

**Staatliches Amt
für Landwirtschaft und Umwelt
Vorpommern**



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

Gegen Empfangsbekanntnis

OWP Gennaker GmbH
Stephanitorsbollwerk 3
28217 Bremen

Telefon: [REDACTED]
E-Mail: [REDACTED]

Bearbeitet von: [REDACTED]
Aktenzeichen: 1.6.1G-60.034/22-50
(bitte bei Schriftverkehr angeben)

Stralsund, 05.03.2024

Genehmigung

Nr. 1.6.1G-60.034/22-50

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

zur wesentlichen Änderung des Offshore-Windparks „Gennaker“ mit
103 Offshore-Windenergieanlagen vom Typ Siemens SWT-8.0-154
(Genehmigung Nr. 1.6.1G-60.090/13-50 gemäß § 4 BImSchG vom 15.05.2019)
durch

Errichtung und Betrieb von 103 Offshore-Windenergieanlagen vom Typ SG 167-DD
der Firma Siemens Gamesa Renewable Energy mit einer Nabenhöhe von 104,5 m,
einem Rotordurchmesser von 167 m, einer Gesamthöhe von max. 190 m ü. MSL
(Mean Sea Level) und einer Nennleistung von jeweils 9,0 MW, zwei baugleichen
Umspannplattformen (USP) sowie der elektrotechnischen Erschließung im
Offshore-Windpark „Gennaker“ im Gebiet des Küstenmeeres der Deutschen Ostsee
innerhalb der Grenzen des Landes Mecklenburg-Vorpommern ca. 15 km nördlich der
Halbinsel Fischland-Darß-Zingst

der Firma
OWP Gennaker GmbH
Stephanitorsbollwerk 3
28217 Bremen

vom 05.03.2024

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: 0385 / 588 68-000
Telefax: 0385 / 588-68-800
E-Mail: poststelle@staluvm.vp.mv-regierung.de
Webseite: www.stalu-vorpommern.de

INHALTSVERZEICHNIS

I.	Entscheidung	4
1.	Entscheidungsinhalt	4
2.	Antrags- und Entscheidungsunterlagen	8
3.	Konkretisierung des Entscheidungsinhaltes	19
3.1	Bestimmungen	19
3.1.1	Bedingungen	19
3.1.2	Allgemeine Bestimmungen und Auflagenvorbehalte	21
3.2	Bestimmungen (Inhalts- und Nebenbestimmungen) hinsichtlich Immissions- schutz- und Abfallrecht	22
3.2.1	Bestimmungen zum Schallschutz für das Ausbreitungsmedium Wasser	22
3.2.2	Bestimmungen zum Schallschutz für das Ausbreitungsmedium Luft	22
3.2.3	Anforderungen an die messtechnischen Ermittlungen beim Bau, Betrieb und Rückbau der OWEA	23
3.2.4	Bestimmung zur Begrenzung von Lichtemissionen	23
3.2.5	Bestimmungen zum Korrosionsschutz	24
3.2.6	Bestimmungen zur schadlosen Beseitigung und Verwertung von Abfällen	24
3.3	Bauordnungsrechtliche Bestimmungen	25
3.4	Wasserverkehrsrechtliche Bestimmungen	26
3.4.1	Einbringung der Anlagen in die Bundeswasserstraße	26
3.4.2	Schutz- und Sicherheitskonzept	27
3.4.3	Kennzeichnung einschließlich fachgerechter Umsetzung	27
3.4.4	Seeraumbeobachtung	32
3.4.5	Bereitstellung von Schlepperkapazität	32
3.4.6	Bauphase	34
3.4.7	Beendigung der Baumaßnahmen und Inbetriebnahme	38
3.4.8	Parkinterne Kabel	39
3.4.9	Kreuzungen mit bestehenden Seekabeln	40
3.4.10	Außerbetriebnahme	40
3.5	Luftverkehrsrechtliche Bestimmungen	40
3.5.1	Tages – und Nachtkennzeichnung	40
3.5.2	Nachtkennzeichnung	40
3.5.3	Veröffentlichung	42
3.6	Arbeitsschutzrechtliche Bestimmungen	42
3.7	Denkmalpflegerische Bestimmungen	43
3.8	Naturschutzrechtliche Bestimmungen	43
3.9	Wasserrechtliche Bestimmungen	53
3.10	Bestimmung zur Wahrung der Belange des BSH	55
3.11	Bestimmungen zur Wahrung küstenschutztechnischer Belange	55
3.12.	Bestimmungen zur Wahrung militärischer Belange	55

4.	Kostenentscheidung	57
II.	Begründung	57
1.	Sachverhalt	57
2.	Rechtliche Würdigung	59
2.1	Zuständigkeit	59
2.2	Verfahren	59
2.3	Materielle Voraussetzungen	70
2.4	Begründung der Bestimmungen	78
2.4.1	Begründung der Bedingungen	78
2.4.2	Begründung der allgemeinen Bestimmungen und Auflagenvorbehalte	79
2.4.3	Begründung der Bestimmungen hinsichtlich Immissionsschutz- und Abfallrecht	81
2.4.4	Begründung der bauordnungsrechtlichen Bestimmungen	85
2.4.5	Begründung der wasserverkehrsrechtlichen Bestimmungen	86
2.4.6	Begründung der luftverkehrsrechtlichen Bestimmungen	93
2.4.7	Begründung der arbeitsschutzrechtlichen Bestimmungen	93
2.4.8	Begründung der denkmalpflegerischen Bestimmungen	93
2.4.9	Begründung der naturschutzrechtlichen Bestimmungen	94
2.4.10	Begründung der wasserrechtlichen Bestimmungen	116
2.4.11	Begründung der Bestimmung zur Wahrung der Belange des BSH	116
2.4.12	Begründung der Bestimmungen zur Wahrung küstenschutz- technischer Belange	117
2.4.13	Begründung der Bestimmungen zur Wahrung militärischer Belange	117
2.5	Würdigung der Einwendungen	117
3.	Begründung der Kostenentscheidung	119
III.	Hinweise	122
1.	Hinweise hinsichtlich Immissionsschutz- und Abfallrecht	122
2.	Baurechtliche Hinweise	124
3.	Wasserverkehrsrechtliche Hinweise	125
4.	Luftverkehrsrechtliche Hinweise	125
5.	Arbeitsschutzrechtliche Hinweise	126
6.	Denkmalpflegerische Hinweise	129
7.	Bergrechtlicher Hinweis	129
8.	Hinweise aus Sicht der Munitionsbergung	129
9.	Hinweise zur Wahrung fischereirechtlicher Belange	129
10.	Hinweise der 50Hertz Transmission GmbH	131
11.	Hinweis zu küstenschutztechnischen Belangen	131
12.	Hinweis des Havariekommandos	131
13.	Hinweise der BNetzA	131
IV.	Verzeichnis der Rechtsgrundlagen	132
V.	Rechtsbehelfsbelehrung	137
	Anlagen	138

I. Entscheidung

1. Entscheidungsinhalt

- 1.1 Der Firma OWP Gennaker GmbH mit Sitz in 28217 Bremen, Stephanitorsbollwerk 3 wird auf ihren Antrag vom 28.06.2022 in der Fassung vom 01.12.2023 die immissionsschutzrechtliche Genehmigung gemäß § 16 Absatz 1 BlmSchG¹ zur wesentlichen Änderung des genehmigten Offshore-Windparks „Gennaker“ (Genehmigung Nr. 1.6.1G-60.090/13-50 gemäß § 4 BlmSchG vom 15.05.2019) erteilt. Damit werden die Errichtung und der Betrieb von 103 Offshore-Windenergieanlagen vom Typ SG 167-DD der Firma Siemens Gamesa Renewable Energy mit einer Nabenhöhe von 104,5 m, einem Rotordurchmesser von 167 m, einer Gesamthöhe von max. 190 m ü. MSL und einer Nennleistung von jeweils 9,0 MW, zwei baugleichen Umspannplattformen mit Umspannwerken(USP) sowie die die OWEA verbindende parkinterne Verkabelung im Offshore-Windpark „Gennaker“ im Gebiet des Küstenmeeres der Deutschen Ostsee innerhalb der Grenzen des Landes Mecklenburg-Vorpommern ca. 15 km nördlich der Halbinsel Fischland-Darß-Zingst (kürzeste Entfernung zum Darß ca. 10 km), ca. 24 km westlich der Insel Hiddensee genehmigt.
- 1.2 Die Genehmigung umfasst die Errichtung und den Betrieb eines Offshore-Windparks (OWP), bestehend aus:
- 103 Offshore-Windenergieanlagen (OWEA), die durch die vorstehend genannten wesentlichen technischen Parameter gekennzeichnet sind, mit einer Gesamtnennleistung von 927 MW,
 - zwei baugleichen Offshore-Umspannplattformen mit Umspannwerken (USP),
 - der elektrotechnischen Erschließung der 103 OWEA im OWP (MS-Kabelsystem).
- 1.3 Nachfolgend gelten die Standortkoordinaten nach Lagebezugssystem WGS 84 und Koordinatensystem ETRS 89, Zone 33 für die 103 OWEA:

Standort	Typ	ETRS89 UTM33N		WGS84		Wassertiefe (2015)
		x [m]	y [m]	Östliche Länge	Nördliche Breite	DHHN92 [m]
Teilfläche A						
GN A01	WTG	335750	6049982	12°27'32.85"	54°34'14.30"	-14,37
GN A02	WTG	336022	6050698	12°27'46.54"	54°34'37.76"	-15,73
GN A03	WTG	336626	6050242	12°28'21.06"	54°34'23.72"	-13,65
GN A04	WTG	336503	6051361	12°28'11.98"	54°34'59.75"	-16,31
GN A05	WTG	337528	6050540	12°29'10.65"	54°34'34.40"	-14,07
GN A06	WTG	337435	6051164	12°29'4.23"	54°34'54.46"	-14,32
GN A07	WTG	337145	6051944	12°28'46.54"	54°35'19.34"	-15,57
GN A08	WTG	338402	6050988	12°29'58.39"	54°34'49.89"	-14,74
GN A09	WTG	338080	6051780	12°29'38.9"	54°35'15.12"	-14,75
GN A10	WTG	337778	6052563	12°29'20.54"	54°35'40.08"	-15,37

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

GN A11	WTG	339305	6051414	12°30'47.8"	54°35'04.69"	-15,48
GN A12	WTG	338790	6052330	12°30'17.33"	54°35'33.71"	-15,07
GN A13	WTG	338527	6053066	12°30'1.23"	54°35'57.20"	-15,51
GN A14	WTG	340334	6051371	12°31'45.15"	54°35'04.48"	-15,96
GN A15	WTG	339629	6052022	12°31'4.64"	54°35'24.72"	-15,67
GN A16	WTG	339600	6052815	12°31'1.46"	54°35'50.31"	-15,7
GN A17	WTG	339298	6053542	12°30'43.22"	54°36'13.47"	-15,9
GN A18	WTG	341122	6051899	12°32'27.98"	54°35'22.44"	-16,25
GN A19	WTG	340475	6052430	12°31'50.93"	54°35'38.87"	-16,04
GN A20	WTG	340363	6053305	12°31'42.98"	54°36'07.02"	-16,2
GN A21	WTG	340061	6054039	12°31'24.72"	54°36'30.40"	-16,32
GN A22	WTG	341864	6052409	12°33'8.29"	54°35'39.76"	-16,58
GN A23	WTG	341220	6052951	12°32'31.38"	54°35'56.55"	-16,54
GN A24	WTG	341167	6053796	12°32'26.78"	54°36'23.81"	-16,65
GN A25	WTG	340836	6054529	12°32'6.92"	54°36'47.12"	-16,78
GN A26	WTG	341994	6053441	12°33'13.52"	54°36'13.26"	-16,95
GN A27	WTG	341923	6054293	12°33'7.92"	54°36'40.72"	-16,94
GN A28	WTG	341610	6055020	12°32'49.07"	54°37'03.87"	-16,94
GN A29	WTG	342801	6054042	12°33'57.3"	54°36'33.60"	-17,16
GN A30	WTG	342710	6054813	12°33'50.74"	54°36'58.42"	-17,2
GN A31	WTG	342396	6055528	12°33'31.87"	54°37'21.18"	-17,22
GN A32	WTG	343986	6053522	12°35'4.28"	54°36'18.11"	-17,18
GN A33	WTG	343691	6054346	12°34'46.27"	54°36'44.42"	-17,18
GN A34	WTG	343493	6055269	12°34'33.47"	54°37'14.03"	-17,38
GN A35	WTG	343183	6056013	12°34'14.77"	54°37'37.73"	-17,39
GN A36	WTG	344729	6054024	12°35'44.7"	54°36'35.16"	-17,23
GN A37	WTG	344413	6054993	12°35'25.25"	54°37'06.13"	-17,49
GN A38	WTG	345591	6054365	12°36'32.05"	54°36'47.13"	-17,35
GN A39	WTG	345337	6055115	12°36'16.48"	54°37'11.10"	-17,52
GN A40	WTG	344945	6055824	12°35'53.3"	54°37'33.58"	-17,71
GN A41	WTG	345104	6056689	12°36'0.51"	54°38'01.72"	-17,78
GN A42	WTG	346371	6054826	12°37'14.63"	54°37'02.89"	-17,57
GN A43	WTG	346096	6055608	12°36'57.83"	54°37'27.87"	-17,76
GN A44	WTG	345963	6056372	12°36'48.97"	54°37'52.42"	-17,9
GN A45	WTG	345937	6057155	12°36'46.04"	54°38'17.70"	-17,96
GN A46	WTG	346182	6057945	12°36'58.2"	54°38'43.51"	-18,11
GN A47	WTG	346990	6055473	12°37'47.89"	54°37'24.48"	-17,78
GN A48	WTG	346874	6056242	12°37'39.98"	54°37'49.22"	-17,97
GN A49	WTG	346910	6057021	12°37'40.52"	54°38'14.44"	-18,14
GN A50	WTG	347772	6056511	12°38'29.51"	54°37'58.89"	-18,12
GN A51	WTG	347310	6057740	12°38'1.46"	54°38'38.11"	-18,28
GN A52	WTG	346947	6058441	12°37'39.91"	54°39'00.38"	-18,32
GN A53	WTG	348339	6057227	12°38'59.77"	54°38'22.65"	-18,39
GN A54	WTG	348177	6058050	12°38'49.21"	54°38'49.08"	-18,4
GN A55	WTG	347719	6058943	12°38'22"	54°39'17.45"	-18,59
GN A56	WTG	349071	6057865	12°39'39.38"	54°38'44.06"	-18,65

GN A57	WTG	348760	6058698	12°39'20.5"	54°39'10.66"	-18,73
GN A58	WTG	348509	6059439	12°39'5.12"	54°39'34.34"	-18,81
GN A59	WTG	349646	6058514	12°40'10.23"	54°39'05.66"	-18,89
GN A60	WTG	349780	6059294	12°40'16.26"	54°39'31.02"	-19,06
GN A61	WTG	349293	6059936	12°39'47.91"	54°39'51.25"	-19,13
GN A62	WTG	350702	6059598	12°41'7.11"	54°39'41.83"	-19,3
GN A63	WTG	350214	6060322	12°40'38.56"	54°40'04.72"	-19,34
Teilfläche B						
GN B01	WTG	340818	6050495	12°32'13.79"	54°34'36.71"	-15,88
GN B02	WTG	341825	6050540	12°33'9.74"	54°34'39.30"	-15,79
GN B03	WTG	342779	6050802	12°34'2.32"	54°34'48.84"	-15,77
GN B04	WTG	343755	6050987	12°34'56.28"	54°34'55.91"	-15,81
GN B05	WTG	343409	6051554	12°34'35.93"	54°35'13.85"	-16,21
GN B06	WTG	344736	6051143	12°35'50.57"	54°35'02.04"	-15,91
GN B07	WTG	344323	6051789	12°35'26.36"	54°35'22.47"	-16,37
GN B08	WTG	344852	6052507	12°35'54.43"	54°35'46.26"	-16,76
GN B09	WTG	345720	6051249	12°36'45.14"	54°35'06.55"	-16,11
GN B10	WTG	345794	6052106	12°36'47.64"	54°35'34.34"	-16,63
GN B11	WTG	345804	6053010	12°36'46.48"	54°36'03.57"	-17,06
Teilfläche C						
GN C01	WTG	348425	6051259	12°39'15.67"	54°35'09.82"	-16,6
GN C02	WTG	349153	6051773	12°39'55.24"	54°35'27.22"	-16,95
GN C03	WTG	349882	6052305	12°40'34.84"	54°35'45.20"	-17,34
GN C04	WTG	350603	6052827	12°41'14.03"	54°36'02.84"	-17,55
GN C05	WTG	350368	6053697	12°40'59.34"	54°36'30.72"	-17,6
GN C06	WTG	349907	6056876	12°40'27.81"	54°38'12.99"	-18,32
GN C07	WTG	350902	6054346	12°41'27.89"	54°36'52.26"	-17,7
GN C08	WTG	350482	6057535	12°40'58.64"	54°38'34.91"	-18,46
GN C09	WTG	351497	6053100	12°42'3.31"	54°36'12.62"	-17,58
GN C10	WTG	351409	6053733	12°41'57.25"	54°36'32.99"	-17,82
GN C11	WTG	351453	6055034	12°41'57.33"	54°37'15.09"	-17,82
GN C12	WTG	352392	6053355	12°42'52.68"	54°36'21.80"	-17,48
GN C13	WTG	352377	6054080	12°42'50.53"	54°36'45.23"	-17,6
GN C14	WTG	352367	6054810	12°42'48.65"	54°37'08.81"	-17,67
GN C15	WTG	352193	6055612	12°42'37.5"	54°37'34.56"	-17,81
GN C16	WTG	351420	6057506	12°41'50.98"	54°38'34.97"	-18,27
GN C17	WTG	351053	6058206	12°41'29.24"	54°38'57.21"	-18,66
GN C18	WTG	349864	6053064	12°40'32.44"	54°36'09.72"	-17,48
GN C19	WTG	353193	6054504	12°43'35.22"	54°36'59.79"	-17,1
GN C20	WTG	353155	6055326	12°43'31.62"	54°37'26.32"	-17,27
GN C21	WTG	353243	6056114	12°43'35.1"	54°37'51.89"	-17,45
GN C22	WTG	353358	6056907	12°43'40.08"	54°38'17.64"	-17,49
GN C23	WTG	352717	6057385	12°43'3.49"	54°38'32.42"	-17,9
GN C24	WTG	352168	6058013	12°42'31.75"	54°38'52.15"	-18,3
GN C25	WTG	351480	6058968	12°41'51.65"	54°39'22.29"	-18,99
GN C26	WTG	353586	6057737	12°43'51.29"	54°38'44.71"	-17,58

GN C27	WTG	352449	6058799	12°42'45.98"	54°39'17.85"	-18,51
GN C28	WTG	353385	6058566	12°43'38.59"	54°39'11.30"	-17,87
GN C29	WTG	353104	6059374	12°43'21.46"	54°39'37.13"	-18,44

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

Standort	Typ	ETRS89 UTM33N		WGS84		Wassertiefe (2015)
		x [m]	y [m]	Östliche Länge	Nördliche Breite	DHHN92 [m]
GN E	USP	353143,88	6053820,28	12°43'33,72"	54°36'37,64"	-17,21
GN W	USP	335656,53	6050538,08	12°27'26,53"	54°34'32,16"	-16,4

- 1.4 Die Genehmigung schließt gemäß § 13 BImSchG die Baugenehmigung gemäß § 72 LBauO M-V ein.
- 1.5 Weiterhin eingeschlossen in die immissionsschutzrechtliche Genehmigung ist die strom- und schiffahrtspolizeiliche Genehmigung nach § 31 WaStrG.
- 1.6 Im Weiteren schließt die immissionsschutzrechtliche Genehmigung die Zustimmung der Luftfahrtbehörde des Landes Mecklenburg-Vorpommern gemäß § 14 Absatz 1 i. V. m. § 12 Absatz 4 LuftVG ein.
- 1.7 Die immissionsschutzrechtliche Genehmigung schließt des Weiteren die Entscheidung nach § 12 Abs. 6 NatSchAG M-V in Verbindung mit § 15 BNatSchG über die Zulässigkeit der mit der Errichtung und dem Betrieb der Anlagen des OWP „Gennaker“ verbundenen Eingriffe in Natur und Landschaft ein.
- 1.8 Die Zusammenfassende Darstellung der Umweltauswirkungen gem. § 20 Abs. 1a der 9. BImSchV im Genehmigungsverfahren gem. § 16 BImSchG i. V. m. Nr. 1.6.1 G Anlage 1 zur 4. BImSchV für das Vorhaben „Errichtung und Betrieb von 103 Offshore-Windenergieanlagen vom Typ SG 167-DD der Firma Siemens Gamesa Renewable Energy, zwei baugleichen Umspannplattformen (USP) sowie der elektrotechnischen Erschließung im wesentlich geänderten Offshore-Windpark „Gennaker“ im Gebiet des Küstenmeeres der Deutschen Ostsee (Az. 1.6.1G-60.034/22-50) in der Fassung vom 31.01.2024 ist Bestandteil der Genehmigung.
- 1.9 Die Begründete Bewertung der Umweltauswirkungen gem. § 20 Abs. 1b der 9. BImSchV im Genehmigungsverfahren gem. § 16 BImSchG i. V. m. Nr. 1.6.1 G Anlage 1 zur 4. BImSchV für das Vorhaben „Errichtung und Betrieb von 103 Offshore-Windenergieanlagen vom Typ SG 167-DD der Firma Siemens Gamesa Renewable Energy, zwei baugleichen Umspannplattformen (USP) sowie der elektrotechnischen Erschließung im wesentlich geänderten Offshore-Windpark „Gennaker“ im Gebiet des Küstenmeeres der Deutschen Ostsee (Az. 1.6.1G-60.034/22-50) in der Fassung vom 09.02.2024 ist Bestandteil der Genehmigung.
- 1.10 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, so weit nicht in den Bestimmungen unter I.3 dieser Genehmigung abweichende Festlegungen getroffen sind:

Anlage-Nr.	Inhalt	Blattzahl
Ordner 1		
0	Anschreiben vom 14.09.2022 Übersicht Antragsunterlagen Inhaltsverzeichnis zum Antrag	11
1	Antrag	
1.1	Erläuterung zu Formular 1.1 (ELIA)	1
1.2	Antrag für eine Genehmigung oder eine Anzeige nach BImSchG - Formular 1.1	6
1.3	Standortkoordinaten und Bathymetrie	3
1.4	Kurzbeschreibung	49
1.5	Sonstiges <ul style="list-style-type: none"> • Auszüge aus dem Handelsregister • Vollmacht an die wpd offshore solutions GmbH • Erklärung zur Kostenübernahme • Verbindliche, unwiderrufliche Zustimmung und Kostenübernahmeerklärung • Inhaltsverzeichnis inkl. Ausweisung der GBG • Ersatzdokument Kostenkalkulation Herstellungs- und Rückbaukosten 	51
Ordner 1.1		
1.5.1	Antrag auf Behandlung als Geschäfts- und Betriebsgeheimnis <ul style="list-style-type: none"> • Kostenkalkulation Herstellungs- und Rückbaukosten 	10
1.6	Antrag auf Behandlung als Geschäfts- und Betriebsgeheimnis <ul style="list-style-type: none"> • Schalltechnische Untersuchung vom 09.09.2022 	123
Ordner 1 (Fortsetzung)		
2	Karten und Pläne	
2.1	Topographische Karten <ul style="list-style-type: none"> • Übersicht mit Teilflächen • Teilfläche und Eckpunkte <p style="text-align: right;">Maßstab: 1 : 400.000</p>	5

Anlage-Nr.	Inhalt	Blattzahl
2.2	der Vorhabenfläche Maßstab: 1 : 65.000	4
	• ausgewählte Entfernungen Maßstab: 1 : 400.000	
	• Teilflächen und Standorte Maßstab: 1 : 65.000	
	• Overview IAC Layout Maßstab: 1 : 60.000	
	Werkslage- und Gebäudepläne	
2.2	• Übersicht Kabelabschnitte und Kabellängen	
	• Kabelkreuzungsbauwerke Maßstab: 1 : 60:000	
3	Anlage und Betrieb	
3.1	Gliederung der Anlage in Anlagenteile und Betriebseinheiten Übersicht - Formular 3.3	1
3.2	Betriebsgebäude, Maschinen, Apparate und Behälter - Formular 3.4	1
3.3	Angaben zu gehandhabten Stoffen inklusive Abwasser und Abfall und deren Stoffströmen - Formular 3.5	2
3.4	Projektbeschreibung	37
3.5	Anlagen- und Betriebsbeschreibung – Teil 1 Gesamtübersicht	95
3.6	Anlagen- und Betriebsbeschreibung – Teil 2 Beschreibung der Umspannplattformen	40
3.7	Baubeschreibung – Bauablauf und eingesetztes Arbeitsgerät	84
3.8	Betriebskonzept – Planung des Normalbetriebes	34
Ordner 2 (Fortsetzung Register 3)		
3.9	Sicherheitsdatenblätter <ul style="list-style-type: none"> • Sicherheitsdatenblatt BASF Glycantin® G30® pink • Sicherheitsdatenblatt Castrol Hyspin AWH-M 32 • Sicherheitsdatenblatt Castrol Optigear Synthetic X 320 • Sicherheitsdatenblatt Castrol Tribol GR 1350-2.5 PD • Sicherheitsdatenblatt MIDEL 7131 • Sicherheitsdatenblatt Exxon Mobil MOBILITH SHC 007 • Sicherheitsdatenblatt Diala S4 ZX-I • Sicherheitsdatenblatt Total Dieselkraftstoff SDB-Nr: 56037 • Sicherheitsdatenblatt DBV Bio-Hydrauliköl • Sicherheitsdatenblatt megol Motorenoel • Sicherheitsdatenblatt NYTRO® LIBRA • Sicherheitsdatenblatt Shell Rhodina Grease BBZ 	256

Anlage-Nr.	Inhalt	Blattzahl
	<ul style="list-style-type: none">• Sicherheitsdatenblatt Linde Stickstoff• Sicherheitsdatenblatt MESSER Inergen• Sicherheitsdatenblatt Opteon™ XP10• Sicherheitsdatenblatt Dr. Sthamer Hamburg STHAMEX®-AFFF 3% F-0 #4302• Sicherheitsdatenblatt Air Liquide Schwefelhexafluorid	
3.10	Teilflächen und Standorte Maßstab 1:65.000	1
3.11	Offshore-Direktantriebsplattform, vereinfachte Ansichtszeichnung	1
3.12	Übersichtszeichnung Offshore Substation	1
4	Emissionen und Immissionen im Einwirkungsbereich der Anlage	
4.1	Art und Ausmaß aller luftverunreinigenden Emissionen einschließlich Gerüchen, die voraussichtlich von der Anlage ausgehen werden - Formular 4.1	1
4.2	Schalltechnische Untersuchung vom 09.09.2022 der TÜV Nord Umweltschutz GmbH & Co. KG <ul style="list-style-type: none">• Anhang 1 - Lageplan• Anhang 2 - EDV-Schallquellenplan Layout: SG DD-167 x 103• Anhang 3 - Geräuschemissionen der OWEA• Anhang 4 - Herleitung der spektralen Schallemissionsansätze der OWEA für die Schallausbreitungsberechnung• Anhang 5 - Rasterlärmkarte Nahbereich OWP (Betriebsphase)• Anhang 6 - Dokumentation der Einzelpunktberechnungen zum OWP Gennaker in der Betriebsphase• Anhang 7 - Dokumentation der Einzelpunktberechnungen zum OWP Gennaker in der Bauphase	44
<i>Ordner 3 (Fortsetzung Register 4)</i>		
4.3	Fachgutachterliche Stellungnahme zum bestehenden Rammschallprognosegutachten der itap GmbH vom 02. Juni 2016 <ul style="list-style-type: none">• Prognosen der zu erwartenden Hydroschallimmissionen während der Rammarbeiten vom 02. Juni 2016	47
4.4	Fachgutachterliche Stellungnahme zum bestehenden Betriebsschallprognosegutachten der itap GmbH vom 08. August	22

Anlage-Nr.	Inhalt	Blattzahl
	2016	
4.5	<ul style="list-style-type: none"> • Prognose der zu erwartenden Hydroschallimmissionen während der Betriebsphase vom 08. August 2016 Gutachten über die Sichtbarkeit des Offshore-Windparks „Gennaker“	26
5	Messungen von Emissionen und Immissionen sowie Emissionsminderung	1
6	Anlagensicherheit	
6.1	Kennzeichnungskonzept Teil 1 - Kennzeichnung und Befeuerung als Schifffahrtshindernis während der Bauphase	15
6.2	Kennzeichnungskonzept Teil 2 - Kennzeichnung und Befeuerung als Schifffahrtshindernis während des Normalbetriebes	20
6.3	Kennzeichnungskonzept Teil 3 - Kennzeichnung und Befeuerung als Luftfahrthindernis	12
6.4	Kennzeichnungskonzept Teil 4 - Ausrüstung mit Sonartranspondern	15
7	Arbeitsschutz	
7.1	Schutz- und Sicherheitskonzept (SchuSiKo)	78
7.2	Flucht- und Rettungspläne	5
8	Betriebseinstellung	1
9	Abfälle	
9.1	Vorgesehene Maßnahmen zur Vermeidung, Verwertung oder Beseitigung von Abfällen - Formular 9.1	2
9.2	Abfallentsorgungsanlagen – Abfallannahmekatalog - Formular 9.3	1
9.3	Ermittlung der Entsorgungskosten - Formular 9.4	3
9.4	Abfallwirtschafts- und Betriebsstoffkonzept	47
10	Abwasser	1

Anlage-Nr.	Inhalt	Blattzahl
11	Umgang mit wassergefährdenden Stoffen	
11.1	Beschreibung wassergefährdender Stoffe/Gemische, mit denen umgegangen wird - Formular 11.1	1
11.2	Anlagen zum Lagern flüssiger, wassergefährdender Stoffe/Gemische - Formular 11.2	4
11.3	Anlagen zum Lagern fester, wassergefährdender Stoffe/Gemische - Formular 11.3	1
11.4	Anlagen zum Abfüllen/Umschlagen wassergefährdender flüssiger Stoffe/Gemische - Formular 11.4	2
11.5	Anlagen zum Herstellen, Behandeln und Verwenden wassergefährdender Stoffe/Gemische (HBV Anlagen) - Formular 11.5	42
11.6	Rohrleitungsanlagen zum Transport wassergefährdender Stoffe/Gemische - Formular 11.6	16
11.7	Anlagen zur Zurückhaltung von mit wassergefährdenden Stoffen/Gemischen verunreinigtem Löschwasser (Löschwasser - Rückhalteeinrichtungen) - Formular 11.7	20
11.8	Sicherheitsdatenblätter <ul style="list-style-type: none"> • Sicherheitsdatenblatt BASF Glystantin® G30® pink • Sicherheitsdatenblatt Castrol Hyspin AWH-M 32 • Sicherheitsdatenblatt Castrol Qptigear Synthetic X 320 • Sicherheitsdatenblatt Castrol Tribol GR 1350-2.5 PD • Sicherheitsdatenblatt MIDEL 7131 • Sicherheitsdatenblatt Exxon Mobil MOBILITH SHC 007 • Sicherheitsdatenblatt Diala S4 ZX-I • Sicherheitsdatenblatt Total Dieselkraftstoff SDB-Nr: 56037 	220
Ordner 4 (Fortsetzung Register 11)		
	<ul style="list-style-type: none"> • Sicherheitsdatenblatt DBV Bio-Hydrauliköl • Sicherheitsdatenblatt megol Motorenoel • Sicherheitsdatenblatt NYTRO® LIBRA • Sicherheitsdatenblatt Shell Rhodina Grease BBZ • Sicherheitsdatenblatt Opteon™ XP10 • Sicherheitsdatenblatt Dr. Sthamer Hamburg STHAMEX®-AFFF 3% F-0 #4302 	
12	Bauvorlagen und Unterlagen zum Brandschutz	

Anlage-Nr.	Inhalt	Blattzahl
12.1	Inhaltsverzeichnis	6
12.2	Bauantrag (§ 64 LBauO M-V) - Formular 12.1 <ul style="list-style-type: none"> • Übersichtskarte mit Teilflächen Maßstab: 1 : 400.000 • Teilflächen und Standorte Maßstab: 1 : 65.000 • Standortkoordinaten und Bathymetrie • Lageplan zum Bauantrag Maßstab: 1 : 25.000 	10
12.3	Baubeschreibung für gewerbliche Bauvorhaben – Formular 12.3a	3
12.4	Bauvorlageberechtigung nach § 65 LBauO M-V	4
12.5	Brandschutz <ul style="list-style-type: none"> • Ersatzdokument Brandschutznachweis Umspannwerke • Flucht- und Rettungspläne • Ersatzdokument Brandschutzkonzept Windenergieanlagen • Ersatzdokument Antrag auf Erteilung einer Abweichung nach § 67 LBauO M-V, § 31 BauGB 	38
12.6	Ersatzdokument Erläuterung zum Register 12 (Bauliche Unterlagen)	10
12.7	Ersatzdokument Gleichwertigkeitsnachweis Fachgutachterliche Stellungnahme zum Geophysikalischen Bericht vom 22.06.2016	12
12.8	Ersatzdokument Geophysikalische Untersuchung – Endbericht vom 03.06.2022	17
12.9	Ersatzdokument Begründeter Vorschlag auf Zustimmung zu Abweichungen vom BSH Standard Baugrunderkundung, Seismik vom 03.06.2022	9
12.10	Ersatzdokument Konzept Geotechnische Vorerkundung (ACP) vom 03.06.2022	10
12.11	Ersatzdokument Begründeter Vorschlag auf Zustimmung zu Abweichungen vom BSH Standard Baugrunderkundung vom 03.06.2022	11
12.12	Ersatzdokument Baugrundvoruntersuchungsbericht vom 03.06.2022	16
12.13	Ersatzdokument Baugrund- und Gründungsgutachten (Entwicklungsphase) vom 03.06.2022	15
12.14	Ersatzdokument Geologischer Bericht vom 03.06.2022	14
Ordner 4.1		

Anlage-Nr.	Inhalt	Blattzahl
	zu Register 12:	
12.1.1	Inhaltsverzeichnis zu Register 12	6
12.2.1	Bauantrag (§ 64 LBauO M-V) <ul style="list-style-type: none"> • Übersichtskarte mit Teilflächen Maßstab: 1 : 400.000 • Teilflächen und Standorte Maßstab: 1 : 65.000 • Standortkoordinaten und Bathymetrie • Lageplan zum Bauantrag Maßstab: 1 : 25.000 	10
12.3.1	Baubeschreibung für gewerbliche Bauvorhaben – Formular 12.3a	3
12.4.1	Bauvorlageberechtigung nach § 65 LBauO M-V	4
12.5.1	Brandschutz SG 8.0-167 DD	2
12.6.1	Antrag auf Behandlung als Geschäfts- und Betriebsgeheimnis <ul style="list-style-type: none"> • Erläuterung zum Register 12 (Bauliche Unterlagen) • JBO – Technical Note 	26
	Fachgutachterliche Stellungnahme zum Geophysikalischen Bericht vom 22.06.2016	
12.7.1	Antrag auf Behandlung als Geschäfts- und Betriebsgeheimnis <ul style="list-style-type: none"> • SGRE Offshore, Foundation External Working Platform Requirements 	2
12.15	<ul style="list-style-type: none"> • TYPE CERTIFICATE OFFSHORE 	25
Ordner 5 (Fortsetzung Register 12)		
12.16	Ersatzdokument Design Basis	13
12.17	Ersatzdokument Vorentwurf OWEA Monopile 7 Meter	10
12.18	Ersatzdokument Vorentwurf OWEA Monopile 8 Meter	10
12.19	Ersatzdokument Vorentwurf OSS Jacket	16
12.20	Ersatzdokument Vorentwurf OSS Topside	13
12.21	Karte – General Layout Substation	1
12.22	Ersatzdokument Kollisionsfreundlichkeitsanalyse WEA	11
12.23	Ersatzdokument Kolkschutzkonzept	8
12.24	Turmdesign-Dokumentation	1
12.25	Ersatzdokument Kollisionsfreundlichkeitsanalyse USP	10
12.26	Qualitätsanforderung für Stahl- und Aluminiumkonstruktionen	11
12.27	Ersatzdokument Konzept für dynamische Pfahlprobelastungen an den beiden Umspannplattformen	10
12.28	Ersatzdokument Untersuchung der Schwingungsanfälligkeit der OSS	7

Anlage-Nr.	Inhalt	Blattzahl
12.29	Ersatzdokument Konzept zur Bemessung zyklischer Einwirkungen – Bemessung der Monopile-Gründungen	12
12.30	Ersatzdokument zur Berücksichtigung zyklischer Einwirkungen in der Bemessung der OSS-Jacket-Gründungspfähle	13
12.31	Ersatzdokument Konzept zur Installation der Jacket-Gründungspfähle	8
12.32	Ersatzdokument Foundation Design Requirements	8
12.33	Ersatzdokument Type Certificate Offshore issued for SWT 7.0-154, SWT 8.0-154; SG 8.0-167 DD, SG DD-167 (Typenzertifikat)	8
12.34	Ersatzdokument Aerodynamik und Dämpfung	7
13	Natur, Landschaft und Bodenschutz	
13.1	Angaben zum Betriebsgrundstück und zur Wasserversorgung sowie zu Natur, Landschaft und Bodenschutz – Formular 13.1	3
13.2	Vorprüfung nach § 34 BNatSchG – Allgemeine Angaben – Formular 13.2	1
13.3	Vorprüfung nach § 34 BNatSchG –Ausgehende Wirkung – Formular 13.3	16
13.4	Fachgutachten Landschaftsbildanalyse und Landschaftsbildbewertung <ul style="list-style-type: none"> • Arbeitsbericht Gennaker-Fotomontagen • Anhang Gennaker-Fotomontagen • Gutachten über die Sichtbarkeit des Offshore-Windparks „Gennaker“ 	195
Ordner 6 (Fortsetzung Register 13)		
13.5	Landschaftspflegerischer Begleitplan vom 07.09.2022 <ul style="list-style-type: none"> • Anlage 1 – Berechnung Kompensationsbedarf Landschaftsbild • Anlage 2 – Dokumentation Ersatzgeldberechnung Landschaftsbild 	186
13.6	FFH-Verträglichkeitsvoruntersuchung	78
14	Umweltverträglichkeitsprüfung	
14.1	Klärung des UVP-Erfordernisses – Formular 14.1	1
14.2	Angaben zur Ermittlung u. Beurteilung der UVP-Pflicht für Anlagen nach dem BImSchG – Formular 14.3	2
14.3	Aktualitätsnachweis der erhobenen Daten der ökologischen	11

Anlage-Nr.	Inhalt	Blattzahl
	Basisaufnahme für das Änderungsverfahren	
14.4	Präambel zum Fachgutachten „Benthos“ - Basisaufnahme	8
14.5	Fachgutachten „Benthos“ - 3. Jahr der Basisaufnahme	76
14.6	Präambel zum Fachgutachten „Fische“ - Basisaufnahme	8
14.7	Fachgutachten „Fische“ - 3. Jahr der Basisaufnahme	96
Ordner 7 (Fortsetzung Register 14)		
14.8	Präambel zum Fachgutachten „Marine Säuger“ - Basisaufnahme	14
14.9	Fachgutachten Artengruppe „Meeressäuger“ – 1. bis 3. Untersuchungsjahr	221
14.10	Präambel zum fachgutachten „Vogelzug“ - Basisaufnahme	7
14.11	Fachgutachten „Vogelzug“ - Basisaufnahme	202
Ordner 8 (Fortsetzung Register 14)		
14.12	Präambel zum Fachgutachten „Seevögel“ - Basisaufnahme	9
14.13	Fachgutachten Artengruppe „Seevögel“ - 1.-3. Jahr der Basisaufnahme	247
14.14	Präambel zum Fachgutachten „Seevögel“ - Basisaufnahme	9
14.15	Präambel zum Fachgutachten „Fledermäuse“ – Basisaufnahme	6
14.16	Fachgutachten „Fledermäuse“ - 2. Jahr der Basisaufnahme	43
Ordner 9 (Fortsetzung Register 14)		
14.17	Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag	391
14.18	Biotopschutzrechtliche Prüfung (BRP)	24
Ordner 10 (Fortsetzung Register 14)		
14.19	FFH-Verträglichkeitsvoruntersuchung (FFH-VVU)	78
14.20	FFH- Verträglichkeitsuntersuchung (FFH-VU) GGB „Darß“	51
14.21	FFH- Verträglichkeitsuntersuchung (FFH-VU) GGB „Darßer Schwelle“ (DE 1540-302)	57
14.22	FFH- Verträglichkeitsuntersuchung (FFH-VU) GGB „Erweiterung Libben, Steilküste und Blockgründe Wittow und Arkona“ (DE 1345-301)	48
14.23	FFH- Verträglichkeitsuntersuchung (FFH-VU) GGB „Kadetrinne“ (DE 1339-301)	57
14.24	FFH- Verträglichkeitsuntersuchung (FFH-VU) GGB „Plantagenetgrund“ (DE 1343-301)	58

