689A), Neu Broderstorf. 2014

Signifikanzschwelle („signifikante Erhöhung“ s.o.) für das Tötungsrisiko von 1 % aus. Demnach ist das Tötungsrisiko signifikant erhöht, wenn mehr als 1 % der durch oder über den OWP ziehenden Vögel mit einer OWEA kollidieren.

Sowohl für Tag- als auch Nachtzieher wird im vorliegenden Konzept in den vorgenannten Tabellen 2 und 3 der Anteil der durch oder über den OWP ziehenden Vögel, die mit einer OWEA kollidieren, ermittelt (Tagzieher: 0,026 %; Nachtzieher: 0,04 %) und damit nachgewiesen, dass jeweils eine signifikante Erhöhung des Tötungsrisikos ausgeschlossen werden kann. Die Ermittlung des Anteils der Vögel, die mit einer OWEA kollidieren, leitet sich nach Tabelle 2 und 3 anhand verschiedener Parameter ab (Anteil der Echos in Rotorebene von 20-194 m [%], Gesamtfläche Höhenband Rotorebene bei Breitfrontzug auf 15,4 km [m²], Gesamtfläche Rotoren [m²], Anteil der Gesamtfläche Rotoren an Rotorebene [%], Anteil nicht ausweichender Vögel [%], Anteil kollidierender Vögel [%]). Zum einen handelt es sich dabei um windpark-spezifische Parameter, zum anderen mit Blick auf den Vogelzug um verhaltensspezifische Parameter. Für die Nachtzieher wird der Anteil nicht ausweichender Vögel aus Schulz et al. (2014) übernommen, für Tagzieher aus Krijgsfeld et al. (2011). Empirische Erkenntnisse für die Ostsee liegen nicht vor.

Mit Blick auf die vorgenannte Prognose des Kollisionsrisikos für nacht- und tagziehende Vögel geht die Fachbehörde für Naturschutz davon aus, dass diese auf nach aktuellem Erkenntnisstand fachwissenschaftlich vertretbaren Annahmen gründet, wenngleich zur Bewältigung von Restunsicherheiten betriebsbegleitend eine Überprüfung der Prognosen durch geeignete Erfassungsmethoden am Standort geboten ist (vgl. auch Hill 2018¹⁴).

Das seitens der Parkwind Ost GmbH beantragte Risikomanagement beinhaltet über das Monitoring die Erfassung der Zugintensität am konkreten OWP-Standort und das Auftreten von Vögeln im unmittelbaren Rotorbereich einzelner OWEA des OWP „ARCADIS Ost 1“ in den ersten drei Betriebsjahren.

Zur Erfassung von Zugraten wird ein Fixed-Beam Radar vom Typ BirdScan MR auf der im zentralen Bereich des OWP „ARCADIS Ost 1“ gelegenen USP installiert. Abweichend von den Festlegungen der Ausgangsgenehmigung gemäß § 4 BImSchG vom 09.09.2014 wird antragstellerseitig dargelegt, dass die Erfassung des Vogelzuges an zwei Standorten aufgrund der vorliegenden neueren wissenschaftlichen Erkenntnisse inzwischen nicht mehr erforderlich erscheint. Mit einem automatischen Kamerasystem (z. B. VARS) kann verifiziert werden, wie oft und in welcher Zahl Vögel in einem definierten Sektor im unmittelbaren Rotorbereich fliegen. Je ein automatisches Kamerasystem wird auf den Maschinenhäusern der fünf OWEA A02, A04, D04, E02 und G04 installiert.

Unter Berücksichtigung der durch das oben genannte Monitoring erfassten standortspezifischen Parameter (Anteil nicht ausweichender Vögel, Kollisionsrisiko nach dem „Band Modell“, Anteil der Echos in Rotorebene) wird der Anteil kollidierender Vögel nach Maßgabe der Tabellen 2 und 3 der oben genannten Antragsunterlage neu berechnet. Zeigt das Monitoring, dass es entgegen der bisherigen Erkenntnisse dennoch zu einer signifikanten Erhöhung des Tötungsrisikos (Überschreitung der 1 % Schwelle) kommt, ist bei erhöhtem Vogelaufkommen über eine vorübergehende Abschaltung aller 28 OWEA im OWP „ARCADIS Ost 1“ das Vogelschlagrisiko zu reduzieren. Die dafür gegebenenfalls erforderlichen Parameter werden für den Standort des OWP ebenfalls über das Monitoring ermittelt.

Das beantragte Monitoring im Rahmen eines Risikomanagementkonzeptes wird von der Fachbehörde für Naturschutz als geeignet anerkannt. Darüber hinaus ist zu gewährleisten, dass die Erfassung des Auftretens von Vögeln im unmittelbaren Rotorbereich nicht unter-

¹⁴ Avitech Research GbR: Gutachten des Behördensachverständigen R. Hill im Rahmen des Genehmigungsverfahrens nach BImSchG zur Errichtung und zum Betrieb des OWP Gennaker. 12.11.2018

schätzt wird. Erforderlichenfalls ist betriebsbegleitend ein Abgleich mit anderen nach Stand der Technik verfügbaren Systemen durchzuführen (vgl. auch Hill 2018).

Art und Umfang der gegebenenfalls im Lichte des Monitorings erforderlichen Abschaltung von OWEA zur Reduzierung des Kollisionsrisikos unter die Signifikanzschwelle von $> 1\%$ der den OWP passierenden Nacht- und Tagzieher bleibt nach Auffassung der Genehmigungsinhaberin dem im Zuge des Monitorings zu erhebenden Parametern vorbehalten und steht insofern unter dem Vorbehalt der weiteren Konkretisierung. Das Fixed-Beam-Radar gewährleistet dabei die Echtzeiterkennung von Situationen mit erhöhtem Vogelaufkommen im Rotorbereich und ermöglicht eine zeitweise Abschaltung.

Diese oben genannte Signifikanzschwelle orientiert sich nach Beurteilung der zuständigen Naturschutzbehörde in Anlehnung an das 1% - Kriterium, welches bei verschiedenen Fragestellungen (z. B. der Beurteilung von Signifikanzschwellen auf Populationsebene) Anwendung findet, und hier für die Fragestellung des individuenbezogenen Tötungsverbot bzw. der Vermeidung einer signifikanten Erhöhung des Tötungsrisikos herangezogen wird. Die vorgenommene Heranziehung des 1% - Kriteriums (artübergreifend) stellt einen nach aktuellem Erkenntnisstand fachwissenschaftlich vertretbaren Standpunkt dar. Bis dato scheint sich kein allgemein anerkannter Stand der Wissenschaft durchgesetzt zu haben.

Im Übrigen kann eine artspezifische Differenzierung des Kollisionsrisikos für das Schutzgut Zugvögel nach aktuellem Stand von Wissenschaft und Technik nicht umfassend anhand von lokalen Monitoringdaten durchgeführt werden. Eine artspezifische Verifikation des Tötungsrisikos ist nicht möglich, da hierzu verlässliche Nachweismethoden fehlen. Demnach ist sicherzustellen, dass die den Windpark innerhalb eines Jahres zweimal passierenden Vögel (Nacht- und Tagzieher) mit einer Wahrscheinlichkeit von $\leq 1\%$ mit den Anlagen kollidieren. Liegt die Kollisionswahrscheinlichkeit über der oben genannten Wahrscheinlichkeit von 1% , ist diese durch Abschaltung der Anlagen mindestens um das Maß [%] zu reduzieren, um die definierte 1% -Schwelle zu erreichen. Daher ist es erforderlich, dem überschwelligen Anteil der betrachteten Vögel ($> 1\%$) eine Passage des Windparks ohne erhöhtes Kollisionsrisiko – also während abgeschalteter WEA – zu ermöglichen.

Für die Gewährleistung dieser Voraussetzung sind temporäre Abschaltungen der OWEA während eines im Ergebnis des Monitorings zu bestimmendem Anteil des Zugvolumens erforderlich. Als notwendige und geeignete Maßnahme zur Reduzierung bzw. Vermeidung eines erhöhten Kollisionsrisikos besteht die Möglichkeit einer temporären Abschaltung von Windenergieanlagen im Falle der Überschreitung bestimmter Vogelzugdichten. Dies erfordert im Wesentlichen eine separate Erfassung des Vogelzugs über Tag und Nacht mittels Radar (im ersten Betriebsjahr kombiniert mit einem „Radarornithologen“) zumindest in den für den Vogelzug relevanten Zeiträumen vom 01.03. bis 31.05. und vom 15.07. bis 30.11. eines jeden Jahres. Die Radarüberwachungsanlage soll die OWEA bei Erreichen oder Überschreiten eines bestimmten Schwellenwertes innerhalb eines 10-Minuten-Intervalls¹⁵ abschalten. Bei Erreichen oder Überschreiten des Schwellenwertes erfolgt die schnellstmögliche Abschaltung, maximal jedoch innerhalb von 5 Minuten, sowie das Herausdrehen der Rotoren aus dem Wind. Im Falle einer andauernden Unterschreitung des Schwellenwertes von mindestens 1 Stunde kann die Abschaltung auch vor dem nächsten Sonnenaufgang bzw. Sonnenuntergang beendet werden. Bei einem daraufhin erneuten Erreichen oder Überschreiten des Schwellenwertes erfolgt eine erneute Abschaltung.

Hinsichtlich eines gegebenenfalls für Nacht- und/oder Tagzieher für den Frühjahrs- und Herbstzug separat zu ermittelnden Abschaltenschwellenwertes orientiert sich die Ableitung zum einen an der Ermittlung der zugstärksten Tag- und/oder Nachtstunden, in denen der überschwellige Anteil [%] des insgesamt erfassten Zugvolumens registriert wurden, zum anderen an der diesen Stunden zuzuordnenden niedrigsten Zugrate.

¹⁵ Mean Traffic Rate - MTR - Diese Zahl gibt die Anzahl Vögel an, die innerhalb des betrachteten Raumes auf einem Ausschnitt von 1 km Breite (und 174 m Höhe) innerhalb von 10 Minuten als Radarechos registriert werden.

Darüber hinaus bedarf es der Berichterstattung gegenüber der Genehmigungsbehörde (Kurzberichte, Zwischenberichte und Jahresberichte), um die Zielerreichung überprüfen zu können. Gegebenenfalls besteht das Erfordernis Anpassungen vorzunehmen, um die Anforderungen des § 44 Absatz 1 BNatSchG zu gewährleisten. U.a. für den Fall, dass entgegen der Einschätzung der Genehmigungsinhaberin die mittels Radar erfassten Zugraten im Lichte des Monitorings nur bedingt bzw. nicht zur Ermittlung eines Abschaltwellenwertes für Tagzieher geeignet sein sollten, könnte in den für den Vogelzug relevanten Zeiträumen vom 01.03. bis 31.05. und vom 15.07. bis 30.11. eines jeden Jahres analog zur Ausgangsgenehmigung gemäß § 4 BImSchG vom 09.09.2014 (vgl. Bestimmung I.3.8.5.6) die pauschale Abschaltung der OWEA tagsüber bei Sichtweiten unter 500 m nachträglich verfügt werden (vgl. Ziffer I.3.8.4.7).

Aufgrund der Variabilität des Vogelzuges am Standort sind die für die Ermittlung der Kollisionswahrscheinlichkeit und des bzw. der Abschaltwellenwerte erforderlichen Parameter über mehrere Jahre zu erfassen.

Das über die Bestimmungen I.3.8.4.1 bis I.3.8.4.8 verfügte Risikomanagement einschließlich Monitoring und Vorbehalt der temporären Abschaltung von OWEA begründet sich mit vorliegend verbliebenen Restunsicherheiten der Prognose der standortspezifischen Kollisionswahrscheinlichkeit von tag- und nachziehenden Vögeln, die gemäß Hill (2018) attestiert worden sind (s.o. Ausführungen). Für den Fall, dass das Monitoring die Prognose der Genehmigungsinhaberin im Hinblick auf die Kollisionswahrscheinlichkeit an den Anlagen von ≤ 1 % nicht bestätigen sollte, besteht die Möglichkeit, in Form von temporärer Abschaltung, Korrekturmaßnahmen zu ergreifen.

Die Anordnung eines Monitorings sieht das BVerwG als zulässigen Bestandteil eines Schutzkonzeptes an. Ein Monitoring kann dazu dienen, aufgrund einer fachgerecht vorgenommenen Risikobewertung Unsicherheiten Rechnung zu tragen, die sich aus nicht behebbaren naturschutzfachlichen Erkenntnislücken ergeben, sofern wirksame Reaktionsmöglichkeiten zur Verfügung stehen (vgl. OVG Greifswald Urteil vom 13.09.2017, 3 L 145/14, Rn 46, zit. n. Juris i. V. m. BVerwG Urteil vom 14.07.2011 9 A 12/10, Rn 105, zit. n. Juris, BVerwG Urteil vom 17.01.2007, 9 A 20/05, Rn 55, zit. n. Juris).

Im Rahmen der Genehmigung müssen somit begleitend zum Monitoring Korrektur- und Vorsorgemaßnahmen für den Fall angeordnet werden, dass die Beobachtung nachträglich einen Fehlschlag der Prognose anzeigt (vgl. OVG Greifswald Urteil vom 13.09.2017, 3 L 145/14, Rn 47, zit. n. Juris i. V. m. OVG Lüneburg Urteil vom 10.01.2017, 4 LC 198/15, Rn 142, zit. n. Juris).

Das über die Bestimmungen I.3.8.4 angeordnete Risikomanagement ist in der Gesamtbetrachtung geeignet, erforderlich und angemessen, um unter Berücksichtigung vorliegend verbliebener, durch weitere Ermittlungen nicht behebbarer Restunsicherheiten im Zuge der Risikobewertung die Erfüllung des Verbotstatbestandes gemäß § 44 Absatz 1 Nummer 1 BNatSchG auszuschließen. Mildere ausreichend geeignete Mittel sind soweit nicht ersichtlich. Im Übrigen wird den Belangen des Gebietsschutzes gemäß § 34 BNatSchG Rechnung getragen.

Die Bestimmungen I.3.8.5.1 – I.3.8.5.11 begründen sich mit der Sicherstellung der Anforderungen des § 44 Absatz 1 Nummer 1 BNatSchG im Hinblick auf Fledermäuse als besonders geschützte Arten (vgl. § 7 Absatz 2 Nummer 13 b) BNatSchG i. V. m. Anhang IV der Richtlinie 92/43/EWG). Gemäß § 44 Absatz 1 Nummer 1 BNatSchG ist es verboten, wild lebenden Tieren der besonders geschützten Arten nachzustellen, sie zu fangen, verletzen oder zu töten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören.

Aus Sicht der Fachbehörde für Naturschutz können auch Fledermäuse an OWEA zu Tode kommen. Die Kollisionsopfer werden entweder von den sich bewegenden Rotoren erschla-

gen oder erleiden tödliche innere Verletzungen („Barotrauma“) durch die starken Druckunterschiede in Rotornähe. Hinzu kommt noch ein erheblicher Anteil an Tieren, die keine (unmittelbar) tödlichen Verletzungen erleiden, sondern nur mehr oder weniger stark verletzt werden.

