

**Einwendungskomplexe zur Online-Konsultation –
Verfahren gem. §§ 16 und 10 BImSchG
i. V. m. Nr. 1.6.1 G der 4. BImSchV
„Wesentliche Änderung gem. § 16 BImSchG zur Errichtung und zum Betrieb
von 103 Offshore-Windenergieanlagen im Offshore-Windpark Gennaker
im marinen Vorranggebiet für Windenergieanlagen gemäß LEP M-V 2016
ca. 15 km nördlich der Halbinsel Fischland-Darß-Zingst“ –**

**Unterlage zur
Online-Konsultation
gem. Bekanntmachung vom 20.03.2023
(Amtlicher Anzeiger Nr. 11,
Anlage zum Amtsblatt für Mecklenburg-Vorpommern)**

Genehmigungsbehörde:

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

Stand: 24.03.2023

Gliederung

1	VERFAHRENSFRAGEN	2
1.1	Antrag auf Neugenehmigung nicht Änderungs genehmigungsverfahren	2
1.2	Unzureichendes Beteiligungsverfahren	3
1.3	Notwendigkeit eines Raumordnungsverfahrens (ROV)	5
1.4	Unbefristete Nutzungszeit erfordert erneutes ROV	8
1.5	Fehlende Prüfung der bauplanungsrechtlichen Zulässigkeit	9
1.6	Antragstelleridentität?	10
1.7	Unzureichender Nachweis der fehlenden Verfügbarkeit von OWEA mit gleichen Dimensionen wie in der Ursprungsgenehmigung	11
1.8	Unklarheit der Versorgung und Netzanbindung	13
1.9	Fehlende Erschließung – Kabelanbindung	14
1.10	Unzulässiger Anlandepunkt für die Kabelanbindung	15
2	MÄNGEL DER PLANUNG/DER ANTRAGSUNTERLAGEN/BERÜCKSICHTIGUNG DES OWP „BALTIC I“	17
2.1	Auswirkungen der Bauphase/beim Rückbau	17
2.2	Nichteinhaltung erforderlicher Standards	19
2.3	Unzureichendes Betriebskonzept	21
2.4	Rückbausicherheit	22
2.5	Keine Beeinträchtigung der Standsicherheit der Turbinen von Baltic I durch erhöhte Turbulenzen zulässig	23
2.6	Einhaltung der Sicherheitsabstände für den Einsatz von Kran- und Serviceschiffen	24
2.7	Koordination der Befahrung der OWP	26
2.8	Einhaltung der Sicherheitsabstände im Bauvorhaben Hansa PowerBridge	26
2.9	Keine Beeinträchtigung des genehmigungskonformen und sicheren Betriebs des OWP „Baltic I“ zulässig	28
2.10	Keine Beeinträchtigung eines späteren Rückbaus des OWP „Baltic I“	29
2.11	Berücksichtigung der Nebenbestimmungen und Auflagen gegenüber dem OWP „Baltic I“	30
2.12	Keine Gefährdung des Netzanschlusses des OWP Baltic I durch Kabelkreuzungen	31
2.13	Keine unbefristete Genehmigung	32
3	EMISSIONEN/IMMISSIONEN - LUFTSCHALL	33
4	AUSWIRKUNGEN AUF KONKURRIERENDE NUTZUNGEN	38
4.1	Tourismus	38
4.2	Bergbau	41

5	UMWELTVERTRÄGLICHKEIT	45
5.1	Unzureichende Datengrundlagen	45
5.2	Schutzgut Menschen, insbesondere die menschliche Gesundheit	46
5.3	Schutzgut Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt	47
5.3.1	Rastvögel	47
5.3.1.1	Auswirkungen auf Brutpopulationen	47
5.3.1.2	Bedeutung als Nahrungsgebiet	49
5.3.1.3	Verbreitungsschwerpunkte	51
5.3.1.4	Weitere Verbotstatbestände	53
5.3.2	Zugvögel	54
5.3.2.1	Unvollständige Artenzahl	54
5.3.2.2	Zuordnung Tag- und Nachtzug	55
5.3.2.3	Fehlende artspezifische Analyse	57
5.3.2.4	Vogelzugkorridor	58
5.3.2.5	Kumulative Auswirkungen	60
5.3.3	Fledermäuse	62
5.3.3.1	Keine belastbare Datengrundlage	62
5.3.3.2	Daten im OWP „Baltic I“	64
5.3.3.3	Sehr hohes Konfliktpotential	65
5.3.3.4	Einbeziehung des Erhaltungszustandes	67
5.3.3.5	Meeresstrategie-Rahmenrichtlinie	68
5.3.3.6	Kumulative Auswirkungen	69
5.3.3.7	Anforderungen an Abschaltzeiten	70
5.3.3.8	Tool Probat	72
5.3.4	Meeressäuger	74
5.3.4.1	Unzureichendes Schallschutzkonzept	74
5.3.4.2	Unterwasserspargungen	76
5.3.4.3	Fehlende Prüfung des Störungsverbot	77
5.3.4.4	Unvollständige Prüfung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände - lediglich cursorische Betrachtung	79
5.3.5	Betroffenheit weiterer Arten	80
5.3.6	Artenschutzrechtliche Prüfung der Kompensationsmaßnahme	81
5.3.7	Fehlende Prüfung nationaler Verbotstatbestände (§ 39 Abs. 1 BNatSchG)	82
5.3.8	Erfassungsdefizite beim Biotopschutz	83
5.3.9	Eingriffsregelung	83
5.3.9.1	Methodik	83
5.3.9.2	Beeinträchtigungsfaktor Vogelzug	85
5.3.9.3	Gefährdungstatus national geschützter Arten	86
5.3.9.4	Maß der Beeinträchtigung des Landschaftsbildes	88

5.3.9.5	Ersatzmaßnahme	89
5.3.9.6	Ersatzmaßnahmen statt Ersatzgeldzahlung.....	90
5.3.10	Natura 2000-Gebiete	91
5.3.10.1	Missachtung des geltenden Maßstabes.....	91
5.3.10.2	Unzureichende Gebietsabgrenzung.....	92
5.3.10.3	Zweifel am Fazit.....	93
5.3.10.4	Bestandszahlen Seetaucher.....	94
5.3.10.5	Habitatverlust Seetaucher	95
5.3.10.6	Flächenentzug von mehr als 1%	97
5.3.10.7	Bilanzierung der Erhöhung der intra- und interspezifischen Konkurrenz.....	99
5.3.10.8	Daten zum Erhaltungszustand	100
5.3.10.9	Kulissenwirkung.....	100
5.3.10.10	Schiffsverkehr (Bau und Wartung)	102
5.3.10.11	Kumulatives Kollisionsrisiko	103
5.3.10.12	Kumulation, Raumnutzung Seetaucher und Meerestenten	105
5.3.10.13	Defizite der Datengrundlagen.....	107
5.3.10.14	Defizite der Auswirkungsprognose	109
5.3.10.15	Maßnahmen zur Schadensbegrenzung	111
5.4	Schutzgut Wasser	113
5.4.1	Auswirkungen durch wassergefährdende Stoffe.....	113
5.4.2	Verstoß gegen Bewirtschaftungsziele für Meerestwasser	115
5.5	Schutzgut Landschaft	116
5.5.1	Unzureichende Landschaftsbildanalyse	116
5.5.2	Unzutreffende Bewertung der Auswirkungen auf die Landschaft	122
5.5.3	Kumulative Effekte, Sichtbarkeit und gesteigerte Erholungsfunktion.....	125
5.6	Auswirkungen durch schwere Unfälle und Havarien	126
5.6.1	Negative Auswirkungen durch Havarien	126
5.6.2	Kritik an der technischen Risikoanalyse.....	128
5.6.3	Erschwertes Havarie-Management	130
6	UNZUREICHENDE VERMEIDUNGS-, MINDERUNGS- UND SCHUTZMAßNAHMEN	132
6.1	Zugvögel.....	132
6.1.1	Monitoring kann Lücken in der Bestandserfassung nicht ausgleichen	132
6.1.2	Bezugsgröße für die Mortalitätsberechnung	133
6.1.3	1% - Kriterium	136
6.1.4	Anwendung des Mortalitäts-Gefährdungs-Indexes	138
6.1.5	Risiken - Massenzug, Schlechtwetter etc.....	141
6.1.6	Abschaltungen während des Monitorings	142
6.1.7	Kontinuierliche Messung und parallele Besenderung	143

6.1.8	Weitere Faktoren und Fortführung des Monitorings.....	144
6.1.9	Alternativ saisonale und tageszeitliche Abschaltungen	145
6.1.10	Verwendung überholter Technik.....	146
6.1.11	Tagzieher.....	146
6.1.12	Daten des OWP „alphaventus“.....	147
6.1.13	Keine Umsetzung der Abschaltungen	148
6.2	Rastvögel.....	149
6.2.1	Monitoring der Raumnutzung von Seetauchern und Meeresenten.....	149
6.2.2	Rücknahme des Antrags für Teilflächen B und C	150
6.2.3	Monitoring Teilfläche A	152
6.3	Meeressäuger	153
6.3.1	Zusätzliche Auflagen	153
6.3.2	Ermittlung der Störradien.....	155
6.3.3	Berechnungen	156
6.3.4	Überwachung, Dokumentation, Sofortmaßnahmen	157
6.3.5	Schallschutzwert.....	158
6.3.6	Schutzbestimmung von 1% ist nicht einhaltbar.....	159
6.3.7	Schutzbestimmung von 5% ist nicht verbindlich geregelt	159
6.3.8	Maßnahmen zur künftigen Schallminderung.....	160
7	SONSTIGES	162
7.1	Versicherbarkeit von Havariefällen/nicht versicherbare Risiken	162
7.2	Akzeptanz von Windenergieanlagen	163
7.3	Genehmigungsverfahren vs. fiskalische Interessen des Landes	165
7.4	Schadensersatzrechtliche und entschädigungsrechtliche Folgen.....	165
7.5	Erforderliche Haftpflichtversicherung.....	166

Einwendungskomplexe gem. § 18 Abs. 2 der 9. BImSchV

Hinweise:

- Wie von den Einwenderinnen 2, 4 und 5 gefordert, sind nachstehend die dort ausdrücklich benannten Unterlagen aus Widerspruchsbegründungen zur Genehmigung vom 15.05.2019 (Az. 1.6.1G-60.090/13-50) ergänzend berücksichtigt, im Fall von Einwenderin 4 auch Einwendungen aus dem Ausgangsgenehmigungsverfahren.
- Die Stellungnahme der Fachbehörde für Naturschutz des StALU Vorpommern, Dezernat 40 (Management Natura 2000 einschließlich Planung und Zustandsüberwachung, naturschutzrechtliche Entscheidungen im Bereich der Küstengewässer), wird erst im weiteren Verfahren vorliegen.

Nr.	Einwendungskomplex / Inhalt der Einwendungen	Ew.
1	Verfahrensfragen	
1.1	Antrag auf Neugenehmigung nicht Änderungs-genehmigungsverfahren	
	Es werde vorgetragen, dass es sich vorliegend wegen der vergrößerten Dimensionen der OWEA und deren vergrößerter Leistung sowie wegen der Vergrößerung der USP und deren Verschiebung nach dem Antragsgegenstand und der Durchführung des bisherigen Verfahrens um einen neuen Antrag, nicht um ein Verfahren gem. § 16 BImSchG („Tekturgenehmigung“) handele.	5
StALU VP	<p>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 Anhanges 1 der 4. BImSchV.</p> <p>§ 16 BImSchG ist anwendbar, wenn die zu ändernde, nicht zwingend bereits realisierte (Czajka, in: Feldhaus, § 16 Rn. 24, Frenz, in Kotulla; § 16 Rn. 28, in Landmann/Rohmer 61, EL 2011 Rn. 35) genehmigungsbedürftige Anlage bereits immissionsschutzrechtlich genehmigt und die Genehmigung nicht erloschen ist. Die Genehmigung muss wirksam, nicht notwendigerweise bestandskräftig sein (in Landmann/Rohmer 61. EL 2011 Rn. 35).</p> <p>Dies ist vorliegend der Fall. Durch die beantragte Änderung wird weder der Charakter der (Gesamt-) Anlage verändert, noch sind die Änderungen derart prägend, dass die gesamte Anlage als eine neue Anlage qualifiziert werden muss. So kann sich der Charakter einer Anlage bei mehr als Verdopplung der Kapazität ändern. Von daher liegt keine Änderung des Anlagencharakters vor. Das Vorhaben soll weiterhin innerhalb des bereits genehmigten Vorhabengebiets realisiert werden. Gegenstand der beantragten Änderung ist die Änderung des Anlagentyps der OWEA. Anzahl und Anlagenstandorte sind grundsätzlich identisch mit der Grundgenehmigung. Die Gesamtkapazität des OWP wird sich nur geringfügig von 865,2 MW auf 927 MW erhöhen. Es handelt sich weiterhin um Anlagen der Nr. 1.6.1 des Anhang 1 der 4. BImSchV; Indizien für die Änderung des Anlagencharakters, die zu einer Neugenehmigung nach § 4 BImSchG führen könnten, sind nicht erkennbar. Im Übrigen gelten für die Erteilung der Änderungsgenehmigung grundsätzlich die gleichen materiellen Voraussetzungen wie für die Grundgenehmigung.</p>	

Antragstellerin	Der Gesetzgeber hat in § 16b Abs. 7 Satz 1 BImSchG jüngst klargestellt, dass bei Typenwechsel vor Errichtung der Windenergieanlagen ein Änderungsgenehmigungsverfahren durchzuführen ist. Das Änderungsgenehmigungsverfahren nach § 16 BImSchG ist daher das zutreffende Verfahren. Insoweit ist ein Neuantrag weder geboten, noch wurde dieser gestellt.	
1.2 Unzureichendes Beteiligungsverfahren		
	<p>Es werde bemängelt, dass in der Gemeinde Zingst nur die Unterlagen für die Öffentlichkeit auslagen. Damit sei es für die Gemeinde und gemeindliche Gremien schwierig gewesen, zugleich der Trägerbeteiligung nachzukommen und auch der Beteiligung im Rahmen der Auslegung zu entsprechen.</p> <p><i>„Dies bedeutet, dass natürlich die Gemeinde nicht die jederzeit zugänglichen auszulegenden Unterlagen auch im Rahmen der Trägerbeteiligung den gemeindlichen Gremien entsprechend der gemeinde-internen Struktur vorlegen kann, sondern nur darüber referieren kann aus der Akteneinsicht in eine DVD.</i></p> <p><i>Wir hatten schon zuvor darum gebeten, uns Datenträger mit Dateien zur Verfügung zu stellen, die für uns auch druckfähig sind. Dies gehört zu einem sachkundigen Studium sowohl für die Entscheidungsträger unserer Mandantin selbst wie auch zu unserer anwaltlichen Prüfung, um Unterlagen vergleichend zu untersuchen, sich damit in ausgedruckter Form auch eingehend zu beschäftigen.“</i></p> <p>Die datenschutzrechtlichen Interessen des Antragstellers würden zwar akzeptiert, dies dürfte jedoch nicht dazu führen, dass eine sachgerechte Prüfung des Vorhabens kaum möglich bzw. unzulässig stark erschwert sei.</p>	5
StALU VP	Die Auslegung der Unterlagen entsprach in vollem Umfang den Anforderungen des § 10 Abs. 1, 2 der 9. BImSchV. Die an die Gemeinde Zingst übersandte Ausfertigung der Antragsunterlagen auf Datenträger (USB-Stick) enthielt keinen Druck- und Kopierschutz, sodass eine Vervielfältigung der Unterlagen und Bereitstellung für einen seitens der Gemeinde Zingst erforderlich erachteten Personenkreis jederzeit möglich war.	

	Mit Verweis auf die Bekanntmachung nach § 10 Abs. 3 BImSchG des StALU Vorpommern vom 14.11.2022 sind Antrag, Antragsunterlagen und UVP-Bericht gleichfalls auf dem zentralen Internetportal des Landes M-V öffentlich zugänglich unter dem LINK: https://www.uvp-verbund.de Die Bekanntmachung war u. a. dem Schreiben der Genehmigungsbehörde an die Gemeinde Zingst zur Unterstützung bei der öffentlichen Auslegung des Antrages in Amtshilfe beigefügt.	
<i>Antragstellerin</i>	Die Antragstellerin schließt sich den Ausführungen des StALU VP an, denn es hat weder eine Behinderung, noch ein unzulässiges Erschweren der Akteneinsicht stattgefunden.	

1.3	Notwendigkeit eines Raumordnungsverfahrens (ROV)	
	<p>Es werde erneut eingewendet, dass vor dem Genehmigungsverfahren ein Raumordnungsverfahren durchgeführt werden müsse. Nach § 15 Abs. 1 S. 1 ROG prüfe die für die Raumordnung zuständige Landesbehörde in einem besonderen Verfahren die Raumverträglichkeit raumbedeutsamer Planungen und Maßnahmen.</p> <p>Hierbei seien die raumbedeutsamen Auswirkungen der Planungen oder Maßnahmen unter überörtlichen Gesichtspunkten zu prüfen, insbesondere werden die Übereinstimmungen mit den Erfordernissen der Raumordnung und die Abstimmung mit anderen raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen geprüft. Stand der Prüfung nach Satz 2 seien auch die vom Träger der Planung oder Maßnahmen eingeführten Standorte oder Trassenalternativen (vgl. auch § 15 des Gesetzes über die Raumordnung und Landesplanung M-V (LPIG M-V).</p> <p>Die Raumverträglichkeitsprüfung habe in einem besonderen Verfahren zu erfolgen, und zwar selbstständig zum Genehmigungsverfahren...</p> <p>Die gesetzlichen Voraussetzungen der überörtlichen Raumbedeutsamkeit seien erfüllt, wenn eine Planung über ihren Ort hinausgehend Raum beanspruche oder Raum beeinflusse.</p> <p>Die Raumbedeutsamkeit des Einzelfalles könne sich insbesondere aus den Dimensionen der Anlage wie auch aus ihrem Standort und den Auswirkungen auf bestimmte Ziele der Raumordnung, wie z. B. dem Schutz der Natur und Landschaft, Erholung und Fremverkehr, ergeben. Für die Einschätzung der Raumbedeutsamkeit als</p> <p>Zulässigkeitsvoraussetzung reiche daher eine mögliche Beeinflussung aus, weil diese vor der Durchführung des Raumordnungsverfahrens nur im Groben eingeschätzt werden könne.</p> <p>Eine Raumbedeutsamkeit sei aufgrund der Dimensionen des Windparks gegeben. Das Vorhaben erfülle auch die Voraussetzungen des § 1 Raumordnungsverordnung (RoV). Danach sei für die Planung der Errichtung einer Anlage im Außenbereich im Sinne des § 35 BauGB, die der Genehmigung in einem Verfahren unter Einbeziehung der Öffentlichkeit nach § 4 BImSchG bedarf und die in den Nummern 1-10 der Anlage 1 zum UVPG Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung aufgeführt ist, die Durchführung eines Raumordnungsverfahrens vorgesehen...</p> <p>Es könne von der Durchführung eines Raumordnungsverfahrens bei Planungen und Maßnahmen nur abgesehen werden, wenn sichergestellt sei, dass ihre Raumverträglichkeit anderweitig geprüft werde. Diese Voraussetzungen lägen nicht vor, umso mehr, weil vorliegend deutlich größere Anlagen beantragt worden seien.</p>	5

	<p>Die im Landesraumentwicklungsprogramm vorgenommene allgemein gehaltene raumordnerische Prüfung nehme keine abschließende und konkrete Prüfung vor, die das vorliegende Vorhaben als anderweitig gesichert geprüft gelten lassen würde.</p> <p>Die raumordnerischen Auswirkungen des Vorhabens „Gennaker“ müssten u. a. anhand der konkreten Anzahl und Höhen der Anlagen überprüft werden. Diese konkrete Prüfung sei im Landesraumentwicklungsprogramm nicht vorgenommen worden. Der zum LEP gehörende Umweltbericht verweise auf die im Jahre 2011 vorgenommene Untersuchung der Firma IfAÖ. Diese legten in Abb. 80 die Grenzen des für den Tourismus bedeutsamen Sichtbereiches fest. Diese seien dann im Rahmen des LEP M-V als Restriktionszone übernommen worden.</p> <p>Diese Sicherheitsgrenzen seien aufgrund der abweichenden Höhe der geplanten Anlagen zu den Anlagen des Offshore-Windparks „Baltic I“ auf ihre Gültigkeit zu überprüfen. Es könne den Untersuchungen des LEP eben nicht entnommen werden, dass die Sichtbereichsgrenzen auch bei einer Anlagengesamthöhe von 190 m (anstatt 113,5 m) gelten würden.</p> <p>Das Verfahren sei auszusetzen und vorerst ein Raumordnungsverfahren unter Beteiligung der Öffentlichkeit durchzuführen.</p>	
<p><i>Stellungnahme WM M-V</i></p>	<p>Das aktuelle Landesraumentwicklungsprogramm (LEP M-V 2016) legt drei marine Vorranggebiete für Windenergieanlagen auf See, ein marines Vorranggebiet für Windenergieanlagen zu Testzwecken und ein marines Vorbehaltsgebiet für Windenergieanlagen fest. Die marinen Vorranggebiete für Windenergieanlagen, zu denen auch die Fläche zählt, auf der der Offshore-Windpark Gennaker errichtet werden soll, wurden als Ziele der Raumordnung vom Träger der Landesplanung im Rahmen der Aufstellung des LEP hinsichtlich ihrer raumbedeutenden Auswirkungen umfassend geprüft und abschließend abgewogen (§ 3 Abs. 1 Nr. 2 ROG)</p> <p>Für den Offshore-Windpark Gennaker ist daher kein Raumordnungsverfahren erforderlich.</p> <p>Lediglich für die konkrete Ausformung des Windparks im marinen Vorbehaltsgebiet für Windenergieanlagen nordwestlich Hiddensee ist die Durchführung eines Raumordnungsverfahrens erforderlich (vgl. Programmsatz 8.1(6) LEP M-V 2016).</p> <p>Der Ausbau der erneuerbaren Energien, insbesondere auch die Errichtung von Windenergieanlagen auf See und von Offshore-Anbindungsleitungen auf See liegen im überragenden öffentlichen Interesse und dienen der öffentlichen Sicherheit (§§ 2 EEG, 1 Absatz 3 WindSeeG). Hierzu sollen die Planungs- und Genehmigungsverfahren für Anlagen zur Stromerzeugung aus erneuerbaren Energien und für deren Ausbau erforderliche Stromnetze zukünftig beschleunigt. Mit der am 3. März 2023 von Bundestag und Bundesrat beschlossenen Novellierung des Raumordnungsgesetzes und anderer Vorschriften sollen die Verfahren für wichtige Infrastrukturvorhaben wie den Ausbau der Windenergie in dafür vorgesehenen Gebieten erleichtert und damit beschleunigt werden.</p>	

<p>Antragstellerin</p>	<p>Es ist kein ROV erforderlich. Nach § 15 Abs. 1 LPIG M-V i. V. m. § 16 Abs. 2 Satz 1 ROG kann von der Durchführung eines Raumordnungsverfahrens bei Planungen und Maßnahmen abgesehen werden, für die sichergestellt ist, dass ihre Raumverträglichkeit anderweitig geprüft wird. Das ist u.a. dann der Fall, wenn die Planung oder Maßnahme den Zielen der Raumordnung entspricht (Goppel, in: Spannowsky/Runkel/Goppel, ROG, 2. Aufl. 2018, § 16, Rz. 34). Das Landesraumentwicklungsprogramm 2016 (LEP M-V 2016) wurde mit der Landesverordnung über das Landesraumentwicklungsprogramm Mecklenburg-Vorpommern (LEP-LVO M-V) festgestellt. Die Verkündung erfolgte am 27.05.2016. Die Verordnung trat am Tag nach der Verkündung in Kraft. Damit existiert die rechtskräftige Grundlage für eine Genehmigungsplanung. Erst im Rahmen der Genehmigungsplanung können, basierend auf einer konkreten Anlagentechnologie, entsprechende Untersuchungen durchgeführt werden (z.B. Standsicherheit, Umweltverträglichkeit etc.). Dies kann unmöglich bereits auf der Ebene der Raumordnung erfolgen, da zu diesem Zeitpunkt konkret weder der Turbinentyp, noch Anzahl der Anlagen und das Layout, noch die zum Einsatz kommenden Technologien für Errichtung und Betrieb feststehen. Der Umfang der im Genehmigungsverfahren beizubringenden Unterlagen wurde rechtskonform auf der durchgeführten Antragskonferenz am 24.02.2016 ermittelt und festgelegt.</p> <p>Der OWP Gennaker befindet sich vollständig innerhalb des im LEP M-V 2016 durch die Oberste Landesplanungsbehörde ausgewiesenen marinen Vorranggebietes für Windenergie auf See „Darß“. Vorranggebiete haben den Rechtscharakter von Zielen der Raumordnung (es handelt sich um eine Rechtsvorschrift). Der Errichtung von Windenergieanlagen ist hier somit Vorrang vor anderen raumbedeutsamen Nutzungsansprüchen einzuräumen.</p> <p>Im Vergleich zur bestehenden Genehmigung vom 15. Mai 2019 bleiben Windenergieanlagenanzahl (103 Anlagen) und deren Standorte (Koordinaten) unverändert. Auch die Gründung der Windenergieanlagen (Pfahlgründung mittels Monopiles) bleibt unverändert. Gegenüber der bestehenden Genehmigung ergibt sich eine geringfügige Erhöhung der Gesamtbauhöhe (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).</p>	

1.4 Unbefristete Nutzungszeit erfordert erneutes ROV		
	<p>Der Erteilung einer über die Betriebsdauer von 30 Jahren hinausgehenden Genehmigung werde erneut ausdrücklich widersprochen. Zum einen sei davon auszugehen, dass der Antragsteller zivilrechtlich nur befristet räumlichen Zugang zu den Flächen des Landes hätten.</p> <p>Für den Fall, dass der Antragsteller nach 30-jähriger Betriebszeit der Anlagen eine Nutzungsfortsetzung der ursprünglichen Anlagen oder deren Austausch begehren würde, sollten die raumordnerischen Voraussetzungen erneut geprüft werden.</p>	5
<i>Stellungnahme WM M-V</i>	Die Seewasserstraßen im Küstenmeer stehen als Bundeswasserstraßen im Eigentum des Bundes (§ 1 Abs. 4 WaStrG). Näheres regelt der mit Wasserstraßen- und Schifffahrtsverwaltung des Bundes (WSV) abzuschließende Nutzungsvertrag.	
<i>Antragstellerin</i>	<p>Der Widerspruch und die Annahmen der Einwenderin sind unbegründet. Die immissionsschutzrechtliche Genehmigung ist grundsätzlich unbefristet zu erteilen. Die Genehmigung kann nur auf Antrag der Vorhabenträgerin nach § 12 Abs. 2 Satz 1 BImSchG befristet werden.</p> <p>Im Übrigen ist es nicht unüblich, dass nach Ablauf eines gewissen Zeitraums der Weiterbetrieb vom Nachweis bestimmter Umstände (z.B. Standsicherheit) abhängig gemacht wird. Auch im Falle der Genehmigung des OWP Baltic I ist die Möglichkeit einer Laufzeitverlängerung über die befristete Laufzeit von 30 Jahren hinaus möglich.</p>	

1.5 Fehlende Prüfung der bauplanungsrechtlichen Zulässigkeit		
	<p>Die bauplanungsrechtliche Zulässigkeit des Vorhabens sei nicht geprüft worden. Nach Auffassung der Einwenderin unterliege auch das Küstenmeer dem Geltungsanspruch des Baugesetzbuches. Es gehe speziell im Rahmen des § 35 BauGB nicht um kommunale Bauleitplanung, sondern um die allgemeine Steuerung der Bodenordnung und Bodennutzung im unbeplanten und unbebauten Außenbereich durch öffentliche Belange nach § 35 Abs. 3 BauGB.</p> <p>Die hierfür erforderliche Prüfung sei nicht erfolgt. Zwar enthalte die Begründung des Zulassungsbescheides auf Seite 71 eine knappe Auflistung der nach § 35 Abs. 3 Satz 1 BauGB abzuarbeitenden öffentlichen Belange. Eine inhaltliche Auseinandersetzung sei jedoch erkennbar nicht erfolgt.</p> <p>Auf die öffentlichen Belange der Schifffahrt und des Bergbaus sowie der Verunstaltung des Landschaftsbildes werde beispielhaft verwiesen.</p>	2
Antragstellerin	<p>Die Auffassungen der Einwenderin sind unzutreffend. Die bestehende Genehmigung vom 15.05.2019 schließt gemäß § 13 BImSchG die Baugenehmigung gemäß § 72 LBauO M-V ein. § 35 BauGB ist eine Planersatzvorschrift für unbeplantes Gemeindegebiet. Das Vorhaben liegt aber im Küstenmeer außerhalb jeglichen Gemeindegebietes; daher ist § 35 BauGB im Küstenmeer nicht anwendbar (vgl. BVerwG, Beschl. v. 21.08.1995 – 4 N 1/95 – juris Rz. 18 ff.; OVG Greifswald, Beschl. v. 23.03.2006 – 4 M 136/05 – juris Rz. 24). Im Übrigen wurde im Rahmen der Ausgangsgenehmigung § 35 BauGB vorsorglich mitgeprüft. Für das Änderungsgenehmigungsverfahren steht die abschließende Prüfung erst nach Abschluss der Öffentlichkeitsbeteiligung an. Insofern wird davon ausgegangen, dass das StALU Vorpommern auch im Änderungsgenehmigungsverfahren vorsorglich die Prüfung des § 35 BauGB vornimmt. Ein Verstoß ist nicht ersichtlich.</p>	

1.6 Antragstelleridentität?		
	<p>Es werde um Aufklärung gebeten, wer angesichts zweier im Antrag vorgelegter Handelsregistrauszüge Antragsteller und Inhaber der Ursprungsgenehmigung sei, dies auch, da beide Gesellschaften nicht Eigentümer des Areals im Küstenmeer von Mecklenburg-Vorpommern als Immobilie seien. Es erschließe sich für die Gemeinde nicht, weshalb eine Bevollmächtigte zur Antragstellerin parallel tätig sei.</p>	5
<i>Antragstellerin</i>	<p>In den Antragsunterlagen ist das Verhältnis zwischen Projektgesellschaft und Planungsgesellschaft dargestellt worden. Antragstellerin und Inhaberin der Genehmigung war im abgeschlossenen Genehmigungsverfahren (§ 4 BImSchG) und ist im Änderungsgenehmigung (§ 16 BImSchG) unverändert die „OWP Gennaker GmbH“. Im September 2022 fand ein Wechsel des Gesellschafters sowie infolgedessen eine Umfirmierung der Gesellschaften statt, die die Bezeichnung „wpd“ im Firmennamen trugen. Seit dem gehört die „OWP Gennaker GmbH“ nicht mehr zur „wpd offshore GmbH“, sondern zur „skyborn renewables offshore GmbH“ als Muttergesellschaft. Der Firmenname der Antragstellerin, hier der „OWP Gennaker GmbH“ hat sich nicht geändert.</p> <p>Die OWP Gennaker GmbH ist eine reine Projektgesellschaft. Der Gegenstand des Unternehmens ist die Entwicklung von Offshore Windparks in der Ostsee sowie alle damit im Zusammenhang stehenden Rechtsgeschäfte und Rechtshandlungen. Abgesehen von der Geschäftsleitung besitzt sie selbst kein Personal.</p> <p>Die skyborn renewables offshore solutions GmbH (zuvor die wpd offshore solutions GmbH) wurde von der Projektgesellschaft mit der Erbringung von Dienstleistungen in Form der Planung und Umsetzung des Vorhabens beauftragt.</p> <p>Mit der Wasser- und Schifffahrtsverwaltung des Bundes, vertreten durch das WSA Ostsee wird – wie mit der bestehenden Genehmigung vom 15.05.2019 bereits festgelegt – ein Nutzungsvertrag über die Nutzung der Wasserflächen zur Errichtung und zum Betrieb der Anlagen des OWP Gennaker geschlossen, welcher entsprechende Regelungen zur Nutzung der Liegenschaften des Bundes trifft. Die Genehmigungsinhaberin handelt in enger Abstimmung mit dem WSA Ostsee als zuständige Fachbehörde auf der Grundlage der geltenden Rechtsvorschriften. Der Nutzungsvertrag wird unabhängig von der strom- und schifffahrtspolizeilichen Genehmigung gem. § 31 WaStrG geschlossen.</p>	

1.7	Unzureichender Nachweis der fehlenden Verfügbarkeit von OWEA mit gleichen Dimensionen wie in der Ursprungsge- nehmigung	
	<p>Es werde versucht, unzulässig vereinfachend darzustellen, dass der ursprünglich geplante Turbinentyp so nicht mehr vorhanden sei. Es werde nicht dargestellt, ob Anlagen mit derselben Leistung und Größe wie zuvor genehmigt, anderweitig im Markt verfügbar seien.</p> <p>Kritisiert werde eine solche „Salami-Taktik“, die anstelle von 173 m Gesamthöhe (98 m Nabenhöhe, 154 m Rotordurchmesser) nun zu Anlagen mit max. 190 m Gesamthöhe (104,5 m Nabenhöhe, 167 m Rotordurchmesser) mit entsprechenden optischen Auswirkungen führe. Gleichzeitig ändere sich die Leistung der OWEA von max. 8,4 MW auf jetzt max. 9 MW.</p> <p>Es gebe keine stichhaltige und technisch nachvollziehbare Begründung, außer dem technischen Fortschritt <i>per se</i> dafür, die Anlagen größer bauen zu müssen.</p>	5
<i>Antragstellerin</i>	<p>Der Einwand der Unzulässigkeit geht fehl, denn das Gegenteil ist der Fall.</p> <p>Die Änderung des Vorhabens obliegt allein der Entscheidung der Antragstellerin. Ein besonderer Grund für die Änderung ist keine gesetzliche Voraussetzung für die Einleitung eines Änderungsverfahrens.</p> <p>Die Verfügbarkeit zum Installationszeitpunkt ist wesentlicher Bestandteil der Planungen und der vertraglichen Regelungen zwischen Projektgesellschaft und Lieferanten im Vollzug der Genehmigung.</p> <p>Der tatsächliche Installationszeitpunkt der OWEA unterscheidet sich leider von dem ursprünglich geplanten Installationszeitpunkt. Die zeitliche Differenz wurde durch äußere Umstände verursacht, die nicht in der Einflussosphäre des Vorhabens liegen und die nicht innerhalb des Projekts aufgelöst werden können. Ginge es nach der Antragstellerin wäre das Projekt längst gebaut und in Betrieb.</p> <p>Lt. Siemens werden alle Fertigungsstätten für Offshore-Windturbinen auf Anlagen mit größeren Leistungen umgerüstet. In Deutschland ist diese Umrüstung im Werk Cuxhaven bereits vollzogen. Darüber wurde auch in der Presse berichtet. Nur aufgrund der Anstrengungen der Antragstellerin und von zwei mit dem gleichen Anlagentyp bestückte skyborn-Projekte in Frankreich, die zeitlich unmittelbar vor</p>	

	<p>Gennaker errichtet werden, ist es gelungen, die auf den Typ SG-167 DD geänderte OWEA vertraglich abzusichern und die anstehende Umrüstung des Siemens Werks in Le Havre um ein Jahr hinauszuzögern. Insoweit hat die Vorhabenträgerin mit dem Änderungsantrag nach § 16 BImSchG die geringstmögliche Änderung beantragt, die gerade noch realisierbar war. Aufgrund der Anforderungen aus dem Markt stellen auch alle anderen Hersteller von OWEA ihre Fertigung auf leistungsstärkere Anlagen um. Deshalb sind selbst OWEA der gleichen Leistungsklasse anderer Hersteller zum Installationszeitpunkt nicht mehr lieferbar. Selbst wenn es theoretisch möglich wäre, müsste bei einem Turbinenwechsel innerhalb der gleichen Leistungsklasse nach derzeitiger Regelung schon aus Gründen der Rechtssicherheit immer ein Änderungsverfahren durchgeführt werden, weil Entscheidungsgrundlagen wie z.B. Abmessungen, Wirkungen oder Immissionen ggf. abweichen oder abweichen könnten. Die Entwicklung von Offshore-Turbinen ist vor dem Hintergrund des Kostendrucks von einem rasanten technischen Fortschritt geprägt, der durch immer größere Anlagendimensionen in immer kürzeren Intervallen geprägt ist. Insoweit ist bei Verzögerungen von Projekten dieser Art zwangsläufig von entsprechenden Konsequenzen auszugehen. Aktuell werden in allen anderen OWP-Vorhaben bereits jetzt deutlich größere Anlagen errichtet, als sie für das Vorhaben „OWP Gennaker“ in 2022 beantragt wurden. Zum Beispiel:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Arcadis Ost 1 (Küstenmeer) + Baltic Eagle (AWZ): „MHI Vestas V174-9.5 MW“ (im Bau) - Borkum Riffgrund 3 (AWZ) + Godewind 3 (AWZ): „SG 11.0-200 DD“ mit 11MW (Baubeginn 2023) - Kaskasi (AWZ): SG 14-222 DD mit 14MW (Inbetriebnahme 2022) - He Dreiht (AWZ): V236-15.0MW mit 15MW (Planfeststellungsbeschluss 2022) <p>Der Vorwurf der Unzulässigkeit oder einer „Salamitaktik“ erschließt sich nicht.</p>	

1.8 Unklarheit der Versorgung und Netzanbindung		
	<p>Völlig diffus bleibe, wie die Kabeltrassenführung in einem weiteren Planfeststellungsverfahren für diese Vergrößerung praktiziert werde, welche Auswirkungen dort gegeben seien und ob diese Auswirkungen im Wechselfeld zu der hier zu erteilenden Genehmigung einer gesamtheitlichen Betrachtung zugeführt würden, auch hinsichtlich der Umweltauswirkungen und den Tourismus in den benachbarten Gebieten, etc.</p> <p>Die Ausweisung in einem Landesraumentwicklungsprogramm (zumal nicht auf der Ebene einer ansonsten darunterliegenden weit konkreteren Regionalen Raumentwicklungsplanung) befreie die Genehmigungsbehörde nicht von der umfassenden Prüfung der Genehmigungsvoraussetzungen auch in dieser Hinsicht.</p>	5
<i>Stellungnahme WM M-V</i>	<p>Die Netzanbindung wird in einem eigenständigen Verfahren nach den dafür geltenden Vorschriften geprüft und ist nicht Teil des immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsverfahrens für den Offshore-Windpark. Dem Ausbau von Übertragungsnetzen sowie dem Ausbau von Hochspannungsleitungen wird durch die im Sommer 2022 vom Bundesgesetzgeber beschlossenen Änderungen des Energiewirtschaftsgesetzes – ebenso wie dem Ausbau der erneuerbaren Energien ausdrücklich ein überragendes öffentliches Interesse eingeräumt.</p>	
<i>Antragstellerin</i>	<p>Die Einwenderin geht von falschen Voraussetzungen aus, insbesondere deshalb, weil das Thema im Kern bereits in den Antragsunterlagen dargelegt wurde. Die Planung und Dimensionierung des Netzanschlusses incl. einer optimalen Kabeltrassenführung offshore und onshore sowie der Anschluss an ein landseitiges Umspannwerk für den im „OWP Gennaker“ erzeugten Strom obliegt gem. § 17d Abs. 6 EnWG dem zuständigen Übertragungsnetzbetreiber, hier der 50 Hertz Transmission GmbH. Sie erfolgt – dort wo notwendig - in enger Abstimmung mit der Vorhabenträgerin. Nach §17d Abs.6 S.6 EnWG ist die „... Netzanbindung [...] ab dem Zeitpunkt der Fertigstellung ein Teil des Energieversorgungsnetzes.“</p> <p>Aufgrund dessen ist die Netzanbindung Gegenstand eines eigenen, d. h. vom OWP Gennaker getrennten Planfeststellungsverfahrens, weil sie nicht einer Zulassung nach dem Bundes-Immissionsschutzgesetz, sondern nach dem Energiewirtschaftsgesetz unterliegt. Die dafür erforderlichen Planungen und Antragsunterlagen zur Erteilung der Genehmigung werden entsprechend dieser rechtlichen</p>	

	<p>Zuständigkeit durch den Übertragungsnetzbetreiber dieser Regelzone bei der entsprechenden Planfeststellungsbehörde mit Sitz im Ministerium für Wirtschaft, Infrastruktur und Tourismus in Schwerin eingereicht. Die dortige Planfeststellungsbehörde prüft im Vorhaben „Netzanschluss-System“ sämtliche Genehmigungsvoraussetzungen, darunter auch die Umweltverträglichkeit. Aspekte des Netzanschlusses stellen keine Zulassungsvoraussetzung im Änderungsverfahren für den „OWP Gennaker“ nach BImSchG dar. Eine „Diffusität“ ist nicht erkennbar.</p>	
1.9	Fehlende Erschließung – Kabelanbindung	
	<p>Zum Kabellayout werde vorgetragen, dass die Darlegung der Kabelabschnitte und der Kabelnotwendigkeit innerhalb der Anlage nicht über die Generalproblematik hinwegführe, dass eine Anbindung des Windparks an vorhandene Umspannwerke im Küstenbereich einen neuen bzw. geänderten Trassenverlauf erfordere.</p> <p>Wenn vergleichbar ein Eigentümer eines Hinterliegergrundstücks nach § 4 LBauO auch eine gesicherte Erschließung nachweisen müsse, werde die hier wesentliche Verbindung des Windparks zum Küstenbereich entgegen zu einem erforderlichen ganzheitlichen Ansatz einfach inhaltlich ausgeklammert und isoliert in einem anderen Verfahren behandelt.</p>	5
<i>Antragstellerin</i>	<p>Der Anschluss der Innerparkverkabelung an die beiden randlich gelegenen Offshore-Umspannplattformen des OWP ist sowohl Bestandteil der bestehenden Genehmigung, als auch des Änderungsantrags. Die Innerparkverkabelung liegt in der Zuständigkeit der Vorhabenträgerin und wird von dieser errichtet und betrieben. Die Innerparkverkabelung und die beiden Offshore-Umspannplattformen befinden sich vollständig innerhalb des marinen Vorranggebietes für Windenergie auf See „Darß“.</p> <p>Planung, Errichtung und Betrieb der (externen) Netzanbindung einschließlich der Kabeltrassenführung und der Anbindung an das landseitige Umspannwerk sind hingegen Gegenstand eines getrennten Planfeststellungsverfahrens nach dem EnWG. Dieses Zulassungsverfahren obliegt dem zuständigen</p>	

	<p>Übertragungsnetzbetreiber „50 Hertz Transmission GmbH“ und wird bei der dafür zuständigen Planfeststellungsbehörde geführt.</p> <p>Aspekte des Netzanschlusses stellen keine Zulassungsvoraussetzung im Änderungsverfahren für den „OWP Gennaker“ nach BImSchG dar.</p> <p>Dieses Vorgehen ist keine „Ausklammerung“ oder „inhaltliche Isolierung“, sondern entspricht den gesetzlichen Vorgaben. Eine etwaige „Generalproblematik“ ist daraus nicht ableitbar.</p>	
1.10	Unzulässiger Anlandepunkt für die Kabelanbindung	
	<p>Eine Anlandung an die Küste im Raum Dierhagen und Wustrow vorzusehen, widerspreche den Vorgaben des LEP M-V 2016 und der regionalen Raumentwicklungsprogramme (ein landseitiger Anschluss von unterseeischen Leitungen ist gemäß den Vorgaben aus LEP M-V 2016 und aus den regionalen Raumentwicklungsprogrammen für Dierhagen oder für Wustrow überhaupt nicht vorgesehen). Die Kabel und Leitungen würden im Raum Dierhagen oder Wustrow nicht nur die marinen Leitungstrassen und marinen Vorbehaltsgebiete für Leitungen verlassen, sondern darüber hinaus auch in Vorbehaltsgebieten für Naturschutz, Küstenschutz und Tourismus anlanden. Weder eine Pufferung einer solchen marinen Leitungstrasse mit einem Korridor noch eine Trassenbündelung wäre bei einer Anlandung im Raum Dierhagen oder Wustrow gegeben. Beeinträchtigungen anderer Nutzungsansprüche und Zerschneidungseffekte würden bei einer Anlandung im Raum Dierhagen oder Wustrow sohin nicht geringgehalten.</p> <p>(Zur weiteren Begründung sind Unterlagen zum Planfeststellungsverfahren „HansaPowerBridge“ beigelegt.)</p>	1
<i>WM M-V als Planfeststellungsbehörde für das Kabel</i>	<p>Der Einwender verweist insbesondere auf einen alternativen Anlandebereich bei Börgerende. Dieser Bereich hat sich bereits in der Prüfung der Anzeigen zum Verzicht gem. § 15 Abs. 5 Satz 2 ROG für die Vorhaben HansaPowerBridge und Netzanbindungsleitung OST-6-1 als nicht vorzugswürdig herausgestellt. Gründe dafür waren insbesondere der ungünstige seeseitige Baugrund sowie die notwendigen Querungen der seeseitigen Schüttstelle und der Ein- bzw. Ausfahrt des Rostocker Hafens, die zu Behinderungen in einem Vorranggebiet Schifffahrt und</p>	

	<p>zu deutlich erhöhten Betriebsrisiken für das Seekabel geführt hätten. Ähnliche Probleme bestünden seeseitig auch für einen Anlandepunkt im Bereich Markgrafenheide, der sich aufgrund zusätzlicher landseitiger Konflikte (Marinestützpunkt, Spülfelder Markgrafenheide, Querung Breitling) unter allen betrachteten Alternativen am ungünstigsten darstellt. Auch der Anlandebereich Dierhagen Strand kommt insbesondere aufgrund der nahen Wohnbebauung und Problemen bei der technischen Umsetzbarkeit nicht in Betracht.</p>	
<i>Antragstellerin</i>	<p>Die Einwendung richtet sich an den falschen Adressaten. Zudem geht sie fehl, weil einschlägige Planungsgrundlagen außer Acht gelassen werden.</p> <p>Planung, Errichtung und Betrieb der Netzanbindung des „OWP Gennaker“ einschließlich der Kabeltrassenführung und der Anbindung an das landseitige Umspannwerk sind nicht Bestandteil des Änderungsverfahrens gem. § 16 BImSchG, sondern sind Gegenstand eines getrennten Planfeststellungsverfahrens nach dem EnWG. Dieses Zulassungsverfahren obliegt dem zuständigen Übertragungsnetzbetreiber „50 Hertz Transmission GmbH“ und wird bei der dafür zuständigen Planfeststellungsbehörde geführt.</p> <p>Aspekte des Netzanschlusses stellen keine Zulassungsvoraussetzung im Änderungsverfahren für den „OWP Gennaker“ nach BImSchG dar.</p>	