Anlage-Nr.	Inhalt	Blattzahl
14.25	FFH- Verträglichkeitsuntersuchung (FFH-VU) GGB „Recknitz-Ästuar und Halbinsel Zingst“ (DE 1542-302)	62
14.26	FFH- Verträglichkeitsuntersuchung (FFH-VU) SPA „Plantagenetgrund“ (DE 1343-401)	41
14.27	FFH- Verträglichkeitsuntersuchung (FFH-VU) SPA „Vorpommersche Boddenlandschaft und nördlicher Strelasund“ (DE 1542-401)	56
Ordner 11 (Fortsetzung Register 14)		
14.28	Sedimentgutachten der TÜV Nord Umweltschutz GmbH & Co. KG vom 03.06.2022	28
14.29	Studie Emissionsgutachten zu den Seekabelverbindungen im Offshore-Windpark Gennaker	41
14.30	Studie - Untersuchung der Hydrodynamik im Bereich des geplanten Offshore Windparks „Gennaker“	21
14.31	Fachbeitrag zur Meeresstrategie-Rahmenrichtlinie zum Vorhaben der TÜV Nord Umweltschutz GmbH & Co. KG vom 08.09.2022	108
14.32	Bericht zu den voraussichtlichen Umweltauswirkungen (UVP-Bericht) für das Vorhaben der TÜV Nord Umweltschutz GmbH & Co. KG vom 13.09.2022	496
Ordner 12 (Fortsetzung Register 14)		
	Fortsetzung Anlage-Nr. 14.32	
14.33	Monitoring des Vogelzugs während des Betriebs –Revision 2-	34
14.34	Fachgutachterliche Stellungnahme zum Änderungsantrag gem. § 16 BImSchG für das Vorhaben „Offshore-Windpark Gennaker“ zur bestehenden „Schalltechnische Stellungnahme zur Einhaltung der Lärmschutzwerte nach dem derzeitigen Stand der Technik der Schallminderungsmaßnahmen“ der itap GmbH (Projektnummer 2786-16) vom 25. April 2017	3
14.35	Schalltechnische Stellungnahme zur Einhaltung der Lärmschutzwerte nach dem derzeitigen Stand der Technik der Schallminderungsmaßnahmen	15
14.36	Vorschlag zur Koordinierung paralleler Bauvorhaben (Baukoordinierung)	18
14.37	Monitoring-Konzept für den Offshore-Windpark „Gennaker“ – Betriebsmonitoring Fledermäuse	30

Anlage-Nr.	Inhalt	Blattzahl
15	Chemikaliensicherheit - entfällt	1
16	Anlagespezifische Antragsunterlagen - entfällt	1
17	Sonstige Unterlagen	
17.1	Nautische Bewertung der Sicherheit und Leichtigkeit des Schiffsverkehrs bei veränderter Gestaltung der Navigationsräume in der Umgebung des Vorhabengebietes	86
17.2	Stellungnahme zur Änderung des Turbinentyps, Einfluss auf die Ergebnisse der Technischen Risikoanalyse, Bericht M-WADLER 2018.074, Rev. 1.00	2
17.3	Technische Risikoanalyse mit Sensitivitätsanalyse	118
17.4	Gutachten im Zusammenhang mit dem Anfliegen der Umspannplattform Gennaker West durch Hubschrauber <ul style="list-style-type: none"> • Gennaker West Lageplan • Gennaker West Längsschnitt 1 • Gennaker West Längsschnitt 2 	17
17.5	Gutachten im Zusammenhang mit dem Anfliegen der Umspannplattform Gennaker Ost <ul style="list-style-type: none"> • Gennaker Ost Lageplan • Gennaker Ost Längsschnitt 1 • Gennaker Ost Längsschnitt 2 	17

2a. Revisions- und Ergänzungsunterlagen

Anlage-Nr.	Inhalt	Blattzahl
<i>Ergänzung Ordner 1a</i> <i>Revisions- und Ergänzungsunterlagen Register 0a, 1a, 4a, 12a und 14a</i>		
0a	Inhaltsverzeichnis der Ergänzungen in der aktuellen Fassung vom 01.12.2023	1
1a	Ersatzdokument Kostenkalkulation	7
4a	Erwiderung TÜV NORD Umweltschutz GmbH & Co. KG zur Nachforderung Az: 1.6.1G-60.034/22-50 zur Luftschallprognose gemäß Stellungnahme des LUNG vom 16.02.2023	5
12a	<ul style="list-style-type: none"> • Ersatzdokument – Fortschreibung Brandschutznachweis • Ersatzdokument TM Turbulenzintensität • Ersatzdokument Windpotential 	33

Anlage-Nr.	Inhalt	Blattzahl
14a	<ul style="list-style-type: none"> • Vorblatt Fachbeitrag MSRL – Änderungen Rev. 02 • Fachbeitrag zur MSRL zum Vorhaben Wesentliche Änderung gemäß § 16 BImSchG Errichtung und Betrieb Offshore Windpark Gennaker • Änderungsgenehmigungsverfahren gem. § 16 BImSchG – Erwiderung zur Stellungnahme des Dez. 40, Sachgebiet 1 – Meeresnaturschutz vom 15.05.2023, Stand 11.10.2023 	543
Ergänzung Ordner 2a Revisions- und Ergänzungsunterlagen (Fortsetzung Register 14a)		
	Vorblatt Register 14: Umweltverträglichkeitsprüfung <ul style="list-style-type: none"> • Naturschutzfachliche Erwiderung – Anlage 4: IFAÖ: Ermittlung artbezogener Erheblichkeitsschwellen von Zugvögeln für das Seegebiet der südwestlichen Ostsee bezüglich der Gefährdung des Vogelzuges im Zusammenhang mit den Kollisionsrisiko an Windenergieanlagen 	
Ergänzung Ordner 3a Revisions- und Ergänzungsunterlagen Register 1a und 12a		
1a	Kostenkalkulation für die geänderten Anlagenteile gemäß § 16 Änderungsantrag	8
12a	<ul style="list-style-type: none"> • Fortschreibung Brandschutznachweis • Technische Mitteilung: UL-GER-WP23-14789203-01.07 • Bericht „Determination of Wind Potential an Design Basis related Parameters“ 	154

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 mit dem Bau des Offshore-Windparks (OWP) „Gennaker“ erst begonnen werden darf, wenn eine bestandskräftige seeverkehrsrechtliche Regelung unter Berücksichtigung der in Abschnitt 4.4, S. 19 ff., der Technischen Risikoanalyse mit Sensitivitätsanalyse des DNV GL, Bericht Nr.: M-W-ADER 2018.074, Rev. 1.00 vom 08.10.2018, Anlage Nr. 17.3 Bl. 1 – 118, zugrunde gelegten Annahmen zur Verkehrswegeführung im Umfeld des Vorhabens

- durch eine bestandskräftige Verlängerung des Verkehrstrennungsgebietes „South of Gedser“ in nordöstliche Richtung bis querab der Tonnenposition „DW 79“ durch die Internationale Seeschiffahrtsorganisation (IMO) einschließlich der Einrichtung einer binnenwärts anschließenden Küstenverkehrszone,

oder

- eine bestandskräftige seeverkehrsrechtliche Regelung der Generaldirektion Wasserstraßen und Schifffahrt (GDWS) zur Regelung des Schiffsverkehrs in Anlehnung an Regel 10 Buchstabe d der Internationalen Regeln von 1972 zur Verhütung von Zusammenstößen auf See (Kollisionsverhütungsregeln, KVR) auf den Wasserflächen im deutschen Küstenmeer, welche durch die nordöstliche Begrenzung der Küstenverkehrszone südöstlich des Verkehrstrennungsgebietes „South of Gedser“, die seewärtige Begrenzung des deutschen Küstenmeeres und eine Verbindungslinie von der Tonne DW 79 bis zum Unterfeuer „Zarrenzin“ begrenzt sind,

ergangen ist.

Der voraussichtliche Zeitpunkt des Baubeginns des vorgenannten OWP „Gennaker“ ist dem Wasserstraßen- und Schifffahrtsamt (WSA) Ostsee mit einem zeitlichen Vorlauf von zwölf Monaten schriftlich mitzuteilen. Der Baubeginn darf erst dann erfolgen, wenn Bestandskraft und Umsetzung der vorgenannten seeverkehrsrechtlichen Regelung durch die Genehmigungsbehörde schriftlich bestätigt sind. Über den Zeitpunkt der Bestandskraft der vorstehend genannten Regelungen zur Verkehrswegeführung sowie über den Zeitpunkt der Umsetzung der vorstehenden Regelungen wird die Genehmigungsbehörde durch das WSA Ostsee schriftlich informiert.

3.1.1.2 Die Genehmigung ergeht unter der aufschiebenden Bedingung, dass zur Sicherstellung der Rückbauverpflichtung der Beginn der Bauarbeiten erst erfolgen darf, wenn

1. eine selbstschuldnerische Bürgschaft nach deutschem Recht von einem nachweislich in der Europäischen Union zugelassenen Kreditinstitut oder Kreditversicherer, oder eine als gleichwertig anerkannte Sicherheit über einen Geldbetrag in der Höhe, welche den voraussichtlichen Kosten des Rückbaus der Anlagen im Bereich der Ostsee entspricht, zugunsten der Bundesrepublik Deutschland, Wasser- und Schifffahrtsverwaltung, erbracht und beim Wasserstraßen- und Schifffahrtsamt (WSA) Ostsee hinterlegt wurde.
2. das Sicherungsmittel die inhaltlichen Anforderungen nach Ziffer 1 der Bestimmung I.3.1.1.2 erfüllt und die Annahme schriftlich vom Wasserstraßen- und Schifffahrtsamt Ostsee bestätigt und eine Kopie dieser Bestätigung der Genehmigungsbehörde vorgelegt wurde.

Einen Monat vor Abgabe der Bürgschaft oder eines als gleichwertig anerkannten Sicherungsmittels ist eine nachvollziehbare Berechnung der voraussichtlichen Rückbaukosten vorzulegen, die nicht älter als drei Monate sein darf. Die Berechnung der voraussichtlichen Rückbaukosten ist nach jeweils sechs Jahren, erstmals nach Fertigstellung der Anlagen im OWP „Gennaker“, zu aktualisieren und die Bürgschaftssumme entsprechend anzupassen.

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

3.1.1.3 Der Prüfbericht Nr. 1 Prüf.-Nr. 5002/22 vom 24.06.2022 des beauftragten Prüflingenieur für Standsicherheit Prof. Dr.-Ing. Thomas Bittermann, Lübsche Straße 97, 23996 Wismar in Verbindung mit den Prüfberichten Nr. 2016/013 004-009 für die WEA – 1. Freigabe vom 28.09.2017 und für die USP – 1. Freigabe vom 28.09.2017 (Topside und Jacket) des Prüflingenieur Dr. Ing. Mario Binder sind Bestandteil der Genehmigung.

Die Realisierung der Prüfaufgaben der 1. Freigabe ist Voraussetzung für die Einreichung der Prüfung für die 2. Freigabe in Form von Ergänzungen und Nachträgen. Erst nach Bestätigung der 2. Freigabe und Baufreigabe durch den beauftragten Prüflingenieur darf mit der Bauausführung begonnen werden.

3.1.2 Allgemeine Bestimmungen und Auflagenvorbehalte

3.1.2.1 Die Anlagen im OWP „Gennaker“ 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 der BE 1 – BE 3 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 „Gennaker“ führen und insbesondere nachteilige Auswirkungen auf das Wohl der Allgemeinheit sowie die Umwelt 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 28.02.2029 mit der Errichtung der Anlagen des OWP „Gennaker“ begonnen worden ist.

3.1.2.6 Auflagenvorbehalte

3.1.2.6.1 Die immissionsschutzrechtliche Genehmigung wird gemäß § 12 Abs. 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 paralleler Bauvorhaben ergeben kann.

3.1.2.6.2 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 Fledermaus- und Vogelzug erteilt, deren Notwendigkeit sich aus den Ergebnissen des jeweils verfügbaren Risikomanagements einschließlich Monitoring ergeben kann.

3.1.2.6.3 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 von Maßnahme E 1 sowie ergänzender 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 kann.

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

3.2.1 Bestimmungen zum Schallschutz für das Ausbreitungsmedium Wasser

3.2.1.1 Die in I.3.8.1.1 bis I.3.8.1.8 getroffenen Festsetzungen zur Unterwasserschallminderung zum Schutz der marinen Umwelt (Arten- und Gebietsschutz) sind umzusetzen. Zur Vermeidung von Dopplungen wurde hier auf eine gleichlautende Wiederholung der Bestimmungen verzichtet.

3.2.1.2 Spätestens 12 Monate nach Inbetriebnahme der OWEA sind Kontrollmessungen der Geräuschimmissionen vorzulegen. Hierbei sind die 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.

3.2.1.4 Für die angeordneten Messungen ist eine nach § 29b BImSchG bekannt gegebene Messstelle zu beauftragen.

3.2.2 Bestimmungen zum Schallschutz für das Ausbreitungsmedium Luft

3.2.2.1 Die von den 103 Offshore-Windenergieanlagen (OWEA) des Typs SG DD-167 mit einer Nabenhöhe von 104,5 m und einer Nennleistung von jeweils 9 MW (8,6 MW + 0,4 MW Power Boost) sowie den zwei Umspannplattformen verursachten Schallimmissionen dürfen im gesamten Einwirkungsbereich nicht zu einer unzulässigen Überschreitung der Immissionsrichtwerte nach Nr. 6 der TA Lärm beitragen.

Für die maßgeblichen Immissionsorte (lt. Ergänzung zum Schallgutachten, Schreiben der TÜV Nord Umweltschutz GmbH vom 25.05.2023 zur Nachforderung des LUNG zur Luftschallprognose, Anlage Nr. 4a Bl. 1 – 5) gelten insbesondere folgende Teil-Immissionswerte für den Beurteilungszeitraum „nachts“:

- Prerow, Baugebiet Flur 7 Flurstück 83	33 dB(A)
- Regenbogen Prerow, Ferienanlage	33 dB(A)

3.2.2.2 Der von einer OWEA des Typs SG DD-167 ausgehende maximal zulässige Emissionswert wird auf einen maximalen Schalleistungspegel von $L_{e,max} = 117,2$ dB(A) (inkl. der Unsicherheit der Emissionsdaten gemäß Ziff. 3b) und 3c) der LAI-Hinweise) festgesetzt.

3.2.2.3 Die Genehmigungsinhaberin hat innerhalb eines Jahres nach Inbetriebnahme der OWEA gemäß § 26 BImSchG die Einhaltung des festgesetzten Emissionswertes durch Messung bei mindestens drei OWEA nachzuweisen. Das derzeit nicht normierte Verfahren der Vermessung von OWEA ist mit der Genehmigungsbehörde im Rahmen eines Messplanes abzustimmen. Die Messunsicherheit ist dabei zu Lasten der Anlagenbetreiberin zu berücksichtigen.

3.2.2.4 Mit den Ergebnissen der Abnahmemessung und den ermittelten Oktav-Schallleistungspegeln ist eine erneute Schallausbreitungsrechnung nach dem unter Nr. 7.2

der Schalltechnischen Untersuchung, Luftschallprognose für die Bau- und Betriebsphase des OWP Gennaker unter Berücksichtigung der Neuplanungen zum OWEA-Typ SG DD 167 vom 09.09.2022, Anlage Nr. 4.2 Bl. 1 – 44, 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 nicht zu einer Überschreitung der unter Bestimmung 3.2.2.1 festgesetzten Immissionsrichtwertanteile an den maßgeblichen Immissionsorten führen. Die Emissionen der OWEA dürfen keine relevante Tonhaltigkeit aufweisen.

3.2.2.5 Für die angeordnete Messung ist eine nach § 29b BImSchG bekannt gegebene Messstelle zu beauftragen. Die TÜV Nord Umweltschutz GmbH & Co. KG als Erstellerin der Schallimmissionsprognose ist in diesem Fall als Messinstitut nicht zugelassen.

3.2.2.6 Während der Bauarbeiten (Rammen) der OWEA und der Umspannplattformen sind im Beurteilungszeitraum „nachts“ baubegleitende Luftschallimmissionsmessungen am maßgeblichen Immissionsort „Regenbogen Prerow, Ferienanlage“ hinsichtlich der Einhaltung des gemäß Nr. 3.1 der AVV Baulärm gültigen Immissionsrichtwertes „nachts“ von 35 dB(A) mit tagesaktueller Auswertung durchzuführen. Bei einer Überschreitung des IRW gemäß Nr. 4.1 der AVV Baulärm um mehr als 5 dB ist umgehend die zuständige Genehmigungsbehörde zu informieren und Minderungsmaßnahmen umzusetzen.

3.2.2.7 Die Anwohner der Gemeinden Ostseebad Prerow und Ostseeheilbad Zingst 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 Realisierung, zur Stellungnahme vorzulegen.

3.2.3.2 Die angeordneten Messungen sollen nach Vorgabe der Genehmigungsbehörde und den Vorschriften des „StUK 4 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 den 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 des Meeresumweltschutzes 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 sachgerechten 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 Abfallwirtschafts- und Betriebsstoffkonzept, Stand 15.06.2022, in der Anlage Nr. 9.4 Bl. 1 – 47 dargestellten Abfallarten sind die Entsorgungswege und die Entsorgungszeiträume spätestens mit der Anzeige des Baubeginns bzw. bei Änderungen durch entsprechende Annahmeerklärungen 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 keine schädlichen Umwelteinwirkungen und sonstigen Gefahren,

erhebliche Nachteile und erhebliche Belästigungen für die Allgemeinheit, die Umwelt 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 Schiffstransport so vorzubereiten, dass Flüssigkeitsverluste ausgeschlossen sind (vgl. auch I.3.4.10 und III 1.4).

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

3.2.6.8 Die in Abschnitt 9.2 des Abfallwirtschafts- und Betriebsstoffkonzeptes, Stand 15.06.2022, Anlage Nr. 9.4 Bl. 29 – 30, dargestellte Rückbauphase einschließlich der Erstellung eines Rückbaukonzeptes ist unter Beachtung dieser Grundsätze umzusetzen.

3.3 Bauordnungsrechtliche Bestimmungen

3.3.1 Die gutachtlichen Stellungnahmen der Sachverständigen zur Bestätigung der Schnittgrößen für den Nachweis von Turm und Gründung, Rotorblätter und Maschinenbau (Lastgutachten), zu den Nachweisen der Sicherheitseinrichtungen (Sicherheitsgutachten), zu den Nachweisen der Rotorblätter, zu den Nachweisen der maschinenbaulichen Komponenten und der Verkleidung von Maschinenhaus, Nabe (Maschinengutachten), zu den Nachweisen für die elektrotechnischen Komponenten und den Blitzschutz sind der zuständigen unteren Bauaufsichtsbehörde des Landkreises Vorpommern-Rügen zur 2. Freigabe einzureichen.

3.3.2 Für die geplante Turbine Siemens SG 167-DD sind die entsprechenden Zertifikate der zuständigen unteren Bauaufsichtsbehörde des Landkreises Vorpommern-Rügen und dem beauftragten Prüfsachverständigen für Standsicherheit Prof. Dr.-Ing. Thomas Bittermann zur 2. Freigabe vorzulegen.

3.3.3 Die Prüfberichte Nr. 01 bis 04 Prüf-Nr. P-2016-198 vom 12.02.2017, 28.07.2017, 19.10.2017 und 16.11.2023 zu Prüfung des Brandschutznachweises für die geplanten OWEA und die beiden baugleichen Offshore- Umspannplattformen (USP) des beauftragten Prüfsachverständigen für Brandschutz, Herr Dr.- Ing. Frank Riesner, Philipp-Müller-Straße 12 in 23966 Wismar sind Bestandteil der Genehmigung. Die Prüfbemerkungen sind umzusetzen

3.3.4 Durch den Prüfsachverständigen 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 Prüfsachverständigen für Brandschutz schriftlich mitzuteilen, um die Bauüberwachung gemäß § 81 und § 27 Absatz 1 Satz 2 BauPrüfVO M-V abzustimmen.

3.3.5 Die OWEA sind zum Zeitpunkt der Inbetriebnahme mit einer bedarfsgesteuerten, dem Stand der Technik entsprechenden Nachteilschaltvorrichtung zu versehen, die nur bei Annäherung eines Luftfahrzeuges aktiviert wird (bedarfsgesteuerte Nachtkennzeichnung). Die seeverkehrsrechtlichen Anforderungen zur Kennzeichnung bleiben unberührt.

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. 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.

3.4.1.3 Alle Anlagen des OWP „Gennaker“ 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-Standards Konstruktion in der Fassung vom 01.12.2015, Aktualisierung vom 01.06.2021 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 „Gennaker“ 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. 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“ 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. 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.

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“, derzeitige Fassung: Version 3.0 vom 01.07.2019, 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 Befeuerung ist grundsätzlich in einer Höhe zwischen 10 m und 25 m über dem Mittleren Wasserstand der Ostsee anzubringen. Zur Vermeidung von Seeschlag darf die Befeuerung auch in mehr als 25 m Höhe über dem Mittleren Wasserstand der Ostsee angebracht werden. Der Umfang der Sichtbarkeit der Befeuerung 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“, derzeitige Fassung: Version 3.0 vom 01.07.2019, zu erfolgen.

3.4.3.6 Nahbereichskennzeichnung:

Jede Anlage des Windparks ist mit einer Nahbereichskennzeichnung gemäß „Richtlinie Offshore-Anlagen“ der WSV zu versehen. Die Nahbereichskennzeichnung erfolgt entweder durch die Anstrahlung der Tageskennzeichnung 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 Nahbereichskennzeichnung ersetzt nicht die Beschriftung. Die fachgerechte Umsetzung der Maßgaben zur Nahbereichskennzeichnung hat unter Berücksichtigung der „WSV-Rahmenvorgaben Kennzeichnung Offshore-Anlagen“, derzeitige Fassung: Version 3.0 vom 01.07.2019, zu erfolgen.

3.4.3.7 Nacht- und Nahbereichskennzeichnung für die Schifffahrt 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“, derzeitige Fassung: Version 3.0 vom 01.07.2019, zu berücksichtigen.

3.4.3.8 Nacht- und Nahbereichskennzeichnung 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 Nacht- und Nahbereichskennzeichnung im nicht fernsteuerbaren 24-Stunden-Betrieb geschaltet werden. Der Betrieb der Nacht- und Nahbereichskennzeichnung am Tage ersetzt 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“, derzeitige Fassung: Version 3.0 vom 01.07.2019, 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 entsprechend nachzuweisen.

3.4.3.11 Fachgerechte Umsetzung der Kennzeichnungsanforderungen:

Planung, einschließlich der Benennung der Eckpositionen des OWP sowie weiterer Significant Peripheral Structures, Realisierung und Normalbetrieb der visuellen und funktechnischen Kennzeichnung des OWP „Gennaker“ 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“, derzeitige Fassung: Version 3.0 vom 01.07.2019, zur Gewährleistung der fachgerechten Umsetzung durchzuführen und von einer Zertifizierungsstelle gemäß Rahmenvorgaben zu begleiten.

Die technische Ausführung der Luftfahrt- und Schifffahrtshinderniskennzeichnung (Kennzeichnungselemente, Parameter, Schemata, etc.) muss den „Technischen Forderungen“ der Rahmenvorgaben 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“, derzeitige Fassung: Version 3.0 vom 01.07.2019, umfasst und der von einer akkreditierten Zertifizierungsstelle gemäß „WSV-Rahmenvorgaben Kennzeichnung Offshore-Anlagen“, derzeitige Fassung: Version 3.0 vom 01.07.2019 zu prüfen und zu testen ist. Nach erfolgreicher Prüfung des Umsetzungsplans durch die Zertifizierungsstelle ist das abschließend positiv geprüfte übergreifende Prüfprotokoll 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 übergreifende Prüfprotokoll 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“, derzeitige Fassung: Version 3.0 vom 01.07.2019, zu begleiten sowie über die zu erstellenden Prüfprotokolle zu bestätigen. Das abschließend positiv geprüfte übergreifende Prüfprotokoll 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 übergreifende Prüfprotokoll 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“, derzeitige Fassung: Version 3.0 vom 01.07.2019, entsprechend der Festlegungen des Umsetzungsplans durchzuführen. Die abschließend positiv geprüften übergreifenden Prüfprotokolle 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 Abweichend von Anordnung Nr. 6.1.7 der „WSV-Rahmenvorgaben Kennzeichnung Offshore-Anlagen“, derzeitige Fassung: Version 3.0 vom 01.07.2019 ist die regelmäßige Wiederherstellung des vollflächigen gelben Farbanstrichs grundsätzlich entbehrlich. Ein vollflächiger Neuanstrich der gemäß „Richtlinie Offshore-Anlagen“ der WSV gelb einzufärbenden Bereiche ist 25 Jahre nach Inbetriebnahme des OWP (Probetrieb) durchzuführen. Vorgaben zur konkreten Verfahrensweise im Zusammenhang mit dem Gebrauchszustand der Tageskennzeichnung bleiben vorbehalten.
- 3.4.3.16 Die beschriebenen Schifffahrtszeichen einschließlich Befeuerung und die AIS-Geräte müssen eine Verfügbarkeit über 99 Prozent aufweisen.
- 3.4.3.17 Das Kennzeichnungskonzept sowie der geprüfte Umsetzungsplan werden Bestandteil des Schutz- und Sicherheitskonzeptes und sind in die Fortschreibung aufzunehmen.
- 3.4.3.18 Ausfälle oder Störungen der zur Sicherheit des Schiffsverkehrs implementierten technischen Sicherheitseinrichtungen sind unverzüglich an die Verkehrszentrale Warnemünde zu melden und unverzüglich zu beseitigen. Die Beseitigung der Störung ist entsprechend zu melden.
- 3.4.3.19 Anforderungen der WSV an die Luftfahrthinderniskennzeichnung:
Von der zum Zwecke der Sicherheit des Luftverkehrs nach Maßgabe der allgemeinen Verwaltungsvorschrift zur Kennzeichnung von Luftfahrthindernissen (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 Blendwirkungen im Bereich der Schifffahrt, Spiegelungen auf der Wasseroberfläche, eine erhöhte Hintergrundhelligkeit sowie eine Verwechslung mit der Schifffahrtshinderniskennzeichnung oder mit Schifffahrtszeichen auszuschließen.
- 3.4.3.20 Anforderungen an die Tageskennzeichnung:
Die Tageskennzeichnung der Anlagen als Luftfahrthindernis erfolgt ausschließlich durch Anstrich der Anlagen gemäß den Vorgaben der AVV-LFH.

3.4.3.21 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“, derzeitige Fassung: Version 3.0 vom 01.07.2019. Die „Feuer W, rot ES“, müssen unter Berücksichtigung der Vorgaben der AVV-LFH nach unten hin abgeschirmt werden.

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“, derzeitige Fassung: Version 3.0 vom 01.07.2019, zu erfolgen.

3.4.3.22 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.

3.4.3.23 Befeuierungen 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 Befeuierungen sind vorzusehen.

3.4.3.24 Bedarfsgesteuerte Nachtkennzeichnung:

Da die Steuerung der Luftfahrthindernisbefeuierung 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.

Die schifffahrtspolizeilichen Grundsatzanforderungen der WSV an die bedarfsgesteuerte Nachtkennzeichnung von Offshore-Windenergieanlagen als Luftfahrthindernisse sind in Abschnitt 5.2 der „Richtlinie Offshore-Anlagen“ der WSV in der Version 3.1 vom 01.07.2021 niedergelegt und einzuhalten.

3.4.3.25 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 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 1.3.4.5.4 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 Pfahlzug, 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 über die Genehmigungsbehörde beim WSA Ostsee 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 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, vgl. Anlagen Nr. 17.3 Bl. 1 – 118 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“, derzeitige Fassung: Version 3.0 vom 01.07.2019, 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 weißen Festfeuer (Nenntragweite 3 sm, horizontale Sichtbarkeit 360°) blendungsfrei zu befeuern, so dass 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 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 befeuerten 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 Genehmigungsinhaberin hat der WSV mindestens einen Monat vor Baubeginn die Lage der Baustelle (Koordinaten) sowie die Kennzeichnung der Baustelle mitzuteilen, damit diese amtlich bekannt gemacht werden können. Die Kosten der amtlichen Bekanntmachung trägt die Genehmigungsinhaberin.
- 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 Verkehrs-sicherung 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 95, 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.

Durch das Verkehrssicherungsfahrzeug sind bei Annäherung anderer Fahrzeuge auf weniger als 8 sm an die Baustelle Sicherheitsmeldungen auszustrahlen, so weit durch deren Kurs eine gefährliche Annäherung nicht auszuschließen ist und so weit bei sachgerechter Beurteilung der Lage ein weitergehender Bedarf erkennbar ist.

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.

3.4.6.17 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 fremdflagge Fahrzeuge.

3.4.6.18 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.

3.4.6.19 Der Schiffsverkehr darf durch bauvorbereitende Tätigkeiten, wie Ramm-, Errichtungs- und Ausrüstungsarbeiten nicht behindert oder gefährdet werden. Etwaige im Zusammenhang mit dem Bau des OWP „Gennaker“ 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 unvermeidliche Mindestmaß reduziert wird.

3.4.6.20 Gesunkene oder treibende Gegenstände (z. B. Ankertonnen, Arbeitsgeräte, Baumaterialien), die der Sachherrschaft der Genehmigungsinhaberin oder deren Beauftragten unterliegen oder unterlegen 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 Baufeld-tonnen, Gerüste, etc. geeignet sind.

3.4.6.21 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.

3.4.6.22 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.

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

- Munitionsbergungsdienst M-V,
- WSA Ostsee (bzw. 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.

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

- 3.4.6.25 Schutz-, Bergungs- bzw. Beseitigungsmaßnahmen sind unter Nennung der Mindestangaben zu Bestimmung I.3.4.6.23 unverzüglich mit dem Munitionsbergungsdienst M-V, dem WSA Ostsee und gegebenenfalls weiteren zuständigen Behörden abzustimmen und zu dokumentieren.
- 3.4.6.26 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.
- 3.4.6.27 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-ostsee@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.
- 3.4.6.28 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.
- 3.4.6.29 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.
- 3.4.6.30 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) 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 nach Gauss-Krüger-Koordinaten (System 42/83) und im Koordinatensystem UTM (streifenfrei)/ETRS89 sowie Höhen über NHN 2016 durchführen zu lassen.

Die Vermessung ist bei einem öffentlich bestellten Vermessungsingenieur oder beim zuständigen Katasteramt in Auftrag zu geben. Der Bestandsplan ist im Maßstab 1:1.000 einfach auf Papier sowie digital als PDF-Datei, als DXF-Datei (Version 14) und mit ASCII-Datei in o.g. Koordinatensystemen innerhalb von 3 Monaten nach Fertigstellung der Anlagen per CD/DVD oder per E-Mail an das WSA Ostsee, wsa-ostsee@wsv.bund.de zu übergeben. Detaillierte Abstimmungen haben vor der Vermessung mit der Land-Vermessung Stralsund des WSA Ostsee zu erfolgen. Die Baubestandsunterlagen sind dem WSA Ostsee vorzulegen.

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 Seekarte 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 DXF-Datei und die Koordinaten als ASCII-Datei (Breite und Länge in Dezimalgrad, WGS 84) auf CD (nach Rücksprache auch 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 Höhengenaugigkeit 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 Kabelkreuzungsbauwerken 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 (vgl. auch I.3.2.6.6)

3.5 Luftverkehrsrechtliche Bestimmungen

3.5.1 Tages – und Nachtkennzeichnung

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 den OWEA **entsprechend des vom Antragsteller eingereichten Kennzeichnungskonzeptes (Teil 3) vom 28.7.2022** auszuführen.

Folgende zusätzliche Bestimmungen sind einzuhalten:

3.5.2 Nachtkennzeichnung

3.5.2.1 Bei Einsatz einer bedarfsgesteuerten Nachtkennzeichnung (BNK) ist die Nachtkennzeichnung mit einer dauerhaft aktivierten Infrarotkennzeichnung (auf dem Dach des Maschinenhauses) zu kombinieren.

- 3.5.2.2 Am Mast der OWEA ist eine Hindernisbefeuerungsebene, bestehend aus Hindernisfeuern (ES) auf der halben Höhe zwischen MSL 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 zur Zustimmung vorzulegen.
- 3.5.2.6 Die 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 Bei Ausfall der Spannungsquelle muss sich die Befeuerung automatisch auf ein Ersatzstromnetz umschalten.
- 3.5.2.8 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.
- 3.5.2.9 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.
- 3.5.2.10 Der Betreiber hat einen Ausfall der Kennzeichnung unverzüglich zu beheben.
- 3.5.2.11 Störungen der Feuer, die nicht sofort behoben werden können, sind der **NOTAM-Zentrale** in Langen unter der Rufnummer **06103-707 5555** oder **per E-Mail notam.office@dfs.de** unverzüglich bekannt zu geben. Der Ausfall der Kennzeichnung ist unverzüglich zu beheben. Sobald die Störung behoben ist, ist die NOTAM-Zentrale unverzüglich davon in Kenntnis zu setzen. Ist eine Behebung innerhalb von 2 Wochen nicht möglich, sind die NOTAM-Zentrale und die Genehmigungsbehörde nach Ablauf der 2 Wochen erneut zu informieren.

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

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-1737-b**
- 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:
- Höhe der Bauwerksspitze in m über NN [Höhensystem: DHHN 2016]:
- Art der Tages- und Nachtkennzeichnung (Beschreibung):
- Angabe eines Ansprechpartners mit Tel.-Nr. der Stelle, die einen Ausfall der Nachtkennzeichnung meldet bzw. für die Instandsetzung zuständig ist:

Diese Meldungen sind unter Angabe des **Az.: V-623-00000-2016/117 (24-2/2016-b)** schriftlich dem

Ministerium für Wirtschaft, Infrastruktur, Tourismus und Arbeit

Mecklenburg-Vorpommern

Luftfahrtbehörde (Ref. 630)

19048 Schwerin

mitzuteilen, vorzugsweise per Email an luftfahrtbehoerde@em.mv-regierung.de.

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

3.6 Arbeitsschutzrechtliche Bestimmungen

3.6.1 Das Arbeits- und Betriebssicherheitskonzept beinhaltet unter anderem auch ein projektspezifisches Notfall- und Rettungskonzept inklusive eines Entfluchtungskonzeptes sowie ein Brandschutzkonzept für die Umspannstationen und die OWEA. Dem LAGuS M-V, Abt. Arbeitsschutz und technische Sicherheit Rostock (im Folgenden: LAGuS Rostock) ist ein entsprechender schriftlicher Prüfbericht vor Inbetriebnahme vorzulegen aus dem hervorgeht, dass aus Sicht des Brandschutzsachverständigen das Vorhaben den Anforderungen an den Brandschutz entspricht und keine Bedenken gegen den Betrieb der Anlagen bestehen.

- 3.6.2 Innerhalb von 6 Monaten nach Errichtung ist das Entfluchtungskonzept 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 des Bundes) abzuschalten bzw. so zu sichern, dass der Rettungs- und Bergungseinsatz nicht behindert wird.
- 3.6.4 Auf den Umspannplattformen mit Umspannwerken 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 (OWEA und USP) zu ermöglichen. Die Kosten hierfür hat die Anlagenbetreiberin zu tragen.

3.7 Denkmalpflegerische Bestimmungen

- 3.7.1 Beeinträchtigungen der bereits mit den Stellungnahmen des Landesamtes für Kultur und Denkmalpflege Mecklenburg-Vorpommern vom 07.04.2017 und 24.04.2018 im Genehmigungsverfahren gemäß § 4 BImSchG mitgeteilten Bodendenkmale mit den Anlagen des Offshore- Windparks oder den geplanten Offshore-Arbeiten sind auszuschließen. Die Bereiche in einem Radius von 100 m um die benannten Bodendenkmale sind als „restricted area“ auszuweisen.
- 3.7.2 Für Bodendenkmale, die bei Erdarbeiten neu entdeckt werden, gelten die Bestimmungen des § 11 DSchG M-V. In diesem Fall ist 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, jedoch 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 μPa) 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 emissionsmini-

mierenden 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, der UVS, 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 vor Beginn der Rammarbeiten durch visuelles Monitoring (tagsüber) und passives akustisches Monitoring,
- bei Registrierung von Schweinswalen im Einflussbereich der Rammarbeiten ist eine Vergrämung der Tiere aus diesem Bereich durch geeignete Maßnahmen (z.B. Pinger) sicherzustellen, um erhebliche Beeinträchtigungen auszuschließen,
- langsame Steigerung der Rammleistung („Soft-start-procedure“),
- 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 vorzunehmen, in geeigneter Weise zu dokumentieren und aufzubewahren. Schallvermeidende und –minimierende 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 Durch geeignete Schallschutzmaßnahmen ist sicherzustellen, dass

- im Zeitraum von Oktober bis Mai weniger als 10 % und
- im Zeitraum von Juni bis September nicht mehr als 1 %

der Fläche des jeweils betroffenen Gebietes von gemeinschaftlicher Bedeutung (GGB) „Plantagenetgrund“, „Darßer Schwelle“ und „Kadetrinne“ im Bereich störungsauslösender Schalleinträge (bei der Gründung und Installation der Anlagen) liegen.

Die Ermittlung der für das jeweilige GGB relevanten Störungen basiert auf dem Flächenmittelpunkt des im 8 km-Radius des jeweiligen GGB liegenden Anteils des OWP „Gennaker“.

3.8.1.6 Die ausgewählten Schallschutzmaßnahmen, auf Grund derer sich die gemäß Bestimmung I.3.8.1.5 erhebliche Schallbelastung der jeweiligen GGB mit der erforderlichen Sicherheit ausschließen lässt, sind im Schallschutzkonzept gemäß Bestimmung I.3.8.1.2 schriftlich darzulegen.

3.8.1.7 Der Nachweis der tatsächlichen Schallbelastung im jeweils betroffenen GGB ist durch eine zusätzliche Messung des Schalleintrages im jeweiligen GGB zu erbringen.

3.8.1.8 Die Genehmigungsbehörde behält sich vor, durch ergänzende Auflagen die Zeitabläufe der Bauarbeiten zur Errichtung des OWP „Gennaker“ (Gründung und Installation der Anlagen) mit den Bauaktivitäten benachbarter Vorhaben zu koordinieren. Die Genehmigungsinhaberin hat der Genehmigungsbehörde rechtzeitig, mindestens sechs Monate vor Baubeginn, geeignete Informationen nach Maßgabe der Antragsunterlage Vorschlag zur Koordinierung paralleler Bauvorhaben (Baukoordination) – Ausschluss des Störungsverbots für Meeressäuger, Stand 03.08.2022, Anlage Nr. 14.36 Bl. 1 – 18, zur Verfügung zu stellen, um unter Einbeziehung der zuständigen Naturschutzbehörden über das Erfordernis der vorgenannten Koordination entscheiden zu können.

3.8.2 Die aus Gründen der Luftfahrt- und Schiffssicherheit anzubringende Nachtkennzeichnung 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 Die Genehmigungsinhaberin beauftragt eine ökologische Baubegleitung, welche die Umsetzung naturschutzrechtlicher Bestimmungen dokumentiert. Beeinträchtigungen der Meeresumwelt sind auf das unabdingbare Maß zu reduzieren. Vogellebensräume sind bei der Wahl der Anfahrtswege zu berücksichtigen sowie Sedimentverfrachtungen und Trübstofffahren 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 „Gennaker“ das standortspezifische Kollisionsrisiko von Zugvögeln über ein Monitoring des Vogelzuges innerhalb des OWP „Gennaker“ und des Auftretens von Vögeln im unmittelbaren Rotorbereich einzelner OWEA des OWP „Gennaker“ zu erfassen.