Die auf den Ergebnissen der Erfassungen aufbauende Prognose und Bewertung des Tötungs- und Verletzungsverbotes nach § 44 Absatz 1 BNatSchG (vgl. u.a. AFB, S. 23 ff. i. V. m. den Antragsunterlagen „Monitoring-Konzept Fledermäuse für das Offshore-Windparkvorhaben „ARCADIS Ost 1“, Stand: 04.08.2020“ und „Fachgutachten „Fledermäuse“ für das Offshore-Windparkprojekt „ARCADIS Ost 1“ Basisaufnahme, Betrachtungszeitraum Herbst 2018 bis Frühjahr 2020, Stand: 27.07.2020“), vgl. Anlage Nr. 11.2 Bl. 381 – 609, Anlage Nr. 25 Bl. 114 – 127 und Anlage Nr. 25 Bl. 1 – 47 durch die Genehmigungsinhaberin gelangt zu dem Ergebnis, dass das Verletzungs- oder Tötungsrisiko nicht signifikant ansteigt. Nach den bisherigen Ergebnissen des Forschungsvorhaben BATMOVE sind nach Auffassung des Gutachters im Seegebiet nordöstlich Rügens keine Konzentrationsbereiche ziehender Fledermäuse zu erkennen, sodass nicht mit einem erhöhten Aufkommen im Vorhabengebiet zu rechnen ist. Aus gutachterlicher Sicht wird im Lichte der erfolgten Basiserfassung die Bedeutung des Vorhabengebietes als regelmäßiges Durchzugsgebiet oder Jagdhabitat für Fledermäuse als gering eingeschätzt. Eine Kollisionsgefahr mit Rotoren erscheint gering.

Indes schließt der vorliegende AFB, vgl. Anlage Nr. 11.2 Bl. 381 – 609 eine Kollisionsgefährdung mit den OWEA auf Individualebene nicht vollständig aus, da die Anlagen nachweislich eine anziehende Wirkung auf die Fledermäuse hinsichtlich Nahrungsquelle bzw. Rast- und potenziellen Fortpflanzungsort haben. Neben der Gefährdung aufgrund des direkten Kontaktes mit den Rotorblättern wird auch von möglichen Barotraumatata aufgrund des Unterdrucks in der Nähe der Rotoren ausgegangen (vgl. u. a. S. 26).

Die AAB-WEA - Teil Fledermäuse (AAB-WEA)¹⁶, bestätigen grundsätzlich die mögliche Gefährdung sowie Anlockeffekte auf vorbeifliegende Fledermäuse (erhöhtes Insektenangebot, gegebenenfalls Befeuerung und Ultraschallemissionen).

Im Hinblick auf die spezifische Situation in M-V verweisen die AAB-WEA darauf, dass während der Zeit des Fledermauszuges M-V mitten im breiten Zugkorridor der wandernden Fledermausarten liegt. M-V wird dabei von einem Großteil der Tiere aus Skandinavien und den baltischen Ländern überflogen. Genaue Zugrouten zwischen den Teillebensräumen sind nicht bekannt. Aktuell laufende Projekte weisen auf einen küstennahen Durchzug von Flughäutflodermäusen und Abendseglern hin. Untersuchungen auf der Greifswalder Oie weisen aber auch darauf hin, dass mehrere Arten die Ostsee zwischen Skandinavien und der Küste M-V queren.

Gemäß den AAB-WEA besteht für Prognosen des Kollisionsrisikos der migrierenden Tiere (wandernder Fledermausarten) jedoch eine erhebliche Prognoseunsicherheit bzw. die Prognose des Kollisionsrisikos für wandernde Fledermausarten ist im Vorfeld des Anlagenbaus nicht mit hinreichender Sicherheit möglich. Diese ist besonders durch den Stichprobencharakter der Vorab-Untersuchung begründet. Eine zusätzliche Unsicherheit ergibt sich aus Standortveränderungen, die durch den Bau der WEA eintreten. WEA haben als Bauwerk einen Anlockeffekt auf Fledermäuse. Dieser kann bei Vorab-Untersuchungen noch nicht berücksichtigt werden, die Flugaktivität von Fledermäusen aber beeinflussen. Hinzu kommt die z. T. abweichende Arten-Verteilung in verschiedenen Höhen.

Die AAB-WEA formulieren in diesem Zusammenhang wie folgt:

- An Standorten, an denen eine hohe Aktivität von (wandernden) Fledermäusen im Rotorbereich festgestellt wurde, ist davon auszugehen, dass das Kollisionsrisiko ohne geeignete Vermeidungsmaßnahmen signifikant erhöht ist.

¹⁶ Artenschutzrechtliche Arbeits- und Beurteilungshilfe für die Errichtung und den Betrieb von Windenergieanlagen (AAB-WEA) - Teil Fledermäuse, Landesamt für Umwelt, Naturschutz und Geologie M-V, Stand: 01.08.2016

- An Standorten, an denen bereits aufgrund von Voruntersuchungen ein erhöhtes Kollisionsrisiko zu erwarten ist (bzw. keine oder mangelhafte bzw. nicht prüffähige Voruntersuchungen durchgeführt wurden), sind bereits im ersten Jahr pauschale Abschaltzeiten während der Hauptkollisionszeit der Fledermäuse erforderlich. Diese sollten durch akustische Höherefassung in den ersten beiden Betriebsjahren jedoch an das erforderliche Maß angepasst werden.
- An Standorten, an denen auf Basis der Vorab-Untersuchung kein erhöhtes Kollisionsrisiko zu erwarten ist, ist eine Genehmigung ohne pauschale Abschaltzeiten möglich. Nach dem Bau der Anlage wird das standortspezifische Kollisionsrisiko durch Höhenmonitoring erfasst. Die Erfassungen laufen während der ersten beiden Betriebsjahre.
- Das standortspezifische Kollisionsrisiko wird nach der Errichtung der WEA durch akustisches Höhenmonitoring im Rotorbereich bewertet und verifiziert. Um das Kollisionsrisiko für Fledermäuse zu bewerten bzw. zu reduzieren, müssen die kollisionsgefährdeten Arten in der Regel nicht einzeln betrachtet werden, sondern können als Artengruppe behandelt werden. Für diese gilt der in vielen Bundesländern etablierte, artübergreifende Schwellenwert von maximal 2 Schlagopfern je WEA und Jahr. Das ProBat-Tool der Universität Erlangen ist zu verwenden, die dafür erforderlichen Voraussetzungen an Technik und Stichprobenumfang sind einzuhalten.
- Bei Vorab-Untersuchungen, die zu dem belastbaren Ergebnis kommen, dass das Kollisionsrisiko während der Migrationsphase voraussichtlich gering ist, entfällt das Erfordernis einer pauschalen Abschaltzeit im ersten Betriebsjahr. Das Höhenmonitoring dient dann dem Risikomanagement zur Behebung der verbliebenen Restunsicherheit und muss mit der Möglichkeit verbunden sein, erforderlichenfalls Schutzmaßnahmen (Abschaltzeiten) zu ergreifen.

In Anbetracht der Anzahl Fledermauskontakte während der Erfassungen im Herbst 2018 (23), Frühjahr 2019 (29), Herbst 2019 (181) und Frühjahr 2020 (12) beurteilt die Genehmigungsinhaberin die Fledermausaktivität am Standort als überwiegend gering, wenn auch temporär, wie im Herbst 2019 höhere Aktivitäten möglich sind (vgl. oben genanntes „Fachgutachten „Fledermäuse“ für das Offshore-Windparkprojekt „ARCADIS Ost 1“ Basisaufnahme, Herbst 2018 bis Frühjahr 2020, Stand: 27.07.2020“, vgl. Anlage Nr. 25 Bl. 1 – 47. Unter setzt wird die vorgenannte Einordnung der Fledermausaktivität über die Ergänzungsunterlage zu oben genanntem Fachgutachten „Fledermäuse“, Stand: 04.11.2020, vgl. Anlage Nr. 25 Bl. 48 – 65, wonach unter Anwendung des Aktivitätsindex nach Kepel et al. (2011)¹⁷ i. V. m. Rodrigues et al. (2015)¹⁸ auch für den Herbst 2019 eine geringe Aktivität belegt wird und demnach pauschale Abschaltzeiten entbehrlich sind.

Darüber hinaus stellt die Genehmigungsinhaberin auf die Ergebnisse der Fledermauserfassung des benachbarten OWP Baltic Eagle (Frühjahr 2019 (1 Fledermauskontakt) und Herbst 2019 (65 Fledermauskontakte)) ab, denen folgend die Fledermausaktivität als gering eingeschätzt werden kann (vgl. Stellungnahme zum Fachgutachten „Fledermäuse“ für das Offshore-Windparkvorhaben „ARCADIS Ost 1“, Stand: 08.01.2021), vgl. Anlage Nr. 25 Bl. 66 – 79. Um letzte Zweifel auszuräumen, soll darüber hinaus gemäß Vorschlag der Genehmigungsinhaberin in einem weiteren Untersuchungsjahr vor der geplanten Inbetriebnahme des OWP „ARCADIS Ost 1“ die Fledermausaktivität in den beiden Zugperioden (Frühjahr und Herbst 2021) wiederholt erfasst werden (vgl. oben genannte Ergänzungsunterlage, Stand: 04.11.2020), vgl. Anlage Nr. 25 Bl. 48 – 65.

Nach Maßgabe der AAB-WEA ist, ungeachtet des Ergebnisses der Vorabuntersuchungen, nach dem Bau des OWP grundsätzlich die Erfassung des standortspezifischen Kollisionsrisikos durch ein Höhenmonitoring erforderlich.

¹⁷ How to assess the potential impact of wind turbines on bats using bat activity surveys? A case study from Poland. XII European Bat Research Symposium, Vilnius, August 22-26: 72.

¹⁸ RODRIGUES, L., L. BACH, M.-J. DUBOURG-SAVAGE, B. KARAPANDZA, D. KOVAC, T. KERVYN, J. DEKKER, A. KEPEL, P. BACH, J. COLLINS, C. HARBUSCH, K. PARK, B. MICEVSKI, J. MINDERMANN (2015): Guidelines for consideration of bats in wind farm projects - Revision 2014. EUROBATS Publication Series No. 6. UN-EP/EUROBATS Secretariat, Bonn, 133 pp.

Die Bewertung des Kollisionsrisikos anhand eines Höhenmonitorings erfolgt dabei in den ersten beiden Betriebsjahren (ganzer Aktionszeitraum 01.04. bis 31.10). Zwischen 07:00 Uhr morgens und 13:00 Uhr nachmittags sind keine Aufzeichnungen erforderlich. Für die Berechnung der Fledermausaktivität werden alle Ausfallzeiten als Zeiten mit hoher Aktivität gewertet. Bei Windparks mit mehr als 20 Anlagen gilt im Regelfall ein Erfassungsstandort je fünf Anlagen. Darüber hinaus muss die Fledermausaktivität spätestens alle 12 Jahre erneut erfasst und bewertet werden. Die Abschaltzeiten sind dann gegebenenfalls anzupassen. Gemäß AAB-WEA ist das ProBat-Tool der Universität Erlangen zu verwenden, die dafür erforderlichen Voraussetzungen an Technik und Stichprobenumfang sind einzuhalten. Im Zuge des BMU-Forschungsvorhabens von Brinkmann et al. (2011)¹⁹ wurde ein statistisches Modell entwickelt, mit dem aus der Anzahl erfasster Rufe, der Jahreszeit und der Windgeschwindigkeit auf die zu erwartende Anzahl Schlagopfer geschlossen werden kann und mit dem die erforderlichen Abschaltzeiten berechnet werden können. Die Methode nach Brinkmann et al. (2011) ist unter Berücksichtigung der aktuellen methodischen Hinweise für die Ermittlung der differenzierten Abschaltzeiten anzuwenden. Die erforderlichen Abschaltzeiten sind mit dem ProBat-Tool der Universität Erlangen (www.windbat.techfak.fau.de/tools/probat-direkt.shtml) zu ermitteln (Zielwert maximal 2 Schlagopfer / WEA). Gegebenenfalls sind Abschaltzeiten ab dem zweiten bzw. dritten Betriebsjahr erforderlich, um das Kollisionsrisiko zu reduzieren. Als Beleg für die gegebenenfalls erfolgten Abschaltungen müssen der Genehmigungsbehörde die Laufzeitprotokolle jährlich bis zum 31.03. des Folgejahres vorgelegt werden (vgl. Ziffern 3 und 4 AAB-WEA).

Die Genehmigungsinhaberin hat über das vorgenannte „Monitoring-Konzept Fledermäuse für das Offshore-Windparkvorhaben „ARCADIS Ost 1“ die Implementierung des oben genannten Monitorings einschließlich Risikomanagement beantragt. Dabei wird das Vorhabengebiet in Sektoren von jeweils 4 bis maximal 5 OWEA-Standorte unterteilt und in jedem Sektor ist eine OWEA als Horchboxstandort festgelegt worden (vgl. Abb. 2 des vorgenannten „Monitoring-Konzept Fledermäuse für das Offshore-Windparkvorhaben „ARCADIS Ost 1“).

Das oben genannte beantragte Monitoring-Konzept entspricht nach Auffassung der Fachbehörde für Naturschutz weitestgehend den Anforderungen der AAB-WEA. Abweichend von den vorgenannten Anforderungen können aus Sicht der Genehmigungsinhaberin eventuelle Ausfallzeiten von Erfassungssystemen dadurch kompensiert werden, dass bei Ausfall eines Gerätes die Aufzeichnungen und Auswertungen der jeweils benachbarten Sektoren für alle OWEA-Standorte des entsprechenden Ausfallsektors über den gesamten Ausfallzeitraum mit herangezogen werden. Für die Aktivitätsberechnung im Ausfallsektor werden anschließend die Ergebnisse des Nachbarsektors mit der höchsten Aktivität auf den betroffenen Standort übertragen. Aufgrund der einheitlichen und homogenen Umweltcharakteristik im Vorhabengebiet kann eine Übertragung der Auswertungsergebnisse benachbarter Sektoren im OWP „ARCADIS Ost 1“ aus gutachterlicher Sicht erfolgen.

Aus behördlicher Sicht erscheint diese Abweichung von den AAB-WEA grundsätzlich vertretbar. Die Kompensation der Ausfallzeiten steht nach Maßgabe der Genehmigungsinhaberin unter dem Vorbehalt ihrer naturschutzfachlich validen Argumentation spätestens im Zuge der unter Bestimmung I.3.8.5.8 verfügbaren Berichtspflichten.