Nr.	Einwendungskomplex / Inhalt der Einwendungen	Ew.
2	Mängel der Planung/der Antragsunterlagen/Berücksichtigung des OWP „Baltic I“	
2.1	Auswirkungen der Bauphase/beim Rückbau	
	<p>Neben dauerhaften Beeinträchtigungen würden auch unzulässige Auswirkungen während der Bauphase kritisiert. In dieser Phase habe im Sinne der „Marine-Coordination“ neben der Gewährleistung von sicheren Arbeitsplätzen und Arbeitsbedingungen die Sicherheit und Leichtigkeit des Schiffverkehrs und damit auch zugleich der Schutz der marinen Umwelt oberste Priorität. Diese Funktion solle die gleichnamige MC der Vorhabenträgerin übernehmen. Für den Fall einer Genehmigung werde eine Absicherung durch unabhängige und wirksame Kontrolleinrichtungen gefordert. Es werde unverändert eine konkrete zeitliche Bestimmung der Geltungsdauer der Genehmigung und damit einer Absicherung des Rückbaus (OWEA und USP) in wirtschaftlicher Hinsicht durch eine adäquat in die Zukunft gerechnete Rückbaubürgschaft gefordert.</p> <p>Den Antragsunterlagen seien prospektartige Fotografien und Herstellerbeschreibungen beigefügt, aber damit sei keine nachvollziehbare Rückbausituation erfasst.</p>	5
<i>Antragstellerin</i>	<p>Wirkungen und evtl. Beeinträchtigungen des Vorhabens während der Bau- und Betriebsphase werden im Genehmigungsverfahren allein durch Fachbehörden auf ihre Zulässigkeit hin geprüft. Diese Prüfungen erfolgen sorgfältig nach geltender Verwaltungspraxis und stets im Rahmen einschlägiger Standards und Rechtsvorschriften. Wirkungen, die nicht durch Minderungs- und Vermeidungsmaßnahmen ausgeglichen werden können, sind auf Grundlage der „Besonderen Ausgleichsregelung“ gem. § 15 Abs. 2 BNatSchG durch die Vorhabenträgerin zu kompensieren. Entsprechende Unterlagen sind Bestandteil der bestehenden Genehmigung bzw. des Änderungsantrags.</p> <p>Darüber hinaus hat der sichere Bau und Betrieb des „OWP Gennaker“ für die Vorhabenträgerin höchste Priorität. Deshalb sind höchste Sicherheitsanforderungen selbstverständlich. Etablierte nationale Vorgaben und Anforderungen der zuständigen Fachbehörden werden uneingeschränkt umgesetzt.</p> <p>Neben einem umfassenden HSE-Plan, der für alle am Projekt beteiligten Vertragspartner bindend ist, werden zur Gewährleistung der Sicherheit und Leichtigkeit des Schiffsverkehrs während der</p>	

	<p>Bau- und Betriebsphase zudem risikominimierende Maßnahmen umgesetzt. Sowohl während der Bau-, als auch Betriebsphase erfolgt eine permanente Seeraumbeobachtung und Fahrzeugkoordination, um ein hohes Maß an Sicherheit zu erreichen. Während der Bauphase wird das Vorhabengebiet als Offshore-Baustelle gekennzeichnet sowie ein Verkehrssicherungsfahrzeug vor Ort sein. Der OWP wird eigensicher betrieben, d.h. alle Offshore-Anlagen werden mit einer Tages- und Nachtkennzeichnung als Schiff- und Luftfahrthindernis entsprechend der geltenden Vorschriften ausgestattet. Zusätzlich erfolgt eine funktechnische Kennzeichnung mittels AIS, die redundant ausgelegt wird. Die Luftfahrthinderniskennzeichnung ist dabei bedarfsgerecht zu betreiben und wird (nachts) nur eingeschaltet sein, wenn sich ein Luftfahrzeug nähert. Weiter wird der OWP mit Sonartranspondern zur akustischen Warnung von U-Booten ausgerüstet. Die hohen Sicherheitsanforderungen der verantwortlichen Fachbehörden (Schifffahrt, Luftfahrt, Bundesmarine etc.) werden vorhabenseitig vollumfänglich umgesetzt.</p> <p>Anders als von der Einwenderin dargestellt, ist die Rückbauverpflichtung bereits in der bestehenden Genehmigung vorgeschrieben. Danach darf mit den Bauarbeiten erst begonnen werden, wenn eine Rückbaubürgschaft gestellt wurde. Einen Monat vor Abgabe der Bürgschaft (oder eines als gleichwertig anerkannten Sicherungsmittels) ist von der Vorhabenträgerin eine nachvollziehbare Berechnung der voraussichtlichen Rückbaukosten vorzulegen, die nicht älter als drei Monate sein darf. Die Berechnung der voraussichtlichen Rückbaukosten ist nach den Nebenbestimmungen der Genehmigung während des Betriebes regelmäßig zu aktualisieren und die Bürgschaftssumme – wenn erforderlich - entsprechend anzupassen.</p> <p>Der Rückbau des OWP erfolgt prinzipiell in umgekehrter Reihenfolge zur Errichtung. Er hat so zu erfolgen, dass keine schädlichen Umwelteinwirkungen und sonstigen Gefahren, erhebliche Nachteile oder Belästigungen für die Allgemeinheit hervorgerufen werden können. Ein entsprechendes Rückbaukonzept wird durch die Vorhabenträgerin rechtzeitig vor Beginn der Bauarbeiten, basierend auf dem dann vorhandenen Stand der Technik, vorgelegt. Der Rückbau bedarf dann zudem einer strom- und schifffahrtspolizeilichen Genehmigung der zuständigen Fachbehörde.</p> <p>Alle Maßnahmen erfolgen im Einklang mit geltenden Vorschriften.</p>	
--	--	--

2.2	Nichteinhaltung erforderlicher Standards	
	<p>Es werde geltend gemacht, dass die unter optimale Ausnutzung der Fläche geplanten Anlagen die erforderlichen Abstandflächen für Offshore-Windenergieanlagen nicht einhielten, die durch die Richtlinie „Offshore-Anlagen“ zur Gewährleistung der Sicherheit und Leichtigkeit des Schiffsverkehrs, Version 2.0 (Generaldirektion Wasserstraßen und Schifffahrt der Wasser- und Schifffahrtsverwaltung des Bundes mit Stand von Juli 2014) vorgesehen würden. (Auf einzelne Sachverhalte wird verwiesen.) Diese Vorgaben würden nicht eingehalten. Die in der o.g. Richtlinie festgelegten Abstände seien jedoch unbedingt erforderlich, um eine Kollision von treibenden oder aufgrund von Manövrierfehlern o. ä. aus dem Fahrwasser auslaufenden Schiffen mit OWEA zu vermeiden.</p>	5
<i>WSA Ostsee</i>	<p>Gegenstand des Änderungsverfahrens sind ausschließlich die Errichtung größerer und leistungsfähigerer Windenergieanlagen auf den nach Lage und Anzahl bereits in 2019 genehmigten Positionen sowie die Umsetzung der gemäß § 9 Abs. 8 EEG ab 2024 vorgeschriebenen Bedarfsgesteuerten Luftfahrthinderniskennzeichnung. Aus strom- und schifffahrtspolizeilicher Sicht bleibt der Kern der ursprünglichen Genehmigungsentscheidung vom 15.05.2019 von den beantragten Änderungen damit unberührt... Auch aus den ... Einwendungen Dritter ergeben sich im Vergleich zu dem in 2020 angestrebten Widerspruchsverfahren keine neuen Erkenntnisse, die ein Abweichen der in der Widerspruchsentscheidung der GDWS vom 27.04.2020 dargestellten Argumentation rechtfertigen würden.</p>	
<i>StALU VP</i>	<p>Die genannte Stellungnahme der GDWS vom 27.04.2020 wurde im Widerspruchsbescheid der Genehmigungsbehörde vom 25.10.2022 (Az. 12-1 1.6.1G-60.090/13-50_W_5), mit dem der Widerspruch der Einwenderin zurückgewiesen wurde, vollinhaltlich berücksichtigt.</p>	

<p><i>Antragstellerin</i></p>	<p>Der Einwand basiert auf falschen Annahmen. Durch die beantragte Änderung werden weder das Vorhabengebiet, noch die Standorte der OWEA geändert. Es bleibt unklar, welche Abstände nicht eingehalten werden sollen.</p> <p>Die bestehende Genehmigung vom 15.05.2019 schließt die strom- und schiffahrtspolizeiliche Genehmigung für den Bau und Betrieb mit ein. Sie wurde unter Berücksichtigung der Seeverkehrssituation, Kollisionsrisiken, Sensitivitätsanalysen und risikominimierender Maßnahmen erteilt. Mit der Erteilung der strom- und schiffahrtspolizeilichen Genehmigung und die mit ihr einhergehenden Nebenbestimmungen wird sichergestellt, dass vom OWP Gennaker die geltenden Vorschriften und erteilten Auflagen eingehalten werden.</p> <p>Der OWP wird außerhalb des Fahrwassers großer Schiffe errichtet und berücksichtigt die von der zuständigen Fachbehörde geforderten Abstände zu festgelegten Vorrang- und Vorbehaltsgebieten der Schifffahrt. Zudem erhält der OWP eine von der Verwaltungsvorschrift der Fachbehörde geforderte Sicherheitszone von 500m, die den OWP umfasst.</p> <p>Befahrregeln für die Vorhabenfläche einschließlich Sicherheitszone werden durch die zuständige Fachbehörde, vertreten durch das WSA Ostsee, festgelegt. Unabhängig davon werden seitens der Vorhabenträgerin alle Anforderungen an die Gewährleistung der Sicherheit und Leichtigkeit des Seeverkehrs eingehalten und umgesetzt. Die zuständigen Fachbehörden waren bereits im ursprünglichen Genehmigungsverfahren und sind auch im Änderungsverfahren beteiligt.</p> <p>Die Seenotrettung fällt nicht in den Verantwortungsbereich der Vorhabenträgerin, sondern wird als hoheitliche Aufgabe (unabhängig von OWP-Vorhaben) wahrgenommen. Die Vorhabenträgerin ist zuständig für alle Maßnahmen, um in ihrem Zuständigkeitsbereich Risiken zu minimieren bzw. Gefahren abzuwehren. Darüber hinaus werden eine enge Abstimmung und Koordinierung mit den zuständigen Behörden für entsprechende Notfälle abgesichert.</p>	

2.3 Unzureichendes Betriebskonzept		
	<p>Das Betriebskonzept sei unzureichend.</p> <p>Die Betriebsführungsorganisation verweise auf die Antragstellerin selbst und auf die zur Betriebsdurchführung eingesetzten Dienstleister (als Auftragnehmer). Diese seien dann aber ausgegliedert tätig.</p> <p>Aufgrund der Größe des beantragten Windparks und des dauerhaften Betriebes mit seinen Umweltauswirkungen werde eine permanente Drittkontrolle durch Behörden in wirtschaftlich unabhängiger Weise gefordert.</p>	5
<i>Antragstellerin</i>	<p>In diesem Einwand werden Behauptungen aufgestellt, die nicht nachvollzogen werden können. Grundsätzlich wird in allen Projektphasen ausschließlich speziell geschultes fach- und sachkundiges Personal sowie geprüftes Gerät eingesetzt. Dies gilt ebenso für Personal und Technik sämtlicher Vertragspartner der OWP Gennaker GmbH, ganz unabhängig davon, um welche Leistung bzw. Dienstleistung es sich handelt. Das hat mit Ausgliederung nichts zu tun, sondern entspricht dem Wesen einer arbeitsteilig organisierten Wirtschaft, die auch im Bereich Offshore-Wind besteht. So führt die Vorhabenträgerin nicht selbst die Herstellung, Lieferung und Offshore-Installation der Großkomponenten aus, sondern beauftragt damit geeignete Vertragspartner wie z.B. Siemens für die Lieferung und Offshore-Installation der OWEA. Auch im Betrieb werden spezialisierte Dienstleister vertraglich gebunden. Dabei wird die Einhaltung von Vorschriften und Bestimmungen stets in den Verträgen mit Vertragspartnern gewährleistet.</p> <p>Unabhängig davon sind die jeweils zuständigen Fachbehörden in allen Phasen des Projektes fortwährend eingebunden, so wie es die Vorschriften festlegen. Zugleich bestehen für die Vorhabenträgerin Informations- und Berichtspflichten z.B. bei Ausfällen, Störungen oder besonderen Vorkommnissen.</p>	

2.4 Rückbausicherheit		
	<p>Da die 103 OWEA und zwei USP einschließlich der Innerparkverkabelung sozusagen als selbstständiges Eigentum im Sinne von § 95 BGB errichtet werden sollten, werde es in der zivilrechtlichen Nutzungsgrundlage auch Vorkehrungen des Flächeneigentümers geben.</p> <p>Dieser müsste fiskalisch darauf achten, dass der Rückbau der Anlagen bereits bei Vertragsbeginn eigenständig gesichert werde, und zwar unabhängig von der Rückbausicherung auf Genehmigungsebene.</p> <p>Die Genehmigungsbehörde sei gehalten, Sicherheiten für den Rückbau zu fordern.</p> <p>Wegen der Größe des Vorhabens werde die Vorlage einer solchen Sicherheit vor Erteilung der Genehmigung gefordert.</p> <p>Dass Ersatzdokument „Kosten“ beinhalte nicht nur die Kostenkalkulation der Herstellungs-, sondern auch der Rückbaukosten, und zwar mit Status vom 15.08.2022. Es werde dazu vorgetragen, dass ein Rückbau zum einen nicht konkret bestimmt sei und zum anderen nicht wirtschaftlich abgesichert erscheine.</p>	5
<i>Antragstellerin</i>	<p>Die Einwenderin stellt Mutmaßungen an und geht von falschen Voraussetzungen aus, indem sie die Nebenbestimmungen in der bestehenden Genehmigung außer Acht lässt.</p> <p>Die bestehende Genehmigung vom 15.05.2019 schließt gemäß § 13 BImSchG die Baugenehmigung gemäß § 72 LBauO M-V ein. Mit der Wasser- und Schifffahrtsverwaltung des Bundes, vertreten durch das WSA Ostsee ist – wie mit der bestehenden Genehmigung vom 15.05.2019 bereits festgelegt – ein Nutzungsvertrag zu schließen, welcher Regelungen zur Nutzung der Liegenschaften des Bundes (Nutzung von Wasserflächen zur Errichtung von OWEA) trifft.</p> <p>Zur (wirtschaftlichen) Sicherstellung der Rückbauverpflichtung ist in der bestehenden Genehmigung vom 15.05.2019 bereits festgelegt, dass mit den Bauarbeiten erst begonnen werden darf, wenn eine Rückbaubürgschaft gestellt wurde. Einen Monat vor Abgabe der Bürgschaft oder eines als gleichwertig anerkannten Sicherungsmittels ist dafür eine nachvollziehbare Berechnung der voraussichtlichen Rückbaukosten vorzulegen, die nicht älter als drei Monate sein darf.</p>	

2.5	Keine Beeinträchtigung der Standsicherheit der Turbinen von Baltic I durch erhöhte Turbulenzen zulässig	
	<p>Es sei zwingend erforderlich, zu verhindern, dass durch die neuen Turbinen, die im Vergleich zur ursprünglichen Genehmigung höher seien und einen größeren Rotordurchmesser aufwiesen, unzulässige Turbulenzen im OWP „Baltic I“ auftreten könnten.</p> <p>Andernfalls sei mit einer kürzeren Betriebsdauer des OWP „Baltic I“ aufgrund beschleunigter Alterung der Gründungsstrukturen zu rechnen bis hin zu einer Beeinträchtigung der Standsicherheit einzelner Turbinen, was eine erhebliche Gefährdung für im Windpark arbeitende Menschen und die maritime Umwelt darstellen würde.</p> <p>Gegebenenfalls sei eine Anpassung des geplanten Parklayouts des OWP Gennaker notwendig, um die Einhaltung der Turbulenzgrenzwerte sicherzustellen.</p> <p>Unter Verweis auf das Widerspruchsverfahren zur Ursprungsgenehmigung (bei dem der Widerspruch letztlich zurückgezogen wurde) und ein seinerzeit vorgelegtes Gutachten werde ein erneutes Turbulenzgutachten gefordert, mit dem negative Auswirkungen auf den bestehenden Windpark ausgeschlossen würden.</p>	3
<i>LK Vorpommern-Rügen als untere Bauaufsichtsbehörde</i>	<p>Zur Beurteilung dieser Einwendungen ist ein Wind- und Turbulenzgutachten auch unter Berücksichtigung des bestehenden Windparks durch den Antragsteller zur Prüfung einzureichen.</p> <p>Nach Abstimmung mit dem beauftragten Prüfenieur ... wurde dieses Gutachten bereits Ende letzten Jahres angekündigt, aber noch nicht eingereicht. Daher wird dieses Gutachten nachgefordert.</p>	
<i>Antragstellerin</i>	<p>Es wird ein aktualisiertes Turbulenzgutachten erstellt, um zu belegen, dass die Auswirkungen auf den bestehenden „OWP Baltic I“ nicht signifikant negativ von der Situation aus der bestehenden Genehmigung abweichen.</p>	

2.6 Einhaltung der Sicherheitsabstände für den Einsatz von Kran- und Serviceschiffen		
	<p>Die Antragstellerin müsse dafür Sorge tragen, dass Sie mit ihren in der Bauphase benötigten speziellen Kranschiffen (Jack-Up-Vessels, JUV) zusätzlich zu den üblichen Serviceschiffen (Crew Transfer Vessels, CTV) zu keinem Zeitpunkt die Sicherheitsabstände zum OWP „Baltic I“ unterschreite, andernfalls sei eine Beschädigung von Anlagen oder der internen Parkverkabelung (IAG) des OWP „Baltic I“ nicht auszuschließen.</p> <p>Umgekehrt müsse der OWP Gennaker so geplant und errichtet sein, dass der Einwender jederzeit ungehindert Zugang zu all ihren Betriebsmitteln, einschließlich der Umspannstation (OSS) mittels CTVs und JUVs habe, ohne dabei die Sicherheitsabstände des OWP Gennaker zu verletzen.</p> <p>In diesem Kontext werde der Abschluss einer Annäherungsvereinbarung zwischen den Betreiber-gesellschaften der beiden betroffenen OWP als zwingende Voraussetzung für die Genehmigung des Vorhabens „Gennaker“ gefordert.</p>	3
50Hertz	<p>In den bisherigen Konsultationen zum Vorhaben OWP „Gennaker“ wurden die Abstände zwischen den geplanten Windenergieanlagen und den bestehenden sowie geplanten Kabelanlagen der 50Hertz (inklusive einem weiteren Kabelsystem) einvernehmlich zwischen Vorhabenträgerin und 50Hertz abgestimmt.</p> <p>Diese Abstände werden auch mit dem geänderten Antrag eingehalten.</p> <p>Im Genehmigungsantrag für das Vorhaben „Hansa PowerBridge“ wurden die bestehenden und geplanten Standorte von Windenergieanlagen des OWP „Baltic 1“ und des OWP „Gennaker“ plane-risch berücksichtigt. Die Abstände zwischen der geplanten Kabelanlage der „Hansa PowerBridge“ und den direkt angrenzenden Windenergieanlagen sowie der „OSS Baltic 1“ wurde in den Antrags-unterlagen dargestellt, wobei ein Abstand von 320 m von der OSS Baltic 1 zur Trasse „Hansa Po- werBridge“ beantragt wurde.</p> <p>Zu der nächstgelegenen WEA A42 wird ein Abstand von 460 m eingehalten (siehe untenstehend). Dieser Abstand wurde mit der Antragstellerin des OWP Gennaker einvernehmlich abgestimmt.</p>	

<p>Antragstellerin</p>	<p>Die 500m-Sicherheitszonen beider OWP sind obligatorisch bei allen Planungen zu berücksichtigen und grundsätzlich von (Betreiberfremden) Schiffsverkehr freizuhalten. Eine Nutzung der Sicherheitszone des „OWP Baltic I“ durch Errichterschiffe der Vorhabenträgerin bzw. deren Vertragspartner ist nicht vorgesehen. Für den Fall, dass ein Befahren einer der beiden Sicherheitszonen durch den Nachbarbetreiber dennoch einmal erforderlich würde, sollten privatrechtliche Annäherungs-, Nutzungs- und Koordinierungsvereinbarungen zwischen den beiden Betreibern abgeschlossen werden. Annäherungsvereinbarungen stellen allerdings keine Zulassungsvoraussetzung im Änderungsverfahren nach dem BImSchG dar. Unabhängig davon strebt die Antragstellerin eine kooperative und gute nachbarliche Beziehung mit dem Betreiber des bestehenden „OWP Baltic I“ an und befindet sich bereits im Austausch mit ihm.</p>	

2.7 Koordination der Befahrung der OWP		
	Da sich die OWP in direkter Nachbarschaft befinden bzw. der OWP „Gennaker“ den OWP „Baltic I“ zu drei Vierteln „umschließe“ werde es notwendig werden, dass zumindest CTV oder Service Offshore Vessel (SOV) den jeweils anderen OWP räumlich durchfahren. Auch dies müsse im Rahmen des Genehmigungsverfahrens thematisiert und geregelt werden. Es bedürfe einer genauen Abstimmung der jeweiligen Betriebs- aber auch Reparaturwege.	3
Antragstellerin	Zum möglichen Befahren der OWPs durch Schiffe beider Betreiber während der Bau- und Betriebsphase sind privatrechtliche Regelungen zu treffen, die aber keine Zulassungsvoraussetzung im Änderungsverfahren nach BImSchG darstellen. (ergänzend siehe auch Ausführungen zu Pkt. 2.6)	
2.8 Einhaltung der Sicherheitsabstände im Bauvorhaben Hansa PowerBridge		
	Die geplante Leitungsverbindung Hansa PowerBridge werde mit einem Teilabschnitt zwischen den OWP „Baltic I“ und „Gennaker“ verlaufen. Bei der Errichtung des OWP „Gennaker“ sei der endgültige Verlauf von Hansa PowerBridge zu berücksichtigen, damit es beiderseits der Leitung zu keiner Unterschreitung des Sicherheitsabstandes von 500 m zum OWP „Baltic I“ komme. Dies gelte insbesondere im Bereich der Engstelle zwischen der OSS „Baltic I“ und der Anlage A42 des OWP „Gennaker“. Zusätzlich werde darauf hingewiesen, dass es im Rahmen der Hansa PowerBridge zukünftig ggf. zu einem weiteren Kabelsystem kommen solle. Auch diese Planungen sollten von der Genehmigungsbehörde beachtet und ggf. bei den festzulegenden Abständen berücksichtigt werden.	3

<p><i>50Hertz</i></p>	<p>Die 50Hertz betreibt zwischen dem bestehenden OWP „Baltic 1“ sowie dem geplanten OWP „Gennaker“ die Netzanschlusskabel 151, 152, 153 und 154. Derzeit befinden sich zudem der HGÜ-Interkonnektor „Hansa PowerBridge“ sowie die Netzanbindungsleitungen OST-6-1 des OWP „Gennaker“ in Planung, die ebenfalls die genannten OWP queren bzw. tangieren.</p> <p>Die 50Hertz ist bereits in Abstimmung mit der Einwenderin über einen Annäherungsvertrag zwischen dem Projekt „Hansa PowerBridge“ und dem OWP „Baltic 1“.</p> <p>In seiner Stellungnahme zur vorliegenden Planänderung des OWP „Gennaker“ hat 50Hertz ebenfalls den Abschluss einer Annäherungsvereinbarung zwischen dem OWP „Gennaker“ und 50Hertz gefordert.</p>	
<p><i>Antragstellerin</i></p>	<p>Die Vorhabenträgerin ist kontinuierlich im Austausch mit der „50 Hertz Transmission GmbH“ als zuständigen Übertragungsnetzbetreiber, in dessen Verantwortung sowohl die Umsetzung des Netzanbindungssystems OST-6-1 für den „OWP Gennaker“, als auch des Projektes „Hansa Power Bridge“ fällt. Entsprechend dieser Zuständigkeit liegen auch alle relevanten Informationen im Hause der „50 Hertz Transmission GmbH“ vor.</p> <p>Relevante Koordinaten der OWEA-Standorte des „OWP Gennaker“, die im Bereich der Kabelkorridore liegen, wurden mit der „50 Hertz Transmission GmbH“ abgestimmt. Die Berücksichtigung von Abständen zum ebenfalls geplanten Kabelsystem „Hansa Power Bridge“ obliegt der „50 Hertz Transmission GmbH“ und stellt keine Zulassungsvoraussetzung im gegenständlichen Änderungsverfahren nach dem BImSchG dar. Bei Bedarf können privatrechtlich Regelungen getroffen werden. Der Hinweis auf ein evtl. zusätzliches Kabelsystem im Rahmen der Planungen zur „Hansa Power Bridge“ wird zur Kenntnis genommen.</p>	

2.9 Keine Beeinträchtigung des genehmigungskonformen und sicheren Betriebs des OWP „Baltic I“ zulässig		
	<p>Der genehmigungskonforme und sichere Betrieb des OWP „Baltic I“ müsse sowohl während der Errichtungs-, als auch während der Betriebsphase des OWP „Gennaker“ zu jeder Zeit sichergestellt sein. Der Einwender müsse durchgängig Zugang zu ihren Anlagen haben.</p> <p>Dazu gehöre insbesondere, dass auch solche Arbeiten für den OWP „Baltic I“ jederzeit möglich sein müssen, die den Meeresboden beeinträchtigen oder in diesen eingreifen könnten. Solche Arbeiten müssten auch kurzfristig, gefahr- und problemlos und ohne Zeitverzögerung durchführbar sein.</p> <p>Das betreffe z. B:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Gebrauch eines Hubschiffs, • Gebrauch von Schiffen unter Nutzung eines Ankers, • Tiefen- und Grabungsuntersuchungen betreffend Kabelsysteme, • Reparatur oder Wartung von Export- oder Array-Kabeln, • Verwendung großer Schiffe (Tiefgang näher als 3 m zu einem Unterwasserkabel), • Aktivitäten, die den Meeresboden durchdringen, z. B. <ul style="list-style-type: none"> – Räumen von Kampfmitteln (UXO), – Räumung des Meeresbodens nach Bautätigkeiten, wenn erforderlich, – eingreifende Bodenerkundungen. <p>Dies sei im Genehmigungsbescheid zu berücksichtigen.</p>	3
<i>Antragstellerin</i>	<p>Die Sorge der Einwenderin ist unbegründet. Der sichere Betrieb des „OWP Baltic I“ soll durch den Bau und Betrieb des OWP Gennaker nicht behindert werden. Diese Forderung gilt in jedem Fall auch umgekehrt. Ziel ist deshalb eine regelmäßige, offene und rechtzeitige Kommunikation mit der Betreiberin des „OWP Baltic I“ zu etablieren. Erste Abstimmungen haben bereits stattgefunden. Um die Durchführung geplanter und ungeplanter Arbeiten an den Schnittstellen beider Projekte abzusichern, die die von der Einwenderin aufgeführten Arbeitsgeräte umfassen, sind bilateral privatrechtliche Vereinbarungen zu treffen. Sie sind keine Zulassungsvoraussetzung im Änderungsverfahren nach BImSchG.</p>	

2.10	Keine Beeinträchtigung eines späteren Rückbaus des OWP „Baltic I“	
	Für einen späteren genehmigungskonformen Rückbau des OWP „Baltic I“ müsse der Einwender ungehinderten Zugang zu den Betriebsmitteln haben, ohne hierbei durch den neu errichteten OWP „Gennaker“ behindert zu werden. Sollte die Antragstellerin im Rahmen der Rückbauplanung des OWP Baltic I Forderungen stellen, die zu einer Verzögerung oder zu zusätzlichen Aufwänden beim Rückbau führen würden, behalte sich der Einwender vor, die zusätzlichen Kosten hierfür der Antragstellerin in Rechnung zu stellen.	3
<i>Antragstellerin</i>	Der sichere Rückbau des „OWP Baltic I“ soll durch den Betrieb des OWP Gennaker nicht behindert werden. Diese Forderung gilt in jedem Fall auch umgekehrt. Ziel ist deshalb eine regelmäßige, offene und rechtzeitige Kommunikation mit der Betreiberin des „OWP Baltic I“ zu etablieren. Erste Abstimmungen haben bereits stattgefunden. Um die Durchführung des geplanten Rückbaus an den Schnittstellen beider Projekte abzusichern sind bilateral privatrechtliche Vereinbarungen zu treffen. Sie sind keine Zulassungsvoraussetzung im Änderungsverfahren nach BImSchG.	

2.11 Berücksichtigung der Nebenbestimmungen und Auflagen gegenüber dem OWP „Baltic I“		
	<p>Die Genehmigung des OWP „Baltic I“ beinhalte an mehreren Stellen Nebenbestimmungen und Auflagen, die vom Betreiber des OWP „Baltic I“ ein bestimmtes Vorgehen verlangten. Durch die Umbauung des OWP „Baltic I“ mit dem OWP Gennaker könnten diese Vorgaben teilweise faktisch nicht mehr eingehalten werden. Damit es hier nicht zu einem Widerspruch zwischen den beiden Genehmigungen komme, sollten bei der Entscheidung zum OWP „Gennaker“ Nebenbestimmungen und Auflagen zum OWP „Baltic I“ Berücksichtigung finden bzw. Letztere erforderlichenfalls angepasst werden, damit die bestandskräftige Genehmigung des OWP „Baltic I“ ungestört ausgeübt werden könne.</p> <p>Beispielhaft (nicht abschließend) würden genannt:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Verkehrsraumüberwachung, • Sonartransponder, • Befeuern der OWEA, • Schutz- und Sicherheitskonzept. 	3
<i>Antragstellerin</i>	<p>Die Antragstellerin geht davon aus, dass sowohl die Zulassungsbehörde, als auch beteiligte Fachbehörden evtl. Wechselwirkungen im gegenständlichen Änderungsverfahren des „OWP Gennaker“ in Betracht ziehen und diese bei Ihren Entscheidungen berücksichtigen.</p> <p>Ob, und wenn ja welche Anpassungen von Nebenbestimmungen in der bestehenden Genehmigung des „OWP Baltic I“ ggf. erforderlich sind, müssen die Genehmigungsbehörde sowie die beteiligten Fachbehörden entscheiden. Nach Auffassung der Antragstellerin sind bei begründetem Erfordernis nachträgliche Anordnungen immer möglich.</p>	

2.12 Keine Gefährdung des Netzanschlusses des OWP Baltic I durch Kabelkreuzungen		
	<p>Die Innerparkverkabelung des OWP „Gennaker“ kreuze an zwei Stellen die Exportkabel des Übertragungsnetzbetreibers 50 Hertz. Das betreffe Kabelsysteme des OWP „Baltic I“ und des OWP „Baltic II“.</p> <p>Auch wenn es sich hierbei um Betriebsmittel des Übertragungsnetzbetreibers 50 Hertz handele, hänge die Möglichkeit zur Netzeinspeisung der OWP „Baltic I“ und „Baltic II“ direkt von der Funktionalität der genannten Doppelkabelsysteme ab. Die Antragstellerin habe dafür Sorge zu tragen, dass die Kreuzungsbauwerke so ausgeführt werden, dass es weder in der Bauphase noch im laufenden Betrieb zu einer Unterbrechung oder Einschränkung der genannten Netzanschlüsse komme.</p> <p>Im Betrieb sei hierbei insbesondere die Erwärmung der Kabel zu berücksichtigen, die das 2K-Kriterium zu jeder Zeit einhalten muss. Andernfalls müsse die maximal übertragbare Leistung der Exportkabel reduziert werden, was zu Erlösausfällen bei den genannten Windparks führen würde.</p>	3
<i>50Hertz</i>	<p>Die Antragstellerin muss für die Kreuzungen mit den Bestandskabelsystemen 151 - 154 ein Design für die Kreuzungsbauwerke erarbeiten, welches mit der 50Hertz abzustimmen ist. Insbesondere ist durch die Antragstellerin gemäß technischer Richtlinie der 50Hertz vorab sicherzustellen, dass die geplanten Kreuzungen frei von signifikanten Beeinflussungen (mechanisch, elektrisch, thermisch) installiert werden können. Dadurch wird die Funktionalität der genannten Doppelkabelsysteme sichergestellt.</p> <p>50Hertz weist darauf hin, dass das 2K-Kriterium unmittelbar am Kreuzungspunkt aufgrund der baulichen Überprägung durch das Kreuzungsbauwerk nicht relevant ist.</p>	
<i>Antragstellerin</i>	<p>Die Vorhabenträgerin und ihre Vertragspartner für die Errichtung der Innerparkverkabelung wird in Abstimmung mit dem verantwortlichen Übertragungsnetzbetreiber „50 Hertz Transmission GmbH“ dafür Sorge tragen, dass die geplanten Kreuzungsbauwerke für die Querung der bereits in Betrieb befindlichen Kabelsysteme entsprechend der einschlägigen Standards geplant und ausgeführt werden und die Stromabführung über die vorhandenen Kabelsysteme weiterhin gesichert ist. Das obligatorische 2K-Kriterium wird entsprechend berücksichtigt.</p>	

2.13	Keine unbefristete Genehmigung	
	<p>Ausgehend von den Antragsunterlagen werde vermutet, dass eine unbefristete Genehmigung beantragt werde.</p> <p>Auf die Verwaltungspraxis beim OWP „Baltic I“ (Befristung auf 30 Jahre) und in der AWZ (Befristung auf 25 Jahre) werde verwiesen.</p> <p>Es werde eine Gleichbehandlung im Sinne des Grundgedankens der wettbewerblichen Vergabe der Wind- Offshore-Flächen gefordert.</p>	3
<i>50Hertz</i>	50Hertz schließt sich dem Vorbringen der EnBW Baltic 1 GmbH & Co. KG ausdrücklich an.	
<i>Antragstellerin</i>	<p>Die immissionsschutzrechtliche Genehmigung ist grundsätzlich unbefristet zu erteilen. Die Genehmigung kann nur auf Antrag einer Vorhabenträgerin nach § 12 Abs. 2 Satz 1 BImSchG befristet werden.</p> <p>Im Übrigen ist es nicht unüblich, dass nach Ablauf eines gewissen Zeitraums der Weiterbetrieb vom Nachweis bestimmter Umstände (z.B. Standsicherheit) abhängig gemacht wird. Auch im Falle der Genehmigung des „OWP Baltic I“ ist die Möglichkeit einer Laufzeitverlängerung über die befristete Laufzeit von 30 Jahren hinaus möglich.</p>	

Nr.	Einwendungskomplex / Inhalt der Einwendungen	Ew.
3	Emissionen/Immissionen - Luftschall	
	<p>Einwendungen zur schalltechnischen Untersuchung vom 09.09.2022 (weitgehend analog zu schon früher vorgetragenen Kritiken):</p> <ul style="list-style-type: none"> • Vom Einwender werde bemängelt, dass ihr Gemeindestandort nicht als Immissionsort berücksichtigt worden sei. Den Untersuchungen sei zu entnehmen, dass die genaue Berechnung der Immissionswerte nicht nur anhand der Entfernungen, sondern auch anhand der Lage der Immissionsorte (z. B. hinsichtlich der Windrichtung) erfolge. • Die Firma TÜV Nord Umweltschutz GmbH & Co. KG habe die Immissionsorte falsch eingestuft. Die fehlerhafte Einstufung der Gemeinde Prerow und des Darßer Ort macht die Gemeinde Zingst alleine deshalb geltend, weil sie selbst nicht berücksichtigt worden sei. Der IO 2 (Prerow, Bernsteinstraße/Villenstraße) werde als Reines Wohngebiet eingestuft. Dies beinhalte einen Immissionsrichtwert von 50 dB (Tag) / 35 dB (Nacht). Für die Gemeinde Ostseebad Prerow müssten jedoch die Immissionsrichtwerte für Kurgebiete gelten, d. h., 45 dB (Tag) / 35 dB (Nacht). Auch die Einstufung der Immissionsrichtwerte für den IO 1 (Leuchtturm Darßer Ort) sei fehlerhaft. Das Gebiet werde dem Außenbereich mit einem Immissionsrichtwert von 60 dB (Tag) / 45 dB (Nacht) zugeordnet. Eine Kategorie „Außenbereich“ sehe die TA Lärm per se nicht vor. Die Schutzbedürftigkeit am Darßer Ort müsse mindestens der eines Kurortes entsprechen. • Das Gutachten übernehme erneut ohne kritische Überprüfung die Schalleistungspegel vom Hersteller. Vorbehaltlich der Prototyp-Schallvermessung gehe der Hersteller davon aus, dass die tatsächlichen Schallemissionswerte unterhalb des o. g. Schalleistungspegels von 115 dB (A) lägen. Ton- und Impulzusschläge würden nicht angegeben. Eine solche Überprüfung der Eingabedaten des Herstellers habe in keiner Weise stattgefunden, so dass die Ergebnisse der Untersuchungen auf ungeprüften Angaben basierten. 	5

<p>LUNG M-V, Dez. 510</p>	<p>zu a) Gemäß Nr. 2.3 TA Lärm ist der maßgebliche Immissionsort der Ort im Einwirkungsbereich einer Anlage, an dem eine Überschreitung der Immissionsrichtwerte am ehesten zu erwarten ist. Bei einer ungehinderten Schallausbreitung unter gleichen Windbedingungen erhält man an zwei verschiedenen Orten mit gleicher Entfernung zur Schallquelle den gleichen Schalldruckpegel. Ist ein Ort von der Quelle weiter entfernt, so ist der Schalldruckpegel geringer. Der Windrichtungsabhängigkeit der Schallausbreitung wird bei der Prognose insofern Rechnung getragen, dass diese gemäß DIN ISO 9613-2 für Mitwindbedingungen erfolgt und somit die für die Schallausbreitung günstigsten Bedingungen bei der Berechnung immer berücksichtigt werden. Die maßgeblichen Immissionsorte wurden bereits im Genehmigungsverfahren gemäß § 4 BImSchG festgelegt und mit IO 3 – „Campingplatz Regenbogen“ wurde entsprechend der Forderung des LUNG aus der Stellungnahme vom 20.10.2016 ein weiterer Immissionsort ergänzt. Da im Änderungsverfahren ausschließlich der Anlagentyp geändert werden soll und die Anlagenstandorte erhalten bleiben, ergibt sich nach Ansicht des LUNG keine Notwendigkeit einen weiteren Immissionsort in der Gemeinde Zingst zu bestimmen. Nach Kenntnis des LUNG sind seit Abschluss des Genehmigungsverfahrens auch keine weiteren Immissionsorte mit höherer Schutzwürdigkeit hinzugekommen.</p> <p>zu b) Der Immissionsort IO 2 – „Prerow Bernsteinweg/Villenstraße“ liegt im Geltungsbereich des bislang unbebauten Bebauungsplanes Nr. 45 „Bernsteinweg“. Dem Gebiet kommt der Schutzanspruch eines reinen Wohngebietes im Sinne von Nr. 6.1 f TA Lärm zu. Selbst eine Einstufung als Kurgebiet im Sinne von Nr. 6.1 g wirkt sich nicht auf die Beurteilung im Zeitraum „nachts“ aus, da für beide Gebietsarten ein IRW von 35 dB(A) gilt. Die Gemeinde hat mit der Spezifizierung des Sondergebietes (SO) als „Hotel“ jedoch deutlich gemacht, dass sich dieses in das reine Wohngebiet einfügen soll.</p>	
-------------------------------	--	--

	<p>Der Immissionsort IO 1 – „Leuchtturm Darßer Ort“ befindet sich nicht im Geltungsbereich eines qualifizierten Bebauungsplans und ist nach Kenntnisstand des LUNG auch keiner Innenbereichszonierung o. Ä. zugeordnet. Insofern erscheint die Zuordnung in den Außenbereich und die Einstufung als Kern-, Dorf-, Mischgebiet im Sinne von Nr. 6.1 d TA Lärm angebracht.</p> <p>Im Genehmigungsverfahren gemäß § 4 BImSchG wurde diesem Immissionsort ein Schutzanspruch von tags 60 dB(A) und nachts 45 dB(A) zugewiesen. Da die niedrigen Immissionsrichtwerte in der Nacht auf einem erhöhten Schlaf- und Ruhebedürfnis beruhen, ist deren Anwendung davon abhängig, dass im Einwirkungsbereich schutzbedürftige, auch zum Schlafen bestimmte Räume vorhanden sind oder errichtet werden dürfen (NiedersOVG 17.09.2007 12 ME/3807). Bei der ausgewiesenen Nutzung als Museum und Café, ist die Schutzwürdigkeit im Beurteilungszeitraum „nachts“ somit grundsätzlich in Frage zu stellen. Jedenfalls kann der (Einwender) nicht geltend machen, dass sich die vom Gutachter dargestellte Nutzung bzw. Schutzwürdigkeit der Immissionsorte indirekt nachteilig auf die Immissionssituation in der Gemeinde Zingst auswirkt, da die Immissionssituation gem. TA Lärm immer anhand der jeweiligen konkreten Schutzbedürftigkeit vor Ort zu bewerten ist.</p> <p>zu c)</p> <p>Bei dem für die OWEA des Typs SG DD-176 in der Prognose in Ansatz gebrachten Schallleistungspegel handelt es sich um einen vom Hersteller prognostizierten Wert, der auf normierten Berechnungen beruht. Erfahrungsgemäß stimmen die berechneten Werte relativ gut mit den später gemessenen Werten überein, zumeist liegen die vorab prognostizierten Werte höher. Im Sinne einer auf der sicheren Seite liegenden Prognose werden Herstellerwerte regelmäßig mit einem Sicherheitszuschlag entsprechend den „Hinweisen zum Immissionsschutz bei Windkraftanlagen“ der LAI versehen. Diese Verfahrensweise wird vom LUNG im Rahmen des Genehmigungsverfahrens entsprechend geprüft. Wird die Genehmigung auf Basis eines Herstellerwertes erteilt, erhält der Betreiber zwingend die Auflage zur Vermessung nach Inbetriebnahme einer WEA.</p>	
--	--	--

<p>Antragstellerin</p>	<p>Der Einwand ist unzutreffend.</p> <p>Die Festlegung der zu berücksichtigenden Immissionsorte für das Fachgutachten Luftschall wurde seitens der Vorhabenträgerin in Abstimmung mit der zuständigen Fachbehörde festgelegt, hier dem Landesamt für Umwelt, Naturschutz und Geologie. Die Festlegungen erfolgten bereits im Genehmigungsverfahren unter Berücksichtigung der geltenden Vorschriften und etablierten Verwaltungspraxis.</p> <p>Gemäß Nr. 2.3 TA Lärm ist der maßgebliche Immissionsort der Ort im Einwirkungsbereich einer Anlage, an dem eine Überschreitung der Immissionsrichtwerte am ehesten zu erwarten ist. Der Windrichtungsabhängigkeit der Schallausbreitung wird bei der Prognose insofern Rechnung getragen, dass diese gemäß DIN ISO 9613-2 für Mitwindbedingungen erfolgt und somit die für die Schallausbreitung günstigsten Bedingungen bei der Berechnung immer berücksichtigt werden. Vor diesem Hintergrund ergibt sich keine Notwendigkeit einen weiteren Immissionsort in der Gemeinde Zingst zu bestimmen.</p> <p>Die Einstufung der Immissionsorte ist damit korrekt erfolgt. Der Immissionsort IO 2 – „Prerow Bernsteinweg/Villenstraße“ liegt im Geltungsbereich des bislang unbebauten Bebauungsplanes Nr. 45 „Bernsteinweg“. Dem Gebiet kommt der Schutzanspruch eines reinen Wohngebietes im Sinne von Nr. 6.1 f TA Lärm zu. Selbst eine Einstufung als Kurgebiet im Sinne von Nr. 6.1 g wirkt sich nicht auf die Beurteilung im Zeitraum „nachts“ aus, da für beide Gebietsarten ein IRW von 35 dB(A) gilt. Die Gemeinde hat mit der Spezifizierung des Sondergebiets (SO) als „Hotel“ jedoch deutlich gemacht, dass sich dieses in das reine Wohngebiet einfügen soll.</p> <p>Der Immissionsort IO 1 – „Leuchtturm Darßer Ort“ befindet sich nicht im Geltungsbereich eines qualifizierten Bebauungsplans und ist keiner Innenbereichssatzung o. Ä. zugeordnet. Insofern erscheint die Zuordnung in den Außenbereich und die Einstufung als Kern-, Dorf-, Mischgebiet im Sinne von Nr. 6.1 d TA Lärm angebracht. Diesem Immissionsort wurde ein Schutzanspruch von tags 60 dB(A) und nachts 45 dB(A) zugewiesen. Da die niedrigen Immissionsrichtwerte in der Nacht auf einem erhöhten Schlaf- und Ruhebedürfnis beruhen, ist deren Anwendung davon abhängig, dass im Einwirkungsbereich schutzbedürftige, auch zum Schlafen bestimmte Räume vorhan-</p>	
------------------------	---	--

	<p>den sind oder errichtet werden dürfen (NiedersOVG 17.09.2007 12 ME/3807). Bei der ausgewiesenen Nutzung als Museum und Café, ist die Schutzwürdigkeit im Beurteilungszeitraum „nachts“ somit grundsätzlich in Frage zu stellen. Es wird bestritten, dass sich die vom Gutachter dargestellte Nutzung bzw. Schutzwürdigkeit der Immissionsorte indirekt nachteilig auf die Immissionssituation in der Gemeinde Zingst auswirkt, da die Immissionssituation gem. TA Lärm immer anhand der jeweiligen konkreten Schutzbedürftigkeit vor Ort zu bewerten ist.</p> <p>Bei der für die im Änderungsverfahren beantragte OWEA (des Typs „SG DD-167“) in der Prognose in Ansatz gebrachten Schalleistungspegel handelt es sich um einen vom Hersteller prognostizierten Wert, der auf normierten Berechnungen beruht. Im Sinne einer auf der sicheren Seite liegenden Prognose werden Herstellerwerte regelmäßig zudem mit einem Sicherheitszuschlag versehen und liegen in der Realität i.d.R. geringer. Das Landesamt für Umwelt, Naturschutz und Geologie ist als zuständige Fachbehörde im Änderungsverfahren erneut beteiligt. Im Einklang mit bestehenden Vorschriften und der etablierten Verwaltungspraxis führt sie die Prüfung und Bewertung des auf die neu beantragte OWEA angepassten Fachgutachtens Luftschall durch.</p>	

Nr.	Einwendungskomplex / Inhalt der Einwendungen	Ew.
4	Auswirkungen auf konkurrierende Nutzungen	
4.1	Tourismus	
	<p>Die befürchteten Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes würden auf lange Sicht einen erheblichen Einfluss auf den Tourismus haben.</p> <p>Die Antragsunterlagen gingen grundsätzlich von einer positiven Reaktion auf den OWP „Baltic I“ aus. Die Ergebnisse des Forschungsprojektes zur Akzeptanz der Offshore-Windenergienutzung aus dem Jahre 2011 seien weder mit den Ergebnissen anderer Studien konfrontiert noch auf Plausibilität überprüft worden.</p> <p>So gebe es mehrere Studien, die nachteilige Auswirkungen auf den Tourismus belegen würden (Details werden im Einzelnen ausgeführt).</p> <p>Mit konkretem Bezug zu Offshore-Windenergieanlagen seien durch die Bundesstiftung Umwelt in Zusammenarbeit mit der Universität Halle und unter Leitung von Umweltpsychologin Prof. Dr. Hübner weitere Umfragen durchgeführt worden, deren Ergebnisse noch nicht vorlägen aber abgewartet werden sollten.</p> <p>Die Auswirkungen auf den Tourismus durch Errichtung der Windenergieanlagen des Projektes „Gennaker“ seien nicht Gegenstand der Untersuchungen im Genehmigungsverfahren. Sie hätten ebenfalls Gegenstand eines konkreten Raumordnungsverfahrens sein müssen.</p> <p>Dem Gedanken, dass ein Offshore-Windpark sich positiv auf den Tourismus auswirken könne, weil der Park als eigenständige touristische „Attraktion“ gesehen werden könnte, werde ausdrücklich widersprochen.</p> <p>Der OWP „Gennaker“ gefährde nicht nur Arbeitsplätze, u. a. im Hotel- und Gaststättenbereich, weil diese mit dem touristischen Erfolg zusammenhängen. Er schaffe eindeutig keine neuen Arbeitsplätze in der Region.</p> <p>(Zu möglichen Auswirkungen auf die Landschaft und damit auf den Tourismus s. beim Schutzgut Landschaft (Einwendungskomplex 5.5))</p>	5