3.8.4.2 Spätestens sechs Monate vor Betriebsbeginn ist der Fachbehörde für Naturschutz über die Genehmigungsbehörde ein Monitoringkonzept zur Überprüfung und Bestätigung schriftlich vorzulegen. Ergänzend zur Unterlage Genehmigungsantrag nach

Bundesimmissionsschutzgesetz für den Bau und Betrieb des geänderten Vorhabens Offshore-Windpark „Gennaker“ – Monitoring des Vogelzugs während des Betriebs, Revision 2, Stand 11.08.2022, Anlage Nr. 14.33 Bl. 1 – 34, sind dabei folgende Anforderungen umzusetzen:

- a) Die Erfassung des Vogelzuges erfolgt an zwei Radarstationen (jeweils auf der Umspannplattform GN W und GN E).
- b) Die Erfassung des Auftretens von Vögeln im unmittelbaren Rotorbereich erfolgt über ein geeignetes automatisches Kamerasystem (z.B. VARS) an den OWEA A02, A55 und B09 und ergänzend zur vorgenannten Unterlage Genehmigungsantrag nach Bundesimmissionsschutzgesetz für den Bau und Betrieb des geänderten Vorhabens Offshore-Windpark „Gennaker“ – Monitoring des Vogelzugs während des Betriebs Revision 2, Stand 11.08.2022, an den OWEA A25, A42, C25 und C19.
- c) Die Erfassung des Vogelzuges und des Auftretens von Vögeln im unmittelbaren Rotorbereich erfolgt dabei 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.
- d) 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 Soweit das Monitoringkonzept (insbesondere im Ergebnis der behördlichen Evaluation nach Bestimmung I.3.8.4.7) nicht den Anforderungen nach Bestimmung I.3.8.4.2 entspricht, bleibt vorbehalten, vorgenanntes Konzept durch gesonderten Bescheid der zuständigen Behörde dementsprechend anzupassen, um die Sicherstellung der Anforderungen des § 44 Absatz 1 BNatSchG zu erreichen.

3.8.4.4 Die Ergebnisse des Monitorings nach 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 drei Monate nach Abschluss der Erfassung des jeweiligen Frühjahrs- und Herbstzuges unaufgefordert zur Prüfung und Bestätigung vorzulegen. Der Jahresbericht ist spätestens sechs Monate nach Erfassung des jeweiligen Herbstzuges einzureichen.

Die Zwischenberichte und Jahresberichte beinhalten die Überprüfung und Neuberechnung des/ der in Tab. 2 und 4 der Unterlage Genehmigungsantrag nach Bundesimmissionsschutzgesetz für den Bau und Betrieb des geänderten Vorhabens Offshore-Windpark „Gennaker“ – Monitoring des Vogelzugs während des Betriebs Revision 2, Stand 11.08.2022, prognostizierten Kollisionsrisikos bzw. -wahrscheinlichkeit für Tag- und Nachtzieher unter Berücksichtigung der für den OWP „Gennaker“ über das Monitoring ermittelten standortspezifischen Parameter (Anteil Echos in Rotorebene (23 - 190 m Höhe) [%], Anteil nicht ausweichender Vögel [%], Anteil kollidierender Vögel [%]). Die Genehmigungsinhaberin hat der zuständigen Behörde die Rohdaten digital zu übergeben und die für die behördliche Überwachung erforderlichen Nutzungsrechte der erfassten (Roh-) Daten einzuräumen.

Sofern entgegen der Prognose gemäß der Unterlage Genehmigungsantrag nach Bundesimmissionsschutzgesetz für den Bau und Betrieb des geänderten Vorhabens Offshore-Windpark „Gennaker“ – Monitoring des Vogelzugs während des Betriebs Revision 2, Stand 11.08.2022, für Tag- und/ oder Nachtzieher eine signifikante Erhöhung des Kollisionsrisikos ermittelt wird, sind nach Maßgabe von Bestimmung I.3.8.4.5 die Abschaltenschwellenwerte im jeweiligen Monitoringbericht (Zwischen- und Jahresbericht) zu ermitteln, festzulegen und mit Beginn der nächsten Zugperiode entsprechend den Bestimmungen I.3.8.4.5 und I.3.8.4.6 anzuwenden.

- 3.8.4.5 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 Offshore-Windpark passierenden Nacht- und Tagzieher jeweils während eines Zugjahres (Frühjahrs- und Herbstzug) mit einer Wahrscheinlichkeit von > 1 % mit den Anlagen des OWP „Gennaker“ kollidieren.

Liegt die Kollisionswahrscheinlichkeit über der vorgenannten 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 über der genannten Schwelle von 1 % liegenden Anteil der betrachteten Vögel eine Passage des OWP „Gennaker“ ohne erhöhtes Kollisionsrisiko – also während abgeschalteter OWEA – zu ermöglichen. Dabei sind die Anlagen bei Erreichen oder Überschreiten eines für Nachtzieher und/ oder Tagzieher für den Frühjahrs- und Herbstzug separat zu ermittelnden Abschaltenschwellenwertes abzuschalten und aus dem Wind herauszudrehen. Der Abschaltenschwellenwert wird in Vogelradarechos je 10 min je km (Mean Traffic Rate (MTR), angepasst an 10-Minuten-Intervalle) in der Höhe von 23 - 190 m gemessen.

Das Erfordernis der Abschaltung für jede einzelne OWEA richtet sich nach dem Ergebnis der Ermittlung des standortspezifischen Kollisionsrisikos der jeweiligen OWEA nächstgelegenen, technisch funktionsfähigen Radarstation. Die Zuordnung der OWEA zur jeweils nächstgelegenen Station ist zu dokumentieren und im Bericht (siehe Bestimmungen I.3.8.4.4 und I.3.8.4.6.6) darzulegen.

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

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

3.8.4.6.2 Die Genehmigungsinhaberin hat bei Ausfall eines oder mehrerer Systeme des Kollisionsmonitorings die schnellstmögliche Wiederinbetriebnahme sicherzustellen. Im Falle des technischen Versagens aller Radarsysteme während der Haupt-Zugperioden (01.03. bis 31.05. sowie 15.07. bis 30.11.) und Unterschreitung des Abschaltenschwellenwertes des zuletzt aufgenommenen 10-Minuten-Intervalls kann bis zur Abschaltung der OWEA eine Totzeit von bis zu 15 Minuten vorgesehen werden. Im Anschluss an die Totzeit sind die OWEA vorsorglich für die Dauer des technischen Versagens binnen 5 Minuten abzuschalten und aus dem Wind herauszudrehen. Bei Ausfall eines der Radarsysteme während der Haupt-Zugperioden (01.03. bis 31.05. sowie 15.07. bis 30.11.) sind unter der Voraussetzung einer bereits abgeschlossenen Erfassung einer vollständigen Zugperiode (Frühjahrs- und Herbstzug) die Daten der verbliebenen funktionsfähigen Radarstation heranzuziehen. Hierbei wird die aktuell

gemessene Zugrate mit einem Puffer versehen, die dem bis dahin höchsten Unterschied in der Zugrate zwischen der ausgefallenen Radarstation und der funktionsfähigen Radarstation entspricht, zuzüglich eines Sicherheitszuschlages von 5 %.

- 3.8.4.6.3 Bei Erreichen oder Überschreiten des Abschaltwellenwertes werden OWEA umgehend, ohne schuldhaftes Zögern, längstens jedoch innerhalb von maximal 5 Minuten abgeschaltet. Die Anzahl der abzuschaltenden OWEA ist so zu wählen, dass die definierte 1 %-Schwelle nicht überschritten wird. 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.
- 3.8.4.6.4 Die Abschaltwellenwerte für Nacht- und/ oder Tagzieher werden bis zum Ende des 5. Betriebsjahres jährlich überprüft und erforderlichenfalls angepasst.
- 3.8.4.6.5 Im Rahmen eines Monitorings ist nachzuweisen, dass der Abschaltwellenwert das unter Bestimmung I.3.8.4.5 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 23 – 190 m in Abhängigkeit von der Witterung, Jahres- und Tageszeit (tages- bzw. 10-Minuten-Intervallgenau) sowie vom Betrieb der Anlagen für jede der Radarstationen,
 - c) Monitoring gemäß Bestimmungen I.3.8.4.1, I.3.8.4.2 und I.3.8.4.4 zur Verifizierung des standortspezifischen Kollisionsrisikos,
 - d) Rechnerischer Nachweis, dass die Abschaltung die erforderliche Reduzierung des Kollisionsrisikos auf ein Maß unterhalb der Signifikanzschwelle erbracht hat. Die Ermittlung des Kollisionsrisikos ist gemäß Bestimmung I.3.8.4.4 anhand Tab. 2 und 4 der Unterlage Genehmigungsantrag nach Bundesimmissionsschutzgesetz für den Bau und Betrieb des geänderten Vorhabens Offshore-Windpark „Gennaker“ – Monitoring des Vogelzugs während des Betriebs, Revision 2, Stand 11.08.2022, vorzunehmen.
 - e) Sofern das Erfordernis einer temporären Abschaltung entsteht, erfolgt 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. Unter Beachtung von Bestimmung I.3.8.4.6 wird die Kontrolle der Abschaltung somit gegebenenfalls in dem Jahr erforderlich, in dem erstmals eine Abschaltung erforderlich ist.

- f) Zusammenfassender Monitoringbericht mit einer Darstellung der Erfassungsmethode, der durchgeführten Untersuchungen sowie der Ergebnisse.
- 3.8.4.6.6 Über die Ergebnisse des Monitorings ist der Fachbehörde für Naturschutz über die Überwachungsbehörde erstmals innerhalb von drei Monaten nach dem Ende der der Inbetriebnahme folgenden Zugperiode, danach wiederkehrend jeweils maximal drei Monate nach den jeweiligen Zugperioden, ein Kurzbericht zu übergeben. Ein bewertender Jahresbericht sowie die sich daraus gegebenenfalls ergebenden Änderungen der AbschaltSchwellenwerte sind bis auf Widerruf jährlich bis spätestens 6 Monate nach Erfassung des jeweiligen Herbstzuges vorzulegen. Der zuständigen Behörde sind auf Anforderung auch die Rohdaten zu übergeben.
- 3.8.4.7 Zum Zweck der behördlichen Evaluation der unter I.3.8.4.1 bis I.3.8.4.6 genannten Bestimmungen zum Risikomanagement kann ein von der Fachbehörde für Naturschutz zu beauftragender unabhängiger Sachverständiger auf Kosten der Genehmigungsinhaberin einbezogen werden.
- 3.8.4.8 Soweit das Ergebnis des Monitorings nicht geeignet ist, die Anforderungen des § 44 Absatz1 BNatSchG zu gewährleisten, behält sich die zuständige Behörde vor, dieses einschließlich des erforderlichen Abschalt-Algorithmus (Abschaltzeiten) entsprechend anzupassen.
- 3.8.4.9 Die erfassten Daten aus den Bestimmungen I.3.8.4.1 bis I.3.8.4.6 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 Im Rahmen eines Risikomanagements ist in den ersten beiden Betriebsjahren des OWP „Gennaker“ und darüber hinaus alle 12 Jahre das standortspezifische Kollisionsrisiko von Fledermäusen an 21 OWEA zu erfassen (sogenanntes Höhenmonitoring über Horchbox-Erfassungen).
- 3.8.5.2 Das Höhenmonitoring erfolgt nach Maßgabe des Monitoring-Konzeptes für den Offshore-Windpark „Gennaker“ – Betriebsmonitoring Fledermäuse, Stand: 13.05.2022, Anlage Nr. 14.37 Bl. 1 – 30 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, so weit 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.

- 3.8.5.3 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 Abb. 2 des Monitoring-Konzeptes für den Offshore-Windpark „Gennaker“ – Betriebsmonitoring Fledermäuse, Stand: 13.05.2022.

- 3.8.5.4 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 zuständigen Behörde die Nutzungsrechte der erfassten (Roh-)Daten für die behördliche Überprüfung einzuräumen.

- 3.8.5.5 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 den Bestimmungen I.3.8.5.3 und I.3.8.5.4 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.

- 3.8.5.6 Zum Zweck der behördlichen Evaluation der unter I.3.8.5.1 bis I. 3.8.5.5 genannten Bestimmungen zum Risikomanagement kann ein von der Fachbehörde für Naturschutz zu beauftragender unabhängiger Sachverständiger auf Kosten der Genehmigungsinhaberin einbezogen werden.

- 3.8.5.7 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 Bestimmungen Rastvögel

3.8.6.1 Die GenehmigungsinhaberIn führt in einem Untersuchungsumfang von mind. 30 km², der ein mit der Fachbehörde für Naturschutz abgestimmtes Gebiet mit reduziertem Schiffsverkehr umfasst, eine freiwillige Untersuchung über den Bestand der Rastvögel durch. Das Untersuchungskonzept zur Bestimmung des „Beruhigungseffekts“, dessen fachlich-methodische Standards im Ergebnis einen Vergleich zur Basisaufnahme (vgl. Fachgutachten Artengruppe „Seevögel“ für das Offshore-Windparkprojekt „Gennaker“ 1.-3. Jahr der Basisaufnahme, Betrachtungszeitraum: November 2012 - April 2016, Stand 24.05.2022, Anlage Nr. 14.13 Bl. 1 – 247, mit Blick auf die Bestandsentwicklung der Rastvögel im Gebiet mit reduziertem Schiffsverkehr ermöglichen muss, legt die GenehmigungsinhaberIn der Fachbehörde für Naturschutz über die Genehmigungsbehörde spätestens ein halbes Jahr vor Baubeginn zur Abstimmung vor.

3.8.6.2 Spätestens sechs Monate vor Betriebsbeginn ist der Fachbehörde für Naturschutz über die Genehmigungsbehörde ein Monitoringkonzept zur Überprüfung und Bestätigung schriftlich vorzulegen.

3.8.7 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. Eine stärkere Erwärmung ist zulässig, wenn sie nicht mehr als 10 Tage pro Jahr andauert oder weniger als einen Kilometer Länge der parkinternen Seekabel betrifft.“

3.8.8 Bestimmungen zur Kompensation

3.8.8.1 Zur Kompensation des in der Unterlage zum Offshore-Windpark Gennaker Landschaftspflegerischer Begleitplan - Endfassung Revision 07.09.2022, Anlage Nr. 13.5 Bl. 1 – 186, und final durch die Fachbehörde für Naturschutz abweichend zum Landschaftspflegerischen Begleitplan (Stand September 2022) naturschutzfachlich ermittelten Eingriffsflächenäquivalent in Höhe von 934,49 ha ist als Ersatzmaßnahme die Optimierung des Wasseraustausches zwischen Kleinem und Großem Jasmunder Bodden durch Baumaßnahmen am Lietzower Damm sowie Pulitzer Damm [Maßnahme E1] umzusetzen.

3.8.8.2 Unter dem Vorbehalt der weiteren Konkretisierung und Ausplanung der Ersatzmaßnahme gemäß Bestimmung 1.3.8.8.4 wird für die Maßnahmen zum Zeitpunkt der Genehmigung ein (Mindest-) Kompensationsflächenäquivalent in Höhe von 302 ha festgesetzt.

3.8.8.3 Art und Umfang der Ersatzmaßnahme ergeben sich aus den Unterlagen zum Offshore-Windpark Gennaker Landschaftspflegerischer Begleitplan – Endfassung Revision 07.09.2022.

3.8.8.4 Die Maßnahme ist im Nachgang der Genehmigung des OWP „Gennaker“ mit der Fachbehörde für Naturschutz im weiteren Planungsverlauf abzustimmen. Das Kompensationsflächenäquivalent ist final 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.

Im Übrigen gelten auch mit Blick auf alternative Kompensationsmaßnahmen die

Anforderungen nach den Bestimmungen I.3.8.8.7 und I.3.8.8.8.

- 3.8.8.5 Für die Durchführung der Maßnahme 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.
- 3.8.8.6 Mit der Umsetzung der Ersatzmaßnahme ist spätestens zu Baubeginn für den OWP „Gennaker“ zu beginnen.
- 3.8.8.7 Für den Fall, dass nach finaler Bilanzierung der Ersatzmaßnahme E1 gemäß Bestimmung I.3.8.8.4 ein Kompensationsdefizit verbleibt, sind über die Ersatzmaßnahme E1 ergänzende (gegebenenfalls vorgezogene) Kompensationsmaßnahmen oder alternative Kompensationsmaßnahmen für das verbleibende Kompensationsdefizit vorzuweisen. Die Genehmigungsbehörde behält sich bezüglich der Kompensation nach der Eingriffsregelung die nachträgliche Erteilung von Auflagen vor.
- 3.8.8.8 Soweit die oben genannte Ersatzmaßnahme bzw. alternative Ersatzmaßnahmen oder gegebenenfalls erforderliche weitere Kompensationsmaßnahmen nicht vor Baubeginn umgesetzt sind, ist vor Baubeginn die Leistung einer Sicherheit bis zur Höhe der voraussichtlichen Kosten für die Kompensationsmaßnahmen von der Genehmigungsinhaberin zu erbringen. Soweit Kompensationsmaßnahmen nachweisbar rechtlich oder tatsächlich nicht realisiert werden können, 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 Maßnahme hätten aufgewendet werden müssen.
- 3.8.8.9 Die Ersatzzahlung ist vor der Durchführung des Eingriffs zu leisten, andernfalls muss eine Sicherheitsleistung von der Genehmigungsinhaberin vor Baubeginn geleistet werden.
- 3.8.8.10 Die Durchführung der Ersatzmaßnahme E 1 sowie gegebenenfalls ergänzender oder alternativer (gegebenenfalls vorgezogener) Kompensationsmaßnahmen ist der Fachbehörde für Naturschutz spätestens einen 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.
- 3.8.8.11 Für die änderungsbedingte zusätzliche Höhe der Windenergieanlagen von + 15 m und die hiermit einhergehende weitere Beeinträchtigung des Landschaftsbildes ist durch die Genehmigungsinhaberin ein Ersatzgeld in Höhe von 696.015,00 Euro spätestens bis Baubeginn des OWP „Gennaker“ zu zahlen.
- 3.8.9 Die im AFB, der FFH-VU, dem LBP und der UVS vorgeschlagenen Maßnahmen zur Konfliktvermeidung und –verminderung sowie sonstige Festlegungen (insbesondere Monitoring) sind umzusetzen.

3.9 Wasserrechtliche Bestimmungen

- 3.9.1 Der Umgang mit wassergefährdenden Stoffen ist gemäß den Antragsunterlagen vorzunehmen. Änderungen in Art und Umfang, Änderungen der baulichen Anlagen, Änderungen der Betriebs- und Verfahrensweise sowie die Stilllegung der Anlagen sind dem Staatlichen Amt für Landwirtschaft und Umwelt Vorpommern (im Folgenden: StALU Vorpommern) als zuständiger Wasserbehörde vorab anzuzeigen, durch entsprechende Unterlagen zu belegen und dürfen erst nach Zustimmung des StALU Vorpommern realisiert werden.
- 3.9.2 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.
- 3.9.3 Vor Baubeginn vorgenannter Anlagen ist dem StALU Vorpommern eine Anlagendokumentation gemäß § 43 Absatz 1 AwSV mit folgenden Eintragungen 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)
 - 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.
- 3.9.4 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.
- 3.9.5 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.
- 3.9.6 Die Anlagen sind gemäß Prüf- und Wartungsübersicht (vgl. Bestimmung I.3.9.4) durch einen zugelassenen Sachverständigen auf den ordnungsgemäßen Zustand überprüfen zu lassen. Der Prüfbericht ist dem StALU Vorpommern als zuständige Wasserbehörde unverzüglich vorzulegen.
- 3.9.7 Vor Inbetriebnahme der Dieseltanks auf den Umspannplattformen (USP) ist die Eignung der Dieseltanks sowie der Überfüllsicherung gemäß § 41 Absatz 2 und 3 AwSV nachzuweisen (z. B. durch Bauartzulassung) und durch ein Gutachten eines Sachverständigen zu belegen, dass die Anlage insgesamt die Gewässerschutzanforderungen erfüllt.
- 3.9.8 Vor Inbetriebnahme des Öl-Wasserabscheiders auf der jeweiligen Umspannplattform 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 und Anlagenteile die im Zusammenhang mit dem Ölabscheider stehen, darstellt, dem StALU Vorpommern zur Prüfung vorzulegen.

3.9.9 Für das Bunkern von Diesel auf den Umspannplattformen 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, das selbsttätig anlagen- und schiffsseitig den Förderstrom unterbricht und die Leitungsverbindung dazwischen öffnet, wenn und bevor die Leitungsverbindung infolge Abtreiben 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.

3.9.10 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.

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

3.9.12 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.

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

3.10 Bestimmung zur Wahrung der Belange des BSH

Die OWEA des OWP „Gennaker“ müssen einen Mindestabstand von 3,5 Kilometer zur MARNET-Messstation „Darßer Schwelle“ einhalten.

3.11 Bestimmungen zur Wahrung küstenschutztechnischer Belange

3.11.1 Arbeiten innerhalb der geplanten OWP-Vorhabenfläche, die das Potential haben, die benachbarten Bewilligungsfelder des Landes zu beeinträchtigen oder in diese einzugreifen, sind zu unterbinden (z.B. Verdriftung von Objekten oder Schadstoffen aus der Vorhabenfläche in die Bewilligungsfelder des Landes).

3.11.2 Das umweltgerechte Management von marinen Sandressourcen für den Küstenschutz in M-V sieht zur Verringerung von Beeinträchtigungen infolge Sandentnahmen die Sicherstellung möglichst kurzer Entfernungen zwischen Sandentnahme- und Einbauort vor. Daher muss außerhalb der OWP-Vorhabenfläche sowie der im Baubetrieb erforderlichen 500 m-Sicherheitszone (Befahrverbot) die ungehinderte Nutzung des Küstengebietes für den mit Sandgewinnungsarbeiten verbundenen Schiffsverkehr gewährleistet bleiben. Dies umfasst Transferfahrten von Laderaumsaugbaggerschiffen zwischen den Bewilligungsfeldern und den im Uferbereich gelegenen Aufspülabschnitten (hier: Küstenschutzdünen der Halbinsel Fischland-Darß-Zingst und der Insel Hiddensee inklusive der Strand- und Schorrebereiche)

3.12. Bestimmungen zur Wahrung militärischer Belange

Während der Errichtung und des Betriebs der Anlagen im OWP sind folgende Bestimmungen einzuhalten:

3.12.1 Die Genehmigungsinhaberin hat die errichteten Anlagen an geeigneten Eckpositionen mit Sonartranspondern zu kennzeichnen. Die geeigneten Eckpositionen sind einvernehmlich mit dem Marinekommando (MarKdo) zu bestimmen:

Marinekommando
Abt. Op M91 Raumordnung
Kopernikusstr. 1
18057 Rostock
Tel.: 0049 (0)381 / 802 – 52857
E-Mail: MarKdoOpM91Raumordnung@bundeswehr.org

Die notwendigen Abstimmungen sind mit dem Marinekommando wie folgt erfolgt:

„Die nachfolgenden Positionen und Einbaulagen sind für die fest zu installierenden Transponder vorzusehen:

WEA	Hauptabstrahlrichtung (rw)	Öffnungswinkel	Kennung
A01	250 Grad	180 Grad	I
A35	330 Grad	180 Grad	II
A63	045 Grad	180 Grad	I
C19	090 Grad	180 Grad	II
B01	225 Grad	180 Grad	II

Bemerkungen:

1. Die Südposition von Baltic 1 (zwischen WEA Gennaker B09 und C01) bleibt gekennzeichnet, die restlichen Transponder von Baltic können nach Errichtung/Inbetriebnahme Gennaker eingehen.

2. Für Unterwasserkennzeichnung an der Südwestecke kommen A01 und GNW aus Marinesicht prinzipiell gleichermaßen infrage. An der Südostecke wurde C19 anstelle GNE während der Abstimmung vorgesehen. In beiden Fällen bietet Kennzeichnung ihrer eigenen Anlagen weniger Koordinationsaufwand gegenüber Dritten.“

3.12.2 Die Genehmigungsinhaberin und die etwaig beauftragte messende Einrichtung haben den Einsatz von Gerätschaften, die geeignet sind, akustische, optische, optronische, elektronische, elektrische, elektromagnetische, magnetsensorische und/oder seismische Signaturen zu erfassen, bzw. den Einsatz von derartigen Sensoren in Messgeräten an bemannten oder unbemannten Unterwasserfahrzeugen, z.B. Unmanned Underwater Vehicle (z.B. Remotely Operated Vehicle, Autonomous Vehicle, Glider und Floats), oder in bzw. an vergleichbaren stationären (Unterwasser-)Messeinrichtungen auf das erforderliche Maß zu beschränken und deren technische Leistungsdaten sowie deren Einsatzzeiträume und Koordinaten der Einsatzorte frühzeitig, aber spätestens 20 Werktage im Vorhinein dem Marinekommando anzuzeigen und mitzuteilen:

Marinekommando
Abt. Op M32 DOOPER
Uferstraße
24960 Glücksburg
Tel.: 0049 (0)4631 / 666 – 3202
Fax: 0049 (0)4631 / 666 – 3209
E-Mail: MarKdoOpM32DOOPER@bundeswehr.org
sowie

Abt. Op M32 SUBOPAETH
- CTF 355
Uferstraße
24960 Glücksburg
E-Mail: CTF355@bundeswehr.org

3.12.3 Ausfälle oder Störungen der unter Bestimmung I.3.12.2 genannten Gerätschaften oder Sensoren (z.B. Sinken, Vertreiben, Verlöschen etc.) sind von der Genehmigungsinhaberin und der etwaig beauftragten messenden Einrichtung unverzüglich dem Marinekommando unter den in Bestimmung I.3.12.2 genannten Ansprechstellen zu melden und unmittelbar zu beheben.

3.12.4 Während (durch das Marinekommando räumlich und zeitlich einzugrenzender) militärischer Übungs- und Manövertätigkeiten ist auf die Durchführung von unter Bestimmung I.3.12.2 bezeichneten (Unterwasser-)Messungen außerhalb des Baufeldes zu verzichten.

3.12.5 Die mit den unter Bestimmung I.3.12.2 genannten Gerätschaften oder Sensoren erfassten Messdaten sind nicht für die Öffentlichkeit bestimmte Daten. Die Weitergabe der Rohdaten an Dritte ist strikt untersagt.

3.12.6 Die Genehmigungsinhaberin und die beauftragte messende Einrichtung archivieren zu eigenen Zwecken ausschließlich aufbereitete reduzierte Daten. Die Aufbereitung der Daten ist mit dem
Marinekommando
Abt. Op M91 Raumordnung
Kopernikusstr. 1
18557 Rostock
Tel.: 0049 (0)381 7 802 – 52857

E-Mail: MarKdoOpM91Raumordnung@bundeswehr.org

abzustimmen und soll sicherstellen, dass Schiffssignaturen nicht mehr identifizierbar sind.

3.12.7 Die Rohdaten aus den Unterwassermessungen sind verbindlich als Betriebs- und Geschäftsgeheimnis zu erklären und unverzüglich der Genehmigungsbehörde zur Archivierung einzureichen.

3.12.8 Auf eine Online-Übertragung der Daten und Datenübermittlung via Internet ist zu verzichten und etwaige weitere Nutzungen der Daten sind vorher mit der Genehmigungsbehörde abzustimmen.

3.12.9 Während etwaiger Wartungen bzw. (Not-) Hilfeleistungen sowie sonstigen Arbeiten im oder am Offshore-Windpark gelten die Bestimmungen I.3.12.1 – I.3.12.8 entsprechend.

4. Kostenentscheidung

Die Kosten des Genehmigungsverfahrens trägt die Antragstellerin. Für die Genehmigung werden Verwaltungskosten in Höhe von [REDACTED] 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 [REDACTED]
BIC [REDACTED]
Kreditinstitut: [REDACTED]

unter Verwendung des Kassenzeichens: [REDACTED]

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 OWP Gennaker GmbH mit Sitz in 28217 Bremen, Stephanitorsbollwerk 3, beabsichtigt, die ihr am 15.05.2019 erteilte Genehmigung gemäß § 4 BlmSchG i. V. m. Nummer 1.6.1 Anhang 1 der 4. BlmSchV für die Errichtung und zum Betrieb von 103 Offshore-Windenergieanlagen (OWEA) vom Typ Siemens SWT-8.0-154 mit Power Boost mit einer maximalen Bauhöhe von 175 m und einer maximalen Nennleistung von 8,4 MW je OWEA im Offshore-Windpark (OWP) Gennaker mit einer Gesamtkapazität von 865,2 MW, zwei baugleichen Umspannplattformen sowie des windparkinternen Kabelnetzes im Gebiet des Küstenmeeres der Deutschen Ostsee innerhalb der Grenzen des Landes Mecklenburg-Vorpommern ca. 15 km nördlich der Halbinsel Fischland-Darß-Zingst wesentlich zu ändern.

Hierfür hat die OWP Gennaker GmbH am 28.06.2022 die immissionsschutzrechtliche Genehmigung nach § 16 BImSchG zur Errichtung und den Betrieb von 103 Offshore-Windenergieanlagen (OWEA) vom Typ SG 167-DD der Firma Siemens Gamesa Renewable Energy mit einer Nabenhöhe von 104,5 m, einem Rotordurchmesser von 167 m, einer Gesamthöhe von max. 190 m sowie einer Nennleistung von 9,0 MW als Monopilegründung bei der zuständigen Genehmigungsbehörde, dem Staatlichen Amt für Landwirtschaft und Umwelt Vorpommern, beantragt. Zu den OWEA gehören als Nebeneinrichtungen die erforderlichen zwei baugleichen Umspannplattformen (USP) und die die OWEA verbindende parkinterne Verkabelung. Die Inbetriebnahme der Anlagen soll im Jahr 2026 erfolgen.

Das Vorhaben soll weiterhin innerhalb des bereits genehmigten Vorhabengebiets realisiert werden. Die Änderungen beschränken sich im Wesentlichen auf die geplanten OWEA, da die genehmigten OWEA zum Zeitpunkt der Errichtung nicht mehr markverfügbar sind. Im Vergleich zur Ausgangsgenehmigung ergeben sich Änderungen beim Anlagentyp bei ansonsten gleichen Projektparametern. Die Gesamthöhe der OWEA erhöht sich von 175 m auf 190 m, der Rotordurchmesser von 154 m auf 167 m und die Nabenhöhe von 98 m auf 104,5 m). Die Gesamtkapazität des OWP erhöht sich von 865,2 MW auf 927 MW (vgl. hierzu Anlage 2 der Genehmigung Zusammenfassende Darstellung der Umweltauswirkungen gem. § 20 Abs. 1a der 9. BImSchV im Genehmigungsverfahren gem. § 16 BImSchG i. V. m. Nr. 1.6.1 G Anlage 1 zur 4. BImSchV für das Vorhaben „Errichtung und Betrieb von 103 Offshore-Windenergieanlagen vom Typ SG 167-DD der Firma Siemens Gamesa Renewable Energy, zwei baugleichen Umspannplattformen (USP) sowie der elektrotechnischen Erschließung im wesentlich geänderten Offshore-Windpark „Gennaker“ im Gebiet des Küstenmeeres der Deutschen Ostsee (Az. 1.6.1G-60.034/22-50) in der Fassung vom 31.01.2024, Tab. 3-1, Tabelle 6.2-2 und Tabelle 6.2-3, in denen die wesentlichen technischen Daten des beantragten Windparks im Vergleich zur Ausgangsgenehmigung zusammengefasst sind).

Auf Antrag der Vorhabenträgerin wird gemäß §§ 9 Absatz 4 i. V. m. 7 Absatz 3 UVPG 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 „Gennaker“ befindet sich innerhalb eines gemäß Landesraumentwicklungsprogramm Mecklenburg-Vorpommern 2016 (LEP M-V 2016) ausgewiesenen marinen Vorranggebietes für Windenergieanlagen. Aufgrund von Belangen bereits bestehender Nutzungen kann nicht die gesamte Vorrangfläche als Vorhabengebiet genutzt werden. Die Vorrangfläche entspricht der sogenannten Bruttofläche und umfasst eine Fläche ohne Sicherheitszone von ca. 115 km². Das eigentliche Vorhabengebiet entspricht der für Offshore-Windenergie nutzbaren Nettofläche innerhalb der Vorrangfläche und umfasst insgesamt eine Fläche ohne Sicherheitszone von ca. 50 km².

Die Ausdehnung der Vorhabenfläche beträgt in Ost-West-Richtung ca. 18,5 km und in Nord-Süd-Richtung im Maximum ca. 8,8 km.

Aufgrund bereits vorhandener bzw. geplanter Strukturen innerhalb der Vorrangfläche (u. a. Unterwasserkabel, OWP „Baltic I“) ist die Vorhabenfläche in drei Teilflächen A, B und C unterteilt.

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 OWP Gennaker GmbH hat am 28.06.2022 einen Antrag gemäß § 16 Absatz 1 BImSchG in Verbindung mit Nr. 1.6.1, G des Anhang 1 der 4. BImSchV beim Staatlichen Amt für Landwirtschaft und Umwelt Vorpommern mit den zugehörigen Antragsunterlagen gestellt und diesen inhaltlich letztmalig ergänzt am 01.12.2023.

Die Netzanbindung des OWP „Gennaker“ und die damit im Zusammenhang stehenden Verfahrensschritte zur Genehmigung sind nicht Gegenstand des immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsverfahrens. Dies ist einem gesonderten Zulassungsverfahren vorbehalten, das 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 Anhangs 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 § 10 Absatz 10 BImSchG wurde das Verfahren nach der 9. BImSchV durchgeführt.

Ferner wird auf Antrag der Vorhabenträgerin 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.

Vono der Vorhabenträgerin wurde die TÜV Nord Umweltschutz GmbH & Co. KG 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 öffentliche Bekanntmachung des Vorhabens erfolgte am 14.11.2022 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 Unterlagen zur Umweltverträglichkeitsuntersuchung haben im Staatlichen Amt für Landwirtschaft und Umwelt Vorpommern, Dienststelle Stralsund und zusätzlich in der Gemeinde Ostseeheilbad Zingst und in den Ämtern Nord-Rügen und West-Rügen vom 21.11.2022 bis einschließlich 20.12.2022 ausgelegen.

Die Frist zur Erhebung von Einwendungen endete mit Ablauf des 20.01.2023.

Bis zum Ablauf der Einwendungsfrist wurden fünf gültige Einwendungen vorgebracht. In Abstimmung mit der Antragstellerin wurde vom Staatlichen Amt für Landwirtschaft und Umwelt Vorpommern anstelle des Erörterungstermins gemäß § 10 Absatz 6 BImSchG eine Online-Konsultation gemäß § 5 Absatz 1, 3 und 4 des PlanSiG in der Zeit vom 27.03.2023 bis einschließlich 12.04.2023 durchgeführt.

Die Einwendungen wurden im Dokument zur Online-Konsultation in Themenkomplexe zusammengefasst. Die Einwender hatten bis einschließlich 12.04.2023 Gelegenheit, sich ergänzend zu ihren vorgebrachten Einwendungen und den dazu dargelegten Entgegnungen der Behörden und/oder der Antragstellerin schriftlich oder elektronisch zu äußern.

Nach § 12 Absatz 2 der 9. BImSchV sind die Einwendungen der Antragstellerin sowie den am Verfahren beteiligten Behörden bekannt gegeben worden.

Die Verlegung des Erörterungstermins mit Hinweis auf die Durchführung einer Online-Konsultation 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 13.02.2023 bekannt gemacht. Die Bekanntmachung der Daten zur Online-Konsultation erfolgte am 20.03.2023 ebenda. Über die Online-Konsultation wurde eine Niederschrift gefertigt. Die Niederschrift wurde der Antragstellerin und den Einwendern am 28.04.2023 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 25.11.2022 und 21.06.2023
- Landesamt für Gesundheit und Soziales Mecklenburg-Vorpommern, Abteilung 5, Arbeitsschutz und technische Sicherheit Rostock (LAGuS) mit Stellungnahme vom 20.01.2023
- Landkreis Vorpommern-Rügen mit Stellungnahmen vom 28.08.2023, 26.09.2023 und 17.11.2023
- Bundesamt für Infrastruktur, Umweltschutz und Dienstleistungen der Bundeswehr mit Stellungnahmen vom 13.12.2022 und 06.07.2023
- Wasserstraßen- und Schifffahrtsamt Ostsee mit Stellungnahme 16.12.2022
- Ministerium für Wirtschaft, Infrastruktur, Tourismus und Arbeit Mecklenburg-Vorpommern, Sachgebiet Wasserverkehr und Häfen mit Stellungnahme vom 23.01.2023
- Ministerium für Wirtschaft, Infrastruktur, Tourismus und Arbeit Mecklenburg-Vorpommern, Sachgebiet Luftverkehr mit Stellungnahme vom 21.02.2023
- Ministerium für Wirtschaft, Infrastruktur, Tourismus und Arbeit Mecklenburg-Vorpommern, Sachgebiet Raumordnung mit Stellungnahme vom 23.01.2023

- Landesamt für zentrale Aufgaben und Technik der Polizei, Brand- und Katastrophenschutz Mecklenburg-Vorpommern mit Stellungnahme vom 28.11.2022
- Bergamt Stralsund mit Stellungnahmen vom 06.12.2022 und 20.01.2023
- Landesamt für Umwelt, Naturschutz und Geologie M-V (LUNG), Abteilung Geologie, Wasser und Boden mit Stellungnahmen vom 06.12.2022 und 10.10.2023
- Staatliches Amt für Landwirtschaft und Umwelt Vorpommern, Dienststelle Stralsund, Abteilung Naturschutz, Wasser und Boden mit Stellungnahmen vom 08.12.2022, 15.05.2023 und 16.11.2023
- Staatliches Amt für Landwirtschaft und Umwelt Mittleres Mecklenburg, Dezernatsgruppe Küste mit Stellungnahme vom 30.11.2022

Weiterhin wurden im Genehmigungsverfahren gehört:

- Bundesamt für Seeschifffahrt und Hydrographie (BSH) mit Stellungnahme vom 19.01.2023
- Bundesamt für Naturschutz mit Stellungnahme vom 08.12.2022
- Havariekommando mit Stellungnahme vom 31.01.2023
- Landesamt für Umwelt, Naturschutz und Geologie M-V (LUNG), Abteilung Immissionsschutz und Abfallwirtschaft mit Stellungnahmen vom 16.02.2023 und 24.08.2023
- Landesamt für Landwirtschaft, Lebensmittelsicherheit und Fischerei Mecklenburg-Vorpommern (LALLF M-V) mit Stellungnahme vom 26.01.2023
- Nationalparkamt Vorpommern
- Gemeinde Ostseeheilbad Zingst
- Amt Nord-Rügen
- Amt West-Rügen
- 50Hertz Transmission GmbH mit Stellungnahme vom 07.12.2022
- Bundesnetzagentur (BnetzA) mit Stellungnahme vom 29.12.2022

Die Information der Länder Dänemark und Schweden erfolgte mit Schreiben vom 14.11.2022, dem die Kurzbeschreibung in englischer Sprache beigefügt war.

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.

Die beteiligten dänischen und schwedischen Behörden haben kein Ersuchen auf Übersendung weiterer Informationen gestellt. Diese Behörden haben sich bis zum Ablauf der Einwendungsfrist am 20.01.2023 und auch später nicht geäußert.