Entgegen der vorgenannten Auffassung der Genehmigungsinhaberin besteht aus behördlicher Sicht, unter Einbeziehung und fachlicher Prüfung des Fachgutachtens Fledermäuse nebst oben genannter Ergänzungsunterlage seitens der oberen Naturschutzbehörde, das Erfordernis, bereits im ersten Betriebsjahr pauschale (vorsorgliche) Abschaltzeiten vorzusehen. Insbesondere aufgrund der zu geringen Anzahl an

¹⁹ Brinkmann, R., Behr, O., Niermann, I. & M. Reich (Hrsg.) (2011): Entwicklung von Methoden zur Untersuchung und Reduktion des Kollisionsrisikos von Fledermäusen an Onshore-Windenergieanlagen. Göttingen, Cuvillier Verlag

Erfassungsnächten im Herbst 2019 i. V. m dem (im Vergleich zu bisherigen Erfassungen) hohen Peak an Fledermauserfassungen mit insgesamt 181 Kontakten im Herbst 2019 ermöglicht die Basiserfassung keine ausreichend sichere Bewertung des Kollisionsrisikos im Sinne der AAB-WEA Teil Fledermäuse, S. 18. Die Anforderungen an die Erfassung von Fledermäusen richten sich grundsätzlich nach dem StUK4²⁰ (S. 40 i. V. m. S. 32 sowie S. 70):

- a) Mindestens zwei vollständige Jahregänge vor Baubeginn
- b) Untersuchungsfrequenz in den Hauptzugzeiten 7 Tage/Monat (nicht in einem Block)
- c) Hauptzugzeiten gemäß Verfahrensvorschrift: Mitte April bis Ende Mai und Mitte August bis Ende Oktober
- d) Erfassung in windarmen Nächten (bis 3 Bft)

Die vorgenommenen Untersuchungen umfassen zwar die geforderten 4 Zugperioden. Auch ist davon auszugehen, dass die eingesetzte Technik den Vorgaben des StUK4 entspricht. Es wurde jedoch nur im Herbst 2018 und Frühjahr 2019 der gesamte Zugzeitraum nach Maßgabe der oben genannten Anforderungen untersucht. Die Erfassungen im Herbst 2019 und Frühjahr 2020 umfassen jeweils nur einen Teil der Zugperiode. So liegen für die zweite Augushälfte 2019 keine Daten vor, im September und Oktober 2019 ausschließlich 3 Tage anstatt der geforderten 7 Tage und im Mai 4 Tage.

Auch die ergänzend vorgelegten Ergebnisse zum OWP Baltic Eagle ermöglichen keine anderweitige Einschätzung, da die Genehmigungsinhaberin sowohl den Nachweis einer StUK4-konformen Erfassung nicht führen konnte, als auch eine Berechnung des Aktivitätsindex nach Kepel et al. (2011) nicht erfolgt ist.

Unter Würdigung des Gesamtsachverhaltes werden für das erste und erforderlichenfalls das zweite Betriebsjahr (vgl. Bestimmungen I.3.8.5.1 und I.3.8.5.2) vorsorgliche bzw. pauschale Abschaltzeiten für windschwache Nächte verfügt. Diese sind mit einem Gondelmonitoring an oben genannten OWEA zu evaluieren und gegebenenfalls anzupassen. Im Hinblick auf die Uhrzeiten und Witterungsbedingungen werden diese den Vorgaben der AAB-WEA entnommen (vgl. S. 19, Abschaltung 1 Stunde vor Sonnenuntergang bis Sonnenaufgang, bei $< 6,5 \text{ m / s}$ Windgeschwindigkeit in Gondelhöhe, bei Niederschlag $< 2 \text{ mm / h}$; eine Erfassung des Niederschlages ist nicht erforderlich, wenn dieser bei den Abschaltzeiten nicht berücksichtigt werden soll (d. h., dass die OWEA sowohl bei Niederschlag von $< 2 \text{ mm / h}$ als auch bei stärkerem Niederschlag nicht betrieben werden, wenn die anderen Parameter zutreffen)). Im Hinblick auf die Jahreszeiten ist es im Offshore-Bereich zulässig, die in der AAB-WEA angegebenen Zeiträume zu reduzieren auf den Zeitraum des Frühjahrs- und Herbstzuges, da mit residenten Fledermäusen nicht zu rechnen ist. Als Zeitraum eignet sich der Untersuchungszeitraum des StUK4, also die Monate Mitte April bis Ende Mai und Mitte August bis Ende Oktober.

Unter Berücksichtigung des oben genannten Vorschlags der Genehmigungsinhaberin stehen die vorsorglichen Abschaltzeiten unter dem Vorbehalt der möglichen Behebung des Untersuchungsdefizites über die StUK4-konforme Erfassung eines weiteren Jahregangs vor Betriebsbeginn nebst Bewertung der Fledermausaktivität unter Anwendung des Aktivitätsindex nach Kepel et al. (2011). Entgegen der Auffassung der Genehmigungsinhaberin steht dabei nicht das Ausräumen letzter Zweifel im Hinblick auf die Repräsentativität der vorgenommenen Erfassungen für das zweite Untersuchungsjahr (2019) im Vordergrund, sondern die gegebenenfalls mögliche Gewährleistung einer sicheren Bewertungsgrundlage.

Besteht unter Anwendung des vorgenannten Index nach Kepel et al. (2011) kein Erfordernis einer Abschaltung, entfallen die Anforderungen nach den Bestimmungen I.3.8.5.1 bis

²⁰ Standard – Untersuchung der Auswirkungen von Offshore-Windenergieanlagen auf die Meeresumwelt (StUK4). Bundesamt für Seeschifffahrt und Hydrographie. Stand: Oktober 2013

I.3.8.5.3. Darüber hinaus bleibt vorbehalten, die Abschaltzeiten nach Bestimmung I.3.8.5.2, 1. Spiegelstrich entsprechend anzupassen, soweit im Lichte der vorgenannten Erfassung und Auswertung das Erfordernis einer partiellen Abschaltung im Zeitraum vom 15.04. bis 31.05. und 15.08. bis 31.10. besteht.

Nach Kepel et al. (2011) besteht grundsätzlich das Erfordernis einer Abschaltung bei hoher Fledermausaktivität, nicht aber bei geringer Aktivität. Bei moderater Aktivität sind keine Abschaltungen notwendig, sofern das Ergebnis nicht regelmäßig auftritt. Sofern z. B. innerhalb einer Zugperiode nur 1 x hohe Aktivität und ansonsten niedrige Aktivität zu verzeichnen ist, bedingt dies eine (partielle) Abschaltung ausschließlich im Zeitraum mit hoher Aktivität (+- 10 Tage). Im Übrigen wird auf die Ausführungen nach Kepel et al. (2011) verwiesen. Die Beurteilung vorgenannter Aktivität (gering – moderat - hoch) am Standort des OWP bleibt gegenwärtig dem Ergebnis einer StUK4-konformen Erfassung eines weiteren Jahresgangs vorbehalten.

Das über die Bestimmungen I.3.8.5 angeordnete Betriebsregime nebst Risikomanagement einschließlich Monitoring ist in der Gesamtbetrachtung geeignet, erforderlich und angemessen, um die Erfüllung des Verbotstatbestandes gemäß § 44 Absatz 1 Nummer 1 BNatSchG auszuschließen.

Die Bestimmung I.3.8.6 begründet sich mit der Sicherstellung der Anforderungen des § 15 Absatz 1 BNatSchG. Gemäß § 15 Absatz 1 BNatSchG ist der Verursacher eines Eingriffs verpflichtet, vermeidbare Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft zu unterlassen. Beeinträchtigungen sind vermeidbar, wenn zumutbare Alternativen, den mit dem Eingriff verfolgten Zweck am gleichen Ort ohne oder mit geringeren Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft zu erreichen, gegeben sind. Soweit Beeinträchtigungen nicht vermieden werden können, ist dies zu begründen.

Im Zusammenhang mit Wärmeemissionen durch die parkinterne Verkabelung sind Veränderungen der benthischen Lebensgemeinschaften möglich. Modellierungen zu Wärmeemissionen von Stromkabeln ergaben, dass bei einer Kabelverlegetiefe von 1 Meter der Temperaturanstieg in 20 cm Sedimenttiefe 2 K nicht überschreitet. Eine Vorgabe des BfN sieht eine Temperaturerhöhung von $\Delta T < 2K$ in 20 cm unter der Sedimentoberfläche als noch tolerabel an (vgl. Peters, W., Morkel, L., Köppel, J., Köller, J. (2007)²¹).

Die Forderung entspricht der Verwaltungspraxis des BSH für die Ausschließliche Wirtschaftszone und erscheint insofern als geeignet, erforderlich und angemessen, um dauerhafte betriebsbedingte Auswirkungen auf die benthische Lebensgemeinschaft zu vermeiden und den Anforderungen des § 15 Absatz 1 BNatSchG nachzukommen.

Die Bestimmungen I.3.8.7.1 – I.3.8.7.11 begründen sich mit der Sicherstellung der Verursacherpflichten des § 15 Absatz 2 bis 6 BNatSchG. Der Verursacher eines Eingriffes ist gemäß § 15 Absatz 2 BNatSchG verpflichtet, unvermeidbare Beeinträchtigungen durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege auszugleichen (Ausgleichsmaßnahmen) oder zu ersetzen (Ersatzmaßnahmen). Ausgeglichen ist eine Beeinträchtigung, wenn und sobald die beeinträchtigten Funktionen des Naturhaushalts in gleichartiger Weise wiederhergestellt sind und das Landschaftsbild landschaftsgerecht wiederhergestellt oder neu gestaltet ist. Ersetzt ist eine Beeinträchtigung, wenn und sobald die beeinträchtigten Funktionen des Naturhaushalts in dem betroffenen Naturraum in gleichwertiger Weise hergestellt sind und das Landschaftsbild landschaftsgerecht neu gestaltet ist. Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen sind in dem jeweils erforderlichen Zeitraum zu unterhalten und rechtlich zu sichern. Verantwortlich für Ausführung, Unterhaltung und

²¹ Berücksichtigung von Auswirkungen auf die Meeresumwelt bei der Zulassung von Windparks in der Ausschließlichen Wirtschaftszone. Endbericht eines Forschungsvorhabens, gefördert aus Mitteln des Bundesumweltministeriums (FKZ 0329949). Unter Mitarbeit von K. Wippel, Z. Hagen und M. Treblin, mit einem Beitrag von Lothar Bach und Ulf Rahmel.

Sicherung der Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen ist der Verursacher oder dessen Rechtsnachfolge (vgl. § 15 Absatz 4 BNatSchG).

Entsprechend § 15 Absatz 5 BNatSchG darf ein Eingriff nicht zugelassen oder durchgeführt werden, wenn die Beeinträchtigungen nicht zu vermeiden oder nicht in angemessener Frist auszugleichen oder zu ersetzen sind und Belange des Naturschutzes und der Landschaftspflege bei der Abwägung aller Anforderungen an Natur und Landschaft im Range vorgehen.

Wird ein Eingriff nach § 15 Absatz 5 BNatSchG zugelassen oder durchgeführt, obwohl die Beeinträchtigungen nicht zu vermeiden oder nicht in angemessener Frist auszugleichen oder zu ersetzen sind, hat der Verursacher Ersatz in Geld zu leisten. Die Ersatzzahlung bemisst sich nach den durchschnittlichen Kosten der nicht durchführbaren Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen einschließlich der erforderlichen durchschnittlichen Kosten für deren Planung und Unterhaltung sowie die Flächenbereitstellung unter Einbeziehung der Personal- und sonstigen Verwaltungskosten. Die Zahlung ist vor Durchführung des Eingriffs zu leisten. Es kann ein anderer Zeitpunkt für die Zahlung festgelegt werden; in diesem Fall soll eine Sicherheitsleistung verlangt werden (vgl. § 15 Absatz 6 BNatSchG).

Gemäß § 12 Absatz 4 NatSchAG M-V ist die Ersatzzahlung nach § 15 Absatz 6 BNatSchG an das Land zu leisten und wird an die Stiftung Umwelt- und Naturschutz Mecklenburg-Vorpommern weitergeleitet. Um die Erfüllung der Verpflichtungen des § 15 BNatSchG zu gewährleisten, kann die Genehmigungsbehörde die Leistung einer Sicherheit bis zur Höhe der voraussichtlichen Kosten für die Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen verlangen, soweit dies erforderlich ist (vgl. § 17 Absatz 5 BNatSchG).

Bedingt durch den Bau-, den Betrieb und die Anlage des Offshore-Windparks werden die Tatbestandsvoraussetzungen des Eingriffes in Natur und Landschaft entsprechend § 14 Absatz 1 BNatSchG i. V. m. § 12 Absatz 1 Nummer 4 NatSchAG M-V erfüllt (vgl. LBP, Tab. 16 und 29 S. 65 und S. 91), vgl. Anlage Nr. 11.2 Bl. 776 – 914.

Für die unvermeidbaren Beeinträchtigungen weist die Genehmigungsinhaberin im LBP (Stand: 30.08.2019) unter Berücksichtigung der seit dem 01.02.2017 in Kraft getretenen HzE marin sowie der bereits gegebenen Vollzugspraxis des StALU Vorpommern zur Bewältigung faunistischer Sonderfunktionen (u. a. OWP Baltic I und OWP Gennaker), ein Kompensationserfordernis in Höhe von 405,565 ha Eingriffsflächenäquivalent (EFÄ) aus. Als geeignete Ersatzmaßnahme ist die Renaturierung des Polders Prosnitz III mit einem antragstellerseitig bilanzierten Kompensationsflächenäquivalent (KFÄ) in Höhe von 47,111 ha vorgesehen (vgl. LBP, Kap. 11.2 i. V. m. Maßnahmenblatt 4), vgl. Anlage Nr. 11.2 Bl. 776 – 914. Ziel der Maßnahme ist die Entwicklung von Lebensräumen auf sehr feuchten bis feuchten Standorten durch Wiederherstellung des natürlichen Wasserregimes und einer anschließenden Nutzungsaufgabe innerhalb von drei Teilflächen des Polders sowie die Etablierung einer extensiven Grünlandnutzung auf einer höher gelegenen Fläche innerhalb der Teilfläche 3. Im Zuge der Maßnahmenumsetzung werden sich im Polder vorwiegend Schilfröhrichte und Brackwasserröhrichte ausbreiten. In Teilflächen ist eine Entwicklung von Salzgrünland mit weiterer Nutzung als Weideland möglich. Das Vorhaben ist nach HzE marin den Maßnahmen 5.10 „Wiederherstellung des natürlichen Überflutungsregimes im Küstenraum mit Nutzungsverzicht“ und 5.20 „Entwicklung von Salzgrünland nach Deichrückbau mit gesicherter dauerhafter Nutzung“ zuzuordnen (vgl. LBP, S. 95 ff.), vgl. Anlage Nr. 11.2 Bl. 776 – 914. Die Kostenschätzung für die Ersatzmaßnahme beläuft sich mit Stand 2012 auf 150.000 € (Baukosten). Für die Ersatzmaßnahme liegt die Genehmigungsplanung vor, ein wasserrechtliches Planfeststellungsverfahren wird vorbereitet.