<p><i>Stellungnahme WM M-V</i></p>	<p>Mögliche Auswirkungen der Errichtung von Offshore-Windparks auf den Tourismus wurden im Rahmen des Verfahrens zur Aufstellung des LEP M-V 2016 geprüft (s. Gutachten zur Ausweisung von Suchräumen für marine Eignungsgebiete für Windenergieanlagen als Grundlage für die Aktualisierung des Landesraumentwicklungsprogramms M-V, 2011) untersucht und im Rahmen der Festlegung der marinen Vorranggebiete für Windenergieanlagen auf See berücksichtigt. Eine erneute Überprüfung müsste die durch den Bundesgesetzgeber in § 1 Absatz 3 WindSeeG vorgenommene Festlegung, dass die Errichtung von Windenergieanlagen und Offshore-Anbindungsleitungen auf See im überragenden öffentlichen Interesse liegen und der öffentlichen Sicherheit dienen, berücksichtigen. Die erneuerbaren Energien müssen daher als vorrangiger Belang in die Schutzgüterabwägung eingebracht werden. Konkret sollen die erneuerbaren Energien damit im Rahmen von Abwägungsentscheidungen u. a. gegenüber seismologischen Stationen, Radaranlagen, Wasserschutzgebieten, dem Landschaftsbild, Denkmalschutz oder im Forst-, Immissionsschutz-, Naturschutz-, Bau- oder Straßenrecht nur in Ausnahmefällen überwunden werden.</p>	
<p><i>Antragstellerin</i></p>	<p>Wirtschaftliche Fragestellungen, wie die hier mutmaßlich befürchteten negativen Auswirkungen auf den Tourismus, sind entsprechend der gesetzlichen Vorschriften nicht Gegenstand des Genehmigungsverfahrens nach dem Bundes-Immissionsschutzgesetz.</p> <p>Raumordnerische Belange wurden im vorgelagerten LEP-Verfahren abschließend abgewogen und festgelegt. Das Vorhaben OWP Gennaker befindet sich in dem dort ausgewiesenen Vorranggebiet für die Windenergie auf See. Auch für den Tourismus wurden im LEP M-V 2016 große Flächen als Vorbehaltsgebiet ausgewiesen. Der Erholungswert des Vorbehaltsgebietes Tourismus wird durch den bestehenden Abstand des Vorranggebietes für die Windenergie auf See „Darß“ von der Küstenlinie berücksichtigt.</p> <p>Darüber hinaus wird auf zahlreiche wissenschaftliche Studien verwiesen, die eine stetig wachsende Akzeptanz auch in der Region belegen. Die Studie „Akzeptanz Erneuerbarer Energien: Beteiligung, Visualisierung und Evaluation am Beispiel küstennaher Offshore-Windparks in Mecklenburg-Vorpommern“ (2018) wurde von einem Forscherkonsortium der MLU Halle-Wittenberg, der TU München, der ETH Zürich sowie der Medical School Hamburg durchgeführt, gefördert von der Deutschen Bundesstiftung Umwelt und vom Land Mecklenburg-Vorpommern. Die Studienleitung oblag</p>	

	<p>Prof. Dr. Gundula Hübner. Diese Studie ist sicherlich die aufwendigste Visualisierungsstudie. Es wurden Anwohner und Touristen befragt und mit aufwendigen Visualisierungsmethoden über küstennahe Offshore-Windparks informiert. Die Ergebnisse der Studie bestätigen bisherige Erkenntnisse und widersprechen damit den Befürchtungen der Einwenderin:</p> <ul style="list-style-type: none">- Für fast 2/3 der befragten Touristen gehören Windkraftanlagen zur Küstenlandschaft.- Auch die Einstellung der befragten Touristen zu Offshore-Windkraftanlagen ist im Durchschnitt positiv bis indifferent (zu 71% neutral/positiv eingestellt).- Der Erholungswert und die Attraktivität der Region würden nach Ansicht der Touristen durch Offshore-Windkraftanlagen nicht vermindert.- Nur 3,6, % der befragten Touristen gaben an, wegen küstennaher Offshore-Windkraftanlagen „keinesfalls“ oder „eher nicht“ nochmals in der Region einen Urlaub verbringen zu wollen. <p>Insgesamt zeigte sich, dass der Tourismus durch Offshore-Windkraftanlagen allenfalls nur marginal beeinträchtigt werden könnte. Ein massiver Rückgang der touristischen Nachfrage war und ist nicht erkennbar und nach vorliegenden Prognosen auch nicht zu erwarten. Ein Rückgang ist auch trotz damals gleichlautender Befürchtungen der Einwenderin beim „OWP Baltic I“ nicht eingetreten. Entsprechend der vorliegenden Fachgutachten wird bei guten Sichtbedingungen ein Betrachter auf die Ostsee blickend den Windpark wahrnehmen. Temporär und bei schlechten Sichtverhältnissen wird der OWP nicht sichtbar sein. In Bezug auf die Wahrnehmung von Windparks kann insoweit festgestellt werden, dass sich bei Touristen und Anwohnern entsprechende Gewöhnungseffekte einstellen.</p> <p>Die Nutzung des Windes zur Energiegewinnung erfolgte auch in der Vergangenheit gerade an der Küste, bzw. in der Küstenregion. Die Errichtung von Windenergieanlagen onshore sowie offshore in Nord- und Ostsee erfolgt dabei seit Jahren ohne wirtschaftliche Konsequenzen im Tourismus, der – abgesehen von der Corona-Pandemie – stetige Zuwächse erfährt.</p> <p>Dem Vorwurf, der OWP schaffe keine neuen Arbeitsplätze in der Region wird entgegengehalten, dass dafür auch entsprechende Bedingungen und Voraussetzungen in der Region vorliegen oder</p>	
--	---	--

	<p>geschaffen werden müssen. Beispielsweise wurde dem Bau des als Service-Hafen in Betracht gekommenen Inselhafens von Prerow von Vertretern der Gemeinde nur unter der Maßgabe zugestimmt, dass eine Mitnutzung durch den OWP Gennaker ausgeschlossen ist.</p> <p>Unabhängig davon wird ergänzend darauf hingewiesen, dass: „Die Errichtung von Windenergieanlagen auf See und Offshore-Anbindungsleitungen liegt im überragenden öffentlichen Interesse und dient der öffentlichen Sicherheit.“ (§ 1 Abs.3 WindSeeG).</p>	
<p>4.2 Bergbau</p>		
	<p>Die beantragte immissionsschutzrechtliche Änderung greife rechtswidrig in Eigentumsrechte der Einwenderin ein.</p> <p>Konkret lägen Beeinträchtigungen darin, dass einige der Windenergieanlagen im Bereich der bergrechtlichen Bewilligung positioniert seien.</p> <p>Zusätzlich liege eine Beeinträchtigung darin, dass aufgrund des einzuhaltenden Sicherheitsabstandes von 500 m um die Standorte der Windenergieanlagen sowie durch die Leitungsschutzstreifen für die Verkabelung der Windenergieanlagen ein weiterer räumlicher Bereich der Bewilligung überlagert werde.</p> <p>Diese Überlagerung führe dazu, dass ein Rohstoffabbau in den betroffenen Bereichen nicht möglich sei.</p> <p>Nachstehende Rechtsverstöße werden aus Sicht der Einwenderin vorgetragen und u. a. unter Verweis auf die beigefügte kartographische Darstellung und die Widerspruchsbeurteilung zum Widerspruch gegen den Genehmigungsbescheid vom 15.05.2019 ausführlich begründet:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Das zugelassene Vorhaben verstoße gegen Ziele der Raumordnung. Dies betreffe maßgeblich die Positionierung der Windenergieanlagen auf der Grenze des Vorranggebietes für die 	<p>2</p>

	<p>Windenergienutzung und damit gleichzeitig auf der Grenze des angrenzenden Vorbehaltsgebietes Rohstoffversorgung. Zu berücksichtigen sei hierbei auch die zwingend erforderliche Sicherheitszone von 500 m um den Offshore-Windpark. Der ursprüngliche Genehmigungsbescheid sei von daher materiell rechtswidrig.</p> <ul style="list-style-type: none">• Bei Bergbauberechtigungen handele es sich um Eigentum im Sinne von Art. 14 GG sowie im Sinne des Zivilrechts, von daher liege ein Eingriff in eigentumsrechtliche Rechtspositionen vor. Gem. § 6 Abs. 1 Nr. 2 BImSchG dürften andere öffentlich-rechtliche Vorschriften der Errichtung oder dem Betrieb einer Anlage nicht entgegenstehen. Hierzu gehörten auch die Belange von Drittbetroffenen, die in ihren Eigentumsrechten betroffen würden. Die Situation sei dadurch verschärft, dass sich eine Überplanung einer Bergbauberechtigung zu deren Unausnutzbarkeit führe. Die mit dem Vorhaben stattfindende Überlagerung von 6,8 km² führe zu einem Flächenverlust der nutzbaren Rohstoffvorkommen von etwa 41 %. Die Größenordnung der Rohstoffverluste betrage 11.250 m³ pro Hektar, ausgehend von einer durchschnittlichen Abbautiefe von 1,50 m und einer Ausnutzbarkeit der Flächen von 75 %. (Es wird ausführlich auf Rechtsprechung verwiesen.)• Das Vorhaben und die ausgereichte wie die beantragte Genehmigung würden gegen die Rohstoffsicherungsklausel des § 48 Abs. 1 Satz 2 BBergG verstoßen, die ebenfalls als öffentlicher Belang i. S. v. § 6 Abs. 1 Satz 2 BImSchG zu sehen ist. Die Anwendbarkeit der Rohstoffsicherungsklausel scheidet nicht etwa deswegen aus, weil § 35 BauGB im vorliegenden Fall nicht anwendbar wäre. Gegen die Rohstoffsicherungsklausel verstoße in diesem Kontext bereits das Landesraumentwicklungsprogramm 2016. (Es wird wiederum auf Rechtsprechung verwiesen.)	
--	---	--

<p><i>Bergamt Stralsund</i></p>	<p>Mit der Ausweisung des Windeignungsraumes für den OWP Gennaker im LEP MV 2016 ist eine Überschneidung mit der Bewilligung Plantagenetgrund NW (II-B-f-007/93-1342) sowie der planfestgestellten Rahmenbetriebsplanfläche für die gewerbliche Gewinnung von marinen Rohstoffen Plantagenetgrund NW Teilfeld 1 verbunden.</p> <p>Im Planfeststellungsbeschluss zum bergrechtlichen Rahmenbetriebsplan vom 04.04.2017 wurde umfänglich auf diese Situation Bezug genommen ...</p> <p>Auf die Stellungnahme des Bergamtes Stralsund vom 20.03.2020 zum Widerspruch der Einwenderin wird verwiesen.</p>	
<p><i>StALU VP</i></p>	<p>Die genannte Stellungnahme des Bergamtes Stralsund vom 20.03.2020 wurde im Widerspruchsbescheid der Genehmigungsbehörde vom 09.12.2022 (Az. 1.6.1-G60.090/13-50_W_15), mit dem der Widerspruch der Einwenderin zurückgewiesen wurde, vollinhaltlich berücksichtigt.</p>	
<p><i>Antragstellerin</i></p>	<p>Vor dem Hintergrund der durch die Vorhabenträgerin beantragten Änderung ist nicht erkennbar, dass die Einwenderin in ihren Rechten anders oder stärker beeinträchtigt wäre. Anzahl und Standorte der Anlagen sind unverändert. Prüfungsgegenstand der Änderungsgenehmigung ist nicht die gesamte Anlage in ihrem geänderten Zustand, sondern die Änderung und die Wirkung der Änderung (vgl. Reidt/Schiller, in: Landmann/Rohmer, Umweltrecht, Losebls., 99. EL 2022, § 16 BImSchG, Rz. 186; Jarass, BImSchG, 14. Aufl. 2022, § 16, Rz. 70).</p> <p>Ein Verstoß gegen Ziele der Raumordnung liegt nicht vor. Die Windenergieanlagen liegen insgesamt innerhalb des "Marinen Vorranggebiets für Windenergieanlagen" des LEP 2016. Im Übrigen wird das Parklayout durch die Änderung nicht berührt, sodass sich auch die Fragen zur Sicherheitszone im Änderungsgenehmigungsverfahren nicht erneut stellen. Im Übrigen ist die Sicherheitszone letztlich faktische Folge der Genehmigungserteilung/Anlagenerrichtung (vgl. § 7 KVR-V und VG Oldenburg, Urt. v. 03.06.2009 – 5 A 254/09 – juris Rz. 24). Auch ist nicht jegliches Befahren abschließend ausgeschlossen, die GDWS kann nach §§ 7, 8 KVR-V Befreiungen vom Befahrensverbot erteilen (vgl. VG Schleswig, Urt. v. 16.09.2014 – 3 A 223/13 – juris Rz. 41).</p> <p>Eine Eigentumsbeeinträchtigung wird durch die Genehmigungserteilung nicht herbeigeführt. Eine bergrechtliche Bewilligung vermittelt lediglich ein Aneignungsrecht; sie umfasst aber noch keine öffentlich-rechtliche Zulassungsentscheidung hinsichtlich des Abbaus, sagt also noch nichts über das</p>	

	<p>„ob“ und „wie“ des Abbaus (vgl. BVerwG, Urt. v. 24.06.2010 – 7 C 16/09 – juris Rz. 18). Dieses An eignungsrecht wird durch die Genehmigungserteilung nicht angetastet. Auch der Rahmenbetriebsplan (mit dem die grundsätzliche Zulassungsfähigkeit festgestellt wird) stellt noch keine abschließende Zulassungsentscheidung dar (vgl. BVerwG, Urt. v. 29.06.2006 – 7 C 11/05 – juris Rz. 25), wenngleich vom ihm Bindungswirkungen für das sich anschließende Hauptbetriebsplanverfahren ausgehen und die Zulassungsfähigkeit nur dann erneut in Frage gestellt werden kann, wenn die tatsächlichen Verhältnisse sich zwischenzeitlich geändert haben (vgl. auch: Weiss, in: Danner/Theobald, Energierecht, Losebls. Stand: 2018, Kap. 137, Rz. 66). Im Rahmenbetriebsplan ist für das Verhältnis zum Windpark und der Ausweisung als marines Vorranggebiet im LEP allerdings eine Regelung gefunden worden. Unter A.3.8 heißt es im Rahmenbetriebsplan, dass die Gewinnungsarbeiten so zu planen und gestalten sind, dass diese mit den für dieses Vorranggebiet festgelegten Zielen der Raumordnung vereinbar sind – sprich die Gewinnungsarbeiten die Windenergienutzung nicht beeinträchtigen. Dazu hat die Unternehmerin mit dem entsprechenden Hauptbetriebsplan ein Konzept zu erstellen, welches den Nachweis der Konformität der geplanten Rohstoffgewinnung mit dem LEP beinhaltet. Auch hinsichtlich des Rahmenbetriebsplanes kann daher keine Eigentumsverletzung angenommen werden; er regelt das Verhältnis gerade zugunsten des Windparks.</p> <p>Auch ein Verstoß gegen die Rohstoffsicherungsklausel des § 48 Abs. 1 Satz 2 BBergG liegt nicht vor. Dabei handelt es sich um eine Abwägungsdirektive, die dafür sorgt, dass die (öffentlichen) Interessen an der Möglichkeit der Aufsuchung und Gewinnung von Rohstoffen in Abwägungsentscheidungen mit besonderem Gewicht eingestellt wird (vgl. Weller/Kullmann, BBergG, 1. Aufl. 2012, § 48 BBergG, Rz. 1; Faßbender/Gläß, in: Böttcher/Faßbender/Waldhoff, Erneuerbare Energien in der Notar- und Gestaltungspraxis, 1. Aufl. 2014, § 12, Rz. 78). Bei der Erteilung einer BImSchG-Genehmigung handelt es sich allerdings gerade nicht um eine Abwägungsentscheidung, sondern eine gebundene Entscheidung – sie ist gem. §§ 16, 6 BImSchG zu erteilen, wenn die Genehmigungsvoraussetzungen vorliegen (vgl. Jarass, BImSchG, 14. Aufl. 2022, § 6, Rz. 45). § 48 Abs. 1 Satz 2 BBergG ist in dem Zusammenhang daher nicht anwendbar.</p>	

Nr.	Einwendungskomplex / Inhalt der Einwendungen	Ew.
5	Umweltverträglichkeit	
5.1	Unzureichende Datengrundlagen	
	<p>Die zugrundeliegende „Basisaufnahme“ sei veraltet und müsse erneuert werden. Das Standarduntersuchungskonzept 4 (StUK 4) sehe folgende Regelung vor (Teil A, Kapitel 10.1). <i>„Soweit zwischen dem Ende der Basisuntersuchung und dem Baubeginn mehr als fünf Jahre liegen, ist erneut eine vollständige, zweijährige Basisaufnahme durchzuführen.“</i></p> <p>Da für den OWP Gennaker zwischen dem Ende der Basisuntersuchung und einem künftigen Baubeginn mindestens sieben Jahre liegen würden, werde gefordert, dass im Rahmen des Genehmigungsverfahrens entsprechend des StUK 4 eine erneute zweijährige Basisaufnahme angeordnet wird.</p> <p>Im Rahmen der FFH-Verträglichkeitsuntersuchung sei auf Erfassungen zum Sterntaucher im Frühjahr 2014, den Prachttaucher im Frühjahr 2013 und 2014, der Spießente im Herbst 2013 usw. zurückgegriffen worden. Es verbliebe hier bei der Berücksichtigung der erfassten Daten bis einschließlich Frühjahr 2016. Diese seien Grundlage der Aktualisierung auf 2022, diese Zeitspanne sei viel zu groß.</p>	4, 5
<i>Antragstellerin</i>	<p>Formal sind die Vorgaben des StUK4 für das Küstenmeer nicht verpflichtend, da sich das genehmigte Projekt in der 12sm-Zone Mecklenburg-Vorpommerns befindet und – anders als Projekte in der AWZ – der besonderen Ausgleichsregelung gem. § 15 Abs. 2 BNatSchG unterliegt, das StUK 4 aber nur für die AWZ verbindlich anzuwenden ist. Insoweit greifen u.a. auch keine etwaigen Mechanismen im vorliegenden Änderungsverfahren nach dem BImSchG.</p> <p>Die vorhabenspezifische Datengrundlage bilden die Daten, die auf Grundlage des Untersuchungsrahmens im Zuge der ökologischen Basisaufnahme im Zeitraum von 2012 bis 2016 erhoben wurden. Aufgrund der Zeitspanne zwischen der Datenerhebung für die ökologischen Basisaufnahmen und dem Änderungsverfahren wurden vorsorglich alle Fachgutachten zur bestehenden Genehmigung auf Basis des aktuellen wissenschaftlichen Kenntnisstandes überprüft und aktualisiert. Im</p>	

	Ergebnis ist für alle Artengruppen fachgutachtlich festgestellt worden, dass damit eine hinreichende aktuelle Datenbasis zur Verfügung steht, da keine relevanten Veränderungen hinsichtlich vorkommender Arten und anderer ökologischer Faktoren zu erwarten sind. Es ist lt. aktualisierter Fachgutachten als hinreichend unwahrscheinlich einzuschätzen, dass neu erhobene Daten zu einem anderen Ergebnis führen würden als die im vorgelegten UVP-Bericht dargelegten und bewerteten.	
5.2 Schutzgut Menschen, insbesondere die menschliche Gesundheit		
	Rechtsfehlerhaft sei die Umweltverträglichkeitsuntersuchung mit Blick auf die Untersuchung des Schutzgutes Mensch und der dort angesprochenen Konkurrenz zu anderen Nutzungsarten. Die im UVP-Bericht getroffenen Feststellungen zur Fischerei als konkurrierender Nutzung würden ebenso für den Bergbau – hier marine Kies- und Sandgewinnung - gelten. Mit Blick auf die flächenmäßigen Überlagerungen sei in den genannten Bereichen (insgesamt etwa 6,8 km ²) eine Rohstoffgewinnung nicht möglich. Das führe zu erheblichen Rohstoffverlusten (s. auch Einwendungskomplex 4.2). Dementsprechend sei die Bewertung, wonach der Rohstoffabbau eine nur geringe Empfindlichkeit gegenüber dem Vorhaben aufweise (Kap. 1, Seite 21 des UVP-Berichtes) unzutreffend.	2
<i>Antragstellerin</i>	Siehe Ausführungen der Antragstellerin unter 4.2 Der UVP-Bericht wurde korrekt erstellt. Die mit dem LEP MV 2016 festgelegten Ziele der Raumordnung wurden berücksichtigt. Das Vorhaben liegt in einem "Marinen Vorranggebiet für Windenergieanlagen". Eine Eigentumsbeeinträchtigung wird durch die Genehmigungserteilung nicht herbeigeführt und auch ein Verstoß gegen die Rohstoffsicherungsklausel des § 48 Abs. 1 Satz 2 BBergG liegt nicht vor. Dementsprechend ergeben sich keine Sachverhalte, die einer Bewertung, wonach der Rohstoffabbau eine nur geringe Empfindlichkeit gegenüber dem Vorhaben aufweise, entgegenstehen.	

5.3	Schutzgut Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt	
5.3.1	Rastvögel	
5.3.1.1	Auswirkungen auf Brutpopulationen	
	<p>Es müsse davon ausgegangen werden, dass zukünftig größere Anteile im Umkreis von 10 km zu den äußeren Anlagen des OWP Gennaker befindlichen Sterntaucher im Winterhalbjahr einem Vertreibungsrisiko ausgesetzt seien, bis 5,5 km sei von einer vollständigen Räumung des Rast- und Überwinterungsgebietes auszugehen.</p> <p>Die ohnehin hohe Störsensibilität von Sterntauchern würde durch eine zusätzliche, häufig reaktive Mobilität in den Überwinterungsgebieten noch verschärft (DIERSCHKE et al. 2017). Innerhalb der Habitatfaktoren wie Nahrungsverfügbarkeit räumlich begrenzter Überwinterungsgebiete erhöhe sich das Risiko von Scheuchwirkungen, sodass im Laufe des Winterhalbjahres häufigere Ortswechsel stattfinden würden (DORSCH et al. 2019). Dies habe wahrscheinlich deutliche Auswirkungen auf das individuelle Energiebudget der Vögel, wodurch Mitnahmeeffekte (Carry-over-Effekte) in die Brutgebiete entstehen und sich somit auch negative Auswirkungen für die Brutpopulation ergeben könnten (DIERSCHKE et al. 2017, DUCKWORTH et al. 2020).</p> <p>(Weitere Ergänzungen dieser Einwendung sind beim Komplex „Natura 2000-Gebiete“ wiedergegeben.)</p>	4
<i>Antragstellerin</i>	<p>Die Einwendung gründet auf fehlerhaften Analogieschlüssen und Mutmaßungen. Bei dem sog. rechnerischen Totalverlust eines Gebietes, den Garthe et al. (2018) für Seetaucher in der Nordsee ermittelten, ist nicht davon auszugehen, dass innerhalb dieses Radius keine Tiere mehr anzutreffen sind. Vielmehr ergibt sich dieser Wert rechnerisch, wenn die Gesamtzahl der sich mit zunehmender Entfernung zum OWP und geringer werdender Meidung bis zur maximalen Entfernung, bis zu der</p>	

	<p>noch ein signifikanter Dichteunterschied nachzuweisen ist, rechnerisch auf einen Radius <i>theoretischer</i> Totalvertreibung umgerechnet wird. Tatsächlich wurden auch innerhalb eines Radius von 5,5 km um die untersuchten OWP in der Nordsee Seetaucher nachgewiesen. Dieses Ergebnis wird auch von anderen Studien gestützt. Zwischenzeitlich gibt es sogar erste Hinweise auf eventuelle Habituationseffekte in einigen Gebieten, bei denen sich Seetaucher z. T. auch in größerer Anzahl in unmittelbarer Nähe von OWP aufgehalten haben (z. B. Vilela et al. (2022) und BioConsult SH (2022) „OWP Butendiek – Betriebsmonitoringbericht 5. Jahr“, beim BSH eingereicht). Weiterhin wurde in der Nordsee insgesamt, trotz interannueller Schwankungen, kein Bestandsrückgang der Seetaucherbestände im Zeitraum 2008-2021 trotz Meidung der Windparks und dem damit einhergehenden „Flächenverlust“ festgestellt (Vilela et al. (2022)).</p> <p>Hinzu kommt, dass der rechnerische Totalverlust in einem Radius von 5,5 km um Offshore-Windparks ausschließlich für Teile der deutschen Bucht, d.h. nicht generell und nicht für die Ostsee festgestellt wurde. Hier, d.h. in der Ostsee, liegen Hinweise darauf vor, dass die Seetaucher deutlich geringere Meideabstände zu den Windparks einhalten. Die durchgeführten Basisuntersuchungen für den OWP Gennaker erfolgten als der in unmittelbarer Umgebung befindliche „OWP Baltic I“ bereits in Betrieb war. Dabei wurden Seetaucher in einem Verdichtungsraum in Flachwasserbereichen im Südosten des Untersuchungsgebietes, aber auch südlich und in unmittelbarer Nähe des „OWP Baltic I“ nachgewiesen. In den nördlichen, tieferen Bereichen des Untersuchungsgebietes wurden deutlich weniger Seetaucher registriert. Dort liegt ein besonders dicht und regelmäßig durch Schiffsverkehr genutztes Seegebiet, das u. a. die viel befahrene Kadetrinne einschließt.</p> <p>Bei den von der Einwenderin angesprochenen „wahrscheinlichen deutlichen Auswirkungen auf das individuelle Energiebudget der Vögel durch Scheuchwirkungen, wodurch Mitnahmeeffekte (Carry-over-Effekte) in die Brutgebiete entstehen würden und sich somit auch negative Auswirkungen für die Brutpopulation ergeben könnten“ handelt es sich ebenfalls um eine Mutmaßung. Ein solcher Effekt wäre nur zu erwarten, sofern Vögel auf ein räumlich eng begrenztes Gebiet angewiesen wären. Untersuchungen mit besenderten Sterntauchern haben ergeben, dass die Vögel während ihrer</p>	
--	---	--

	<p>Überwinterung Streifgebiete von mehreren 10.000 km² nutzen (Dorsch et al. (2019)), was ein deutlicher Hinweis darauf ist, dass Seetaucher aufgrund ihres breiten Nahrungsspektrums (Kleinschmidt et al. (2019)) nicht auf räumlich eng begrenzte Bereiche angewiesen sind und innerhalb sehr großer Streifgebiete flexibel auf Nahrungsverfügbarkeiten (und Störungen) reagieren können (vgl. Vilela et al. (2022)). Das Bewegungsmuster im Winter variiert zudem individuell, abhängig insbesondere vom Vorkommen von Nahrungsfischen.</p> <p>Aus den vorgenannten Gründen und aufgrund der Tatsache, dass im Vorhabengebiet und seinem unmittelbaren Umfeld nur geringe bis mittlere Seetaucherdichten erfasst wurden, werden negative Auswirkungen auf die Brutpopulation dieser Arten ausgeschlossen.</p>	
<p>5.3.1.2 Bedeutung als Nahrungsgebiet</p>		
	<p>Die Bedeutung des Plangebietes und seiner weiteren Umgebung als Nahrungsgebiet insbesondere für Trauer- und Eisente sei in den Genehmigungsunterlagen nicht ausreichend wiedergegeben. In der Vergangenheit seien in diesem Raum bedeutsame winterliche Rastbestände beider Arten erfasst worden (MARKONES & GARTHE 2011), die über die angegebenen Bestandsgrößen z.B. im Artenschutzfachbeitrag hinausgehen würden. Hier werde zudem das 1 % Kriterium auf 10.500 Individuen beziffert, dieses liege jedoch nach aktuellem Kenntnisstand bei 7.500 Individuen (GRÜPNER et al. 2020). Die Annahme, dass bei einer Maximalzahl von 7.103 Ind. der Trauerente keinesfalls eine Erheblichkeitsschwelle erreicht werde, sei fachlich nicht nachvollziehbar begründet. Auf Basis weiterer Erfassungen erscheine es überaus wahrscheinlich, dass das internationale 1 % Kriterium im Verlaufe des Winters erreicht werde und somit eine erhebliche Beeinträchtigung zu erwarten sei. Von Trauer- und Eisente würden Rastgebiete innerhalb des Winterhalbjahres häufig nicht gleichmäßig genutzt werden, sondern es erfolge eine sukzessive Ausbeutung der Nahrungsressourcen (V. Dierschke, pers. Mitt., BIOS 2020) dieser auch häufig in großen Gruppen kollektiv</p>	<p>4</p>

	nach Nahrung suchenden Arten (z. B. LEIPE & SEABELL 1990). Innerhalb der Rastzeiten sei entsprechend von einem regelmäßigen Wechsel zwischen einzelnen Nahrungsgebieten auszugehen, wodurch die räumliche und zeitliche Verteilung der Individuen einer hohen natürlichen Dynamik unterliege.	
Antragstellerin	<p>Das 1 %-Kriterium von 7.500 Ind. bezieht sich auf die Quellen WETLANDS INTERNATIONAL (2018) sowie GÜPNER et al. (2020) und betrachtet die biogeographische Region „West-Sibirien, Nordeuropa, Westeuropa und Nordwestafrika“.</p> <p>Für die Trauerente wird der europäische Winterbestand schon seit längerem als ansteigend eingeschätzt („Increasing“, BIRDLIFE INTERNATIONAL 2015). Daher entsprach der publizierte 1 %-Wert (WETLANDS INTERNATIONAL 2018, GÜPNER et al. 2020) nicht mehr den aktuellen Bestandszahlen und wurde entsprechend neu berechnet. Auf Grundlage der nationalen Berichte zur Umsetzung der EU-Vogelschutzrichtlinie wird der derzeitige Winterbestand in Europa mit 1.420.000–1.950.000 (Mittelwert: 1.685.000) Individuen angegeben (http://bd.eionet.europa.eu/article12/report). Ein Prozent der biogeographischen Population entsprechen danach 16.850 Individuen.</p> <p>Eine Einschätzung der Bedeutung eines Seegebiets lässt sich auf nationaler Ebene über die Anteile der dort vorkommenden Bestände an den deutschen Rastbeständen geben. Als Grundlage für diesen Vergleich wurden die aktuellen Werte aus EU (2019) herangezogen. Danach umfasst die Populationsgröße der Trauerente in deutschen Gewässern 1.050.000 Individuen (EU 2019). Der Wert für das 1 %-Kriterium liegt somit bei 10.500 Individuen.</p> <p>Dieser Sachverhalt ist auch so im aktualisierten AFB (IfAÖ 2022a) und dem aktualisierten Fachgutachten für die Seevögel (2022) beschrieben.</p> <p>Die Erheblichkeitsschwelle wird somit auch auf der Grundlage dieser auf aktuellen Zahlen basierenden Bewertung nicht erreicht.</p> <p>Ergänzend wird darauf hingewiesen, dass die Einwenderin einerseits eine angeblich veraltete Datenbasis der Antragstellerin kritisiert, andererseits aber nicht mit aktuellen Daten bzw. Datenquellen argumentiert, in dem sie alte Literaturzitate (MARKONES & GARTHE 2011) heranzieht.</p>	

5.3.1.3 Verbreitungsschwerpunkte		
	<p>Es werden die vorläufigen Ergebnisse einer Studie zur Ermittlung von Verbreitungsschwerpunkten ausgewählter Seevögel vorgetragen (Kartendarstellungen, Abbildungen 1 bis 6 in Anlage 6 der Einwendung). Diese würden zeigen, dass innerhalb des Vorhabengebiets für den OWP „Gennaker“ Verbreitungsschwerpunkte für die höchst störungsempfindlichen Seetaucher und Trottellummen, die Meideradien von 10 bis 20 km aufweisen, sowie für die Arten Silbermöwe und Trauerente festzustellen seien. Die Eisente würde in unmittelbarer Nähe zum OWP Verbreitungsschwerpunkte haben. Für Seetaucher und Trottellumme würde der Bau des OWP bedeuten, dass der Verbreitungsschwerpunkt verloren gehen würde. Dies sei vor dem Hintergrund des Störungsverbots des § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG insbesondere deshalb besonders gravierend, weil durch den starken Schiffsverkehr, der ebenfalls störend wirkt, und wegen anderer OWP-Projekte in hohem Maße zweifelhaft sei, ob und wo geeignete Ausweichhabitats existieren würden.</p>	4
<i>Antragstellerin</i>	<p>Die in der Anlage 6 der Einwenderin dargestellten Karten für die einzelnen Arten sind insofern unklar, als dass:</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ keine Methode angegeben wurde (Untersuchungsdesign), ○ kein Effort hinterlegt ist (Untersuchungsjahre, Anzahl Surveys, Datenqualität, etc.), ○ die scheinbar verwendete 10x10km Rasterung ungeeignet ist für eine flächenscharfe Bewertung, ○ keine Dichte-Angaben vorhanden sind und ○ keine Definition von „vernachlässigbar“, „gering“ und „Verbreitungsschwerpunkt“ angegeben wurde. <p>Dies macht eine fachliche Bewertung der Ergebnisse der Einwenderin nahezu unmöglich. Unbelegte Rasterzellen in den Kartendarstellungen geben einen deutlichen Hinweis darauf, dass die Datengrundlage für den vorgesehenen Zweck (statistische Absicherung der Daten) wenig belastbar ist. In jedem Fall ist sie aufgrund dessen deutlich weniger aussagekräftig als die umfangreichen und räumlich hoch aufgelösten Untersuchungen für den „OWP Gennaker“.</p>	

	<p>Ungeachtet dessen zeigt Abbildung 2 der Anlage 6 der Einwendung Seetauchervorkommen, beginnend östlich von Fehmarn entlang der Kadetrinne, an einem der am stärksten befahrenen Seewege Europas. Dies würde, im Widerspruch zum Vortrag der Einwenderin sogar belegen, dass Seetaucher auch bei starkem Schiffsverkehr nicht immer ein Meideverhalten zeigen. Demnach meiden die Tiere auch stark befahrene Schifffahrtswege offensichtlich nicht, wenn dort die Nahrungsverfügbarkeit sehr gut ist.</p> <p>Auch die von der Einwenderin im Bereich des „OWP Gennaker“ erfassten Seetaucher wurden in unmittelbarer Nähe des bereits seit 2011 in Betrieb befindlichen „OWP Baltic I“ festgestellt. Dies verstärkt die Hinweise darauf, dass Seetaucher in der Ostsee offenbar ein deutlich geringeres Meideverhalten ggü. Offshore-Windparks zeigen.</p> <p>Auch die von der Einwenderin im Bereich des Vorhabengebietes erfassten Trottellummen (siehe Abbildung 3 der Anlage 6) wurden ebenfalls in unmittelbarer Nähe des bereits seit 2011 in Betrieb befindlichen „OWP Baltic I“ festgestellt. Dies verstärkt die Hinweise darauf, dass auch Trottellummen in der Ostsee offenbar auch ein geringeres Meideverhalten zeigen.</p> <p>Insofern zeigen sowohl die Erfassungen der Einwenderin als auch die der Antragstellerin, dass die Ergebnisse zur Meidung von OWP und Schiffsverkehr aus der Nordsee nicht 1:1 auf die Ostsee übertragbar sind. Die Untersuchungen der Antragstellerin haben ergeben, dass keine Verbreitungsschwerpunkte von Seevögeln von dem geplanten Vorhaben unmittelbar betroffen sind.</p> <p>Darüber hinaus ist gem. der bestehenden Genehmigung der Bau und Betrieb des „OWP Gennaker“ an eine aufschiebende Bedingung geknüpft, welche den Schiffsverkehr im betreffenden Seegebiet durch Einrichtung einer Küstenverkehrszone neu regelt und zu einer deutlichen Verkehrsberuhigung im Küstenmeer, somit auch im Bereich der umliegenden Schutzgebiete, führt. Aktuell südlich vom OWP Baltic I verlaufende Schifsbewegungen werden nach Norden verlagert.</p>	

5.3.1.4 Weitere Verbotstatbestände		
	<p>Im Hinblick auf die Arten Trauerente und Eisente schließe die Genehmigung 2019 nicht mit hinreichender Sicherheit eine Verletzung der Zugriffsverbote des § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG (Störungsverbot) und des § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG (Verbot der Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs-, Ruhe- und Lebensstätten) aus.</p> <p>Im Artenschutzfachbeitrag zur Genehmigung 2019 würden zwar Zugriffsverbot der Tötung (§ 44 (1) Nr. 1 BNatSchG) bewertet, die weiteren Verbote wie das Störungsverbot (§ 44 (1) Nr. 2 BNatSchG) und das Schädigungs- bzw. Zerstörungsverbot der Fortpflanzungs-/Ruhe-/Lebensstätten (§ 44 (1) Nr. 3 BNatSchG) seien aber nicht abgeprüft.</p> <p>Die Bedeutung des Untersuchungsraums für durchziehende und überwinternde Meerestenten mit Rastbeständen oberhalb des internationalen 1 % -Kriteriums sei insbesondere in Bezug auf Nahrungsgebiete nicht hinreichend geprüft und bewertet worden. Eine Beeinträchtigung mindestens der Teilraumfunktionen Nahrungs- und ev. Mauseergebiete sowie weiträumige Scheuchwirkungen - auch durch den Serviceverkehr im Zusammenhang mit OWP (vgl. Fluchtdistanzen in BELLEBAUM et al. 2006, SCHWEMMER et al. 2011, FLIESSBACH et al. 2019) sei gegeben.</p> <p>Mangels alternativer Rast- und Nahrungsgebiete könne auch nicht ohne weiteres davon ausgegangen werden, dass die ökologische Funktion der betroffenen Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang i. S. d. baltic eagle weiterhin erfüllt würde.</p>	2, 4
<i>Antragstellerin</i>	<p>Im aktualisierten Artenschutzfachbeitrag (IfAÖ, 2022a) werden die Zugriffsverbote des § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG (Störungsverbot) und des § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG (Verbot der Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs-, Ruhe- und Lebensstätten) für alle Arten/Artengruppen betrachtet und ggf. unter Beachtung von Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen ausgeschlossen. Die umfassende fachgutachtliche Bewertung der Antragstellerin hat ergeben, dass die Verbotstatbestände des § 44 BNatSchG nicht erfüllt sind bzw. sicher ausgeschlossen werden können. Die von der Einwenderin vorgetragenen Behauptungen werden weder begründet noch mit Daten oder Quellenangaben belegt.</p>	

5.3.2 Zugvögel		
5.3.2.1 Unvollständige Artenzahl		
	<p>Die Anzahl der beobachteten Vogelarten, die im Planungsgebiet als Zugvögel festgestellt wurden, sei mit hoher Wahrscheinlichkeit deutlich niedriger als die tatsächlich dort auftretende Artenzahl. Schwierigkeiten bei der Erfassung des Artenspektrums seien darin begründet, dass nicht alle Nachtzieher rufen. Methoden über die Beobachtung hinaus wären sinnvoll gewesen. Zum einen könnten Beobachtungen von nahe dem Planungsgebiet gelegenen Beobachtungspunkten herangezogen werden (z.B. Falsterbo/Süd-Schweden: Tab. 41 Fachgutachten Vogelzug zur Genehmigung 2019, Hiddensee: Dierschke & Helbig 2008). Zum anderen sei anhand von Wiederfinden beringter Vögel feststellbar, welche Arten das Seegebiet zwischen Schweden, Dänemark und Deutschland, d.h. auch das Planungsgebiet, auf dem Zug überqueren würde. Einen Überblick dazu könne das Studium der Ringfundatlanten aus Schweden (Fransson & Pettersson 2001, Fransson & Hall-Karlsson 2008, Fransson et al. 2008), Dänemark (Bønløkke et al. 2006) und Deutschland (Bairlein et al. 2014) erbringen.</p> <p>Realistisch müsse von etwa 180 Arten ausgegangen werden, die das Seegebiet um OWP „Gennaker“ auf dem Zug überfliegen.</p>	4
<i>Antragstellerin</i>	<p>Der Einwand gründet auf Mutmaßungen. Die ökologischen Basisuntersuchungen wurden mangels existierender spezifischer Standards für das Küstenmeer der Ostsee nach der im StUK für die AWZ (BSH) festgeschriebenen Methodik durchgeführt. Diese Untersuchungsmethodik ist seit Jahren etabliert und wurde im Scopingprozess zur Disposition gestellt, abgestimmt und im Untersuchungsrahmen festgeschrieben.</p> <p>Grundsätzlich ist es zwar nicht auszuschließen, dass durch langjährigere Erfassungen wie bei Falsterbo auch höhere Artenzahlen als 154 erreicht werden könnten. Die angegebene Artenzahl von 154 ist das Resultat einer in einer vorgegebenen Zeitspanne mit vorgegebener Methodik vorgenommenen Erfassung und informiert über das am Zugeschehen beteiligte Artenspektrum am</p>	

	<p>Standort des geplanten Vorhabens. Die entsprechend wissenschaftlichen Standards erhobenen Daten wurden korrekt in den schutzgutspezifischen Fachgutachten dargestellt.</p> <p>Von der Einwenderin wird hingegen nicht dargelegt, worauf die für den Standort des Vorhabens ihrerseits angenommene Artenzahl von 180 Arten beruht. Sofern keine Erfassungen gem. StUK Untersuchungsmethodik im Vorhabengebiet stattgefunden haben, handelt es sich um eine theoretische, aufsummierte Artenzahl, die auf die Erfassungen an exponierten Landstandorten mit Dauerbeobachtungen zurück geht. Ein derartiger Vergleich wird seitens der Antragstellerin als fachlich unzulässig eingestuft.</p> <p>Dass in anderen Untersuchungen zu anderen Zeitpunkten und in anderen Seegebieten oder Regionen mitunter abweichende Daten erhoben wurden, ist zudem keine Überraschung. Dieser Umstand stellt jedoch nicht die Ergebnisse standortbezogen und projektspezifisch durchgeführter Erhebung in Frage.</p>	
5.3.2.2 Zuordnung Tag- und Nachtzug		
	<p>Die Zuordnung zu Tag- und Nachtzug sei nicht immer richtig. So hieße es in der Unterlage zum Monitoring Vogelzug zur Genehmigung 2019, dass Kranich und Großer Brachvogel nur zu einem geringen Anteil nachts ziehen. Das sei nicht richtig, denn beide Arten würden häufig auch nachts ziehen.</p> <p>Für den Kranich belegen eigene Untersuchungen des Antragstellers (Unterlagen zur Genehmigung 2019) einen Anteil des Nachtzuges beim Herbstzug von 10 %.</p>	4
<i>Antragstellerin</i>	<p>Dass Kranich und Großer Brachvögel grundsätzlich auch nachts ziehen, ist bekannt und wird in den Antragsunterlagen nicht bestritten – eine Kategorisierung ist hier auch eine Frage der Definition „geringer“ Anteile. Für die genannten Arten ist diese Kategorisierung im Hinblick auf ein zu erwartendes Kollisionsrisiko aber nur von untergeordneter Bedeutung. Im Herbst kann sich der Kranichzug über</p>	

	<p>der Ostsee bei starken Zugereignissen bis in die Nacht fortsetzen. Der Anteil des nächtlichen Kranichwegzuges wird auf ca. 10% geschätzt (Bellebaum et al. 2010).</p> <p>Untersuchungen auf Rügen, bei denen über See ziehende Kraniche über weite Strecken hinweg mit einem Zielfolgeradar verfolgt wurden, haben ergeben, dass nachts ziehende Kraniche im Schnitt deutlich höher ziehen als tagsüber, so dass sich das Gros der Trupps von vornherein deutlich über Rotorhöhe befindet (IfAÖ, eig. Daten). Generell gilt der Kranich bezüglich WEA als wenig kollisionsgefährdet, wie standardisierte Untersuchungen an Land (Grünkorn et al. 2016) belegen und die aktuelle Rechtsprechung (OVG Koblenz, Urt. v. 31.10.2019 - 1 A 11643/17 - juris Rz. 40 ff) bestätigt. Langgemach & Dürr (2022) stufen die Kollisionsgefährdung des Kranichs trotz auch nächtlicher Flugaktivität als sehr gering ein.</p> <p>Der Kranich ist auch nicht im Bestand gefährdet. Die Ergebnisse des schwedischen Brutvogelmonitorings bis 2018 geben keine Hinweise auf ein Ende des derzeitigen Bestandsanstiegs (welches durch eine erhöhte Empfindlichkeit ggü. Windenergieanlagen begründet sein könnte) der schwedisch-norwegischen Kranichpopulation (s. Green et al. 2019).</p> <p>In den Daten aus der zentralen Fundkartei der Staatlichen Vogelschutzwarte im Landesamt für Umwelt Brandenburg (Dürr 2020) zu Vogelverlusten an Windenergieanlagen in Deutschland taucht der Große Brachvogel trotz großer Rastbestände in Gebieten intensiver Windkraftnutzung (Grünlandgebiete im Norddeutschen Küstenraum) nur sehr selten als Kollisionsopfer auf. Auch für den Offshore-Bereich liegen keine Hinweise auf Kollisionen des Brachvogels mit Windenergieanlagen vor.</p>	

5.3.2.3 Fehlende artspezifische Analyse		
	<p>Im Artenschutzfachbeitrag (Unterlage zur Genehmigung 2019, ab S. 85 ff) würden Zugvögel gebündelt behandelt. Zumindest für die Arten des Anhang I der EU-VRL mit einer hohen Empfindlichkeit gegenüber WEA (hohe Einstufungen beim Mortalitätsgefährdungsindex nach BERNOTAT & DIERSCHKE 2016, d.h. mit einer hohen Empfindlichkeit gegenüber Individuenverlusten z.B. durch Kollisionen), besonders in Kombination mit negativen Populationstrends, sollte aber eine gesonderte Prüfung vorgenommen werden, wenn mit einem Zug durch das Vorhabengebiet zu rechnen sei. Eine artspezifische Gefährdungsanalyse sei jedenfalls für die besonders kollisionsgefährdeten nordischen Zugvogelarten Zwerggans, Raubseeschwalbe sowie die weiteren Seeschwalbenarten Zwerg-, Trauer-, Brand-, Fluss-, und Küstenseeschwalbe, Zwergschwan, Kornweihe, Fischadler und Sumpfohreule zu fordern. Die genannten Arten seien wegen ihres hohen Kollisionsrisikos bzw. wegen eines mittleren Kollisionsrisikos verbunden mit einem stark schwankenden Bestand (Zwergschwan) von dem Vorhaben potentiell besonders betroffen und bedürften einer artspezifischen Untersuchung.</p> <p>Es werde eine dezidierte, artspezifische Prüfung zu möglichen Auswirkungen des OWP auf die Zugwege und -verhalten dieser Arten gefordert.</p>	4
<i>Antragstellerin</i>	<p>Im aktualisierten Artenschutzfachbeitrag (IfAÖ 2022a) wurden die Zugvögel teilweise zusammengefasst dargestellt. Eine Anfertigung von „Steckbriefen“ für jede Zugvogelart, die im Betrachtungsraum im Gebiet des „OWP Gennaker“ nachgewiesen wurde, ist nicht erforderlich und fachlich auch nicht sinnvoll. Vielmehr werden „Sammelsteckbriefe“ ausgefüllt, in welchen Zugvögel mit ähnlichem Zugverhalten bzw. Gefährdungspotenzial zusammengefasst geprüft werden. Aus einer Prüfung auf Artniveau würde kein Erkenntniszugewinn resultieren, da für Arten, bei denen Lebensweise und ökologische Ansprüche vergleichbar sind, das Ergebnis der Prüfung der Verbotstatbestände gleich ausfallen wird.</p> <p>Für eine artspezifische Betrachtung einzelner Zugvogelarten liegen bis heute zu wenige wissenschaftlich gesicherte Erkenntnisse vor. So sind für einige Arten die durchschnittliche Flughöhe über</p>	