Da durch das Vorhaben der Aufgabenbereich des Staatlichen Amtes für Landwirtschaft und Umwelt Mittleres Mecklenburg (StALU MM), Dezernatsgruppe Küste, berührt wird, erfolgte die Beteiligung dieser Behörde. Das StALU MM, Dezernatsgruppe Küste, teilte mit Stellungnahme vom 30.11.2022 mit, dass aufgrund der ausreichenden Raumabstände keine Beeinträchtigungen bzw. Einschränkungen auf marine Sandgewinnungsarbeiten für den Küstenschutz (einschließlich eventueller geologischer Erkundungsarbeiten sowie Kampfmittelsondierungs- und -bergungsarbeiten in den Grenzen der Bewilligungsfelder des Landes) erwartet werden. Da die zu erwartenden Veränderungen des Strömungsfeldes im geplanten OWP nur kleinräumig und in unmittelbarer Umgebung der einzelnen

Windenergieanlagen auftreten, werden die durch das Vorhaben verursachten anlagebedingten Veränderungen der Sedimentdynamik nur eine geringe Wirkintensität mit lokaler Begrenzung auf die Vorhabenfläche zur Folge haben. Nachteilige sedimentologische Auswirkungen auf die Bewilligungsfelder des Landes sind somit ebenfalls nicht zu erwarten. Da die räumliche Nähe der Vorhabenfläche zu den Bewilligungsfeldern des Landes jedoch einen möglichen gegenseitigen Einflussbereich darstellt, sind aus Sicht des StALU MM Bedingungen und Anforderungen für die Errichtung und den Betrieb des OWP „Gennaker“ zu beachten, die in die Genehmigung als Auflagen aufgenommen sind.

Im immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsverfahren wurde weiterhin das BSH gehört. Mit Stellungnahme vom 19.01.2023 teilte das BSH mit, dass die Fläche des Windparks nicht überall durch die Anlagenstandorte definiert ist. Nach den Vorgaben des BSH zur Festlegung einer Fläche, die analog zur Definition für die Einrichtung einer Sicherheitszone erfolgt, ergeben sich für jede Teilfläche Abweichungen z. B. hinsichtlich der parkinternen Verkabelung und vier außerhalb der Fläche liegender Anlagenstandorte. Um in den Fachinformationssystemen des BSH eine einheitliche Definition der Windparkflächen zu gewährleisten, wird der Datenbestand in der flächenmäßigen Darstellung angepasst und in der angepassten Form für weitere Planungen des BSH verwendet.

Die Standorte der OWEA sind mit 50Hertz und der Wasser- und Schifffahrtsverwaltung des Bundes bereits im Genehmigungsverfahren gemäß § 4 BImSchG abgestimmt. Die Standorte der Offshore-Windenergieanlagen sind genehmigt, eine Änderung ist nicht beantragt.

Bezüglich der MARNET-Messstation „Darßer Schwelle“ hatten die Abstimmungen der Antragstellerin mit dem BSH und der GDWS gleichfalls bereits im Genehmigungsverfahren nach § 4 BImSchG zu dem Ergebnis geführt, dass zur Realisierung des geplanten Vorhabens eine Verschiebung der MARNET-Messstation „Darßer Schwelle“ nicht erforderlich ist, soweit die OWEA des OWP „Gennaker“ einen durch das BSH definierten Mindestabstand zur MARNET-Messstation „Darßer Schwelle“ von 3,5 Kilometer einhalten.

Im Sinne einer umfassenden Sachverhaltsaufklärung wurden im Genehmigungsverfahren auch das Bundesamt für Naturschutz (BfN) und das Nationalparkamt Vorpommern gehört. Das im Verfahren zur Stellungnahme bzw. Benennung von Hinweisen aufgeforderte Nationalparkamt Vorpommern hat keine Stellungnahme abgegeben. Die Stellungnahme des BfN fand, 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 der Gemeinde Ostseeheilbad Zingst und den Ämtern Nord-Rügen und West-Rügen Gelegenheit zur Stellungnahme bzw. Benennung von Hinweisen gegeben.

Das Amt Nord-Rügen teilte am 23.01.2023 mit, dass bis zu diesem Tag keine Stellungnahmen zur Planung eingegangen sind. Bestimmungen und Hinweise aus Sicht des Amtes Nord-Rügen werden nicht vorgetragen.

Das im Verfahren gleichfalls zur Stellungnahme bzw. Benennung von Hinweisen aufgeforderte Amt West-Rügen teilte am 24.01.2023 mit, dass keine Einwendungen zum oben genannten Verfahren im Amt eingegangen sind. Hinweise aus Sicht des Amtes West-Rügen werden nicht vorgetragen.

Die Gemeinde Ostseeheilbad Zingst hat keine Stellungnahme im immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsverfahren abgegeben, sondern durch die von ihr bevollmächtigten Rechtsanwälte eine Einwendung erhoben.

Das Bergamt Stralsund wurde wegen der Betroffenheit bergbaulicher Belange im immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsverfahren gemäß § 16 BImSchG beteiligt. Es teilte mit Stellungnahme vom 06.12.2022 mit, dass bergbauliche Belange berührt werden, aber keine Belange nach Energiewirtschaftsgesetz (EnWG) in der Zuständigkeit des Bergamtes Stralsund.

In seiner Stellungnahme weist das Bergamt Stralsund darauf hin, dass *„im östlichen Bereich des Offshore-Windparks „Gennaker“ einige Windenergieanlagen im Geltungsbereich des planfestgestellten obligatorischen Rahmenbetriebsplanes Plantagenetgrund NW Teilfeld 1 geplant sind. Inhaberin ist die (...) GmbH (...). Der Planfeststellungsbeschluss ist bis zum 31.12.2050 befristet. Die Förderung von marinen Kiesen und Sanden findet aktuell auf einer Teilfläche (Hauptbetriebsplanfläche) statt“*, die nicht mit Windenergieanlagen überplant ist. Weitere Einwände oder ergänzende Anregungen aus Sicht der vom Bergamt zu wahren Belange werden nicht vorgebracht.

Mit Stellungnahme vom 20.01.2023 ergänzt das Bergamt Stralsund seine vorgenannte Stellungnahme um die Information, dass sich die Fläche des geplanten Offshore-Windparks im östlichen Bereich mit der Bewilligung Plantagenetgrund NW (II-B-f-007/93-1342) überschneidet, die die bergrechtliche Grundlage der Aufstellung des obligatorischen Rahmenbetriebsplanes Plantagenetgrund NW Teilfeld 1 darstellt. Im Planfeststellungsverfahren für den obligatorischen Rahmenbetriebsplan Plantagenetgrund NW Teilfeld 1 wurde die Antragstellerin für den OWP Gennaker beteiligt. Die Berücksichtigung deren Einwendung sowie der Stellungnahme der Landesplanungsbehörde erfolgte in der Nebenbestimmung A 3.8 des vom Bergamt Stralsund am 04.04.2021 erlassenen Planfeststellungsbeschlusses mit folgendem Wortlaut:

„Innerhalb der Teilbereiche der westlichen Rahmenbetriebsplanfläche, die von dem marinen Vorranggebiet für Windenergieanlagen „Gennaker“ des Landesraumentwicklungsprogrammes Mecklenburg-Vorpommern 2016 (LEP M-V) überdeckt werden, sind die Gewinnungsarbeiten so zu planen und gestalten, dass diese mit den für dieses Vorranggebiet festgelegten Zielen der Raumordnung vereinbar sind. Dazu hat die Unternehmerin mit dem entsprechenden Hauptbetriebsplan ein Konzept zu erstellen, welches den Nachweis der Konformität der geplanten Rohstoffgewinnung mit dem LEP M-V beinhaltet.“

In der Begründung des Planfeststellungsbeschlusses erfolgte die Bewertung und Abwägung hinsichtlich der Ausweisung des Vorranggebietes für Windenergieanlagen „Gennaker“ mit folgendem Wortlaut:

„Zur Rechtswirkung der Ausweisung des marinen Vorranggebietes für Windenergieanlagen „Gennaker“ auch auf Teilflächen der Bewilligung Plantagenetgrund NW wurden Festlegungen in der Nebenbestimmung A.3.8 getroffen. Mit der LEP-LVO M-V vom 27.05.2016 wurden im Bereich des Küstenmeeres Mecklenburg-Vorpommern marine Vorranggebiete für Windenergieanlagen ausgewiesen. Vorranggebiete sind Gebiete, die für bestimmte raumbedeutsame Funktionen oder Nutzungen vorgesehen sind und andere raumbedeutsame Nutzungen in diesem Gebiet ausschließen, soweit diese mit den vorrangigen Funktionen oder Nutzungen nicht vereinbar sind. Sie haben den Rechtscharakter von Zielen der Raumordnung (§ 3 Abs. 1 Nr. 2 ROG). Das Vorranggebiet „Gennaker“ überschneidet im Westen die

Bergbauberechtigung Plantagentgrund NW, Teilfeld 1, die gleichzeitig die Grenze der Rahmenbetriebsplanung darstellt. Um den Anforderungen des LEP M-V hinsichtlich der Zielausweisung für die marine Windenergienutzung zu entsprechen, muss die Unternehmerin nachweisen, dass die von ihm beabsichtigte Rohstoffgewinnung diesen Zielen nicht widerspricht. Dazu hat er mit dem Antrag auf Zulassung des entsprechenden Hauptbetriebsplanes Gewinnung ein Konzept zu erarbeiten. Mit diesem Konzept wird die Landesplanungsbehörde, das EM M-V, im Rahmen des Zulassungsverfahrens zum Hauptbetriebsplan beteiligt. Eine Zulassung bergbaulicher Aktivitäten innerhalb des Vorranggebietes für die Windenergienutzung „Gennaker“ ist an ein positives Votum der Landesplanungsbehörde gebunden. Forderungen der OWP Gennaker GmbH zur Berücksichtigung eines 500 m umfassenden Sicherheitsbereiches zu den an der östlichen Grenze des Windeignungsraumes geplanten Windenergieanlagen werden zurückgewiesen. Das Genehmigungsverfahren zur Errichtung der Windenergieanlagen ist noch nicht abgeschlossen. Deren Errichtung ist optional auf das Vorranggebiet beschränkt. Allerdings ist ein Rechtsanspruch auf vollständige Ausnutzung des Windeignungsraumes nicht gegeben. Insofern kann ein geforderter Sicherheitsabstand im bergrechtlichen Planfeststellungsverfahren keine Berücksichtigung finden.“

Bereits im Genehmigungsverfahren nach § 4 BImSchG hatte das Bergamt Stralsund in seiner Stellungnahme vom 26.09.2016 ausgeführt, dass mit Inkrafttreten des LEP M-V 2016 die durch die OWP Gennaker GmbH beantragte Vorhabenfläche als „Marines Vorranggebiet für Windenergieanlagen“ ausgewiesen wurde. *„Die Ausweisung als „Ziel der Raumordnung“ (Z) hat zur Folge, dass andere, die Zielsetzung verhindernde Nutzungen nicht genehmigt werden können. Dieser Umstand wird bei der Zulassung des bergrechtlichen Rahmenbetriebsplanes zur Gewinnung mariner Rohstoffe aus der Lagerstätte Plantagenetgrund NE Teilfeld 1 der (...) GmbH zu berücksichtigen sein. Wie im Weiteren mit dem von der OWP Gennaker GmbH geltend gemachten Sicherheitsabstand anderer Nutzungen von 500 m zu den am östlichen Rand der Vorhabenfläche WEA umgegangen wird, bleibt der Absprache zwischen der (...) GmbH und der OWP Gennaker GmbH vorbehalten.“*

Auf diese Stellungnahme und eine weitere Stellungnahme des Bergamtes Stralsund vom 14.11.2016 sowie den Planfeststellungsbeschluss zum Rahmenbetriebsplan zur Gewinnung mariner Rohstoffe aus der Lagerstätte Plantagenetgrund NE Teilfeld 1 der (...) GmbH vom 04.04.2017 äußerte die OWP Gennaker GmbH am 04.06.2018, dass die Nebenbestimmung A.3.8 des Planfeststellungsbeschlusses der Vorrangsituation im Windeignungsraum gerecht wird und dass ausdrücklich keine Regelungen in dem Planfeststellungsbeschluss Plantagenetgrund NE, Teilfeld 1, dahingehend getroffen werden können, wie sich die notwendigen Sicherheitsabstände für einzelne randständige Windenergieanlagen in das Planfeststellungsareal hinein auswirken. Die OWP Gennaker GmbH verweist auf die notwendigen privatrechtlichen Übereinkommen und führt aus, dass ein Mit- bzw. Nacheinander von Rohstoffgewinnung und Betreiben von Windenergieanlagen möglich und denkbar ist.

Gleichlautend hat sich seinerzeit das im Genehmigungsverfahren nach § 4 BImSchG beteiligte Ministerium für Energie, Infrastruktur und Landesentwicklung Mecklenburg-Vorpommern, Sachgebiet Raumordnung mit Stellungnahme vom 05.10.2016 dahingehend geäußert, dass die Standorte der geplanten WEA in einem marinen Vorranggebiet für Windenergie liegen und raumordnerische Belange damit nicht entgegen stehen und *„im Interesse einer bestmöglichen Nutzung des Vorranggebietes für Windenergieanlagen wie auch des Vorbehaltsgebietes Rohstoff (...) die Errichtung des OWP „Gennaker“ und der Rohstoffabbau in zeitlich-räumlicher Differenzierung erfolgen sollten. Genaue Absprachen haben auf privatrechtlicher Ebene zu erfolgen.“*

Im Rahmen der Öffentlichkeitsbeteiligung im Genehmigungsverfahren nach § 4 BImSchG machte die (...) GmbH Einwendungen geltend. Sie wies dabei auf die vermeintliche Unvereinbarkeit der Genehmigung des OWP Gennaker mit ihrer bergrechtlichen Bewilligung

hin. Die Einwendungen waren Gegenstand des seinerzeit durchgeführten Erörterungstermins.

Die Genehmigung des OWP Gennaker wurde auf der Grundlage von § 4 BImSchG i. V. m. Nr. 1.6.1 Verfahrensart G des Anhang 1 der 4. BImSchV am 15.05.2019 erteilt.

Die Einwendungen wurden in der Begründung dieses Genehmigungsbescheides unter II.2.5.8.3 unter Bezugnahme auf die Zusammenfassende Darstellung und Bewertung der Umweltauswirkungen gemäß § 20 Abs. 1a und 1b 9. BImSchV i. V. m. Nr. 1.6.1 Anlage 1 zum UVPG gewürdigt. Die zusammenfassende Darstellung und begründete Bewertung der Umweltauswirkungen gelangte zu dem Ergebnis, dass mögliche bergbauliche Nutzungen benachbarter Flächen dem beantragten Offshore-Windpark nicht entgegenstehen.

Gegen die Genehmigung hat die (...) GmbH Widerspruch erhoben. Mit dem Widerspruch macht die Widerspruchsführerin im Wesentlichen geltend, ihre bergrechtlichen Positionen würden durch die Genehmigung des OWP Gennaker rechtswidrig beeinträchtigt; durch die Genehmigung des OWP Gennaker werde die Ausnutzung ihrer Bewilligung auf einer Fläche von 680,1 ha faktisch unmöglich gemacht.

Unter Verweis auf die Argumentation im Ausgangsgenehmigungsverfahren und die Widerspruchsbegründung hat die (...) GmbH im Änderungsgenehmigungsverfahren gemäß § 16 BImSchG Einwendungen erhoben.

Zwischenzeitlich wurde der Widerspruch gegen die Genehmigung Nr. 1.6.1G-60.090/13-50 des OWP Gennaker gemäß § 4 BImSchG vom 15.05.2019 mit Widerspruchsbescheid vom 09.12.2022 zurückgewiesen.

Hiergegen hat die (...) GmbH Klage beim Verwaltungsgericht Greifswald erhoben. Das Klageverfahren dauert zum Zeitpunkt der Erteilung dieser Genehmigung an.

Das nunmehr für raumordnerische Belange zuständige Ministerium für Wirtschaft, Infrastruktur, Tourismus und Arbeit Mecklenburg-Vorpommern teilte mit seiner Stellungnahme vom 23.01.2023 im Genehmigungsverfahren gemäß § 16 BImSchG mit, dass gegen die Erteilung der beantragten Änderungsgenehmigung aus raumordnerischer Sicht keine Bedenken bestehen.

Weiter wird in der Stellungnahme ausgeführt, dass sich das Vorhabengebiet innerhalb eines gemäß Landesraumentwicklungsprogramm Mecklenburg-Vorpommern 2016 (LEP M-V 2016) ausgewiesenen marinen Vorranggebietes für Windenergieanlagen im Küstenmeer befindet und die beantragten Änderungen aufgrund des erforderlich gewordenen neueren Turbinentyps keine raumordnerische Relevanz aufweist. Im Vergleich zur bestehenden Genehmigung bleiben die Windenergieanlagenanzahl (103 Anlagen) und deren Standorte (Koordinaten) unverändert. Die Gründung der Windenergieanlagen (Pfahlgründung mittels Monopiles) bleibt ebenfalls unverändert. Gleiches gilt für die bereits genehmigten Umspannplattformen; es erfolgt lediglich eine Verschiebung um wenige Meter innerhalb der Vorhabenfläche.

Gegenüber der Ausgangsgenehmigung ergeben sich nur geringfügige Änderungen beim Anlagentyp um wenige Meter bei ansonsten gleichen Projektparametern (Bauhöhe der Anlagen erhöht sich von 175 auf 190 Meter, der Rotordurchmesser von 154 auf 167 Meter und die Nabenhöhe von 98 auf 104,5 Meter).

Die installierte Leistung der Anlagen erhöht sich von 8,4 MW auf 9 MW je Anlage und damit die Gesamtkapazität des Windparks von 865,2 MW auf 927 MW. Aus energiepolitischer Sicht wird diese Leistungserhöhung begrüßt. Der Offshore-Windpark Gennaker wird damit erheblich zu den Landeszielen einer vollständigen Energieversorgung aus erneuerbaren Quellen bis zum Jahr 2035 und zur Klimaneutralität bis zum Jahr 2040 beitragen.

Das gleichfalls für Wasserverkehr und Häfen zuständige Ministerium für Wirtschaft, Infrastruktur, Tourismus und Arbeit Mecklenburg-Vorpommern teilte mit seiner Stellungnahme vom 23.01.2023 mit, dass vor dem Hintergrund, dass sich der genehmigte OWP innerhalb eines im Juni 2016 vom Land ausgewiesenen Vorranggebietes für Windenergie auf See (Landesraumentwicklungsprogramm 2016) befindet und keine wesentlichen geographischen Änderungen in der Standortbeschreibung erkennbar sind, gegen das Vorhaben keine Bedenken bestehen. Zudem sind keine nachteiligen Beeinflussungen auf die verkehrliche Erreich- und Befahrbarkeit der M-V-Häfen zu erkennen. Bedeutsame negative Auswirkungen auf die Bereiche Wasserverkehr und Häfen sind nicht zu erwarten.

Das Landesamt für Landwirtschaft, Lebensmittelsicherheit und Fischerei (LALLF) Mecklenburg-Vorpommern wurde wegen möglicher Betroffenheit fischereirechtlicher Belange im Änderungsgenehmigungsverfahren gemäß § 16 BlmSchG gehört.

Das LALLF Mecklenburg-Vorpommern verweist in seiner Stellungnahme vom 26.01.2023 auf die bereits vorliegenden Stellungnahmen zur Betroffenheit fischereilicher Belange durch den Windpark „Gennaker“ vom 24.02.2016 und 11.10.2016 aus dem Genehmigungsverfahren gemäß § 4 BlmSchG. Aus der Änderung des Typs der OWEA ergeben sich keine neuen Betroffenheiten fischereilicher und fischereirechtlicher Belange. Es bestehen keine Einwände gegen die beantragte Änderung des Anlagentyps.

Die seinerzeit gegebenen Mitteilungen des LALLF M-V zur Minimierung und gegebenenfalls Vermeidung möglicher vorhabenbedingter negativer Wirkungen und von Nutzungskonflikten auf die Fischerei und Fischbestände wurden als Hinweise in die Genehmigung Nr. 1.6.1G-60.090/13-50 gemäß § 4 BlmSchG vom 15.05.2019 aufgenommen und sind in diese Änderungsgenehmigung gemäß § 16 BlmSchG gleichfalls als Hinweise unter III.9.1 bis 9.9 ergänzt um einen Hinweis unter III.9.10 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 31.01.2023 teilte das Havariekommando mit, dass es aus Sicht des Themenbereiches „Maritime Notfallvorsorge“ keine Anregungen gibt.

Durch die Aufnahme des Hinweises des Havariekommandos unter III.12 in den Genehmigungsbescheid und die bereits dem Havariekommando zum geplanten Vorhaben OWP „Gennaker“ vorliegenden Informationen aus den Antragsunterlagen wird gewährleistet, dass das Havariekommando im Rahmen der staatlichen Daseinsvorsorge präventiv und reaktiv auf Notsituationen im OWP „Gennaker“ vorbereitet ist und über die zutreffenden und aktuellen Informationen verfügt, unbeschadet der unternehmerischen Verantwortung der Genehmigungsinhaberin.

Weiterhin wurde im immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsverfahren der nach § 17d Absatz 6 Satz 1 EnWG für das Vorhaben OWP „Gennaker“ anbindungsverpflichtete Übertragungsnetzbetreiber 50Hertz Transmission GmbH gehört.

Die 50Hertz Transmission GmbH (im Folgenden: 50Hertz) weist mit ihrer Stellungnahme darauf hin, dass sich das Vorhabengebiet innerhalb eines Vorranggebietes Leitungen und innerhalb des Sicherheitsbereiches (500 m beidseitig eines jeden Kabelsystems) bestehender Kabelsysteme befindet und darüber hinaus Kreuzungen von Bestandskabelsystemen sowie des Vorbehaltsgebietes selbst durch die Vorhabenträgerin erfolgen sollen, sodass vor Baubeginn eine Annäherungs- und Kreuzungsvereinbarung abzuschließen ist, welche die Bedingungen der Annäherung und Kreuzungen festlegt. Dies beinhaltet vor allem die technische Ausgestaltung von Kreuzungen zwischen Kabelsystemen und die Abstimmungsverfahren während Errichtung, Betrieb und Rückbau von Anlagen innerhalb des Sicherheitsbereiches der Kabelsysteme.

Diese Anforderungen wurden als Hinweise unter III.12 dieser Genehmigung aufgenommen. Im vorliegenden Fall ist nur eine Aufnahme als Hinweise, nicht als Bestimmungen (Auflagen und Nebenbestimmungen), wie von 50Hertz mit der Stellungnahme begehrt, in die Genehmigung möglich. 50Hertz ist keine Fachbehörde im Sinne von § 10 BImSchG. Hierbei handelt es sich um diejenigen, die eine behördliche Zuständigkeit für die Zulassung, Überwachung oder weitere Beurteilung der öffentlich-rechtlichen Vorschriften haben, die nach § 6 Absatz 1 Nr. 2 BImSchG zu prüfen sind. Hierzu zählen nur Vorschriften, die anlagenbezogene Anforderungen oder Schutzansprüche enthalten. Aufgrund dessen ist 50Hertz nicht als Behörde im Sinne des § 10 Absatz 5 BImSchG i. V. m. § 11 der 9. BImSchV zu beteiligen, sondern als Öffentlichkeit.

Um mögliche Sachverhalte im immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsverfahren in Abhängigkeit vom Standort und den technischen Merkmalen des beantragten Vorhabens berücksichtigen zu können, werden u. a. Betreiber von Infrastruktureinrichtungen, insbesondere Netzbetreiber, im Einzelfall über Vorhaben unterrichtet, sodass es ihnen wie jedem anderen möglich ist, Einwendungen gegen das Vorhaben vorzutragen. So wurde auch

im immissionsschutzrechtlichen Änderungsgenehmigungsverfahren zum OWP „Gennaker“ verfahren, in das 50Hertz als anbindungsverpflichteter Übertragungsnetzbetreiber nach § 17d EnWG einbezogen ist. Aus dieser Stellung resultieren keine subjektiven öffentlichen Rechte zugunsten 50Hertz, die eine Aufnahme der begehrten Regelung erforderlich machen.

Die immissionsschutzrechtliche Genehmigung ist nach § 6 Absatz 1 BImSchG zu erteilen, wenn sichergestellt ist, dass die sich aus § 5 und einer aufgrund des § 7 erlassenen Rechtsverordnung ergebenden Pflichten erfüllt werden und andere öffentlich-rechtliche Vorschriften und Belange des Arbeitsschutzes der Errichtung und dem Betrieb der Anlage nicht entgegenstehen. Die Aufnahme von Bedingungen und Auflagen ist nach § 12 Absatz 1 BImSchG nur zulässig, soweit dies erforderlich ist, um die Erfüllung der Genehmigungsvoraussetzungen gemäß § 6 BImSchG sicherzustellen.

50Hertz als Übertragungsnetzbetreiber ist verantwortlich für die Gewährleistung eines sicheren Netzbetriebes und die Einhaltung der dafür geltenden Technischen Regeln und Standards und zeichnet damit auch verantwortlich für deren Umsetzung. Sofern es hierfür eines Vertrages bedarf, ist der zwischen GenehmigungsinhaberIn und 50Hertz zu schließen.

Für die Herbeiführung der Genehmigungsvoraussetzungen i. S. d. § 6 BImSchG ist die Aufnahme von Nebenbestimmungen zum Abschluss privatrechtlicher Vereinbarungen zum Schutz der Kabel nicht erforderlich. Eine ausdrückliche Ermächtigungsgrundlage für eine Nebenbestimmung, der zufolge die GenehmigungsinhaberIn zum Abschluss eines Vertrages mit 50Hertz verpflichtet werden kann, existiert nicht. Die Genehmigungsbehörde kann die GenehmigungsinhaberIn nicht durch eine solche Nebenbestimmung darauf verweisen, über noch nicht zustande gekommene privatrechtliche Vereinbarungen den Schutz der Kabel vor dem Beginn von bauvorbereitenden Maßnahmen bzw. dem Baubeginn im Kreuzungsbereich zu realisieren. Der Abschluss einer solchen vertraglichen Vereinbarung unterliegt ausschließlich der Privatautonomie. Sie vermittelt 50Hertz kein subjektives öffentliches Recht.

Eine diesbezügliche Abstimmung auch mit dem Hinweis, dass keine Reduzierung der OWEA beantragt ist, erfolgte telefonisch mit 50Hertz mit dem Ergebnis der Zustimmung von 50Hertz zur Übernahme als Hinweise in die Genehmigung, sodass von 50Hertz keine ergänzende Stellungnahme vorgelegt wurde.

Die Wasser- und Schifffahrtsverwaltung des Bundes wurde wegen der Betroffenheit wasserverkehrsrechtlicher Belange im immissionsschutzrechtlichen Änderungsgenehmigungsverfahren gemäß § 16 BImSchG, wie auch im Ausgangsgenehmigungsverfahren gemäß § 4 BImSchG beteiligt.

Die Stellungnahme im Ausgangsgenehmigungsverfahren erging durch die Generaldirektion Wasserstraßen und Schifffahrt (GDWS), die Stellungnahme im Änderungsgenehmigungsverfahren durch das Wasserstraßen- und Schifffahrtsamt Ostsee.

In seiner Stellungnahme vom 16.12.2022 führt das Wasserstraßen- und Schifffahrtsamt Ostsee aus, dass alle Nebenbestimmungen bzw. Entscheidungsinhalte und Begründungen der Genehmigung Nr. 1.6.1G-60.090/13- 50 vom 15.05.2019 im Änderungsgenehmigungsverfahren gemäß § 16 BImSchG in Bezug auf die einkonzentrierte strom- und schifffahrtspolizeilichen Genehmigung und zu den Belangen der WSV grundsätzlich unverändert weiter gelten, bis auf benannte Änderungen und Ergänzungen sowie Hinweise.

Alle Bedingungen und Bestimmungen (Inhalts- und Nebenbestimmungen) der Genehmigung Nr. 1.6.1G-60.090/13- 50 vom 15.05.2019 sind in die Änderungsgenehmigung gemäß § 16 BImSchG übernommen; benannte notwendige Änderungen und Ergänzungen sind aufgenommen.

Auch die Hinweise wurden übernommen. So weist die GDWS in ihrer Stellungnahme im Genehmigungsverfahren gemäß § 4 BImSchG vom 19.11.2018 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 „Gennaker“ gegebenenfalls notwendig wird.

In III.3.2 und III.3.3 erfolgen die Hinweise, dass entsprechende Anordnungen grundsätzlich gegenüber dem Träger des Vorhabens des nachträglich hinzukommenden Projektes und des verfahrensgegenständlichen Vorhabens erfolgen und die Anpassungen von den Trägern der Vorhaben zu dulden sind.

Ergänzend erfolgte die Aufnahme des Hinweises III.3.3 zur Absicht des Wasserstraßen- und Schifffahrtsamtes Ostsee, aus Gründen der Abwehr von Gefahren für die Sicherheit und Leichtigkeit des Schiffsverkehrs im Rahmen der Maritimen Verkehrssicherung einer Radarüberwachung zum Schifffahrtsweg „Kadetrinne“ am Standort Darßer Ort zu errichten.

Das Landesamt für Kultur und Denkmalpflege Mecklenburg-Vorpommern wurde im immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsverfahren gemäß § 16 BImSchG beteiligt und hat sich mit Stellungnahmen vom 25.11.2022 und 21.06.2023 geäußert. In der Sache hat die Antragstellerin eine Stellungnahme vom 24.05.2023 in Erwiderung der Stellungnahme des LAKD M-V vom 25.11.2022 vorgelegt und mit Blick auf das Urteil des VG Schwerin vom 27.04.2017 (2A 3548/15 SN) nachvollziehbar dargelegt, dass die Forderungen im Änderungs genehmigungsverfahren weder rechtlich begründbar, noch sachlich nachvollziehbar, noch verhältnismäßig sind. Das LAKD teilte mit Stellungnahme vom 21.06.2023 daraufhin mit, dass *„der Einwand des Antragstellers, eine gesetzliche Grundlage, welche diese Forderungen begründe, sei nicht bekannt“*, zutreffend ist. *„Das heißt, wenn der Antragsteller das aus hiesiger Sicht fachlich wünschenswerte nicht tun will, gibt es keine Möglichkeit, diese Untersuchungen zu erzwingen.“*

In diesem Zusammenhang teilte das LAKD M-V mit, dass *„eine Herstellung des Einvernehmens mit dem LAKD M-V gemäß § 7 Abs. 6 DSchG MV (...) bei Verfahren (...) gemäß § 16 BImSchG nicht erforderlich“* ist.

Das Landesamt für zentrale Aufgaben und Technik der Polizei, Brand- und Katastrophenschutz Mecklenburg-Vorpommern wurde im Genehmigungsverfahren beteiligt. Mit Stellungnahme vom 28.11.2022 teilte 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.8 dieser Genehmigung aufgenommen.

Weiterhin wurde im Rahmen des Genehmigungsverfahrens die BNetzA gehört, die auf den im Vorhabensbereich tätigen und im Verfahren beteiligten Richtfunkbetreiber 50Hertz Transmission GmbH hinwies und eine rechtzeitige Einbeziehung in die weitere Planung zur Vermeidung von Störungen des Betriebs von Richtfunkstrecken anregte. Weiterhin wurde auf grundlegende Informationen zur Bauleitplanung im Zusammenhang mit Richtfunkstrecken sowie auf ergänzende Hinweise auf der Internetseite der BNetzA verwiesen. Die Hinweise der BNetzA wurden in den Genehmigungsbescheid unter III.13 aufgenommen.

Alle Stellungnahmen und deren Anlagen liegen der Antragstellerin vor.

Der immissionsschutzrechtlichen Entscheidung liegen die Antragsunterlagen nach I.2. und I.2a. zu Grunde. Änderungen wurden von der Antragstellerin im laufenden Genehmigungsverfahren nicht beantragt.

In Vorbereitung der Online-Konsultation 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 ergänzende Unterlagen u.a. hinsichtlich der Nachreichung eines Turbulenzgutachtens, einer ergänzenden Stellungnahme zum Schallgutachten, zum Fachbeitrag MSRL und zu Wind-schatteneffekten durch den OWP Gennaker mit Auswirkungen auf das Meeresökosystem entsprechend den Nachforderungen des LUNG M-V, einer ergänzenden Stellungnahme mit Anlagen in Erwidern der Stellungnahme der Fachbehörde für Naturschutz vom 15.05.2023 bzgl. Eingriffsbewertung-LBP, Artenschutz – Kollisionsmodell Vogelzug, FFH-Verträglichkeitsprüfung, Kumulative Betrachtung) gefordert und von dieser vorgelegt. Dies betraf im Einzelnen die unter I.2a. „Revisions- und Ergänzungsunterlagen“ aufgeführten Unterlagen.

Gutachten und weitere ergänzende Antragsunterlagen sind in I.2a. „Revisions- und Ergänzungsunterlagen“ zum Antrag zusammengefasst.

Weitere 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 13.02.2024 über die beabsichtigte Genehmigungsentscheidung unterrichtet. Gleichzeitig erhielt sie im Sinne von § 28 Absatz 1 VwVfG M-V 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 26.02.2024. Die von ihr im Rahmen der Anhörung vorgetragenen Anmerkungen sind überwiegend redaktioneller Art und wurden von der Genehmigungsbehörde berücksichtigt. Sie teilte zudem mit, dass die wpd offshore solutions GmbH mittlerweile unter der Skyborn Renewables offshore solutions GmbH firmiert, nachgewiesen durch beigefügte Handelsregisterauszüge. Die Antragstellerin stellte in diesem Zusammenhang fest, dass noch nicht über alle Punkte ihres Widerspruchs zur Ausgangsgenehmigung gemäß § 4 BImSchG vom 15.05.2019 entschieden wurde.

Zu den abgefragten Erklärungen führte die Antragstellerin mit Schreiben vom 27.02.2024 aus, dass alle von ihr im immissionsschutzrechtlichen Änderungsgenehmigungsverfahren eingereichten und im Entwurf des Genehmigungsbescheides mit Stand 13.02.2024 unter „I.2. Antrags- und Entscheidungsunterlagen“ aufgelisteten Unterlagen ihre Antragsunterlagen sind und sie mit dem Erlass von (Neben-) Bestimmungen, die in den Antragsunterlagen von ihr selbst vorgeschlagen wurden, einverstanden ist.

Die Antragstellerin erklärte mit vorstehendem Schreiben zugleich ihr Einverständnis zu den im Anhörungsschreiben vom 13.02.2024 benannten Auflagenvorbehalten I.3.1.2.6.1, I.3.1.2.6.2 und I.3.1.2.6.3.

2.3 Materielle Voraussetzungen

Die materielle Rechtmäßigkeit einer Genehmigung beurteilt sich nach § 6 Absatz 1 BImSchG. Danach ist eine immissionsschutzrechtliche Genehmigung gemäß § 4 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, so weit 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.3.12 dieser Genehmigung erfüllt sind.

Die Zulässigkeit des Eingriffs in Natur und Landschaft im Sinne von § 14 Absatz 1 BNatSchG i. V. m. § 12 Absatz 4 NatSchAG M-V ist durch die zuständige Fachbehörde für Naturschutz mit der Stellungnahme vom 16.11.2023 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 „Gennaker“ 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 I.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 Einwendungen werden, soweit ihnen 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 im Gebiet des Küstenmeeres der Deutschen Ostsee innerhalb der Grenzen des Landes Mecklenburg-Vorpommern.

Windenergieanlagen sind raumbedeutsame Vorhaben. Raumbedeutsame Vorhaben dürfen nach § 35 Absatz 3 Satz 2 BauGB den Zielen der Raumordnung nicht widersprechen; öffentliche Belange stehen raumbedeutsamen Vorhaben nach Absatz 1 nicht entgegen, soweit die Belange bei der Darstellung dieser Vorhaben als Ziele der Raumordnung abgewogen worden sind.

Von der für den Vollzug des BauGB zuständigen Behörde beim Landkreis Vorpommern-Rügen wurde keine Prüfung bauplanungsrechtlicher Vorschriften nach dem BauGB vorgenommen,

da sich der geplante Standort des OWP Gennaker im Küstenmeer befindet und damit nicht in das Gebiet einer Gemeinde fällt und eine Inkommunalisierung dieser Flächen nicht vorgesehen ist.

In diesem Zusammenhang ist auf die von der Obersten Baubehörde des Landes M-V bestätigte Verwaltungspraxis im Genehmigungsverfahren zum OWP „Baltic I“ in 2003 zu verweisen, im Rahmen dessen die genehmigungsrechtlichen Voraussetzungen für Offshore-Windenergieanlagen festgelegt wurden und seither die Genehmigungspraxis in M-V bilden.

Hiernach ist der § 35 BauGB auf derartige Gebiete, wie den Standort des OWP Gennaker nicht anwendbar. Bei der Vorschrift des § 35 BauGB handelt es sich um eine Planersatzvorschrift für ein unbeplantes Gemeindegebiet. Da es sich vorliegend nicht um ein Gemeindegebiet handelt und eine Inkommunalisierung nicht vorgesehen ist, kommt diese nicht zum Tragen.

Würde dennoch eine Prüfung der Einhaltung der 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. Hiernach sind Windenergieanlagen nach § 35 Abs. 1 Nr. 5 BauGB im Außenbereich privilegiert 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 oder 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 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 ist, dass von der Antragstellerin eine Verpflichtungserklärung abgegeben wird, das Vorhaben nach

dauerhafter Aufgabe der zulässigen Nutzung zurückzubauen und Bodenversiegelungen zu beseitigen. Dieses ist durch geeignete Maßnahmen sicherzustellen. Dazu wird eine entsprechende Bankbürgschaft zugunsten der Bundesrepublik Deutschland, Wasser- und Schifffahrtsverwaltung erbracht. Der maßgebliche Umfang der Rückbaumaßnahmen bestimmt sich nach den Vereinbarungen mit dem Wasserstraßen- und Schifffahrtsamt Ostsee als fachlich zuständige Behörde.

Die Antragsunterlagen enthalten in der Kostenkalkulation der Herstellungs- und Rückbaukosten Angaben zu den kalkulierten Rückbaukosten und in Abschnitt 9.2 „Rückbauphase“ des Abfallwirtschafts- und Betriebsstoffkonzeptes, Stand 15.06.2022, Anlage Nr. 9.4 Bl. 29 – 30, 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.

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

Die Wasserstraßen- und Schifffahrtsverwaltung des Bundes, vertreten durch das WSA Ostsee hat ein besonderes 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.3.1.1.2). 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.3.1.1.2 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 „Gennaker“ 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 „Gennaker“ 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 „Gennaker“ 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 „Darß“. 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. Eine Verlegung der MARNET-Messstation „Darßer Schwelle“, sofern diese zur Realisierung von Windparks im Vorranggebiet für Windenergieanlagen in Erweiterung des existierenden Windparks „Baltic I“ erforderlich würde, ist im Einvernehmen mit dem BSH vorzunehmen

Weiterhin ist als raumordnerisches Ziel nach dem Programmsatz 8.1 Absatz 8 des LEP M-V 2016 formuliert, dass für die Befeuern von Windenergieanlagen Technologien der Sichtweitenreduzierung und der bedarfsgerechten Befeuern nach Möglichkeit zu nutzen sind. Nach § 46 Abs. 2 LBauO M-V sind Windenergieanlagen, die aufgrund luftfahrttechnischer Bestimmungen einer Nachtkennzeichnung bedürfen mit einer bedarfsgesteuerten, dem Stand der Technik entsprechenden Nachteinschaltvorrichtung zu versehen, die nur bei Annäherung des Luftfahrzeuges aktiviert wird (bedarfsgesteuerte Nachtkennzeichnung), soweit dies nicht luftfahrtrechtliche Bestimmungen oder luftfahrtbehördliche Anordnungen im Einzelfall ausschließen. Nach § 46 Abs. 4 LBauO M-V bleiben seeverkehrsrechtliche Anforderungen zur Befeuern unberührt.

Der Landkreis Vorpommern-Rügen als zuständige untere Bauaufsichtsbehörde für den Vollzug der Landesbauordnung Mecklenburg-Vorpommern (LBauO M-V) teilt in seiner Stellungnahme vom 28.08.2023 mit, dass es sich bei dem Neubau des OWP „Gennaker“ 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.3.3.5) bauordnungsrechtlich genehmigungsfähig ist.

Obgleich sich die bauplanungsrechtliche Zulässigkeit für das Vorhaben nicht nach den Maßgaben des § 35 BauGB beurteilt, sind doch die Maßgaben, die zu einer bauplanungsrechtlichen Zulässigkeit führen würden, inhaltlich erfüllt. Folglich ist im Rahmen der eingeschränkten Anwendbarkeit des § 35 BauGB das Vorhaben bauplanungsrechtlich zulässig. Die bauordnungsrechtliche Zulässigkeit gilt unter der aufschiebenden Bedingung I.3.1.1.3.