Für den verbleibenden Kompensationsbedarf in Höhe von 358,45 ha EFÄ sieht die Genehmigungsinhaberin darüber hinaus zum einen den Erwerb von 170,00 ha KFÄ über das Ökokonto „Renaturierung Fischlandwiesen“ (VR-007) und 87,00 ha KFÄ über das Ökokonto „Insel Görnitz“ (VG-15) vor (LBP, Kap. 11.3). Dabei ist zu berücksichtigen, dass

vorgenannte 170 ha KFÄ gemäß schriftlicher Information der Maßnahmenträgerin voraussichtlich erst ab dem 01.01.2021 zur Verfügung stehen (vgl. LBP).

Zum anderen sollen für den Eingriff in das Landschaftsbild in Höhe von 101,451 ha KFÄ Ökopunkte aus folgenden terrestrischen Ökokonten erworben werden: „Ralswieker Forst Ost“, „Ökokonto Saiser Bach Ia“, „Ralswieker Forst West“, „Naturwald Freesenbruch“.

Für eine gegebenenfalls festzusetzende Ersatzzahlung gemäß § 15 Absatz 6 BNatSchG werden seitens der Genehmigungsinhaberin durchschnittliche Maßnahmekosten bzw. Kosten für den Erwerb von Ökopunkten aus Ökokonten für den Zielbereich Küste und Küstengewässer herangezogen (Kompensationsmaßnahme „Polder Prosnitz III“ sowie die Ökokonten „Fischlandwiesen“ und „Insel Görnitz“). Daraus ergibt sich ein gemittelter Wert von 2,61 € / m² KFÄ (vgl. LBP, S. 108).

Aufgrund des Erlasses der Bundeskompensationsverordnung am 14. Mai 2020 hat die Genehmigungsinhaberin mit Schreiben vom 26. Mai 2020 dargelegt, weshalb ihrer Auffassung nach in Abweichung vom LBP die Bestimmungen zur Kompensation an dem Vorbild der Bundeskompensationsverordnung auszurichten sind.

Der vorgenannten Einschätzung sowohl zum Umfang des EFÄ als auch zur Eignung von Ökokonten zur Kompensation eines marinen Eingriffes wird von Seiten der Fachbehörde für Naturschutz in Teilen nicht gefolgt. Ebenso hat sich die Behörde der Auffassung der Genehmigungsinhaberin nicht angeschlossen, dass die Bestimmungen zur Kompensation an dem Vorbild der Bundeskompensationsverordnung auszurichten sind.

Der Behördensachverständige hat im Einvernehmen mit der Fachbehörde für Naturschutz und der Genehmigungsbehörde das oben genannte EFÄ in Höhe von 405,57 ha einer Prüfung unterzogen und berechnet abweichend ein EFÄ in Höhe von 477,26 ha (vgl. Anlage 2 der Genehmigung). Der vorliegenden Ableitung schließt die Fachbehörde für Naturschutz und die Genehmigungsbehörde nach eigener Prüfung an.

Die Differenz des Kompensationserfordernisses begründet sich aus der Anpassung des additiven Kompensationserfordernisses. Für die in Anlehnung an die Verwaltungspraxis des StALU Vorpommern erfolgte Bilanzierung der Barrierewirkung des OWP „ARCADIS Ost 1“ auf Zugvögel (vgl. LBP, S. 86 ff.) wurden zur Bestimmung des Artenfaktors ausschließlich die Ergebnisse des Fachgutachtens Vogelzug (Ausgangsverfahren, Stand 15.03.2013) vgl. Anlage Nr. 14.6 Bl. 65 – 170 berücksichtigt, wonach im Bereich des Vorhabengebietes durch Sichtbeobachtungen bis zu 59 tagziehende Arten festgestellt worden sind. Nicht berücksichtigt wurden hingegen die aktuellen Ergebnisse der Vogelzählungen (Herbst 2018, vgl. AFB, Stand Dezember 2019), vgl. Anlage Nr. 11.2 Bl. 381 – 609. Demnach erhöht sich die Anzahl der am Tage gezählten Zugvögel von 59 auf 86. Abweichend von der Antragstellung wird demnach ein Artenfaktor von 0,86 (anstatt 0,59) in Ansatz gebracht. Des Weiteren ist bei der Flächengröße zusätzlich zum 100 m – Puffer der Rotorradius von 87 m zu berücksichtigen. Dadurch vergrößert sich die Gesamtfläche von 2.772 ha auf 3.013,33 ha. Aufgrund dieser Anpassungen erhöht sich der Kompensationsbedarf im Ergebnis um 71,70 ha von 122,66 ha auf 194,36 ha. Weitere begründende Ausführungen zur Berechnung des EFÄ sind der zusammenfassenden Darstellung und Bewertung der Umweltauswirkungen des Behördensachverständigen, erstellt im Auftrag der Genehmigungsbehörde, zu entnehmen, vgl. Anlage 2 der Genehmigung.

Des Weiteren stellt der Erwerb von Ökopunkten vorgenannter terrestrischer Ökokonten („Ralswieker Forst Ost“, „Ökokonto Saiser Bach Ia“, „Ralswieker Forst West“, „Naturwald Freesenbruch“) in Ermangelung des Naturraumbezuges und aufgrund des abschließenden Maßnahmenkatalogs der HzE marin keine geeignete Kompensation im Sinne des § 15 Absatz 2 BNatSchG dar.

Insofern verbleibt mit Blick auf den Eingriff des OWP „ARCADIS Ost 1“ in das Landschaftsbild ein EFÄ in Höhe von 101,45 ha KFÄ sowie die vorgenannte Anpassung des additiven Kompensationserfordernisses (Zugvögel – Barrierewirkung) von 122,66 ha auf 194,36 ha (Δ 71,70 ha) ein Kompensationsdefizit in Höhe von 173,15 ha EFÄ, welches primär der Realkompensation bedarf.

Mit E-Mail vom 25.01.2021, vgl. Anlage Nr. 25 Bl. 111 – 113 äußert sich die Genehmigungsinhaberin zum aktuellen Stand verfügbarer Ökopunkte dahingehend, dass derzeit geführte Verhandlungen mit den Maßnahmenträgern über den Erwerb von Ökopunkten noch nicht abgeschlossen sind. Ferner liegen jedoch bereits Kaufangebote in Höhe von ca. 140 ha KFÄ (Ökokonto „Fischlandwiesen“) und ca. 185 ha KFÄ (Ökokonto „Insel Görnitz“) vor. Verbindliche Reservierungen gemäß § 9 Absatz 3 ÖkoKtoVO M-V können mit Blick auf die noch nicht abgeschlossenen Verhandlungen kurzfristig nicht in Aussicht gestellt werden. Ein Erwerb der Ökopunkte ist nach Erhalt der immissionsschutzrechtlichen Änderungsgenehmigung jedoch vorgesehen.

Entgegen der Darstellung des LBP scheinen im Lichte derzeitiger Vertragsverhandlungen zur Kompensation des marinen Eingriffes über die die beiden Ökokonten KFÄ in Höhe von ca. 325 ha (gem. LBP, Stand 2019 ca. 257 ha) zur Verfügung zu stehen.

Da auch unter Berücksichtigung des aktuellen Standes weiterhin ein Kompensationsdefizit von ca. 105 ha EFÄ bestehen bleiben wird, sind darüber hinaus ergänzende Kompensationsmaßnahmen durch die Genehmigungsinhaberin vorzuweisen.

Im Übrigen bedarf die mit Bestimmung I.3.8.7.1 verfügte Ersatzmaßnahme „Polder Prosnitz III“ unter Berücksichtigung der HzE marin, Anlage 3, Maßnahmenbeschreibung 5.10 und 5.20 (u. a. Anforderungen an die Bewirtschaftung und die Höhenlage) einer weiteren Konkretisierung, um eine finale und flächenscharfe Bilanzierung der Maßnahme zu ermöglichen. Bestimmung I.3.8.7.3 sieht eine abschließende Bilanzierung zum Zeitpunkt der Vorlage der landschaftspflegerischen Ausführungsplanung vor.

Durch die Bestimmungen wird zudem eine zeitnahe Sicherung, Umsetzung und Kontrolle der umgesetzten Kompensationsmaßnahmen gewährleistet. Gegebenenfalls erforderliche Nachbesserungsarbeiten bleiben vorbehalten.

Das überdurchschnittlich hohe Kompensationserfordernis begründet die von der Genehmigungsinhaberin zu erbringende Sicherheitsleistung gemäß § 17 Absatz 5 BNatSchG. Für den Fall, dass die Maßnahmen nachweisbar rechtlich oder tatsächlich nicht realisiert werden können, ist durch den Vorhabenträger eine Ersatzzahlung gemäß § 15 Absatz 6 zu leisten. Die Höhe der Zahlung bemisst sich an den Kosten, die für die Umsetzung der Maßnahmen nach Maßgabe des § 15 Absatz 6 BNatSchG hätten aufgewendet werden müssen. Sind die Kosten nicht ermittelbar, wird die Zahlung in Anlehnung an den vorgenannten Vorschlag der Genehmigungsinhaberin (gemittelter Wert von 2,61 € / m² KFÄ) abgeleitet. Davon abweichend sind zum Zeitpunkt der Festsetzung die auf S. 108 des LBP in Ansatz gebrachten Kosten der Kompensationsmaßnahme „Polder Prosnitz III“ nach Maßgabe des § 15 Absatz 6 BNatSchG jedoch entsprechend anzupassen und in der vorgenannten Mittelwertbildung zu berücksichtigen, da neben den benannten Baukosten in Höhe von 150.000 € zudem die erforderlichen Kosten für Planung und Unterhaltung sowie die Flächenbereitstellung unter Einbeziehung der Personal- und sonstigen Verwaltungskosten zu berücksichtigen sind. Auch sind Preissteigerungen seit dem Jahr 2012 zu berücksichtigen. Im Übrigen wird auf Ziffer 6.5 der HzE marin verwiesen. Die Höhe der Ersatzzahlung bleibt einer gesonderten naturschutzrechtlichen Entscheidung vorbehalten.

Aufgrund der energiewirtschaftlichen Bedeutung des Vorhabens (vgl. Landesplanerische Beurteilung zum Raumordnungsverfahren Offshore-Windpark „Arcadis Ost 1“, 04.02.2013) wird von der Zulässigkeit der Ersatzzahlung gemäß § 15 Absatz 5 BNatSchG ausgegangen.

Die verfügbaren Bestimmungen sind geeignet, erforderlich und angemessen, um die Verursacherpflichten des § 15 Absatz 2 bis 6 i. V. m. § 17 Absatz 5 und 7 BNatSchG zu gewährleisten. Unter Berücksichtigung der Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen (vgl. Bestimmungen I.3.8.1, I.3.8.2, I.3.8.6 und I.3.8.8) sowie der vorzusehenden ökologischen Baubegleitung unter Bestimmung I.3.8.3 liegen die Zulässigkeitsvoraussetzungen des Eingriffs vor.

2.4.10 Begründung der wasserrechtlichen Bestimmungen

Gemäß § 62 Absatz 1 WHG müssen Anlagen zum Lagern, Abfüllen, Herstellen und Behandeln wassergefährdender Stoffe sowie Anlagen zum Verwenden wassergefährdender Stoffe so beschaffen sein und so errichtet, unterhalten, betrieben und stillgelegt werden, dass eine nachteilige Veränderung der Eigenschaften von Gewässern nicht zu besorgen ist. Durch Rechtsverordnung nach § 23 Absatz 1 Nr. 5 bis 11 können nähere Regelungen erlassen werden. Nähere Regelungen wurden durch die Verordnung über Anlagen mit wassergefährdenden Stoffen (AwSV) definiert.

Wer eine nach § 46 Absatz 2 oder Absatz 3 AwSV prüfpflichtige Anlage errichten oder wesentlich ändern will oder an dieser Anlage Maßnahmen ergreifen will, die zu einer Änderung der Gefährdungsstufe nach § 39 Absatz 1 AwSV führen, hat dies der zuständigen Wasserbehörde mindestens sechs Wochen im Voraus schriftlich anzuzeigen. Zuständige Wasserbehörde ist nach § 107 Absatz 4 Nr. 1 LWaG und § 3 Absatz 2 Nr. 3 LwUmwuLBehV MV das StALU Vorpommern.

Die Bestimmungen beruhen für die anzeigepflichtigen Anlagen auf § 118 Absatz 1 Nr. 4 LWaG und darüber hinaus auf den gewässeraufsichtlichen Verpflichtungen der zuständigen Wasserbehörde nach § 100 WHG.

Bei Einhaltung der Bestimmungen in I.3.9 stehen dem Vorhaben keine Versagungsgründe, insbesondere nach § 118 Absatz 2 LWaG entgegen.

2.4.11 Begründung der Bestimmungen zur Wahrung militärischer Belange

Das Bundesamt für Infrastruktur, Umweltschutz und Dienstleistungen der Bundeswehr, Referat Infra I 3 stimmt mit seiner Stellungnahme vom 12.10.2020 der Errichtung des OWP "ARCADIS Ost 1" bei Aufnahme von Bestimmungen in diesem besonderen Einzelfall zu. Die Anordnung von Sonar-Transpondern dient der Sicherheit des U-Bootverkehrs, damit der OWP mit seinen baulichen Bestandteilen frühzeitig als ortsfestes Hindernis identifiziert werden kann.

Die Spezifikation der Geräte hat sich nach den von der Wehrbereichsverwaltung (WBV) definierten Anforderungen zur Funktionalität von Sonar-Transpondern zu richten. Die aktuellen Hinweise der WBV zur Anbringung und zum Betrieb der Sonar-Transponder in OWP sind dabei entsprechend heranzuziehen (vgl. III.3.9.1)

2.5 Würdigung der Einwendungen

Die Einwendungen wurden am 11.05.2020 erörtert. Über den Erörterungstermin wurde eine Niederschrift gefertigt. Die Einwendungen wurden nach Sachthemen geordnet. Gegen das Vorhaben wurden Einwendungen zu folgenden Sachthemen erhoben:

1. Naturschutzfachliche Einwendungen (Einwender 2)
 - 1.1 Fledermäuse
 - 1.2 Dorsch
 - 1.3 Schweinswal
 - 1.4 Kollisionsrisiko für Zugvögel
 - 1.5 Auswirkungen auf die Meeresumwelt durch zusätzliche Kabelerwärmung
2. Netzanbindung – Netzsicherheit (Einwender 1)
 - 2.1 Widerspruch zwischen Netzanbindungskapazität und installierter Erzeugungskapazität
 - 2.2 Technische Beschränkungen

Zu den Einzelheiten der Einwendungen und zu deren Würdigung wird auf die „Zusammenfassende Darstellung und begründete Bewertung der Umweltauswirkungen gem. § 20 Absatz 1a und 1b 9. BImSchV i. V. m. Nr. 1.6.1 Anlage 1 zum UVPG zum Antrag gem. § 16 BImSchG zur wesentlichen Änderung des Offshore-Windparks „ARCADIS Ost 1“ (Genehmigung Nr. 0106.2-60.030/05-50 vom 09.09.2014) durch die Errichtung und den Betrieb von 28 Offshore-Windenergieanlagen vom Typ MHI Vestas V174-9,5 MW mit einer Nabenhöhe von 107 m, einem Rotordurchmesser von 174 m, einer Nennleistung von jeweils 9,5 MW und einer Gesamthöhe von 194 m ü. MSL (Mean Sea Level), einer Umspannplattform sowie des windparkinternen Kabelnetzes im Küstenmeer der Ostsee ca.19 km nordöstlich Kap Arkona/Insel Rügen“ als Anlage 2 dieses Genehmigungsbescheides verwiesen.