	<p>dem Meer, der Sensitivitätsindex gegenüber Windenergieanlagen sowie spezifische Fluchtdistanzen gegenüber Schiffen oder Vertikalstrukturen bekannt, für andere Arten hingegen verlässliche Angaben zu Zugrichtungen und Verhalten (Abflugzeiten, Manövrierfähigkeit, etc.). Bei wiederum anderen Arten derselben Gilde bzw. Gruppe fehlen diese. Daher werden in artengruppen-gildenspezifischen Steckbriefen die Erkenntnisse für einzelne Arten oder, wenn nur zusammenfassend verfügbar, für Gruppen aufgeführt. Teilweise steht, sofern weiterführende Erkenntnisse nicht verfügbar sind, eine Art exemplarisch für eine ganze Artengruppe oder Gilde.</p>	
<p>5.3.2.4 Vogelzugkorridor</p>		
	<p>Der Flugkorridor für Zugvögel hier auf den Windpark bezogen werde völlig verharmlost. Insbesondere widerspreche die Abbildung 5.3 zum Abschnitt 5.2.1 im UVP-Bericht in Darstellung des Vogelzugkorridors Nordrügen / Südschweden, in Unterteilung in Kern- und Randzone den Ausführungen des Bundesumweltministeriums in der damaligen Anhörung zur BImSchG-Genehmigung im Ozeaneum in 2019.</p> <p>Das Bundesamt für Naturschutz habe in seiner Stellungnahme vom 23. November 2016 (Blatt 2330 ff. des Verwaltungsvorgangs zur Genehmigung 2019) darauf hingewiesen, dass es sich bei dem Vorhabengebiet um ein für den Kranichzug hoch bedeutsames Gebiet handeln würde, Kraniche in einer Flughöhe von unter 200 m ziehen und eine nur geringe Meidereaktion zeigen – also durch OWP hindurchfliegen und damit besonders schlaggefährdet seien. Aufgrund dieser Tatsachen und der Ausrichtung des OWP senkrecht zur Zugrichtung komme das BfN zu dem Ergebnis, dass „ein sehr hohes Risiko für Kollisionen mit den Windenergieanlagen“ bestünde (Seite 6 der Stellungnahme). Abschließend würde das BfN festhalten:</p> <p><i>„Insgesamt erscheint der Vorhabenstandort aus Sicht des BfN aufgrund seiner Lage im Zugkorridor der Kranichpopulation Norwegens und Schwedens und des damit verbundenen Kollisionsrisikos für den Bau eines Windparks nicht geeignet.“</i></p>	<p>2, 4, 5</p>

	<p>Dabei sei zu beachten, dass international bedeutsame Zugvogelkorridore über den Schutz der Vogelschutzrichtlinie hinaus auch den Schutz des Übereinkommens zur Erhaltung wandernder wild lebender Tierarten (Bonner Konvention) genießen würden.</p>	
Antragstellerin	<p>Im Abschnitt 5.2.1 „Landesplanung“ des UVP-Berichts wurde mit der Abb. 5.3.1 eine Entscheidungshilfe für die damalige Ausweisung der Flächenkulisse gem. LEP MV 2016 dargestellt. Die Darstellung ist kein Bestandteil der Bewertung in der schutzgutbezogenen Zustandsanalyse und Auswirkungsprognose für das Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt, was in Kap. 6.2 betrachtet wird. Gemäß der „Arbeitshilfe zur Bewertung der Kollisionsgefährdung von Vögeln an Offshore-Windparks“ vom BfN (Bernotat & Dierschke 2021) befindet sich der „OWP Gennaker“ außerhalb der Fortführung des „Hauptvogelzugraums“ und somit nicht in einem Gebiet von besonderer Bedeutung für den Vogelzug.</p> <p>Die Frage der Beeinträchtigung von Flugkorridoren, insbesondere des Kranichs, wurde in den vorgelegten Fachgutachten auf Basis der projektspezifisch durchgeführten Untersuchungen detailliert betrachtet und bewertet. Es wurde anhand dessen keine erhebliche Beeinträchtigung für den Kranichzug prognostiziert.</p> <p>Ungeachtet dessen wurden für den Kranich im Onshore-Bereich max. Meideabstände von 3.000 m festgestellt (Reichenbach 2003). Grundsätzlich wird dem Kranich als überwiegend tagziehendem Vogel keine hohe Kollisionsgefahr zugesprochen. Langgemach & Dürr (2022) stufen die Kollisionsgefährdung trotz auch (allerdings geringer) nächtlicher Flugaktivität als sehr gering ein. Vor diesem Hintergrund ist von keiner erheblichen Kollisionsgefahr für Kraniche auch für den Offshore-Bereich auszugehen.</p> <p>Gemäß der bestehenden Genehmigung (2019) wird über mindestens 3 Jahre ein Monitoring des Vogelzuges mit dem aktuellen Stand der Technik durchgeführt, anhand dessen die Prognose, dass keine erheblichen Beeinträchtigungen des Vogelzuges zu besorgen sind, überprüft wird. Sollte diese Bewertung wider Erwarten aufgrund der dabei gewonnenen Daten nicht bestätigt werden, würden entsprechende Minderungsmaßnahmen durchzuführen sein.</p>	

5.3.2.5 Kumulative Auswirkungen		
	<p>Entgegen der klaren Vorgabe in Ziffer 4 Buchstabe a) der Anlage zu § 4e der 9. BImSchV^{*)} seien die „kumulativen“ Auswirkungen des Projekts auf die Avifauna nicht betrachtet worden. Zwar werde in der vorgelegten UVU zur Genehmigung 2019 in Kapitel 2 auf Seite 16 ff. behauptet, die kumulativen Auswirkungen der benachbarten OWP würden „im Rahmen der Auswirkungsprognose für alle Schutzgüter berücksichtigt“, tatsächlich erfolge dies jedoch nur unzureichend. Es werde nicht thematisiert, ob sich das Verletzungs- oder Tötungsrisiko betroffener Zugvogelarten ggf. im Zusammenspiel mit den - angeblich im Hinblick auf ihre Auswirkungen berücksichtigten - OWP „Baltic I“, „Baltic II“, „Kriegers Flak II“ und weiterer acht in Kapitel 2, S. 19 der o. g. UVU genannten OWP ggf. signifikant erhöhen könnte.</p> <p>(*) Entgegen der Annahme in der Einwendung ist das UVPG im BImSchG-Verfahren nicht einschlägig. Daraus ergeben sich im vorliegenden Kontext allerdings inhaltlich keine anderen Anforderungen.)</p>	2, 4
Antragstellerin	<p>Der von der Einwenderin vorgetragene Ansatz geht fehl.</p> <p>Anders als im Habitatschutzrecht (§ 34 Abs. 1 Satz 1 BNatSchG) fehlt es im Artenschutzrecht (§ 44 BNatSchG) an einem gesetzlichen Anknüpfungspunkt für die Betrachtung kumulierender Wirkungen (vgl. auch: LAG VSW, 2015, Abschnitt 4). Die Kumulationsbetrachtung ist ein Spezifikum des Habitatschutzrechts (vgl. Fellenberg, in: NVwZ 2019, 177 (178)). Im Artenschutzrecht hingegen bemisst sich die Frage nach der Verletzung des Tötungsverbotes bzw. der signifikanten Erhöhung des Tötungsrisikos i. S. v. § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG durch einen Vergleich des durch das konkret zuzulassende Vorhaben verursachten Risikos mit dem allgemeinen Risiko des Individuums, nicht jedoch anhand eines im Umfeld des konkreten Vorhabens bereits anderweitig gesteigerten Tötungsrisikos (vgl. BVerwG, Urt. v. 10.11.2016 – 9 A 18/15 – juris Rz. 84; OVG Greifswald, Urt. v. 24.08.2021 – 1 LB 21/16 – juris Rz. 59). D.h. anderweitige (vorhabenexterne) Risiken führen weder dazu, dass das allgemeine Lebensrisiko (und damit die Signifikanzschwelle) erhöht wird, noch sind diese Risiken</p>	

	<p>dem vorhabenspezifischen Risiko zuzurechnen, denn dafür fehlt es an einer gesetzlichen Grundlage. Im § 34 Abs. 1 Satz 1 BNatSchG (Habitatschutz) ist das Thema Kumulation ausdrücklich im Wortlaut („wenn sie einzeln oder im Zusammenwirken mit anderen Projekten oder Plänen“) angelegt. An einer Entsprechung im Artenschutz fehlt es und somit auch an einer gesetzlichen Ermächtigung.</p> <p>Würde man pauschal alle weiteren OWP`s der Ostsee kumulativ berücksichtigen, würde man unterstellen, dass jeder Vogel eine Zugroute durch jeden OWP in der Ostsee wählt, was als völlig unrealistisch einzustufen ist. Es wird davon ausgegangen, dass die potenziellen Auswirkungen des bereits in Betrieb befindlichen „OWP Baltic I“ auf das Meide- und Ausweichverhalten durch die potenziellen Auswirkungen des „OWP Gennaker“ überlagert werden.</p> <p>Potenziell den „OWP Gennaker“ querende Vögel kleinerer und ggf. gefährdeter Populationen (z.B. Kraniche, Gänse) gelten als nicht kollisionsgefährdet, so dass Gefährdungen der biogeografischen Population durch das geplante Vorhaben mit Sicherheit ausgeschlossen werden können.</p> <p>Im Kapitel 6.2.5.1 „Definition der Wirkintensität der vom Vorhaben ausgehenden Wirkungen“ (Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt) des UVP-Berichtes (TNU, 2022) erfolgen Aussagen zum Ausmaß der kumulativen Wirkungen der OWPs der Ostsee (Gebiete O-1 bis O-6) mit Verweis auf die Ausführungen aus dem „Umweltbericht zum Flächenentwicklungsplan 2020 für die deutsche Ostsee“ (BSH, 2020/2022) und dem „Planfeststellungsbeschluss – Offshore-Windenergiepark Baltic Eagle“ (BSH, 22.04.2022). Demnach werden kumulative Wirkungen der OWPs der Ostsee auf den Vogelzug ausgeschlossen.</p>	

5.3.3	Fledermäuse
5.3.3.1	Keine belastbare Datengrundlage
	<p>Eine Stellungnahme der Fledermausexpertin Antje Seebens-Hoyer (Anlage 7 der Einwendung) zeige auf, dass die Erhebung der den Antragsunterlagen zugrundeliegenden Daten unter erheblichen methodischen Mängeln leide und daher keine belastbare Datengrundlage darstellen würde. Es sei festzustellen, dass die durchgeführten Erfassungen aus dem Jahre 2014 aufgrund ihrer methodischen Mängel keinerlei Rückschlüsse auf das Ausmaß der Migration bzw. das Aktivitätsniveau und auf die Phänologie zulassen würden. Dies liege vor allem an dem tiefen Einschleiben des Mikrofons in das Wetterschutz-Rohr, zum anderen an der Methodik der diskontinuierlichen Erfassung.</p> <p>Die Methodik des StUK sei nicht geeignet, die Fledermausmigration repräsentativ abzubilden. Aussagen wie die Bewertung der Migrations- oder Jagdaktivitäten oder der Bedeutung des Gebietes als Migrationsraum und dergleichen mehr seien auf Basis der Erfassungsdaten keinesfalls möglich. Auf dem Gebiet der Fledermausmigration über der deutschen Ostsee gäbe es seit der letzten Novellierung des StUK vor einem Jahrzehnt einen erheblichen Wissenszuwachs. Die Anpassung der Methodik an den aktuellen Stand des Wissens und der Technik sei somit zwingend angezeigt. Die Vorhabenträgerin habe diesem Umstand in dem Sinne zwischenzeitlich Rechnung getragen, dass die Erfassungsmethodik für das zweite Erfassungsjahr angepasst wurde. Die deutliche Einschränkung der Bewertungsmöglichkeiten der Erfassungsergebnisse des Jahres 2014, wie sie aufgrund der lückenhaften Erfassung und auch aufgrund der eingeschränkten Erfassung aufgrund des mangelhaften Wetterschutzes zwingend angezeigt sei, sei jedoch nicht erfolgt. Im Ergebnis sei die Bewertung deshalb fachlich unbrauchbar.</p> <p>Im Erfassungsjahr 2016 habe eine kontinuierliche Erfassung von der Plattform Darßer Schwelle aus stattgefunden. Es erstaune, dass die erfassten Aktivitäten bei dieser vollständigen (kontinuierlichen) Erfassung über beide Migrationsperioden hinweg noch geringer ausfielen als die durch die lückenhafte Untersuchung 2014 erfassten Aktivitäten. Hier könne wiederum der an diesem System</p>

	<p>eingesetzte Wetterschutz, ggf. aber zusätzlich auch die Ausrichtung des Mikrofons, zu einer deutlichen Untererfassung geführt haben. Auf Ausführungen verschiedener Hersteller wird verwiesen. Unter Offshore-Bedingungen könnten zusätzlich Kondensat unter und auf der Folie sowie Wassertröpfchen (Gischt) auf der Folie für eine erhebliche Abdämpfung sorgen und die „Verblindung“ des Mikrofons weiter steigern.</p>	
<p>Antragstellerin</p>	<p>Die Einwendung, das StUK sei als Grundlage für die durchgeführten Untersuchungen ungeeignet, geht fehl und überrascht zugleich. Die Antragstellerin empfiehlt der Einwenderin ihre Zweifel dem BSH und den an der Erstellung des StUK beteiligten Experten vorzutragen. Der Einwand der Unbrauchbarkeit wird bestritten.</p> <p>Alle ökologischen Untersuchungen, d.h. einschließlich der Fledermauserfassungen, wurden entsprechend der etablierten StUK-Methodik durchgeführt, die bisher für alle OWP-Vorhaben in Deutschland angewandt wurde. Mangels eigener Standards für das Küstenmeer der Ostsee wurde im Untersuchungsrahmen auf diese Methodik zurückgegriffen.</p> <p>Die Ergebnisse sind das Resultat einer in einer vorgegebenen Zeitspanne mit vorgegebener Methodik vorgenommenen Erfassung am Standort des Vorhabens. Die entsprechend wissenschaftlichen Standards im StUK erhobenen Daten wurden im Fachgutachten zutreffend dargestellt.</p> <p>Die Unterstellung einer fehlerhaften Mikrofonausrichtung sowie sonstiger Ausführungsfehler, die zu einer deutlichen Untererfassung geführt haben könnten, weist die Vorhabenträgerin zurück.</p> <p>In der aktuellen „Fachgutachterlichen Stellungnahme zur Basisaufnahme“ (IfAÖ, 20.06.2017) zur Ausgangsgenehmigung wurde das Untersuchungsprogramm für den „OWP Gennaker“ den geforderten Vorgaben des StUK 4 gegenübergestellt. Im Ergebnis wurden keine Abweichungen festgestellt. Im Vergleich zeigen auch die Ergebnisse des F&E-Vorhabens Batmove an vergleichbaren Messstandorten im Umfeld zwar höhere, aber trotzdem noch geringe Aktivitäten bezogen auf die Auswertung nach StUK4. Es liegt in der Natur der Sache, dass bei den erfassten und vergleichsweise sehr geringen Aktivitäten auch nur eingeschränkte Bewertungsmöglichkeiten bestehen. Unabhängig davon ist vorsorglich ein Fledermausmonitoring (IfAÖ, 2022) bereits in den Bestimmungen der Ausgangsgenehmigung vom 15.05.2019 festgelegt worden, welches ggf. erforderliche</p>	

	fledermausfreundliche Betriebszeiten umfasst. Grundlage hierfür bildet mangels spezifischer Standards für das Küstenmeer die AAB-WEA, Teil Fledermäuse.	
5.3.3.2 Daten im OWP „Baltic I“		
	Es fehle an einer hinreichenden Berücksichtigung der Erkenntnisse zum Fledermauszug aus der Untersuchung des OWP „Baltic I“. Bei Befahrungen des vom Vorhabengebiet umgebenen Offshore-Windparks „Baltic I“ im Jahr 2021 seien im Rahmen des F&E-Vorhabens Batmobil im Gegensatz zu den dargestellten Aktivitäten sehr hohe Aktivitäten erfasst worden. Die Erfassungen fanden mittels fünf schwimmender Horchboxen in potenziellen Schwerpunktmigrationsnächten (warme Spätsommernächte mit geringen Windgeschwindigkeiten im Spätsommer) im und unmittelbar außerhalb des Windparks statt. Je Nacht seien zwischen 25 und 49 mit Fledermäusen besetzte Minutenintervalle aufgezeichnet worden. Am aktivitätsreichsten Standort seien in einer Nacht 22 mit Fledermäusen besetzte Minuten erfasst worden. Dies stehe im starken Gegensatz zu den im Gutachten dargestellten Aktivitäten und würden die aus den methodischen Mängeln abgeleiteten erheblichen Zweifel an der Repräsentativität der gutachterlichen Daten bestätigen.	4
<i>Antragstellerin</i>	Der Hinweis auf (bisher unveröffentlichte) Erkenntnisse von Forschungsvorhaben wird zur Kenntnis genommen. In der für den Änderungsantrag gem. § 16 BImSchG überarbeiteten Version des Fachgutachtens Fledermäuse (IfAÖ, 2022) wurden auch aktuelle Forschungsergebnisse (siehe Batmove) herangezogen und die Ergebnisse verglichen. Dabei wurden keine signifikanten Unterschiede festgestellt. Aus fachgutachtlicher Sicht wird deshalb davon ausgegangen, dass die Daten der Basisuntersuchung weiterhin für die Bewertung geeignet sind.	

	<p>Unabhängig davon ist vorsorglich ein Fledermausmonitoring bereits in den Bestimmungen zur Ausgangsgenehmigung vom 15.05.2019 festgelegt worden, was ggf. erforderliche fledermausfreundliche Betriebszeiten berücksichtigt. Grundlage hierfür bildet mangels spezifischer Standards für das Küstenmeer die AAB-WEA, Teil Fledermäuse.</p> <p>Die Vorhabenträgerin weist zudem darauf hin, dass es sich vorliegend nicht um einen Neuantrag handelt, sondern lediglich um eine Änderung der Turbine, welche sowohl die Vorhabenfläche als auch die WEA-Standorte unberührt lässt.</p> <p>Ergänzend wird auf die Ausführungen zu Pkt. 5.3.3.1 verwiesen.</p>	
<p>5.3.3.3 <i>Sehr hohes Konfliktpotential</i></p>		
	<p>Es werde für Fledermäuse ein hohes Kollisionsrisiko im Vorhabengebiet und ein daraus resultierendes sehr hohes Konfliktpotential in der Betriebsphase erwartet. Dies sei begründet aus</p> <ul style="list-style-type: none"> – den im Zentrum (OWP Baltic I) und im Vorhabengebiet (neben OWP Baltic I) nachgewiesenen hohen Aktivitäten, – dem dort nachgewiesenen Erkundungsverhalten, – dem bekannten Konzentrationspunkt/Sammelpunkt in unmittelbarer Nähe (Darßer Ort), – der Lage im Küstenmeer mit Eignung als Jagdhabitat und – den bekannten Fledermausvorkommen im Nationalpark Vorpommersche Boddenlandschaft (Darß). <p>Für ein hohes Kollisionsrisiko gemäß Artenschutzrecht sei es nebensächlich, ob im Bereich der Ostsee klar voneinander getrennte Migrationskorridore bestehen oder ob die Migration (wie im Übrigen auch an Land) in breiter Front/räumlich relativ gleichmäßig von Konzentrationspunkten (Sammelpunkten) an der Küste ausgehend verläuft (vgl. Seebens et al. 2013, Seebens-Hoyer et al. 2022). Zu bewerten sei einzig, ob es durch die Anzahl auftretender Individuen und/oder durch das Verhalten auch nur weniger Individuen zum Eintreten eines Verbotstatbestandes nach § 44 BNatSchG</p>	<p>2, 4</p>

	<p>kommt, also sich durch die Offshore-Windenergieanlage das Tötungsverbot für die betrachtete Art „in signifikanter Weise erhöht“ (BVerwG, Urteil vom 09. Juli 2008, Rn. 91).</p> <p>Um das Eintreten von Verbotstatbeständen (Tötungen) zu verhindern und den europarechtlichen Verpflichtungen der Flora-Fauna-Habitat-Richtlinie, der UN-Konvention zum Schutz wandernder Tierarten, des EUROBATS-Agreements und der Meeresstrategie-Rahmenrichtlinie zu entsprechen, seien aus dem Vorsorgeprinzip heraus mit Inbetriebnahme zwingend Vermeidungsmaßnahmen in Form von pauschalen Abschaltzeiten während der Schwerpunkt migrationsperioden von Mitte April bis Ende Mai und von der zweiten Augustwoche bis Mitte Oktober erforderlich (vgl. Ahlén et al. 2009, Meyer 2011, Rydell et al. 2014, Seebens-Hoyer et al. 2022).</p>	
<p><i>Antragstellerin</i></p>	<p>Die Forderung der Einwenderin nach durchgängig pauschalen Abschaltzeiten rein aus Vorsorgegründen über die Dauer von mehreren Monaten ist fachlich nicht begründet und völlig unverhältnismäßig. Eine fachliche Begründung und Herleitung der zur Anwendung zu bringenden Bewertungsmethodik und -maßstäbe wird durch die Einwenderin offengelassen.</p> <p>Die aus den akustischen Aktivitätsdaten errechneten Individuenzahlen des Forschungsvorhabens Batmove weisen gerade nicht auf Konzentrationsräume im Frühjahr hin (SEEBENS-HOYER et al. 2021). Dies entspricht auch den Ergebnissen aus den projektbezogenen ökologischen Untersuchungen für das Vorhaben „OWP Gennaker“. Aus diesen projektbezogenen Untersuchungen ergaben sich auch für die anderen Jahreszeiten (Sommer und Herbst), in denen Fledermäuse über dem Meer aktiv sind (im Sommer mögliche Nahrungsflüge und im Herbst Streuzug von Skandinavien in die Winterquartiere in Deutschland und Mitteleuropa) keinerlei Hinweise auf Konzentrationsbereiche. Deshalb wird die Bedeutung des Vorhabengebiets für Fledermäuse begründet als gering eingeschätzt. Aus den Ergebnissen der durchgeführten Untersuchungen ist aufgrund der geringen Aktivität kein signifikant erhöhtes Kollisionsrisiko für Fledermäuse und damit keine Verletzung des § 44 Abs. 1 BNatSchG abzuleiten.</p> <p>Unabhängig davon ist vorsorglich ein Fledermausmonitoring bereits in den Bestimmungen der Ausgangsgenehmigung vom 15.05.2019 festgelegt, was ggf. erforderliche fledermausfreundliche Be-</p>	

	triebszeiten berücksichtigt. Grundlage hierfür bildet, im Rahmen des Änderungsverfahrens, das „Monitoringkonzept für den Offshore-Windpark Gennaker – Betriebsmonitoring Fledermäuse“ (IfAÖ, 2022).	
5.3.3.4 Einbeziehung des Erhaltungszustandes		
	Soweit bei der Gefährdungsbeurteilung der Erhaltungszustand der betroffenen Fledermausarten berücksichtigt werde, sei zu beachten, dass dies rechtlich erst auf der Ebene der Ausnahmeerteilung eine Rolle spiele (und nicht bereits auf Tatbestandsebene) und wegen der Migration der Tiere sei bei der Beurteilung des Erhaltungszustands nicht nur der Erhaltungszustand in Deutschland, sondern auch in den jeweiligen Start- und Zielländern zu beachten. Aber selbst in Deutschland seien mehrere betroffene Arten nicht als „ungefährdet“ bzw. in günstigem Erhaltungszustand eingestuft.	4
<i>Antragstellerin</i>	Die Erteilung einer Ausnahme ist nicht erforderlich. Die fachgutachtlichen Bewertungen geben keine Hinweise auf eine Verletzung der Verbote gem. § 44 BNatSchG.	

5.3.3.5 Meeresstrategie-Rahmenrichtlinie		
	Bezogen auf die Betroffenheit von Fledermäusen fehle die Berücksichtigung der verbindlichen Ziele der Meeresstrategie-Rahmenrichtlinie (guter Erhaltungszustand bis 2020).	4
<i>Antragstellerin</i>	<p>Der Einwand geht fehl. Im MSRL-Fachbeitrag erfolgt eine Prüfung der Vereinbarkeit des Vorhabens „OWP Gennaker“ mit den in der MSRL definierten Umweltzielen (inkl. der definierten operativen Ziele sowie der zu ihrer Erreichung definierten Maßnahmen) zur Erreichung eines guten Umweltzustands für das Meeresgewässer Deutsche Ostsee. Die in der MSRL getroffene Festlegung der Umweltziele erfolgte gem. Artikel 10 MSRL auf Grundlage der indikativen Listen in Anhang III sowie unter Berücksichtigung der Kriterien aus Anhang IV.</p> <p>Die Artengruppe der Fledermäuse wird in der MSRL in Anhang III Tabelle 1 gelistet. Umweltziele und zu ihrer Erreichung im Maßnahmenprogramm definierte Maßnahmen mit Bezug zu dieser Ökosystemkomponente wurden im MSRL-Fachbeitrag berücksichtigt und auf ihre Vereinbarkeit mit dem vorliegenden Vorhaben abgeprüft. Eine detaillierte inhaltliche Befassung mit der Artengruppe erfolgte im Artenschutzfachbeitrag (IfAÖ, 2022) bzw. dem Fachgutachten Fledermäuse (IfAÖ, 2022), auf die an dieser Stelle verwiesen wird.</p>	

5.3.3.6 Kumulative Auswirkungen		
	Es fehle die Betrachtung von Kumulationseffekten mit dem OWP „Baltic I“ sowie national und international. Die artenschutzrechtliche Bewertung auf Ebene eines Offshore-Windparks berücksichtige nur Teilwirkungen und sei deshalb nicht zulässig (vgl. auch Lindemann et al. 2018). Zur Abschätzung kumulativer Effekte seien die Daten aus den Umweltuntersuchungen anderer Behörden und wissenschaftlichen Einrichtungen verfügbar zu machen.	2, 4
Antragstellerin	<p>Anders als im Habitatschutzrecht (§ 34 Abs. 1 Satz 1 BNatSchG) fehlt es im Artenschutzrecht (§ 44 BNatSchG) an einem gesetzlichen Anknüpfungspunkt für die Betrachtung kumulierender Wirkungen (vgl. auch: LAG VSW, 2015, Abschnitt 4). Die Kumulationsbetrachtung ist ein Spezifikum des Habitatschutzrechts (vgl. Fellenberg, in: NVwZ 2019, 177 (178)). Im Artenschutzrecht hingegen bemisst sich die Frage nach der Verletzung des Tötungsverbotens bzw. der signifikanten Erhöhung des Tötungsrisikos i.S.v. § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG durch einen Vergleich des, durch das konkret zuzulassende Vorhaben, verursachten Risikos mit dem allgemeinen Risiko des Individuums, nicht jedoch anhand eines im Umfeld des konkreten Vorhabens bereits anderweitig gesteigerten Tötungsrisikos (vgl. BVerwG, Urt. v. 10.11.2016 – 9 A 18/15 – juris Rz. 84; OVG Greifswald, Urt. v. 24.08.2021 – 1 LB 21/16 – juris Rz. 59). D.h. anderweitige (vorhabenexterne) Risiken führen weder dazu, dass das allgemeine Lebensrisiko (und damit die Signifikanzschwelle) erhöht wird, noch sind diese Risiken dem vorhabenspezifischen Risiko zuzurechnen, denn dafür fehlt es an einer gesetzlichen Grundlage. Im § 34 Abs. 1 Satz 1 BNatSchG (Habitatschutz) ist das Thema Kumulation ausdrücklich im Wortlaut („wenn sie einzeln oder im Zusammenwirken mit anderen Projekten oder Plänen“) angelegt. An einer Entsprechung im Artenschutz fehlt es und somit auch an einer gesetzlichen Ermächtigung.</p> <p>Die Erarbeitung des artenschutzrechtlichen Fachbeitrags (IfAÖ 2022) erfolgte gemäß der Vorgaben nach Froelich & Sporbeck (2010) sowie LBV-SH (2016). Im Ergebnis der Relevanzprüfung der Gesamtartenkulisse und Eingrenzung auf die relevante Prüfkulisse wurde die Artengruppe der Fledermäuse als artenschutzrechtlich zu betrachtende Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie und</p>	

	BArtSchV dargestellt und in Kap. 5.1.3 umfänglich beschrieben und bewertet und damit in die spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (Konfliktanalyse) einbezogen. Kumulative Effekte waren dabei nicht zu berücksichtigen.	
5.3.3.7 Anforderungen an Abschaltzeiten		
	<p>Sofern an den Vorgaben des ein Jahrzehnt alten und nicht mehr dem aktuellen Stand des Wissens und der Technik entsprechenden StUK festgehalten werden soll, sei eine erneute zweijährige Voruntersuchung und Bewertung erforderlich.</p> <p>Voruntersuchung seien nicht erforderlich, wenn pauschale Abschaltzeiten in den ersten beiden Betriebsjahren angewandt werden und die Aktivität im Windpark mit einem begleitenden Betriebsmonitoring überwacht werde. Die Abschaltung müsse mindestens in Nächten vom 15.4. bis 31.5. und 7.8. bis 15.10. mit Windgeschwindigkeiten von und bis zu 5 m/sek greifen. Aufgrund der Lage im Küstenmeer seien Sommeraktivitäten nicht sicher ausgeschlossen, sodass ein Betriebsmonitoring an mindestens fünf Offshore-Windenergieanlagen mindestens den Zeitraum vom 1.4.-15.11. umfassen müsse (vgl. hierzu Aktivitätszeiten in Ahlén et al. 2009, Meyer 2011, Rydell et al. 2014, Seebens-Hoyer et al. 2022). Aufgrund des im Vergleich zu Windenergieanlagen an Land geringen rotorfreien Raums und der langen Rotorlängen sei zur Erfassung von Pipistrellus-Fledermausarten neben einem nach unten ausgerichteten Gondelmikrofon (RENEBAT konformen Einbau- und Betriebsweise) ein synchronisiertes Mikrofon am Turm vorzusehen (ca. 10 m oberhalb des niedrigsten Rotorpunktes).</p>	4
<i>Antragstellerin</i>	<p>Die Forderungen, sowohl nach erneuter Durchführung der zweijährigen Voruntersuchungen als auch nach Festlegung von pauschalen Abschaltzeiten, sind unberechtigt.</p> <p>Es wird auf die Ergebnisse des Fachgutachtens „Fledermäuse“ (IfAÖ, 2022) verwiesen, welches aktualisiert auf Basis des gegenwärtigen wissenschaftlichen Kenntnisstandes vorliegt.</p>	

	<p>Vorsorglich, wie auch schon in den Bestimmungen der Ausgangsgenehmigung vom 15.05.2019 festgesetzt, führt die Antragstellerin ein Monitoring durch, welches ggf. erforderliche fledermausfreundliche Betriebszeiten berücksichtigt. Hierzu wird auf das Monitoring-Konzept (IfAÖ (2022) und die v.g. Ausführungen verwiesen.</p> <p>Durchgängige pauschale Abschaltzeiten rein aus Vorsorgegründen über die Dauer von mehreren Monaten sind fachlich weder begründet noch verhältnismäßig.</p>	

<p>5.3.3.8</p>	<p>Tool Probat</p>	
	<p>Rückschlüsse auf das Kollisionsrisiko anhand des Betriebsmonitorings mittels des Tools Probat, wie es die AAB-WEA des Landes Mecklenburg-Vorpommern für Windenergieanlagen an Land vorsieht, seien für den Offshore-Bereich - auch nach Aussagen der Entwickler - nicht möglich. Das Tool sei für die Bedingungen an Land entwickelt worden. Die Anwendung für offshore-erhobene Daten und zur Beurteilung von Offshore-Windenergieanlagen sei nicht zulässig.</p> <p>Aus fachlichen Gründen sei offshore grundsätzlich und in der Ostsee flächendeckend von einem erheblich höheren Kollisionsrisiko als an Land auszugehen (vgl. hierzu auch Seebens-Hoyer et al. 2022).</p> <ul style="list-style-type: none"> - Der Lebensraum sei nahezu frei von natürlichen Strukturen und biete im Betrachtungsraum keinerlei natürliche Rastmöglichkeiten. Es sei davon auszugehen, dass Strukturen wie OWEA deshalb eher erkundet werden als einzelne Strukturen in einem strukturreicheren Lebensraum. - Die Fledermäuse würden sich auf der Wanderung durch eine für sie lebensfeindliche Umgebung befinden. Es sei davon auszugehen, dass insbesondere nach bereits überwundener längerer Flugstrecke durch eine quasi strukturfreie Umgebung auftauchende Strukturen eine vergleichsweise hohe Attraktivität innehaben. - Es bestünden Hinweise, dass Fledermäuse durch rotes Licht angelockt werden. Insofern könne auch die Nachtbefeuerung der OWEA einen zusätzlichen Anlockeffekt bewirken. <p>Insgesamt betrachtet könnten somit auch bei für die Verhältnisse an Land als eher gering eingeschätzten Fledermausaktivitäten zu Überschreitungen des festgelegten Schwellenwertes führen.</p>	<p>4</p>
<p><i>Antragstellerin</i></p>	<p>Die bis heute vorliegenden Untersuchungen reichen nicht aus, um den Fledermauszug über der Ostsee und potenzielle Effekte von OWEA auf Fledermäuse umfassend und belastbar zu beschreiben.</p> <p>Basierend auf den projektspezifisch erhobenen Daten kann davon ausgegangen werden, dass ein Verstoß gegen die artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände durch die potenziellen Auswirkun-</p>	

	<p>gen des geplanten Vorhabens nicht zu erwarten ist. Belege für ein an OWEA grundsätzlich signifikant erhöhtes Tötungsrisiko für Fledermäuse gibt es zudem nicht. Die derzeitige Datengrundlage identifiziert überdies keine geographischen Muster im Sinne von potenziellen Verdichtungsräumen über der Ostsee (BSH, 2022). Anhand der bisherigen Beobachtungen wird angenommen, dass Fledermäuse eher in Konzentrationen (Schwärmen) über das Meer ziehen, wahrscheinlich in erheblichen Flughöhen und auf regelmäßig genutzten Zugrouten (BSH, 2020).</p> <p>Kollisionen von einzelnen Individuen mit OWEA lassen sich nicht vollständig ausschließen. Es wird davon ausgegangen, dass ggf. temporär auftretende Gefährdungen durch dieselben Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen reduziert werden können, die zum Schutz des Vogelzuges eingesetzt werden (BSH, 2020).</p> <p>Potenzielle Anlockeffekte durch rot blinkendes Licht werden durch den Einsatz einer bedarfsgesteuerten Nachtkennzeichnung (BNK) vermieden bzw. auf ein zu vernachlässigendes Mindestmaß reduziert.</p> <p>Unabhängig davon ist vorsorglich ein Fledermausmonitoring bereits in den Bestimmungen der Ausgangsgenehmigung vom 15.05.2019 festgelegt, was ggf. erforderliche fledermausfreundliche Betriebszeiten berücksichtigt. Grundlage hierfür bildet, im Rahmen des Änderungsverfahrens, das „Monitoringkonzept für den Offshore-Windpark Gennaker – Betriebsmonitoring Fledermäuse“ (IfAÖ, 2022). Mangels etablierter Standards für OWEA (im Küstenmeer) ist von der Fachbehörde für Naturschutz festgelegt worden, die Praxis der AAB-WEA, Teil Fledermäuse, anzuwenden. Das Konzept ist als Ansatz auf Basis des derzeitigen Standes von Wissenschaft und Technik zu interpretieren und kann nach Vorliegen neuer gesicherter Erkenntnisse angepasst werden.</p>	

5.3.4	Meeressäuger
5.3.4.1	Unzureichendes Schallschutzkonzept
	<p>Das 2019 zugelassene Vorhaben führe zu einer signifikanten Erhöhung des Verletzungs- und Tötungsrisikos für die betroffene Schweinswalpopulation und würde auch deswegen gegen § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG verstoßen.</p> <p>So sei bereits die Auslagerung des konkreten Schallschutzkonzepts aus dem Genehmigungsverfahren unzulässig. Darüber hinaus sei eine wirksame Vergrämung nicht sichergestellt, werde der Störungsradius fehlerhaft ermittelt, der Schallschutzwert falsch gewählt und werden Unterwassersprengungen nicht adäquat berücksichtigt.</p> <p>Das Schallschutzkonzept werde in unzulässiger Weise aus dem immissionsschutzrechtlichen Verfahren hinaus in ein nachgelagertes „Zweit-Zulassungsverfahren“ ausgelagert.</p> <p>So hieße es in der Genehmigung 2019:</p> <p style="padding-left: 40px;"><i>„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.“</i></p> <p style="padding-left: 40px;">(S. 77 f. der Genehmigung 2019)</p> <p>Dieses Vorgehen sei sowohl formell als auch materiell rechtswidrig; die Behörde würde durch dieses Vorgehen sowohl gegen ihre Amtsermittlungspflicht aus § 24 VwVfG M-V als auch gegen ihre sich aus § 6 BImSchG ergebende Pflicht, die Nichtverwirklichung der Zugriffsverbote des § 44 Abs. 1 BNatSchG durch die Genehmigung als solche sicherzustellen, verstoßen. Es liege ein Verfahrensfehler vor, der auch durch den Vorbehalt nachträglicher Auflagen in NB 3.1.2.6.1 nicht ausgeglichen werden könne. Der Auflagenvorbehalt sei in diesem Zusammenhang allenfalls geeignet, die Fortschreibung eines vorgelegten Schallschutzkonzepts bei auftretenden Problemen abzusichern.</p>

2, 4

	(Zu den Sachverhalten Vergrämung, Störungsradius und Schallschutzwert werden die Inhalte der Einwendungen im Komplex „Monitoringkonzept Meeressäuger“ wiedergegeben)	
Antragstellerin	<p>Dem Vorwurf der Rechtswidrigkeit wird widersprochen. Eine Verletzung der Amtsermittlungspflicht und Verfahrensfehler sind nicht ersichtlich, denn entgegen der im Einwand behaupteten fehlerhaften Handhabung des Schallschutzkonzepts ist die entsprechende Nebenbestimmung nicht nur zulässig, sondern jahrelange etablierte Verwaltungspraxis in allen OWP-Vorhaben in deutschen Gewässern.</p> <p>Lt. Bestimmung der Genehmigung ist das Schallschutzkonzept (SSK) rechtzeitig vor Baubeginn vorzulegen und mit der zuständigen Fachbehörde abzustimmen. Damit einher geht eine Präzisierung der Schallschutzmaßnahmen gem. Stand der Technik zum Umsetzungszeitpunkt. Einen ausführlichen Überblick über mögliche Schallminderungsmaßnahmen gibt der Artenschutzfachbeitrag (IfAÖ 2022a).</p> <p>Die im Vollzug der Genehmigung in der Errichtungsphase konkret gewählte Schallschutzmaßnahmen wird unter Berücksichtigung des finalen Pfahldesigns aus der 2. Freigabe, der jeweils konkreten Baugrundbedingungen an jedem Standort und des final vereinbarten Installationskonzepts sowie des dann verfügbaren technischen Stands der Schallschutzsysteme im Vertrag mit der gewählten Installationsfirma festgelegt. Die dafür erforderlichen Informationen (z.B. lokationsspezifische Standortbedingungen, Installationsschiff, Rammhammertyp, Pfahllänge, Blechstärken, Einbindetiefe, Rammenergie etc.) können zum Zeitpunkt der Genehmigungserteilung (übrigens gilt dies auch für Vorhaben in der deutschen AWZ) noch nicht abschließend bestimmt werden.</p> <p>Es wird darauf hingewiesen, dass der Entwurf für die Pfahldurchmesser der Fundamente auf dem Basic Design und der Baugrundvoruntersuchung der 1. Freigabe basiert. Vorentwürfe folgen dem worst-case-Ansatz, die i.d.R. noch Optimierungspotential enthalten.</p> <p>Kann infolge der Ergebnisse aus der inzwischen abgeschlossenen Baugrundhaupteckung an jedem einzelnen Anlagenstandort und der z.Z. laufenden Last- und Optimierungsrechnungen für das Detail Design der 2. Freigabe der finale Pfahldurchmesser und / oder die Pfahllänge und / oder die Blechstärke reduziert werden hat das zur Folge, dass sich nicht nur die auf dem worst-case-Ansatz des Vorentwurfs berechneten max. Schalleistungspegel reduzieren, auch die technischen</p>	

	Parameter im Schallschutzkonzept und ggf. eine schon gewählte Schallschutzmaßnahme selbst wären anzupassen. Aus diesem Grund ist die entsprechende Nebenbestimmung der Genehmigung sachgerecht, das Schallschutzkonzept der Fachbehörde rechtzeitig vor Baubeginn vorzulegen. In jedem Fall und unabhängig vom Zeitpunkt der Einreichung des Schallschutzkonzeptes werden die in der Genehmigung festgelegten Schallschutzgrenzwerte eingehalten.	
5.3.4.2 Unterwassersprengungen		
	Es fehle in der Genehmigung 2019 die naturschutzrechtliche Würdigung möglicher Auswirkungen ggf. erforderlicher Unterwassersprengungen im Zuge der Kampfmittelberäumung. Konkrete Schallschutzmaßnahmen (Blasenschleier) seien verbindlich festzusetzen. Auswirkungen könnten weiterhin gemindert werden, indem sensible Zeiträume für Sprengungen explizit ausgeschlossen werden.	4
<i>Antragstellerin</i>	Bisher liegen keine Erkenntnisse über konkrete Kampfmittelvorkommen im Vorhabengebiet vor. Ob eine tatsächliche Belastung durch Kampfmittel und infolgedessen die Notwendigkeit einer Kampfmittelräumung besteht muss zunächst im Rahmen eines sog. UXO-Surveys durch eine Fachfirma ermittelt werden. Dieser UXO-Survey wird in 2023 durchgeführt, d.h. mit ausreichendem Abstand zum geplanten Baubeginn. Der Munitionsbergungsdienst MV wird als zuständige Fachbehörde in diesen Prozess eingebunden. Nach Auswertung der mit dem UXO-Survey gewonnenen Erkenntnisse durch sachkundige Experten wird das weitere Vorgehen in Abhängigkeit der ggf. detektierten Kampfmittel festgelegt. Unterwassersprengungen sind, wie bereits mit der Ausgangsgenehmigung festgelegt, grundsätzlich zu unterlassen. Zum weiteren Umgang mit ggf. georteten Kampfmitteln wird der Munitionsbergungsdienst MV und das WSA Ostsee eingebunden, auch für den Fall, dass aus Sicht der Behörden Sprengungen wider Erwarten unvermeidlich würden.	

5.3.4.3 Fehlende Prüfung des Störungsverbot		
	<p>Eine Verletzung des Störungsverbot des § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG könne für den Schweinswal nicht mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden. Es hätte der Prüfung bedurft, ob eine Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population unter dem Gesichtspunkt der Barrierewirkung im Raum stehe, wobei hier insbesondere das bereits bestehende Vorhaben des Offshore- Windpark Baltic I (als Vorbelastung) und ggf. weitere Vorhaben sowie Störungen durch den Schiffsverkehr mit zu betrachten gewesen wären. Eine solche Betrachtung sei im Rahmen der Genehmigung 2019 jedoch offenkundig nicht erfolgt. Insoweit bestehe folglich ein Prüfungsdefizit.</p> <p>Mit Nebenbestimmung 3.8.1.1 Unterabsatz 2 sei festgelegt, dass für bestimmte Bereiche, in denen die Schalldrücke die nach der Nebenbestimmung festgelegten Werte überschreiten, Vergrämnungsmaßnahmen bezogen auf Schweinswale durchgeführt werden sollen. Ob und inwieweit es hierdurch zu einer Störung kommen könne, sei offensichtlich nicht geprüft.</p> <p>Im artenschutzrechtlichen Fachbeitrag seien keine konkreten Aussagen zur lokalen Population der Schweinswale enthalten, sodass eine entsprechende Bewertung, ob der Störungstatbestand erfüllt werde, nicht durchgeführt werden konnte.</p>	2
<i>Antragstellerin</i>	<p>Einem Prüfungsdefizit wird widersprochen, denn die mögliche Verletzung des Störungsverbot des § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG wurde im Artenschutzfachbeitrag (IfAÖ 2022a) geprüft. Durch die Vergrämung aus dem Gefahrenbereich der Rammstelle, ist ein temporärer Habitatverlust während der Bauarbeiten anzunehmen. Die durch Rammungen verursachten Unterwasserschallemissionen sowie die durchzuführenden Vergrämnungsmaßnahmen wirken nur kurzfristig und räumlich begrenzt, sodass keine erheblichen Störungen mit Auswirkungen auf den Erhaltungszustand der lokalen Population zu erwarten sind.</p> <p>Bei Umsetzung der genannten Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen können demnach zwar Störungen durch Vergrämungswirkungen erhöhter Vigilanz und temporäre Störwirkungen durch Maskierung auftreten, diese stellen jedoch keine „erheblichen Störungen“ dar. Nur bei Nichtumsetzung der geplanten Schallschutzmaßnahmen (zur Minderung der Impulsschallwirkungen beim</p>	

	<p>Rammen) können „erhebliche Störungen“ während der „Aufzucht- und Wanderungszeiten“ des Schweinswals nicht sicher ausgeschlossen werden. Da jedoch Schallschutzmaßnahmen zur Minderung des Unterwasserschalls umgesetzt werden müssen, kann sicher davon ausgegangen werden, dass „erhebliche Störungen“ des Schweinswals zu Aufzucht- und Wanderzeiten, welche zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population führen könnten, nicht zu erwarten sind.</p> <p>Auch Aussagen zur Schweinswal-Population wurden im Artenschutzfachbeitrag (IfAÖ 2022a) getroffen.</p> <p>Unabhängig davon verwundert es, dass hier die Wirksamkeit von Schallschutzmaßnahmen immer noch in Frage gestellt und daraus Mutmaßungen über die Verletzung des Störungsverbots abgeleitet werden. Es gilt heute als unstrittig, dass Schallschutzmaßnahmen in deutschen Offshore Projekten eine sehr bewährte wirksame Technologie darstellen. Dies hat auch der NABU, Hr. Dr. Detloff, im Rahmen einer Podiumsdiskussion bereits am 05.März 2020 auf der „Zukunft Offshore 2020“ (des BWO) bestätigt. Auch der Gesetzgeber geht von der Wirksamkeit insbesondere der Schallminderungsmaßnahme „Blasenschleier“ aus, da dieser nun als Standardmaßnahme in §72a Abs. 2 Satz 2 WindSeeG verlangt wird.</p>	

5.3.4.4	Unvollständige Prüfung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände - lediglich cursorische Betrachtung	
	<p>Im Genehmigungsbescheid von 2019 habe lediglich eine cursorische Betrachtung der artenschutzrechtlichen Vorschriften stattgefunden. Durch die Zulassungsbehörde sei unter Bezugnahme auf eine Stellungnahme des Dezernats 50 vom 22.02.2019 lediglich allgemein festgestellt worden, dass Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 BNatSchG ohne entsprechende Gegenmaßnahmen nicht ausgeschlossen werden könnten. Eine artbezogene Prüfung der einzelnen Verbotstatbestände habe nicht stattgefunden. Eine solche sei auch nicht in der zusammenfassenden Darstellung und Bewertung vom 25.04.2019 enthalten. Dort wären die Artgruppen Fledermäuse, Zugvögel und Meeressäuger thematisiert worden, ohne hierbei einen Bezug zu den Verbotstatbeständen herzustellen. Letzteres ergebe sich auch nicht aus der Begründung zu den einzelnen Nebenbestimmungen, die nur punktuell die Frage der Erforderlichkeit der jeweiligen Bestimmung betrachten. Damit werde der verfahrensrechtlichen Dokumentations- und Begründungspflicht nicht genügt. Dieses behördliche Defizit bezogen auf das methodische Vorgehen und die Ermittlungstiefe sowie der Begründung der Entscheidung in rechtlicher und tatsächlicher Hinsicht führe insgesamt dazu, dass die Prüfung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände insgesamt unzureichend sei.</p>	2
<i>Antragstellerin</i>	<p>Der Einwand geht fehl. Eine umfängliche artbezogene Prüfung der Verbotstatbestände fand bereits im Genehmigungsverfahren zur Ausgangsgenehmigung im Artenschutzbeitrag (IfAÖ 2016) für alle Arten/Artengruppen statt. Im Zuge dessen wurden auf Anforderung der zuständigen Fachbehörde zudem ergänzende Unterlagen erstellt, die mit der Genehmigung vom 15.05.2019 öffentlich ausgelegt haben. Ein Defizit im Hinblick auf das methodische Vorgehen und die Ermittlungstiefe ist keinesfalls erkennbar. Die Vorhabenträgerin hat alle mit dem Untersuchungsumfang festgelegten Unterlagen beigebracht sowie sich darüber hinaus vertiefend mit bestimmten Fragestellungen, auch des Artenschutzes, im Verlauf des Ausgangsgenehmigungsverfahrens auseinandergesetzt. Diese sind als Ergänzungsunterlagen in das Verfahren eingebracht und bewertet worden und Bestandteil der bestehenden Genehmigung vom 15.05.2019.</p>	

	Unabhängig davon wurde der Artenschutzfachbeitrag (IfAÖ, 2022) aktualisiert und als Bestandteil des Änderungsantrags gem. § 16 BImSchG vorgelegt.	
5.3.5 Betroffenheit weiterer Arten		
	Es sei keine lückenlose Erfassung geschützter Arten im relevanten Untersuchungsraum erfolgt. Der artenschutzrechtliche Fachbeitrag der Vorhabenträgerin lege insoweit dar, dass verschiedene Arten aufgrund ihrer Seltenheit bzw. aufgrund von Vorbelastungen nie oder nur selten im Vorhabengebiet und dessen Umgebung vorkommen werden. Diese Arten seien augenscheinlich nicht weiter betrachtet. Es fehle aufgrund des Ausschlusses in der weiteren Betrachtung auch an einer entsprechenden Betrachtung möglicher Verbotstatbestände im Hinblick auf diese Arten. Anderes würde sich auch nicht aus der zusammenfassenden Darstellung und Bewertung der Umweltauswirkungen vom 25.04.2019 ergeben, da auch diese lediglich Aussagen bezogen auf die Artgruppen Zugvögel, Meeressäuger und Fledermäuse enthielte.	2
<i>Antragstellerin</i>	Der Einwand geht fehl, denn die „planungsrelevanten Arten“ sind eine naturschutzfachlich begründete Auswahl derjenigen FFH Anhang-IV-Arten und europäischen Vogelarten, die bei einer Artenschutzprüfung zu bearbeiten sind. Gemäß Froelich & Sprobeck (2010) sind dies für M-V ca. 300 Arten (siehe Abschichtungstabellen). Es erfolgt dann eine Abschichtung des zu prüfenden Artenspektrums. Dabei werden von der weitergehenden Prüfung Arten ausgeschlossen, die im Untersuchungsraum nicht vorkommen, für die aufgrund der Lebensraumausstattung ein Vorkommen ausgeschlossen werden kann sowie die, die nicht empfindlich auf die Vorhabenwirkungen reagieren. Weiterhin wurden auch die Arten ausgeschlossen, welche selten im Untersuchungsraum zu erwarten sind.	