Begründung der berücksichtigten luftfahrtrechtlichen Entscheidung

Die Zustimmung der Luftfahrtbehörde des Landes Mecklenburg-Vorpommern gemäß § 14 Absatz 1 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 schifffahrtspolizeilichen Entscheidung

Die Errichtung und der Betrieb des OWP „Gennaker“ bedarf einer strom- und schifffahrtspolizeilichen 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 „Gennaker“ unter Einhaltung der Bedingungen 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 wird 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 „Gennaker“ 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 16.11.2023 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 16.11.2023 wären durch die Errichtung und den Betrieb des OWP „Gennaker“ artenschutzrechtliche Verbotstatbestände gemäß § 44 Absatz 1 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.3.1.2.6.1 und I.3.1.2.6.2 in die Genehmigung aufgenommen.

Ergebnis der Umweltverträglichkeitsprüfung (vgl. Anlagen 2 und 3 dieser Genehmigung)

Das Vorhaben ist gemäß § 16 BImSchG in Verbindung mit Nr. 1.6.1 Verfahrensart G des Anhangs 1 der 4. BImSchV genehmigungsbedürftig. Auf Antrag der Vorhabenträgerin 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 die begründete Bewertung der Umweltauswirkungen nach der 9. BImSchV sind als Anlagen 2 und 3 Bestandteil dieses Genehmigungsbescheides.

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

Der Standort des Vorhabens befindet sich außerhalb von Natura 2000-Gebieten. Das nächstgelegene internationale Schutzgebiet von gemeinschaftlicher Bedeutung, das FFH-Gebiet „Darßer Schwelle“ (DE 1540-302) befindet sich westlich in einem Abstand von 500 m zum Vorhabengebiet. Das nächstgelegene EU-Vogelschutzgebiet SPA „Plantagenetgrund“ (DE 1343-401) liegt in ca. 1,8 km Entfernung. 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.

Zunächst wurde in einer FFH-Verträglichkeitsvorprüfung (FFH-VVP) gutachtlich festgestellt, ob bzw. welche möglichen Auswirkungen von dem geplanten Vorhaben ausgehen, die zu einer erheblichen Beeinträchtigung von NATURA 2000-Gebieten führen können. In die FFH-VVP wurden alle nachstehenden Gebiete mit einem Radius von 30 km als maximale Ausdehnung des Unterwasserschalls als weitreichendster Wirkfaktor in die Betrachtung einbezogen:

1. FFH-Gebiet „Darßer Schwelle“ (DE 1540-302)
2. FFH-Gebiet „Plantagenetgrund“ (DE 1343-301)
3. FFH-Gebiet „Kadetrinne“ (DE 1339-301)
4. FFH-Gebiet „Darß“ (DE 1541-301)
5. FFH-Gebiet „Westrügensche Boddenlandschaft mit Hiddensee“ (DE 1544-302)
6. FFH-Gebiet „Erweiterung Libben, Steilküste und Blockgründe Wittow und Arkona“ (DE 1345-301)
7. FFH-Gebiet „Recknitz-Ästuar und Halbinsel Zingst“ (DE 1542-302)
8. SPA „Plantagenetgrund“ (DE 1343-401)
9. SPA „Vorpommersche Boddenlandschaft und nördlicher Strelasund“ (DE 1542-401)
10. SPA „Binnenbodden von Rügen“ (DE 1446-401)

Aufgrund der projektspezifischen Wirkfaktoren, hier: bauzeitliche Schallimmissionen wurde für folgende Schutzgebiete jeweils eine eigenständige FFH-Verträglichkeitsuntersuchung durchgeführt:

1. FFH-Gebiet „Darßer Schwelle“ (DE 1540-302)
2. FFH-Gebiet „Plantagenetgrund“ (DE 1343-301)
3. FFH-Gebiet „Kadetrinne“ (DE 1339-301)
4. FFH-Gebiet „Darß“ (DE 1541-301)
5. FFH-Gebiet „Erweiterung Libben, Steilküste und Blockgründe Wittow und Arkona“ (DE 1345-301)
6. FFH-Gebiet „Recknitz-Ästuar und Halbinsel Zingst“ (DE 1542-302)

Aufgrund der projektspezifischen Wirkfaktoren, hier: Barrierewirkung der OWEA und eine damit einhergehende Veränderung des Zugweges und/oder Kollisionsgefahren und der Nähe zum Vorhabengebiet wurde für folgende Schutzgebiete eine eigenständige FFH-Verträglichkeitsuntersuchung durchgeführt:

1. SPA „Plantagenetgrund“ (DE 1343-401)
2. SPA „Vorpommersche Boddenlandschaft und nördlicher Strelasund“ (DE 1542-401).

Im Ergebnis der Prüfung, in Übereinstimmung mit der Bewertung der zuständigen Fachbehörde für Naturschutz, dem Staatlichen Amt für Landwirtschaft und Umwelt Vorpommern, ist festzustellen, dass das Vorhaben der Errichtung und des Betriebes des OWP „Gennaker“ 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.

2.4 Begründung der Bestimmungen

Gemäß § 12 Absatz 1 BlmSchG kann die Genehmigung unter Bedingungen erteilt und mit Auflagen verbunden werden, soweit dies erforderlich ist, um die Erfüllung der in § 6 BlmSchG genannten Genehmigungsvoraussetzungen sicherzustellen. Die Bestimmungen unter I.3 sind erforderlich, um die Erfüllung der Genehmigungsvoraussetzungen gemäß § 6 BlmSchG 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 Genehmigungsinhaberin hat im Ausgangsgenehmigungsverfahren nach § 4 BlmSchG mit Datum vom 08.10.2018 eine überarbeitete Risikoanalyse des DNV GL eingereicht, die eine der Grundlagen der Beurteilung durch die WSV war.

Im Änderungsgenehmigungsverfahren hat die Genehmigungsinhaberin eine Stellungnahme der DNV GL zur Änderung des Turbinentyps, Einfluss auf die Ergebnisse der Technischen Risikoanalyse, Bericht M-W-ADER 2018.074, Rev. 1.00 vom 26.04.2022 eingereicht. Hierin führt der DNV GL aus, dass Einfluss auf die o.g. Technische Risikoanalyse des DNV GL die OWEA-Anzahl, die Standortkoordinaten und die Fundamentdurchmesser haben. Diese Parameter haben sich im Vergleich zur erteilten Genehmigung in Hinblick auf die zu Grunde liegenden Annahmen der Risikoanalysen jedoch nicht verändert oder verschlechtert. Somit behalten die Ergebnisse der Risikoanalyse vom 08.10.2018 auch unter Berücksichtigung der Turbinenänderungen, für den zugrundeliegenden Untersuchungsrahmen der Risikoanalyse des DNV GL ihre Gültigkeit.

Der damit weiterhin gültigen Risikoanalyse vom 08.10.2018 liegt dabei eine Annahme zur Verkehrswegeföhrung und Verkehrssituation zugrunde, die nicht dem Status Quo entspricht und in der Zukunft geschaffen werden muss. Die der Risikoanalyse zugrundeliegende Verkehrssituation geht von einem durch die IMO eingerichteten Verkehrstrennungsgebiet aus.

Da die Einrichtung eines Verkehrstrennungsgebietes durch die IMO in der Regel eines mehrjährigen Verfahrens bedarf, ist der GDWS vorgegeben, in dem betroffenen Bereich des deutschen Küstenmeeres für den Zeitraum bis zur Einrichtung eines Verkehrstrennungsgebietes eine adäquate Verkehrsregelung anzuordnen, um ein vergleichbares Verkehrsregime wie in einer Küstenverkehrszone (vgl. Regel 10 d KVR) zu gewährleisten.

Vor Wirksamkeit einer der vorgenannten Regelungen zur Verkehrswegeföhrung darf mit einer Errichtung des Offshore-Windparks aus Gründen der Abwehr von Gefahren für die Sicherheit und Leichtigkeit des Schiffsverkehrs nicht begonnen werden. Ohne die Herstellung dieser, der Technischen Risikoanalyse mit Sensitivitätsanalyse des DNV GL, Bericht Nr.: M-W-ADER 2018.074, Rev. 1.00 vom 08.10.2018, Anlage Nr. 17.3 Bl. 1 – 118 zu Grunde liegende Verkehrssituation, würde die Errichtung des Offshore-Windparks „Gennaker“ die Sicherheit und Leichtigkeit des Schiffsverkehrs unzulässig beeinträchtigen.

Die aufschiebende Bedingung 3.1.1.1 stellt damit sicher, dass die Anlagen des Offshore-Windparks „Gennaker“ erst in die Bundeswasserstraße Ostsee eingebracht werden, nachdem die notwendigen verkehrlichen Voraussetzungen geschaffen worden sind.

Die Verpflichtung der Genehmigungsinhaberin zur Information des WSA Ostsee über den voraussichtlichen Baubeginn dient insoweit der Vorbereitung der von der

Schifffahrtsverwaltung (GDWS und WSA) unter Einbeziehung des BMVI geplanten Regelung zur zukünftigen Verkehrswegeführung im Seegebiet durch die GDWS.

Die Anordnung der Bereitstellung einer Bürgschaft vor dem Beginn der Bautätigkeit als Bedingung I.3.1.1.2 dient der Sicherstellung der Rückbauforderung und sichert ab, dass eine Entfernung der Anlagen des OWP „Gennaker“ 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 angeordnete dynamische Anpassung der Sicherheitsleistung trägt diesem Ziel gleichermaßen Rechnung.

Die aufschiebende Bedingung in 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.3.1.1.3 erst begonnen werden, wenn die Bestätigung der 2. Freigabe für die OWEA und die USP und Baufreigabe durch den beauftragten Prüfenieur und von der zuständigen Bauaufsichtsbehörde erfolgt ist. Voraussetzung hierfür ist die Realisierung der Prüfaufgaben aus den 1. Freigaben.

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 „Gennaker“ 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 in 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 „Gennaker“ 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 könnte auch hier vorliegen, obgleich nach Angaben der Genehmigungsinhaberin die Inbetriebnahme der OWEA voraussichtlich im Jahr 2026 erfolgen soll. Seitens der Antragstellerin wurde bereits im Ausgangsgenehmigungsverfahren gemäß § 4 BImSchG mitgeteilt, *„(...) dass der Zeitraum von nur drei Jahren für Windenergieprojekte auf See unzureichend ist und nicht den realen Verhältnissen und Erfahrungen in dem weitaus komplexeren Umfeld von Offshore-Windparks entspricht. Beispielsweise gehen die Übertragungsnetzbetreiber und die BNetzA für die Realisierung einer Offshore-Netzanbindung*

stets von 60 Monaten ab Beauftragung aus. Dieser Zeitraum entspricht in etwa auch der Umsetzungsdauer von Offshore-Windparks. Somit geht es hier ausdrücklich nicht um die Bevorratung der Genehmigung. Ganz im Gegenteil! Das Projekt soll so zügig wie möglich realisiert werden.“

Die hier festgesetzte Frist zum Beginn der Errichtung ist 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 wegen der Koordinierung paralleler Bauvorhaben, des Risikomanagements einschließlich Monitoring des Fledermaus- und Vogelzugs und der weiteren Konkretisierung der Maßnahme E 1 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. 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.3.1.2.6.1, I.3.1.2.6.2 und I.3.1.2.6.3 ist erforderlich und zudem geeignet, angemessen und zumutbar, denn auch wenn aus Sicht der Immissionsschutzbehörde 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 „Gennaker“ 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 27.02.2024 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 Geräuschemissionen wurde eine Luftschallprognose für die Bau- und Betriebsphase des OWP Gennaker unter Berücksichtigung der Neuplanungen zum OWEA-Typ SG DD 167 durch die TÜV NORD Umweltschutz GmbH & Co. KG vom 09.09.2022, Anlage Nr. 4.2 Bl. 1 – 44 erstellt.

Diese schalltechnische Untersuchung wurde mit Schreiben der TÜV Nord Umweltschutz GmbH vom 25.05.2023, Anlage Nr. 4a Bl. 1 – 5 gemäß den Anforderungen des im Genehmigungsverfahren beteiligten LUNG M-V vom 16.02.2023 um ergänzende Berechnungen zu den Auswirkungen der unterschiedlichen Sicherheitszuschläge auf die Schallemissionen der OWEA komplettiert und aktualisiert. Zudem wurde mit eben diesem Schreiben ergänzend die Dokumentation der Emissionsangaben des Herstellers unter Berücksichtigung des „Power Boost“-Modus entsprechend den Anforderungen des LUNG M-V eingereicht.

Die Prognose der zu erwartenden Hydroschallimmissionen erfolgte durch die itap GmbH, getrennt für Hydroschallimmissionen während der Rammarbeiten mit Prognose vom 02.06.2016, Projekt-Nr.: 2786-16, Version 4, Anlage Nr. 4.3 Bl. 3 – 47, ergänzt um die fachgutachterliche Stellungnahme zum Änderungsantrag gemäß § 16 BImSchG für das Vorhaben „Offshore-Windpark Gennaker“ zum bestehenden Rammschallprognosegutachten der itap GmbH vom 02. Juni 2016 (Projektnummer 2786-16) mit Stand 22.04.2022, Anlage Nr. 4.3 Bl. 1 – 2 und für Hydroschallimmissionen während der Betriebsphase mit Prognose vom 08.08.2016, Projekt-Nr.: 2786-16, Version 4, Anlage Nr. 4.4 Bl. 3 – 22, ergänzt um die fachgutachterliche Stellungnahme zum Änderungsantrag gemäß § 16 BImSchG für das Vorhaben „Offshore-Windpark Gennaker“ zum bestehenden Betriebsschallprognosegutachten der itap GmbH vom 08. August 2016 (Projektnummer 2786-16) mit Stand 22.04.2022, Anlage Nr. 4.4 Bl. 1 – 2.

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.

Aus der Prognose der zu erwartenden Hydroschallimmissionen während der Rammarbeiten ergibt sich nach den Berechnungen zum Unterwasserschall bei Rammarbeiten eine Überschreitung des Vorsorgewertes des Umweltbundesamtes (UBA) für den Einzelereignis-Schalldruckpegel SEL von 160 dB re 1 $\mu\text{Pa}^2 \text{ s}$ um bis zu 22 dB für Monopiles in einer Entfernung von 750 m und bis zu 15 dB für Jacket-Fundamente. Der Vorsorgewert für den

Spitzenpegel von 190 dB re 1 µPa in 750 m wird voraussichtlich um bis zu 14 dB für Monopiles und 8 dB für die Jacket-Fundamente überschritten.

Der fachgutachterlichen Stellungnahme zum Änderungsantrag gemäß § 16 BImSchG für das Vorhaben „Offshore-Windpark Gennaker“ ist zu entnehmen, dass die zur Genehmigung nach § 4 BImSchG erstellte Rammschallprognose ihre Gültigkeit behält, da sich die zur Modellierung der Schalleinträge ins Wasser verwendeten Parameter nicht ändern.

Da diese Lärmschutzwerte nach der Prognose teilweise erheblich überschritten werden, ist die Festsetzung von Bestimmungen zur Unterwasserschallminderung zum Schutz der marinen Umwelt (Arten- und Gebietsschutz) gemäß Bestimmungen I.3.8.1.1 bis I.3.8.1.8 zur Herstellung der Genehmigungsvoraussetzungen zwingend erforderlich.

Der fachgutachterlichen Stellungnahme zum Änderungsantrag gemäß § 16 BImSchG für das Vorhaben „Offshore-Windpark Gennaker“ ist zu entnehmen, dass die zur Genehmigung nach § 4 BImSchG erstellte Betriebsschallprognose ihre Gültigkeit behält. Die durch den OWEA-Wechsel veränderten Parameter gehen gemäß der im Rahmen des Genehmigungsverfahrens nach § 4 BImSchG erstellten Betriebsschallprognose nicht in die Modellierung der durch den Betrieb verursachten Schalleinträge ins Wasser ein.

Nach eben dieser Prognose der zu erwartenden Hydroschallimmissionen während der Betriebsphase ist der zu erwartende Schalleintrag durch den OWP bei Annahme einer sinusförmigen Anregung sehr schmalbandig, jedoch kann die Grundgeschwindigkeit je nach Rotationsgeschwindigkeit der OWEA variieren. Ein relevanter Schalleintrag der Grundschwingung und einer ersten Oberwelle, der sich vom Umgebungslärm messbar abhebt, ist nur während der Windklasse „Hoch“ zu erwarten. Die möglichen Auswirkungen insbesondere auf Meeressäuger werden gutachtlich daher als irrelevant erachtet. Diese Aussage, dass die Schalleinträge nur eine geringe Relevanz aufweisen, ist aufgrund fehlender Vergleichsmessungen bezüglich der 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 in I.3.2.2.1 benannten Immissionsrichtwerte für die im Einwirkungsbereich des OWP befindlichen Nutzungen entsprechen den Festsetzungen in Nr. 6.1 f) der TA Lärm auf der Grundlage der planungsrechtlichen Gebietseinstufung. Für das in Rede stehende Gebiet des Campingplatzes gibt es keine Festsetzungen in B-Plänen. Im F-Plan der Gemeinde Prerow von 2003 ist die Fläche nicht enthalten. Im Regionalen Raumentwicklungsprogramm Vorpommern (RREP Vorpommern, Stand 20.09.2010) ist die Fläche des Campingplatzes Bestandteil eines Tourismusschwerpunktraumes.

Sind bei Anwendung der TA Lärm keine Festsetzungen in einem B-Plan getroffen worden wie hier: Außenbereich nach § 35 BauGB, sind die Immissionsrichtwerte nach Nr. 6.1 der TA Lärm heranzuziehen, die der Schutzwürdigkeit des Gebietes oder der Einrichtung am ehesten entsprechen. Die Entscheidung darüber trifft die für die Genehmigung oder die Anordnung zuständige Behörde, im Streitfall das Verwaltungsgericht (vgl. Schulze-Fielitz in DVBl. 1999, S. 65, 67 ff.). Bei Campingplätzen ist eine Einzelfallbeurteilung erforderlich, welche die jeweilige Eigenart des Gebietes würdigt. Die Vorgabe der Schutzwürdigkeit eines reinen Wohngebietes (WR) resultiert aus der Einstufung als Tourismusschwerpunktraum im RREP Vorpommern und aus der adäquaten Nutzung des Campingplatzes im Sinne eines Ferienhaus- und Wochenendhausgebietes. Gemäß Vorgabe des Beiblattes 1 der DIN 18005 sind die Orientierungswerte für Ferien- und Wochenendhausgebiete denen für WR-Gebiete gleichgesetzt.

Nur bei Einhaltung dieser Immissionsrichtwerte ist der Schutz der Allgemeinheit und der Nachbarschaft vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Geräusche gewährleistet.

Da sich die Immissionsorte im Einwirkungsbereich des geplanten OWP gemäß Nr. 2.2 a TA Lärm befinden und damit maßgebliche Immissionsorte im Sinne der Nr. 2.3 der TA Lärm sind, sind Immissionswerte festzusetzen. Durch die Wahl der repräsentativen Immissionsorte ist nach der schalltechnischen Untersuchung sichergestellt, dass für alle anderen schützenswerten Nutzungen die von den Anlagen des OWP ausgehenden Geräusche keine schädlichen Umwelteinwirkungen hervorrufen können. Die für den Betrieb der OWEA berechneten Beurteilungspegel belegen die Einhaltung der Immissionsrichtwerte für die IO 2 und IO 3.

Der OWEA-Anlagentyp SG DD-167 soll mit einem auf Herstellerangaben basierenden Schallleistungspegel von $L_{WA} = 115,5$ dB(A) betrieben werden, welcher gemäß Schreiben der TÜV Nord Umweltschutz GmbH vom 25.05.2023 zur Nachforderung des LUNG zur Luftschallprognose beigefügten Bestätigung des Herstellers auch für den Power-Boost-Modus gilt.

Da bei Offshore-Windparks die besondere Konstellation vorliegt, dass sich der Schall einer Vielzahl hoch liegender Quellen über große Entfernungen ungehindert über Wasser ausbreitet, wurde vom Gutachter für die Ausbreitungsrechnung ein mit dem LUNG abgestimmtes, modifiziertes Verfahren angewendet, welches das Interimsverfahren um eine frequenzunabhängige Komponente ergänzt. Hierbei soll der Übergang einer Kugelwellenausbreitung des Schalls zu einer Zylinderwellenausbreitung berücksichtigt werden, welche durch das Auftreten multipler Reflexionen des Schalls an der Wasseroberfläche erfolgt. Diese wird hier ab einer Entfernung von 3500 m berücksichtigt, ab wo eine Pegelabnahme von 3 dB je Abstandsverdopplung statt einer Pegelabnahme von 6 dB je Abstandsverdopplung erfolgt. Hierzu wird der frequenzunabhängige Aufschlag A_{div} mit der Gleichung $A_{div} = 10 \cdot \log(s/3500)$ dB berechnet, welcher auf den durch die Einzelanlage am Immissionsort mittels Interimsverfahren prognostizierten Schalldruckpegel addiert wird. Dies stellt einen konservativen Ansatz dar.

Im Sinne einer auf der Sicherheit liegenden Prognose werden Herstellerwerte regelmäßig mit einem Zuschlag von $\Delta L = 2,1$ dB versehen, welcher die Unsicherheiten der Typvermessung, der Serienstreuung und des Prognosemodells enthält. Diese Verfahrensweise entspricht den „Hinweisen zum Schallimmissionsschutz bei Windkraftanlagen“ der LAI² und hat sich in der Genehmigungspraxis etabliert. Gutachterlicherseits wird in der Luftschallprognose für die Bau- und Betriebsphase des OWP Gennaker unter Berücksichtigung der Neuplanungen zum OWEA-Typ SG DD 167 durch die TÜV NORD Umweltschutz GmbH & Co. KG vom 09.09.2022 ein erheblich von den behördlichen Vorgaben in Mecklenburg-Vorpommern abweichendes Verfahren angewendet. Im aus den Herstellerangaben entnommenen Oktavspektrum versieht der Gutachter die Oktavschallleistungspegel der Oktavbandmittenfrequenzen 63 Hz und 125 Hz mit einem Sicherheitsaufschlag von 3 dB(A) sowie den Oktavschallleistungspegel des Oktavbands bei 250 Hz mit einem Sicherheitsaufschlag von 1,5 dB(A). Das im Genehmigungsverfahren als technische Fachbehörde beteiligte LUNG forderte mit E-Mail vom 16.02.2023 an das StALU Vorpommern als Genehmigungsbehörde eine entsprechende LAI-konforme Überarbeitung des vorgenannten schalltechnischen Gutachtens durch den Gutachter. Hierzu nahm der Gutachter mit Schreiben vom 25.05.2023 Stellung (vgl. Schreiben der TÜV Nord Umweltschutz GmbH vom 25.05.2023), in welchem er die errechneten Beurteilungspegel der Gesamtbelastung beider Verfahren (inkl. Umspannplattformen und Offshore Windpark Baltic I) einander gegenüberstellt und aufzeigt, dass das im Gutachten angewendete auf frequenzabhängigen Sicherheitszuschlägen basierende Verfahren an den maßgeblichen Immissionsorten zu höheren Beurteilungspegeln führt. Die Ursache ist, dass auf Grund der geringeren Luftdämpfung tieferer Frequenzen bei den hier vorliegenden großen Entfernungen die Oktavbänder der Oktavbandmittenfrequenzen 63 Hz und 125 Hz

² Hinweise zum Schallimmissionsschutz bei Windkraftanlagen (WKA), Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft Immissionsschutz (LAI), Stand 30.06.2016

pegelbestimmend sind.

Das LUNG konnte in eigenen Berechnungen die Ergebnisse für beide Verfahrensweisen nachvollziehen.

Die gem. Nr. 6.1 TA Lärm an den maßgeblichen Immissionsorten gültigen Immissionsrichtwerte werden von den prognostizierten Beurteilungspegeln der Gesamtbelastung in beiden Fällen unterschritten. Der Genehmigung stehen damit keine schallschutzfachlichen Gründe entgegen. Da die behördlichen Vorgaben in Mecklenburg-Vorpommern die Anwendung der LAI-Hinweise vorsehen, ist es aus hiesiger Sicht erforderlich, den maximalen Schalleistungspegel $L_{e,max}$ inkl. der Unsicherheit der Emissionsdaten gem. Ziff. 3b) und 3c) der LAI-Hinweise festzusetzen.

Darüber hinaus hat der Gutachter in der Luftschallprognose für die Bau- und Betriebsphase des OWP Gennaker unter Berücksichtigung der Neuplanungen zum OWEA-Typ SG DD 167 durch die TÜV NORD Umweltschutz GmbH & Co. KG vom 09.09.2022 und mit Schreiben der TÜV Nord Umweltschutz GmbH vom 25.05.2023 zur Nachforderung des LUNG M-V zur Luftschallprognose zwar die Gesamtbelastung berechnet und dargestellt, es aber versäumt den Vorgaben der TA Lärm entsprechend auch die Vor- und Zusatzbelastung auszuweisen. Die für die maßgeblichen Immissionsorte festzusetzenden Teil-Immissionswerte sind, wie es der Genehmigungspraxis in Mecklenburg-Vorpommern entspricht, anhand der Beurteilungspegel der Zusatzbelastung zu bestimmen, zu deren Prognose die Eingangsdaten des Herstellers mit dem frequenzunabhängigen Zuschlag $\Delta L = 2,1$ dB gemäß Ziff. 3e) der LAI-Hinweise versehen werden. Da gemäß eigenen Berechnungen des LUNG M-V die Vorbelastung durch den Offshore-Windpark Baltic I an den hier maßgeblichen Immissionsorten nicht relevant einwirkt und sich die gerundeten Beurteilungspegel der Zusatzbelastung und der Gesamtbelastung nicht unterscheiden, ist die oben beschriebene unvollständige Darstellung in diesem Verfahren nicht entscheidungsrelevant.

Mit dem in der Bestimmung I.3.2.2.2 festgesetzte Emissionswert für die OWEA des Typs SG DD-167 des Herstellers Siemens mit $L_{e,max}=117,2$ dB(A) [inkl. der Unsicherheit der Emissionsdaten gem. Ziff. 3b) und 3c) der LAI-Hinweise] soll sichergestellt werden, dass die von den Anlagen verursachten Schallimmissionen nicht zu einer Überschreitung der Immissionsrichtwerte der TA Lärm an den festgesetzten Immissionsorten führen.

Die akustische Plausibilität der Luftschallprognose für die Bau- und Betriebsphase des OWP Gennaker unter Berücksichtigung der Neuplanungen zum OWEA-Typ SG DD 167 durch die TÜV NORD Umweltschutz GmbH & Co. KG vom 09.09.2022 wird durch das LUNG M-V mit Stellungnahme vom 24.08.2023 bestätigt.

Die Messanordnung gemäß Bestimmung I.3.2.2.3 und erneute Schallausbreitungsrechnung 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.

Der Gutachter legt in der Prognose der zu erwartenden Luftschallimmissionen in der Bau- und Betriebsphase des OWP Gennaker unter Berücksichtigung der Neuplanungen zum OWEA-Typ SG DD 167 durch die TÜV NORD Umweltschutz GmbH & Co. KG vom 09.09.2022 dar, dass bei Rammenergien von 2000 kJ bzw. 3000 kJ mittlere Schalleistungspegel von 141 bzw. 143 dB(A) zu erwarten sind. Zur Bestimmung der Rammschlagschallimmissionen wendet der Gutachter das gleiche Verfahren wie zur Bestimmung der Betriebsschallimmissionen an, mit dem Unterschied, dass der Übergang auf eine Zylinderwellenausbreitung des Schalls bereits bei 1000 m angenommen wird. Das Verfahren basiert auf dem Interimsverfahren, welches nur bei Windenergieanlagen als hochliegende Schallquellen Anwendung findet. Bei der Rammausrüstung handelt es sich nicht um eine hochliegende Schallquelle (der Gutachter

setzt eine Höhe von 20 m an). Die reine Berechnung der Schallausbreitung gemäß DIN ISO 9613-2 führt zu niedrigeren Beurteilungspegeln, weshalb das vom Gutachter hier angewendete Verfahren nach Ansicht des LUNG M-V eher eine Überschätzung darstellt.

In der Prognose der zu erwartenden Luftschallimmissionen in der Bau- und Betriebsphase des OWP Gennaker unter Berücksichtigung der Neuplanungen zum OWEA-Typ SG DD 167 durch die TÜV NORD Umweltschutz GmbH & Co. KG vom 09.09.2022 werden im Worst-Case-Fall teils deutliche Überschreitungen der gem. Nr. 3.1 der AVV Baulärm im Beurteilungszeitraum „nachts“ gültigen Immissionsrichtwerte an den Immissionsorten IO 02 „Prerow, Baugebiet Flur 7, Flurstück 83“ und am IO 03 „Regenbogen Prerow, Ferienanlage“ prognostiziert. Die Bauarbeiten sollten nach Möglichkeit so geplant werden, dass die Rammarbeiten an den zu den Immissionsorten nächstgelegenen Standorten im Tagzeitraum stattfinden.

Darüber hinaus soll wie vom Gutachter vorgeschlagen, eine baubegleitende Luftschallimmissionsmessung am IO 03 „Regenbogen Prerow, Ferienanlage“ im Beurteilungszeitraum „nachts“ mit tagesaktueller Auswertung und gegebenenfalls der umgehenden Einleitung von Minderungsmaßnahmen während der Rammarbeiten erfolgen. Im Sinne der Transparenz ist es erforderlich, dass die Anwohner in den betroffenen Gemeinden vor Baubeginn entsprechend über Art und Dauer der Bauarbeiten informiert werden.

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.3.3.5, I.3.4.3.24, 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 Vorhaben OWP „Gennaker“ wurde für den Vollzug der LBauO M-V mit Schreiben des Ministeriums für Wirtschaft, Bau und Tourismus Mecklenburg-Vorpommern vom 13.11.2015 der Landkreis Vorpommern-Rügen als örtlich zuständige untere Bauaufsichtsbehörde bestimmt.

Bei dem Neubau des OWP „Gennaker“ 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.3.3.5 ergeben sich aus den Vorschriften der LBauO M-V. Gemäß § 3 Satz 1 LBauO M-V sind Anlagen so anzuordnen, zu errichten und zu ändern, dass die öffentliche Sicherheit und Ordnung, insbesondere Leben, Gesundheit und die natürlichen Lebensgrundlagen nicht gefährdet werden. Zur Gewährleistung dieser Anforderung wurden die Bestimmungen aufgenommen.

Mit der Prüfung des Brandschutznachweises wurde der Prüferingenieur Dr. Ing. Frank Riesner beauftragt. Die Prüfberichte Nr. 01 bis 03 Prüf.-Nr. P-2016-198 vom 12.02.2017, 28.07.2018 und 19.10.2017 zur Prüfung des Brandschutznachweises für die geplanten OWEA und die beiden baugleichen Offshore-Umspannplattformen (USP) des beauftragten Prüferingenieur für Brandschutz Dr. Ing. Frank Riesner, Philipp-Müller-Straße 12 in 23966 Wismar zur Genehmigung Nr. 1.6.1G-60.090/13-50 vom 15.05.2019 bleiben weiterhin verbindlich. Die Prüfbemerkungen sind umzusetzen.

Die Anzeigen zur Ausführung einzelner Bauteile (brandschutztechnischer Anlagen und Einrichtungen) sowie der Umspannplattformen 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.

Die Prüfung des Standsicherheitsnachweises erfolgt durch den beauftragten Prüfenieur für Standsicherheit Prof. Dr. –Ing. Thomas Bittermann. Das Baugrundgutachten wurde durch den bauaufsichtlich zugelassenen Sachverständigen für Erd- und Grundbau Dr. Ing. Fabian Kirsch geprüft.

Der geplante Windpark befindet sich in unmittelbarer Nähe des bestehenden Offshore-Windparks Baltic I. Die damit verbundene Turbulenzbelastung für den bestehenden Offshore-Windpark Baltic I wurde durch die Firma UL International GmbH untersucht und durch den beauftragten Prüfenieur für Standsicherheit Prof. Dr. –Ing. Thomas Bittermann geprüft. Es wird auf die Stellungnahme Prüf.-Nr. 5002/22 vom 25.08.2023 sowie auf die Prüfbemerkungen Prüfpaket P005_Rev2 zur Turbulenzauswirkung auf Baltic I Prüf.- Nr. P 5002/22 vom 23.08.2023 verwiesen. Auf der Grundlage der vorgelegten Unterlagen wird durch den Prüfenieur bescheinigt, dass die Änderung der Anlagenkonfiguration entsprechend des Änderungsantrages für die 103 Offshore-Windenergieanlagen keine negativen Auswirkungen auf die effektiven Turbulenzintensitäten hat und somit weiterhin ohne signifikanten Einfluss auf den bestehenden Offshore-Windpark Baltic I bleibt.

Nach § 46 Absatz 2 LBauO M-V sind Windenergieanlagen, die aufgrund luftfahrttechnischer Bestimmungen einer Nachtkennzeichnung bedürfen mit einer bedarfsgesteuerten, dem Stand der Technik entsprechenden Nachteinschaltvorrichtung zu versehen, die nur bei Annäherung des Luftfahrzeuges aktiviert wird (bedarfsgesteuerte Nachtkennzeichnung), soweit dies nicht luftfahrtrechtliche Bestimmungen oder luftfahrtbehördliche Anordnungen im Einzelfall ausschließen. Nach § 46 Absatz 4 LBauO M-V bleiben seeverkehrsrechtliche Anforderungen zur Befeuern unberührt. Bestimmung I.3.3.5 macht die Installation einer Einrichtung zur bedarfsgesteuerten Nachtkennzeichnung von Luftfahrthindernissen zur Pflicht.

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 Anordnung dient 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 prüfbaren 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 dieses 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 R0139 – Marking of Man-made offshore structures (Dezember 2021)
Guideline G1162 – Making of offshore Man-made structures (Juli 2022)
 - Recommendation R0126 – Use of the AIS in Marine AtoN services (Dezember 2021)
 - Recommendation R0110 – Rhythmic characters of Lights on AtoN (Juni 2021).
- Generaldirektion Wasserstraßen und Schifffahrt:
 - Richtlinie „Offshore-Anlagen“ zur Gewährleistung der Sicherheit und Leichtigkeit des Schiffsverkehrs Version 2.0 (derzeitiger Stand: Juli 2014)
 - Rahmenvorgaben zur Gewährleistung der fachgerechten Umsetzung verkehrstechnischer Auflagen im Umfeld von Offshore-Anlagen, hier: Kennzeichnung, Version 2.1 (derzeitiger Stand: März 2016).

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.

Begründung der Bestimmungen I.3.4.3.11 – I.3.4.3.18

Durch die Berücksichtigung der WSV-Rahmenvorgaben Kennzeichnung Offshore-Anlagen, derzeitiger Stand: Version 3.0 vom 01.07.2019) 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.3.4.3.17 regelt die erforderliche Integration der funktionalen und technischen Anforderungen an die Kennzeichnung in das übergreifende Schutz- und Sicherheitskonzept.

Bestimmung I.3.4.3.18 stellt sicher, dass die Schifffahrt bei Ausfall oder Störung von Sicherungssystemen oder –einrichtungen schnellstmöglich informiert werden kann.

Begründung der Bestimmungen I.3.4.3.19 – I.3.4.3.25

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 Befeuern 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 Lichtmissionen 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.3.4.3.23 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.3.4.3.24 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.

Gemäß dem Erneuerbare-Energien-Gesetz (EEG) müssen Betreiber von Windenergieanlagen an Land, im dt. Küstenmeer und in den küstennahen Bereichen der deutschen AWZ, die nach den Vorgaben des Luftverkehrsrechts zur Nachtkennzeichnung verpflichtet sind, ihre Anlagen mit einer Einrichtung zur bedarfsgesteuerten Nachtkennzeichnung von Luftfahrthindernissen (BNK) ausstatten.

Zur Abwehr von schifffahrtspolizeilichen Gefahren ist die Umsetzung der BNK an Windparks so zu gestalten, dass eine sichere und zuverlässige radargestützte Navigation und die Funktionalität der Maritimen Verkehrssicherung der Verkehrszentralen der WSV gewährleistet bleiben. Dabei sind die im Geltungsbereich der Richtlinie Offshore-Anlagen, Version 3.1 vom 01.07.2021 für die Konfiguration einer BNK geltenden Grundsätze einzuhalten.

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 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 Sicherheitsanforderungen entsprechen oder mindestens gleichwertig sind. Alle im Zusammenhang mit dem Bau des Offshore-Windparks „Gennaker“ 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.3.4.6.30 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 (auch probeweisen) 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) 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 werden 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 Auflagen 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) OZ/AF-MV-1737-b vom 13.01.2023 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. 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 Bestimmungen

Die mit den Stellungnahmen des Landesamtes für Kultur und Denkmalpflege Mecklenburg-Vorpommern (LAKD M-V) vom 07.04.2017 und 24.04.2018 im Ausgangsgenehmigungsverfahren gemäß § 4 BImSchG mitgeteilten bekannten Bodendenkmale wurden in der Planung berücksichtigt. In den Jahren 2016 wurden (gemäß BSH-StUK Bathymetrie, Sidescan-Sonar, Seismik, Magnetometer) und 2022 (Bathymetrie flächendeckend) projektbezogene geophysikalische Untersuchungen im Vorhabengebiet des OWP Gennaker durchgeführt. In beiden Untersuchungskampagnen wurden keine Hinweise auf das Vorhandensein von Bodendenkmalen festgestellt, auch nicht auf die vom LAKD M-V mitgeteilten Bodendenkmale. Hinweise auf weitere archäologische Verdachtspunkte wurden gleichfalls nicht ermittelt. Berührungen oder Konflikte der Anlagen des Offshore-Windparks oder der geplanten Offshore-Arbeiten mit den mitgeteilten Bodendenkmalen können daher ausgeschlossen werden. Dennoch werden diese Bereiche mit einem Radius von 100 m als „restricted area“ ausgewiesen.

Die Bestimmungen ergeben sich aus den einschlägigen Bestimmungen des Denkmalschutzgesetzes des Landes Mecklenburg-Vorpommern, das auch auf das archäologische Erbe in den Hoheitsgewässern des Landes Anwendung findet und den für die UVP einschlägigen Anforderungen der 9. BImSchV, wonach die Auswirkungen auf das kulturelle Erbe 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 16.11.2023 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 bis 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.

Der Bau von Windenergieanlagen ist mit Geräuschemissionen verbunden. Die stärksten Auswirkungen auf die im Untersuchungsraum der UVS potenziell vorkommenden Schweinswale gehen vom Rammschall aus. In unmittelbarer Nähe zur Schallquelle ist das Signal so stark, dass es ein Tier verletzen und die Höreigenschaften dauerhaft beeinträchtigen kann. Im Extremfall mit letalen Folgen (vgl. Artenschutzfachbeitrag – AFB, Anlage Nr. 14.17 Bl. 1 - 391).

Während der Rammarbeiten ist 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. Bei Einhaltung der unten genannten Lärmschutzwerte kann ein Störradius von 8 km um die Rammstelle (entsprechend einem SEL von ca. 140 dB) angenommen werden, sodass i. V. m. Bestimmung I.3.8.1.8 Schweinswale ein Umschwimmen des verlärmten Bereiches ermöglicht wird.

Das Umweltbundesamt (UBA) 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 ($\text{SPL}_{\text{peak-peak}}$) darf dabei nicht mehr als 190 dB re 1 μPa betragen.

Um den Anforderungen des § 44 Absatz 1 Nr. 1 und Nr. 2 BNatSchG zu entsprechen und insofern die Erfüllung des vorgenannten Tatbestandes 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 2013³) 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 im Genehmigungsprozess zu konkretisierendes Monitoring der Schallemissionen und Schweinswale nachzuweisen.

Im OWP „Gennaker“ sollen 103 Offshore-Windenergieanlagen (OWEA) auf Monopiles mit Durchmessern von 7,00 m bis max. 8,00 m und zwei Umspannplattformen (USP) auf Jacket-Fundamenten mit jeweils 4 Pfählen a 3,0 m Durchmesser errichtet werden. Insgesamt ist die Rammung von 111 Fundamenten (103+8) erforderlich.