3. Begründung der Kostenentscheidung

Die Kostenentscheidung folgt aus den §§ 1 bis 4 und 9 bis 14 des Landesverwaltungs-kostengesetzes (VwKostG M-V) in Verbindung mit den Tarifstellen 1.1, 2.2, 2.4.2, 2.4.3, 2.4.4, 2.4.7, 2.4.8 und 2.4.13 der Immissionsschutz-Kostenverordnung (ImmSchKostVO M-V).

Grundlage für die Berechnung der Verwaltungsgebühr ist die Tarifstelle 2.2 der ImmSchKostVO M-V auf der Basis der von der Antragstellerin angegebenen Kenndaten für die Errichtung und Betrieb von 28 Offshore-Windenergieanlagen im Offshore-Windpark „ARCADIS Ost 1“ ca. 19 km nordöstlich Kap Arkona / Insel Rügen.

Die Antragstellerin hat die Errichtung und den Betrieb von 28 OWEA vom Typ MHI Vestas V174-9,5 MW mit einer Nabenhöhe von 107 m, einem Rotordurchmesser von 174 m, einer Gesamthöhe von 194 m und einer Nennleistung von jeweils 9,5 MW je OWEA beantragt.

Tarifstelle	Gegenstand	Gebühr in Euro
2	Bundes-Immissionsschutzgesetz	
2.2	Genehmigung nach den §§ 4 und 16 Absatz 1 für Anlagen zur Nutzung der Windenergie mit einer Gesamthöhe von mehr als 50 Metern je Anlage je Kilowatt Nennleistung und Gebühr je Meter Gesamthöhe über Grund Gebühr Summe je Anlage Gesamtgebühr	
Summe 2.2		
2.4.2 – Zuschlag für die Durchführung einer Umweltverträglichkeitsprüfung bei Vorhaben nach Anlage 1 des UVPG	30 bis 50 % der Gebühr nach der Tarifstelle 2.2, mindestens Euro hier:	+
2.4.3 – Zuschlag für die Durchführung eines Erörterungstermins pro Tag	pro Tag	+
2.4.4 – Zuschlag für die Durchführung einer FFH-Verträglichkeitsprüfung nach § 21 Absatz 5 und 6 des Naturschutzausführungsgesetzes, § 34 Bundesnaturschutzgesetz bei Projekten a) mit dem Ergebnis, dass erhebliche Beeinträchtigungen eines Natura 2000-Gebietes in seinen für die Erhaltungsziele oder den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteile nicht verursacht werden können	10 % der Gebühren nach den Tarifstellen 2.1 bis 2.3.5, mindestens hier:	+
2.4.7 – Zuschlag für die Prüfung von geänderten Antragsunterlagen vor Abschluss des Genehmigungsverfahrens	bis 30 % der Gebühr nach Tarifstelle 2.2, mindestens Euro, hier: Euro entsprechend dem Verwaltungsaufwand für die Prüfung geänderter Antragsunterlagen, insbesondere hinsichtlich der Bauunterlagen,	+

Auslagen gemäß § 10 Absatz 1 Nr. 2 VwKostG M-V in Verbindung mit § 1 Absatz 2 ImmSchKost VO M-V:

Gegenstand	Auslagenhöhe in Euro inkl. MwSt.	Kosten festgesetzt mit Bescheid vom
1. Sachverständigenleistungen		
Teilrechnung 1		Kostenfestsetzungsbescheid (1. Teilrechnung)
Teilrechnung 2		Kostenfestsetzungsbescheid
Teilrechnung 4		Wird nicht gesondert als Auslage geltend gemacht, sondern mit diesem Bescheid festgesetzt
Summe Auslagen Davon bereits festgesetzt:		

Zu entrichtende Gesamtkosten: .

Bei der Festsetzung der Gebührenhöhe für den Zuschlag nach Tarifstelle 2.4.7 wurden vor dem Hintergrund der Ermessensentscheidung % entsprechend dem Verwaltungsaufwand für die Prüfung ergänzter und geänderter Antragsunterlagen, insbesondere hinsichtlich der Bauunterlagen, des Schallgutachtens im Unterwasserbereich, der Naturschutzunterlagen (Datenqualität und -verfügbarkeit im UVP-Bericht im Vergleich zu den Anforderungen des StUK4, Ergänzungsdokument zur FFH-VU, Fachgutachten Fledermäuse, Monitoring-Konzept Fledermäuse, Risikomanagement Zugvögel, Konzept Koordinierung gleichzeitiger Bauvorhaben), Ermittlung Störfallbemessungsschiff und Nautischen Risikobewertung zur Berechnung herangezogen. Nach pflichtgemäßem Ermessen wurde eine Gebühr in Höhe von als Zuschlag für die Prüfung von geänderten Antragsunterlagen vor Abschluss des Genehmigungsverfahrens als dem mit der Amtshandlung verbundenen Verwaltungsaufwand sowie der Bedeutung und dem wirtschaftlichen Wert der Angelegenheit für die Antragstellerin ermittelt.

Die Prüfung und Bewertung von zusätzlichen, umfangreichen Gutachten und Stellungnahmen rechtfertigen den zur Anwendung gebrachten Ansatz der Gebührenberechnung gemäß § 9 Absatz 1 Satz 1 Nr. 1 VwKostG M-V.

Hierin dargestellt sind auch die noch nicht entrichteten Auslagen für die Schlussrechnung des Behördensachverständigen , die nicht gesondert, sondern mit diesem Bescheid festgesetzt werden. Die Kosten des Behördensachverständigen werden durch das StALU Vorpommern getragen und verrechnet,

ein gesonderter Kostenfestsetzungsbescheid gegenüber der Antragstellerin ergeht nicht. In der Folge wird die Gebühr gemäß Tarifstelle 2.4.13 auf der Grundlage der Rechnung-Nr. des Behördensachverständigen vom nicht um ermäßigt. Die Gesamtgebühr wurde gemäß Tarifstelle 2.4.13 auf der Grundlage der vorgenannten Teilrechnungen mit den vorgenannten Datumsangaben der UGB – Genehmigungsmanagement GmbH um ermäßigt. Die UGB – Genehmigungsmanagement GmbH wurde von der Genehmigungsbehörde als Behördensachverständige im Rahmen der Verfahrensbegleitung und Umweltverträglichkeitsprüfung beauftragt. Für die Höhe der festgesetzten Gebühren wurde das Gebührenverzeichnis als Anlage der zum Zeitpunkt des Antrages vom 26.04.2019 geltenden ImmSchKostVO M-V vom 12.12.2018 (GVOBl. M-V S. 430) zugrunde gelegt.

Die festzusetzenden Gebühren ergeben sich ferner auf Grundlage der Gesamtkosten des Vorhabens und der durchgeführten Verwaltungsmaßnahmen.

Mit Bescheid vom 21.01.2020 wurde bereits ein Kostenvorschuss in Höhe von Euro gemäß § 16 VwKostG M-V festgesetzt, welcher von der Gesamtgebühr in Abzug zu bringen ist.

Die Verwaltungskosten betragen .

Die Genehmigung gemäß § 16 BImSchG stellt gemäß § 2 VwKostG M-V i. V. m. § 1 ImmSchKostVO M-V eine kostenpflichtige Amtshandlung dar. Die KNK Wind GmbH, jetzt Parkwind Ost GmbH, hat entsprechend § 11 VwKostG M-V mit Ihrem Antrag vom 26.04.2019 Anlass zur Durchführung dieses Verfahren gegeben und deshalb die Kosten zu tragen.

III. Hinweise

1. Hinweise hinsichtlich Immissionsschutz- und Abfallrecht

- 1.1 Dieser Bescheid ergeht unbeschadet der behördlichen Entscheidungen, die nach § 13 BImSchG nicht von dieser Genehmigung eingeschlossen werden.
- 1.2 Die Genehmigung erlischt gemäß § 18 BImSchG, wenn die Anlage während eines Zeitraumes von mehr als 3 Jahren nicht mehr betrieben worden ist oder wenn in der von der Genehmigungsbehörde gesetzten Frist entsprechend Bestimmung I.3.1.2.5. dieser Genehmigung mit der Errichtung der Anlagen im OWP nicht begonnen worden ist. Die Genehmigungsbehörde kann die Fristen aus wichtigen Gründen verlängern, wenn der Zweck des BImSchG dadurch nicht gefährdet und dies rechtzeitig vor Ablauf der Frist beantragt wird.
- 1.3 Gemäß § 15 Absatz 1 BImSchG ist die Änderung der Lage, der Beschaffenheit oder des Betriebs einer genehmigungsbedürftigen Anlage, sofern eine Genehmigung nicht beantragt wird, der zuständigen Behörde mindestens einen Monat, bevor mit der Änderung begonnen werden soll, schriftlich anzuzeigen, wenn sich die Änderung auf in § 1 BImSchG genannte Schutzgüter auswirken kann. Der Anzeige sind Unterlagen im Sinne des § 10 Absatz 1 Satz 2 BImSchG beizufügen, soweit diese für die Prüfung, ob das Vorhaben genehmigungsbedürftig ist, erforderlich sein können.
- 1.4 Beabsichtigt der Betreiber den Betrieb einer genehmigungsbedürftigen Anlage einzustellen, hat er dies gemäß § 15 Absatz 3 BImSchG unter Angabe des Zeitpunktes der Einstellung der zuständigen Behörde unverzüglich anzuzeigen. Der Anzeige sind Unterlagen über die vom Betreiber vorgesehenen Maßnahmen zur Erfüllung der sich aus § 5 Absatz 3 BImSchG ergebenden Pflichten beizufügen.

- 1.5 Kommt der Betreiber einer genehmigungsbedürftigen Anlage einer Auflage, einer vollziehbaren nachträglichen Anordnung oder einer abschließend bestimmten Pflicht aus einer Rechtsverordnung nach § 7 BImSchG nicht nach und betreffen die Auflage, die Anordnung oder die Pflicht die Beschaffenheit oder den Betrieb der Anlage, so kann die zuständige Behörde gemäß § 20 Absatz 1 BImSchG den Betrieb ganz oder teilweise bis zur Erfüllung der Auflage, der Anordnung oder der Pflichten aus einer Rechtsverordnung nach § 7 BImSchG untersagen.
- 1.6 Gemäß § 62 Absatz 1 BImSchG handelt ordnungswidrig, wer vorsätzlich oder fahrlässig eine vollziehbare Auflage nach § 12 Absatz 1 BImSchG nicht, nicht richtig, nicht vollständig oder nicht rechtzeitig erfüllt. Diese Ordnungswidrigkeit kann mit einer Geldbuße geahndet werden. Gemäß § 62 Absatz 2 BImSchG handelt ferner ordnungswidrig, wer vorsätzlich oder fahrlässig entgegen § 15 Absatz 1 oder Absatz 3 BImSchG eine Anzeige nicht, nicht richtig, nicht vollständig oder nicht rechtzeitig macht und wer entgegen § 15 Absatz 2 Satz 2 BImSchG eine Änderung vornimmt. Diese Ordnungswidrigkeit kann mit einer Geldbuße geahndet werden.
- 1.7 Sollten Abfälle nicht in der Bundesrepublik Deutschland, sondern in anderen Staaten entsorgt werden, gelten bei einem solchen Abfalltransport die Regelungen zur grenzüberschreitenden Abfallverbringung (insbesondere die Verordnung (EG) Nr. 1013/2006 über die Verbringung von Abfällen). Im Falle von notifizierungspflichtigen Abfällen ist die jeweils zuständige Behörde für grenzüberschreitende Abfallverbringung einzubinden. Im Land Mecklenburg-Vorpommern ist das Landesamt für Umwelt, Naturschutz und Geologie M-V (LUNG), Abteilung Immissionsschutz und Abfallwirtschaft zuständige Behörde.
- 1.8 Das Befördern und Sammeln von gefährlichen Abfällen berechtigt nur Sammler und Beförderer, die im Besitz einer Beförderungserlaubnis gemäß § 54 Absatz 1 KrWG in Verbindung mit § 1 der Beförderungserlaubnisverordnung (BefErV) sind.
- 1.9 Die Kennzeichnungspflicht für Fahrzeuge, die auf öffentlichen Straßen Abfälle befördern, ist in § 55 KrWG festgelegt.
- 1.10 In § 5 GewAbfV wird die Möglichkeit der gemeinsamen Erfassung von gewerblichen Siedlungsabfällen mit Abfällen aus privaten Haushaltungen eröffnet. Damit ist eine Befreiung von den Pflichten zur getrennten Sammlung gemäß § 3 Absatz 1 GewAbfV und den Zuführungspflichten nach § 4 Absatz 1 und 4 GewAbfV verbunden. Die Regelung richtet sich an Anfallstellen „sehr geringer Mengen“ an gewerblichen Siedlungsabfällen. Als Anhaltspunkt einer „sehr geringen Menge“ werden 50 kg/Woche als Summe der Massen der in § 3 Absatz 1 GewAbfV aufgelisteten Abfälle pro Abfallerzeuger/-besitzer gewertet. Daher müssen die jeweiligen Einzelfraktionen mit ihren Massen der in Absatz 1 aufgelisteten nach § 3 Absatz 1 Nr.1 bis 8 GewAbfV getrennt zu sammelnden Abfallfraktionen deutlich unterhalb des Wertes von 50 kg/Woche liegen, um als „sehr gering“ gelten zu können. In diesem Fall besteht für das Abfallgemisch die Überlassungspflicht an den öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträger nach § 5 Satz 2 GewAbfV i. V. m. § 17 Absatz 1 KrWG. Werden die 50 kg/Woche als Summe der Massen der in § 3 Absatz 1 GewAbfV aufgelisteten Abfälle pro Abfallerzeuger/-besitzer überschritten, ist nach § 3 Absatz 1 i. V. m. § 4 Absatz 1 GewAbfV zu verfahren.
- 1.11 Die Entsorgung der auf See durch den normalen Betrieb des Schiffes angefallenen Schiffsabfälle und der Ladungsrückstände erfolgt in Mecklenburg-Vorpommern nach dem Schiffsabfallentsorgungsgesetz (SchAbfEntG M-V).
- 1.12 Zuständige Behörde für den Vollzug des SchAbfEntG M-V und des KrWG einschließlich der NachwV sind in Mecklenburg-Vorpommern die Staatlichen Ämter für

Landwirtschaft und Umwelt, für einen Küstenstandort in den Landkreisen Vorpommern-Rügen und Vorpommern-Greifswald das

Staatliche Amt für Landwirtschaft und Umwelt Vorpommern
Dienststelle Stralsund
Badenstraße 18
18439 Stralsund
Tel.: 03831-696-0
Fax: 03831-696-2129
E-Mail: poststelle@staluvp.mv-regierung.de

2. Baurechtliche Hinweise

- 2.1 Auf der Grundlage des vorgelegten Standsicherheitsnachweises für die OWEA und die Umspannplattform wurde der 1. Freigabe zugestimmt. Über diese eingereichten und geprüften Unterlagen wurde die Umsetzungsmöglichkeit der OWEA und der Umspannplattform statisch- konstruktiv nachgewiesen.
- 2.2 Der Prüfungsvorgang des Standsicherheitsnacheises wird mit der Prüfung der Unterlagen zur 2. Freigabe fortgesetzt.
- 2.3 Mit der geotechnischen Prüfung des Baugrund- und des Gründungsgutachtens wurde der Sachverständige für Erd- und Grundbau Dr. Ing. F. Kirsch beauftragt.
- 2.4 Es ist beabsichtigt, den Windpark 25 Jahre zu betreiben.