	Die weitere Prüfung der Verbotstatbestände erfolgt dann nur für die nicht abgeschichteten Arten des Anhangs IV und die europäischen Vogelarten. Das sind bezogen auf den „OWP Gennaker“ der Schweinswal, Fledermäuse, der Atlantische Stör, Rast- und Zugvögel.	
5.3.6 Artenschutzrechtliche Prüfung der Kompensationsmaßnahme		
	Sämtliche Auswirkungen des Vorhabens (baubedingt, anlagenbedingt, betriebsbedingt) seien auf die jeweiligen Tier- und Pflanzenarten differenziert und artspezifisch zu betrachten. Davon umfasst seien auch die geplanten Kompensationsmaßnahmen, da diese nicht nur ihrerseits einen Eingriff in Natur und Landschaft darstellen können, (BVerwG - BVerwG 4 A 35.97, BVerwG 7 B 6.14) sondern sich auch auf einzelne Arten im artenschutzrechtlichen Kontext nachteilig auswirken könnten. Diese Betrachtung sei für die mit Nebenbestimmungen 3.8.8.1 festgesetzte Ersatzmaßnahme „Optimierung des Wasseraustausches zwischen Kleinem und Jasmunder Bodden durch Baumaßnahmen am Lietzower Damm sowie Pulitzer Damm (Maßnahme E1)“ nicht erfolgt.	2
Antragstellerin	Der Einwand greift nicht, denn die Festsetzung der Ersatzmaßnahme E 1 in der Ausgangsgenehmigung für den „OWP Gennaker“ beinhaltet noch nicht die Genehmigung für die Maßnahme selbst. Für die Umsetzung der Ersatzmaßnahme ist eine eigene Genehmigungsplanung im Rahmen eines gesonderten Plangenehmigungs- bzw. Planfeststellungsverfahrens erforderlich. Erst im Rahmen dieser (späteren) Planungen erfolgen die Erarbeitung der naturschutzfachlichen Gutachten, wie Artenschutzfachbeitrag, Natura 2000-Untersuchungen, Berücksichtigung der Eingriffsregelung sowie mögliche Betroffenheiten von geschützten Biotopen und somit auch die Betrachtung der Auswirkungen der Maßnahme auf artenschutzrechtlich relevante Arten.	

5.3.7 Fehlende Prüfung nationaler Verbotstatbestände (§ 39 Abs. 1 BNatSchG)		
	<p>Es werde auf die Verbote des § 39 Abs. 1 BNatSchG verwiesen. Es handele sich um einen allen wildlebenden Tieren und Pflanzen zugutekommenden Mindestschutz.</p> <p>Daneben würden die Verbote des § 44 Abs. 1 BNatSchG grundsätzlich auch die nur national geschützten, besonders geschützten Arten umfassen. Für diese sei allerdings § 44 Abs. 5 Satz 5 BNatSchG zu beachten. Zwar würden die Verbotsvorschriften nur die gezielte Beeinträchtigung von Tieren und Pflanzen erfassen, nicht hingegen Beeinträchtigungen, die sich als unausweichliche Konsequenz rechtmäßigen Handelns ergeben. Allerdings müsse eine Prüfung in jedem Fall erfolgen. Dies sei nicht geschehen.</p>	2
<i>Antragstellerin</i>	<p>Der Einwand ist unzutreffend, denn in einer speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung werden keine Verbotstatbestände nach § 39 BNatSchG abgeprüft.</p> <p>Sofern die Einwanderin an dieser Stelle auf eine Prüfung der nationalen Verantwortungsarten abzielt, so sei ergänzt, dass keine entsprechende rechtskräftige Grundlage verfügbar ist.</p> <p>Vorsorglich wurden dennoch auch alle in Mecklenburg-Vorpommern heimischen streng geschützten Arten (BArtSchV – Anlage 1, Spalte 3) gemäß „Liste streng geschützter Arten M-V (ohne Vögel)“ des LUNG M-V vom 22. Juli 2015 abgeprüft, aus denen sich vermutlich die Liste der „Verantwortungsarten“ rekrutieren wird. Für das hier betrachtete Vorhaben ergaben sich daraus keine zusätzlich abzuprüfenden Arten, als die ohnehin relevanten Arten des Anhangs IV der FFH-RL sowie die Europäischen Vogelarten.</p>	

5.3.8 Erfassungsdefizite beim Biotopschutz		
	Die durchgeführte Untersuchung des Bestands sei nicht hinreichend. Wie in der Stellungnahme des Dezernats 40 des StALU VP vom 15.07.2016 (Bl. 1010 der Verfahrensakte) ausgeführt werde, würde das von der Vorhabenträgerin verwendete Untersuchungsrastrer nicht die vollständige Erfassung gesetzlich geschützter Biotope in ihren Mindestgrößen sicherstellen. Mithin sei nicht sichergestellt, dass entgegen den fachlichen Ausarbeitungen der Vorhabenträgerin doch gesetzlich geschützte Biotope durch das Vorhaben zerstört oder sonst erheblich beeinträchtigt werden.	2
<i>Antragstellerin</i>	Dem Einwand wird widersprochen, denn im Zuge des Änderungsantrags aus der bestehenden Genehmigung wurde die Biotopschutzrechtliche Prüfung (BRP) aus dem Jahr 2016 überprüft und aktualisiert (BRP, IfAÖ 2022). Es erfolgte auch eine Aktualisierung des Benthos-Fachgutachtens (IfAÖ 2022). Die Methoden und Standards der Untersuchungen entsprechen den Vorgaben des Standarduntersuchungskonzepts zur Auswirkung von Offshore-Windenergieanlagen auf die Meeresumwelt (StUK 4, BSH 2013), da für den Küstenbereich Deutschlands (inklusive 12 sm-Zone) keine festgelegten Untersuchungsstandards existieren. Die Untersuchungen zum Benthos umfassen dabei Untersuchungen des Sediments und der Biotopstruktur mit Video. Im Ergebnis der aktuellen Biotopschutzrechtlichen Prüfung wird das Vorkommen von gesetzlich geschützten Biotopen im „OWP Gennaker“ ausgeschlossen.	
5.3.9 Eingriffsregelung		
5.3.9.1 Methodik		
	Das methodische Vorgehen bei der Ermittlung des Ersatzgeldes werde kritisiert. Es werde für das beeinträchtigte Landschaftsbild die Wertstufe 2 als Grundlage zurückgewiesen. Letztlich sei der Zahlungswert pro Meter Anlagenhöhe nicht relevant, weil die entstehenden Schäden schlichtweg nicht kompensierbar seien.	5

	Die Systematik der Flächenäquivalente werde als höchst fragwürdig für die „Kompensation“ eingeschätzt.	
Antragstellerin	<p>Die Einwenderin irrt, denn das in diesem Verfahren angewandte methodische Vorgehen bei der Ermittlung des Ersatzgeldes entspricht der gängigen Verwaltungspraxis für solche Projekte und ist durch den Erlass des Ministeriums für Landwirtschaft und Umwelt Mecklenburg-Vorpommern zur Kompensation von Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft durch Windenergieanlagen und andere turm- und mastenartige Strukturen (Kompensationserlass Windenergie MV) vom 06.10.2021 verbindlich vorgegeben. Auf Seite 2, Absatz 6 des Erlasses ist festgelegt, dass bei der Bemessung des Ersatzgeldes für Windenergieanlagen auf See für das beeinträchtigte Landschaftsbild die Wertstufe 2 zugrunde zu legen ist. Die methodischen Vorgaben dieser Regelung wurden somit durch den Gutachter korrekt angewendet.</p> <p>Laut § 15 Abs. 6 BNatSchG ist eine Ersatzgeldzahlung für jene verbleibenden Eingriffe zu leisten, welche nicht durch Kompensationsmaßnahmen kompensierbar sind. Der Ersatzgelderlass legt die methodischen Grundlagen für die Anwendung dieser Stufe der Eingriffsregelung fest.</p> <p>Zur Infragestellung der Systematik der Flächenäquivalente wird ebenfalls darauf verwiesen, dass diese durch das Land M-V in Form der „Hinweise zur Eingriffsbewertung und Kompensationsplanung für Windkraftanlagen, Antennenträger und vergleichbarere Vertikalstrukturen“ (LUNG M-V 2006) verbindlich vorgegeben sind und dementsprechend im Landschaftspflegerischen Begleitplan (Umweltplan, 2022) korrekt angewendet wurden.</p>	

5.3.9.2 Beeinträchtigungsfaktor Vogelzug		
	<p>Bei der Berechnung der räumlichen Beeinträchtigungsintensität werde der Bereich zwischen Öland und Ostseeküste S-H zugrunde gelegt (NE-SW-Achse): (LBP Erwiderng zur Genehmigung 2019, S. 41ff). Das überzeuge naturschutzfachlich nicht. Viel naheliegender sei die Berücksichtigung einer N-S-Achse zwischen Süd-Schonen (insbesondere Falsterbo) und der MV-Küste. Ein solcher Zug sei durch zahlreiche Ringfunde belegt (Ringfundatlanten: Fransson & Hall-Karlsson 2008, Bairlein et al. 2014), auch durch starken Singvogelzug auf Hiddensee (S. 48/49). Auch das Fachgutachten Vogelzug zur Genehmigung 2019 zeige ebenfalls starken Zug entlang N-S-Achse (dort S. 23ff).</p> <p>Bei der Berechnung des Kompensationsbedarfs sei die Nordost-Südwest-Ausdehnung des OWP (7,6 km) in Beziehung zur Strecke Öland - Ostseeküste S-H (ca. 450 km) gesetzt, was als „Beeinträchtigungsfaktor für beeinträchtigte Funktionen aufgrund des betroffenen Anteils der Zugstrecke“ einen Wert von 0,0169 ergebe. Lege man stattdessen die für viele Arten naheliegendere Ostseeüberquerung von Süd-Schweden (Schonen) nach Mecklenburg-Vorpommern (Darß) zugrunde, so ergebe sich für Nord-Süd-Ausdehnung des OWP (ca. 6 km) und die Strecke Falsterbo - Darßer Ort (100 km) ein Beeinträchtigungsfaktor von 0,06. Dieser Wert sei 3,5-mal größer, entsprechend stiege bei der Berechnung des Kompensationsbedarfs der Wert auf 151,25 ha EFÄ (statt zuvor 42,60 ha EFÄ).</p>	4
<i>Antragstellerin</i>	<p>Auf Seiten der Einwenderin liegt offenbar ein Missverständnis bei der Interpretation des Betrachtungsansatzes vor: Für die Berechnung der räumlichen Beeinträchtigungsintensität wird der Anteil der „Frontbreite“ des Windparks an der Breite der gesamten „Zugfront“ über der südwestlichen Ostsee (nämlich zwischen Öland und Ostseeküste SH.) betrachtet. Ziel ist es, zu ermitteln, wie hoch der Anteil der über den Windpark ziehenden Individuen an der Gesamtmenge der über die südwestliche Ostsee ziehenden Individuen ist, wenn vereinfachend eine Gleichverteilung angenommen wird. Eine Ermittlung des nur über dem Windpark gelegenen Anteils an der Gesamtzugstrecke über die Ostsee – bei ausschließlicher Betrachtung derjenigen Vögel, die den Windpark überhaupt überfliegen – ist hier nicht Ziel.</p>	

	<p>In der LBP-Revision vom September 2022 ist die in der Einwendung thematisierte Berechnung des additiven Kompensationsbedarfs für Zugvögel nicht (mehr) enthalten. Die Eingriffsbewertung wurde dahingehend angepasst, dass sich die notwendigen Ausweichmanöver (Zugewinn an Flughöhe oder Umfliegen des OWP Gennaker) im Bereich von wenigen Kilometern und damit innerhalb der natürlichen Schwankungsbreite durch wetterbedingte Anforderungen und Variationen im Zugverlauf der Zugvögel befinden und die sich daraus ergebenden Auswirkungen als gering und nicht erheblich einzustufen sind. Zu begründen ist dies damit, dass die Flugstrecke der Zugvögel zur Überquerung der Ostsee teilweise einige 100 km beträgt und sich die Nonstopflugleistungen des Großteils der Zugvogelarten - auch der Kleinvögel - nach BERTHOLD (2000b) in Größenordnungen von über 1.000 km bewegen. Es ist daher auszuschließen, dass der gegebenenfalls benötigte Mehrbedarf an Energie durch einen möglicherweise erforderlichen Umweg, um den Windenergieanlagen auszuweichen, zu einer signifikanten Beeinträchtigung des Vogelzuges führen wird.</p>	
<p>5.3.9.3 Gefährdungstatus national geschützter Arten</p>		
	<p>Es sei für die Prüfung des Eingriffs in Natur und Landschaft bedeutsam, ob betroffene national geschützte Arten als gefährdet gelten würden oder auf einer Vorwarnstufe anzusiedeln seien, da dieser Aspekt im Rahmen der Erfassung des Naturhaushalts und seiner Funktionalität sowie im Rahmen der Bewertung des mit dem Vorhaben verbundenen Eingriffs berücksichtigt werden müsse. Es sei nicht ersichtlich, ob dies geschehen ist. Die zur Genehmigung 2019 nicht durchgeführte Prüfung der nationalen Verbotstatbestände spreche dagegen.</p>	2
<p><i>Antragstellerin</i></p>	<p>Der Einwand kann entkräftet werden. Die Darstellung der Bewertung der Schutzgüter als Grundlage für die Bewertung des Eingriffs erfolgte jeweils in den Unterkapiteln des Kapitel 7 des Landschaftspflegerischen Begleitplans „Bestand und Bewertung von Naturhaushalt und Landschaftsbild“ (Umweltplan, 2022) für die einzelnen Artengruppen Makrozoobenthos, Fische, Meeressäuger,</p>	

	<p>Fledermäuse, Brutvögel, Seevögel und Zugvögel. Dabei wurde insbesondere auch auf den nationalen Gefährdungsstatus der erfassten Arten nach der</p> <ul style="list-style-type: none"> - Roten Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands (BFN 2013) für das Benthos, - Roten Liste und Gesamtartenliste der etablierten Fische und Neunaugen der marinen Gewässer Deutschlands (THIEL et al. 2013) für Fische - Roten Liste und Gesamtartenliste der Säugetiere (Mammalia) Deutschlands (MEINIG et al. 2020) für Meeressäuger - Roten Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands (HAUPT et al. 2009) für Fledermäuse, - Roten Liste der Brutvögel Deutschlands (RYSILAVY et al. 2020) für Brutvögel und der - Roten Liste wandernder Vogelarten Deutschlands (HÜPPOP et al. 2013) für die Rastvögel <p>eingegangen. Der jeweilige Gefährdungsstatus wurde also in der resultierenden Bewertung entsprechend berücksichtigt.</p> <p>Die Bestandsbewertung erfolgte nach den Kriterien „Seltenheit/Gefährdung“, „Häufigkeit/Dichte“ und „Lebensraumfunktion“. Entsprechend der Vorgaben der Hinweise zur Eingriffsregelung (HzE) marin (LM M-V 2017) erfolgte zudem für jede Artengruppe eine Bewertung betroffener Funktionen allgemeiner bzw. besonderer Bedeutung. Für die Arten(gruppen) Schweinswal und Seevögel, für die durch den vorhabenbedingten Eingriff Funktionen mit besonderer Bedeutung erheblich betroffen sein könnten, erfolgte im Landschaftspflegerischen Begleitplan (Umweltplan, 2022) die additive Ermittlung des Kompensationsbedarfs.</p>	

5.3.9.4 Maß der Beeinträchtigung des Landschaftsbildes		
	<p>Die von der Vorhabenträgerin vorgesehene Minderungsmaßnahme (Unterlagen zur Genehmigung 2019) zur farblichen Gestaltung der Windenergieanlagen sei nicht geeignet, die Störungen im Landschaftsbild herabzusetzen, da zum einen der Baukörper nach wie vor sichtbar bliebe und seine Farbgestaltung auch keine Auswirkungen auf den Beitrag des Rotors zur Beeinträchtigung des Landschaftsbildes habe, der mit seinen Ausmaßen und seiner Drehbewegung Blickfang sei (Gatz, <i>Windenergieanlagen in der Verwaltungs- und Gerichtspraxis</i>, 3. Auflage 2019, Rn. 318). Diese fehlerhafte Bewertung der Intensität des auch nach dem Einsatz von sogenannten Minderungsmaßnahmen noch verbleibenden Eingriffs würde auf die Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung sowie die festzulegende Höhe einer Ersatzgeldzahlung durchschlagen.</p>	2
<i>Antragstellerin</i>	<p>Die Einwenderin irrt. Eine fehlerhafte Bewertung fand nicht statt. Die technische Maßnahme TM 3 „Minderung von visuellen Effekten“ ist Bestandteil der technischen Planung und wurde ins Kapitel 8.2 des Landespflegerischen Begleitplans (Umweltplan, 2022) nachrichtlich übernommen. Grundsätzlich ist ein angepasster Farbanstrich sehr gut geeignet, um negative visuelle Effekte zu mindern, da eine einheitliche, unauffällige, nicht reflektierende Farbe eben weniger auffällig ist als ein greller, reflektierender oder mehrfarbiger Anstrich. Die Farbgebung der OWEA erfolgt in einem matten Lichtgrau (RAL 7035), welches die Einbettung der einzelnen Anlagenteile in die tagsüber überwiegend hell bis mittelgrau wirkende marine Umgebung fördert und den Kontrast reduziert. Aus der Festlegung als verbindliche Vermeidungs- und Minderungsmaßnahme ergibt sich keine fehlerhafte Eingriffsbewertung, da der Farbanstrich im Rahmen der Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung keinen relevanten Berechnungsparameter darstellt und sich somit nicht auf das Kompensationserfordernis auswirkt.</p> <p>Die farbliche Kennzeichnung als Luft- bzw. Schifffahrtshindernis entspricht vollumfänglich den geltenden nationalen Standards und erfüllt die behördlichen Anforderungen an die Sicherheit des Luft- und Schiffsverkehrs.</p>	

5.3.9.5 Ersatzmaßnahme		
	<p>Es sei eine Vorausschau auf die Zulassungsfähigkeit der Ersatzmaßnahme „Optimierung des Wasseraustausches zwischen Kleinem und Jasmunder Bodden durch Baumaßnahmen am Lietzower Damm sowie Pulitzer Damm“ erforderlich gewesen. In der Zusammenfassenden Darstellung und Bewertung würde auf Seite 94 pauschal auf die grundsätzliche Umsetzbarkeit abgehoben. Gleichzeitig sei klargestellt, dass eine Detailplanung der Maßnahme noch ausstehe und ein wasserhaushaltsrechtliches Zulassungsverfahren hierfür durchzuführen sei. Die positive Feststellung, dass der Ersatzmaßnahme keine unüberwindbaren rechtlichen und/oder tatsächlichen Hindernisse entgegenstehen, könne auf Basis dieser Beurteilungsgrundlage erkennbar nicht getroffen werden. Daraus würde zugleich folgen, dass letztlich auch nicht geprüft werden konnte, ob und wann die beeinträchtigten Funktionen des Naturhaushalts in dem betroffenen Naturraum in gleichwertiger Weise hergestellt wären (§ 15 Abs. 2 BNatSchG).</p>	2
<i>Antragstellerin</i>	<p>In Kenntnis der Potentiale des Vorhabens „Jasmunder Bodden“ und unter Bezugnahme auf die Scoping-Unterlage der damaligen Antragskonferenz 2016 hat die zuständige Naturschutzbehörde (StALU VP, Dezernat 40, SG 3, Stellungnahme vom 18.02.2016) die Maßnahme „Verbesserung des Wasseraustausches zwischen dem Großen und Kleinen Jasmunder Bodden“ in das Verfahren eingebracht, und zwar mit dem Hinweis, dass diese eine „substanzielle Möglichkeit der Realkompensation“ darstellt. Die grundsätzliche Umsetzbarkeit der Maßnahme wurde bereits im Rahmen einer Machbarkeitsstudie (Stand 2015) untersucht und bestätigt.</p> <p>Im Rahmen dieses Änderungsverfahrens erfolgt die Erarbeitung der erforderlichen naturschutzfachlichen Gutachten, wie Artenschutzfachbeitrag, Natura 2000-Untersuchungen, Berücksichtigung der Eingriffsregelung sowie mögliche Betroffenheiten von geschützten Biotopen und somit auch die Betrachtung der Auswirkungen der Maßnahme auf artenschutzrechtlich relevante Arten. Dem Ergebnis der noch ausstehenden Ausführungsplanung sowie des erforderlichen wasserrechtlichen Zulassungsverfahrens kann und soll dagegen nicht vorgegriffen werden.</p>	

5.3.9.6 Ersatzmaßnahmen statt Ersatzgeldzahlung		
	Es erscheine rechtsfehlerhaft, dass der Eingriff durch das Vorhaben im Wesentlichen über die Zahlung von Ersatzgeld abgewickelt werden soll (Genehmigung 2019). § 15 Abs. 6 BNatSchG würde bekanntermaßen einen Vorrang des Ausgleichs und des Ersatzes des Eingriffs in Natur vor der Zahlung von Ersatzgeld enthalten. Diese gesetzgeberische Wertentscheidung verkehre die Zulassung in ihr Gegenteil. Lediglich eine Ersatzmaßnahme sei vorliegend durchzuführen, obwohl von Seiten der Umweltverbände im Verfahren eine Reihe von weiteren zielführenden Maßnahmen angesprochen worden seien. Mithin liege ein Verstoß gegen § 15 Abs. 6 BNatSchG vor.	2
<i>Antragstellerin</i>	Die Einwendung geht fehl, die Mutmaßungen sind unzutreffend. Die Einwendung richtet sich offensichtlich nicht gegen die beantragte Änderung, sondern gegen die Ausgangsgenehmigung von 2019. Die Genehmigung aus 2019 legt bereits explizit eine Kompensationsmaßnahme fest, siehe Bestimmungen ab 3.8.8. Lediglich für den Fall, dass die Kompensationsmaßnahme rechtlich oder tatsächlich nicht realisiert werden kann oder ein Kompensationsdefizit verbleibt, ist eine Ersatzgeldzahlung zu leisten. Auch in den Antragsunterlagen zur wesentlichen Änderung ist zur Bewältigung der Eingriffsfolgen im Landschaftspflegerischen Begleitplan (Umweltplan, 2022) die Maßnahme E 1 als Ersatzmaßnahme dargestellt und bilanziert worden. Es war lediglich eine ergänzende Ersatzgeldermittlung für zusätzliche Eingriffe in das Landschaftsbild erforderlich, bedingt durch die größere Anlagenhöhe gemäß 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.	

5.3.10 Natura 2000-Gebiete		
5.3.10.1 Missachtung des geltenden Maßstabes		
	Die Schlussfolgerungen der vom Vorhabenträger vorgelegten Verträglichkeitsuntersuchungen seien fehlerhaft und würden den nach der Rechtsprechung des Europäischen Gerichtshofs und des Bundesverwaltungsgerichts anzulegenden Maßstab, dass die ausbleibende Beeinträchtigung aus wissenschaftlicher Sicht unter Berücksichtigung der besten einschlägigen wissenschaftlichen Erkenntnisse und bei Ausschöpfung aller wissenschaftlicher Mittel und Quellen „jenseits eines vernünftigen Zweifels“ festgestellt werden müsse (vgl. BVerwG, Urteil vom 28. März 2013 – 9 A 22.11 –, Rn. 41) missachten.	2, 4
<i>Antragstellerin</i>	Dem Einwand wird widersprochen. Die vorgelegten FFH-Verträglichkeitsuntersuchungen entsprechen dem Maßstab, der nach den einschlägigen Leitfäden und der Rechtsprechung anzulegen ist.	

5.3.10.2 Unzureichende Gebietsabgrenzung		
	<p>Wegen der unzureichenden Gebietsabgrenzungen sei kein ausreichender Schutz des Vogelschutzgebiets Plantagenetgrund gegeben.</p> <p>Nach Angaben des WWF sei das Natura 2000-Schutzgebiet „Plantagenetgrund“ nur halb so groß wie in einem naturschutzfachlichen Gutachten vorgeschlagen (CHRISTIANSEN & KÖRNER 2013). Auch außerhalb der Gebietsgrenzen würden sich danach besonders wertvolle Lebensräume befinden. Zudem seien in der Landesverordnung von 2011 zum Schutz der europäischen Schutzgebiete keinerlei spezifische Erhaltungsziele für das Vogelschutzgebiet zu finden (CHRISTIANSEN & KÖRNER 2013), wodurch sich der Eindruck verstärken würde, dass eine ohnehin zögerliche Ausweisung so erfolgte, dass zukünftige Eingriffe v.a. durch große Infrastrukturprojekte weniger deutlich den Schutz- und Erhaltungszielen zuwiderlaufen würden.</p>	4
<i>Antragstellerin</i>	<p>Der Einwand geht fehl, denn er richtet sich an das Umweltministerium bzw. an den Landesgesetzgeber im Fall der Natura 2000-LVO M-V. Die ständige Rechtsprechung des BVerwG ist insofern eindeutig, dass die Gebietsausweisung abgeschlossen ist und die Gebietsabgrenzungen ohne Belege für substantielle Fehler nicht anzuzweifeln sind (z. B. BVerwG-Urteil vom 3. November 2020 - BVerwG 9 A 7.19 [Fehmarnbelt-Querung], Rn. 387: „Nach der Entscheidung der EU-Kommission über die Gebietslistung spricht indes eine tatsächliche Vermutung für die Richtigkeit der Gebietsabgrenzung. Einwände dagegen bedürfen einer besonderen Substantiierung. Sie müssen geeignet sein, die Vermutung zu widerlegen (stRspr, vgl. BVerwG, Urteile vom 28. April 2016 - 9 A 9.15 - BVerwGE 155, 91 Rn. 99 und vom 27. November 2018 - 9 A 8.17 - BVerwGE 163, 380 Rn. 67)“.</p>	

5.3.10.3	Zweifel am Fazit	
	<p>Der Darstellung der FFH-Verträglichkeit werde vehement widersprochen. Die Beeinträchtigung von Meeressäugern werde als unzulässig angesehen, auch sei die Vogelpopulation beeinträchtigt. Die dargestellte geringe Betroffenheit von Arten des Anhangs I der Vogelschutzrichtlinie, in Bezug genommen werden Trauerente, Eisente, Eiderente und Samtente, weil man sie selten angetroffen habe, werde schlichtweg bezweifelt und als unbelegte Voraussetzung zurückgewiesen für diese Bewertung.</p>	5
<i>Antragstellerin</i>	<p>Der Einwand bleibt unbegründet und fußt auf Mutmaßungen. Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele der Natura 2000-Gebiete werden auf der Grundlage der einschlägigen Literatur sowie der Natura 2000-LVO M-V sowie der etablierten Verwaltungspraxis mit der erforderlichen Sicherheit ausgeschlossen.</p> <p>Die durchgeführten wissenschaftlichen Untersuchungen im Rahmen der ökologischen Basisaufnahme sind Grundlage und Beleg für die nachgewiesenen Arten, deren Häufigkeiten und die daraus resultierende fachgutachterliche Bewertung.</p>	

5.3.10.4	Bestandszahlen Seetaucher	
	<p>Zwar lagen die im Rahmen der Genehmigungsplanung erfassten Bestände der Seetaucher (Untersuchungsjahre 2013, 2014, 2016) im Untersuchungsraum jeweils unterhalb des international relevanten 1 %-Kriteriums der Zugwegpopulation, welches beim Sterntaucher 3.000 Ind. entsprechen (GÜPNER et al. 2020). Erfassungen im Rahmen des Meeresmonitorings Seevögel in der AWZ (Monitoringprogramm u.a. zur Erfüllung der nationalen Berichtspflichten) für das Jahr 2011 (MARKONES & GARTHE 2011) würden jedoch belegen, dass Seetaucher (v.a. Sterntaucher) zumindest periodisch auch mit bedeutenden Abundanzwerten, bis zu 5 Ind./km², verdichtet innerhalb der Vogelschutzgebiete „Vorpommersche Boddenlandschaft und nördlicher Strelasund“ sowie „Plantagenetgrund“ (MARKONES & GARTHE 2011) auftreten können. Ältere Erfassungen würden auf Durchzug und Rast von sogar 10 % der Individuen der Flyway-Populationen von Sterntauchern im Seegebiet um den Darßer Ort (SORDYL et al. 2005 in CHRISTIANSEN & KÖRNER 2013) verweisen. Auch wenn die winterlichen Konzentrationen von Seetauchern im Bereich der östlich gelegenen Pommerschen Bucht höher liegen, sei aufgrund dieser Untersuchungen sowie jährlichen Monitoringergebnissen (GARTHE et al 2021) dennoch von bedeutsamen Konzentrationen im Umfeld des Plangebietes mit den potenziell betroffenen Vogelschutzgebieten auszugehen.</p> <p>Die im Rahmen der Genehmigungsplanungen erfassten Bestände im Vergleich zu den Referenzdaten (MARKONES & GARTHE 2011) ließen auf lokale Rückgänge der winterlichen Rastbestände schließen. Es sei naheliegend, dass diese durch die Wirkung von OWP wie „Baltic I“ mitverursacht werden.</p>	4
<i>Antragstellerin</i>	<p>Die Erfassungen im Rahmen des Meeresmonitorings Seevögel in der AWZ (z.B. MARKONES & GARTHE 2011) umfassten vor allem in den letzten Jahren nur einzelne Termine pro Jahr bzw. pro Jahreszeit, die besonders bei den Schiffszählungen eine geringe räumliche Abdeckung im betrachteten Seegebiet aufwiesen. In den aktuellen Monitoringberichten sind demnach nur die Ergebnisse von einzelnen Erfassungsterminen dargestellt. Bei den Seetauchern, die eine hohe Mobilität aufweisen, ergibt sich dabei vielfach ein Mosaik aus lokalen Verdichtungen und benachbarten Räumen ohne Vögel, die von Termin zu Termin wechseln. Die lokalen Verdichtungen gehen dabei</p>	

	<p>häufig auf wenige Individuen in einem kleinen Erfassungsbereich (Effort) einer Rasterzelle zurück. Um diese Effekte für zusammenfassende Auswertungen auszugleichen, werden nach StUK 4 (BSH 2013) Jahreszeitenmittelwerte aus mehreren Terminen herangezogen. Dies ist im Rahmen der Genehmigungsplanung auf Grundlage einer hohen Anzahl von Flügen und Schiffsausfahrten erfolgt. Die Ergebnisse besitzen damit eine deutlich höhere Aussagekraft als ausgewählte Einzeltermine.</p> <p>Die projektspezifisch für den „OWP Gennaker“ durchgeführten Basisuntersuchungen erfolgten als der in unmittelbarer Umgebung befindliche „OWP Baltic I“ bereits in Betrieb war. Die Seetaucher wurden dabei in einem deutlichen Verdichtungsraum in Flachwasserbereichen im Südosten des Untersuchungsgebiets, aber auch südlich und in unmittelbarer Nähe des „OWP Baltic I“ nachgewiesen.</p>	
<p>5.3.10.5 <i>Habitatverlust Seetaucher</i></p>		
	<p>Es werden erheblich größere Habitatverluste für Seetaucher in Folge von Meideverhalten als die mit 2 km in den Planunterlagen angenommene Einwirkung erwartet. Die zu berücksichtigende Entfernung würde nach neusten Erkenntnissen (DIERSCHKE et al. 2012, GARTHE et al. 2018a, DORSCH et al. 2019, FOX & PETERSEN 2019, MENDEL et al. 2019, HEINÄNEN et al. 2020) mindestens 5,5 km für vollständigen Habitatverlust und bis zu 10 km für bedeutende Anteile betragen.</p> <p>In der Nordsee seien deutliche Veränderungen in den Abundanzen von Seetauchern sogar in einer Entfernung von 16 km zum nächsten OWP registriert worden (GARTHE et al. 2018b, MENDEL et al. 2019). Diese deutlichen Störeffekte würden in einer großräumigen Analyse mit Modelluntersuchungen in der AWZ der Nordsee in Abnahmen von 63 % im lokalen OWP-Bereich von 10 km resultieren. Selbst wenn 20 % der Abnahmen aufgrund von kumulativen Effekten und überregional</p>	<p>4</p>

	<p>bedingten Rückgängen herausgerechnet wurden, würden immer noch 43 % Abnahmen zu verzeichnen sein. Jenseits dieses Effektbereichs wurden (> 16 km) immer noch Rückgänge von 20 % verzeichnet (GARTHE et al. 2018b).</p> <p>Auch das Bundesamt für Seeschifffahrt und Hydrographie (BSH) gehe auf Grundlage der selbst beauftragten Studien inzwischen bis zu einer Entfernung von 5,5 km von einem vollständigen Lebensraumverlust aus (vgl. Flächenentwicklungsplan 2019).</p>	
<p>Antragstellerin</p>	<p>Bei dem sogenannten rechnerischen Totalverlust eines Gebietes, den Garthe et al. (2018) für Seetaucher in der Nordsee ermittelten, ist nicht davon auszugehen, dass innerhalb dieses Radius keine Tiere mehr anzutreffen sind. Vielmehr ergibt sich dieser Wert rechnerisch, wenn die Gesamtzahl der sich mit zunehmender Entfernung zum Windpark und geringer werdender Meidung bis zur maximalen Entfernung, zu der noch ein signifikanter Dichteunterschied nachzuweisen ist, rechnerisch auf einen Radius theoretischer Totalvertreibung umgerechnet wird. Tatsächlich wurden auch innerhalb dieses Radius von 5,5 km um die OWP in der Nordsee Seetaucher nachgewiesen. Diese Feststellung wird auch von mehreren anderen Studien gestützt. Zwischenzeitlich gab es sogar erste Hinweise auf eventuelle Habituationseffekte in einigen Gebieten, bei denen sich Seetaucher, z. T. auch in größerer Anzahl in unmittelbarer Nähe eines Offshore-Windparks aufgehalten haben (so z. B. Vilela et al. (2022) sowie „OWP Butendiek Betriebsmonitoringbericht 5. Jahr“ (BioConsult (2022), beim BSH eingereicht). Wesentlich ist, dass es trotz der Meideabstände von Seetauchern zu OWPs keinen Bestandsrückgang gegeben hat, auch mehrere Jahre nach der Inbetriebnahme nicht (Vilela et al. (2022)). Das gilt sowohl für die deutsche Nordsee als Ganzes, als auch für das u.a. für den Seetaucher ausgewiesene Schutzgebiet Östliche Deutsche Bucht im Speziellen. Hinzu kommt, dass der rechnerische Totalverlust in einem Radius von 5,5 km um Offshore-Windparks ausschließlich für Teile der deutschen Bucht und nicht für die Ostsee festgestellt wurden. Hier liegen Hinweise darauf vor, dass die Seetaucher deutlich geringere Meideabstände zu den Parks einhalten.</p> <p>Im Umweltbericht zum Flächenentwicklungsplan für die deutsche Ostsee (BSH 2020, S. 216) heißt es dazu: „Aus der Ostsee sind solche großräumigen Meidereaktionen der Seetaucher nicht bekannt (IfAÖ 2018a). Dies mag daran liegen, dass die im FEP vorgesehenen Gebiete und die AWZ</p>	

	der Ostsee allgemein keine besondere Bedeutung für diese Artgruppe besitzen und Seetaucher nur gelegentlich als Durchzügler und im Winter anzutreffen sind.“ In Bezug auf die behandelten Planungsräume erklärt das BSH: „Erhebliche Auswirkungen in Form von Habitatverlust können daher mit der erforderlichen Sicherheit ausgeschlossen werden.“	
5.3.10.6 Flächenentzug von mehr als 1%		
	<p>Nach eigenen Ermittlungen können für Seetaucher die Habitatverschlechterungen für die jeweiligen Störradien bis zu 67,9% des EU-VSG Plantagenetgrund umfassen. Dies hätte eine erhebliche Beeinträchtigung der Erhaltungsziele des Schutzgebiets zur Folge und würde damit unter das Verschlechterungsverbot fallen.</p> <p>Mindestens für Arten wie den Sterntaucher kommt es zu direktem Flächenentzug von mehr als 1 %. Nach dem Fachkonventionsvorschlag von Lambrecht & Trautner (2007) sei die Grundannahme, dass diese direkte und dauerhafte Inanspruchnahme eines Teils des Seetaucher-Lebensraums im VSG „Plantagenetgrund“ eine erhebliche Beeinträchtigung darstelle.</p>	4
Antragstellerin	<p>Dem Einwand wird widersprochen. Die angegebenen Prozentzahlen basieren auf Werten für Habitatverluste für Seetaucher in der Nordsee (siehe 5.3.10.5). Zudem können die in Lambrecht & Trautner genannten Orientierungswerte für Vogelarten nach der ständigen Rechtsprechung des BVerwG keine normative Geltung beanspruchen, sodass Abweichungen zulässig sind. Insbesondere ist eine Abweichung davon gerechtfertigt, wenn es – wie hier – nicht um direkten Flächenentzug geht (vgl. BVerwG, Ur. v. 03.11.2020 – 9 A 12/19 – juris Rz. 373 und Ur. v. 23.04.2014 – 9 A 25/12 – juris Rz. 66; vgl. auch: Gellermann, in: Landmann/Rohmer, Umweltrecht, 99. EL. 2022, § 34 BNatSchG, Rz. 29).</p> <p>Die Erkenntnisse der von der Einwenderin zitierten Studien aus der Nordsee zu Seetauchern können nicht 1:1, d.h. vollständig auf die Ostsee übertragen werden. Zudem bleiben die Ergebnisse</p>	

	<p>von Vilela et al. (2022) durch die Einwenderin unberücksichtigt, die darstellen, dass die Seetaucherbestände in der Nordsee trotz Flächenverlust durch OWPs stabil und auf demselben Niveau geblieben sind.</p> <p>So erfolgten die projektspezifisch für den „OWP Gennaker“ durchgeführten Basisuntersuchungen als der in unmittelbarer Umgebung befindliche „OWP Baltic I“ bereits in Betrieb war. Die Seetaucher wurden in einem deutlichen Verdichtungsraum in Flachwasserbereichen im Südosten des Untersuchungsgebietes, aber auch südlich und in unmittelbarer Nähe des „OWP Baltic I“ nachgewiesen. Die von der Einwenderin in Abbildung 2 der Anlage 6 vorgelegten Untersuchungsergebnisse deuten ebenfalls auf Seetauchervorkommen im Bereich des bereits bestehenden und in Betrieb befindlichen „OWP Baltic I“ hin, ohne dass es mit in der Nordsee zu vergleichbaren Meideabständen kommt.</p> <p>Sogar unter Annahme eines sich für die Ostsee anhand der vorstehend erwähnten Ergebnisse <u>nicht</u> abzeichnenden rechnerischen Totalverlustes von 5,5 km um einen Windpark, würde sich keine entsprechende flächenmäßige Beeinträchtigung für die Seetaucher in den umliegenden Vogelschutzgebieten ergeben, da diese Nahrungsoportunisten sind und auf benachbarte Bereiche, in denen das Nahrungsangebot gut ist, ausweichen können. Die Vögel nutzen grundsätzlich deutliche größere Gebiete zur Nahrungssuche als nur die jeweiligen Schutzgebiete.</p>	

5.3.10.7 Bilanzierung der Erhöhung der intra- und interspezifischen Konkurrenz		
	<p>Es könnten räumliche Verlagerungen von Seetauchern in andere Nahrungsgebiete in Folge von Meideverhalten zu einer Erhöhung der intra- und interspezifischen Konkurrenz führen (DUCK-WORTH et al. 2020). Bilanzen solcher Auswirkungen, z.B. zu der von Zielarten zukünftig noch nutzbaren Fläche, differenziert nach Nahrungsgilden (GOODALE et al. 2019), finden in artenschutzrechtlichen Prüfungen bislang kaum Berücksichtigung. Zur Nahrungssuche würden von den Seetauchern in der Ostsee überwiegend Bereiche mit einer Wassertiefe von 5-30 m aufgesucht werden, in denen visuell benthopelagische Fischarten erbeutet werden (SKOV et al. 2011). Solche Bereiche würden Seetaucher neben dem Plangebiet insbesondere in den beiden dem OWP „Gennaker“ direkt benachbarten Vogelschutzgebieten vorfinden.</p>	4
<i>Antragstellerin</i>	<p>Studien aus der Nord- und Ostsee belegen, dass sich die Seetaucher opportunistisch ernähren, also ein breites Nahrungsspektrum haben und nicht auf bestimmte Fischarten spezialisiert sind, wenngleich energiereiche Arten, wie z.B. Hering, am häufigsten als Nahrung nachgewiesen werden konnten (siehe Guse et al. (2009) und Kleinschmidt et al. (2019)). U. a. im Rahmen des DIVER Projekts wurden in der Nordsee mittels Besenderung die Home Ranges von Seetauchern ermittelt (siehe Kleinschmidt et al. (2019)). Die Ergebnisse ergaben, dass diese sehr groß sind. Für die Ostsee liegen nur wenige Daten von besenderten Seetauchern vor, so dass eine solche Aussage noch nicht ohne Einschränkungen getroffen werden kann. Die bislang vorliegenden Daten sprechen jedoch dafür, dass Seetaucher auch in der Ostsee sehr große Bereiche zur Nahrungssuche und als Home Ranges nutzen. Hinzu kommt, dass bis jetzt noch keinerlei belastbare wissenschaftliche Daten vorliegen, die zeigen, dass es zu einer intra- bzw. interspezifischen Konkurrenz bei bzw. mit Seetauchern und/oder innerhalb der Nahrungsgebiete kommt. Vielmehr ist davon auszugehen, dass diese zumindest bei Seetauchern allenfalls eine untergeordnete Rolle spielt. Zusammenfassend kann als gesichert angenommen werden, dass Seetaucher nicht auf das Plangebiet des „OWP Gennaker“ zur Nahrungssuche angewiesen sind, sondern vielmehr ausreichend</p>	

	Bereiche mit gutem Nahrungsangebot in der näheren Umgebung vorhanden sind, in die diese ggf. ausweichen können.	
5.3.10.8 Daten zum Erhaltungszustand		
	Für Trauer- und Eisente seien artspezifische Analysen im Hinblick auf die Verträglichkeit mit Erhaltungszielen relevant. Belastbare Daten zu den Erhaltungszuständen von Rast- und Überwinterungsbeständen der für die Gebiete in den Standarddatenbogen aufgelisteten Arten seien für eine differenzierte Beurteilung des Verschlechterungsverbots notwendig und sollten entsprechend ermittelt und in die Bewertungen einbezogen werden.	4
<i>Antragstellerin</i>	Der Erhaltungszustand der Habitate, die von Trauer- und Eisente in den EU-Vogelschutzgebieten zur Rast bzw. zur Überwinterung genutzt werden, ist anhand der Standarddatenbögen bewertet worden. Diese Bewertung liegt den FFH-Verträglichkeitsuntersuchungen zugrunde.	
5.3.10.9 Kulissenwirkung		
	Es werden deutliche Flächenverluste im Verbund der Nahrungs- und Rasthabitate von den maßgeblich in den Vogelschutzgebieten zu schützenden Trauer- und Eisenten und in geringerem Umfang auch für Eiderenten durch Kulissenwirkung des geplanten OWP Gennaker erwartet. Eine daraus folgende großflächige Entwertung von Nahrungsgebieten hätte eine Beeinträchtigung der Rast- und Überwinterungsgebiete im Plangebiet zur Folge und führe ebenfalls zu einer Verschlechterung der Erhaltungszustände in den beiden betroffenen Vogelschutzgebieten. Völlig unklar sei zudem, inwieweit auch räumlich-funktionale Zusammenhänge (v.a. Austauschbeziehun-	4

	gen) zwischen den Schutzgebieten durch Kulissenwirkung beeinträchtigt werden. Bei der Bewertung der Veränderungstoleranzen seien insbesondere kumulative Wirkungen mit anderen OWP sowie weiteren Plänen und Projekten zu berücksichtigen.	
Antragstellerin	<p>Für die Meeresenten Trauer- und Eisente sowie Eiderente sind keine Flächenverluste durch Kulissenwirkung des geplanten „OWP Gennaker“ zu erwarten, da, wie in der Einwendung selbst eingeräumt (S. 12), überwiegend nur die Fläche des OWP und dessen direkte Umgebung gemieden werden (Dierschke et al. (2016); Petersen et al. (2011)). OWP-bedingte Auswirkungen auf Trauer- und Eisenten bestanden danach sowohl am „OWP Nysted“ als auch am „OWP Horns Rev 1+2“ zwar in einer veränderten Habitatnutzung, die jedoch nicht zu einem erkennbaren Rückgang der Population führte. Das Auftreten variierte von Jahr zu Jahr und ist möglicherweise vom jährlich wechselnden Nahrungsangebot für benthophage Meeresenten bestimmt (Petersen et al. (2014)). Auch während der ökologischen Basisuntersuchungen zum „OWP Gennaker“ wurden rastende Trauerenten regelmäßig im 2 km-Umkreis des „OWP Baltic I“ nachgewiesen. Zudem liegt das Vorhabengebiet des „OWP Gennaker“ in einem Bereich abnehmender Dichten außerhalb der Dichtezentren der betrachteten Arten in diesem Seegebiet. Daher sind durch den „OWP Gennaker“ keine anderen Auswirkungen zu erwarten.</p> <p>Durch die obligatorischen verkehrsregulierenden Maßnahmen gem. Ausgangsgenehmigung, hier die Einrichtung einer Küstenverkehrszone, wird zudem eine Entlastung der küstennäheren Rastflächen erfolgen und damit das Potenzial für eine Verlagerung von Vogelbeständen aus dem direkten Wirkungsbereich des OWP in störungsärmere Bereiche gesteigert.</p> <p>Summationswirkungen wurden umfassend im Rahmen der Auswertung der verfügbaren Erkenntnisse aus Wissenschaft und Forschung in den FFH-Unterlagen bewertet. Nach fachgutachtlicher Bewertung wird der „Veränderungstoleranzbereich“ nicht überschritten.</p>	