Nach itap (2016)⁴ und itap (2017)⁵ wird bei den Rammarbeiten zur Errichtung des OWP „Gennaker“ durch einen Rammimpuls in 750 m Entfernung ein Schalldruckpegel von bis zu 182 dB re 1 $\mu\text{Pa}^2 \text{ s}$ und damit eine Überschreitung des Lärmschutzwertes des UBA von 22 dB erreicht. Auch der Spitzenpegel wird überschritten (bis zu 14 dB). Der Lärmschutzwert (160 dB re 1 $\mu\text{Pa}^2 \text{ s}$) wird für einen Rammimpuls in 9.750 m zur Schallquelle eingehalten. Auf Grund des oben genannten Sachverhaltes wird die Einhaltung der genannten Lärmschutzwerte verfügt. Über die Vorlage des Schallschutzkonzeptes ist die Einhaltung der Anforderungen nach I.3.8.1 unter Berücksichtigung geeigneter Minderungsmaßnahmen (z. B. Blasenschleier) vor Baubeginn nachzuweisen. Dabei ist der Einsatz von mehreren und potenziell möglichen Methoden zur Vermeidung und Minimierung des Schalleintrages im Wasser durch Rammarbeiten abwägend im Rahmen des umfassenden Schallschutzkonzeptes spätestens sechs Monate vor Durchführung der geplanten Baumaßnahme zu begründen. Weitere 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.

Nach itap (2017) ist die Einhaltung der Lärmschutzwerte nach derzeitigem Stand der Technik der Schallminderungsmaßnahmen durch Einsatz pfahlnaher und pfahlferner Schutzsysteme grundsätzlich möglich.

Die Einhaltung bzw. Umsetzung von Bestimmung 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) im Ausgangsverfahren nach § 4 BImSchG. Mit Stellungnahme vom 23.11.2016 (vgl. S. 13) weist die Bundesbehörde auf die standardmäßige Zulassungspraxis des BSH hin, 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, 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.

³ 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

⁴ Offshore Windpark „Gennaker“- Prognose der zu erwartenden Hydroschallimmissionen während der Rammarbeiten. Institut für technische und angewandte Physik GmbH (itap GmbH). Oldenburg. 02.06.2016

⁵ Offshore Windpark „Gennaker“- Schalltechnische Stellungnahme zur Einhaltung der Lärmschutzwerte nach derzeitigem Stand der Technik der Schallminderungsmaßnahmen. Institut für technische und angewandte Physik GmbH (itap GmbH). Oldenburg. 25.04.2017 - Anlage 4 o.g. „Erwiderung zu naturschutzfachlichen Stellungnahmen...“

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 Nr. 1 und Nr. 2 BNatSchG 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. AFB, sowie der Unterlage Offshore Windpark „Gennaker“ – Schalltechnische Stellungnahme zur Einhaltung der Lärmschutzwerte nach dem derzeitigen Stand der Technik der Schallminderungsmaßnahmen (itap, 25.04.2017).

Die Bestimmungen I.3.8.1.5 bis I.3.8.1.7 begründen sich mit der Sicherstellung der Anforderungen des § 34 BNatSchG.

Gemäß § 34 Absatz 1 BNatSchG sind Projekte vor ihrer Zulassung oder Durchführung auf ihre Verträglichkeit mit den Erhaltungszielen eines Natura 2000-Gebiets zu überprüfen, wenn sie einzeln oder im Zusammenwirken mit anderen Projekten oder Plänen geeignet sind, das Gebiet erheblich zu beeinträchtigen, und nicht unmittelbar der Verwaltung des Gebiets dienen. Ergibt die Prüfung der Verträglichkeit, dass das Projekt zu erheblichen Beeinträchtigungen des Gebiets in seinen für die Erhaltungsziele oder den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteilen führen kann, ist es unzulässig.

Die Errichtung des OWP „Gennaker“ erfolgt in unmittelbarer Umgebung der im Küstenmeer gelegenen Gebiete von Gemeinschaftlicher Bedeutung (GGB) „Plantagenetgrund“ (DE 1343-301) (Entfernung ca. 2 km) und „Darßer Schwelle“ (DE 1540-302) (Entfernung ca. 500 m) sowie des in der AWZ gelegenen GGB „Kadetrinne“ (DE 1339-301) (Entfernung ca. 5,2 km). Gemäß § 4 Absatz 1 i. V. m. Anlage 4 der Landesverordnung über die Natura 2000 – Gebiete in Mecklenburg-Vorpommern (Natura 2000-Gebiete-Landesverordnung – Natura 2000-LVO M-V), ist der Schweinswal in den GGB 1343-301 und 1540-302 als für den Schutzzweck maßgeblicher Bestandteil aufgeführt. Nahrungsreiche Küstengewässer, frei von Schallereignissen, die zu physischen Schädigungen (temporär oder dauerhaft) führen, sind dabei lebensraumtypische Elemente und Eigenschaften für den günstigen Erhaltungszustand. (vgl. Anlage 4 zur Natura 2000-LVO M-V).

Auch das in der AWZ befindliche GGB 1339-301 hat den Schweinswal zum Erhaltungsziel. Dabei wird die Reproduktion ausdrücklich als Erhaltungsziel benannt (vgl. Stellungnahme des BfN vom 23.11.2016), darüber hinaus § 3 Absatz 5 Nummer 2 Verordnung über die Festsetzung des Naturschutzgebiets „Kadetrinne“ vom 22.09.2017 (BGBl. I S. 3410).

Unter der Prämisse, dass die Rammung von Gründungspfählen für Fundamente von OWEA, die in größerer Entfernung als 8 km zu einem Gebiet gerammt werden, die oben genannten Lärmschutzwerte des UBA einhalten und zu keiner sonstigen erheblichen Beeinträchtigung i. S. d. § 34 Absatz 2 BNatSchG führen, ergibt sich für dieses Vorhaben keine Notwendigkeit für eine FFH-VP (vgl. BMU 2013).

In Anlehnung an BMU 2013 ist eine erhebliche Beeinträchtigung des GGB (mit Erhaltungsziel Schweinswal) anzunehmen, wenn sich mindestens 10 % der Gebietsfläche (sog. 10 % - Kriterium) innerhalb des Störradius von 8 km befinden (bei Einhaltung des Lärmschutzwertes des Schallereignispegels (SEL) von 160 dB re 1 $\mu\text{Pa}^2 \text{ s}$ bzw. Spitzenschalldruckpegels (SPL) von 190 dB re 1 μPa in 750 m Entfernung). GGB, in denen die Reproduktion des Schweinswals erfolgen kann, benötigen ein erhöhtes Schutzniveau und dürfen im besonders sensiblen Zeitraum (während der Fortpflanzungszeit) von Juni bis September nicht mit mehr als 1 Prozent der Gebietsfläche durch Störradien überlagert werden.

Die für das jeweilige Schutzgebiet relevanten Störungen gehen dabei nur von den in einem Abstand von unter 8 km zum GGB liegenden OWEA aus, wenn bereits oben genannte Lärmschutzwerte eingehalten werden. Die Berechnung basiert daher auf dem Flächenmittelpunkt des im 8 km-Radius des GGB liegenden Anteils des OWP „Gennaker“.

Letztgenannte Herleitung des Störradius entspricht gemäß Stellungnahme des BfN vom 23.11.2016 dem methodischen Verfahren des BMU-Schallschutzkonzeptes (2013) und findet weiterhin standardmäßig Anwendung durch das BfN in allen Zulassungsverfahren (vgl. E-Mail BfN vom 05.10.2023).

Für die Anwendung mindestens der Erheblichkeitsschwellen des Schallschutzkonzeptes, welches speziell für die Nordsee entwickelt wurde, spricht zum einen der schlechtere Erhaltungszustand der Ostseepopulationen (atlantisch vs. kontinental, vgl. <https://www.bfn.de/themen/natura-2000/berichte-monitoring/nationaler-ffh-bericht/ergebnisuebersicht.html>).

Zum anderen weist die Rote Liste der Säugetiere SH (2014, Ministerium für Energiewende, Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume des Landes Schleswig-Holstein (MELUR)) den Schweinswal (Nordsee) als stark gefährdet (Bestand selten) aus, während der Schweinswal (Ostsee) als „vom Aussterben bedroht“ (Bestand sehr selten) gilt. Auch nach der internationalen Roten Liste (IUCN red list of threatened species, 2008) wird die Population des Schweinswals in der Ostsee als vom Aussterben bedroht eingestuft.

Der Bestand in der Deutschen Bucht gehört dem großen Nordseebestand (ca. 345.000 Individuen, Hammond et al. 2017⁶) an, wohingegen in der Kieler und Mecklenburger Bucht die Beltsee-Population vorkommt, die sich um Rügen herum jahreszeitlich mit der kleineren Population der zentralen Ostsee abwechselt. Damit gibt es in der deutschen Nord- und Ostsee mindestens drei lokale Populationen (vgl. <https://ffh-anhang4.bfn.de/arten-anhang-iv-ffh-richtlinie/saeugetiere-sonstige/schweinswal-phocoena-phocoena/lokale-population-gefaehrdung.html>).

Die Bestandsgrößen der Kattegat-Beltsee Population unterscheidet sich von der Population der Zentralen Ostsee: (<https://ffh-anhang4.bfn.de/arten-anhang-iv-ffh-richtlinie/saeugetiere-sonstige/schweinswal-phocoena-phocoena/lokale-population-gefaehrdung.html>):

- Beltsee: von geschätzten 27.900 (CI 11.900–65.400) Individuen (1994, Hammond et al. 2002⁷) auf nur 18.500 (CI 10.900-31.400) Individuen (2012, Sveegaard et al. 2013⁸)
- Zentrale Ostsee: von geschätzten 599 (CI 200–3.300) Schweinswalgruppen (1995, Hiby & Lovell 1996⁹) auf nur 93 (CI 10–460) Gruppen (2002, Berggren et al. 2004¹⁰) bzw. 497 (CI 80-1.091) Individuen (2011-2013, SAMBAH <http://www.sambah.org/SAMBAH-Final-Report-FINAL-for-website-April-2017.pdf>).

Es sollte grundsätzlich davon ausgegangen werden, dass im Wirkungsbereich des Vorhabens auch Individuen der zentralen Ostsee-Population nicht grundsätzlich ausgeschlossen werden können.

In den deutschen Ostseegewässern kommen ganzjährig Schweinswale vor. Der Verbreitungsschwerpunkt der Beltsee-Population erweitert sich im Frühjahr aus den dänischen Gewässern zunehmend nach Süden und Osten, vereinzelt bis in die Pommersche Bucht. In

⁶ Hammond, P.S., Lacey, C., Gilles, A. et al. (2017): Estimates of cetacean abundance in European Atlantic waters in summer 2016 from the SCAN S – III aerial and shipboard surveys. *Sea Mammal Research Unit, University of St Andrews, UK*

⁷ Hammond, P.S., Berggren, P., Benke, H. et al. (2002): Abundance of harbour porpoise and other cetaceans in the North Sea and adjacent waters. *Journal of Applied Ecology* 200239, 361–376

⁸ Sveegaard, S., Teilmann, J. & A. Galatius (2013): Abundance survey of harbour porpoises in Kattegat, Belt Seas and the Western Baltic. *Note from DCE - Danish Centre for Environment and Energy*

⁹ Hiby, L. & P. Lovell (1996): 1995 Baltic/North Sea aerial surveys. *Final Report. Conservation Research Ltd*

¹⁰ Berggren, P., Hiby, L., Lovell, P. & M. Scheidat (2004): Abundance of harbour porpoises in the Baltic Sea from aerial surveys conducted in summer 2002. Paper SC/56/SM7. *International Whaling Commission, Cambridge, UK*

den Sommermonaten und in der besonders sensiblen Phase von Geburt, Laktation und erneuter Verpaarung erreichen die Schweinswaldichten an der Küste von Mecklenburg-Vorpommern ihre höchsten Werte. Die Tiere der Population der zentralen Ostsee wandern im Herbst/ Winter von (Nord-)Osten kommend in die Pommersche Bucht und verbleiben hier in den Wintermonaten (Benke et al. 2014¹¹). Ein Ausschluss der Population in dem Vorhabengebiet ist nicht sicher möglich (Wiemann et al. 2010¹², Sveegaard et al. 2015¹³). Die Verbreitungsgrenze liegt nach Sveegaard et al. (2015) bei 13,5 Grad Ost, aber schließt ein Vorkommen weiter westlich nicht aus. In Anbetracht der oben genannten fachlichen Erwägungen zum Erhaltungszustand und zur Gefährdung erscheint die Anwendung des Schallschutzkonzeptes (BMU 2013) grundsätzlich geeignet, erforderlich und angemessen, den spezifischen Gegebenheiten der Ostsee insbesondere unter Berücksichtigung des Vorsorgegrundsatzes Rechnung zu tragen. Dessen unbenommen wird auf das Urteil des BVerwG vom 3. November 2020 – 9 A 9/19 – zur Fehmarnbeltquerung (Rn. 89 – 93) verwiesen, welches eine Orientierung an dem Konzept bei der Einschätzung über die Auswirkungen von Unterwasserschall auf Schweinswale auch bei Genehmigungsverfahren in der Ostsee als geeignet anerkennt.

In Anlehnung an BMU 2013 ist zudem die Anwendung des sog. 1 %-Kriteriums in der sensiblen Zeit grundsätzlich geboten. Denn abweichend von der Systematik des Bundes (gesonderte Benennung des Erhaltungsziels Reproduktion gemäß BMU 2013) differenziert die Natura 2000 LVO M-V die Erhaltungsziele nicht in vorgenannter Art. Vor dem Hintergrund gesteigerter Präsenz während der Sommer- und Herbstmonate ist jedoch grundsätzlich anzunehmen, dass in den angrenzenden oben genannten GGB der 12 sm-Zone Reproduktion erfolgen kann. Die Antragsunterlagen selbst verweisen auf die Sichtung von Mutter-Kalb-Paaren im Untersuchungsgebiet. Im Übrigen ist es aus naturschutzfachlicher Sicht nicht begründbar, die beiden angrenzenden GGB „Kadettrinne“ und „Darßer Schwelle“ während des besonders sensiblen Zeitraums der Reproduktion (dieser schließt die letzten Wochen vor der Geburt, die Geburt selbst, die Phase der Herausbildung einer stabilen Mutter-Kalb-Bindung und die parallele Paarungsphase ein (vgl. BMU 2013)) unterschiedlichen Bewertungsmaßstäben unterfallen zu lassen. In der Stellungnahme des BfN vom 23.11.2016 weist dieses darauf hin, dass die für die Reproduktion besonders sensible Phase in der Ostsee von Juni bis einschließlich September andauert.

Nach der Berechnungsgrundlage der Genehmigungsinhaberin beträgt die gestörte Fläche im GGB „Darßer Schwelle“ 4,3 % und im GGB „Plantagenetgrund“ 4,7 %. Damit weist die Genehmigungsinhaberin die Einhaltung des sog. 10 %-Kriteriums nach (vgl. Bau und Betrieb des Offshore-Windparks „Gennaker“ FFH-Verträglichkeitsuntersuchung (FFH-VU) GGB „Darßer Schwelle“ (DE 1540-302), Stand 20.04.2022 und Bau und Betrieb des Offshore-Windparks „Gennaker“ FFH-Verträglichkeitsuntersuchung (FFH-VU) GGB „Plantagenetgrund“ (DE 1343-301), Stand 14.04.2022, Anlage Nr. 14.24 Bl. 1 – 58).

Nach Auffassung der Fachbehörde für Naturschutz und unter Abstimmung mit dem Bundesamt für Naturschutz ergibt sich, basierend auf einem 8 km-Puffer um das jeweilige Schutzgebiet und der Ableitung des Flächenmittelpunktes aus der Schnittfläche zwischen 8 km-Puffer und Vorhabenfläche unter der Annahme eines 8 km-Störradius, theoretisch eine beschallte Störfläche von 3,5 % (ca. 13,4 km²) im GGB „Darßer Schwelle“, 12,2 % (ca. 18,1 km²) im GGB „Plantagenetgrund“ und 1,4 % (ca. 1,4 km²) im GGB „Kadettrinne“. Demnach wäre zur Einhaltung des 10 %-Kriteriums für das GGB „Plantagenetgrund“ eine Absenkung des Lärmschutzwertes von 160 dB re 1µPa² s (SEL) in 750 m Entfernung notwendig.

¹¹ Benke, H., Bräger, S., Dähne, M. et al. (2014): Baltic Sea harbour porpoise populations: status and conservation needs derived from recent survey results. *Marine ecology progress series* 495: 275-290

¹² Wiemann, A., Andersen, L.W., Berggren, P. et al. (2010): Mitochondrial Control Region and microsatellite analyses on harbour porpoise (*Phocoena phocoena*) unravel population differentiation in the Baltic Sea and adjacent waters. *Conservation Genetics* 11: 195-211

¹³ Sveegaard, S., Galatius, A., Dietz, R. et al. (2015): Defining management units for cetaceans by combining genetics, morphology, acoustics and satellite tracking. *Global Ecology and Conservation* 3:839-850

Nach Auffassung der Genehmigungsinhaberin sind die Anforderungen zur Einhaltung des Schallschutzkonzeptes grundsätzlich erfüllbar. Die Anwendung von BMU 2013 in einem Ostsee-Projekt stellt nach Auffassung der Genehmigungsinhaberin jedoch eine überproportionale Worst-Case-Betrachtung dar.

Im Rahmen einer gemeinsamen Beratung mit der Genehmigungsinhaberin, Vertretern der obersten Naturschutz- und Immissionsschutzbehörde, der oberen Naturschutzbehörde, der Fachbehörde für Naturschutz und der Genehmigungsbehörde am 04.04.2018 im Ministerium für Landwirtschaft und Umwelt M-V wurden die oben genannten behördlichen „ostseespezifischen“ Anforderungen zur Wahrung der Belange des § 34 BNatSchG umfassend erläutert. Die Genehmigungsinhaberin hat sich nach Vortrag der vorgenannten Anforderungen trotz gegenläufiger Auffassung zur Einhaltung dieser bereit erklärt.

Gleiches ist auch im Zusammenhang mit der Einhaltung des sog. 1 % Kriteriums anzunehmen. Nach Auffassung der Genehmigungsinhaberin im Ausgangsverfahren ist es machbar, durch Vorverlegung des Beginns der Kolkschutz- und Gründungsarbeiten alle Fundamente innerhalb eines 8 km-Puffers um die Schutzgebiete vor dem 01. Juni und damit außerhalb der sensiblen Zeit zu installieren. In diesem Falle wäre die Anwendung des sogenannte 1 % - Kriteriums obsolet. So hat die Genehmigungsinhaberin angeboten, dass diese Rammungen außerhalb der sensiblen Zeit (Juni bis September) stattfinden und zeitgleich im Projektgebiet nicht mehr als eine Rammung stattfindet. Letzteres erklärte die Genehmigungsinhaberin im Rahmen eines Fachgespräches im Ausgangsverfahren zum Schutzgut Schweinswale am 13.02.2017 gegenüber Vertretern der Genehmigungsbehörde, der Fachbehörde für Naturschutz und dem Bundesamt für Naturschutz und ist auch der Erwidern der Antragstellerin zur Stellungnahme des Dezernats 40, Sachgebiet 1 – Meeresnaturschutz vom 15.05.2023 zu entnehmen (S. 19/39).

Analog zu Bestimmung I.3.8.1.1 ist die Einhaltung der für den Gebietsschutz spezifischen Anforderungen gemäß Bestimmung I.3.8.1.5 unter Berücksichtigung der Parameter des finalen Schallschutzkonzeptes (Schallschutzmaßnahmen, Unterwasserschallprognose, Lärmschutzwert in 750 m, Ermittlung des Störradius und Störbereichs im jeweiligen GGB) über Bestimmung I.3.8.1.6 nachzuweisen. Die tatsächliche Schallbelastung des jeweiligen GGB ist gemäß Bestimmung I.3.8.1.7 zu dokumentieren.

Die verfügbaren Bestimmungen I.3.8.1.5, I.3.8.1.6 und I.3.8.1.7 sind unter Berücksichtigung der oben genannten Ausführungen geeignet, erforderlich und angemessen, um den Anforderungen des § 34 BNatSchG Rechnung zu tragen. Dies betrifft insbesondere die Sicherstellung der Verträglichkeit des Projektes im Sinne des § 34 Absatz 2 BNatSchG.

Die Bestimmung I.3.8.1.8 begründet sich mit der Sicherstellung der Anforderungen des § 44 Absatz 1 Nr. 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.

Bestimmung I.3.8.1.8 gründet auf einer Forderung des BfN. Gemäß Stellungnahme vom 23.11.2016 im Ausgangsverfahren gemäß § 4 BImSchG „....kann unter Berücksichtigung der besonderen Eigenschaften der Ostsee und dem höheren Gefährdungstatus 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 ggf. eine Koordinierung aller Bauaktivitäten zu erfolgen...“

„...Nach derzeitigem Kenntnisstand ist davon auszugehen, dass Störungen von Schweinswalen in Form von Vertreibungseffekten... 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 so weit 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 sieht eine Koordinierung paralleler Bauvorhaben (Baukoordination) vor.

Wie bereits in oben genannter Begründung zu den Bestimmungen I.3.8.1.5, I.3.8.1.6 und I.3.8.1.7 dargelegt, hat sich die Genehmigungsinhaberin dazu bereit erklärt, dass zeitgleich im Projektgebiet nicht mehr als eine Rammung stattfinden wird. Darüber hinaus enthält die Unterlage mit dem Vorschlag zur Koordinierung paralleler Bauvorhaben (Baukoordination) – Ausschluss des Störungsverbots für Meeressäuger, Stand 03.08.2022, Anlage Nr. 14.36 Bl. 1 – 18 ein Konzept, um die Genehmigungsbehörde in die Lage zu versetzen, das Erfordernis der Koordination mit den Bauaktivitäten benachbarter Vorhaben beurteilen zu können.

Im Ergebnis der Prüfung durch die Genehmigungsinhaberin sind kumulative Effekte mit Blick auf aktuell verfestigte Planungen aufgrund der Entfernungen der in Frage kommenden Projekte und dem Vorhandensein von ausreichend Ausweichflächen sehr unwahrscheinlich. Der ‚auslösende Moment‘ für die erneute Statusprüfung geplanter Offshore-Windparks im störungsrelevanten Raum ist aus Sicht der Genehmigungsinhaberin der „Start der Ausschreibungsvorbereitung“. Die Wiederholungsprüfung erfolgt damit parallel zur Erstellung der Ausschreibungsunterlagen für die Hauptgewerke und endet mit dem „Versand der Ausschreibungsunterlagen“ (Stichtag). Während der Prüfphase wird zwischen Genehmigungsinhaberin und Genehmigungsbehörde(n) für Offshore-Windparks eine Abstimmung stattfinden. Das Ergebnis dieser Wiederholungsprüfung wird protokolliert und eine gegebenenfalls erforderliche Baukoordination im Ausschreibungsverfahren berücksichtigt. Dieses Vorgehen stellt nach Auffassung der Genehmigungsinhaberin sicher, dass frühestmöglich, mit „Versand der Ausschreibungsunterlagen“ (Stichtag), die Prüfung eventuell parallel stattfindender Bauvorhaben abgeschlossen ist. Somit können, falls notwendig, die dann aktuellsten Ergebnisse in die Ausschreibungsunterlagen und sukzessive in die Vertragsunterlagen einfließen.

Die Fachbehörde für Naturschutz schließt sich dieser Auffassung der Genehmigungsinhaberin nach eigener Prüfung an. Sollte im Ergebnis der oben genannten Prüfung eine Baukoordination erforderlich sein, so bleibt es der Genehmigungsbehörde vorbehalten, so weit erforderlich, zum Ausschluss parallel stattfindender Bauvorhaben nachträglich verfügend einzugreifen.

Der Vorbehalt nachträglicher Auflagen ist geeignet, erforderlich und angemessen, um die Erfüllung des Verbotstatbestandes gemäß § 44 Absatz 1 Nr. 2 BNatSchG hinsichtlich baubedingter Auswirkungen auf Schweinswale auszuschließen. Dies entspricht zudem der Antragstellung gemäß der Unterlage Vorschlag zur Koordinierung paralleler Bauvorhaben (Baukoordination) – Ausschluss des Störungsverbots für Meeressäuger, Stand 03.08.2022.

Die Bestimmungen I.3.8.2 und I.3.8.9 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 Nr. 4 NatSchAG M-V erfüllt (vgl. u.a. Tab. 24 Offshore-Windpark Gennaker Landschaftspflegerischer Begleitplan – Endfassung Revision 07.09.2022, Anlage Nr. 13.5 Bl. 1 - 186).

Unter Berücksichtigung der Anforderungen des § 15 Absatz 1 BNatSchG schlägt die Genehmigungsinhaberin im LBP in Verbindung mit der Umweltverträglichkeitsuntersuchung Maßnahmen zur Konfliktvermeidung und –verminderung vor, vgl. LBP i. V. m. dem Bericht zu den voraussichtlichen Umweltauswirkungen (UVP-Bericht für das Vorhaben Errichtung und Betrieb Offshore Windpark Gennaker, Stand 13.09.2022, Kap. 7, Anlage Nr. 14.32 Bl. 1 – 496).

Die Vorschläge berücksichtigen zudem Maßnahmen, die sich aus artenschutzrechtlichen Anforderungen (vgl. AFB) und aus Maßnahmen zur Schadensbegrenzung nach den FFH-VU ergeben:

- Minimierung der Flächeninanspruchnahme
- Vermeidung und Minderung der Emissionen und Immissionen
- Minderung von visuellen Effekten
- Schutz der natürlichen Ressourcen in der Bau- und Betriebsphase
- Vermeidung von Lichtimmissionen in Tierlebensräume und Individuenverlusten
- Erarbeitung eines Vergrämungs- und Schallschutzkonzeptes für die Bauphase
- Räumliche und zeitliche Anpassung der Rammarbeiten
- Umsetzung des Konzeptes für das Betriebsmonitoring Zugvögel und Fledermäuse
- Bedarfsgesteuerte Nachtkennzeichnung

Die über die Bestimmungen I.3.8.2 und I.3.8.9 verfügten Maßnahmen sind geeignet, erforderlich und angemessen, um der Verursacherpflicht des § 15 Absatz 1 BNatSchG zu entsprechen. Darüber hinaus werden die Anforderungen des Gebiets- und Artenschutzes (vgl. §§ 34 und 44 Absatz 1 BNatSchG) berücksichtigt. Im Übrigen entsprechen die verfügten Nebenbestimmungen den eingereichten Antragsunterlagen.

Die ökologische Baubegleitung gemäß Bestimmung I.3.8.3 dient der Überprüfung der Einhaltung naturschutzrechtlicher Bestimmungen im Zuge der Errichtung des OWP „Gennaker“ 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 begründen sich mit der Sicherstellung der Anforderungen des § 44 Absatz 1 Nr. 1 BNatSchG im Hinblick auf Zugvögel als besonders geschützte Arten (vgl. § 7 Absatz 2 Nummer 12 und 13 b) BNatSchG). Gemäß § 44 Absatz 1 Nr. 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 geplante Offshore-Windpark „Gennaker“ liegt innerhalb eines Raumes mit besonders hohem Zugvogelaufkommen. So wird im Fachgutachten „Vogelzug“ für das Offshore-Windparkprojekt „Gennaker“ – Basisaufnahme Betrachtungszeitraum: März 2013 – Mai 2016, Stand 10.06.2022, Anlage Nr. 14.11 Bl. 1 - 202 dem Vorhabengebiet unter Berücksichtigung

der Kriterien Gefährdung und Seltenheit, Eigenart und Vielfalt, regionale Bedeutung sowie Konzentrationsbereich und Leitlinien eine „hohe“ Bedeutung für den Vogelzug beigemessen.

Im Rahmen des Anhörungsverfahrens des Ausgangsverfahrens verweisen das BfN und die Fachbehörde für Naturschutz auf den naturschutzfachlichen Planungsbeitrag des Bundesamtes für Naturschutz¹⁴ im Zuge der Aufstellung des Raumordnungsplans für die deutsche AWZ, in dem das Gebiet zwischen Rügen und Schonen als Gebiet mit besonderer naturschutzfachlicher Bedeutung für den Vogelzug identifiziert wird. 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 Pfuhschnepfe, 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.

Zugvögel unterliegen einem artengruppenspezifisch erhöhten Kollisionsrisiko an vertikalen Strukturen im Offshore-Bereich. Während für Tagzieher bei schlechten Witterungsbedingungen, wie Nebel oder plötzlich einsetzender Starkregen, kritische Situationen bzw. eine erhöhte Kollisionswahrscheinlichkeit eintreten, besteht für nachts ziehende Kleinvögel generell ein vergleichsweise hohes Kollisionsrisiko (vgl. AFB 14.17 Bl. 1 - 391).

Die Genehmigungsinhaberin geht davon aus, dass die Kollisionsopfer von nacht- und tagziehenden Zugvögeln von der Anzahl her in einer Spanne liegen, die dem allgemeinen Lebensrisiko der Arten entspricht (AFB, Anlage Nr. 14.17 Bl. 1 - 391). Bei dennoch zu erwartenden Kollisionsopfern handelt es sich um „unvorhersehbare Einzelereignisse“, die gemäß der EU-Rechtsprechung nicht relevant sind (AFB, Anlage Nr. 14.17 Bl. 1 - 391).

Indes wird das Tötungsverbot als erfüllt angesehen, wenn über das allgemeine Lebensrisiko der Arten hinaus systematische Gefährdungen entstehen (LUNG 2010)¹⁵. Zum allgemeinen Lebensrisiko werden vereinzelte Verluste durch Kollision in der sog. „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 Tötungsverbotes 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).

¹⁴ 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

¹⁵ 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

Vor dem Hintergrund der oben genannten rechtlichen Anforderungen erschien das oben genannte Votum der Genehmigungsinhaberin zur Erfüllung des Tötungsverbotes aus Sicht der Fachbehörde für Naturschutz nicht frei von Zweifeln zu sein. Wenn in einem überdurchschnittlich hoch bedeutsam bewerteten Bereich für den Vogelzug Offshore-Windparks geplant werden, sind zusätzliche bau-, anlage- und betriebsbedingte Verluste zu erwarten. Das Passagerisiko der Zugvögel über der Ostsee könnte damit über das normale Grundrisiko hinausgehen, das bestehen würde, wenn die Anlagen nicht in einem Konzentrationsbereich des Vogelzuges mit hohen Arten- und Individuenzahlen der Zugvögel errichtet werden würden (vgl. Stellungnahme der Fachbehörde für Naturschutz im Ausgangsgenehmigungsverfahren nach § 4 BImSchG vom 30.11.2016). Insofern ist die Frage nach der Signifikanz der Erhöhung des Tötungsrisikos vertieft zu betrachten.

Die Genehmigungsinhaberin hat ergänzend insbesondere zu den Ausführungen des AFB und damit Untersetzungsbedarf der Prognose anerkennend mit der Unterlage Genehmigungsantrag nach dem Bundesimmissionsschutzgesetz für den Bau und Betrieb des geänderten Vorhabens Offshore-Windpark „Gennaker“ – Monitoring des Vogelzuges während des Betriebs, Revision 2, Stand 11.08.2022, Anlage Nr. 14.33 Bl. 1 - 34 ein Konzept zum Monitoring des Vogelzuges einschließlich Risikomanagement während des Betriebes beantragt. „...Das vorgesehene Monitoring ist nach Auffassung der Genehmigungsinhaberin geeignet, gegebenenfalls vorhandene Zweifel am Nichteintreten einer signifikanten Erhöhung des Tötungsrisikos auszuräumen und gleichzeitig für den nach aktuellen Erkenntnissen nicht zu erwartenden Fall des Eintretens vorzusorgen, indem die nötigen Grundlagen für Schutzmaßnahmen (zeitweilige Abschaltung) bereitgestellt werden. Das Konzept nimmt Bezug auf Zugvögel, die in den Gefahrenbereich der Offshore-Windenergieanlagen (OWEA) gelangen können und auf die zum Zeitpunkt der Erstellung verfügbaren Erkenntnisse und Erfassungsmethoden...“.

Das vorliegende Konzept geht mangels anderslautender etablierter Kriterien von einer Signifikanzschwelle („signifikante Erhöhung“ s.o.) für das Tötungsrisiko von 1% aus. Demnach ist das Tötungsrisiko signifikant erhöht, wenn mindestens 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 Tab. 2 und 4 der Anteil der durch oder über den OWP ziehenden Vögel, die mit einer OWEA kollidieren, ermittelt (Tagzieher: 0,0112 %; Nachtzieher: 0,082 - 0,182 % innerhalb eines Jahres) und damit nachgewiesen, dass eine signifikante Erhöhung des Tötungsrisikos ausgeschlossen werden kann.

Die Ermittlung des Anteils der Vögel, die mit einer OWEA kollidieren, leitet sich nach Tab. 2 und 4 anhand verschiedener Parameter ab (Berücksichtigte Strecke Breitfrontenzug [m], Breite Windpark NW-SO-Richtung [m], Gesamtfläche Höhenband Rotorebene bei Breitfrontzug auf 7,6 km [m²], Gesamtfläche 103 Rotoren mit 167 m Durchmesser [m²], Anteil nicht ausweichender Vögel [%], Anteil kollidierender Vögel [%]). Zum einen handelt es sich dabei um windparkspezifische Parameter, zum anderen mit Blick auf den Vogelzug um verhaltensspezifische Parameter. So verweist das vorliegende Konzept darauf, dass für die Nachtzieher der Anteil nicht ausweichender Vögel sowie der Anteil kollidierender Vögel aus Schulz et al. 2014¹⁶ übernommen wurde, weil empirische Erkenntnisse für die Ostsee nicht vorliegen. Bei Tagziehern wird in Ermangelung ostseespezifischer Daten der Anteil nicht ausweichender Tiere aus Krijgsveld et al. 2011¹⁷ übernommen.

¹⁶ Schulz, A., Dittmann, T., & Coppack, T. (2014): 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

¹⁷ Krijgsveld, K.L., Fijn, R.C., Japink, M., Van Horssen, P.W., Heunks, C., Collier, M.P., Poot, M.J.M., Beuker, D. & Dirksen, S. (2011): 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

Mit Blick auf die Übertragbarkeit der in Schulz et al. 2014 an der Offshore-Windenergieanlage (OWEA) Alpha Ventus 4 (AV4) in der Nordsee ermittelten Ausweichrate im Nahbereich (micro-avoidance = 1 – Anteil nicht ausweichender Vögel) auf einen OWP in der Ostsee äußern sich die Verfasser jedoch offenkundig kritisch. Demnach gilt die ermittelte Kollisionsrate nur für die OWEA AV4 im Windpark Alpha Ventus. „...Für Offshore-Windenergieanlagen mit anderer Lage im Windpark, zur Küste oder in anderen Meeresgebieten könnten abweichende Zugraten und Mechanismen zutreffend sein...Daher ist nicht sicher, ob die ermittelte Ausweichrate als Durchschnittswert für einen gesamten Offshore-Windpark anwendbar ist (vgl. S. 65)...Insbesondere die Ergebnisse zu Kollisions- und Ausweichraten beruhen vorwiegend auf Messungen, die im Rotorbereich einer einzigen OWEA durchgeführt wurden.....Für eine Absicherung der Allgemeingültigkeit der hier erzielten Aussagen sind daher weitere Messungen notwendig, die einen insgesamt vergrößerten, zeitlich-räumlichen Erfassungsbereich sowie Messungen an weiteren Stationen umfassen...“.(vgl. S. 70).

Das vorliegende und bereits im Ausgangsverfahren angewandte Konzept der Genehmigungsinhaberin (vgl. Genehmigungsantrag nach dem Bundesimmissionsschutzgesetz für den Bau und Betrieb des Offshore-Windparks „Gennaker“ – Monitoring des Vogelzugs während des Betriebs, Revision 1 (IfAÖ, 01.06.2018) wurde bereits im Ausgangsverfahren einer externen fachwissenschaftlichen Beurteilung durch die Genehmigungsbehörde unterzogen, um vor dem Hintergrund der oben genannten Ausführungen von Schulz et al. 2014 die fachwissenschaftliche Vertretbarkeit der in der Unterlage Genehmigungsantrag nach dem Bundesimmissionsschutzgesetz für den Bau und Betrieb des geänderten Vorhabens Offshore-Windpark „Gennaker“ – Monitoring des Vogelzugs während des Betriebs, Revision 2, Stand 11.08.2022 getroffenen Annahmen beurteilen zu können. Es erfolgte im Sinne der Sachaufklärung am 15.10.2018 die Beauftragung eines Behördensachverständigen gemäß § 13 Abs. 1 der 9. BImSchV für das Ausgangsverfahren.

Das schlussgefertigte Gutachten des Behördensachverständigen (Hill 2018¹⁸) wurde der Genehmigungsbehörde und der Fachbehörde für Naturschutz im Ausgangsverfahren am 12.11.2018 zur Verfügung gestellt.

Das Gutachten gelangt zu dem Ergebnis, dass die Prognosen zum Kollisionsrisiko den Stand der Wissenschaft widerspiegeln, wenngleich die Datenlage zum Kollisionsrisiko an diesem Standort sehr dünn ist und dementsprechend dringend gesicherte Erkenntnisse für eine verlässliche Bewertung benötigt werden. Generell wird zur Bewältigung von Restunsicherheiten betriebsbegleitend eine Überprüfung der Prognosen durch geeignete Erfassungsmethoden direkt am Standort empfohlen.

„...Obschon die Anwendung der durch Schulz et al. (2014) bzw. Krijgsveld et al. (2011) ermittelten Ausweichraten (micro-avoidance = Vermeidung einer einzelnen Anlage) zur Berechnung der Kollisionswahrscheinlichkeit für den geplanten Offshore-Windpark „Gennaker“ somit nach aktuellem Kenntnisstand vertretbar ist, birgt sie sowohl einige allgemein in der Übertragbarkeit von Ausweichraten als auch einige speziell in den technischen Gegebenheiten der gewählten Studien begründete Risiken. Die Kritikpunkte können unter Vorsorgegesichtspunkten entscheidend sein, da schon kleine Änderungen des Modellparameters Ausweichrate großen Einfluss auf die berechnete Kollisionswahrscheinlichkeit haben (Chamberlain et al. 2006¹⁹)...Der Blickwinkel der auf Nabenhöhe montierten Kamera war nach oben gerichtet und erfasste somit nur im Höhenband oberhalb von 100 m. Laut zahlreicher Offshore-Studien konzentrieren sich die meisten Zugbewegungen jedoch im Höhenband zwischen 0-100m (Krijgsveld et al. 2011, Hüppop et

¹⁸ Gutachten des Behördensachverständigen R. Hill. Avitech Research GbR. 12.11.2018

¹⁹ Chamberlain, D.E., Rehfisch, M.R., Fox, A.D. et al. (2006): The effect of avoidance rates on bird mortality predictions made by wind turbine collision risk models. Ibis 148: 198-202.

al. 2005²⁰, 2006²¹, Bruderer et al. 2018²²)... Die Durchflug- und erst recht die Kollisionsrate könnten wegen technischer Limitationen des Erfassungsgerätes also deutlich unterschätzt sein, ein Abgleich mit anderen Systemen fand nach unserer Kenntnis bisher nicht statt. Dementsprechend könnte die errechnete Ausweichrate ebenfalls ungenau sein...

Das Band-Modell setzt standortspezifische Beobachtungsdaten, die eine Berechnung der Flugaktivität im Windparkfeld ermöglichen, und Ausweichraten voraus (Band 2012²³). Ausweichraten (und die darauf basierend errechneten Kollisionswahrscheinlichkeiten) weisen sowohl räumlich und saisonal als auch in Abhängigkeit von der Artenkomposition (Krijgsveld et al. 2011) eine hohe Spezifität auf, so dass mit nicht standortspezifisch bestimmten Ausweichraten große Unsicherheit über das Ausmaß der Bedrohungen und mögliche Auswirkungen bestehen bleiben kann. Hierbei ist außerdem zu betonen, dass bereits geringfügig abweichende Schätzungen von Modellparametern das Modellergebnis stark verändern können (Chamberlain et al. 2006) (vgl. Hill 2018)⁴

Das seitens der Genehmigungsinhaberin über die Unterlage Genehmigungsantrag nach dem Bundesimmissionsschutzgesetz für den Bau und Betrieb des geänderten Vorhabens Offshore-Windpark „Gennaker“ – Monitoring des Vogelzugs während des Betriebs, Revision 2, Stand 11.08.2022) 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 „Gennaker“ in den ersten drei Betriebsjahren.