3. Wasserverkehrsrechtliche Hinweise

- 3.1 Falls weitere Offshore-Anlagen unmittelbar angrenzend vor oder nach Realisierung des verfahrensgegenständlichen Vorhabens errichtet werden, sodass zwischen ihnen eine Durchfahrt von Schiffen nicht möglich oder wegen Einrichtung einer Sicherheitszone unzulässig ist, sind das Kennzeichnungskonzept, der Umsetzungsplan sowie das Schutz- und Sicherheitskonzept entsprechend der gesamten Bebauungssituation im Verkehrsraum anzupassen. Die Durchführung von Anpassungsanordnungen der zuständigen Behörde ist zu dulden.
- 3.2 Die zuständige Behörde legt im Einzelfall fest, welche Vorhabenträger zur Durchführung entsprechender Maßnahmen einschließlich der Installation und/oder Deinstallation von Kennzeichnungen verpflichtet werden.

Die vorstehenden Hinweise 3.1 und 3.2 dienen der Vorsorge für den Fall, dass weitere Offshore-Windparks in unmittelbarer Nachbarschaft des verfahrensgegenständlichen Vorhabens errichtet werden und eine Durchfahrt von Schiffen zwischen den Vorhaben nicht mehr möglich bzw. unzulässig ist und eine Anpassung der Kennzeichnung der Anlagen des OWP „ARCADIS Ost 1“ gegebenenfalls notwendig wird. Entsprechende Anordnungen ergehen grundsätzlich gegenüber dem Vorhabenträger des nachträglich hinzukommenden Projektes und des verfahrensgegenständlichen Vorhabens. Die Anpassungen sind von den Vorhabenträgern zu dulden.

- 3.3 Etwaige Maßnahmen im Sinne von z. B. § 15 Absatz 2 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) zum Ausgleich unvermeidbarer Beeinträchtigungen im Sinne von z. B. § 13 ff. BNatSchG sind grundsätzlich außerhalb der Bundeswasserstraße sowie außerhalb der Deutschen Ausschließlichen Wirtschaftszone durchzuführen.

- 3.4 Falls etwaige Ausgleichsmaßnahmen im Sinne von z. B. § 15 Absatz 2 BNatSchG unvermeidbar innerhalb der Bundeswasserstraße oder innerhalb der Deutschen Ausschließlichen Wirtschaftszone durchgeführt werden müssen (z. B. so genannte „Realkompensation“) und Anhaltspunkte dafür bestehen, dass Beeinträchtigungen der Sicherheit und Leichtigkeit des Schiffsverkehrs oder des für die Schifffahrt erforderlichen Zustandes der Bundeswasserstraße verursacht werden können, bedürfen alle Maßnahmen zur Realkompensation oder zum Ausgleich der Zustimmung des WSA Ostsee.

Die vorstehenden Hinweise 3.3 und 3.4 dienen der Vermeidung bzw. Minimierung etwaiger Beeinträchtigungen der Sicherheit und Leichtigkeit des Schiffsverkehrs durch etwaige Ausgleichsmaßnahmen im Sinne des § 15 BNatSchG (gegebenenfalls Einbringen von künstlichen Schifffahrts-, Unterwasser- und Ankerhindernissen und dadurch verursachten Folgen für die Verkehrssicherheit, wie etwa Kollision, Entwertung von Ankerflächen, Aufankerung, Netzhaker, etc.).

- 3.5 Es wird darauf hingewiesen, dass sich durch diese Stellungnahme der WSV / des WSA Ostsee keine generelle Befreiung beispielsweise von einer Genehmigung nach § 57 oder § 59 SeeSchStrO (z. B. für geplante Anläufe eines Hafens (außergewöhnlich große Fahrzeuge/Schleppverbände), Einsatz von Hochgeschwindigkeitsfahrzeugen (Personal- und Materialtransfers von Basishäfen)) ergibt. Derartige Einsätze sind bei Bedarf rechtzeitig, 2 Wochen vorher beim WSA Ostsee zu beantragen. Ebenso ist im jeweiligen Lotsenrevier die WIROST-LV in der gültigen Fassung maßgebend.
- 3.6 Der § 34 WaStrG bleibt im Verfahren unberührt, es findet keine konzentrierende Wirkung statt. Das beabsichtigte Setzen und Betreiben von Schifffahrtszeichen ist beim WSA Ostsee rechtzeitig zu beantragen.
- 3.7 Zur Erhaltung der Bundeswasserstraße in einem für die Schifffahrt erforderlichen Zustand oder zur Abwehr von Gefahren für die Sicherheit und Leichtigkeit des Schiffsverkehrs nachträglich notwendig werdende Ergänzungen von Auflagen bleiben vorbehalten.
- 3.8 Die im immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsverfahren vom WSA Ostsee abgegebene Stellungnahme wird für die Wasserstraßen- und Schifffahrtsamtsverwaltung des Bundes abgegeben.

4. Luftverkehrsrechtliche Hinweise

4.1 Veröffentlichungsdaten

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 Bauhöhen der OWEA in m über Wasser und in m über MSL. Bei Änderungen der Bauhöhen oder der OWEA-Standorte ist die Luftfahrtbehörde daher erneut zu beteiligen.

4.2 Kraneinsatz

Sollte für die Errichtung der OWEA der Einsatz eines Baukrans erforderlich werden, der die Höhe von 100 m über Wasser überschreitet, ist hierfür gemäß § 15 i. V. m. § 14 Absatz 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 Energie, Infrastruktur und Digitalisierung Mecklenburg-Vorpommern, Luftfahrtbehörde, 19048 Schwerin zu beantragen. Hierbei ist das Geschäftszeichen **VIII-623-00000-2011/103-003 (24-2/1749b)** anzugeben.

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

4.3 **Geplanter Hubschrauberlandeplatz**

Diese luftfahrtbehördliche Zustimmung berücksichtigt nicht die Kennzeichnungserfordernisse der OWEA-Türme, die sich am Rande des Korridors für Hubschrauberflüge von und zu dem geplanten Hubschrauberlandeplatz auf der Umspannplattform befinden. Diese besonderen Kennzeichnungserfordernisse können erst im Zusammenhang mit dem Genehmigungsverfahren für den Hubschrauberlandeplatz festgelegt werden. Die Genehmigung für den Hubschrauberlandeplatz gemäß § 6 LuftVG erteilt die Luftfahrtbehörde.

5. **Arbeitsschutzrechtliche Hinweise**

- 5.1 Bei der Errichtung und dem Betrieb der OWEA sind die Vorschriften des Produktsicherheitsgesetzes (ProdSG) i. V. m. der 9. Verordnung zum ProdSG (Maschinenverordnung) zu beachten. Danach dürfen die Anlagen erst in Betrieb genommen werden, wenn sie entsprechend CE-gekennzeichnet sind und die EG-Konformitätserklärung des Herstellers/Errichters vorliegt.
- 5.2 Für die USP gelten die Vorschriften nach dem Produktsicherheitsgesetz entsprechend (siehe 6.). Hierbei sei noch auf die 1. ProdSV (Niederspannungsverordnung) und die 14. ProdSV (Druckgeräteverordnung) hingewiesen.
- 5.3 Bei Anlagen, die gemäß Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV) überwachungsbedürftig sind (z. B. Befahranlagen, Druckbehälter und Anlagen in explosionsgefährdeten Bereichen) ist der Arbeitgeber verpflichtet, die Sicherheit der Anlagen vor Inbetriebnahme und wiederkehrend unter Einhaltung von festgelegten Prüffristen durch zugelassene Überwachungsstellen (ZÜS) nachzuweisen. Die Prüfung vor Inbetriebnahme der Befahranlagen hat gemäß TRBS 1201 Teil 4 Punkt 3.2.1 am Betriebsort zu erfolgen. Eine Prüfung bei der Zusammenführung der Turmelemente im Hafensbereich stellt lediglich eine Teilprüfung dar.
- 5.4 Für die OWEA und die Anlagen und Einrichtungen des Umspannwerkes ist jeweils eine Gefährdungsbeurteilung nach den §§ 5 und 6 Arbeitsschutzgesetz sowie nach § 3 Betriebssicherheitsverordnung und § 7 Gefahrstoffverordnung - insbesondere auch im Hinblick auf die besonderen Gefährdungen bei Offshore-Anlagen - durchzuführen. Das Ergebnis der Gefährdungsbeurteilung ist in schriftlicher Form zu dokumentieren.
- 5.5 An den Steigleitern mit Rückenschutz sind an den Austrittsstellen Haltevorrichtungen anzubringen, die ein sicheres Ein- und Aussteigen ermöglichen. Leiterholme sind an der Austrittsstelle mind. 1,10 m hochzuführen (DIN EN ISO 14122-4:2010-12 „Ortsfeste Steigleitern“). Auf die Anforderungen der Arbeitsstättenrichtlinie „Verkehrswege“ (ASR A1.8) und der DGUV Information 208-032 – „Auswahl und Benutzung von Steigleitern“ wird hingewiesen.

- 5.6 Sämtliche Böden, Podeste, Plattformen, Stand- und Arbeitsplätze, Treppen, Bühnen, Laufgänge und -stege müssen gefahrlos und sicher erreicht und begangen werden können und sind mit einem Geländer oder Schutznetz auszurüsten. Auf die entsprechenden Anforderungen in der DIN EN 50308:2014-03 „Windenergieanlagen – Schutzmaßnahmen – Anforderungen für Konstruktion, Betrieb und Wartung“, der Arbeitsstättenrichtlinie „Schutz vor Absturz und herabfallenden Gegenständen, Betreten von Gefahrenbereichen“ (ASR A2.1), der DIN EN 1263-2:2013-01 „Sicherheitstechnische Anforderungen für die Errichtung von Schutznetzen“ und der DGUV Regel 101-011 – „Einsatz von Schutznetzen“ wird hingewiesen.
- 5.7 Sind für den Brandfall automatische Feuerlöschanlagen mit sauerstoffverdrängenden Gasen auf den Windenergieanlagen und dem Umspannwerk vorgesehenen, so sind diese so auszulegen, zu errichten und zu betreiben, dass bei Einsatz der Feuerlöschanlagen in der Anlage anwesendes Wartungs- und Instandhaltungspersonal nicht gefährdet werden kann. Auf die entsprechenden Festlegungen und Anforderungen in der berufsgenossenschaftlichen Regel (BGR 134 / DGUV Regel 105-001) „Einsatz von Feuerlöschanlagen mit sauerstoffverdrängenden Gasen“ und der BGI 888 / DGUV Information 205-004 „Sicherheitseinrichtungen beim Einsatz von Feuerlöschanlagen mit Löschgasen“ wird hingewiesen.
- 5.8 Bevor das Personal Räume und/oder Anlagen mit einer automatischen Löschanlage betritt, muss eine Deaktivierung der automatischen Auslösung der Löschanlagen erfolgen.
- 5.9 Bei allen Arbeiten an elektrischen Bauteilen und Einrichtungen der Anlage sind die Berufsgenossenschaftlichen Vorschriften (BGV A 3 / DGUV Vorschrift 3) „Elektrische Anlagen und Betriebsmittel“ und die entsprechenden DIN VDE-Normen zu beachten.
- 5.10 Bei der Realisierung des Bauvorhabens hat der Bauherr, sowohl bei der Planung, als auch bei der Durchführung eine Mitverantwortung für den Arbeitsschutz gemäß der Baustellenverordnung (BaustellV).
- 5.11 Für die Baustelle ist ein Koordinator zu bestellen, der die Bauherrenpflichten zur Koordinierung der Planung und Durchführung der Bauarbeiten zwischen den beteiligten Unternehmen wahrnimmt. (Verordnung über Sicherheit und Gesundheitsschutz auf Baustellen - Baustellenverordnung – BaustellV - §3). Spätestens zwei Wochen vor Einrichtung der Baustelle ist dem LAGuS Rostock die erforderliche Vorankündigung zuzusenden. Darüber hinaus ist vor Einrichtung der Baustelle ein Sicherheits- und Gesundheitsplan zu erstellen.
- 5.12 Vor Aufnahme des Betriebs des Windparks ist eine Unterlage mit den erforderlichen, bei möglichen späteren Arbeiten an der baulichen Anlage zu berücksichtigenden Angaben zur Sicherheit und Gesundheitsschutz gemäß § 3 Baustellenverordnung zusammenzustellen.
- 5.13 Vor Ausführung der Gründungs- und Kabelverlegearbeiten bzw. sonstiger Arbeiten, die einen Eingriff in den Baugrund erfordern, sind im Rahmen einer Gefährdungsbeurteilung u.a. die notwendigen Maßnahmen des Arbeitsschutzes zu ermitteln, die aus einer Gefährdung der Arbeitnehmer durch Kampfmittel resultieren. Insbesondere sind bei der Beurteilung:
- die Arbeitshilfen Kampfmittelräumung - AH KMR (Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung und Bundesministerium der Verteidigung);
 - die Landesverordnung zur Verhütung von Schäden durch Kampfmittel (Kampfmittelverordnung) und
 - die Handlungsanleitung zur Gefährdungsbeurteilung und Festlegung von

- 5.14 Müssen während der Sondierungsarbeiten Kampfmittelfunde vor Ort durch Sprengung beseitigt werden, sind die Räumstellen nach § 14 SprengG als unselbstständige Zweigstelle eines Unternehmens der zuständigen Behörde 14 Tage vor Aufnahme der Räumtätigkeit anzuzeigen.
- 5.15 Werden während der Errichtungs- oder Rückbauphase und während des Betriebes Taucherarbeiten durchgeführt, sind die Vorschriften der BGV C23 „Taucherarbeiten“ und des „Leitfaden Taucherarbeiten Offshore“ des DNV GL von allen dort tätig werdenden Tauchunternehmen einzuhalten bzw. zu beachten. Insbesondere wird darauf hingewiesen, dass die BGV C23 eine Oberflächendekompression verbietet.
- 5.16 Für Taucherarbeiten, bei denen Atemgase anderer Zusammensetzung als Druckluft verwendet werden sollen, ist nach Maßgabe des § 22 Absatz 1 der BGV C23 die vorherige Genehmigung der zuständigen Berufsgenossenschaft (BG Bau) einzuholen. Das gilt auch für Tauchunternehmen aus dem Ausland.
- 5.17 Die Empfehlung „Erste Hilfe in Offshore-Windparks“ der Deutschen Gesetzlichen Unfallversicherung ist zu beachten.
- 5.18 Wartungs- und Reparaturmaßnahmen dürfen nur von speziell ausgebildetem, geschultem und unterwiesenem Betriebspersonal aus- und durchgeführt werden. Die Besonderheiten von Offshore-Anlagen sind bei der speziellen Sicherheitsausbildung und den durchzuführenden Schulungs- und Trainingsmaßnahmen zu berücksichtigen. Diese sind regelmäßig wiederkehrend durchzuführen und zu dokumentieren.
- 5.19 Zur Vermeidung gegebenenfalls erforderlicher nachträglicher baulicher Anpassungen wird empfohlen, dass sich der Errichter/Betreiber frühestmöglich mit dem LAGuS Rostock hinsichtlich Abstimmung der spezifischen Anforderungen aus der Arbeitsstättenverordnung (ArbStättV) in Verbindung setzt.