5.3.10.10 Schiffsverkehr (Bau und Wartung)		
	<p>Es würden lokale Störeffekte ebenfalls durch einen zunehmenden Wartungsverkehr verursacht werden, der sich ebenfalls weiträumig nachteilig auf Seetaucher und Meerestiere (innerhalb und außerhalb der Schutzgebiete) auswirkt und kumulativ hätte betrachtet werden müssen (MENDEL & GARTHE 2010, SCHWEMMER et al. 2011, MMO 2018, MENDEL et al. 2019). Daraus resultiere häufig eine Zerschneidung wichtiger Rast- und Überwinterungsgebiete (MENDEL & GARTHE 2010), wodurch sich die noch nutzbare Fläche für diese Arten deutlich verringern könnte.</p> <p>Im Vogelschutzgebiet „Vorpommersche Boddenlandschaft und nördlicher Strelasund“ sei durch den Verkehr von Bau- und Serviceschiffen mit Störungen der dort rastenden Vögel zu rechnen, die zu temporärem Lebensraumverlust für diese Vögel führen würden. Diese Beeinträchtigungen würden mehr als 1 % der zu betrachtenden Teilfläche des Schutzgebietes betreffen, in der die marinen Vögel leben. Im Fall der Seetaucher und ggf. auch für Meerestiere seien die Beeinträchtigungen kumulativ mit den Beeinträchtigungen durch den OWP zu betrachten.</p>	4
<i>Antragstellerin</i>	<p>Die Annahme einer „Zerschneidungswirkung“ ist rein spekulativ. Das Seegebiet wird seit jeher durch die Berufsschifffahrt frequentiert. Hinzu kommen Nutzungen durch die Coast Guard, das Wasser- und Schifffahrtsamt, die Deutsche Marine, den maritimen Tourismus und die Fischerei. Die Errichtung des „OWP Gennaker“ wird zukünftig eine verkehrslenkende Wirkung auf den v.g. Schiffsverkehr haben. Durch die mit Errichtung des „OWP Gennaker“ einzurichtende Küstenverkehrszone wird die Berufsschifffahrt, darunter auch der Gefahrguttransport, großräumig um das Küstenmeer in diesem Abschnitt herumgeleitet, was zu einer erheblichen Verkehrsberuhigung beitragen wird. Unter Berücksichtigung der Reduzierung gegenwärtiger Schiffsbewegungen im VSG 1542-401 wären durch einen Serviceverkehr für den Bau und Betrieb des „OWP Gennaker“ keine zusätzlichen Beeinträchtigungen für das Gebiet zu erwarten. Eine erhebliche Beeinflussung wird ausgeschlossen, da von temporären Störungen kein „direkter Flächenentzug in Habitaten“ abzuleiten ist.</p>	

	<p>Darüber hinaus ist diese Betrachtung überhaupt nur relevant, wenn sich der Service-Hafen in Prerow oder Barhöft befinden sollte, weil nur dann der Serviceverkehr das VSG 1542-401 betreffen würde. Auch wenn seitens der Vorhabenträgerin die finale Entscheidung für den Servicehafen noch aussteht, sind die Standorte Prerow (siehe auch unter 4.1) und Barhöft als Servicestützpunkt aus heutiger Sicht bereits auszuschließen bzw. unwahrscheinlich.</p>	
<p>5.3.10.11 Kumulatives Kollisionsrisiko</p>		
	<p>Die u.a. bei UHL et al. (2018) entwickelten Anforderungen zur Aufarbeitung kumulativer Effekte seien bisher für Planung und Bau von OWEA im Ostseeraum nicht annähernd erfüllt. So würden SKOV et al. (2015) für ihre Aufarbeitung der Bewertung des kumulativen Kollisionsrisikos auf dem Zugweg der Schwedisch-Norwegischen Brutpopulation des Kranichs „a relatively crude estimate of the cumulative impact had to be undertaken assuming the use [of] 3.6 MW turbines for all of the 12 wind farms (Anm. der Autoren: in the Baltic Sea)“ konstatieren. Das vom Betreiber des OWP „Gennaker“ beauftragte Gutachterbüro (IFAÖ 2018) übernehme auch in der 2. Revision (IfAÖ 2022b) die sehr grobe Kumulationsbetrachtung, ohne den OWP „Gennaker“ einzubeziehen. Die fachlich als unzureichend bewerteten Analysen ergeben schließlich einen unaufgelösten Dissens. Während SKOV et al. (2015) für die zu erwartenden kumulativen Wirkungen einen langfristigen Rückgang der Schwedisch-Norwegischen Brutpopulation prognostizieren würden, komme das IFAÖ (2018, 2022b) wenig substantiiert zu einer gegensätzlichen Bewertung. Eine eingehende Betrachtung kumulativer Einwirkungen auf den Kranichzug unter Berücksichtigung der aktuellen Konstellation aller relevanten Projekte müsse vom Antragsteller entweder im Rahmen dieses Vorhabens oder als übergreifende Bearbeitung mehrerer OWP-Betreiber gemeinschaftlich beauftragt werden, um eine Summationsbetrachtung zu ermöglichen und Gesamteffekte zu bewerten. Die Genehmigung sei um eine entsprechende Nebenbestimmung zu ergänzen und ggf. seien weitere bereits erteilte OWP-Zulassungsentscheidungen entsprechend anzupassen.</p>	<p>2, 4</p>

<p>Antragstellerin</p>	<p>Der von der Einwenderin vorgetragene Ansatz geht fehl. Anders als im Habitatschutzrecht (§ 34 Abs. 1 Satz 1 BNatSchG) fehlt es im Artenschutzrecht (§ 44 BNatSchG) an einem gesetzlichen Anknüpfungspunkt für die Betrachtung kumulierender Wirkungen (vgl. auch: LAG VSW, 2015, Abschnitt 4). Die Kumulationsbetrachtung ist ein Spezifikum des Habitatschutzrechts (vgl. Fellenberg, in: NVwZ 2019, 177 (178)). Im Artenschutzrecht hingegen bemisst sich die Frage nach der Verletzung des Tötungsverbotens bzw. der signifikanten Erhöhung des Tötungsrisikos i.S.v. § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG durch einen Vergleich des, durch das konkret zuzulassende Vorhaben, verursachten Risikos mit dem allgemeinen Risiko des Individuums, nicht jedoch anhand eines im Umfeld des konkreten Vorhabens bereits anderweitig gesteigerten Tötungsrisikos (vgl. BVerwG, Urt. v. 10.11.2016 – 9 A 18/15 – juris Rz. 84; OVG Greifswald, Urt. v. 24.08.2021 – 1 LB 21/16 – juris Rz. 59). D.h. anderweitige (vorhabenexterne) Risiken führen weder dazu, dass das allgemeine Lebensrisiko (und damit die Signifikanzschwelle) erhöht wird, noch sind diese Risiken dem vorhabenspezifischen Risiko zuzurechnen, denn dafür fehlt es an einer gesetzlichen Grundlage. Im § 34 Abs. 1 Satz 1 BNatSchG (Habitatschutz) ist das Thema Kumulation ausdrücklich im Wortlaut („wenn sie einzeln oder im Zusammenwirken mit anderen Projekten oder Plänen“) angelegt. An einer Entsprechung im Artenschutz fehlt es und somit auch an einer gesetzlichen Ermächtigung.</p> <p>Die von SKOV et al. (2015) zur Berechnung eines kumulativen Kollisionsrisikos herangezogenen Daten wurden am Windpark “EnBW Baltic 2” erhoben, als dieser noch nicht im Betrieb war und die Anlagen standen bzw. sich langsam im Trudelbetrieb bewegten. Hierbei wurden nur relativ geringe Ausweichreaktionen der Kraniche ermittelt. Unter Berücksichtigung aller damals bekannten Planungen in der südlichen Ostsee ergaben sich rechnerisch zwar relativ hohe Zahlen potentiell kollidierender Kraniche. SKOV et al. (2015) weisen selbst darauf hin, dass gegenüber Anlagen im eigentlichen Betrieb, d.h. im bestimmungsgemäßen Betrieb, stärkere Ausweichreaktionen zu erwarten sind. Alle bisherigen empirisch gewonnenen Erkenntnisse zur Kollisionsgefährdung des Kranichs zeigen ein sehr geringes Konfliktpotenzial auf (Langgemach & Dürr 2022). Die von Skov et al. (2015) berechneten Kollisionsrisiken basieren auf der Annahme, dass Kraniche, die im Höhenbereich der Rotoren fliegen, einem hohen Kollisionsrisiko ausgesetzt sind und berücksichtigen</p>	
------------------------	--	--

	<p>nicht die Fähigkeit der Vögel den Anlagen aktiv auch im Meso- und Mikrobereich auszuweichen. Daher muss von einem deutlich geringeren Kollisionsrisiko ausgegangen werden als durch SKOV et al. (2015) rechnerisch ermittelt wurde.</p>	
<p>5.3.10.12 Kumulation, Raumnutzung Seetaucher und Meeresenten</p>		
	<p>Es werde eine Beauftragung eingehender Betrachtung kumulativer Einwirkungen auf die Raumnutzung von Seetauchern und Meeresenten durch die Antragstellerin im Rahmen dieses Vorhabens oder als übergreifende Bearbeitung mehrerer OWP-Betreiber gemeinschaftlich gefordert. Durch den Bau des OWP Gennaker käme es im Zusammenwirken mit dem bestehenden Windpark Baltic I zu einer nahezu zusammenhängenden Windparkkulisse mit einer Fläche von fast 123,3 km² (ca. 12.330 ha). Hierdurch sei eine deutliche Steigerung des Meideverhaltens insbesondere bei Seetauchern und Meeresenten zu erwarten, die aufgrund neuerer Forschungsergebnisse bis weit in europarechtlich geschützte Gebiete hineinreichen würde (VSG Plantagenetgrund, VSG Vorpommersche Boddenlandschaft/nördl. Strelasund sowie die FFH-Gebiete Darßer Schwelle und Plantagenetgrund). Insgesamt wäre eine deutlich größere Fläche um die entstehende Windparkkulisse von Meide- und Ausweichverhalten betroffen und somit für bestimmte Arten nicht mehr als Nahrungsgebiet nutzbar sein.</p> <p>Dies betreffe nicht nur das Zusammenwirken mit weiteren OWP, sondern auch weitere Planungen und Projekte mit vergleichbaren Wirkfaktoren wie insbesondere solche der Energie- und Rohstoffgewinnung (Sand- und Kiesabbau), von denen eine Vielzahl in der deutschen Ostsee geplant bzw. umgesetzt würden (DIERSCHKE et al. 2012).</p> <p>So seien für das FFH-Gebiet „Plantagenetgrund“ mehrere Eingriffe im Rahmen der Gleichstromverbindung zwischen Deutschland und Schweden sowie der Netzanbindung für das Vorbehaltsgebiet Windenergieanlagen bei Hiddensee geplant (STALU 2019b).</p>	<p>4</p>

	<p>Bei der Prüfung kumulativer Effekte sei im Hinblick auf mögliche Beeinträchtigungen der Schutz- und Erhaltungsziele zu berücksichtigen, dass Rast- und Überwinterungsbestände maßgeblicher Arten der EU-Vogelschutzgebiete im Küstenmeer aufgrund limitierter Ausweichmöglichkeiten bereits früher von Beeinträchtigungen (Schwellenwerte) betroffen wären.</p> <p>Die Notwendigkeit eines großräumigen Ansatzes zur Beurteilung verschiedener direkter und indirekter Effekte auf Lebensräume und Lebensgemeinschaften und daraus abgeleitete Maßstäbe für kumulative Wirkungen (LINDEBOOM et al. 2015) werde nur unzureichend berücksichtigt. Dazu sollte eine Analyse erarbeitet werden, die eine umfassende Prüfung der Kumulationswirkung und eine Summationsbetrachtung von Beeinträchtigungen weiterer Wirkfaktoren einbeziehe. In diesem Zusammenhang seien Auswirkungen auf Teilfunktionen, wie z.B. Nahrungsgebiete zu berücksichtigen, ebenso wie bilanzierende Aussagen zu nutzbaren Flächen einzelner Arten und Nahrungsgilden (GOODALE et al. 2019).</p>	
<p>Antragstellerin</p>	<p>Die angesprochene „deutliche Steigerung des Meideverhaltens insbesondere bei Seetauchern und Meeressäugern [...] aufgrund neuerer Forschungsergebnisse“ kann für das betrachtete Seegebiet in der Ostsee vor dem Darß nicht bestätigt werden.</p> <p>Für die Ostsee liegen Hinweise darauf vor, dass Seetaucher deutlich geringere Meideabstände zu den OWPs einhalten als in der Nordsee. So wurden auch von der Einwenderin im Bereich des „OWP Gennaker“ Seetaucher (siehe Abbildung 2 in Anlage 6) in unmittelbarer Nähe des bereits seit 2011 in Betrieb befindlichen „OWP Baltic I“ festgestellt. Dies verstärkt die Hinweise darauf, dass Seetaucher in der Ostsee offenbar ein deutlich geringeres Meideverhalten zeigen.</p> <p>Zudem liegt das Vorhabengebiet des OWP „Gennaker“ in einem Bereich abnehmender Dichten außerhalb der Dichtezentren der Meeressäugern in diesem Seegebiet.</p> <p>Insofern zeigen sowohl die Erfassungen der Einwenderin, als auch die der Antragstellerin, dass die Ergebnisse zur Meidung von OWP aus der Nordsee nicht 1:1 auf die Ostsee übertragbar sind. Die Untersuchungen der Antragstellerin haben ergeben, dass keine Verbreitungsschwerpunkte von Meeressäugern unmittelbar betroffen sind.</p>	

	<p>Durch die obligatorischen verkehrsregulierenden Maßnahmen gem. Ausgangsgenehmigung durch die Einrichtung einer Küstenverkehrszone wird zudem eine Entlastung der küstennäheren Rastflächen erfolgen und damit das Potenzial für eine Verlagerung von Vogelbeständen aus dem direkten Wirkungsbereich des OWP in störungsärmere Bereiche gesteigert.</p>	
<p>5.3.10.13 Defizite der Datengrundlagen</p>		
	<p>Es sei auf veraltete Quellen zurückgegriffen worden. So hätten den FFH-Verträglichkeitsuntersuchungen der Vorhabenträgerin zur Genehmigung 2019 für die FFH-Gebiete Darß, Darßer Schwelle, Plantagenetgrund und Recknitz-Ästuar und Halbinsel Zingst nicht die aktualisierten Standard-Datenbögen mit Bearbeitungsstand Mai 2016 zugrunde gelegen. Hinsichtlich der Heranziehung der besten wissenschaftlichen Erkenntnisse sei weiter zu kritisieren, dass weder von der Vorhabenträgerin noch von der Zulassungsbehörde das Fachinformationssystem des Bundesamtes für Naturschutz zur FFH-Verträglichkeitsprüfung herangezogen und ausgewertet wurde. Maßgebliche Bestandteile von FFH-Gebieten seien die vorkommenden Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-Richtlinie einschließlich ihrer charakteristischen Arten sowie Tier- und Pflanzenarten des Anhangs II der FFH-Richtlinie. Weiterhin würden zu den maßgeblichen Bestandteilen die für die Erhaltung oder Wiederherstellung der Lebensraumbedingungen maßgeblichen standörtlichen Voraussetzungen (abiotische Standortfaktoren) und die wesentlichen funktionalen Beziehungen einzelner Arten gehören. Letzteres könne auch (Teil-)Lebensräume außerhalb des Gebietes (beispielsweise Wanderwege von Arten) umfassen. Dass eine Betrachtung mit Blick hierauf stattgefunden habe, sei weder den Unterlagen der Vorhabenträgerin noch der Zulassungsentscheidung 2019 zu entnehmen. Damit würde den Anforderungen an die Unterlagen der Vorhabenträgerin nach § 34 Abs. 1 Satz 3 BNatSchG sowie den be-</p>	<p>2</p>

	<p>hördlichen Dokumentationspflichten, insbesondere mit Blick auf die Ausschöpfung der erreichbaren wissenschaftlichen Erkenntnisquellen und die Einhaltung der besten einschlägigen wissenschaftlichen Standards nicht genügt worden sein.</p> <p>Erkennbar würden sowohl mit Blick auf die Artgruppen der Zug- und Rastvögel als auch für den Schweinswal funktionale Bezüge zu den Flächen außerhalb der geprüften FFH- und SPA-Gebiete bestehen. Von der Naturschutzabteilung der Zulassungsbehörde sei dies ausdrücklich in Stellungnahmen zum Vorhaben, etwa für Ruhestätten von Zug- und Rastvögeln thematisiert.</p>	
<i>Antragstellerin</i>	<p>Den Unterlagen zum Änderungsantrag liegen die aktuellen Standard-Datenbögen zugrunde, die sich hinsichtlich der Bewertungen nicht wesentlich von früheren Versionen unterscheiden. Das FFH-VP-Info wurde genutzt, sofern dort Informationen zu den hier relevanten Arten und Wirkfaktoren zur Verfügung enthalten waren.</p> <p>Der Einsatz schallmindernder Maßnahmen während der Rammarbeiten nach dem aktuellen Stand der Technik zum Errichtungszeitpunkt reduziert maßgeblich den Radius einer möglichen Scheuchwirkung und bewirkt somit, dass funktionale Beziehungen (Wanderwege) des Schweinswals erhalten bleiben.</p> <p>Funktionale Bezüge zwischen EU-Vogelschutzgebieten sind berücksichtigt, z. B. indem in den jeweiligen FFH-Unterlagen auf eine mögliche Barrierewirkung eingegangen wird.</p>	

5.3.10.14	Defizite der Auswirkungsprognose	
	<p>Die Verneinung möglicher Beeinträchtigungen der Vogelschutzgebiete Plantagenetgrund und Vorpommersche Boddenlandschaft und nördlicher Strelasund aufgrund der reinen Entfernungen sei unzutreffend. Das SPA Plantagenetgrund habe Bedeutung als Rast- und Überwindungsgebiet für Seetaucher und Meerestenten, das SPA Vorpommersche Boddenlandschaft und nördlicher Strelasund habe Bedeutung als Rast- und Überwinterungsgebiet für Meerestenten und Seetaucher sowie als Rastgebiet für Kraniche und andere Wasservögel. In den Unterlagen zur Genehmigung 2019 sei die Feststellung zu finden, dass aufgrund des nachgewiesenen hohen Anteils gefährdeter Zugvogelarten, der hohen Bedeutung für den Wasservogelzug sowie einer mittleren Bedeutung für tag- und nachziehende Landvögel sowie Segelflieger dem Vorhabengebiet insgesamt eine hohe Bedeutung für den Vogelzug beigemessen werde.</p> <p>Problematisch mit Blick auf das Kollisionsrisiko seien Fälle, in denen eine hohe Anzahl von Anlagen in einem stark frequentierten Flugkorridor errichtet werden, der zudem von schwerfälligeren Großvögeln genutzt werde. Ein solcher Fall liege hier vor.</p> <p>Hinzu komme, dass die Aussagen zum SPA Plantagenetgrund schon deshalb nicht nachvollziehbar seien, weil im Rahmen der zusammenfassenden Darstellung und Bewertung ein relevanter Wirkraum von bis zu 2 km angenommen werde. Das Schutzgebiet befinde sich jedoch in 2 km Entfernung. Mithin sei davon auszugehen, dass das Vorhabengebiet in einer relevanten Pufferzone liege und dementsprechend Einwirkungen aufgrund von Kollisionen, aber auch aufgrund von Meidungsreaktionen infolge des Schattenwurfs, der Vertikalstruktur der Anlagen insgesamt und optischer Störreize durch die Rotordrehung sowie Störreize durch Wind- und Motorgeräusche möglich seien. Die Meidungsreaktionen neben kurzfristigen Beeinträchtigungen der aktuellen Situation auch langfristig zu Gefährdungen für den Bestand der Population führen können, sei in der Rechtsprechung anerkannt (OVG Lüneburg, Urteil vom 14.09.2000 - 1 L 2153/99, Rn. 49; Gatz, Windenergieanlagen in der Verwaltungs- und Gerichtspraxis, 3. Auflage 2019, Rn. 249.). Vor diesem Hintergrund würde eine erhebliche Beeinträchtigung auch für das SPA Vorpommersche Bodden-</p>	2

	landschaft und nördlicher Strelasund nicht mit der erforderlichen Sicherheit ausgeschlossen werden können, da insbesondere für den Kranich eine Mindestfluchtdistanz von 3.000 m fachlich anerkannt sei (Reichenbach, <i>Auswirkungen von Windenergieanlagen auf Vögel - Ausmaß und planerische Bewältigung</i> , Seite 146.).	
Antragstellerin	<p>Die Einwendung ist unzutreffend, da sie auf Mutmaßungen beruht. Darüber hinaus sind vorgetragene Themen fachlich voneinander zu trennen.</p> <p>Auswirkungsprognose Vogelzug: Wie in den Unterlagen zum Änderungsantrag dargelegt, geht von dem Projekt keine erhebliche Gefährdung des Vogelzugs aus. Gemäß der „Arbeitshilfe zur Bewertung der Kollisionsgefährdung von Vögeln an Offshore-Windparks“ (Bernotat & Dierschke 2021) befindet sich der „OWP Gennaker“ außerhalb der Fortführung des „Hauptvogelzugraums“ und somit auch gemäß BfN nicht in einem Gebiet von besonderer Bedeutung für Avifauna. Eine Auswirkung in die nächstgelegenen Schutzgebiete im Bereich Vogelzug liegt nicht vor, sowieso nicht, da Kollisionen nur innerhalb des OWP auftreten können und nicht außerhalb.</p> <p>Auswirkungsprognose Rastvögel: Die oben vorgetragenen Zitate zu maximalen Fluchtdistanzen des Kranichs sind hier nicht zutreffend. Der Kranich rastet nicht auf dem Meer. Vielmehr wird anhand dessen belegt, dass die Vögel die Anlagen sehr gut wahrnehmen und damit in der Lage sind, den Anlagen auszuweichen, so dass keine Kollisionsgefahr besteht. Kraniche fliegen im Offshore-Bereich auf Sicht. Für den Zug über See werden zudem in der ganz überwiegenden Mehrheit der Fälle günstige Wind- und Wetterverhältnisse genutzt. Jedoch ist dieser Aspekt in Bezug auf eventuelle Beeinträchtigungen der benachbarten Schutzgebiete nicht relevant.</p> <p>Eine erhebliche Beeinträchtigung kann für die umliegenden SPA mit der erforderlichen Sicherheit ausgeschlossen werden.</p>	

5.3.10.15 Maßnahmen zur Schadensbegrenzung		
	<p>Die Zulassungsbehörde habe mit Nebenbestimmung 3.8.1.1 der Genehmigung 2019 festgelegt, dass für Bereiche, in denen höhere Schalldrücke auftreten, durch geeignete Maßnahmen sicherzustellen sei, dass sich zum Zeitpunkt der Schallereignisse hier keine Schweinswale aufhalten (Vergrämung). Dies sei durch ein Monitoring der Schallimmissionen und Schweinswale nachzuweisen. Hierbei würde es sich nicht um eine Vermeidungs- oder Minderungsmaßnahme handeln, da deren Wirksamkeit noch gar nicht feststehe. Liegen noch keine endgültigen Erkenntnisse zur Wirksamkeit einer solchen Maßnahme vor, sondern müsse diese erst noch in einem Monitoring bestätigt werden, würde es sich nicht um eine Schutzmaßnahme handeln (Vgl. EuGH, Urteil vom 26.04.2017 - C-146/16, Rn. 33 ff., juris).</p> <p>Die mit Nebenbestimmung 3.8.1.1 sowie 3.8.1.5 vorgegebenen technischen und konzeptionellen Maßgaben zum Schallschutz würden unter diesem Gesichtspunkt ebenfalls keine wirksame Schutzmaßnahme darstellen, da auch für diese nicht sichergestellt sei, dass sie spätestens im Zeitpunkt der Beeinträchtigung wirksam seien. Die Nebenbestimmung 3.8.1.7 verdeutliche dies. Hinzu komme, dass diese Maßnahmen als Sowieso-Maßnahmen des Gebietsmanagements nach Art. 6 Abs. 1 und 2 FFH-Richtlinie im Rahmen der Natura 2000-Managementpläne bereits verbraucht seien (Vgl. BVerwG, Urteil vom 11.08.2016 - BVerwG 7 A 1/15, Rn. 150). So würde der Entwurf des Managementplans für das Gebiet von gemeinschaftlicher Bedeutung "Plantagenetgrund" vom 12.07.2019 Maßnahmen enthalten, die der Erhaltung des Schweinswals dienen, namentlich: Erhalt des Gebietes frei von akustischen Störreizen und Schallereignissen, die zu physischen Schädigungen führen, Erhalt störungsarmer Bereiche und Erhalt des Gebietes als Nahrungs- und Migrationshabitat. Vergleichbare Festlegungen würden die im Entwurfsstadium befindlichen Managementpläne für die FFH-Gebiete Erweiterung Libben, Steilküste und Blockgründe Witowund Arkona vom 12.07.2019 und Darßer Schwelle vom 12.07.2019 enthalten.</p>	2
<i>Antragstellerin</i>	<p>Der Hinweis auf „Sowieso-Maßnahmen“ und die Entscheidung des Bundesverwaltungsgerichts (Urt. v. 11.08.2016 – 7 A 1/15 – juris Rz. 150) ist in diesem Zusammenhang verfehlt. Bei den hier angesprochenen Nebenbestimmungen handelt es sich um Schutz- und Vermeidungsmaßnahmen.</p>	

	<p>Diese führen dazu, dass erst gar keine Beeinträchtigung eines FFH-Gebietes entstehen. In der von der Einwenderin genannten Entscheidung des Bundesverwaltungsgerichts geht es um sog. Kohärenzsicherungsmaßnahmen, die erforderlich werden, wenn ein Projekt ausnahmsweise trotz Beeinträchtigung zugelassen werden soll. Nur für solche gilt, dass Maßnahmen, die im Gebiet ohnehin umzusetzen sind, nicht als Kohärenzsicherungsmaßnahmen in Frage kommen. Hier handelt es sich aber um Schutz- und Vermeidungsmaßnahmen außerhalb des FFH-Gebietes, die losgelöst von den Maßnahmen des Gebietsmanagements Beeinträchtigungen des Gebiets ausschließen. Vergrämungsmaßnahmen in Kombination mit dem Einsatz von Schallminderungssystemen sind bereits seit gut zehn Jahren gelebte und anerkannte Praxis in Deutschland. Die Kombination der Vergrämung mit einer Schallminderungsmaßnahme ist bereits bei der Errichtung zahlreicher Windparks erfolgreich eingesetzt worden. Hierzu wird auf die Studie GESCHA II (Rose et al. (2019)) verwiesen. Auch der Gesetzgeber geht von der Wirksamkeit insbesondere der Schallminderungsmaßnahme „Blasenschleier“ aus, da dieser nun als Standardmaßnahme in §72a Abs. 2 Satz 2 WindSeeG verlangt wird. Insofern handelt es sich um eine Minderungsmaßnahme nach dem aktuellen Stand der Technik.</p> <p>Eine Präzisierung der Schallschutzmaßnahmen erfolgt gem. Stand der Technik zum Umsetzungszeitpunkt rechtzeitig vor Baubeginn in Abstimmung mit der Genehmigungsbehörde. Bei der damit verbundenen Effizienzkontrolle geht es im engeren Sinne nicht um die Überprüfung der Eignung der Methode, sondern vielmehr um die Kontrolle des Verhaltens der Schweinswale.</p>	

5.4 Schutzgut Wasser		
5.4.1 Auswirkungen durch wassergefährdende Stoffe		
	Zur Angabe von Stoffen bzw. Stoffgemischen werde die Gefahr gerügt, die diese Stoffe im empfindlichen Meerwasser erzeugen könnten, und dass Gefahren eines unkontrollierten Austritts oder eine anderweitige Immission erhebliche Auswirkungen für den feinen Sandstrand und die hohe Wasserqualität und damit auch Badequalität für Gäste und Naturliebhaber des Ortes bedeuten könnten.	5
<i>Antragstellerin</i>	<p>Der Betrieb des OWP erfolgt eigensicher nach dem Stand der Technik und in Übereinstimmung mit geltenden Vorschriften. Unzulässige Stoffe werden nicht verwendet. Die als wassergefährdende Stoffe einzustufenden Betriebsstoffe werden in den Unterlagen beschrieben. Sie wurden von den zuständigen Fachbehörden geprüft und sind von der Genehmigung gedeckt.</p> <p>Im Betrieb der WEA werden Emissionen von Schadstoffen in die Meeresumwelt durch entsprechende technische Maßnahmen vermieden und damit das Risiko für solche Schadensfälle wirksam minimiert:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Durch das niedrige Drehzahlniveau und die geringe Anzahl von bewegten Teilen und Wälzlagern wird das Risiko von Schäden minimiert. • Gondel und Nabe stellen ein geschlossenes System dar, um die Anlagentechnik vor korrosiver Seeatmosphäre zu schützen. Das geschlossene System bietet gleichzeitig einen Schutz vor dem unkontrollierten Austritt von Betriebsstoffen. • Es erfolgt eine regelmäßige Instandhaltung der Systeme mit dem Ziel des Erhalts des funktionsfähigen Zustands. <p>Jede WEA ist mit einem Überwachungssystem ausgestattet, das den Betrieb der Anlage ständig kontrolliert. Die einzelnen Systeme sind mit Füllstandsensoren ausgestattet. Sollte ein Betriebsstoff unter ein bestimmtes Niveau fallen, führen die durch die Sensoren aktivierten Alarmer zu einer sofortigen Abschaltung der WEA. Das Überwachungssystem der Anlage ist an das von einer Betriebsleitstelle auf dem Festland betriebene Fernüberwachungssystem angeschlossen. Mögliche</p>	

	<p>Schäden oder Betriebsstörungen können damit früh erkannt werden. Bei Störungen werden kurzfristig Wartungseinsätze durchgeführt.</p> <p>Für die in Nabe, Gondel und Turm der WEA vorhandenen Betriebsstoffe sind Auffangvorrichtungen und Maßnahmen vorgesehen, die im Falle des evtl. Austretens von Ölen eine Verschmutzung der Meeresumwelt verhindern:</p> <ul style="list-style-type: none">• In jeder WEA befindet sich ein Transformator. Unterhalb des Transformators befindet sich eine Auffangwanne, deren Kapazität so bemessen ist, dass im Falle einer Betriebsstörung das gesamte im Transformator befindliche Öl aufgenommen werden kann.• Das Hydrauliksystem der WEA ist mit einer Auffangwanne ausgestattet.• Der Gondelboden dient als (weiteres) Auffangsystem und kann somit Betriebsstoffe sicher aufnehmen. <p>Sollten alle Sicherungsmaßnahmen (Service, Alarmer, Abschaltung, Auffangwannen) nicht ausreichen, verbleibt der luftdichte Boden des Transition Pieces als weitere Auffangeinrichtung.</p> <p>Beim Betrieb der Umspannplattformen werden Emissionen von Schadstoffen in die Meeresumwelt durch folgende technische Maßnahmen vermieden. Für die in der USP vorhandenen Betriebsstoffe sind Auffangvorrichtungen und Maßnahmen vorgesehen, die im Falle des evtl. Austretens von Betriebsstoffen eine Verschmutzung der Meeresumwelt verhindern:</p> <ul style="list-style-type: none">• Beim Betrieb der Umspannplattformen werden die Ölstände der einzelnen Anlagenteile kontinuierlich durch eine Leckageüberwachung gemessen. Leckagen können so direkt bemerkt, ausgewertet und schnell behoben werden.• Systeme, die wassergefährdende Stoffe enthalten, werden mit entsprechenden Auffangwannen ausgestattet.• Doppelwandige Ausführung der Tanks.• Der zur Betankung eingesetzte Schlauch wird mit einer Sicherheits-Abreißkupplung versehen. Die Sicherheits-Abreißkupplung stellt dabei eine beidseitig sich selbst verschließende und damit leckagefreie Sollbruchstelle dar, die den Austritt von wassergefährdenden Stoffen vermeidet. Der Bunkervorgang wird durch geschultes Personal durchgeführt.	
--	---	--

	<ul style="list-style-type: none"> Auf jeder Umspannplattform werden Spill Kits vorgesehen. Die vorgehaltene Menge und der Typ sind abhängig von der Art der in den Systemen eingesetzten wassergefährdenden Stoffe und richten sich nach den Empfehlungen des Havariekommandos. Es werden Bindemittel eingesetzt, die für die Aufnahme der vorhandenen Betriebsstoffe (Öle, Kühlmittel und Diesel) geeignet sind. <p>Außerdem sind die Serviceschiffe mit Spill Kits ausgestattet, um ggf. ein schnelles Eingreifen sicherzustellen. Diese befinden sich auf dem Deck der Serviceschiffe und entsprechen IMO A 535/13 und OPA of 1990 (section 4202).</p>	
5.4.2 Verstoß gegen Bewirtschaftungsziele für Meeresgewässer		
	<p>Eine Prüfung der Vereinbarkeit des Vorhabens mit den Bewirtschaftungszielen für Meeresgewässer nach § 45a WHG sei durch die Zulassungsbehörde nicht erfolgt, obgleich diese notwendig sei. § 45a Abs. 1 WHG lege ähnlich wie §§ 27 Abs. 1, 47 Abs. 1 WHG für Meeresgewässer bestimmte Bewirtschaftungsziele fest. Diese seien das sogenannte Verschlechterungsverbot und das Zielerreichungsgebot.</p> <p>Aus dem Gleichlauf der Zielsetzungen der Meeresstrategie-Rahmenrichtlinie sowie der Wasserrahmenrichtlinie und ihrer übereinstimmenden Systematik folge weiter, dass zwingend eine fehlerfreie "MSRL-Verträglichkeitsprüfung" vorliegen müsse, da hiermit die fachliche Grundlage für die Bewertung und Gewichtung einer etwaigen Verschlechterung bzw. Zielverfehlung im Rahmen der Interessenabwägung der Ausnahmeprüfung gelegt werde.</p> <p>(Wird ausführlich begründet.)</p>	2
<i>Antragstellerin</i>	<p>Der Einwand geht fehl. Die Regelung in § 45a WHG enthält lediglich programmatische Vorgaben und keine konkreten Regelungen die bei der Vorhabenzulassung zu berücksichtigen sind (vgl. <i>Proelß</i>, in: Landmann/Rohmer, UmwR, 99 EL. Sept. 2022, § 45a WHG, Rz. 19).</p> <p>Ein MSRL-Fachgutachten liegt mit den Unterlagen zum Änderungsantrag vor.</p>	

5.5	Schutzgut Landschaft	
5.5.1	Unzureichende Landschaftsbildanalyse	
	<p>Gegen die Herangehensweise und die Ergebnisse des Gutachtens der Fa. Umweltplan zum Landschaftsbild würden folgende Einwände erhoben:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Das Gutachten gehe von falschen Grundsätzen aus. Es werde angenommen, dass durch die Errichtung der Windenergieanlagen keine „wesensfremde Nutzung“ in das Landschaftsbild eingeführt werde. Wind sei ein Wesenselement der Küste, welches die Küstenlandschaft präge und traditionell vom Menschen genutzt werde. Somit sei die Windenergienutzung für das Landschaftsbild nicht „wesensfremd“. Hierzu verweise das Gutachten auf die „Methodik der Landschaftsbildanalyse bei der UVP von Offshore-Windparks“ von Runge/Nommel. <p>Natürlich sei Wind ein Wesenselement der Küste, welches die Küstenlandschaft präge und traditionell vom Menschen genutzt werde. Die Errichtung von Windenergieanlagen mit ca. 200 m Höhe habe jedoch nichts mehr mit traditioneller Nutzung des Windes im Küstenbereich zu tun. Es stelle sogar einen Eingriff in Natur und Landschaft im Sinne des § 15 Abs. 2 BNatSchG dar. Ein ausgleichspflichtiger Eingriff in Natur und Landschaft könne nicht als wesenseigene Nutzung gesehen werden.</p> <p>Dies bestätigten auch durch die Ausführungen auf Seite 113. Dort werde zugegebenermaßen erkannt, dass sich die heutige Nutzung der Windenergie von den historischen und wesensbildenden Anfängen aufgrund des Ausmaßes und der Dimensionierungen erheblich unterscheiden.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Der Rückgriff der Bewertung der Auswirkungen auf die des bestehenden Windparks „Baltic I“ als Maßstab sei ebenfalls fehlerhaft. Dort heiße es u. a.: <i>„Der bestehende Windpark Baltic I stellt keine visuelle Beeinträchtigung sowohl des Landschaftsbildes als auch für den Durchschnittsbetrachter an den vorgelagerten Stränden und</i> 	2, 5

	<p><i>Steilküsten dar. Statt der Wirkung als Fremdkörper ist er hinsichtlich der Wahrnehmung vielmehr ein Attraktionselement am Meereshorizont. Somit ist er ein integrierter Teil des Landschaftsbildes geworden.“</i></p> <p>Das Gegenteil belege eine beigefügte Aufnahme vom Darßer Ort aus. Die vertikalen Elemente der Windenergieanlagen seien unter den grundsätzlich horizontalen Linien des Meereshorizonts als Fremdkörper zu sehen.</p> <ul style="list-style-type: none">• Ob die Beeinträchtigung des Landschaftsbildes im konkreten Fall hinnehmbar sei und inwieweit die Beeinträchtigung bzw. der Eingriff auszugleichen ist, sei eine andere Frage. Die Beeinträchtigung könne aber nicht dadurch ausgeschlossen werden, dass die bereits bestehenden 21 Anlagen rein subjektiv gesehen „integrierter Teil des Landschaftsbildes“ geworden seien. <p>Eine solche Herangehensweise stünde ebenfalls im Widerspruch zu den landschaftsbezogenen Untersuchungen von HASLØV & KJÆRSGAARD 2000, auf welche Runge/Nommel verwiesen, wonach in der Mittelzone (in einem Abstand von 8,4 bis 14 km) die Windturbinen immer noch deutlich erkennbar seien.</p> <ul style="list-style-type: none">• Die Annahmen im Gutachten seien wirklichkeitsfremd, der bestehende Windpark werde als der Küste nah wahrgenommen und Bewohner und Urlauber würden nicht aufgrund der Vielfalt intensiver Sinneseindrücke den Offshore-Windpark mehr als witterungsbedingtes zufälliges Ereignis wahrnehmen. Er trete aufgrund der küstenspezifischen Reizeinflutungen auch nicht eher in den Hintergrund. Das gelte erst recht für das Projekt „Gennaker“ mit der 6-fachen Anzahl an OWEA. Dieser werde den gesamten Blick auf den Horizont einnehmen und nicht in den Hintergrund treten. Das gelte beim Leuchtturm Darßer Ort wie auch am Strand der Gemeinden Zingst und Prerow. Daher könnten die Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes nicht als „gering“ bzw. „gering bis mittel“ bewertet werden.• Die ausgelegten Fotomontagen waren im DIN A4-Format gedruckt. Sie hätten bei DIN A3-Größe und unter Einhaltung eines Abstandes von 43 cm betrachtet werden müssen, was nicht möglich gewesen sei.	
--	---	--

	<ul style="list-style-type: none"> • Die beigefügten Fotomontagen könnten wegen der Anlagen des geplanten OWP im Kontext der bestehenden Anlagen von Baltic I nicht dahingehend bewertet werden, ob die künstlich im Horizont erstellten Anlagen in Zukunft sich auch so darstellen würden. Ein sachgerechter Vergleich zwischen Ist- und Sollzustand finde überhaupt nicht statt. • Dieser Vortrag sei bereits zu der vorausgehend erteilten Genehmigung als Einwendung erfolgt und weitgehend unberücksichtigt geblieben. • Darüber hinaus wären auch die deutlich größeren Umspannwerke zu berücksichtigen, die als flächige Bauwerke eine ganz andere räumliche Auswirkung hätten als die WEA im Röhrenbau selbst. 	
<p>Antragstellerin</p>	<p>Der Vorwurf der Fehlerhaftigkeit kann nicht nachvollzogen werden. Die eingereichten Fachgutachten basieren auf wissenschaftlicher, transparenter sowie bereits bewährter Methodik und damit auf objektiven Maßstäben. Zu den Themen im Einzelnen:</p> <p>Die Einwenderin behauptet, dass mit der geplanten Windenergienutzung eine wesensfremde Nutzung in das Landschaftsbild eingefügt würde und sich der „OWP Baltic I“ nicht als Bestandteil in das Landschaftsbild integriert habe.</p> <p>Auf Seite 115 der Landschaftsbildanalyse wird auf das Forschungsprojekt zur "Akzeptanz der Offshore-Windenergienutzung" aus den Jahren 2011 und 2018 verwiesen. „So wurde die Einstellung zu Offshore Windparks im Allgemeinen überwiegend positiv beurteilt. Im Falle des „OWP Baltic I“ konnte eine steigende Akzeptanz beobachtet werden. Die Inbetriebnahme des „OWP Baltic I“ fiel in die Zeit der Befragung. Die anfänglichen negativen Bewertungen verschoben sich zunehmend in positive Bewertungen, weil die zu erwartenden negativen Auswirkungen nicht eintraten, so wie befürchtet. Das betraf vor allem die Befragungen zu Landschaft und Heimat sowie Gefühl.“ Die Akzeptanzstudie zeigt, dass als Fremdkörper wirkende WEA auf der Meereshorizontlinie nicht zwangsläufig auch mit einer visuellen Störwirkung im Sinne einer Negativwahrnehmung verbunden sind.</p> <p>In Bezug auf die eingebrachte wesensverwandte Nutzung der Windenergie in das Landschaftsbild wird auf die auf Seite 115 aufgeführten Methodik der Landschaftsbildanalyse bei der UVP von Offshore-Windparks von Runge, Nommel (2006) verwiesen.</p>	

	<p>Zum Thema Bewertung der Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes nicht als „gering“ bzw. „gering bis mittel“ (Wirklichkeitsfremdheit der Annahmen im Gutachten):</p> <p>In der Landschaftsbildanalyse und vor allem der Bewertung der potenziellen Beeinträchtigung des Landschaftsbildes durch das geplante Vorhaben sind objektive Kriterien herangezogen worden, die sich ausschließlich auf den geplanten OWP beziehen. Hierzu gehören:</p> <ul style="list-style-type: none">• Anordnung des Windparks (Vorhaben)• Einzelanlage - Typ, Dimensionen, Form und Farbe• Entfernungen zum Windpark (Zonierungs-Modell nach HASLOV & KJERSGAARD)• Standortbezogener, vom Windpark vereinnahmter Horizontalwinkel• Standortbezogene Wahrnehmung des Windparks auf der Horizontlinie• Standortbezogene Wahrnehmung der Anordnungsmuster der WEA• Rotordrehung• Küstengeometrie und Exposition• Einfluss von Erdkrümmung, Refraktion und Reflexion• Sichtbarkeit und Witterungsverhältnisse• Baubedingte Wirkungen• Kumulative Wirkungen <p>In der Gesamtschätzung wurden zudem weitere Aspekte der Wahrnehmung geprüft, die nicht unmittelbar in die Landschaftsbildbewertung eingeflossen sind, aber auf das gesamtheitliche Landschaftserleben an der Küste Einfluss haben. Hierzu gehören:</p> <ul style="list-style-type: none">• Windenergienutzung an der Küste• Vielfalt der Sinneseindrücke an der Küste <p>Ein besonderes Kriterium bei der Bewertung einer Landschaftsbildbeeinträchtigung ist die Dauer der Sichtbarkeit eines Elements. Die Analyse der Sichtbarkeit des geplanten Windparks von verschiedenen Standorten im Landschaftsraum basiert auf dem meteorologischen Gutachten zur Sichtbarkeit des OWP (Wetterwelt GmbH, 2016). Demnach sind aufgrund der Sichtweiten bzw. Entfernungen des Betrachters Sichteinschränkungen auf den OWP in Abhängigkeit von Tages- und Jahresgang zu</p>	
--	---	--

	<p>erwarten. Das bedeutet, der OWP Gennaker wird nicht zu jeder Zeit und von jedem Standort aus stets vollständig sichtbar sein, sondern teilweise visuell in den Hintergrund treten. Diese unterschiedliche Sichtbarkeit ist am bestehenden „OWP Baltic I“ realistisch nachvollziehbar.</p> <p>Zum Thema Fotomontagen: Die Darstellung der geplanten WEA in der Fotosimulation erfolgte beabsichtigt in einer kontrastreichen Art und Weise, um die Erkennbarkeit der Größenverhältnisse, Anzahl und Ausdehnung zu gewährleisten. Es ist zu erwarten, dass sich die künstlich im Horizont erstellten Anlagen in der Realität zurückhaltender darstellen. Dies wird anhand der optischen Eindrücke des bestehenden „OWP Baltic I“ deutlich. Die Umspannwerke sind in den Fotomontagen berücksichtigt und dargestellt. Gegenüber den WEA stellen diese sich aber als nachrangig dar.</p> <p>Zum Thema Beeinträchtigung des Landschaftsbildes und Ausgleich: Die potenziellen Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes wurden in der Landschaftsbildanalyse anhand der genannten objektiven Kriterien beschrieben und verbal bewertet. Die Landschaftsbildanalyse ist somit eine Grundlage für die Umweltverträglichkeitsstudie und den Landschaftspflegerischen Begleitplan (LBP). Im LBP wurden die potenziellen Eingriffsfolgen im Sinne des § 15 Abs. 2 BNatSchG konkret bilanziert und somit vollumfänglich berücksichtigt.</p> <p>Grundsätze und Voraussetzungen für das Vorranggebiet „Darß“ (LEP): Die Landschaftsbildbewertung erfolgte nach etablierten Standards, die der Verwaltungspraxis in Zulassungsverfahren für OWP-Vorhaben entsprechen und berücksichtigt eine Kumulativbetrachtung mit dem bereits in Betrieb befindlichen „OWP Baltic I“. Auch die Erholungsfunktion wurde gewürdigt. Das bedeutet, die Lage und Abgrenzung der Fläche des Vorranggebietes wurde auf der übergeordneten Planungsebene der Landesentwicklungsplanung unter dem Kriterium eines möglichst störungsfreien Blickes in den Vorbehaltsgebieten für Tourismus im Küstenmeer herangezogen. Hierzu gehören:</p>	
--	--	--

	<ul style="list-style-type: none"> • Sicherung der Erlebbarkeit der Meereslandschaft als wesentliches Element des Küstentourismus (Berücksichtigung eines ausreichenden Sichthorizontes) • insbesondere soll das Erlebnis eines möglichst unverbauten Landschaftsbildes, sowohl vom Land auf die See, als auch umgekehrt erhalten bleiben. <p>Ergänzend wird darauf hingewiesen, dass an den Küsten Europas der Ausbau der Offshore Windenergie erhöht und stark beschleunigt wird. Dies entspricht der Beschlusslage der Europäischen Union. Allein bis 2030 sollen in Europa weitere 160GW Offshore-Wind Kapazität errichtet werden, u.a. damit das Zwischenziel im sog. „Green Deal“ mit einer Einsparung von CO2-Emmissionen um 55% gegenüber 1990 erreicht werden kann. In der Ostsee soll nach den Plänen der EU die Kapazität bis 2030 auf 20GW in etwa versiebenfacht werden [Ostseegipfel, Kopenhagen, 30.08.2022]. Auch vor diesem Hintergrund gehören sowohl heute, erst recht zukünftig vertikale Strukturen von Offshore Windenergieanlagen zum festen Bestandteil des Landschaftsbildes.</p>	