Zur Erfassung von Zugruten wird je ein Fixed-Beam Radar BirdScan MV1 auf den beiden USP des OWP „Gennaker“ installiert. Mit einem geeigneten 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 geeignetes automatisches Kamerasystem (z.B. VARS) wird auf den Maschinenhäusern der drei OWEA A02, A55 und B09 installiert. Im gemeinsamen Einsatz mit Radarsystemen ermöglichen derartige Kamerasysteme die Messung von Verhaltensreaktionen wie Anlockung und Vermeidung (Schulz et al. 2014).

Unter Berücksichtigung der durch das oben genannte Monitoring erfassten standortspezifischen Parameter (Anteil nicht ausweichender Vögel, Kollisionsrisiko nach dem „Band Modell“, Anteil der Echos in Rotoreben) wird der Anteil kollidierender Vögel nach Maßgabe der Tab. 2 und 4 der Unterlage Genehmigungsantrag nach dem Bundesimmissionsschutzgesetz für den Bau und Betrieb des geänderten Vorhabens Offshore-Windpark „Gennaker“ – Monitoring des Vogelzugs während des Betriebs, Revision 2, Stand 11.08.2022) 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 von OWEA im OWP „Gennaker“ 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 unter der Voraussetzung der Umsetzung von Modifikationen als geeignet anerkannt:

²⁰ Hüppop O., Dierschke J., Exo K.-M. et al. (2005): AP1 Auswirkungen auf den Vogelzug. In: Orejas C., Joschko T., Schröder A., Dierschke J. et al.: Ökologische Begleitforschung zur Windenergienutzung im Offshore-Bereich auf Forschungsplattformen in der Nord- und Ostsee (BeoFINO) – Endbericht Juni 2005, Bremerhaven: 7- 160

²¹ Hüppop O., Dierschke J., Exo K.-M. et al. (2006): Bird migration studies and potential collision risk with offshore wind turbines. *Ibis* 148: 90-109

²² Bruderer, B., Peter, D. & Korner-Nievergelt, F. (2018): Vertical distribution of bird migration between the Baltic Sea and the Sahara. *Journal of Ornithology* 159: 315-336

²³ Band, W. (2012): Using a collision risk model to assess bird collision risks for offshore windfarms. SOSS-02 Project Report to The Crown Estate

- Aus Gründen der Repräsentativität sind ergänzende Erfassungen an den OWEA A25, A42, C25 und C19 über ein geeignetes automatisches Kamerasystem (z.B. VARS) erforderlich.
- Unter Berücksichtigung der vorgenannten Ausführungen des Behördensachverständigen (vgl. Hill 2018) zu technischen Limitationen des Erfassungsgerätes (z.B. VARS) ist zu gewährleisten, dass die Erfassung des Auftretens von Vögeln im unmittelbaren Rotorbereich nicht unterschätzt wird. Erforderlichenfalls ist nach Hill 2018 betriebsbegleitend ein Abgleich mit anderen nach Stand der Technik verfügbaren Systemen durchzuführen.

Die oben genannten Abweichungen sind unter Berücksichtigung der begründenden Erwägungen geeignet, erforderlich und angemessen.

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 hoher Kollisionsgefahr 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 Tötungsverbotes bzw. der Vermeidung einer signifikanten Erhöhung des Tötungsrisikos herangezogen wird.

Demnach ist sicherzustellen, dass die den Offshore-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 Offshore-Windparks ohne erhöhtes Kollisionsrisiko – also während abgeschalteter OWEA – zu ermöglichen.

Für die Gewährleistung dieser Voraussetzung sind temporäre Abschaltungen der OWEA während eines im Ergebnis des Monitorings zu bestimmenden Anteils 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-Intervalls²⁴ abschalten. Bei Erreichen oder Überschreiten des Schwellenwertes erfolgt die schnellstmögliche Abschaltung, maximal jedoch innerhalb von 15 Minuten, sowie das Herausdrehen der Rotoren aus dem Wind. Dies ermöglicht eine zügige Abschaltung der OWEA im Sinne des Vorsorgegrundsatzes und ist mit der Erhaltung der Netzstabilität grundsätzlich vereinbar (vgl. VDE-AR-N 4130). Darüber hinaus ist zu beachten, dass von einer entsprechenden Abschaltung nicht alle OWEA

²⁴ Mean Traffic Rate - MTR - Diese Zahl gibt die Anzahl Vögel an, die innerhalb des betrachteten Raumes auf einem Ausschnitt von 1 km Breite (und 154 m Höhe) innerhalb von 10 Minuten als Radarechos registriert werden.

des OWP „Gennaker“ betroffen sein werden. 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.

Nebenbestimmung I.3.8.4.6.2 regelt die Abschaltung im Falle eines technischen Versagens aller Radarerfassungssysteme innerhalb der Haupt-Zugperioden (01.03. bis 31.05. sowie 15.07. bis 30.11.) bei Unterschreitung des Abschaltenschwellenwertes. Dementsprechend ist vor Abschaltung aller OWEA des OWP „Gennaker“ eine Totzeit von 15 Minuten möglich bevor die Wirkleistungsreduktion beginnt und die Anlagen innerhalb von 5 Minuten abzuschalten sind. Damit wird einerseits dem Vorsorgegrundsatz Rechnung getragen und die OWEA zeitnah nach dem Ausfall der Radaranlagen abgeschaltet. Die Abschaltung der OWEA kann nur bei Unterschreitung des Abschaltenschwellenwertes vorkommen, da bei Überschreitung des Abschaltenschwellenwertes bereits Nebenbestimmung I.3.8.4.6.3 greift. Demnach wird die Totzeit für verträglich mit dem artenschutzrechtlichen Tötungsverbot erachtet. Andererseits werden die Vorgaben der „Technischen Regeln für den Anschluss von Kundenanlagen an das Höchstspannungsnetz und deren Betrieb des Verbandes der Elektrotechnik, Elektronik und Informationstechnik e.V. (VDE) zur Wirkleistungsabgabe (VDE-AR-N 4130, vgl. Stellungnahme von 50hertz vom 14.11.2019 und 13.12.2022) berücksichtigt und somit die Netzstabilität erhalten.

Hinsichtlich eines gegebenenfalls für Nachtzieher 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.

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.

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

Das über die Bestimmungen I.3.8.4.1 bis I.3.8.4.9 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 nachtziehenden Vögeln, die durch den Behördensachverständigen (vgl. 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 $\leq 1\%$ 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, das 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 Bestimmung 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 auszuschließen. Mildere ausreichend geeignete Mittel sind so weit nicht ersichtlich. Im Übrigen wird den Belangen des Gebietsschutzes gemäß § 34 BNatSchG Rechnung getragen.

Die Bestimmungen I.3.8.5 begründen sich mit der Sicherstellung der Anforderungen des § 44 Absatz 1 Nr. 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 Nr. 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 erschlagen 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 Verletzungsverbot nach § 44 Absatz 1 BNatSchG (vgl. AFB, Anlage Nr. 14.17 Bl. 1 - 391) durch die Genehmigungsinhaberin gelangt zu dem Ergebnis, dass das Verletzungs- oder Tötungsrisiko nicht signifikant ansteigt. Die im Vergleich mit dem unverstellten Luftraum der Ostsee geringe Flächenausdehnung des Offshore-Windparks und der für die küstenfernen offenen Meeresbereiche anzunehmende Streuzug, der ein Fehlen ausgeprägter Zugleitlinien bewirkt, macht nach Auffassung des Gutachters Kollisionen äußerst unwahrscheinlich.

Auf Individualebene hingegen sind Kollisionen nicht völlig auszuschließen, lediglich Einzelexemplare könnten beim Insektenfang mit den Rotoren oder den OWEA-Türmen kollidieren. Die Anlagen haben nachweislich eine anziehende Wirkung auf Fledermäuse hinsichtlich Nahrungsquelle bzw. Rast- und potenzieller Fortpflanzungsort. 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. AFB).

Die AAB-WEA – Teil Fledermäuse²⁵, bestätigen grundsätzlich die mögliche Gefährdung sowie Anlockeffekte auf vorbeifliegende Fledermäuse (erhöhtes Insektenangebot, gegebenenfalls Befeuerung und Ultraschallemissionen). Im Hinblick auf die spezifische Situation in Mecklenburg-Vorpommern (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 Rauhauffledermäusen 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

²⁵ 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

Anlagenbaus nicht mit hinreichender Sicherheit möglich. Diese ist besonders durch den Stichprobencharakter der 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 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 2014 und 2016 (F/H 18/24, 9/17) schätzt die Genehmigungsinhaberin die Fledermausaktivität am Standort als gering ein (vgl. Fachgutachten „Fledermäuse“ für das Offshore-Windparkprojekt „Gennaker“ – 2. Jahr der Basisaufnahme, Betrachtungszeitraum: Frühjahr 2016 unter Auswertung des 1. Untersuchungsjahres, Stand 29.04.2022).

Untersetzt wird dies mit Anlage 3 zum Windkrafteerlass 2011 „Handlungsempfehlung zum Umgang mit Fledermäusen bei der Planung und Genehmigung von Windenergieanlagen in Brandenburg“ (TAK), wonach für den Untersuchungszeitraum Juli bis Oktober bis zu 100 Aktivitäten als sehr geringe Gesamtaktivität angegeben werden.

Aufgrund der gutachterlicherseits attestierten geringen Fledermausaktivität ist nach Maßgabe der AAB-WEA – Teil Fledermäuse davon auszugehen, dass zumindest auf Basis der Vorabuntersuchungen kein erhöhtes Kollisionsrisiko zu erwarten ist. Das Erfordernis einer pauschalen Abschaltzeit im ersten Betriebsjahr besteht insofern nicht. Da wie obig dargelegt, zumindest auf die Anordnung pauschaler Abschaltzeiten nach Maßgabe der AAB-WEA – Teil Fledermäuse verzichtet werden kann, ist ausschließlich nach dem Bau des OWP die Erfassung des standortspezifischen Kollisionsrisikos durch ein Höhenmonitoring erforderlich.

Die Bewertung des Kollisionsrisikos anhand eines Höhenmonitorings erfolgt in den ersten beiden Betriebsjahren (ganzer Aktionszeitraum 01.04. bis 30.10). 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 – Teil Fledermäuse 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)²⁶ 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. AAB-WEA – Teil Fledermäuse).

Die GenehmigungsinhaberIn hat über die Unterlagen Monitoring-Konzept für den Offshore-Windpark „Gennaker“ – Betriebsmonitoring Fledermäuse, Stand 13.05.2022 die Implementierung des oben genannten Monitorings einschließlich Risikomanagement beantragt. Dabei wird das Vorhabengebiet in Sektoren von jeweils 4 bis maximal 6 OWEA-Standorte unterteilt und in jedem Sektor ist eine OWEA als Untersuchungsstandort festgelegt worden (vgl. Abb. 2 der Unterlage zum Monitoring-Konzept für den Offshore-Windpark „Gennaker“ – Betriebsmonitoring Fledermäuse, Stand 13.05.2022). Die Erfassungsstandorte sind so gewählt worden, dass im Falle des Erfordernisses von Abschaltungen, diese auf die anderen Anlagen im betroffenen Sektor übertragen werden können.

Die vorgenannte Antragstellung entspricht weitestgehend den Anforderungen der AAB-WEA – Teil Fledermäuse. Aus Sicht der GenehmigungsinhaberIn ist es jedoch fachlich nicht vertretbar, eine höhere Anzahl an Standorten für Horchboxen vorzusehen und bei eventuellem Geräteausfall automatisch eine hohe Aktivität für den betroffenen Erfassungsstandort und dessen Sektor zu unterstellen, wenn zeitgleich in benachbarten Sektoren keine Aktivitäten aufgezeichnet werden. Dies vor dem Hintergrund, dass im Seegebiet des OWP „Gennaker“ keine erhöhten Aktivitäten feststellbar sind und das Zugeschehen der Fledermäuse auf breiter Front stattfindet. Eventuelle Ausfallzeiten von Erfassungssystemen sollen deshalb 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.

Aus behördlicher Sicht erscheint diese Abweichung von den AAB-WEA – Teil Fledermäuse mit Blick auf die Ergebnisse der bisherigen Erfassungen am Standort 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.3.8.5.4 verfügten Berichtspflichten.

²⁶ Brinkmann, R., Behr, O., Niemann, I. & M. Reich (Hrsg.) (2011): Entwicklung von Methoden zur Untersuchung und Reduktion des Kollisionsrisikos von Fledermäusen an Onshore-Windenergieanlagen. Göttingen, Cuvillier Verlag

Über die Anforderungen der AAB-WEA – Teil Fledermäuse hinaus besteht für die Genehmigungsinhaberin die Möglichkeit, durch weitere Erfassungsjahre die gegebenenfalls erforderlichen Abschaltzeiten anzupassen.

Das über die Bestimmung I.3.8.5 angeordnete Risikomanagement einschließlich Monitoring ist in der Gesamtbetrachtung geeignet, erforderlich und angemessen, um unter Berücksichtigung oben genannter vorliegender Prognose-Restunsicherheiten die Erfüllung des Verbotstatbestandes gemäß § 44 Absatz 1 Nr. 1 auszuschließen.

Die Bestimmung I.3.8.6 begründet sich über die Anforderungen des StUK 4²⁷. Dieses sieht die Erfassung der Verteilung und Dichte des Vogelvorkommens sowie des Verhaltens der Vögel im Untersuchungsraum zur Überprüfung möglicher Effekte der Betriebsphase über einen Zeitraum von mindestens drei Jahren ab Inbetriebnahme von OWP vor. Darüber hinaus werden die Anforderungen an die Abgrenzung des Untersuchungsraums, den Umfang, Zeitrahmen, Methode sowie Ergebnisdarstellung durch das StUK 4 definiert. Durch das Monitoring sollen die Prognosen der Genehmigungsinhaberin mit Blick auf anlage- und betriebsbedingte Meidereaktionen von Rastvögeln im Umfeld des OWP „Gennaker“ verifiziert werden. Die Genehmigungsinhaberin geht in den gutachterlichen Ausführungen davon aus, dass durch den Bau des OWP „Gennaker“ der nördliche Teil des Plantagenetgrundes auf 31,4 km² weitgehend von Störungen durch Schiffsverkehr befreit wird, so dass zusätzliche Kapazitäten für Rastvögel entstehen. Dies erhöht das Potenzial für eine Verlagerung von Vögeln vom Wirkungsbereich des OWP in unbeeinträchtigte störungsärmere Bereiche innerhalb des Rastgebietes vor Darß/Zingst.

Die Genehmigungsinhaberin hat sich im Rahmen einer Beratung am 21.06.2018 zum Ausgangsverfahren mit Vertretern der obersten und oberen Naturschutzbehörde, der Genehmigungsbehörde und der Fachbehörde für Naturschutz zur Durchführung eines Rastvogelmonitorings im Grunde bereit erklärt. Das finale Monitoringkonzept bleibt indes einer weiteren Abstimmung vorbehalten.

Die Bestimmung I.3.8.7 entspricht den Anforderungen, die sich aus § 17d Abs. 1b EnWG ergeben 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.3.8.8 zur Kompensation 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 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,

²⁷ Standard – Untersuchung der Auswirkungen von Offshore-Windenergieanlagen auf die Meeresumwelt (StUK4). Bundesamt für Seeschifffahrt und Hydrographie. Stand: Oktober 2013

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 tatsächlichen 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 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 „Gennaker“ 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). Für die unvermeidbaren Beeinträchtigungen weist die Genehmigungsinhaberin in der Unterlage Offshore-Windpark Gennaker Landschaftspflegerischer Begleitplan – Endfassung Revision 07.09.2022, Anlage Nr. 13.5 Bl. 1 - 186 unter Berücksichtigung der seit dem 01.02.2017 in Kraft getretenen HzE marin²⁸, ein Kompensationserfordernis in Höhe von 442,82 ha Eingriffsflächenäquivalent (EFÄ) aus. Hierbei wird jedoch insbesondere der erforderliche additive Kompensationsbedarf für die faunistische Sonderfunktion „Zugvögel“ nicht beachtet. Unter Berücksichtigung der Änderungen laut LBP vom 07.09.2022 und der Stellungnahmen der Fachbehörde für Naturschutz vom 06.10.2017 zum Ausgangsverfahren sowie vom 15.05.2023 einschließlich der vorgetragenen Anforderungen insbesondere mit Blick auf die bereits gegebene Vollzugspraxis des StALU Vorpommern zur Bewältigung faunistischer Sonderfunktionen (u. a. OWP Baltic I, Arcadis Ost 1) sowie die Auslegung der HzE marin ergibt sich für das Vorhaben insgesamt ein EFÄ von 934,49 ha.

Mit der Genehmigung vom 15.05.2019 wurde unter Nebenbestimmung I.3.8.8.1 ein Kompensationserfordernis von 898,58 ha festgesetzt. Auf Grundlage der weiterhin gültigen begründenden Erwägungen der v.g. Nebenbestimmung wurde die Vorhabenänderung einer erneuten Bilanzierung des EFÄ des multifunktionalen und additiven Kompensationsbedarfs sowie des Kompensationsbedarfs aufgrund der Beeinträchtigung des Landschaftsbildes von Seiten der Fachbehörde für Naturschutz unterzogen. Hieraus ergab sich ein erhöhtes EFÄ von 934,49 ha.

Für die Innerparkverkabelung wurde im Rahmen des ursprünglichen Genehmigungsverfahrens ein EFÄ von 48,63 (ha) ermittelt. Dies entspricht bei einer ursprünglich angenommenen Gesamtlänge von 144.928 m einem EFÄ von ca. 3,36 m² pro Kabelmeter. Demzufolge ist bei einer Verkürzung der Kabeltrassen auf 144.000 m ein EFÄ von 48,32 ha für die aktuelle Innerparkverkabelung zu bilanzieren. Die Flächenverringerung der OWEA-Fundamente um 27 m² ist so geringfügig, dass sich hieraus eine sehr geringfügige Veränderung der EFÄ ergibt, die außerhalb des hier sinnvoll darstellbaren Nachkommabereichs ist (dennoch werden diese Änderungen in der Berechnung berücksichtigt). Dies gilt ebenso für die Flächenverringerung der USP-Fundamente um 1 m². Insofern sind weiterhin ca. 1,82 ha anzusetzen. Für die Fläche des OWEA-Kolkschutzes ergibt sich durch die Reduktion von 99.098 m² auf 93.936 m² ein EFÄ von 32,88 ha. Für die Fläche des USP-Kolkschutzes ergibt sich durch die Reduktion von 1.414 m² auf 1.360 m² ein EFÄ von 0,48 ha. Die Fläche der Kreuzungsbauwerke hat sich hingegen von 3.500 m² auf 8.850

²⁸ Naturschutzrechtliche Behandlung von Eingriffen im Küstenmeer von M-V – Hinweise zur Eingriffsregelung für den marinen Bereich (HzE marin). Ministerium für Landwirtschaft und Umwelt M-V. 07.02.2017

m² vergrößert. Hieraus ergibt sich ein erhöhtes EFÄ von 3,1 ha. Die Beeinträchtigung durch das Installationsschiff bleibt unverändert bei 0,42 ha.

Insgesamt ergibt sich aufgrund der o.g. Änderungen für das Vorhaben ein multifunktionaler Kompensationsbedarf von 87,02 ha, was eine Differenz gegenüber der ursprünglichen behördlichen Bilanzierung des multifunktionalen Kompensationsbedarfs von - 0,26 ha bedeutet.

Nach der grundlegenden Systematik zur Bewertung von Eingriffen in Mecklenburg-Vorpommern sind bei betroffenen Funktionen von besonderer Bedeutung die damit verbundenen Beeinträchtigungen und die daraus resultierenden Kompensationsmaßnahmen gesondert zu ermitteln. Dies bedeutet, dass eine additive Kompensation notwendig wird, sofern dies aufgrund der Multifunktionalität der übrigen Kompensationsmaßnahmen nicht bereits gegeben ist (vgl. HzE marin Ziff. 5.8). Die EFÄ für den additiven Kompensationsbedarf ergeben sich im Fall des OWP „Gennaker“ aus den Beeinträchtigungen für Zugvögel (Barriereeffekte, Kollisionsrisiko), Seevögel und Schweinswale (Meideeffekte). Unter Zugrundelegung der Berechnungsmethodik der Ausgangsgenehmigung ergibt sich für die neuen Wirkräume der relevanten Seevogelarten gemäß LBP vom 07.09.2022 ein EFÄ von 258,97 ha. Dies entspricht einer Differenz von + 13,73 ha gegenüber der Berechnung der Genehmigungsinhaberin (vgl. LBP vom 07.09.2022). Für den Schweinswal ergibt sich, wie in der Ausgangsgenehmigung, ein EFÄ von 2,45 ha. Für die Barrierewirkungen des OWP auf Zugvögel ergibt sich, wie in der Ausgangsgenehmigung, ein EFÄ von 262,43 ha. Hinsichtlich der Kollisionswirkung hat die Genehmigungsinhaberin neue potentielle Kollisionswerte von 4.787 (Minimum) bis 10.621 (Maximum) Kollisionen pro Jahr vorgelegt (Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag vom 29.07.2022). Legt man der Berechnungsmethodik der Ausgangsgenehmigung den sich daraus ergebenden Mittelwert von 7.704 Kollisionen pro Jahr zugrunde, ergibt sich ein EFÄ von 205,44 ha für Kollisionswirkungen.

Insgesamt ergibt sich aufgrund der o.g. Änderungen für das Vorhaben ein additiver Kompensationsbedarf von 729,29 ha.

Zur Ermittlung der EFÄ für die Landschaftsbildbeeinträchtigung gilt grundsätzlich die Berechnung, die im Rahmen der Erteilung der Ausgangsgenehmigung angewandt wurde. Anders als im Ausgangsverfahren ist hierbei nun, aufgrund der durch das Ministerium für Wirtschaft, Infrastruktur, Tourismus und Arbeit Mecklenburg-Vorpommern bestätigten Umsetzung einer bedarfsgesteuerten Nachtkennzeichnung, von einem Zuschlag für Konstruktionsmerkmale abzusehen. Das behördlich ermittelte Kompensationserfordernis beträgt demnach 118,18 ha. Dies entspricht einer Differenz von - 0,04 ha gegenüber der Berechnung der Genehmigungsinhaberin (vgl. LBP vom 07.09.2022).

Grundsätzlich gilt die Berechnung der EFÄ für die Landschaftsbildbeeinträchtigung, die im Rahmen der Erteilung der Ausgangsgenehmigung erstellt wurde abzüglich des Zuschlags für Konstruktionsmerkmale, aufgrund der durch das Ministerium für Wirtschaft, Infrastruktur, Tourismus und Arbeit Mecklenburg-Vorpommern bestätigten Umsetzung einer bedarfsgesteuerten Nachtkennzeichnung. Das behördlich ermittelte Kompensationserfordernis beträgt demnach 118,18 ha und ist als Bestandteil des naturschutzfachlich ermittelten Eingriffsflächenäquivalents gemäß Nebenbestimmung I.3.8.8.1 zu begleichen.

Die hinzukommende Ersatzgeldzahlung für die zusätzliche Höhe der Anlagen errechnet sich, wie gutachterlich aufgegriffen, nach dem Kompensationserlass Windenergie MV vom 06.10.2021²⁹. Hierbei wurde der Kostenansatz für jede der 190 m hohen OWEA berechnet.

²⁹ Erlass des Ministeriums für Landwirtschaft und Umwelt Mecklenburg-Vorpommern zur Kompensation von Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft durch Windenergieanlagen und andere turm- und mastenartige Eingriffe (Kompensationserlass Windenergie MV) vom 06.10.2021

Die Differenz zur ursprünglich genehmigten Anlagenhöhe beträgt + 15 m.

450 € x 15 m x 86 (Anzahl OWEA) = 580.500 €
451 € x 15 m x 8 (Anzahl OWEA) = 54.120 €
452 € x 15 m x 2 (Anzahl OWEA) = 13.560 €
453 € x 15 m x 3 (Anzahl OWEA) = 20.385 €
455 € x 15 m x 1 (Anzahl OWEA) = 6.825 €
456 € x 15 m x 1 (Anzahl OWEA) = 6.840 €
458 € x 15 m x 1 (Anzahl OWEA) = 6.870 €
461 € x 15 m x 1 (Anzahl OWEA) = 6.915 €

Demnach ergibt sich ein von der Vorhabenträgerin zusätzlich zu zahlendes Ersatzgeld von 696.015,00 Euro.

Das naturschutzfachlich ermittelte Eingriffsflächenäquivalents der Ausgangsgenehmigung in Höhe von 898,58 ha ist somit entsprechend abzuändern: 87,02 ha (multifunktionaler Kompensationsbedarf) + 729,29 ha (additiver Kompensationsbedarf) + 118,18 ha (Kompensationsbedarf für die Beeinträchtigung des Landschaftsbildes gemessen an der Anlagenhöhe laut Ausgangsgenehmigung) = 934,49 ha.

Die Unterlage Offshore-Windpark Gennaker Landschaftspflegerischer Begleitplan – Endfassung Revision 07.09.2022 sehen zur Kompensation des EFÄ die „Optimierung des Wasseraustausches zwischen Kleinem und Großem Jasmunder Bodden durch Baumaßnahmen am Lietzower Damm sowie am Pulitzer Damm“ [Maßnahme E 1] vor und weisen ein Kompensationsflächenäquivalent (KFÄ) in Höhe von 906 ha aus.

Ziel der Maßnahme ist die Verbesserung des Wasseraustausches zwischen Großem und Kleinem Jasmunder Bodden durch eine teilweise Öffnung (17 m) des Lietzower Damms sowie die Wiederherstellung der Durchströmbarkeit des Gewässerbereiches zwischen Halbinsel Pulitzer und Stedar durch einen teilweisen Dammrückbau. Die Genehmigungsinhaberin veranschlagt dabei Baukosten in Höhe von 3 Mio. €. Weitere Kosten sind nicht aufgeführt.

Aus Sicht der Fachbehörde für Naturschutz handelt es sich mit Blick auf Eingriffe im Küstenmeer grundsätzlich um eine geeignete Ersatzmaßnahme. Dies steht unter dem Vorbehalt der öffentlich-rechtlichen Zulässigkeit der Maßnahmenumsetzung. Nach Maßgabe der HzE marin ist diese dem Maßnahmentyp 5.50 „Verbesserung des Wasseraustauschs zwischen Küstengewässern sowie zwischen Küstengewässern und Strandseen durch Wiederherstellung der Durchlässigkeit von künstlichen Dammbauwerken oder wesentlicher Erhöhung der Durchlässigkeit“ zuzuordnen. Der maximal erreichbare Kompensationswert beträgt 0,6 zzgl. 25%, sofern die Kompensationsmaßnahme der Erreichung des günstigen Erhaltungszustandes eines FFH-LRT dient. Voraussetzung für die Anerkennung ist die wesentliche Annäherung an die natürlichen Wasseraustauschverhältnisse. Es sind die Gewässerflächen zu berücksichtigen, deren Lebensraumfunktionen durch die Wiederherstellung eingeschränkter oder veränderter Wasseraustauschverhältnisse sich nach gutachtlicher Feststellung signifikant den von Natur aus gegebenen Verhältnissen angenähert haben.

Unter Berücksichtigung der HzE marin berechnet die Genehmigungsinhaberin KFÄ in Höhe von 906 ha (vgl. Offshore-Windpark Gennaker Landschaftspflegerischer Begleitplan – Endfassung Revision 07.09.2022). Dabei wird der maximal zulässige Kompensationswert angesetzt, wobei dem Aspekt des Teilrückbaus durch einen Abschlag von 50 % Rechnung getragen werden soll ($0,75 * 0,5 = 0,375$).

Nach Einschätzung der Fachbehörde für Naturschutz verfügt das vorliegende Kompensationskonzept nicht über die Planreife, die eine abschließende Bilanzierung ermöglicht. Der alleinige Rückgriff der Genehmigungsinhaberin auf eine bereits vorliegende Machbarkeitsstudie des StALU Vorpommern³⁰ reicht für die schlüssige Begründung der KFÄ nicht aus. Erforderlich ist eine geeignete Möglichkeit zur Modellierung, um in Abhängigkeit von der bautechnischen Ausführung der Maßnahme (vollständiger bzw. teilweiser Rückbau von Dammbauwerken) die tatsächlich aufwertbare Gewässerfläche abgrenzen und das Ausmaß der gegebenenfalls flächenbezogenen differenzierten bzw. über die (aufwertbare) Fläche gemittelten Aufwertung ableiten zu können. Auf das Erfordernis einer differenzierten Modellierung verweist auch die Machbarkeitsstudie. Dem KFÄ 906 ha kann zumindest in Anbetracht des gegenwärtigen Kenntnisstandes nicht zugestimmt werden.

Im Übrigen liegt derzeit keine gesicherte Ableitung der gegebenenfalls zu leistenden Ersatzzahlung vor. Wie die Genehmigungsinhaberin zutreffender Weise feststellt, setzt die Realisierung der Maßnahme umfangreiche Planungen voraus (u. a. wasserbauliche Genehmigungsplanung). Bis dato liegt ausschließlich oben genannte Machbarkeitsstudie aus dem Jahr 2015 mit einer überschlägigen Angabe von Baukosten vor. Auf „grobe Richtwerte“ verweist zudem die Machbarkeitsstudie selbst.

Das vorliegende Kompensationskonzept bedarf daher einer weiteren Konkretisierung, um eine finale Bilanzierung der Maßnahme zu ermöglichen. Bestimmung I.3.8.8.4 sieht eine abschließende Bilanzierung zum Zeitpunkt der Vorlage umfangreicherer Planungen nebst geeigneter Modellierungen vor. Unter dem Vorbehalt der weiteren Konkretisierung und Ausplanung der Ersatzmaßnahme wird für die Maßnahme E1 zum Zeitpunkt der Genehmigung ein (Mindest-)Kompensationsflächenäquivalent in Höhe von 302 ha festgesetzt. Dies trägt der bisherigen Verwaltungspraxis Rechnung (Beispiel Öffnung des Riemser Dammes), wonach wie vorliegend im Falle nicht ausreichender Kenntnisse über das tatsächliche Aufwertungspotenzial ein Kompensationswert von 0,1 zzgl. 25 % Lagezuschlag vorgesehen wurde. Unter Berücksichtigung der Gesamtfläche des Kleinen Jasmunder Boddens von 2.416 ha beträgt das KFÄ insofern (mindestens) 302 ha. Mit Blick auf die weitere Konkretisierung der Maßnahme nebst Modellierung erscheint die Ableitung eines höheren KFÄ jedoch grundsätzlich möglich zu sein.

Für den Fall, dass auch nach der weiteren Ausplanung der Maßnahme E1 ein Kompensationsdefizit (derzeit 632,49 ha EFÄ) verbleiben sollte, sind darüber hinaus ergänzende (gegebenenfalls vorgezogene) oder alternative Kompensationsmaßnahmen für das verbleibende Kompensationsdefizit vorzuweisen (vgl. Bestimmung I.3.8.8.7).

Durch die Bestimmungen wird zudem eine zeitnahe Sicherung, Umsetzung und Kontrolle der umgesetzten Kompensationsmaßnahmen gewährleistet.

Das überdurchschnittlich hohe Kompensationserfordernis begründet unter Berücksichtigung des Planungsstandes der Kompensationsmaßnahme im Rahmen der Ermessensausübung die von der Genehmigungsinhaberin zu erbringende Sicherheitsleistung gemäß § 17 Absatz 5 BNatSchG.

Für den Fall, dass Kompensationsmaßnahmen nachweisbar rechtlich oder tatsächlich nicht realisiert werden können, ist durch den Vorhabenträger eine Ersatzzahlung gemäß § 15 Absatz 6 BNatSchG zu leisten. Die Höhe der Zahlung bemisst sich an den Kosten, die für die Umsetzung der Maßnahmen hätten aufgewendet werden müssen.

In Ermangelung einer finalisierten Planung der Maßnahme E1 kann zumindest derzeit die oben genannte Höhe der Ersatzzahlung (gemäß Antragstellung) nicht bestätigt und festgelegt werden. Dies bleibt gleichermaßen der finalen Bilanzierung und weiteren Konkretisierung und Ausplanung der Ersatzmaßnahme E1 vorbehalten.

³⁰ Machbarkeitsstudie für Planungsleistungen zur Umsetzung der Maßnahmenplanung des Managementplanes für das FFH-Gebiet DE 1547-303 „Kleiner Jasmunder Bodden mit Halbinseln und Schmäler Heide“. Staatliches Amt für Landwirtschaft und Umwelt Vorpommern. Endbericht Stand 30.06.2015

Soweit keine geeigneteren Kalkulationsgrundlagen im Einzelfall zur Verfügung stehen, werden die durchschnittlichen Kosten tatsächlich durchgeführter Maßnahmen des Typs 1 (Wiederherstellung natürlicher Überflutungsverhältnisse im Küstenbereich) herangezogen, die Höhe des Ersatzgeldes zu bestimmen (vgl. HzE marin, S. 18).

Die Höhe der Ersatzzahlung bleibt einer gesonderten Entscheidung vorbehalten.

Aufgrund der anzunehmenden energiewirtschaftlichen Bedeutung des Vorhabens wird vorbehaltlich der Gesamtabwägung der Immissionsschutzbehörde von der grundsätzlichen Zulässigkeit der Ersatzzahlung gemäß § 15 Absatz 5 BNatSchG ausgegangen. Damit steht fest, dass trotz der noch nicht finalisierten Planung der Maßnahme E 1 insoweit kein Zulassungshindernis besteht.

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 bis I.3.8.2, I.3.8.7 und I.3.8.9) 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 anzeigespflichtigen 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 Bestimmung zur Wahrung der Belange des BSH

Die aktuelle Position der MARNET-Messstation „Darßer Schwelle“ ist aus ozeanographischer Sicht eine ideale Position zur Beobachtung der ozeanographischen Bedingungen und der Erfassung von sogenannten Einstromereignissen durch das BSH. Damit die meteorologischen und ozeanographischen Messungen der Messstation „Darßer Schwelle“ bei den relevanten Windrichtungen weiterhin als ungestört oder zumindest nahezu ungestört bewertet werden können, ist die Einhaltung eines Mindestabstandes der OWEA des OWP „Gennaker“ gemäß Bestimmung I.3 10 erforderlich. Hierbei handelt es sich um den bereits im Genehmigungsverfahren nach § 4 BImSchG durch das BSH definierten Mindestabstand zur MARNET-Messstation „Darßer Schwelle“ von 3,5 Kilometer. Die Standorte der Offshore-Windenergieanlagen sind genehmigt, eine diesbezügliche Änderung ist nicht beantragt und somit nicht Gegenstand des Änderungsgenehmigungsverfahrens.

2.4.12 Begründung der Bestimmungen zur Wahrung küstenschutztechnischer Belange

Das Staatliche Amt für Landwirtschaft und Umwelt Mittleres Mecklenburg (StALU MM) ist zum Zwecke des Küstenschutzes stellvertretend für das Land Mecklenburg-Vorpommern Bewilligungsinhaberin für marine Lagerstätten zur Gewinnung des Bodenschatzes Sand im Bereich der Küstengewässer von M-V. Die Vorhabenfläche des geplanten OWP „Gennaker“ befindet sich im Küstenvorfeld der Halbinsel Fischland-Darß-Zingst zwischen den beiden nach BbergG genehmigten Bewilligungsfeldern „Darßer Ort“ (Bergbauberechtigung Nr.: II-B-f-08/10- 1440) mit zeitlicher Befristung der Bewilligung bis zum Jahr 2060 sowie „Plantagenetgrund Nord“ (Bergbauberechtigung Nr.: II-B-f-10/10-1342) mit zeitlicher Befristung der Bewilligung ebenfalls bis zum Jahr 2060. Diese Gebiete gelten im Sinne der Raumordnung als „marine Vorranggebiete Küstenschutz“, in welchen aufgrund der überragenden Bedeutung des Küstenschutzes für das Gemeinwohl dem Abbau mittelfristig notwendiger mariner Rohstoffe Vorrang vor anderen raumbedeutsamen Nutzungsansprüchen einzuräumen ist. Raumbedeutsame Planungen, Maßnahmen, Vorhaben, Funktionen und Nutzungen, die nicht mit den Zielen des Küstenschutzes vereinbar sind, sind auszuschließen (Landesraumentwicklungsprogramm M-V, LEP 2016).

Die in der vorliegenden Genehmigungsplanung beantragte Vorhabenfläche des OWP „Gennaker“ liegt räumlich außerhalb der beiden Bewilligungsfelder „Darßer Ort“ und „Plantagenetgrund Nord“ sowie in ausreichendem Abstand zu den jeweiligen Feldgrenzen (Mindestabstand $\geq 0,7$ km zu „Darßer Ort“ bzw. $2,0$ km zu „Plantagenetgrund Nord“) bzw. der in ihnen erkundeten Vorrangfelder mit technologisch gewinnbaren Sandvorräten für den Küstenschutz (Mindestabstand $\geq 2,9$ km zu „Darßer Ort“ bzw. $3,1$ km zu „Plantagenetgrund Nord“).

Da jedoch die räumliche Nähe der Vorhabenfläche zu den Bewilligungsfeldern des Landes einen möglichen gegenseitigen Einflussbereich darstellt, sind Anforderungen für die Errichtung und den Betrieb des OWP „Gennaker“ zu beachten, die als Bestimmungen I.3.11. in die Genehmigung aufgenommen wurden.

2.4.13 Begründung der Bestimmungen zur Wahrung militärischer Belange

Das Bundesamt für Infrastruktur, Umweltschutz und Dienstleistungen der Bundeswehr stimmt mit seiner Stellungnahme vom 13.12.2022 der Errichtung des OWP „Gennaker“ bei Aufnahme von Bestimmungen zu.

Diese sind damit begründet, dass der Offshore-Windpark Gennaker zwar nicht unmittelbar an militärische Übungsgebiete grenzt, sich gleichwohl aber in der Nähe eines häufig genutzten Transitweges zu und von militärischen Operationsregionen befindet. Angesichts der derzeitigen geopolitischen Lage sind entsprechend dem im LEP M-V 2016 zugunsten der Bundeswehr implementierten Programmsatz etwaige Beeinträchtigungen von der Marine fernzuhalten. Daher sind vorstehende Vorgaben der Bundeswehr zur Gewährleistung der Sicherheit der Landes- und Bündnisverteidigung als Nebenbestimmungen für die Errichtung, den Betrieb und etwaige Tätigkeiten, den Windpark betreffend, aufzunehmen:

2.5 Würdigung der Einwendungen

Anstelle des Erörterungstermins gemäß § 10 Absatz 6 BImSchG wurde eine Online-Konsultation gemäß § 5 Absatz 1, 3 und 4 des PlanSiG vom 27.03.2023 bis 12.04.2023 durchgeführt. Die Einwender hatten bis einschließlich 12.04.2023 Gelegenheit, sich ergänzend zu ihren vorgebrachten Einwendungen und den dazu dargelegten Entgegnungen der Behörden und/oder des Antragstellers schriftlich oder elektronisch zu äußern.