6. Denkmalpflegerische Hinweise

- 6.1 Die Denkmalfachbehörde, das Landesamt für Kultur und Denkmalpflege, stellt den zuständigen Genehmigungsbehörden den Stand der Erfassung (Inventarisierung) der Bodendenkmale als Kartengrafiken (vgl. beiliegende Karte) zur Verfügung.

Die Stellungnahme und die Karte sind mit E-Mail vom 09.06.2020 an die Genehmigungsinhaberin übermittelt worden.

- 6.2 Eine Beratung zur Bergung und Dokumentation von Bodendenkmalen erhalten Sie bei der zuständigen unteren Denkmalschutzbehörde bzw. beim Landesamt für Kultur und Denkmalpflege, Domhof 4/5, 19055 Schwerin.

7. Hinweise aus Sicht der Munitionsbergung

- 7.1 In Mecklenburg-Vorpommern sind Munitionsfunde nicht auszuschließen.
- 7.2 Gemäß § 52 LBauO M-V ist der Bauherr für die Einhaltung der öffentlich-rechtlichen Vorschriften verantwortlich. Insbesondere wird auf die allgemeinen Pflichten als Bauherr hingewiesen, Gefährdungen für auf der Baustelle arbeitende Personen sind, so weit wie möglich, auszuschließen. Dazu kann auch die Pflicht gehören, vor Baubeginn Erkundungen über eine mögliche Kampfmittelbelastung des Baufeldes einzuholen.

- 7.3 Konkrete und aktuelle Angaben über die Kampfmittelbelastung (Kampfmittelbelastungsauskunft) der in Rede stehenden Fläche erhalten Sie gebührenpflichtig beim Munitionsbergungsdienst des Landesamtes für zentrale Aufgaben und Technik der Polizei, Brand- und Katastrophenschutz Mecklenburg-Vorpommerns (LPBK M-V).

Auf der Homepage www.brand-kats-mv.de befindet sich unter „Munitionsbergungsdienst“ das Antragsformular sowie ein Merkblatt über die notwendigen Angaben. Ein entsprechendes Auskunftsersuchen wird rechtzeitig vor Bauausführung empfohlen.

8. Hinweise zur Wahrung fischereirechtlicher Belange

- 8.1 Zur Vermeidung von Beeinträchtigungen der Fischerei und der Errichtung des OWP ist während der Bauvorbereitung und in der Bauphase durch die Genehmigungsinhaberin eine rechtzeitige und kontinuierliche Information der Fischerei über die im Seegebiet geplanten bzw. stattfindenden Arbeiten sicherzustellen. Zu informieren sind neben dem Landesamt für Landwirtschaft, Lebensmittelsicherheit und Fischerei Mecklenburg-Vorpommern (LALLF M-V) inklusive der zuständigen Außenstelle (Fischereiaufsichtsstation) folgende Erzeugerorganisationen und Genossenschaften der Küstenfischerei sowie der Verband der Kutter- und Küstenfischer M-V und die Obere Fischereibehörde Schleswig-Holsteins:

- Erzeugerorganisation Rügenfang, Am Hafen 12a, 18546 Sassnitz
- Erzeugerorganisation Fischfang und Fischverwertung Stralsund und Umgebung GmbH, Am Sund 2, 18519 Sundhagen, OT Stahlbrode
- Erzeugerorganisation Usedomfisch e. G., Dorfstraße 29, 17440 Freest
- Erzeugerorganisation Wismarbucht Wismar e. G., Am Alten Hafen, 23966 Wismar
- Landesverband der Kutter- und Küstenfischer Mecklenburg-Vorpommern e. V., Hafenstraße 12, Haus F, 18546 Sassnitz
- Landesamt für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume Schleswig-Holstein, Hamburger Chaussee 25, 24220 Flintbek
- Ministry of Food, Agriculture and Fisheries of Denmark, Slotsholmsgade 12
DK- 1216 Copenhagen, Mail: fvm@fvm.dk

- 8.2 Beim Rückbau der Anlagen des OWP sind gegebenenfalls entstehende Löcher im Meeresboden zu verfüllen. Im Meeresboden verbleibende Konstruktionselemente wie z. B. gerammte Rohrkonstruktionen sind so weit unterhalb der Sedimentoberkante abzutrennen, dass Beeinträchtigungen der Fischerei und Gefährdung der Sicherheit der Fischereifahrzeuge ausgeschlossen sind. In diesem Zusammenhang sind Veränderungen des Bodenreliefs infolge der natürlichen Sedimentdynamik zu berücksichtigen. Es ist sicherzustellen, dass sich im Bereich der Eindringtiefe von geschleppten Fanggeräten zuzüglich eines Sicherheitsbereiches keine Konstruktionselemente befinden.

- 8.3 Betriebsbedingte Beeinträchtigungen der Fischfauna (z. B. Wanderfische wie Aal) durch elektromagnetische Felder im Bereich von Seekabeln sind durch geeignete technische Maßnahmen, wie eine Verlegung der Kabel im Sediment mit einer ausreichenden Mindestüberdeckung zur wirksamen Abschirmung elektromagnetischer Felder, auszuschließen.

- 8.4 Betriebsbedingte Einschränkungen der Fischerei im Bereich des OWP sind so weit als möglich zu vermeiden, insbesondere durch Prüfung von Möglichkeiten einer weiteren fischereirechtlichen Nutzung durch die passive Fischerei.

- 8.5 Fischereifahrzeugen ist während der Betriebsphase des OWP die Durchfahrt zu ermöglichen.
- 8.6 Falls durch das Vorhaben das Fischerrecht des Landes Mecklenburg-Vorpommern (§ 4 Absatz 2 LFischG M-V) beeinträchtigt oder eine Beeinträchtigung der Fischereibestände oder deren Reproduktionsbedingungen festgestellt wird, erfolgt vorsorglich der Hinweis auf Schadenersatz an den Fischereiberechtigten nach § 823 BGB.
- 8.7 Fanggeräte der Berufsfischerei sind zu beachten und Beeinträchtigungen und Beschädigungen zu vermeiden.
- 8.8 Perspektivisch kann die Aquakultur von Meeresorganismen eine Möglichkeit der sinnvollen ergänzenden Nutzung von OWP darstellen.

9. Hinweise zur Wahrung militärischer Belange

- 9.1 Die von der ehemaligen Wehbereichsverwaltung Nord definierten Anforderungen zur Funktionalität von Sonar-Transpondern, nach welchen sich die Spezifikation der Geräte zu richten hat, sind weiterhin aktuell. Die Hinweise zur Anbringung und zum Betrieb der Sonar-Transponder in OWP sind dabei entsprechend heranzuziehen.
- 9.2 Bei Änderung der Bauhöhe, des Bautyps oder der Standortkoordinaten ist das Bundesamt für Infrastruktur, Umweltschutz und Dienstleistungen der Bundeswehr erneut zu beteiligen.
- 9.3 Es ist grundsätzlich zu beachten, dass Übungsgebiete der Bundeswehr nicht überplant werden.

10. Hinweis zur Wahrung von Schutz- und Sicherheitsbelangen

Im Abfall- und Entsorgungskonzept (Kapitel 9.2) der Antragsunterlagen unter Nr. 14 „Meldung bei Schadstoffaustritt und Verunreinigungen des Meeres“ ist das MSZ durch das MLZ mit den nachfolgenden Daten zu ersetzen:

Maritimes Lagezentrum:

Tel.: 030 / 185420 - 1400

Fax.: 030 / 185420 - 2009

E-Mail: mlz@havariekommando.de

11. Hinweis der BNetzA

In dem ermittelten Koordinatenbereich befinden sich keine Richtfunkstrecken. Grundlegende Informationen zur Bauleitplanung im Zusammenhang mit Richtfunkstrecken sowie ergänzende Hinweise stehen auf der Internetseite der Bundesnetzagentur www.bundesnetzagentur.de/bauleitplanung zur Verfügung.

IV. Verzeichnis der Rechtsgrundlagen

Nachfolgend genannte Rechtsgrundlagen und Verwaltungsvorschriften wurden für die Entscheidung insbesondere herangezogen:

AAB-WEA	Artenschutzrechtliche Arbeits- und Beurteilungshilfe für die Errichtung und den Betrieb von Windenergieanlagen (AAB-WEA) - Teil Fledermäuse, LUNG M-V, Stand: 01.08.2016
ArbSchG	Gesetz über die Durchführung von Maßnahmen des Arbeitsschutzes zur Verbesserung der Sicherheit und des Gesundheitsschutzes der Beschäftigten bei der Arbeit (Arbeitsschutzgesetz – ArbSchG) vom 7.8.1996 (BGBl. I S. 1246), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 22.12.2020 (BGBl. I S. 3334)
ArbStättV	Verordnung über Arbeitsstätten (Arbeitsstättenverordnung - ArbStättV) vom 12.8.2004 (BGBl. I S. 2179), zuletzt geändert durch Artikel 4 des Gesetzes vom 22.12.2020 (BGBl. I S. 3334)
AVV	Verordnung über das Europäische Abfallverzeichnis (Abfallverzeichnis-Verordnung - AVV) vom 10.12.2001 (BGBl. I S. 3379), zuletzt geändert durch Artikel 1 der Verordnung vom 30.6.2020 (BGBl. I S. 1533)
AwSV	Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen (AwSV) vom 18.4.2017 (BGBl. I S. 905), zuletzt geändert durch Artikel 256 der Verordnung vom 19.6.2020 (BGBl. I S. 1328)
Allgemeine	Verwaltungsvorschrift zur Kennzeichnung von Luftfahrthindernissen vom 24.4.2020 (BAanz AT 30.04.2020 B4)
BauGB	Baugesetzbuch (BauGB) in der Fassung der Bekanntmachung vom 3.11.2017 (BGBl. I S. 3634), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 8.8.2020 (BGBl. I S. 1728)
BauPrüfVO M-V	Verordnung über die Prüffingenieurinnen, Prüffingenieure, Prüfsachverständigen und die Prüfung technischer Anlagen (Bauprüfverordnung - BauPrüfVO M-V) vom 14.4.2016 (GVOBl. M-V 2016, S. 171)
BaustellV	Verordnung über Sicherheit und Gesundheitsschutz auf Baustellen (Baustellenverordnung-BaustellV) vom 10.6.1998 (BGBl. I S. 1283), zuletzt geändert durch Artikel 27 des Gesetzes vom 27.6.2017 (BGBl. I S. 1966)
BBergG	Bundesberggesetz (BBergG) vom 13.8.1980 (BGBl. I S. 1310), zuletzt geändert durch Artikel 237 der Verordnung vom 19.6.2020 (BGBl. I S. 1328)
BetrSichV	Verordnung über Sicherheit und Gesundheitsschutz bei der Verwendung von Arbeitsmitteln (Betriebssicherheitsverordnung - BetrSichV) vom 3.2.2015 (BGBl. I S. 49), zuletzt geändert durch Artikel 1 der Verordnung vom 30.4.2019 (BGBl. I S. 554)
BGI 833	DGUV-I (Information) 201-027, Handlungsanleitung zur Gefährdungsbeurteilung und Festlegung von Schutzmaßnahmen bei der Kampfmittelräumung, Ausgabe 03/2020

BGR 134	DGUV Regel 205-026 – Sicherheit und Gesundheitsschutz beim Einsatz von Feuerlöschanlagen mit Löschgasen, Ausgabe Mai 2018
BGB	Bürgerliches Gesetzbuch (BGB) in der Fassung der Bekanntmachung vom 2.1.2002 (BGBl. I S. 42, 2909; 2003 I S. 738), zuletzt geändert durch Artikel 13 des Gesetzes vom 22.12.2020 (BGBl. I S. 3256)
BImSchG	Gesetz zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen und ähnliche Vorgänge (Bundes-Immissionsschutzgesetz - BImSchG), in der Fassung der Bekanntmachung vom 17.5.2013 (BGBl. I S. 1274), zuletzt geändert am 25.1.2021 (BGBl. I S. 123)
4. BImSchV	Vierte Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Verordnung über genehmigungsbedürftige Anlagen - 4. BImSchV), in der Fassung der Bekanntmachung vom 31.5.2017 (BGBl. I S. 1440) zuletzt geändert durch Artikel 1 der Verordnung vom 12.1.2021 (BGBl. I S. 69)
9. BImSchV	Neunte Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Verordnung über das Genehmigungsverfahren - 9. BImSchV), in der Fassung der Bekanntmachung vom 29.5.1992 (BGBl. I S. 1001), zuletzt geändert durch Artikel 2 der Verordnung vom 11.11.2020 (BGBl. I S. 2428)
BKompV	Verordnung über die Vermeidung und die Kompensation von Eingriffen in Natur und Landschaft im Zuständigkeitsbereich der Bundesverwaltung (Bundeskompensationsverordnung - BKompV) vom 14.5.2020 (BGBl. I S. 1088)
BNatSchG	Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz - BNatSchG) vom 29.7.2009 (BGBl. I S. 2542), zuletzt geändert durch Artikel 5 des Gesetzes vom 25.2.2021 (BGBl. I S. 306)
BSH-Standard	Konstruktion. Mindestanforderungen an die konstruktive Ausführung von Offshore-Bauwerken in der ausschließlichen Wirtschaftszone (AWZ) 1. Fortschreibung 28.07.2015 – Berichtigung vom 01.12.2015
BSH-Standard	Baugrunderkundung. Mindestanforderungen an die Baugrunderkundung und -untersuchung für Offshore-Windenergieanlagen, Offshore-Stationen und Stromkabel, 2. Fortschreibung vom 5.2.2014
BSH-Standard	„Messvorschrift für Unterwasserschallmessungen“ des BSH, Stand: Oktober 2011
DSchG M-V	Denkmalschutzgesetz (DSchG M-V), in der Fassung der Bekanntmachung vom 6.1.1998 (GVOBl. M-V 1998 S. 12), neugefasst durch Artikel 10 des Gesetzes vom 12.7.2010 (GVOBl. M-V S. 383, 392)
Durchführungs-	Richtlinie „Seeraumbeobachtung Offshore-Windparks“, Stand: April 2014