5.5.2	Unzutreffende Bewertung der Auswirkungen auf die Landschaft	
	<p>Das Fachgutachten 13.5.1 zur Landschaftsbildanalyse und Landschaftsbildbewertung mit Revision vom 19.04.2022 (bezugnehmend auf das am 22.08.2016 erstellte Erstgutachten) gehe wiederum von der „Unumgänglichkeit“ des Wechsels hin zu deutlich höheren Anlagen aus. Es stelle zwar durchaus auf die Ausweisung zahlreicher Naturschutzgebiete und vor allen Dingen des Nationalparks Vorpommersche Boddenlandschaft ab, welche „einen hohen Anteil von besonderer und naturnaher Landschaftsausstattung“ widerspiegle. Tatsächlich sei als Besonderheit des Landschaftsbildes die enge Verzahnung von Land- und Wasserbereichen als wertvoller Natur- und Lebensraum prägnant. Der Küstenmorphologie werde in diesem Kontext durchaus attestiert, dass die Küstenlandschaft hinsichtlich der Strukturvielfalt einen hohen Eigenwert habe und es eine für den Fremdenverkehr prädestinierte Landschaft sei.</p> <p>Wegen der zwischenzeitlich deutlich verbesserten Fuß- und Radwegführung zu Pramort sei die Einstufung der Besucherfrequentierung als vergleichsweise sehr gering gegenüber dem Darßer Ort nicht mehr zutreffend, vielmehr sei Pramort am Ostende von Zingst ein Highlight ist für den naturnahen Tourismus.</p> <p>Die Aussagen zum OWP „Gennaker“ im Vergleich zum OWP „Baltic I“ würden angesichts der Unterschiede in den Anlagendimensionen nicht akzeptiert.</p> <p>Die Schlussfolgerungen insgesamt seien insbesondere wegen der im Gutachten zugestandene Verstärkung der visuellen Wirkung durch die größeren Rotoren verharmlosend.</p>	2, 5

<p>Antragstellerin</p>	<p>Dem Einwand der Verharmlosung wird widersprochen. In der Landschaftsbildanalyse und vor allem der Bewertung der Auswirkungen sind objektive Kriterien herangezogen worden, die sich ausschließlich auf den geplanten OWP beziehen. Hierzu gehören:</p> <ul style="list-style-type: none">• Anordnung des Windparks (Vorhaben)• Einzelanlage - Typ, Dimensionen, Form und Farbe• Entfernungen zum Windpark (Zonierungs-Modell nach HASLOV & KJERSGAARD)• Standortbezogener, vom Windpark vereinnahmter Horizontalwinkel• Standortbezogene Wahrnehmung des Windparks auf der Horizontlinie<ul style="list-style-type: none">• Standortbezogene Wahrnehmung der Anordnungsmuster der WEA• Rotordrehung• Küstengeometrie und Exposition• Einfluss von Erdkrümmung, Refraktion und Reflexion• Sichtbarkeit und Witterungsverhältnisse• Baubedingte Wirkungen• Kumulative Wirkungen <p>Ein großer Vorteil für die Einschätzung und Bewertung dieser objektiven Kriterien ist der bestehende „OWP Baltic I“, welcher von dem geplanten OWP Gennaker umschlossen wird. Auch wenn sich die Anlagendimensionen und die Anlagenanzahl unterscheiden, konnte der bestehende OWP für die Bewertung vergleichend herangezogen werden. Aufgrund des gleichen Entfernungsbereiches und der Lage insbesondere für die Sichtbarkeit von den untersuchten Viewpoints.</p> <p>Die Landschaftsbildanalyse beschreibt neben der Bewertung anhand objektiver Kriterien weiterhin in der Zusammenfassung mittelbar in die Bewertung eingeflossene Aspekte des Erlebnisses von Küstenlandschaft in der Gesamtheit und ordnet die Wahrnehmung des geplanten OWP Gennaker dort ein. In diesem Zusammenhang sei auch auf das in der Zusammenfassung genannte Forschungsprojekt zur "Akzeptanz der Offshore-Windenergienutzung" aus den Jahren 2011 und 2018 verwiesen. „So wurde die Einstellung zu Offshore Windparks im Allgemeinen überwiegend positiv beurteilt.</p>	
------------------------	---	--

	<p>Im Falle des „OWP Baltic I“ konnte eine steigende Akzeptanz festgestellt werden. Die Inbetriebnahme des „OWP Baltic I“ fiel in die Zeit der Befragung. Die anfänglichen negativen Bewertungen verschoben sich zunehmend in positive Bewertungen, weil die erwartenden negativen Auswirkungen nicht so eintraten, wie befürchtet. Das betrifft vor allem die Befragungen zu Landschaft und Heimat sowie Gefühl.“ Die Akzeptanzstudie zeigt, dass als Fremdkörper wirkende WEA auf der Meereshorizontlinie nicht zwangsläufig auch mit einer visuellen Störwirkung im Sinne einer Negativwahrnehmung verbunden sind.</p> <p>Ergänzend: Grundsätze und Voraussetzungen für das Vorranggebiet „Darß“ (LEP) Die Landschaftsbildbewertung erfolgte nach etablierten Standards, die der Verwaltungspraxis in Zulassungsverfahren für OWP-Vorhaben entsprechen und berücksichtigt eine Kumulativbetrachtung mit dem bereits in Betrieb befindlichen „OWP Baltic I“. Auch die Erholungsfunktion wurde gewürdigt. Das bedeutet, die Lage und Abgrenzung der Fläche des Vorranggebietes wurde auf der übergeordneten Planungsebene der Landesentwicklungsplanung unter dem Kriterium eines möglichst störungsfreien Blickes in den Vorbehaltsgebieten für Tourismus im Küstenmeer herangezogen. Hierzu gehören:</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Sicherung der Erlebbarkeit der Meereslandschaft als wesentliches Element des Küstentourismus (Berücksichtigung eines ausreichenden Sichthorizontes) ○ insbesondere soll das Erlebnis eines möglichst unverbauten Landschaftsbildes, sowohl vom Land auf die See, als auch umgekehrt erhalten bleiben <p>Ergänzend wird auf die Ausführungen zu Pkt. 5.5.1 verwiesen.</p>	

5.5.3 Kumulative Effekte, Sichtbarkeit und gesteigerte Erholungsfunktion		
	<p>Im Rahmen der Prüfung von Auswirkungen auf das Landschaftsbild seien kumulative Effekte im Hinblick auf bereits bestehende Windenergieanlagen unberücksichtigt geblieben. Die Sichtbarkeit der Anlagen werde unterschätzt. Der Aspekt der für den Küstenbereich Mecklenburg-Vorpommerns besonders bedeutsamen Erholungsnutzung würde hier keinen Niederschlag finden. Die gesteigerte Erholungsfunktion des hier gegenständlichen Landschaftsraums sei bei der Betrachtung der Erheblichkeit der Auswirkungen mit einzustellen. Dies sei vorliegend jedoch nicht, jedenfalls aber nicht im gebotenen Umfang, geschehen.</p>	2
<i>Antragstellerin</i>	<p>Der Einwand ist nicht korrekt. Die Landschaftsbildbewertung erfolgte nach etablierten Standards, die der Verwaltungspraxis in Zulassungsverfahren für OWP-Vorhaben entsprechen und berücksichtigt eine Kumulativbetrachtung mit dem bereits in Betrieb befindlichen „OWP Baltic I“. Auch die Erholungsfunktion wurde gewürdigt.</p> <p>Dieser Aspekt wurde auch bereits im Rahmen des LEP-Prozesses berücksichtigt. Hier wurden maritimen Vorbehaltsgebiete für den Tourismus ausgewiesen. In der Begründung für die Ausweisung dieser Gebiete heißt es: „Um die Erlebbarkeit der Meereslandschaft als wesentliches Element des Küstentourismus zu sichern, ist bei der Planung von Anlagen der Aspekt eines ausreichenden Sichthorizontes zu berücksichtigen. In diesen Räumen soll insbesondere das Erlebnis eines möglichst unverbauten Landschaftsbildes, sowohl vom Land auf die See, als auch umgekehrt, erhalten werden. Der möglichst störungsfreie Blick wurde daher als Kriterium zur Abgrenzung der Vorbehaltsgebiete Tourismus im Küstenmeer herangezogen. Unter Heranziehung der vom Staatlichen Amt für Landwirtschaft und Umwelt Mittleres Mecklenburg ermittelten exakten Höhenangaben der Außenküste sowie mit Hilfe des Satzes des Pythagoras wurde eine theoretische Sichtweite an den Messpunkten berechnet, die ggf. vorhandene Anlagen als nicht störend wirken lässt. Diese Einzelpunkte wurden linear verbunden, wodurch sich das in der Gesamtkarte dargestellte Vorbehaltsgebiet Tourismus ergeben hat.“</p>	

5.6 Auswirkungen durch schwere Unfälle und Havarien		
5.6.1 Negative Auswirkungen durch Havarien		
	<p>Mit dem Projekt in unmittelbarer Nähe der Kadetrinne (eine der meistbefahrenen Wasserstraßen der Welt) seien im Falle einer Havarie trotz kollisionsfreundlicher Bauweise massive negative Auswirkung auf den ökologisch wertvollen Naturraum vor Fischland-Darß-Zingst verbunden.</p> <p>Im Falle von Kollisionen von Schiffen mit OWEA wären je nach Kollisionsverlauf und Ladegut katastrophale Auswirkungen für Mensch (z. B. der Untergang eines Passagierschiffes) und Umwelt, hier insbesondere im Falle eines Tankerunglücks, nicht auszuschließen.</p> <p>Das Vorhaben ließe aufgrund des erheblichen Schiffsverkehrs in der Kadetrinne eine Beeinträchtigung der Sicherheit und der Leichtigkeit des Schiffsverkehrs erwarten, weswegen die Genehmigung gem. § 31 Abs. 5 WaStrG hätte versagt werden müssen.</p> <p>Die Unterlagen enthielten die Feststellung, dass der OWP als solcher mangels Überschreitung der Mengenschwellen der 12. BImSchV nicht den Pflichten der Störfallverordnung unterliege. Potenziell katastrophale Ausmaße, die die Havarie eines mit Stoffen jenseits der Mengenschwellen des Anhang I der 12. BImSchV beladenen Schiffes im OWP blieben damit im Rahmen des Genehmigungsverfahrens 2019 völlig unbeleuchtet.</p>	1, 4, 5
Antragstellerin	<p>Die Einwender lassen außer Acht, dass die hier adressierten Themen umfänglich und sorgfältig von der zuständigen Fachbehörde geprüft wurden. Im Ergebnis ihrer eingehenden Prüfung kam die Fachbehörde im ursprünglichen Genehmigungsverfahren und unter Berücksichtigung risikomindernder Maßnahmen entgegen der Meinung der Einwender zu dem Ergebnis, dass die Sicherheit und Leichtigkeit der Schifffahrt durch das Vorhaben „OWP Gennaker“ nicht gefährdet ist. Die Genehmigung nach § 31 Abs. 5 WaStrG darf nur versagt werden, wenn durch das Vorhaben Beeinträchtigungen der Schifffahrt bzw. der Sicherheit und Leichtigkeit des Seeverkehrs zu erwarten sind, die durch risikomindernde Maßnahmen weder verhütet noch ausgeglichen werden können. Das war vorliegend nicht der Fall. Insoweit war im Zuge einer gebundenen Entscheidung die schiffahrtspolizeiliche Genehmigung zu erteilen und in die §4 BImSchG-Genehmigung einkonzentriert.</p>	

	<p>Die dafür erforderlichen Untersuchungen und Bewertungen wurden entsprechend der etablierten Verwaltungspraxis für OWP-Vorhaben durchgeführt. Durch die beantragten Änderungen werden weder die Vorhabenfläche noch die OWEA-Standorte geändert, so dass aus Sicht der Antragstellerin auch im Änderungsverfahren keine Versagensgründe erkennbar sind.</p> <p>Ergänzende Erläuterungen:</p> <p>Grundsätzlich stellt jeder OWP ein Schifffahrtshindernis dar. Die zuständige Fachbehörde hat zur Gewährleistung der Sicherheit und Leichtigkeit des Seeverkehrs entsprechend umfassende Auflagen erlassen, um Schifffahrtsrisiken zu minimieren, die bereits in der Ausgangsgenehmigung enthalten sind.</p> <p>Der OWP wird eigensicher betrieben und entsprechend der nationalen Vorgaben ordnungsgemäß als Schifffahrtshindernis gekennzeichnet. Zudem wird betreiberseitig eine Seeraumbeobachtung sichergestellt. Die konstruktiven Ausführungen der Anlagen erfolgen in einer kollisionsfreundlichen Bauweise (schiffkörpererhaltende Struktur), so dass das Risiko im Falle einer Kollision eines Schiffes mit einer OWEA oder USP so weit wie möglich reduziert wird.</p> <p>Für den Fall einer Havarie, durch welche eine Verschmutzung der Ostsee durch Öl oder Chemikalien resultiert und welche durch ein die Kadetrinne nutzendes Schiff verursacht wird, ist das Risiko dem Schiff zuzuordnen (z. B., wenn es manövrierunfähig würde oder verbotswidrig in die 500 m-Sicherheitszone einfahren würde). Zu einer Verunreinigung führen dann die Ladungen der Schiffe und nicht das Material der OWEA. Der OWP wird außerhalb des Fahrwassers großer Schiffe errichtet und berücksichtigt die geforderten Abstände zu festgelegten Vorrang- und Vorbehaltsgebieten der Schifffahrt.</p> <p>Befahrregeln werden durch die zuständige Fachbehörde festgelegt. Auch die Seenotrettung fällt nicht in den Verantwortungsbereich der Vorhabenträgerin, sondern wird als hoheitliche Aufgabe wahrgenommen.</p>	

5.6.2 Kritik an der technischen Risikoanalyse	
	<p>Die Stellungnahme der DNV GL SE mit Schreiben vom 26.04.2022 mit dem Ergebnis, dass die Parameter sich im Vergleich zur genehmigten Variante im Hinblick auf die zu Grunde gelegten Annahmen der Risikoanalyse vom 08.10.2018 nicht verändert oder verschlechtert hätten könne aufgrund der verstrichenen Zeit nicht ernstlich Grundlage der Genehmigung sein.</p> <p>Wenn einmal eine Kollision eintrete, würden unwiederbringliche Schäden an den Küsten der Gemeinde Zingst eintreten. Deshalb werde die Kritik aus dem Verfahren 2018/2019 wiederholt.</p> <p>Minderungsmaßnahmen könnten laut Risikoanalyse die Kollisionswahrscheinlichkeit senken. Eine solche Maßnahme wäre eine automatische Seeraumüberwachung mit AIS. Diese Maßnahme solle das Kollisionsrisiko um den Faktor 2,5 senken, unterstelle die Risikoanalyse. Allerdings ließe die Analyse offen, woraus der Faktor 2,5 abgeleitet wurde. Die im Modell veranschlagte Wirksamkeit dieser Maßnahme sei deshalb unplausibel.</p> <p>Anders als in der technischen Risikoanalyse dargestellt sei im Falle eines notwendigen Bergeversuchs eines Havaristen durch einen Notschlepper in keiner Weise davon auszugehen, dass bereits der erste Bergeversuch erfolgreich sei. Eine derartige Best-Case-Annahme widerspricht der Realität und den in den letzten Jahren gemachten Erfahrungen. Es wird auf den als Anlage beigefügten Bericht der Bundesstelle für Seeunfalluntersuchungen (BSU) zur Strandung des Bulkcarriers „MS Glory Amsterdam“ im Oktober 2017 im niedersächsischen Wattenmeer. Damals scheiterten mehrere Bergeversuche an (sprachlichen) Verständigungsproblemen zwischen der Schlepperbesatzung und dem Havaristen und dem witterungsbedingten schwierigen Absetzen eines Boarding-Teams aus der Luft.</p>
<i>Antragstellerin</i>	<p>Die Zweifel der Einwender sind unbegründet.</p> <p>Zur Technischen Risikoanalyse vom 18.10.2018:</p> <p>Das Vorhaben „OWP Gennaker“ wurde mit Datum vom 15.05.2019 bereits genehmigt. Es handelt sich vorliegend nicht um einen Neuantrag, sondern lediglich um den Antrag einer erforderlich ge-</p>

4, 5

	<p>wordenen Änderung gem. § 16 BImSchG, durch welchen die OWEA-Standorte (Koordinaten) unberührt bleiben. Daher ist die Technische Risikoanalyse, wie mit Stellungnahme des DNVGL vom 26.04.2022 erläutert, nach wie vor gültig und bewertungsrelevant.</p> <p>Zur Wirksamkeit des AIS und zur Höhe des Wirksamkeitsfaktors: Die risikomindernde Wirkung einer Verkehrsüberwachung im Hinblick auf ggf. manövrierunfähig gewordene Schiffe in der Umgebung eines OWP besteht im Wesentlichen darin, dass möglicherweise Richtung des OWP driftende Schiffe frühzeitig erkannt, identifiziert und von der Seeraumbeobachtung bzw. der Verkehrszentrale gezielt angesprochen werden können sowie bei Bedarf unmittelbar Notschlepp- oder Bergungsmaßnahmen eingeleitet werden können. Durch eine AIS-Überwachung können mit sehr hoher Wahrscheinlichkeit Schiffe erkannt werden, die beispielsweise durch Ausfall der Maschinenanlage manövrierunfähig geworden sind.</p> <p>Die Wirksamkeit der Seeraumbeobachtung zur Verhinderung von Kollisionen manövrierunfähiger Schiffe mit OWP wurde von Nautischen Fachleuten und international anerkannten Gutachtern im Rahmen der Arbeitsgruppe „Genehmigungsrelevante Richtwerte“ des BMV in 2008 bestimmt. Basierend auf der einschlägigen Fachliteratur, die im Hinblick auf den Wirksamkeitsfaktor einer Maritimen Verkehrssicherung zur Vermeidung von Kollisionen Schiff-Schiff und von Grundberührungen eine Bandbreite für den Faktor von 2 bis 10 angibt sowie auf den Ergebnissen eines von internationalen Forschungsprojekts unter Beteiligung renommierter Experten wurde vom Fachgutachter konservativ ein risikomindernder Faktor von (nur) 2,5 für eine automatische (algorithmisch basierte) Verkehrsüberwachung angenommen.</p> <p>Zu den Annahmen für Notschlepper: Der Vorwurf, für die Beurteilung von Notschleppereinsätzen den „best-case“ berücksichtigt zu haben, geht fehl. Die Technische Risikoanalyse wurde auf Anforderung der zuständigen Fachbehörde fall-spezifisch konkretisiert und zusätzlich einer Sensitivitätsbetrachtung in Abhängigkeit mehrerer Eingangsgrößen unterzogen. Berücksichtigung findet darin auch ein langer Anreiseweg der Notschlep-</p>	
--	--	--

	<p>per und mögliche Schwierigkeiten bei der Herstellung einer Leinenverbindung. Für Schlechtwetterlagen mit Windstärken ab 8 Bft. wurden die für erforderlich angenommenen Zeiträume für Anreise und das Herstellen einer Leinenverbindung entsprechend verlängert und mögliche Auswirkungen auf die risikominimierende Wirkung der in Ansatz gebrachten Notschlepper unter Berücksichtigung der anzunehmenden Driftgeschwindigkeiten und -zeiträume dargestellt. Es ist davon auszugehen, dass sich Notschlepper insbesondere bei Windstärken ab 8 Bft. bereits auf Sturmposition befinden. Damit wurden der Technischen Risikoanalyse deutlich konservativere Annahmen zugrunde gelegt.</p>	
<p>5.6.3 Erschwertes Havarie-Management</p>		
	<p>Unabhängig von der Frage, ob die Errichtung des OWP „Gennaker“ das Kollisionsrisiko für Schiffe in der Kadetrinne erhöhe, werde der Windpark allein das Rettungsmanagement für die Gemeinden erschweren.</p> <p>Im Havariefall werde die Seenotrettung von der Halbinsel Fischland-Darß-Zingst erst das OWP-Gebiet umfahren müssen, um überhaupt die Unfallstelle erreichen zu können, obwohl die Gewährleistung kurzer Seenotwege von erheblicher Bedeutung sei. Diesbezügliche Untersuchungen fehlten.</p>	5
Antragstellerin	<p>Die Sorge der Einwenderin ist unbegründet.</p> <p>Das Vorhaben „OWP Gennaker“ wird in einem ausgewiesenen Vorranggebiet für Windenergie auf See und damit außerhalb des Fahrwassers großer Schiffe errichtet. Erforderliche Abstände zu Vorrang- und Vorbehaltsgebieten der Schifffahrt werden eingehalten.</p> <p>Für die Betriebsphase legt die zuständige Fachbehörde Befahrregeln fest. Das Befahren der Sicherheitszone durch Schiffe, die <24m oder vom Befahrensverbot befreit sind, ist gestattet, solange die zuständige Fachbehörde keine anderen Regelungen trifft. Unabhängig davon sind alle Schiffe, die der Aufrechterhaltung der öffentlichen Sicherheit und Ordnung dienen, z.B. Notschlepper, von den Regelungen der SeeStrVO unter Beachtung von Kollisionsverhütungsregeln befreit. Auch die Seenotrettung wird entgegen der Befürchtungen der Einwenderin durch den OWP nicht erschwert.</p>	

	Nur der Vollständigkeit halber weist die Antragstellerin darauf hin, dass nach § 1 Abs.3 WindSeeG: „Die Errichtung von Windenergieanlagen auf See und Offshore-Anbindungsleitungen [...] im über- ragenden öffentlichen Interesse [liegt] und [...] der öffentlichen Sicherheit [dient].“	

Nr.	Einwendungskomplex / Inhalt der Einwendungen	Ew.
6	Unzureichende Vermeidungs-, Minderungs- und Schutzmaßnahmen	
6.1	Zugvögel	
6.1.1	Monitoring kann Lücken in der Bestandserfassung nicht ausgleichen	
	<p>Es würden grobe Lücken in der Bestandserfassung gesehen, die auch nicht durch das vorgesehene Monitoring-Konzept ausgeglichen werden könnten. Ein Monitoring dürfe nämlich nach der Rechtsprechung des Bundesverwaltungsgerichts – wie die Begründung des Genehmigungsbescheids von 2019 auf S. 103 auch korrekt wiedergebe – nur dazu dienen, „aufgrund einer fachgerecht vorgenommenen Risikobewertung Unsicherheiten Rechnung zu tragen, die sich aus nicht behebbaren natur-schutzfachlichen Erkenntnislücken ergeben“ (BVerwG, Urteil vom 14. Juli 2011 - 9 A 12/10 -, Rn. 105). Solche nicht behebbaren Erkenntnislücken würden hier aber nicht vorliegen. Vielmehr sei die Behörde ihrer Amtsermittlungspflicht zu einer möglichst restlosen Aufklärung des Sachverhalts nicht nachgekommen und habe die oben genannten Erkenntnislücken bewusst in Kauf genommen. Sie habe erforderliche und zumutbare Aufklärungsmaßnahmen nicht ergriffen und sich im Hinblick auf die Abschätzung des Tötungsrisikos allein auf empirische Zugintensitätsdaten und von anderen Standorten übertragene Modellparameter verlassen, ohne diese Erkenntnisse artenspezifisch zu vertiefen.</p>	4
<i>Antragstellerin</i>	<p>Der Einwand wird bestritten. Die ökologische Basiserfassung zum Schutzgut Zugvögel erfolgte in Umfang und Methodik entsprechend des Untersuchungsrahmens nach den geltenden Standards im StUK des BSH. Damit stellen die dort ermittelten Untersuchungsergebnisse am Standort des Vorhabens und im umliegenden Seegebiet eine hinreichend geeignete Bewertungsgrundlage dar. Die Abschätzung des standortspezifischen Tötungsrisikos erfolgte durch renommierte Fachgutachter nach dem Stand von Wissenschaft und Technik, z.B. aus Forschungsvorhaben und ökologischer Begleitforschung. Unter Berücksichtigung der bis dahin vorhandenen Erkenntnisse über Zugverhalten der verschiedenen Arten, Zughöhen und der tageszeitlichen Verteilung des Vogelzuges sind keine erheblichen</p>	

	<p>Auswirkungen prognostiziert worden. Trotz jahrzehntelanger Forschungstätigkeiten sind verbleibende Restunsicherheiten nicht einem einzelnen Projekt anzulasten.</p> <p>Das vorgesehene Monitoring der Zugvögel während des Betriebs erfolgt nach dem aktuellen Stand der Technik und gewährleistet eine kontinuierliche standortbezogene Datenerhebung mittels modernster Radar- und Kamertechnik während der Hauptzugzeiten, um die Prognose zu verifizieren. Wären, entgegen zu bisherigen Erkenntnissen und Prognosen, erhebliche Auswirkungen auf den Vogelzug im Ergebnis des Monitorings dennoch nachweisbar, sind nach den Bestimmungen der bestehenden Genehmigung risikomindernde Maßnahmen (vorübergehende Abschaltungen) abzuleiten und umzusetzen. Es ist weder ersichtlich noch nachvollziehbar, inwieweit weitere (zumutbare) Aufklärungsmaßnahmen und wenn ja welche hätten ergriffen werden können oder müssen. Unabhängig davon belegen aktuelle Forschungsvorhaben (u. a. Avitec 2022), dass Kollisionen von Zugvögeln mit Offshore-Windenergieanlagen sehr seltene Ausnahmen sind. Aktuell werden zudem im Rahmen eines nicht vorhabengebundenen Forschungsprojektes zum Thema Vogelkollisionen bestehende Modelle/Annahmen mittels vielversprechender neuer Methoden überprüft. Mit den Ergebnissen der Studie wird Ende 2024 gerechnet.</p>	
<p>6.1.2 Bezugsgröße für die Mortalitätsberechnung</p>		
	<p>In der Unterlage zum Monitoring Vogelzug zur Genehmigung 2019 werde das allgemeine Lebensrisiko von Zugvögeln im Zusammenhang mit berechneten Kollisionsanzahlen erörtert. Es würde argumentiert werden, dass ein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko auszuschließen sei, wenn die Verluste an einem OWP das Niveau der täglichen Mortalität unterschreitet. Die Annahme dabei sei, dass die meist nur für den Zeitraum von einem Jahr bekannte Mortalitätsrate M auf das tägliche Sterberisiko M_t herunter gerechnet werde:</p> $M_t = 1 - s^{(1/365)}$ <p>mit s = jährliche Überlebensrate</p>	<p>4</p>

	<p>Die Autoren würden schreiben, dass der Zug über das Meer ein relativ gefährlicher Abschnitt im Jahreszyklus sei, auch ohne OWP. Es sei daher falsch, beim Vergleich Tötungsrisiko/Kollisionen das Tötungsrisiko für einen ganzen Tag (24 h) anzusetzen, denn der OWP würde in viel kürzerer Zeit durchflogen werden. Eine realitätsnahe Annahme wäre eine Durchflugzeit von einer Stunde. Es müsse das stündliche Tötungsrisiko M_h berechnet und mit dem Kollisionsrisiko im OWP verglichen werden:</p> $M_h = 1 - s^{(1/8760)}$ <p>mit s = jährliche Überlebensrate</p> <p>Nehme man für den Flug durch den Windpark eine Dauer von 1 h an, dann ergebe sich bei $s=0,90$ (Großvogel) nachts für den Herbstzug eine etwa 1600-fache Erhöhung des Sterberisikos und für den Frühjahrszug eine etwa 750-fache Erhöhung des Sterberisikos (Kleinvogel mit $s=0,50$: Erhöhung um das 250- bzw. 100-fache).</p> <p>Sollte abweichend mit dem täglichen Tötungsrisiko gerechnet werden, dann müsse der Wert für den OWP zu dem Wert des allgemeinen täglichen Risikos addiert werden (ein Tag hat 24 h, der Flug durch den OWP dauert dagegen nur wenige Minuten oder vielleicht eine Stunde). Andernfalls dürfe nicht das tägliche, sondern müsse das minütliche oder stündliche Sterberisiko zum Vergleich herangezogen werden. Der Schwellenwert wäre schnell überschritten (bei stündlicher Betrachtung wäre er $1/24 \% = 0,042 \%$).</p>	
Antragstellerin	<p>Der Vorschlag der Einwenderin geht fehl. Im o. g. Ansatz wird das tägliche Sterberisiko zur Definition des "allgemeinen Lebensrisikos" im Lebensraum genutzt (BELLEBAUM 2020). Dieses kann mit dem windparkspezifischen Tötungsrisiko verglichen werden.</p> <p>Der hierbei vorgenommene Bezug auf eine Zeitdauer von 24 h ist ein pragmatischer Ansatz, dem die Überlegung zu Grunde liegt, dass für einen Vergleich des vorhabenbedingten Tötungsrisikos ein Bezug auf eine gewisse Mindestzeit notwendig ist, um absurde Aussagen zu vermeiden. So besteht die eigentliche Gefährdung für einen Vogel, der einen Windpark über- oder durchfliegt, nur für wenige Sekunden oder Minuten, in denen er sich in unmittelbarer Rotornähe aufhält, und in diesem Moment sind kaum andere, auch keine natürlichen Todesursachen vorstellbar. Hierdurch ist das vorhabenbedingte Tötungsrisiko in dieser kurzen Zeitspanne extrem viel höher als die übrige Sterbewahrscheinlichkeit. Der Flug durch die Zwischenräume der Anlagenreihen dürfte hingegen so gut</p>	

	<p>wie keine vorhabenbedingten Mortalitätsrisiken mit sich bringen. Auch bei einem Zeitbezug auf die angenommene Stunde, in welcher der Windpark durchflogen wird, wäre die Frage, welche anderen (natürlichen) Todesursachen berücksichtigt werden müssten.</p> <p>Auf der anderen Seite ist in der übrigen Zeit des Jahres auch abseits von Windparks von relativ kurzen Momenten auszugehen, in denen die Sterbewahrscheinlichkeit durch natürliche und anthropogene Ursachen stark erhöht ist, z. B. bei Anwesenheit eines hungrigen Fressfeindes oder eine stark befahrene Straße. Auch ist das Risiko für einen nachts ziehenden Singvogel auf dem Zug (über See) zu versterben auch ohne einen Offshore-Windpark zu queren, sehr hoch. Zwischen 40 und 60 % aller Singvögel kommen jährlich auf dem Zug ums Leben. Solche Ereignisse bzw. Lebensphasen sind bei der Berechnung des allgemeinen Lebensrisikos, welches nach dem gewählten Ansatz von Bellebaum (2020) einen über ein Jahr gemittelten Wert für 24 h darstellt, ebenso enthalten wie Phasen sehr viel geringerer Mortalität. Situationen unterschiedlicher Gefahren, denen der Vogel im Verlauf eines Jahres (bzw. seines Lebens) ausgesetzt ist, werden somit ausgeglichen. Vor diesem Hintergrund wird das nach dem beschriebenen Ansatz errechnete allgemeine Lebensrisiko als geeigneter Vergleichswert für das windparkspezifische Tötungsrisiko erachtet. Der Zug über See (sowie sonstige Risiken/Gefahren) sind im allgemeinen Lebensrisiko mit enthalten, so dass die Verwendung einer konstanten täglichen Mortalitätsrate für das allgemeine Lebensrisiko als Vergleichswert zum projektspezifischen Kollisionsrisiko als konservativ anzusehen ist.</p>	

6.1.3	1% - Kriterium	
	<p>In der Unterlage zum Monitoring Vogelzug zur Genehmigung 2019 werde postuliert, dass (aus Mangel an anderslautenden Kriterien) die Signifikanzschwelle für das tägliche Tötungsrisiko bei 1 % liege, also 6,9-mal höher als der ebenfalls in der Unterlage angegebene Durchschnittswert für 71 Arten. Es werde nicht erläutert, wie dieser Wert zustande komme. In einem anderen Dokument zur Genehmigung 2019 (Umweltgutachten Gennaker Blanco, Fußnote S. 48) stehe, es handele sich „um die von der Naturschutzbehörde festgelegte, artenschutzrechtliche Signifikanzschwelle für Zugvögel“. Der Wert erscheine zu hoch und weiche z.B. stark von der Definition für „geringe Anzahlen“ ab, die 1 % der jährlichen Mortalität umfasse, also 365x niedriger ist als das tägliche Tötungsrisiko.</p> <p>1 % der jährlichen Mortalität wäre, wenn man es auf OWP anwenden würde, kumulativ auf alle OWP und nicht nur auf einen einzelnen OWP zu beziehen.</p> <p>Die Anwendung des 1%-Kriteriums als möglicher Schwellenwert für die Kollision aller den OWP durchfliegenden Vögel sei naturschutzfachlich nicht haltbar. So würden dramatische artspezifische Mortalitäten bagatellisiert werden, mit kaum absehbaren Folgen auf Populationsebene. Es bliebe völlig unberücksichtigt, ob das allgemeine tägliche Risiko niedrig ist (Großvögel 0,09 %) oder hoch (Wachtel 0,33 %).</p> <p>Darüber hinaus würde auffallen, dass alle Berechnungen des täglichen Sterberisikos auf der Annahme beruhen, dass sich alle Individuen einer Art von der Flughöhe her ebenso verteilen wie alle Vögel insgesamt. Wenn Arten vollständig in Rotorhöhe ziehen, wäre das Sterberisiko jedoch etwa 4mal so hoch. Bei allen Berechnungen seien keinerlei Fehlermargen oder Vertrauensbereich genannt. Es bliebe damit unklar, wie gesichert die Ergebnisse bzw. die Berechnungen sind.</p>	2, 4
Antragstellerin	<p>Da es keine anderen etablierten Kriterien für die Definition einer Signifikanz gibt, zieht die genehmigende Behörde das 1 %-Kriterium als einen pragmatischen Ansatz (Bagatellschwelle) heran, um ein Maß für die Signifikanz von Kollisionsraten zu definieren. Das 1 %-Kriterium wird auch in anderen Bereichen im planerischen Kontext verwendet, um die Signifikanz möglicher Auswirkungen zu</p>	

	<p>definieren, wenn von der Biologie der betroffenen Arten abgeleitete Kriterien fehlen, nicht ermittelbar oder umsetzbar sind. Das 1 % Kriterium ist als planungsrelevante Prüfgröße im Kontext anthropogener Eingriffsbewertungen ein anerkannter Schwellenwert, der in vielfachen Analogieschlüssen in unterschiedlichem Kontext zur Anwendung kommt, da im Zusammenhang mit Gebietsflächen, Populationsgrößen oder Mortalitätsraten bis zu diesem Wert keine erheblichen (negativen) Auswirkungen erwartet werden und aus mathematischen Erwägungen heraus Eingriffe unterhalb dieser Schwelle als vernachlässigbar angesehen werden können.</p> <p>Vor dem Hintergrund des oben beschriebenen sowieso erhöhten Lebensrisikos während des Zugs über dem Meer liegt eine Schwelle von 1% nicht sehr weit weg von einem über das gesamte Leben gemittelten Risikos für nachziehende Vogelarten von 0,15 % bis 0,2 % (im Maximum sogar 0,33%). Da also das gemittelte allgemeine Lebensrisiko in einer ähnlichen Größenordnung wie die 1 %-Signifikanzschwelle liegt, stellt ein Anstieg des Tötungsrisikos (= Mortalitätsrate) bis auf 1% eine noch hinnehmbare Erhöhung des Tötungsrisikos dar, die fachlich akzeptabel ist.</p> <p>Insbesondere für die zahlenmäßig größte Artengruppe (nachtziehende Singvögel, für die ein erhöhtes Kollisionsrisiko unter ungünstigen Wetterbedingungen, zu denen aber in der Regel aber kein Zug stattfindet, nicht ausgeschlossen werden kann) ist eine quantitative artspezifische Erfassung mit den zur Verfügung stehenden Methoden nicht bzw. nur eingeschränkt möglich. Artspezifische Flughöhen sind innerhalb dieser Gruppe sehr unwahrscheinlich, vielmehr bestimmen die jeweiligen Wetterbedingungen die Höhenverteilung der ziehenden Vögel. Aus diesem Grund findet im vorgesehenen Monitoringkonzept eine artübergreifende Betrachtung und Bewertung statt.</p>	

6.1.4	Anwendung des Mortalitäts-Gefährdungs-Indexes	
	<p>Es sei eine rechtswidrige Fehleinschätzung projektbedingt zusätzlicher Mortalität für Zugvögel und abwegige Operationalisierungen für den Betrieb der OWEA vorgenommen worden.</p> <p>Im Hinblick auf eine projektbedingte, zusätzliche Mortalität, sei grundsätzlich von einem Individuenbezug auszugehen. Die Bezugsmenge ließe sich nicht im Vorfeld einer Konfliktanalyse auf Anhang I-Arten der Vogelschutzrichtlinie, Arten mit ungünstigem Erhaltungsstatus, bedrohte Arten (Rote Liste) oder rückläufige Populationen einzelner Arten absichten.</p> <p>Es sei der artspezifische Ansatz zur Bewertung der Mortalitätsgefährdung des BfN nach BERNOTAT & DIERSCHKE (2016, 2021) bei der Konkretisierung und Operationalisierung des Signifikanzansatzes zielführend und erforderlich. Die seit 2016 dem Standard entsprechende Methodik sei erst im Zuge des Änderungsverfahrens von IfAÖ (2022a) in die Antragsunterlagen berücksichtigt. Allerdings sei sie nur unvollständig und im Ergebnis fehlerhaft und nicht nachvollziehbar angewandt. Werden konstellationsspezifische Eigenarten übersehen oder falsch bewertet, werde das tatsächliche Mortalitätsrisiko i.d.R. unterschätzt.</p> <p>Als Beispiel wird der das Plangebiet kreuzende Kranich-Zugweg angeführt. Im überarbeiteten Artenschutzfachbeitrag (IfAÖ 2022a) werden Kollisionen nicht ausgeschlossen. Mit der Annahme von Anpassungen der Flughöhen unter günstigen Sichtverhältnissen wird jedoch ein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko ausgeschlossen. Dabei seien weder die hohe Bedeutung des Zugweges noch der 10 %ige Anteil des Nachtzuges oder die besondere Konstellation eines breiten Anlagenriegels im Anflug auf ein international bedeutendes Rastgebiet diskutiert und bei der Konfliktanalyse berücksichtigt worden. Die besondere Konstellation für ein erhöhtes Risiko würde in der küstennahen Lage im Zugkorridor schwedischer Brutvögel bestehen. Dieser würde im Verlauf zwischen Südschweden und der Vorpommerschen Küste westlich von Rügen gebündelt und bei ermittelten Flughöhen rund eines Drittels der erfassten Kraniche (BELLEBAUM et al. 2008) von unter 200 m – insbesondere bei Nachtzug und schlechtem Wetter – in den Gefahrenbereich der Anlagen/Rotoren 10-15 km vor dem Festland geführt. Der OWP erstrecke sich nahezu küstenparallel in Nordost-Richtung vom Darßler Ort bis nach Zingst. Es würde ein der Küste vorgelagerter breiter Riegel von</p>	2, 4

	<p>Windenergieanlagen von bis zu 18 km Länge und max. 7 km Breite entstehen, der von den Vögeln über- oder durchflogen werden müsse. Ausweichflüge seien bei dieser Konstellation dementsprechend eingeschränkt. Ziele sind die südlich von Zingst küstennah gelegenen Nahrungs- und Ruheplätze der als Nationalpark geschützten Boddenlandschaft. Hier konzentrierte sich regelmäßig die Kranichrast, v.a. auf dem Wegzug im Herbst, in international bedeutenden Rastgemeinschaften. Aufgrund dieser projekt- und raumspezifisch besonderen Konstellation müsse während des Herbstzuges, v.a. bei Nachtzug und widrigen Wetterverhältnissen, von einem projektbedingt signifikant erhöhten Tötungsrisiko für die Kraniche ausgegangen werden. Daraus ergebe sich zweifelsfrei ein artenschutzrechtlicher Verbotstatbestand, der vom Artenschutzbeitrag des Projektträgers übersehen oder übergangen wurde. Vermeidungsmaßnahmen wie z.B. Abschaltungslogiken für die hier beschriebenen Zugbedingungen seien demzufolge unbedingt erforderlich.</p> <p>Es werde angemerkt, dass in einer explizit an OWP adressierten Neuauflage der Kriterien zur Bewertung der Mortalität nach BERNOTAT & DIERSCHKE (2016) es einen eigenen vMGI für Seevögel bzw. Zugvögel geben werde (V. Dierschke, pers. Mitt.). Diese Erweiterung der Methodik müsse im Zuge ggf. nachfolgender Untersuchungen zur Einschätzung und Bewertung der Mortalitätsgefährdung durch den geplanten OWP Gennaker unbedingt berücksichtigt werden.</p>	
Antragstellerin	<p>Dem Ansatz des BfN wird aus verschiedenen fachlichen Gründen widersprochen. Beispielsweise werden dort a priori verschiedene Eingangsparameter ohne belastbare fachliche Begründung so festgelegt, dass eine Erheblichkeit im Prinzip aller geplanten (und bestehenden) Offshore- Windparks grundsätzlich gegeben ist. So wird z. B. a priori für OWEA rein durch die Größe und Anzahl der Anlagen pro OWP ein „sehr hohes Kollisionsrisiko für fliegende Vögel“ festgesetzt und als Herleitung auf den Onshore-Bereich verwiesen. Dabei wird außer Acht gelassen, dass sich das hohe Konfliktpotenzial im Onshore-Bereich auf Arten und Standorte bezieht (Greifvögel, Bruthabitate), die in keiner Weise mit dem Offshore-Bereich vergleichbar sind. Der herangezogene sog. „Hauptvogelzugraum“ muss für den nächtlichen Breitfrontenzug in Frage gestellt werden, für den Tagzug fehlen bisher nachvollziehbare und quantifizierbare Definitionen, die einen solchen Zugraum abgrenzen lassen würden. Bei der Einstufung der Kollisionsgefährdung wird zudem der in allen Kollisionsmodellen maßgebliche Faktor „micro avoidance“ nicht berücksichtigt. Verschiedene Studien</p>	

	<p>konnten aber zeigen, dass unter guten Zugbedingungen (während derer der weitaus größte Anteil der Vögel durchzieht) zwischen 98 % und 100 % der Vögel in der Lage sind den Anlagen auszuweichen (Schulz et al. 2014, Krijgsveld et al. 2011, Cook et al. 2018; Skov et al. 2018). Unabhängig davon belegen aktuelle Studien (Welcker & Vilela 2020) und Forschungsvorhaben (u. a. Avitec 2022), dass Kollisionen von Zugvögeln mit Offshore-Windenergieanlagen seltene Ausnahmen sind. Aktuell werden zudem im Rahmen eines nicht vorhabengebundenen Forschungsprojektes zum Thema Vogelkollisionen bestehende Modelle/Annahmen mittels vielversprechender neuer Methoden überprüft. Mit den Ergebnissen der Studie wird Ende 2024 gerechnet.</p> <p>Umfangreiche Messungen des Kranichzuges mittels Zielfolgeradar vor Rügen haben ergeben, dass der relativ geringe Anteil von Kranichen, die bei Nacht über See ziehen, im Schnitt deutlich höher fliegt als tagsüber und damit oberhalb der Rotoren der Windkraftanlagen.</p> <p>Bei widrigen Wetterbedingungen findet üblicherweise kaum bzw. kein Kranichzug statt. Eine Attraktionswirkung von Licht – wie auf Singvögel – ist bei Kranichen nicht bekannt. Zudem würde eine solche durch den obligatorischen Einsatz einer bedarfsgesteuerten Nachtkennzeichnung auf ein sicherheitsrelevantes Mindestmaß reduziert werden.</p> <p>Zumindest im terrestrischen Bereich treten Kollisionen von Kranichen an Windenergieanlagen trotz teilweise nächtlicher Flüge und einem Nebeneinander von Kranichbrutplätzen und Windkraftnutzung im Vergleich zur Häufigkeit der Art nur äußerst selten auf (DÜRR & LANGGEMACH 2022). Aus diesen Gründen wird dort das Konfliktpotenzial im Hinblick auf zu erwartende Kollisionen von Kranichen, trotz auch nächtlicher Flugaktivität, als sehr gering eingestuft.</p> <p>Der vorhabenspezifische Mortalitätsgefährdungs-Index (vMGI) für den Kranich (aus Bernotat & Dierschke 2021) wurde im aktualisierten Artenschutzfachbeitrag (IfAÖ 2022a) berücksichtigt.</p> <p>Das vorgesehene Monitoring der Zugvögel während des Betriebs erfolgt nach dem aktuellen Stand der Technik und gewährleistet eine kontinuierliche standortbezogene Datenerhebung mittels modernster Radar- und Kamertechnik während der Hauptzugzeiten, um die Prognose zu verifizieren. Wären, entgegen zu bisherigen Erkenntnissen und Prognosen, erhebliche Auswirkungen auf den Vogelzug im Ergebnis des Monitorings dennoch nachweisbar, sind risikomindernde Maßnahmen (vorübergehende Abschaltungen) abzuleiten und umzusetzen.</p>	
--	---	--

6.1.5	Risiken - Massenzug, Schlechtwetter etc.	
	<p>Die Risiken bei Ereignissen des Massenzugs, Schlechtwetter, etc. seien nur unzureichend dargestellt und bewertet. Mit der Methode mittels lichtempfindlicher Videokameras würden Vögel bei schlechtem Wetter mit Niederschlag nicht mit der notwendigen Reichweite erfasst werden können. Schlechtwetterereignisse würden ebenso wie Massenzug das über die Gesamtzahl der ermittelten Vögel im Gefahrenbereich (Rotorbereich) errechnete individuelle Tötungsrisiko erhöhen, da bei schlechtem Wetter (Gegenwind, Starkwind, Nebel) viele Arten deutlich tiefer ziehen und nachts stärker von künstlicher Beleuchtung angelockt würden als unter normalen Bedingungen. Zudem könne es zu Umkehrverhalten kommen, wodurch ein küstennaher OWP womöglich mehrfach innerhalb eines Zugereignisses (Frühjahrs- bzw. Herbstzug) als Risiko auftritt bzw. als Hindernis wirke.</p>	2, 4
<i>Antragstellerin</i>	<p>Der Einwand geht fehl. Die von der Antragstellerin geplanten Kamerasysteme liefern auch bei Niederschlag verlässliche Daten zum Vogelaufkommen im betrachteten Bereich. Bei sehr starkem Niederschlag werden auch hierbei – wie auch bei jeder anderen Methode – physikalische und technische Grenzen erreicht, doch ist unter derartigen Bedingungen kaum mit Vogelzug zu rechnen. Die vorgesehene Berechnung des Tötungsrisikos beruht auf kontinuierlichen Messungen über die Zugsaisons hinweg. Hierin sind Ereignisse wie schlechtes Wetter oder Massenzug ebenso integriert wie Phasen durchschnittlicher Bedingungen oder Umkehrzug.</p> <p>Durch den obligatorischen Einsatz einer bedarfsgesteuerten Nachtkennzeichnung wird eine potenzielle Anlockwirkung bereits minimiert und nur auf das sicherheitsrelevante Mindestmaß reduziert werden.</p>	