Über die Online-Konsultation wurde eine Niederschrift gefertigt. Die Einwendungen wurden nach Sachthemen geordnet. Gegen das Vorhaben wurden Einwendungen zu folgenden Sachthemen erhoben:

1. Verfahrensfragen (Einwender 1, 2 und 5)

- 1.1 Antrag auf Neugenehmigung nicht Änderungsenehmigungsverfahren
- 1.2 Unzureichendes Beteiligungsverfahren
- 1.3 Notwendigkeit eines Raumordnungsverfahrens (ROV)
- 1.4 Unbefristete Nutzungszeit erfordert erneutes ROV
- 1.5 Fehlende Prüfung der bauplanungsrechtlichen Zulässigkeit
- 1.6 Antragstelleridentität
- 1.7 Unzureichender Nachweis der fehlenden Verfügbarkeit von OWEA mit gleichen Dimensionen wie in der Ursprungsgenehmigung
- 1.8 Unklarheit der Versorgung und Netzanbindung
- 1.9 Fehlende Erschließung – Kabelanbindung
- 1.10 Unzulässiger Anlandepunkt für die Kabelanbindung

2. Mängel der Planung/ der Antragsunterlagen/ Berücksichtigung des OWP „Baltic I“ (Einwender 3 und 5)

- 2.1 Auswirkungen der Bauphase/beim Rückbau
- 2.2 Nichteinhaltung erforderlicher Standards
- 2.3 Unzureichendes Betriebskonzept
- 2.4 Rückbausicherheit
- 2.5 Keine Beeinträchtigung der Standsicherheit der Turbinen von Baltic I durch erhöhte Turbulenzen zulässig
- 2.6 Einhaltung der Sicherheitsabstände für den Einsatz von Kran- und Serviceschiffen
- 2.7 Koordination der Befahrung der OWP
- 2.8 Einhaltung der Sicherheitsabstände im Bauvorhaben Hansa PowerBridge
- 2.9 Keine Beeinträchtigung des genehmigungskonformen und sicheren Betriebs des OWP „Baltic I“ zulässig
- 2.10 Keine Beeinträchtigung eines späteren Rückbaus des OWP „Baltic I“
- 2.11 Berücksichtigung der Nebenbestimmungen und Auflagen gegenüber dem OWP „Baltic I“
- 2.12 Keine Gefährdung des Netzanschlusses des OWP „Baltic I“ durch Kabelkreuzungen
- 2.13 Keine unbefristete Genehmigung

3. Emissionen/Immissionen – Luftschall (Einwender 5)

4. Auswirkungen auf konkurrierende Nutzungen (Einwender 2 und 5)

- 4.1 Tourismus
- 4.2 Bergbau

5. Umweltverträglichkeit (Einwender 1,2, 4 und 5)

- 5.1 Unzureichende Datengrundlagen
- 5.2 Schutzgut Mensch, insbesondere die menschliche Gesundheit
- 5.3 Schutzgut Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt
- 5.4 Schutzgut Wasser
- 5.5 Schutzgut Landschaft
- 5.6 Auswirkungen durch schwere Unfälle und Havarien

6. Unzureichende Vermeidungs-, Minderungs- und Schutzmaßnahmen (Einwender 2, 4 und 5)

- 6.1 Zugvögel

- 6.2 Rastvögel
- 6.3 Meeressäuger

7. Sonstiges (Einwender 2, 3 und 5)

- 7.1 Versicherbarkeit von Havariefällen/nicht versicherbare Risiken
- 7.2 Akzeptanz von Windenergieanlagen
- 7.3 Genehmigungsverfahren vs. Fiskalische Interessen des Landes
- 7.4 Schadensersatzrechtliche und entschädigungsrechtliche Folgen
- 7.5 Erforderliche Haftpflichtversicherung

Zu den Einzelheiten der Einwendungen und zu deren Würdigung wird auf die Zusammenfassende Darstellung der Umweltauswirkungen gem. § 20 Abs. 1a der 9. BImSchV im Genehmigungsverfahren gem. § 16 BImSchG i. V. m. Nr. 1.6.1 G Anlage 1 zur 4. BImSchV für das Vorhaben „Errichtung und Betrieb von 103 Offshore-Windenergieanlagen vom Typ SG 167-DD der Firma Siemens Gamesa Renewable Energy, zwei baugleichen Umspannplattformen (USP) sowie der elektrotechnischen Erschließung im wesentlich geänderten Offshore-Windpark „Gennaker“ im Gebiet des Küstenmeeres der Deutschen Ostsee (Az. 1.6.1G-60.034/22-50) in der Fassung vom 31.01.2024 und die Begründete Bewertung der Umweltauswirkungen gem. § 20 Abs. 1b der 9. BImSchV im Genehmigungsverfahren gem. § 16 BImSchG i. V. m. Nr. 1.6.1 G Anlage 1 zur 4. BImSchV für das Vorhaben „Errichtung und Betrieb von 103 Offshore-Windenergieanlagen vom Typ SG 167-DD der Firma Siemens Gamesa Renewable Energy, zwei baugleichen Umspannplattformen (USP) sowie der elektrotechnischen Erschließung im wesentlich geänderten Offshore-Windpark „Gennaker“ im Gebiet des Küstenmeeres der Deutschen Ostsee (Az. 1.6.1G-60.034/22-50) in der Fassung vom 09.02.2024 als Anlagen 2 und 3 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 [REDACTED] auf der Grundlage der zum Zeitpunkt der Antragstellung 28.06.2022 gültigen Immissionsschutz-Kostenverordnung (ImmSchKostVO M-V). Grundlage für die Berechnung der Verwaltungsgebühr ist die Tarifstelle der ImmSchKostVO M-V auf der Basis der von der Antragstellerin angegebenen Errichtungskosten in Höhe von [REDACTED] gemäß Tarifstelle [REDACTED] der ImmSchKostVO M-V aufgerundet auf volle [REDACTED] in Höhe von [REDACTED] für die Errichtung der Anlagen im OWP „Gennaker“.

Tarifstelle	Berechnung	Gebühr in Euro
2	Bundes-Immissionsschutzgesetz	
[REDACTED]	[REDACTED] [REDACTED] [REDACTED]	[REDACTED] [REDACTED]
Summe [REDACTED]		[REDACTED]
[REDACTED] Zuschlag für die Durchführung einer Umweltverträglichkeitsprüfung bei Vorhaben nach Anlage 1 des UVPG	30 bis 50 % der Gebühr nach der Tarifstelle [REDACTED] hier: [REDACTED]	[REDACTED]

<p>████████ Zuschlag für die Durchführung einer FFH-Verträglichkeitsprüfung nach § 21 Absatz 5 und 6 des Naturschutzausführungsgesetzes, § 34 Bundesnaturschutzgesetz bei Projekten</p> <p>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</p>	<p>10 % der Gebühren nach den Tarifstellen ██████████ ██████████ hier: ██████████</p>	<p>████████████████████</p>
<p>████████ Zuschlag für die Prüfung von geänderten Antragsunterlagen vor Abschluss des Genehmigungsverfahrens, je veranlasste Änderung</p>	<p>bis 50 % der Gebühr nach Tarifstelle ██████████ mindestens ██████████ hier: ██████████</p> <p>entsprechend dem Verwaltungsaufwand für die Prüfung ergänzter bzw. geänderter Antragsunterlagen, insbesondere hinsichtlich Turbulenzgutachten, der Stellungnahmen zur Luftschallprognose, zur MSRL, zu Windschatteneffekten durch den OWP Gennaker mit Auswirkungen auf das Meeresökosystem sowie der Naturschutzunterlagen in Ergänzung und Erwidern der Stellungnahme der Fachbehörde für Naturschutz vom 15.05.2023 bzgl. Eingriffsbewertung-LBP, Artenschutz – Kollisionsmodell Vogelzug, FFH-Verträglichkeitsprüfung, Kumulative Betrachtung)</p>	<p>████████████████████</p>
<p>████████ Ermäßigung bei Beauftragung eines Projektmanagers nach § 2 Absatz 2 Nummer 5 der 9. BImSchV oder eines Sachverständigen zur Beschleunigung des Verfahrens nach § 13 Absatz 1 Satz 4 der 9. BImSchV</p>	<p>10 bis 30 v.H. der Gebühr nach Tarifstelle ██████████, höchstens bis zur Höhe der Auslagen für den Sachverständigen Auslagen des Sachverständigen: Teilrechnung-Nr. 1: ██████████</p> <p>Summe: ██████████ hier: ██████████ ██████████</p> <p>Abzug höchstens bis zur Höhe der Auslagen des Sachverständigen</p>	<p>████████████████████</p>
<p>Gesamtsumme Gebühren</p>		<p>████████████████████</p>

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

Zu entrichtende Gesamtkosten: [REDACTED]

Bei der Festsetzung der Gebührenhöhe für den Zuschlag nach Gebührennummer [REDACTED] wurden vor dem Hintergrund der Ermessensentscheidung [REDACTED] entsprechend dem Verwaltungsaufwand für die Prüfung ergänzter und geänderter Antragsunterlagen, insbesondere hinsichtlich Turbulenzgutachten, ergänzender Stellungnahmen zum Schallgutachten, zum Fachbeitrag MSRL und zu Windschatteneffekten durch den OWP Gennaker mit Auswirkungen auf das Meeresökosystem entsprechend den Nachforderungen des LUNG M-V sowie zur ergänzenden Stellungnahme mit Anlagen in Erwiderung der Stellungnahme der Fachbehörde für Naturschutz vom 15.05.2023 bzgl. Eingriffsbewertung-LBP, Artenschutz – Kollisionsmodell Vogelzug, FFH-Verträglichkeitsprüfung und zur kumulativen Betrachtung zur Berechnung herangezogen. Nach pflichtgemäßem Ermessen wurde eine Gebühr in Höhe von [REDACTED] 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 und die erneute Beteiligung der Behörden 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 [REDACTED] 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 Gebührennummer [REDACTED] auf der Grundlage der [REDACTED] des Behördensachverständigen vom [REDACTED] ermäßigt. Die Gesamtgebühr wurde gemäß Gebührennummer [REDACTED] auf der Grundlage der vorgenannten Teilrechnung mit der vorgenannten Datumsangabe der UGB - Genehmigungsmanagement GmbH um [REDACTED] 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 28.06.2022 geltenden ImmSchKostVO M-V vom 12.12.2018, zuletzt geändert durch Zweite Verordnung zur Änderung der Immissionsschutz-Kostenverordnung vom 2.5.2022 zugrunde gelegt.

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

Die Verwaltungskosten betragen [REDACTED]

Die Genehmigung gemäß § 16 BImSchG stellt gemäß § 2 VwKostG M-V i. V. m. § 1 ImmSchKostVO M-V eine kostenpflichtige Amtshandlung dar. Die OWP Gennaker GmbH hat entsprechend § 11 VwKostG M-V mit Ihrem Antrag vom 28.06.2022 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 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).
- 1.11 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.: 0385 / 588-000
Fax: 0385 / 588-800
E-Mail: poststelle@staluvp.mv-regierung.de

- 1.12 Die in Bestimmung I.3.2.2.1 festgelegten Beurteilungspegel an den genannten zwei maßgeblichen Immissionsorten sind gegebenenfalls durch die neu berechneten Beurteilungspegel zu ersetzen.
- 1.13 Auf bereits vorliegende Messungen in der Betriebsphase des OWP „Baltic I“, „Messungen des beim Betrieb des Offshore-Windparks „Baltic I“ entstehenden Unterwasserschalls, Auftragsgeber: EnBW Baltic 1 GmbH & Co. KG, Stuttgart, Bearbeiter: itap – Institut für technische und angewandte Physik GmbH, Oldenburg, Stand: 25.07.2013, Bericht Nr.: 1970-13-b-kb, die verwertbarer Bestandteil der Prognose der zu erwartenden Hydroschallimmissionen während der Betriebsphase, itap GmbH vom 08.08.2016 – Version 4 sein sollten, wird hingewiesen.
- 1.14 Die Ermittlung der Beurteilungspegel „tags“/„nachts“ basiert auf folgendem Oktavspektrum:

Oktavspektrum Typ SG DD-167, Standard Modus³¹

Oktavmittenfrequenz [Hz]	63	125	250	500	1000	2000	4000	(8000)
Schallleistungspegel [dB(A)]	97,0	98,0	103,4	106,9	110,1	111,1	106,0	(93,9)

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

- 1.15 In Schaltanlagen, Kühl- und Klimasystemen sowie Brandschutzanlagen sollen Betriebsstoffe eingesetzt werden, die ein möglichst geringes Treibhausgaspotenzial besitzen. Insbesondere sind, soweit technisch umsetzbar und verfügbar, Schaltanlagen ohne Schwefelhexafluorid (SF₆) einzusetzen. Die Vorgaben der Verordnung 517/2014 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 16.4.2014 über fluorierte Treibhausgase sind einzuhalten.

2. Baurechtliche Hinweise

- 2.1 Durch den Prüfbericht Nr. 1 Prüf-Nr. 5002/22 vom 24.06.2022 des beauftragten Prüfeningenieur für Standsicherheit Prof. Dr. -Ing. Thomas Bittermann wurde eine Gleichwertigkeitsbetrachtung der mit Genehmigungsbescheid Nr. 1.6.1G-60.090/13-50 vom 15.05.2019 genehmigten 103 Offshore Windenergieanlagen vom Typ Siemens SWT-8.0-154 und den nun beantragten 103 Offshore Windenergieanlagen des Typs SG-DD der Firma Siemens bestätigt.
- 2.2 Der Prüfvorgang des Standsicherheitsnachweises wird mit der Prüfung der Unterlagen für die 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 wird auf die Entwurfslebensdauer der geplanten Windenergieanlagen von 25 Jahre hingewiesen. Der Weiterbetrieb der Windenergieanlagen nach Ablauf der Entwurfslebensdauer kann durch festgelegte Prüfmethode, die den Weiterbetrieb der Windenergieanlagen gemäß dem aktuellen Stand der Technik ermöglichen, nachgewiesen werden. Die Sicherheit der Windenergieanlagen hinsichtlich der Aussage zur Standsicherheit hängt vom Umfang und Auswahl der Prüfmethode und der Probennahme,

³¹ Herstellerangabe Siemens Gamesa, Schallemissionen, SG DD-167, Gennaker, 21.02.2022

Durchführung und Bewertung des beauftragten Sachverständigen ab. Die bautechnische Zulassung ist unbefristet.

3. Wasserverkehrsrechtliche Hinweise

3.1 Sofern 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 wird.

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 „Gennaker“ gegebenenfalls notwendig wird. Entsprechende Anordnungen ergehen grundsätzlich gegenüber dem Träger des nachträglich hinzukommenden Vorhabens.

3.3 Die WSV / das WSA Ostsee beabsichtigt aus Gründen der Abwehr von Gefahren für die Sicherheit und Leichtigkeit des Schiffsverkehrs im Rahmen der Maritimen Verkehrssicherung die Errichtung einer Radarüberwachung zum Schifffahrtsweg „Kadetrinne“ am Standort Darßer Ort. Die Radarüberwachung wird u.a. auch für die erforderlichen Regelungen zur Verkehrswegeföhrung und der Einrichtung eines Verkehrstrennungsgebietes infolge der Errichtung und des Betriebes des OWP Gennaker (vergleiche vorstehende aufschiebende Bedingungen I.3.1.1.1 und I.3.1.1.2) benötigt. Der Windpark Gennaker wird jedoch Abschattungen und Fehlechos der geplanten Radarstation Darßer Ort verursachen. Die Beeinträchtigungen betreffen das Gebiet nördlich des Windparks.

Das WSA Ostsee wird prüfen, ob eine Mitnutzung ggf. vorhandener Radaranlagen, vorzugsweise an den nördlichen WEA oder an einer der Umspannstationen des Windparks möglich wird. Die verursachten Abschattungen müssen kompensiert werden. Hierzu bedarf es Abstimmungen und gegebenenfalls vertraglicher Regelungen mit der WSV / dem WSA Ostsee.

3.4. Das Wasserstraßen- und Schifffahrtsamt Ostsee hat im immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsverfahren gemäß § 16 BImSchG die Stellungnahme für die Wasserstraßen und Schifffahrtsverwaltung (WSV) des Bundes abgegeben.

4. Luftverkehrsrechtliche Hinweise

4.1 Sichtweitenabhängige Reduktion der Nennlichtstärke

Die Luftfahrtbehörde fordert keine sichtweitenabhängige Reduktion der Nennlichtstärke und schließt sich insoweit den Ausführungen im Kennzeichnungskonzept, Teil 3, an.

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

4.3 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 Wasser und über NN
- ungefähre Standzeit

Die Genehmigung ist vom Bauherrn rechtzeitig vor Baubeginn (mindestens 4 Wochen vorher) beim Ministerium für Wirtschaft, Infrastruktur, Tourismus und Arbeit Mecklenburg-Vorpommern, Luftfahrtbehörde, Joh.-Stelling-Str. 14, 19053 Schwerin zu beantragen. Hierbei ist das Geschäftszeichen **V-623-00000-2016/117 (24-2/2016-b)** anzugeben.

Für die Beantragung des Krans kann der Vordruck unter <http://www.regierungmv.de/Landesregierung/wm/Infrastruktur/Luftverkehr/Formulare-Luftfahrt> verwendet werden.

5. Arbeitsschutzrechtliche Hinweise

- 5.1 Fachkräfte für Arbeitssicherheit aus dem Ausland müssen über die in Deutschland geltenden Fachkundeanforderungen verfügen, wenn sie in Deutschland tätig werden. Inhalt und Umfang der Ausbildung müssen daher der deutschen Sifa-Ausbildung entsprechen und es müssen Kenntnisse der deutschen Sprache und Arbeitsschutzgesetzgebung vorhanden sein.
- 5.2 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 für jede OWEA vorliegt.
- 5.3 Für die USP gelten die Vorschriften nach dem Produktsicherheitsgesetz entsprechend (siehe 5.2.). Hierbei wird noch auf die 1. ProdSV (Niederspannungsverordnung) und die 14. ProdSV (Druckgeräteverordnung) hingewiesen.
- 5.4 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.

- 5.5 Für die OWEA und die Anlagen und Einrichtungen der Umspannwerke der USP 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.
- 5.6 An den Steigleitern mit Rückenschutz sind an den Austrittsstellen Haltevorrichtungen anzubringen, die ein sicheres Ein- und Aussteigen ermöglichen. Leiterholme sind an der Austrittsstelle mindestens 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.
- 5.7 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.
- 5.8 Sind für den Brandfall automatische Feuerlöschanlagen mit sauerstoffverdrängenden Gasen auf den OWEA und den USP vorgesehen, 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.
- 5.9 Bevor das Personal Räume und/oder Anlagen mit einer automatischen Löschanlage betritt, muss eine Deaktivierung der automatischen Auslösung der Löschanlagen erfolgen.
- 5.10 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.
- 5.11 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).
- 5.12 Für die Baustelle ist gemäß § 3 BaustellV ein Koordinator zu bestellen, der die Bauherrenpflichten zur Koordinierung der Planung und Durchführung der Bauarbeiten zwischen den beteiligten Unternehmen wahrnimmt. 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.
- 5.13 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 Schutzmaßnahmen bei der Kampfmittelräumung BGI 833 / DGUV Information 201-027 zu beachten.
- 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 DNVGL 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 ggf. 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.
- 5.20 Die Pflicht, Art und Umfang erforderlicher Prüfungen von Arbeitsmitteln, wie zum Beispiel Prüfungen vor Inbetriebnahme und vor Wiederinbetriebnahme nach prüfpflichtigen Änderungen (§ 15 BetrSichV) sowie die Fristen von wiederkehrenden Prüfungen nach den §§ 14 und 16 der Betriebssicherheitsverordnung bereits vor deren erstmaligen Verwendung zu ermitteln und festzulegen, gilt gemäß § 3 Absatz 6 i. V. m. Absatz 8 Nummer 4 BetrSichV für alle Arbeitsmittel, die Bestandteile des Offshore-Windparks Gennaker darstellen.
- 5.21 Sollten sich bis zur Inbetriebnahme des Offshore-Windparks Gennaker aufgrund von rechtlichen Grundlagen (z. B. aktueller Stand der Technik bzw. neue Erkenntnisse) Änderungen ergeben, so ist nicht ausgeschlossen, dass weitere arbeitsschutzrechtliche Bestimmungen erlassen werden müssen.

6. Denkmalpflegerische Hinweise

- 6.1 Eine Beratung zur Bergung und Dokumentation von Bodendenkmälern erhalten Sie beim Landesamt für Kultur und Denkmalpflege, Domhof 4/5, 19055 Schwerin.
- 6.2 Die Koordinaten der im Seegebiet bekannten Objekte wurde mit Stellungnahmen des Landesamtes für Kultur und Denkmalpflege Mecklenburg-Vorpommern vom 24.04.2018 im Genehmigungsverfahren gemäß § 4 BImSchG mitgeteilt und als Shape-File und als Textdatei mit Email vom 03.05.2018 an die Genehmigungsinhaberin übermittelt. Die Genauigkeit der Koordinaten ist mit einer Standardabweichung von 1 Sigma = +/- 25 Meter (= Vertrauensbereich 68%) angegeben.

7. Bergrechtlicher Hinweis

Im Norden wird die Bewilligung Plantagenetgrund Nord (II-B-f-09/10-1442), die dem Staatlichen Amt für Landwirtschaft und Umwelt Mittleres Mecklenburg am 04.06.2010 bis zum 31.12.2060 erteilt wurde, von der Vorhabenfläche berührt. Für diese Bewilligung liegt derzeit kein konkreter Antrag auf Zulassung eines Rahmenbetriebsplanes vor.

8. Hinweise aus Sicht der Munitionsbergung

- 8.1 In Mecklenburg-Vorpommern sind Munitionsfunde nicht auszuschließen. 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.
- 8.2 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 Auskunftersuchen wird rechtzeitig vor Bauausführung empfohlen.

9. Hinweise zur Wahrung fischereirechtlicher Belange

- 9.1 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) als obere Fischereibehörde in Mecklenburg-Vorpommern insbesondere 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

- 9.2 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.
- 9.3 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.
- 9.4 Betriebsbedingte Einschränkungen der Fischerei im Bereich des OWP sind so weit als möglich zu vermeiden, insbesondere durch Prüfung von Möglichkeiten einer weiteren fischereirechtlichen Nutzung, z. B. durch die passive Fischerei.
- 9.5 Fischereifahrzeugen ist während der Betriebsphase des OWP die Durchfahrt zu ermöglichen.
- 9.6 Fanggeräte der Berufsfischerei sind zu beachten und Beeinträchtigungen und Beschädigungen zu vermeiden; auf mögliche Schadenersatzforderungen betroffener Fischereibetriebe wird in diesem Zusammenhang hingewiesen.
- 9.7 Die Überschleppbarkeit der Netzanbindung des OWP durch Grundschieppnetze ist sicher zu stellen.
- 9.8 Falls durch das Vorhaben das Fischereirecht des Landes Mecklenburg-Vorpommern (§ 4 Absatz 2 FischG M-V) beeinträchtigt oder eine Beeinträchtigung der Fischreibestände oder deren Reproduktionsbedingungen festgestellt wird, erfolgt vorsorglich der Hinweis auf Schadenersatz an den Fischereiberechtigten nach § 823 BGB.
- 9.9 Die zur Kompensation des Vorhabens geplante Verbesserung des Wasseraustausches zwischen Kleinem und Großem Jasmunder Bodden wird vom LALLF M-V begrüßt. Aufgrund der zu erwartenden erheblichen Betroffenheit fischereilicher und fischereirechtlicher Belange wird um frühzeitige Beteiligung des LALLF M-V bei der Planung und Realisierung des Kompensationsvorhabens gebeten.

Mit der Änderung des Energiesicherungsgesetzes ist auch bei parkinternen Seekabeln im Küstenmeer der Ostsee zu gewährleisten, dass sich das Sediment im Abstand von 30 cm zur Meeresbodenoberfläche nicht um mehr als 2 Kelvin erwärmt (§ 17d Abs. 1b EnWG). Die bisher im Bereich des Küstenmeeres praktizierte Einhaltung des s.g. 2 K-Kriteriums bis 20 cm Tiefe wurde damit geändert.

10. Hinweise der 50Hertz Transmission GmbH

- 10.1 Da sich das Vorhabengebiet innerhalb eines Vorranggebietes Leitungen und innerhalb des Sicherheitsbereiches bestehender Kabelsysteme befindet und darüber hinaus Kreuzungen von Bestandskabelsystemen sowie des Vorbehaltsgebietes selbst durch die Vorhabenträgerin erfolgen sollen, ist vor Baubeginn eine Annäherungs- und Kreuzungsvereinbarung abzuschließen. In der Annäherungs- und Kreuzungsvereinbarung sind neben den bestehenden Kabelsystemen 151 – 154 der 50Hertz Offshore GmbH auch die geplanten Kabelsysteme Hansa PowerBridge 1 und 2 sowie weitere noch zu errichtende Kabelsysteme der 50Hertz Transmission GmbH oder 50Hertz Offshore GmbH zu berücksichtigen.
- 10.2 Die technische Ausgestaltung und Beschaffung der OSS ist mit der 50Hertz Transmission GmbH abzustimmen.
- 10.3 Zur Vermeidung von Kollisionen während der Vogelzugzeiten sollen die OWEA beim Überschreiten von Schwellenwerten kurzfristig abgeschaltet werden. Hierzu sind weitere technische Abstimmungen notwendig, da bei 927 MW Gesamtleitung negative Auswirkungen auf die Netzstabilität zu vermeiden sind.

11. Hinweis zu küstenschutztechnischen Belangen

Das Staatliche Amt für Landwirtschaft und Umwelt Mittleres Mecklenburg (StALU MM) weist darauf hin, dass das Vorhaben keine Belange des Küstenschutzes im bergrechtlichen Sinne berührt, d. h. auch nicht die Verfügbarmachung mariner Sande aus dem Bewilligungsfeld „Plantagenetgrund Nord“. Die Ausdehnung des geplanten OWP erreicht in seiner maximalen nordöstlichen Ausdehnung nicht die Grenze des Vorranggebietes für Windenergieanlagen des LEP M-V 2016. Auch unter Berücksichtigung eines 500 m breiten Puffers bleibt das Bewilligungsfeld „Plantagenetgrund Nord“ vom Vorhaben unberührt. Küstenschutztechnische Belange bleiben vom Vorhaben unberührt.

12. Hinweis des Havariekommandos

Das Havariekommando bittet um Vorlage des Notfallplans/ERP und der Flucht- und Rettungswege OWEA (pdf) für seine Notfallunterlagen.

13. Hinweise der BNetzA

- 13.1 In dem ermittelten Koordinatenbereich ist ein Richtfunkbetreiber tätig. Durch eine rechtzeitige Einbeziehung in die weitere Planung können Störungen des Betriebs der Richtfunkstrecke vermieden werden.
- 13.2 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
AbfAEV	Verordnung über das Anzeige- und Erlaubnisverfahren für Sammler, Beförderer, Händler und Makler von Abfällen (Anzeige- und Erlaubnisverordnung) vom 5.12.2013 (BGBl. I S. 4043), zuletzt geändert durch Artikel 2 der Verordnung vom 28.4.2022 (BGBl. I S. 700)
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 2 des Gesetzes vom 31.5.2023 (BGBl. 2023 I Nr. 140)
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), geändert durch Verwaltungsvorschrift vom 15. Dezember 2023 (BAnz AT 28.12.2023 B4)
Allgemeine	Verwaltungsvorschrift des Bundes zur Kennzeichnung von Luftfahrthindernissen vom 24. April 24.4.2020 (BAnz AT 30.4.2015 B4), geändert durch Verwaltungsvorschrift vom 15. Dezember 2023 (BAnz AT 28.12.2023 B4)
BauGB	Baugesetzbuch (BauGB) in der Fassung der Bekanntmachung vom 3.11.2017 (BGBl. I S. 3634), zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 20.12.2023 (BGBl. 2023 I Nr. 394)
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), letzte geändert durch Verordnung vom 11.6.2021 (GVOBl. M-V S. 1019, ber. S. 1713)
BaustellV	Verordnung über Sicherheit und Gesundheitsschutz auf Baustellen (Baustellenverordnung-BaustellV) vom 10.6.1998 (BGBl. I S. 1283), zuletzt geändert durch Artikel 1 der Verordnung vom 19.12.2022 (BGBl. 2023 I Nr. 1)
BBergG	Bundesberggesetz (BBergG) vom 13.8.1980 (BGBl. I S. 1310), zuletzt geändert durch Artikel 4 des Gesetzes vom 22.3.2023 (BGBl. 2023 I Nr. 88)

BGI 833	Berufsgenossenschaftliche Informationen (BGI), Handlungsanleitung zur Gefährdungsbeurteilung und Festlegung von Schutzmaßnahmen bei der Kampfmittelräumung, Ausgabe 3/2020
BGR 134	DGUV Regel 105-001 - Einsatz von Feuerlöschanlagen mit sauerstoffverdrängenden Gasen (bisher: BGR 134), Januar 2004
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 durch Artikel 11 Absatz 3 des Gesetzes vom 26.7.2023 (BGBl. 2023 I Nr. 202)
BGB	Bürgerliches Gesetzbuch in der Fassung der Bekanntmachung vom 2.1.2002 (BGBl. I S. 42, 2909; 2003 I S. 738), zuletzt geändert durch Artikel 34 Absatz 3 des Gesetzes vom 22.12.2023 (BGBl. 2023 I Nr. 411)
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 12.10.2022 (BGBl. I S. 1799)
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 10 des Gesetzes vom 22.3.2023 (BGBl. 2023 I Nr. 88)
BetrSichV	Verordnung über Sicherheit und Gesundheitsschutz bei der Verwendung von Arbeitsmitteln (Betriebssicherheitsverordnung–BetrSichV) vom 3.5.2015 (BGBl. I S. 49), zuletzt geändert durch Artikel 7 des Gesetzes vom 27.7.2021 (BGBl. I S. 3146)
BNatSchG	Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz - BNatSchG) vom 29.7.2009 (BGBl. I S. 2542), zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 8.12.2022
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 Aktualisierung vom 01.06.2021
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 2023	Gesetz für den Ausbau erneuerbarer Energien (Erneuerbare-Energien-Gesetz - EEG 2023) EEG 2023 vom 21.7.2014 (BGBl. I S. 1066), zuletzt geändert durch Artikel 13 des Gesetzes vom 22.12.2023 (BGBl. 2023 I Nr. 405)
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 22.12.2023 (BGBl. 2023 I Nr. 406)
EU-	Richtlinie 2009/147/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 30.11.2009 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten (kodifizierte Fassung) (ABl. 2010 L 20 S. 7) Celex-Nr. 3 2009 L 0147, zuletzt geändert durch Art. 5 VO (EU) 2019/1010 vom 5.6.2019 (ABl. L 170 S. 115)
FFH-RL	Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21.5.1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen (ABl. EG Nr. L 206/7 vom 22.7.92), zuletzt geändert durch Art. 1 ÄndRL 2013/17/EU vom 13.5.2013 (ABl. L 158 S. 193)
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 2002 S. 475)
GefStoffV	Verordnung zum Schutz vor Gefahrstoffen (Gefahrstoffverordnung - GefStoffV) vom 26.11.2010 (BGBl. I S. 1643, 1644), zuletzt geändert durch Artikel 2 der Verordnung vom 21.7.2021 (BGBl. I S. 3115)
HzE marin	Naturschutzrechtliche Behandlung von Eingriffen im Küstenmeer von M-V – Hinweise zur Eingriffsregelung für den marinen Bereich (HzE marin), Ministerium für Landwirtschaft und Umwelt M-V. 07.02.2017
ImmSchKostVO	M-V Kostenverordnung für Amtshandlungen beim Vollzug der Immissionsschutzgesetze und ihrer Durchführungsverordnungen (Immissionsschutz-Kostenverordnung–ImmSchKostVO M-V) vom 12.12.2018 (GVOBl. M-V 2018 S. 430), zuletzt geändert durch Zweite Verordnung zur Änderung der Immissionsschutz-Kostenverordnung vom 2.5.2022 (GVOBl. M-V 2022, S. 286)
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)

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 5 des Gesetzes vom 2.3.2023 (BGBl. 2023 I Nr. 56)
Landesverordnung	über das Landesraumentwicklungsprogramm vom 27.5.2016 (GVOBl. M-V 2016 S. 322)
Landesverordnung	über die Natura 2000 – Gebiete in Mecklenburg-Vorpommern (Natura 2000-Gebiete-Landesverordnung Natura 2000-LVO M-V) vom 12.7.2011 (GVOBl. M-V, S. 462), zuletzt geändert durch Verordnung vom 5.7.2021 (GVOBl. M-V, S. 1081),
LBauO M-V	Landesbauordnung Mecklenburg-Vorpommern (LBauO M-V) vom 15.10.2015 (GVOBl. M-V S. 344), zuletzt geändert durch Gesetz vom 26.6.2021 (GVOBl. M-V S. 1033)
LuftVG	Luftverkehrsgesetz (LuftVG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 10.5.2007 (BGBl. I S. 698), zuletzt geändert durch Artikel 6 des Gesetzes vom 22.12.2023 (BGBl. 2023 I Nr. 409)
LuftVO	Luftverkehrs-Ordnung (LuftVO) vom 29.10.2015 (BGBl. I S. 1894), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 14.6.2021 (BGBl. I S. 1766)
LWaG	Wassergesetz des Landes Mecklenburg-Vorpommern (LWaG) vom 30.11.1992, zuletzt geändert durch Gesetz vom 8.6.2021 (GVOBl. M-V S. 866)
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 der Verordnung vom 28.4.2022 (BGBl. I S. 700)
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 1 des Gesetzes vom 24.3.2023 (GVOBl. M-V S. 546)
Natura	Natura 2000-Gebiete-Landesverordnung – Natura 2000-LVO M-V vom 12.7.2011, zuletzt geändert am 5.7.2021)
Offshore	Windparks: Messvorschrift für Unterwasserschallmessungen des BSH, Stand: Oktober 2011
OGewV	Verordnung zum Schutz der Oberflächengewässer (Oberflächengewässerverordnung - OGewV) vom 20.6.2016 (BGBl. I S. 1373), zuletzt geändert durch Artikel 2 Absatz 4 des Gesetzes vom 9.12.2020 (BGBl. I S. 2873)

PlanSiG	Gesetz zur Sicherstellung ordnungsgemäßer Planungs- und Genehmigungsverfahren während der COVID-19-Pandemie (Planungssicherstellungsgesetz - PlanSiG) vom 20.5.2020 (BGBl. I S. 1041), zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 4.12.2023 (BGBl. 2023 I Nr. 344)
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 2 des Gesetzes vom 27.7.2021 (BGBl. I S. 3146)
1. ProdSV	Erste Verordnung zum Produktsicherheitsgesetz (Verordnung über elektrische Betriebsmittel - 1. ProdSV) 17.3.2016 (BGBl. I S. 502), zuletzt geändert durch Artikel 20 des Gesetzes vom 27.7.2021 (BGBl. I S. 3146)
9. ProdSV	Neunte Verordnung zum Produktsicherheitsgesetz (Maschinenverordnung) (9. ProdSV) vom 12.5.1993 (BGBl. I S. 704), zuletzt geändert durch Artikel 23 des Gesetzes vom 27.7.2021 (BGBl. I S. 3146)
14. ProdSV	Vierzehnte Verordnung zum Produktsicherheitsgesetz (Druckgeräteverordnung - 14. ProdSV) vom 13.5.2015 (BGBl. I S. 692), zuletzt geändert durch Artikel 28 des Gesetzes vom 27.7. 2021 (BGBl. I S. 3146)
Richtlinie	Offshore-Anlagen zur Gewährleistung der Sicherheit und Leichtigkeit des Schiffsverkehrs Version 3.1 Stand: 1. Juli 2021
SchAbfEntG M-V	Gesetz über die Entsorgung von Schiffsabfällen und Laderückständen im Land Mecklenburg-Vorpommern (Schiffsabfallentsorgungsgesetz – SchAbfEntG M-V) vom 12.8.2022 (GVOBl. M-V, S. 466)
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 der Verordnung vom 11.3.2023 (BGBl. 2023 I Nr. 127)
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)
Offshore	Windenergie – Sicherheitsrahmenkonzept (OWE-SRK), Stand: April 2014
SOG M-V	Gesetz über die öffentliche Sicherheit und Ordnung in Mecklenburg-Vorpommern (Sicherheits- und Ordnungsgesetz - SOG M-V) in der Fassung der Bekanntmachung vom 9.5.2011 (GVOBl. M-V S. 246), zuletzt geändert durch Gesetz vom 14.12.2023 (GVOBl. M-V S. 891)
SprengG	Gesetz über explosionsgefährliche Stoffe (Sprengstoffgesetz - SprengG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 10.9.2002 (BGBl. I S. 3518), zuletzt geändert durch Artikel 11 des Gesetzes vom 2.3.2023 (BGBl. 2023 I Nr. 56)

StUK 4	Untersuchung der Auswirkungen von Offshore-Windenergieanlagen auf die Meeresumwelt, Bundesamt für Seeschifffahrt und Hydrographie (BSH) 2013
TA Lärm	Sechste Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Bundes-Immissionsschutzgesetz (Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm - TA Lärm) vom 26.8.1998 (GMBl. S. 503)
UVPG	Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung in der Fassung der Bekanntmachung vom 18.3.2021 (BGBl. I S. 540), zuletzt geändert durch Artikel 10 des Gesetzes vom 22.12.2023 (BGBl. 2023 I Nr. 409)
VwGO	Verwaltungsgerichtsordnung (VwGO) in der Fassung der Bekanntmachung vom 19.3.1991 (BGBl. I S. 686), zuletzt geändert durch Artikel 11 des Gesetzes vom 22.12.2023 (BGBl. 2023 I Nr. 409)
VwKostG M-V	Verwaltungskostengesetzes des Landes Mecklenburg-Vorpommern (Landesverwaltungskostengesetz-VwKostG M-V) vom 4.10.1991 (GVOBl. M-V 1991 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 S. 410)
WaStrG	Bundeswasserstraßengesetz in der Fassung der Bekanntmachung vom 23.5.2007 (BGBl. I S. 962; 2008 I S. 1980), zuletzt geändert durch Artikel 5 des Gesetzes vom 22.12.2023 (BGBl. 2023 I Nr. 409)
WSV	Rahmenvorgaben Kennzeichnung Offshore-Anlagen Version 3.0 Stand: 01.07.2019
WHG	Gesetz zur Ordnung des Wasserhaushalts (Wasserhaushaltsgesetz - WHG) vom 31.7.2009 (BGBl. I S. 2585), zuletzt durch Artikel 7 des Gesetzes vom 22.12.2023 (BGBl. 2023 I Nr. 409)

V. Rechtsbehelfsbelehrung

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

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

Im Auftrag

Dr. René Bernitz
Abteilungsleiter



Anlagen

- Anlage 1: 17 Ordner Genehmigungsunterlagen (Ausfertigung 2) gestempelt
- Anlage 2: Zusammenfassende Darstellung der Umweltauswirkungen gem. § 20 Abs. 1a der 9. BImSchV im Genehmigungsverfahren gem. § 16 BImSchG i. V. m. Nr. 1.6.1 G Anlage 1 zur 4. BImSchV für das Vorhaben „Errichtung und Betrieb von 103 Offshore-Windenergieanlagen vom Typ SG 167-DD der Firma Siemens Gamesa Renewable Energy, zwei baugleichen Umspannplattformen (USP) sowie der elektrotechnischen Erschließung im wesentlich geänderten Offshore-Windpark „Gennaker“ im Gebiet des Küstenmeeres der Deutschen Ostsee (Az. 1.6.1G-60.034/22-50) in der Fassung vom 31.01.2024
- Anlage 3 Begründete Bewertung der Umweltauswirkungen gem. § 20 Abs. 1b der 9. BImSchV im Genehmigungsverfahren gem. § 16 BImSchG i. V. m. Nr. 1.6.1 G Anlage 1 zur 4. BImSchV für das Vorhaben „Errichtung und Betrieb von 103 Offshore-Windenergieanlagen vom Typ SG 167-DD der Firma Siemens Gamesa Renewable Energy, zwei baugleichen Umspannplattformen (USP) sowie der elektrotechnischen Erschließung im wesentlich geänderten Offshore-Windpark „Gennaker“ im Gebiet des Küstenmeeres der Deutschen Ostsee (Az. 1.6.1G-60.034/22-50) in der Fassung vom 09.02.2024
- Anlage 4 Prüfbericht Nr. 1 Prüf.-Nr. 5002/22 vom 24.06.2022 des beauftragten Prüfsingenieur für Standsicherheit Prof. Dr.-Ing. Thomas Bittermann, Lübsche Straße 97, 23996 Wismar in Verbindung mit den Prüfberichten Nr. 2016/013 004 bis 009 für die WEA - 1. Freigabe vom 28.09.2017 und für die USP – 1. Freigabe vom 28.09.2017 (Topside und Jacket) des beauftragten Prüfsingenieurs für Baustatik Dr. Ing. Mario Binder, Eckdrift 41, 19061 Schwerin (liegt der Genehmigungsinhaberin bereits vor)
- Anlage 5 Prüfbericht Nr. 04 vom 16.11.2023 zur Prüfung des Brandschutznachweises zur Prüf.-Nr. P-2016-198 (liegt der Genehmigungsinhaberin bereits vor)