EEG 2021	Gesetz für den Ausbau erneuerbarer Energien (Erneuerbare-Energien-Gesetz – EEG 2021) vom 21.7.2014 (BGBl. I S. 1066), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 21.12.2020 (BGBl. I S. 3138)
EnWG	Gesetz über die Elektrizitäts- und Gasversorgung (Energiewirtschaftsgesetz - EnWG) vom 7.7.2005 (BGBl. I S. 1970, 3621), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 25.2.2021 (BGBl. I S. 298)
FFH-RL	Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21.5.1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen (ABl. L 206 S. 7 vom 22.7.1992), geändert durch Artikel 1 ÄndRL vom 13.5.2013 (ABl. L 158 S. 193)
GefStoffV	Verordnung zum Schutz vor Gefahrstoffen (Gefahrstoffverordnung - GefStoffV) vom 26.11.2010 (BGBl. I S. 1643, 1644), zuletzt geändert durch Artikel 148 des Gesetzes vom 29.3.2017 (BGBl. I S. 626)
Gesetz	zu den Vereinbarungen zwischen der Bundesrepublik Deutschland und den Ländern Freie Hansestadt Bremen, Freie und Hansestadt Hamburg, Mecklenburg-Vorpommern, Niedersachsen und Schleswig-Holstein zur Verbesserung des gemeinsamen Unfallmanagements auf der Nord- und Ostsee vom 15.7.2002 (GVOBl. M-V Nr. 14 vom 31.07.2002 S. 475)
GewAbfV	Verordnung über die Bewirtschaftung von gewerblichen Siedlungsabfällen und von bestimmten Bau- und Abbruchabfällen (Gewerbeabfallverordnung – GewAbfV) vom 18.4.2017 (BGBl. I S. 896), zuletzt geändert durch Artikel 5 Absatz 2 des Gesetzes vom 23.10.2020 (BGBl. I S. 2232)
HzE marin	Naturschutzrechtliche Behandlung von Eingriffen im Küstenmeer von Mecklenburg-Vorpommern, Neufassung 2018 (Stand: 01.06.2018), Redaktionelle Überarbeitung vom 01.10.2019
ImmSchKostVO	M-V Kostenverordnung für Amtshandlungen beim Vollzug der Immissionsschutzgesetze und ihrer Durchführungsverordnungen (Immissionsschutz-Kostenverordnung –ImmSchKostVO M-V) vom 26.10.2010 (GVOBl. M-V 2010 S. 626), zuletzt geändert durch Verordnung vom 12.12.2018 (GVOBl M-V S. 430)
ImmSchZustLVO M-V	Landesverordnung über die Zuständigkeit der Immissionsschutzbehörden (Immissionsschutz-Zuständigkeitslandesverordnung – ImmSchZustLVO M-V) vom 12.2.2015 (GVOBl. M-V S. 70), zuletzt geändert durch Verordnung vom 1.6.2017 (GVOBl. M-V S. 114)
Information	Unterwasserlärm – Empfehlung von Lärmschutzwerten bei der Errichtung von Offshore-Windenergieanlagen (OWEA). Umweltbundesamt, Mai 2011

KrWG	Gesetz zur Förderung der Kreislaufwirtschaft und Sicherung der umweltverträglichen Bewirtschaftung von Abfällen (Kreislaufwirtschaftsgesetz – KrWG) vom 24.2.2012 (BGBl. I S. 212), zuletzt geändert durch Artikel 2 Absatz 2 des Gesetzes vom 9.12.2020 (BGBl. I S. 2873)
Landesverordnung	über das Landesraumentwicklungsprogramm vom 27.5.2016 (GVOBl. M-V 2016 S. 322)
LBauO M-V	Landesbauordnung Mecklenburg-Vorpommern (LBauO M-V) in der Fassung der Bekanntmachung vom 15.10.2015 (GVOBl. M-V S. 344), zuletzt geändert durch Gesetz vom 19.11.2019 (GVOBl. M-V S. 682)
LFischG M-V	Fischereigesetz für das Land Mecklenburg-Vorpommern (Landesfischereigesetz - LFischG M-V) vom 13.4.2005 (GVOBl. M-V 2005 S. 153), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 24.6.2013 (GVOBl. M-V S. 404)
LuftVG	Luftverkehrsgesetz (LuftVG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 10.5.2007 (BGBl. I S. 698), zuletzt geändert durch Artikel 340 der Verordnung vom 19.6.2020 (BGBl. I S. 1328)
LuftVO	Luftverkehrs-Ordnung (LuftVO) vom 29.10.2015 (BGBl. I S. 1894), zuletzt geändert durch Artikel 2 der Verordnung vom 11.6.2017 (BGBl. I S. 1655)
LWaG	Wassergesetz des Landes Mecklenburg-Vorpommern (LWaG) vom 30.11.1992, zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 5.7.2018 (GVOBl. M-V S. 221, 228)
LwUmwuLBehV M-V	Landesverordnung über die Errichtung von unteren Landesbehörden der Landwirtschafts- und Umweltverwaltung vom 3.6.2010 (GVOBl. M-V S. 310), zuletzt geändert durch Verordnung vom 15.12.2014 (GVOBl. M-V S. 652)
NachwV	Verordnung über die Nachweisführung bei der Entsorgung von Abfällen (Nachweisverordnung -NachwV) vom 20.10.2006 (BGBl. I S. 2298), zuletzt geändert durch Artikel 5 Absatz 5 des Gesetzes vom 23.10.2020 (BGBl. I S. 2232)
NatSchAG M-V	Gesetz des Landes Mecklenburg-Vorpommern zur Ausführung des Bundesnaturschutzgesetzes (Naturschutzausführungsgesetz - NatSchAG M-V) vom 23.2.2010 (GVOBl. M-V S. 66), zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 5.7.2018 (GVOBl. M-V S. 221, 228)
Offshore	Windenergie–Sicherheitsrahmenkonzept (OWE-SRK), Stand: April 2014
ÖkoKtoVO M-V	Verordnung zur Bevorratung von Kompensationsmaßnahmen, zur Einrichtung von Verzeichnissen und zur Anerkennung von Flächenagenturen im Land Mecklenburg-Vorpommern (Ökokontoverordnung – ÖkoKtoVO M-V) vom 22.5.2014 (GVOBl. M-V 2014, S. 290)

ProdSG	Gesetz über die Bereitstellung von Produkten auf dem Markt (Produktsicherheitsgesetz - ProdSG) vom 8.11.2011 (BGBl. I S. 2178, 2179, 2012 I S. 131), zuletzt geändert durch Artikel 301 der Verordnung vom 19.6.2020 (BGBl. I S. 1328)
1. ProdSV	Erste Verordnung zum Produktsicherheitsgesetz (Verordnung über elektrische Betriebsmittel - 1. ProdSV) 17.3.2016 (BGBl. I S. 502)
14. ProdSV	Vierzehnte Verordnung zum Produktsicherheitsgesetz (Druckgeräteverordnung - 14. ProdSV) vom 13.5.2015 (BGBl. I S. 692), zuletzt geändert durch Artikel 2 der Verordnung vom 6.4.2016 (BGBl. I S. 597)
Richtlinie	Offshore-Anlagen zur Gewährleistung der Sicherheit und Leichtigkeit des Schiffsverkehrs, Version 3.0, Stand: 1. Juli 2019
SchAbfEntG M-V	Gesetz über die Entsorgung von Schiffsabfällen und Laderückständen im Land Mecklenburg-Vorpommern (Schiffsabfallentsorgungsgesetz – SchAbfEntG M-V) vom 16.12.2003 (GVOBl. M-V 2003, S. 679), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 3.8.2018 (GVOBl. M-V S. 274, 276)
SeeSchStrO	Seeschiffahrtsstraßen-Ordnung (SeeSchStrO) in der Fassung der Bekanntmachung vom 22.10.1998 (BGBl. I S. 3209; 1999 I S. 193), zuletzt geändert durch Artikel 2 § 12 der Verordnung vom 21.9.2018 (BGBl. I S. 1398)
SeeStrOV	Verordnung zu den Internationalen Regeln von 1972 zur Verhütung von Zusammenstößen auf See (SeeStrOV) vom 13.6.1977 (BGBl. S. 813), zuletzt geändert durch Artikel 22 des Gesetzes vom 13.10.2016 (BGBl. I S. 2258)
SprengG	Gesetz über explosionsgefährliche Stoffe (Sprengstoffgesetz - SprengG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 10.9.2002 (BGBl. I S. 3518), zuletzt geändert durch Artikel 232 der Verordnung vom 19.6.2020 (BGBl. I S. 1328)
StUK4	Untersuchung der Auswirkungen von Offshore-Windenergieanlagen auf die Meeresumwelt, Bundesamt für Seeschifffahrt und Hydrographie (BSH), Stand: Oktober 2013
TA Lärm	Sechste Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Bundes-Immissionsschutzgesetz (Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm - TA Lärm) vom 26.8.1998 (GMBL. 1998 Nr. 26, S. 503), geändert durch Verwaltungsvorschrift vom 1.6.2017 (BA nZ AT 8.6.2017 B5)
UVPG	Gesetzes über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 24.2.2010 (BGBl. I S. 94), zuletzt geändert durch Artikel 6 des Gesetzes vom 25.2.2021 (BGBl. I S. 306)
VGB/BAW-Standard	Korrosionsschutz von Offshore-Bauwerken zur Nutzung der Windenergie, Teile 1- 3 in der 3. Ausgabe 2018
VwGO	Verwaltungsgerichtsordnung (VwGO) in der Fassung der Bekanntmachung vom 19.3.1991 (BGBl. I S. 686), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 3.12.2020 (BGBl. I S. 2694)

VwKostG M-V	Verwaltungskostengesetzes des Landes Mecklenburg-Vorpommern (Landesverwaltungskostengesetz-VwKostG M-V) vom 4.10.1991 (GVOBl. M-V S. 366, ber. S. 435), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 2.5.2019 (GVOBl. M-V S. 158)
VwVfG M-V	Verwaltungsverfahrens-, Zustellungs- und Vollstreckungsgesetz des Landes Mecklenburg-Vorpommern (Landesverwaltungsverfahrensgesetz - VwVfG M-V) in der Fassung der Bekanntmachung vom 6.5.2020 (GVOBl. M-V 2020, S. 410)
WaStrG	Bundeswasserstraßengesetz (WaStrG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 23.5.2007 (BGBl. I S. 962; 2008 I S. 1980), zuletzt geändert durch Artikel 2a des Gesetzes vom 3.12.2020 (BGBl. I S. 2694)
WHG	Gesetz zur Ordnung des Wasserhaushalts (Wasserhaushaltsgesetz - WHG) vom 31.7.2009 (BGBl. I S. 2585), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 19.6.2020 (BGBl. I S. 1408)
WindSeeG	Gesetz zur Entwicklung und Förderung der Windenergie auf See (Windenergie-auf-See-Gesetz - WindSeeG) vom 13.10.2016 (BGBl. I S. 2258, 2310), zuletzt geändert durch Artikel 19 des Gesetzes vom 21.12.2020 (BGBl. I S. 3138)
WSV-	Rahmenvorgaben Kennzeichnung Offshore-Anlagen, Version 3.0, Stand: 01.07.2019

V. Rechtsbehelfsbelehrung

Gegen diesen Bescheid kann innerhalb eines Monats nach Bekanntgabe Widerspruch beim Staatlichen Amt für Landwirtschaft und Umwelt Vorpommern, Badenstraße 18, 18439 Stralsund erhoben werden.

Gegen diesen Bescheid kann innerhalb eines Monats nach Bekanntgabe durch den Adressaten (GenehmigungsinhaberIn) ohne die Durchführung des Vorverfahrens nach § 68 Absatz 1 S. 2 VwGO Klage beim Verwaltungsgericht Greifswald, Domstraße 7, 17489 Greifswald erhoben werden.“

Im Auftrag

Dr. René Bernitz
Abteilungsleiter



Anlagen

Anlage 1: 16 Ordner Genehmigungsunterlagen (Exemplar 2) gestempelt

Anlage 2: „Zusammenfassende Darstellung und begründete Bewertung der Umweltauswirkungen gem. § 20 Abs. 1a und 1b 9. BImSchV i. V. m. Nr. 1.6.1 Anlage 1 zum UVPG zum Antrag gem. § 16 BImSchG zur wesentlichen Änderung des Offshore-Windparks „ARCADIS Ost 1“ (Genehmigung Nr. 0106.2-60.030/05-50 vom 09.09.2014) durch die Errichtung und den Betrieb

von 28 Offshore-Windenergieanlagen vom Typ MHI Vestas V174-9,5 MW mit einer Nabhöhe von 107 m, einem Rotordurchmesser von 174 m, einer Nennleistung von jeweils 9,5 MW und einer Gesamthöhe von 194 m ü. MSL (Mean Sea Level), einer Umspannplattform sowie des windparkinternen Kabelnetzes im Küstenmeer der Ostsee ca. 19 km nordöstlich Kap Arkona/Insel Rügen“, 83 Seiten mit Anhang 1 - 3, Stand: 23.03.2021

Anlage 3 Prüfberichte Nr.2018/047-001/OT vom 28.09.2020 sowie Nr. 2018/047-003/OT vom 18.01.2021 für die OWEA - 1. Freigabe und die Prüfberichte 2018/047-002/OT vom 29.09.2020 und 2018/047-004/OT vom 21.01.2021 für die USP - 1. Freigabe des beauftragten Prüfindgenieurs für Baustatik Dipl.- Ing. Peter Otte, Kranichstraße 15, 17235 Neustrelitz (liegen der GenehmigungsinhaberIn bereits vor)

Anlage 4 Prüfberichte Nr. 01-1 (Ousp) Prüf-Nr. P-2019-041 vom 07.12.2019 und 01-2 (OWEA) Prüf.-Nr. P-2019-041 vom 07.12.2019 zur Prüfung des Brandschutznachweises für die geplanten OWEA und die Offshore- Umspannplattform des beauftragten Prüfindgenieur für Brandschutz Dr. Ing. Frank Riesner, Philipp-Müller-Straße 12 in 23966 Wismar (liegen der GenehmigungsinhaberIn bereits vor)