6.1.6 Abschaltungen während des Monitorings		
	<p>Dass mit der Genehmigung 2019 beauftragte Betriebsmonitoring sei durch die Ermittlung von Abschaltsschwellenwerte auf die „Minimierung des Kollisionsrisikos“ fokussiert, dieses solle mit „Anteilen kollidierender Vögel“ aber erst einmal quantifiziert und dokumentieren werden, anstatt die Risiken entsprechend den gesetzlichen Bestimmungen im Vorherein zu minimieren. Nach Angaben der Genehmigungsbehörde könnten die Ergebnisse schließlich zu spezifischen Abschalt-Algorithmen führen. Dieses Vorgehen sei mit artenschutzrechtlichen Zugriffsverboten (v.a. Tötungsverbot) nicht zu vereinbaren. Zur Rechtskonformität des Monitorings bzw. zur Erheblichkeitsbewertung des Tötungsrisikos würden sich auch Unsicherheiten sowohl in den Genehmigungsvorbehalten des StALU Vorpommern (2019b) als auch durch Enthaltungen in der gutachterlich hinzugezogenen Stellungnahme der Schweizerischen Vogelwarte (ASCHWANDEN & WERNER 2018) finden. Über den Zeitraum des Monitorings seien alle Anlagen unbedingt zur Einhaltung der Artenschutzbestimmungen abzuschalten.</p>	4
<p><i>Antragstellerin</i></p>	<p>Der Einwand geht fehl. Das Monitoringkonzept sieht eine kontinuierliche Überprüfung des Zuggeschehens vor. Bei Erreichen spezifischer Schwellenwerte ist ein sehr zeitnahes Abschalten der OWEA möglich.</p> <p>Pauschale vorsorgliche Abschaltzeiten sind dagegen angesichts heutiger Erkenntnisse weder fachlich geboten noch verhältnismäßig. Abschaltsschwellenwerte können nur standortbezogen ermittelt und umgesetzt werden, sofern eine Notwendigkeit für derartige Maßnahmen gegeben ist. Das Zuggeschehen ist überdies sehr starken interannuellen Schwankungen unterworfen und hängt insbesondere von Witterungsbedingungen ab.</p> <p>Unabhängig davon belegen aktuelle Forschungsvorhaben (u. a. Avitec 2022), dass Kollisionen von Zugvögeln mit Offshore-Windenergieanlagen seltene Ausnahmen sind. Aktuell werden zudem im Rahmen eines nicht vorhabengebundenen Forschungsprojektes zum Thema Vogelkollisionen bestehende Modelle/Annahmen mittels vielversprechender neuer Methoden überprüft. Mit den Ergebnissen der Studie wird Ende 2024 gerechnet.</p>	

6.1.7	Kontinuierliche Messung und parallele Besenderung	
	<p>Das vorgesehene Effektmonitoring für Zugvögel sei zu ergänzen. Insbesondere mit Blick auf das andernfalls für den Kranichzug dargelegte Eintreten von artenschutzrechtlichen Verbotstatbeständen. Es sei ein durch Begleituntersuchungen auf die lokalen Verhältnisse abgestimmter Abschalt-Algorithmus zu entwickeln und dauerhaft zu integrieren. So könne per Radar und mit Infrarotkame- ras kontinuierlich die MTR (Migration Traffic Rate) im Rotorbereich gemessen werden und bei Er- reichen bestimmter Werte eine automatische Abschaltung erfolgen. Zur genaueren Erfassung des Kranichzugs könne parallel eine Besenderung von Individuen und/oder die Beobachtung an bedeu- tenden Rastplätzen der Küsten von Schweden bzw. Deutschland vorgesehen werden, damit der Aufbruch von Kranichen in Echtzeit feststellbar sei und Abschaltungen eingeleitet werden können.</p>	4
<i>Antragstellerin</i>	<p>Im terrestrischen Bereich treten Kollisionen von Kranichen an Windenergieanlagen trotz teilweise nächtlicher Flüge und einem Nebeneinander von Kranichbrutplätzen und Windkraftnutzung im Ver- gleich zur Häufigkeit der Art nur äußerst selten auf (DÜRR & LANGGEMACH 2022). Aus diesen Gründen wird dort das Konfliktpotenzial im Hinblick auf zu erwartende Kollisionen von Kranichen, trotz auch nächtlicher Flugaktivität, als sehr gering eingestuft. Nach der bestehenden Genehmigung (2019) wird über mindestens 3 Jahre ein Monitoring des Vo- gelzuges lt. aktuellen Stand der Technik durchgeführt. Anhand dessen wird die Prognose, dass keine erheblichen Beeinträchtigungen des Vogelzuges zu besorgen sind, überprüft. Sollte sich diese Bewertung wider Erwarten anhand der dabei gewonnenen Daten nicht bestätigen, würden entsprechende Minderungsmaßnahmen erforderlich.</p>	

6.1.8 Weitere Faktoren und Fortführung des Monitorings		
	<p>Es sei zwingend erforderlich, dass wie vorgesehen im Jahr des Betriebsbeginns mit einem dreijährigen Monitoring des Vogelzugs begonnen wird. So wie in der Genehmigung vorgesehen solle mindestens in den Hauptzugzeiten vom 01.03. bis 31.05. und vom 15.07. bis 30.11. während der Nacht- und Dämmerungsstunden die Erfassung des Auftretens von Vögeln im unmittelbaren Rotorbereich durchgeführt werden. Jedoch müssten über den festgelegten Zeitraum des Monitorings alle Anlagen unbedingt zur Einhaltung der Artenschutzbestimmungen abgeschaltet sein. Im Ergebnis sollten Durchzugsraten genauer quantifiziert und für einzelne Arten wie z.B. den Kranich genauer spezifiziert werden.</p> <p>Nach dieser Zeit könne eine Auswertung der räumlich und quantitativ konkretisierten Verhältnisse des Vogelzugs im potenziellen Einwirkungsbereich des OWP durchgeführt und im Hinblick auf Signifikanz zusätzlicher Mortalitätsgefährdung ausgewertet werden. Im Ergebnis seien als Teil des Risikomanagements genehmigungsrechtlich verbindliche Abschaltzeiten/-algorithmen festzulegen. Dabei könnten neben tageszeitlichen Verteilungen und besonderen Witterungsverhältnissen, auch artspezifische Zugmuster z.B. des Kranichs berücksichtigt und in das Risikomanagement integriert werden. Unter Einbeziehung dieser Vermeidungsstrategien sollte das Vogelzugmonitoring weitere zwei Jahre fortgesetzt werden, um ggf. die Abschaltlogik zu optimieren. Von besonderer Relevanz seien dabei die Verhältnisse während des Schmalfrontzugs von Kranichen, die artspezifisch v.a. während des Nachtzugs erkannt und ausgewertet werden müssten.</p>	4
Antragstellerin	<p>Der Einwand geht fehl und wird bestritten. Vorsorgliche pauschale Abschaltzeiten sind weder fachlich geboten noch verhältnismäßig.</p> <p>Abschaltschwellenwerte können nur standortbezogen ermittelt und umgesetzt werden, sofern eine Notwendigkeit für derartige Maßnahmen gegeben ist. Das Zuggeschehen ist überdies sehr starken interannuellen Schwankungen unterworfen und hängt insbesondere von Witterungsbedingungen ab. Ein Abschalten der Anlagen zu den Hauptzugzeiten würde es zudem unmöglich machen, die</p>	

	Durchflugraten von Vögeln durch den Rotorkreis im laufenden Betrieb zu ermitteln (wie im projektspezifischen Monitoringkonzept vorgesehen). Diese sind jedoch Grundlage der Berechnung von Kollisionsraten. Auf entsprechende Er widerungen ab Pkt. 6.1.5 ff wird verwiesen.	
6.1.9	Alternativ saisonale und tageszeitliche Abschaltungen	
	Auf ein Monitoring könne verzichtet werden, wenn mit dem Betriebsbeginn vorsorglich saisonal und tageszeitlich Abschaltzeiten fest vorgegeben würden.	4
<i>Antragstellerin</i>	Der Einwand geht fehl. Vorsorgliche pauschale Abschaltzeiten sind weder fachlich geboten noch verhältnismäßig. Das Monitoringkonzept sieht eine kontinuierliche Überprüfung des Zuggeschehens vor. Bei Erreichen spezifischer Schwellenwerte ist ein sehr zeitnahes Abschalten der OWEA möglich. Pauschale vorsorgliche Abschaltzeiten sind weder fachlich geboten noch verhältnismäßig. Abschaltsschwellenwerte können nur standortbezogen ermittelt und umgesetzt werden, sofern eine Notwendigkeit für derartige Maßnahmen gegeben ist. Das Zuggeschehen ist sehr starken interannuell Schwankungen unterworfen und hängt insbesondere von Witterungsbedingungen ab. Auf entsprechende Er widerungen ab Pkt. 6.1.5 ff wird verwiesen	

6.1.10 Verwendung überholter Technik		
	Es werden Bedenken geäußert, dass später dann doch gehäufte Tötungsfälle auftreten und die Technologie sich als nicht mehr modern und überholt darstelle.	5
<i>Antragstellerin</i>	Die Bedenken werden als unbegründet angesehen. Bzgl. des Tötungsrisikos wird auf die v.g. Ausführungen ab Pkt. 6.1.5 ff verwiesen. Die für das Monitoring eingeplanten Methoden entsprechen dem aktuellen Stand der Technik. Anders ist die Planung und Umsetzung des Monitoringkonzepts auch gar nicht möglich. Selbstverständlich kann nicht ausgeschlossen werden, dass es im Laufe der kommenden Jahre zu weiteren Verbesserungen in den für die Erfassung von Vögeln zur Verfügung stehenden Techniken kommen wird. Dies bleibt abzuwarten. Daraus im Umkehrschluss eine Erhöhung des Tötungsrisikos abzuleiten, halten wir für nicht sachgerecht.	
6.1.11 Tagzieher		
	Das Kollisionsrisiko für am Tag ziehende See- und Wasservögel sei unzutreffend als gering eingeschätzt. Dem abgeleiteten Ergebnis werde ausdrücklich widersprochen. Auf Defizite bei der Artbestimmung wird in der Unterlage hingewiesen. Insoweit seien die zu erwartenden Kollisionsraten in aktualisierter Form in Tabelle 2 schlichtweg fragwürdig.	5
<i>Antragstellerin</i>	Widerspruch und Zweifel des Einwands werden zur Kenntnis genommen. Das Kollisionsrisiko für am Tag ziehende See- und Wasservögel wird generell als gering eingeschätzt. Tagziehende See- und Wasservögel zeigen im eigentlichen Zug i. d. R. deutliche Ausweichreaktionen, so dass OWP häufig weiträumig umflogen werden. Diese orientieren sich visuell und sind meist in der Lage, auf dem Wasser zu landen. Darüber hinaus ziehen sie in hohen Anteilen unter Rotorhöhe. Hieraus leitet sich ein geringes Kollisionsrisiko ab (BSH, 2020).	

	Dies wird auch durch eine aktuelle Studie bestätigt. Vattenfall installierte im Jahr 2019 eine Radarkameratechnologie im „OWP Aberdeen“ (auch bekannt als European Offshore Wind Deployment Centre (EOWDC)), welche über einen Zeitraum von 2 Jahren mehr als 10.000 Videos von Vögeln aufzeichnete, die durch den OWP flogen. Während dieser Untersuchung wurden keinerlei Kollisionen oder Beinaheunfälle festgestellt. Die Vögel passten ihr Flugverhalten an und mieden den Rotorbereich. Die Untersuchung fand in den Monaten von April bis Oktober statt als die Vogeldichte in der Region am höchsten war (Tjørnløv et al. 2023).	
6.1.12 Daten des OWP „alphaventus“		
	Sogenannte Erkenntnisse aus bestehenden OWP seien hier nicht hilfreich, weil küstennah derartig große Anlagen keinen Erfahrungsschatz bieten würden. Außerdem werde auch auf die bisherige einzige direkte Untersuchung zur Häufigkeit nächtlicher Kollisionen abgestellt, auf den OWP „alphaventus“ in der deutschen Bucht. Die Beurteilung des Tötungsrisikos mit den dortigen statistischen Annahmen werde bestritten, zumal der Gutachtersteller dies selbst gar nicht für sich in wissenschaftlicher Herleitung beansprucht bzw. beanspruchen könnte. Ausführungen zu automatischen Kamerasystemen seien entbehrlich.	5
<i>Antragstellerin</i>	Der Einwand ist weder sachgerecht noch nachvollziehbar. Der aktuelle wissenschaftliche Kenntnisstand ist in jeglichen Zulassungsverfahren immer zu berücksichtigen. Dies umfasst sowohl Erkenntnisse aus dem gleichen Untersuchungsraum als auch aus anderen Untersuchungsräumen mit analoger Nutzung. Die Übertragbarkeit solcher Erkenntnisse wird stets basierend auf standortbezogenen Rahmenbedingungen hin geprüft und bewertet. Einschränkungen sind dabei möglich und zulässig, da sie nie gänzlich ausgeschlossen werden können. Das bedeutet nicht, dass diese Erkenntnisse keinen relevanten Beitrag zur Evaluierung oder Verbesserung der Sachlage leisten können.	

	Empirische Daten aus dem Windpark “alpha ventus” liefern wichtige Erkenntnisse zu Ausweichraten von Vögeln im unmittelbaren Rotorbereich und verbessern damit das Verständnis für die bestehenden Verhaltensmechanismen. Diese empirisch gewonnenen Erkenntnisse an realen OWEA belegen die Richtigkeit der Größenordnung vorheriger Annahmen und Prognosen zum Kollisionsrisiko. Im Rahmen des für den “OWP Gennaker” vorgesehenen Monitorings erfolgt eine Erhebung standortspezifischer Daten zur Überprüfung, die aufgrund eines erhöhten Stichprobenumfangs robustere Aussagen versprechen.	
6.1.13 Keine Umsetzung der Abschaltungen		
	Es sei nicht ernstlich zu erwarten, dass bei einem negativen Fall und dann vorhandenen errichteten Anlagen diese adäquat abgeschaltet werden. Dies nehme jedem verständigen Unternehmer die Chance einer wirtschaftlich verantwortbaren Investition und das in dieser Größenordnung.	5
<i>Antragstellerin</i>	Der Einwand bewegt sich im Bereich von Spekulationen und Mutmaßungen. Mit der bestehenden Ausgangsgenehmigung ist ein Monitoring des Vogelzugs unter Berücksichtigung ggf. auftretender erheblicher Gefährdungssituationen mittels Radar- und Kamerasystemen vorgesehen, das von der Antragstellerin entsprechend der Bestimmungen aus der Ausgangsgenehmigung erfüllt wird. Auch wenn nach derzeitigen Prognosen eine Abschaltung eher unwahrscheinlich scheint, wird eine eventuell notwendig werdende Abschaltung im Rahmen des Risikomanagements vorsorglich berücksichtigt. Das Risikomanagement sieht Abschaltungen vor, sofern der Verbotstatbestand gem. § 44 Abs. 1 BNatSchG erfüllt würde und das Tötungsrisiko während des Betriebes signifikant erhöht ist.	

6.2 Rastvögel		
6.2.1 Monitoring der Raumnutzung von Seetauchern und Meeresenten		
	<p>Ein ergänzendes ökologisches Effektmonitoring für weitere Konfliktsituationen wie z.B. die zu erwartenden Einschränkungen der Raumnutzung maßgeblicher Arten der Vogelschutzrichtlinie Sterntaucher, Trauer- und Eisente sei erforderlich.</p> <p>Ohne ein nach dem Anforderungskatalog für die Betriebsphase (BSH 2013) mögliches ökologisches Effektmonitoring könnten über Art und Grad der entstehenden Beeinträchtigungen keinerlei Aussagen gemacht werden. Dies sei umso mehr problematisch, da schon für den OWP „Baltic I“ kein entsprechendes Monitoring vorgegeben wurde. Hierdurch verstärke sich der Eindruck, dass die Beeinträchtigungen von Seetauchern und Meeresenten nicht thematisiert werden sollen.</p>	4
<i>Antragstellerin</i>	<p>Der Einwand zeugt von Unkenntnis über die bestehende Rechtslage, bzw. Verwaltungspraxis, nach der die Behörde kein Betriebsmonitoring gem. StUK des BSH verlangen kann. In der bestehenden Ausgangsgenehmigung ist ein freiwilliges Monitoring für das Schutzgutes Rastvögel vorgesehen, dass allerdings von der Zusage der Antragstellerin abweicht.</p> <p>Die Vorhabenträgerin verweist darauf, dass das Vorhaben „OWP Gennaker“ gem. § 15 Abs. 2 BNatSchG ausgleichspflichtig ist, d.h. der Eingriff wird durch den Verursacher vollständig kompensiert. In der Genehmigungspraxis der AWZ gibt es keine vollständige Eingriffs-Ausgleichbilanzierung, sondern <u>stattdessen</u> wird ein Bau- und Betriebsmonitoring beauftragt.</p>	

6.2.2 Rücknahme des Antrags für Teilflächen B und C		
	<p>Es sei eine räumliche Einschränkung des OWP zum Schutz der Seetauchervorkommen in den Vogelschutzgebieten durch Rücknahme der Planung und Beantragung für die Teilflächen B und C erforderlich. Die Teilflächen B und C seien derzeit aus naturschutzfachlicher Sicht nicht genehmigungsfähig.</p> <p>Aufgrund des stabilen bzw. positiven Trends des europäischen Brutbestandes könnten Veränderungen in den Größen von Rast- und Überwinterungsbeständen durch Beeinträchtigungen verursacht sein und z.B. auf groß- und kleinräumige Verlagerungseffekte zurückgeführt werden. Hierdurch könnten Rast- und Überwinterungsbestände zukünftig sogar in Teilräumen anwachsen (V. Dierschke, pers. Mitt.). Dann käme den Vogelschutzgebieten des Natura 2000- Netzes eine noch bedeutendere Funktion bei der Erhaltung der Rast- und Überwinterungsgebiete von Stern- und Prachtttaucher zu. Für beide Seetaucherarten werden ähnliche Reaktionsmuster angenommen (DIERSCHKE et al. 2012), so dass eine Verschlechterung der Rast- und Überwinterungsgebiete (und somit der Erhaltungszustände) neben dem Sterntaucher auch den Prachtttaucher betreffen würde. Deshalb seien zwingend Maßnahmen bis hin zu räumlichen Einschränkungen des Planungsumfangs zur Minderung von Störungen der Raumnutzung von Seetauchern erforderlich, die weit in die Schutzgebiete hineinwirken. Für den Sterntaucher sei nachgewiesen, dass bereits der Überwasserbau ähnliche Störeffekte verursachen würde wie die Betriebsphase (GARTHE et al. 2018b).</p> <p>Angesichts des aktualisierten Kenntnisstandes zu hohen Empfindlichkeiten seien die Handlungsmöglichkeiten und Minderungspotenziale im Rahmen der vorliegenden Planung zu gering, um erhebliche Verschlechterungen sicher auszuschließen. Eine Realisierung des OWP „Gennaker“ im Umfang seiner drei Teilflächen A-C des Marinen Vorranggebietes (s. LEP-MV vom 27.05.2016) erscheine in seiner Gesamtheit nicht rechtssicher möglich.</p>	4
<i>Antragstellerin</i>	<p>Der Einwand wird zur Kenntnis genommen, eine Rücknahme des Antrags ist ausgeschlossen.</p> <p>Die gesamte Projektentwicklung für den OWP Gennaker sowohl für das Ausgangsgenehmigungsverfahren, als auch für das Änderungsverfahren basiert auf einem Vorhabengebiet, dass vollständig</p>	

	<p>auf dem Vorranggebiet für Windenergie auf See „Darß“ liegt. Deren Ausweisung durch das Land Mecklenburg-Vorpommern bildet eine der rechtlichen Voraussetzungen für die bestehende Genehmigung. Der Vorrang der Windenergie auf See vor anderen Nutzungen entspricht den Zielen der Raumordnung.</p> <p>Weiter wird auf Folgendes hingewiesen: Die Entwicklung des „OWP Gennaker“ bis zur Genehmigungsreife gem. BImSchG erfordert sehr lange Vorlaufzeiten, aufgrund der erforderlichen Untersuchungen und Bewertungen einschließlich der Durchführung einer umfassenden Umweltverträglichkeitsprüfung. Die Fachgutachten wurden vollständig vorgelegt und abgeprüft. Im Ergebnis der FFH-Voruntersuchung (IfAÖ 2022) konnten erhebliche Beeinträchtigungen der maßgeblichen Bestandteile des SPA „Binnenbodden von Rügen“ in ca. 28 km zum geplanten OWP „Gennaker“ ausgeschlossen werden. Erhebliche Beeinträchtigungen der maßgeblichen Bestandteile der EU-Vogelschutzgebiete „Plantagenetgrund“ in 2 km Entfernung und „Vorpommersche Boddenlandschaft und nördlicher Strelasund“ in 2,9 km Entfernung zum OWP „Gennaker“ konnten nicht ausgeschlossen werden. Diese Gebiete wurden daher in die Hauptprüfung zur FFH-Verträglichkeit übernommen. Im Ergebnis der auf die Änderung hin im Jahr 2022 geprüften und aktualisierten FFH-VU führen die Projektwirkungen des „OWP Gennaker“ allein und in Summation nicht zu Beeinträchtigungen von Erhaltungszielen des SPA „Plantagenetgrund“ und des SPA „Vorpommersche Boddenlandschaft und nördlicher Strelasund“.</p> <p>Auch vor diesem Hintergrund besteht keine Notwendigkeit zu einer eingeschränkten Nutzung des ausgewiesenen Vorranggebiets Windenergie auf See „Darß“.</p> <p>Zudem wird darauf hingewiesen, dass der Gesetzgeber gem. §1 Abs. 3 WindSeeG folgende Rechtsgrundlage erlassen hat: „Die Errichtung von Windenergieanlagen auf See und Offshore-Anbindungsleitungen liegt im überragenden öffentlichen Interesse und dient der öffentlichen Sicherheit.“</p> <p>Auch vor diesem Hintergrund besteht keine Veranlassung, die Vorhabenfläche zu reduzieren.</p>	

6.2.3 Monitoring Teilfläche A		
	Die bestehende Genehmigung sei auf die Teilfläche A des Vorranggebietes zu beschränken. Im Rahmen der Realisierung des Anlagenkomplexes A müsse ein ökologisches Effektmonitoring zusätzliche Beeinträchtigungen auf die bestehenden Schutzgebiete ausschließen bzw. Daten zur Bewertung dieser Konfliktsituation liefern. Das ökologische Effektmonitoring müsse die Rast- und Überwinterungsbestände von Seetauchern im Nachbarschaftsbereich zum Vogelschutzgebiet „Plantagenetgrund“ sowie dem Vogelschutzgebiet „Vorpommersche Boddenlandschaft und nördlicher Strelasund“ über Flugzeugetfassungen dokumentieren. Das Monitoring solle ein Jahr vor Umsetzung des Anlagenkomplexes A beginnen und für fünf Jahre einen Radius von 10 km um den Anlagenkomplex A sowie die genehmigten Anlagenkomplexe auf den Teilflächen B und C untersuchen. Nach fünf Jahren könnten mögliche Gewöhnungseffekte nach der ersten Bauphase überprüft und die Auswirkungen auf die Rast- und Überwinterungsbestände bewertet werden.	4
<i>Antragstellerin</i>	Die Antragstellerin verweist auf die Ausführungen zu Pkt. 6.2.2. Ergänzend wird darauf hingewiesen, dass die bestehende Ausgangsgenehmigung bereits die Durchführung eines Monitorings für das Schutzgut Rastvögel während des Betriebes beinhaltet.	

6.3 Meeressäuger		
6.3.1 Zusätzliche Auflagen		
	<p>Es sei wissenschaftlich nicht erwiesen, dass alle Schweinswale tatsächlich bei der üblicherweise verwendeten Vergrämungsstrategie wegschwimmen. Ebenso sollen Schweinswale selbst bei Einhaltung der Pegel aus dem Schallschutzkonzept des BMU durch Kumulation multipler Impulse Verletzungen (temporäre TTS) erleiden können (Schaffeld et al. 2020). Zum angemessenen Schutz von Schweinswalen seien folgende Auflage bei einer Genehmigung erforderlich.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Terminierung von Rammarbeiten in Jahreszeiten mit nur geringer Schweinswalddichte (laut Genehmigung 2019 seien Rammungen ganzjährig möglich), - Überprüfung des Nahbereichs um die Rammstelle mit einem unmittelbar auswertbaren Online-System zur akustischen Überwachung (z. B. PAM Guard) in Kombination mit Schweinswalbeobachtern sowie Möglichkeiten zum Abbruch der Rammung, wenn Tiere registriert werden, - Bedarfsgerechte Verlängerung des Ramp-Up Zeitraums. 	4
<i>Antragstellerin</i>	<p>Die im Einwand vorgetragenen Mutmaßungen werden zur Kenntnis genommen. Die bestehende Ausgangsgenehmigung legt bereits umfassende Maßnahmen zum Schutz der Meeressäuger fest. Diese entsprechen der Genehmigungspraxis für OWP-Vorhaben in Deutschland und orientieren sich am Schallschutzkonzept des BMU (2013). Über das Schallschutzkonzept des BMU (2013) hinaus wurden für das Vorhaben „OWP Gennaker“ sogar deutlich strengere Bestimmungen (z.B. abgesenkte Erheblichkeitsschwelle, abgesenkter Lärmschutzwert) festgelegt. Ganzjährige Rammungen sind nur erheblich eingeschränkt möglich. Unter Berücksichtigung der „1%-Erheblichkeitsschwelle“ während der schweinswalsensiblen Zeit von Juni bis einschließlich September können im Sommer lediglich 11 Standorte gerammt werden. Diese Auflagen führen im Ergebnis zu einer deutlichen Verlängerung der gesamten Installationszeit, da gerade die Sommermonate im Hinblick auf geeignete Wetterbedingungen den besten Installationszeitraum darstellen. Zu-</p>	

	<p>dem wird auf die Bauzeitenregelung im Artenschutzfachbeitrag (IfAÖ 2022a) verwiesen: „Eine weitere höchst vorsorgliche Maßnahme stellt die räumliche und zeitliche Anpassung der Rammarbeiten dar. Insofern es die wetterbedingten Gegebenheiten (klare Sicht, ruhige See) zulassen, sollen die Rammarbeiten zu einem möglichst frühen Zeitpunkt im Jahr an den peripheren Anlagen des OWP begonnen und sukzessive zum Zentrum des OWP fortgeführt werden. Somit können Schallimmissionen in die umliegenden Schutzgebiete (Darßer Schwelle und Kadettrinne im Westen, Plantagenetgrund im Osten) zum Zeitpunkt des Eintreffens der Schweinswale der Beltseepopulation aus den westlicheren Gebieten der Ostsee auf ein Minimum reduziert werden.“</p> <p>Die Bestimmungen sehen auch ein visuelles sowie akustisches Monitoring vor. Wie in allen bereits errichteten OWP-Vorhaben werden vor Beginn jeder Rammung die Tiere mittels Vergrämung aus dem Einflussbereich der Rammarbeiten vertrieben. Auch wird die sog. „soft-start-Prozedur“ umgesetzt, bei der eine langsame Steigerung der Rammleistung erfolgt. Weiteres zu möglichen Schallminderungsmaßnahmen, Vergrämung, Effizienzkontrolle usw. ist dem Schweinswal-Steckbrief im Artenschutzfachbeitrag (Kap. 5.1.2.2, IfAÖ 2022a) zu entnehmen.</p> <p>Auf die Ausführungen unter Pkt. 5.3.4 ff wird entsprechend verwiesen.</p>	

6.3.2 Ermittlung der Störradien		
	<p>Es sei sicherzustellen, dass das duale Schallschutzkriterium des BMU für die Schutzgebiete des Küstenmeeres Mecklenburg-Vorpommerns eingehalten werde und dass der 8 km-Störradius, aus dem sich die beeinträchtigte Schutzgebietsfläche ergebe, von den Außengrenzen des OWP, also vom jeweils äußersten Standort einer Windenergieanlage aus und nicht, wie in den Antragsunterlagen erfolgt, von dessen Mitte aus, ermittelt werde. Zur Ermittlung der betroffenen Schutzgebietsfläche sei um jeden WEA-Standort ein Kreis mit 8 km-Radius zu ziehen. Die sich aus den überschneidenden Kreisen ergebende Fläche sei anschließend mit den Schutzgebietsgrenzen zu schneiden. Die verbleibende Fläche stelle die betroffene Schutzgebietsfläche dar. Ein solches Vorgehen sei im Sinne eines Vorsorgeansatzes erforderlich und wegen der Größe des OWP „Gennaker“ (und der Abstände der Anlagen zueinander) geboten. Die von der Antragstellerin angewandte Methodik unterschätze insbesondere die Störwirkungen der äußeren WEA des OWP massiv.</p>	4
<i>Antragstellerin</i>	<p>Der Einwand geht fehl. Um den besonderen Flächenzuschnitt des „OWP Gennaker“, insbesondere die große West-Ost-Ausdehnung, in Bezug auf das BMU-Schallschutzkonzept zu berücksichtigen, wurde mit dem Änderungsantrag ein Vorgehen zur Differenzierung des Vorhabengebietes aus fachlicher Sicht hergeleitet und begründet. Es wurde eine etwa mittige Trennungslinie zur Unterteilung der Windparkfläche festgelegt. Dieser differenzierte Ansatz führt in Bezug auf den Gebietsschutz zu einer Betrachtung von zwei (quasi Teilprojekt-)Flächen, von deren Flächenmittelpunkt der Störradius von 8 km gemäß BMU-Schallschutzkonzept abgetragen wird. Auf jeder der beiden Teilflächen befinden sich etwa die Hälfte der Anlagenstandorte. Der beschriebene Ansatz folgt der Logik und den Zielen des BMU-Schallschutzkonzeptes und würdigt den angestrebten Kompromiss zwischen räumlicher und zeitlicher Variabilität der Rammereignisse hinreichend. Zudem wird mit diesem Ansatz der Größe und Ausdehnung des Vorhabengebietes Rechnung getragen. Eine harmonisierte Gewichtung der zeitlich-räumlichen Variabilität zur Ermittlung des Störradius ist gem. geltender Vorgaben sichergestellt. Eine Unterschätzung der Störwirkung ist damit nicht erkennbar. Auf die Ausführungen unter Pkt. 5.3.4 ff wird entsprechend verwiesen.</p>	

6.3.3	Berechnungen	
	<p>Es sei sicherzustellen, dass bei der Erarbeitung der Schallschutzkonzepte des OWP „Gennaker“ für die Ermittlung der Schallausbreitung die Dämpfungsfunktion des Schallschutzkonzepts des BMU zugrunde gelegt werde. Danach sei für den beim Bau von OWP-Fundamenten entstehenden Rammschall von einer Dämpfung von $(14+r \cdot 0,0002) \cdot \log(r)$ auszugehen. Das in den Antragsunterlagen enthaltene Hydroschallgutachten verwende zur Ermittlung der Dämpfung die Formel $15 \log(r)$, welche deutlich stärker ist und zur Ermittlung eines kleineren und mit dem BMU-Schallschutzkonzept nicht zu vereinbarenden Wirkraum führe.</p> <p>Die Berechnung mit der im Schallschutzkonzept der Nordsee genannten Schallausbreitungsformel sei nicht spezifisch für das Vorhabengebiet Gennaker sondern wurde beispielhaft an einem Planungsgebiet in der Nordsee ermittelt.</p>	4
<i>LUNG M-V, Dez. 510</i>	<p>Das LUNG kann dieser Argumentation nicht folgen. Im Hydroschallgutachten wird die Berechnung der Ausbreitungsdämpfung nach $TL = 15 \cdot \log(r)$ nur als Möglichkeit der überschlägigen Rechnung erwähnt und fand bei der Prognose gerade keine Anwendung. Für die Prognose wurde ein empirisches Modell verwendet, das die Ausbreitungsdämpfung nach dem Verfahren von Thiele und Schellstede berücksichtigt und mit wachsender Datenbasis laufend verbessert wird. Dem LUNG liegen keine Informationen vor, die Zweifel an dieser Methodik begründen.</p>	
<i>Antragstellerin</i>	<p>Der Einwand kann nicht nachvollzogen werden, da die etablierte Methodik zur Anwendung kommt, die auch in allen anderen Zulassungsverfahren für OWP-Vorhaben Anwendung findet. Im Hydroschallgutachten wird die Berechnung der Ausbreitungsdämpfung nach $TL = 15 \cdot \log(r)$ nur als Möglichkeit der überschlägigen Rechnung erwähnt und fand bei der Prognose gerade keine Anwendung. Für die Prognose hat der renommierte Fachgutachter ein empirisches Modell verwendet, das die Ausbreitungsdämpfung nach dem Verfahren von Thiele und Schellstede berücksichtigt und mit wachsender Datenbasis laufend verbessert wird.</p> <p>Auf die Ausführungen unter Pkt. 5.3.4 ff wird entsprechend verwiesen.</p>	

6.3.4	Überwachung, Dokumentation, Sofortmaßnahmen	
	<p>Es sei notwendig, dass bereits im Rahmen des Genehmigungsverfahrens durch die Antragstellerin in geeigneter Weise nachgewiesen werde, dass das Schutzziel „Vermeidung von Schallereignissen, die zu dauerhaften oder temporären physischen Schäden führen“ eingehalten werden könne. Insofern dieser Nachweis plausibel erbracht werde, müsse eine mögliche Genehmigung durch Nebenbestimmungen sicherstellen, dass die Schallemissionen während des Baus kontinuierlich überwacht werden und durch eine vollständige Dokumentation nachgewiesen wird, dass das Schutzziel eingehalten wird. Überschreitungen würden ohne Zeitverzug automatisiert an die Überwachungsbehörde gemeldet werden müssen. Gleichzeitig sei die Betreiberin durch eine geeignete Nebenbestimmung für den Fall einer Überschreitung zu verpflichten, unverzüglich geeignete Sofortmaßnahmen zur Einhaltung des Schutzziels zu ergreifen, die vor Beginn der Rammungen mit der Überwachungsbehörde abzustimmen seien.</p>	4
<i>Antragstellerin</i>	<p>Mit der bestehenden Ausgangsgenehmigung wurde bereits festgelegt, dass von der Vorhabenträgerin zum Schutz der Meeressäuger rechtzeitig vor Baubeginn ein umfassendes Schallschutzkonzept gem. den Anforderungen des BMU (2013) vorzulegen ist sowie schallvermeidende und -minimierende Maßnahmen während der Arbeiten auf ihre Effizienz zu überprüfen sind. Die Prognose der Unterwasserschallausbreitung, die Wirksamkeitskontrolle der Schallminderungsmaßnahmen und die Unterwasserkontrollmessungen erfolgen nach Maßgabe der Standards des Bundesamtes für Seeschifffahrt und Hydrographie (BSH). Auf die Ausführungen unter Pkt. 5.3.4 ff wird entsprechend verwiesen.</p>	

6.3.5	Schallschutzwert	
	<p>Der Schallschutzwert sei nicht adäquat gewählt. Bei einem Schallschutzwert von 160 dB würden 12,2 % der Schutzgebietsfläche Plantagenetgrund gestört werden. Dies widerspreche naturschutzrechtlichen Bestimmungen, wonach maximal 5 % gestörte Schutzgebietsfläche als tolerabel gelte und unterhalb der Erheblichkeitsschwelle für Eingriffe liege.</p> <p>Die in der Genehmigung 2019 enthaltene Auflage, dass durch geeignete Schallschutzmaßnahmen sicherzustellen sei, dass</p> <ul style="list-style-type: none"> - im Zeitraum von Oktober bis Mai weniger als 5 % und - im Zeitraum von Juni bis September nicht mehr als 1 % <p>der Fläche des jeweils betroffenen Gebiets ... im Bereich störungsauslösender Schalleinträge (bei der Gründung und Installation der Anlagen) liegen, sei eine solch unkonkrete Bestimmung, dass sie für die überwachende Behörde nicht vollziehbar sei und die Überprüfbarkeit der Maßnahmen verhindere. Verpflichtung der Genehmigung sei es, verbindliche und nachprüfbare Grenzwerte festzulegen. Eine Verringerung des Grenzwertes um nur 1 dB würde vermutlich aufgrund der gegebenen Schwankungen zwischen den einzelnen Rammschlägen, der Messungenauigkeit des begleitenden Schallmonitorings sowie der verwendeten Bezugseinheit SEL₀₅, bei der 5 % der Schläge lauter sein dürfen, die Störungen nicht oder nicht wesentlich verringern.</p>	4
<p><i>LUNG M-V</i> <i>Dez. 510</i></p>	<p>Der Einzelereignis-Schallexpositionspegel (SEL) von 160 dB entspricht in Verbindung mit dem ebenfalls festgesetzten maximal zulässigen Spitzenschalldruckpegel (SPL_{peak-peak}) von 190 dB nach Kenntnisstand des LUNG noch immer der geltenden Empfehlung des UBA. Auch liegen nach Kenntnis des LUNG keine weiteren neuen Informationen vor, weshalb hier auf die Stellungnahme des LUNG zum Widerspruchsverfahren vom 12.02.2020 verwiesen wird.</p>	
<p><i>Antragstellerin</i></p>	<p>Der Einwand geht fehl, denn die Einhaltung des abgesenkten Flächenkriteriums von 5% ist bereits in der Ausgangsgenehmigung in der Bestimmung 3.8.1.5 geregelt. In der Begründung zu dieser Bestimmung wird die dafür erforderliche Einhaltung eines Schallschutzwertes von 159 dB für Standorte in einem Abstand von bis zu 8 km zum FFH-Gebiet Plantagenetgrund konkretisiert.</p>	

6.3.6 Schutzbestimmung von 1% ist nicht einhaltbar		
	Die in der Genehmigung von 2019 vorgesehenen strengeren Schutzbestimmungen von 1 % seien mit den derzeit verfügbaren Schallschutzmaßnahmen nicht einzuhalten.	4
<i>Antragstellerin</i>	Die Einwenderin stellt offensichtlich Mutmaßungen an. Die Schutzbestimmung von 1 % kann aus Sicht der Antragstellerin eingehalten werden. Die Vorhabenträgerin führt während der sensiblen Zeit (Juni bis einschließlich September) keine Rammarbeiten an Standorten, die sich näher als 8 km zu Schutzgebieten befinden, durch. Es werden zeitgleich nicht mehrere Rammungen stattfinden.	
6.3.7 Schutzbestimmung von 5% ist nicht verbindlich geregelt		
	Die Einschätzung, dass für das FFH-Gebiet Plantagenetgrund eine Einhaltung des Flächenkriteriums von 5 % möglich sei, würde nicht zutreffen. Die Einhaltung sei nur durch eine Reduzierung des einzuhaltenden Schallschutzwertes auf 159 dB möglich (Seite 86 der zusammenfassenden Darstellung und Bewertung zur Genehmigung 2019). Dessen Einhaltung würde jedoch in der Zulassung nicht verbindlich geregelt sein. Vielmehr werde gemäß Nebenbestimmung 3.8.1.1 auf den Wert von 160 dB abgestellt.	2
<i>Antragstellerin</i>	Der Einwand geht fehl. Die Einhaltung des abgesenkten Flächenkriteriums von 5% ist bereits in der Ausgangsgenehmigung in der Bestimmung 3.8.1.5 geregelt. In der Begründung zu dieser Bestimmung wird die dafür erforderliche Einhaltung eines Schallschutzwertes von 159 dB für Standorte in einem Abstand von bis zu 8 km zum FFH-Gebiet Plantagenetgrund konkretisiert.	

6.3.8	Maßnahmen zur künftigen Schallminderung	
	<p>Es werde auf den Erhaltungszustand des Schutzguts Schweinswal im FFH-Gebiet „Kadetrinne“ mit „C“ (mittel bis schlecht) verwiesen, der gegen die Ziele der FFH-Richtlinie verstoße. Im Managementplan für das Schutzgebiet seien erforderliche Maßnahmen zur Schallreduzierung formuliert, zu deren Umsetzung geprüft werden solle, ob die dafür notwendigen rechtlichen Voraussetzungen auch mit Blick auf den Betrieb von Offshore Windparks bestehen würden.</p> <p>Weiterhin sehe der Managementplan für das FFH-Gebiet „Plantagenetgrund“ als Maßnahme „Se02“ Befahrensregeln zur Minderung von Unterwasserschall auch jenseits der Nationalparkgrenze vor. Diese rechtlichen Voraussetzungen seien schon bei der Genehmigung des Windparks „Gennaker“ zu berücksichtigen und als Nebenbestimmung bzw. Auflagenvorbehalt in die Genehmigung aufzunehmen. Es werde daher gefordert, im Falle einer Genehmigung des OWP Gennaker vorsorglich in den Nebenbestimmungen festzustellen, dass Maßnahmen zur Geräuschminderung im Rahmen des FFH-Gebietsmanagements auch nachträglich angeordnet werden können und umzusetzen seien, bzw. einen entsprechenden Auflagenvorbehalt in die Genehmigung aufzunehmen. Mögliche Maßnahmen könnten etwa das Routing des Wartungs- und Serviceverkehrs sowie zeitliche Begrenzungen oder Geschwindigkeitsbegrenzungen der Wartungs- und Serviceverkehre und des Zulieferverkehrs sein. Weitere oder andere Maßnahmen seien denkbar. Deshalb sollten mögliche Schallminderungsmaßnahmen allenfalls als nicht abschließende Aufzählung in der Genehmigung genannt werden, um ausreichende Flexibilität für ein wirksames Gebietsmanagement zu ermöglichen.</p>	4
<i>Antragstellerin</i>	<p>Der Einwand richtet sich an die Zulassungsbehörde, nicht an die Vorhabenträgerin.</p> <p>Unabhängig davon verweist die Vorhabenträgerin darauf, dass die bestehende Ausgangsgenehmigung bereits Auflagenvorbehalte zum Schutz der Meeressäuger vorsieht. Darüber hinaus ist der Bau und Betrieb des „OWP Gennaker“ an eine aufschiebende Bedingung geknüpft, welche den</p>	

	<p>Schiffsverkehr im betreffenden Seegebiet neu regelt. Demnach darf mit dem Bau erst begonnen werden, wenn eine bestandskräftige Verlängerung des Verkehrstrennungsgebietes (VTG) „South of Gedser“ in nordöstliche Richtung bis querab der Tonnenposition „DW79“ einschließlich einer binnenwärts anschließenden Küstenverkehrszone (KVZ) eingerichtet ist. Wenn zum Baubeginn das VTG und die KVZ noch nicht offiziell eingerichtet sein sollten, wird übergangsweise eine Sperrzone eingerichtet, in der entsprechend Regel 10 der KVR.</p> <p>Dadurch werden aktuell verlaufenden südliche Schiffsbewegungen auf den nördlichen Einbahnweg des VTG (westwärts) ausweichen müssen. Dies führt zu Verkehrsberuhigung im unmittelbaren Umfeld des „OWP Gennaker“ im Küstenmeer und damit zu einer generellen Reduktion der schiffsbedingten Schallbelastung (auch im GGB Plantagenetgrund).</p> <p>Ob bei Bau oder Betrieb des „OWP Gennaker“ ein Befahren des Schutzgebiets überhaupt erforderlich ist, steht noch nicht abschließend fest. Potentielle Auswirkungen durch baubedingten Schiffsverkehr können nicht vollständig ausgeschlossen werden, sind jedoch zeitlich begrenzt. Der Wartungs- und Serviceverkehr in der Betriebsphase findet in deutlich geringerer Intensität und auf das erforderliche Maß reduziert statt.</p> <p>Die Hauptvorbelastungen des Untersuchungsraums sind in der Fischerei und dem Hintergrundlärm durch den Schiffsverkehr zu sehen. Der starke Schiffsverkehr in küstennahen Gewässern trägt vielerorts zur Erhöhung des Hintergrundschallpegels bei. Die Ableitung von Befahrensregelungen für das GGB "Plantagenetgrund" auch jenseits der Nationalparkgrenze ist laut Managementplan lediglich ein wünschenswertes Ziel, welches bereits durch die oben beschriebenen umzusetzenden verkehrlenkenden Maßnahmen erfüllt wird.</p> <p>Ergänzend wird auf entsprechende Ausführungen in Abschnitt 5.3.10.10 verwiesen.</p>	

Nr.	Einwendungskomplex / Inhalt der Einwendungen	Ew.
7	Sonstiges	
7.1	Versicherbarkeit von Havariefällen/nicht versicherbare Risiken	
	<p>Es werde erneut bezweifelt, dass schon die Errichtungsphase adäquat versicherbar ist. Auf Dauer werde jedoch auch die Gefahr gesehen, dass aufgrund der nördlich angrenzenden Kadetrinne als der meistbefahrenen Schifffahrtstraße der Welt Schiffe als Havaristen in den Windpark treiben.</p> <p>Erfahrungen aus der Nordsee aus der Verdriftung eines Schiffes im Sturm würden im Hinblick auf die massive Erweiterung des Windparks „Baltic I“ erst recht für die Ostsee gelten.</p> <p>Es würde erneut auf nicht versicherbare Risiken verwiesen. Es würden länderübergreifende Regelungen gefordert und es werde auf die Haftungsbeschränkungen des Reeders verwiesen.</p> <p>Die Gemeinden würden darauf hinweisen, dass tatsächliche Ölverschmutzungsschäden kaum beherrschbar seien.</p> <p>Im Gegensatz zur Nordsee, welches als offenes Meer derartige Ölverschmutzungen (im kleineren Maßstab) zeitlich schneller verkraften könne, würde ein derartiges Ereignis in der Ostsee als Binnenmeer unwiederbringliche Schäden und Folgeschäden erzeugen.</p> <p>Die Pflichten der Bundesrepublik Deutschland als Mitglied der International Maritim Organisation (IMO) hinsichtlich der Sicherheit und Leichtigkeit des Schiffsverkehrs müssten bei der Entscheidung über die Genehmigung Berücksichtigung finden.</p>	5
<i>Antragstellerin</i>	<p>Fragen der Versicherbarkeit sind keine zu prüfenden Aspekte des Genehmigungs- bzw. Änderungsverfahrens nach dem BImSchG. Die Themen zur Sicherheit und Leichtigkeit des Schiffsverkehrs wurden und werden stets durch die zuständigen Fachbehörden geprüft und in der bestehenden strom- und schifffahrtspolizeilichen Genehmigung – bzw. einer beantragten Änderungsgenehmigung i.d.R. unter entsprechenden Auflagen berücksichtigt. Auf die v. g. Ausführungen zu diesem Thema wird verwiesen.</p>	

7.2	Akzeptanz von Windenergieanlagen	
	<p>Den Ausführungen in den Antragsunterlagen hinsichtlich der Akzeptanz von Offshore-WEA werde widersprochen. Die herangezogene Literatur sei einseitig und berücksichtige die Spezifik der Region nicht hinreichend.</p> <p>Nach Überzeugung der Gemeinde werde dieser Windpark mit 103 Anlagen als Technopark wahrgenommen, der das gesamte Ortsbild verändere, auch in der Einflussphäre der Gemeinde als die die Planungshoheit innehabende Gebietskörperschaft.</p>	5
<i>Antragstellerin</i>	<p>Der Einwand wird zur Kenntnis genommen. Fragen der Akzeptanz stellen keine Genehmigungsveraussetzung dar.</p> <p>Unabhängig davon verweist die Vorhabenträgerin vor diesem Hintergrund auf das Forschungsprojekt zur "Akzeptanz der Offshore-Windenergienutzung" mit Erhebungsphasen von 2009-2016 (Anwohner und Touristen) (siehe 4.2).</p> <p>Es gründet auf einer umfassenden und ausführlichen Befragung der Öffentlichkeit in unterschiedlichen Zeiten, mit fundierten Grundlagen (Fachausstellung mit Modellen, Visualisierungen, Präsentationen) und bezieht die regionalen Besonderheiten bei der Befragung mit ein.</p> <p>Der Abschlussbericht „Akzeptanz Erneuerbarer Energien: Beteiligung, Visualisierung und Evaluation am Beispiel küstennaher Offshore-Windparks in Mecklenburg-Vorpommern“ (2018) wurde von einem Forscherkonsortium der MLU Halle-Wittenberg, der TU München, der ETH Zürich sowie der Medical School Hamburg durchgeführt, gefördert von der Deutschen Bundesstiftung Umwelt und vom Land Mecklenburg-Vorpommern. Die Studienleitung oblag Prof. Dr. Gundula Hübner. Diese Studie ist sicherlich die aufwendigste Visualisierungsstudie.</p> <p>So wurde die Einstellung zu Offshore Windparks im Allgemeinen überwiegend positiv beurteilt. Im Falle des „OWP Baltic I“ konnte eine steigende Akzeptanz festgestellt werden. Die Inbetriebnahme des „OWP Baltic I“ fiel in die Zeit der ersten Befragung. Die anfänglich negativen Bewertungen</p>	

	<p>verschoben sich zunehmend in positive Bewertungen, weil die zu erwartenden negativen Auswirkungen nicht so eintraten, wie befürchtet. Das betrifft vor allem die Befragungen zu Landschaft und Heimat sowie Gefühl. Die Studie zeigt, dass als Fremdkörper wirkende OWEA auf der Meereshorizontlinie nicht zwangsläufig auch mit einer visuellen Störwirkung im Sinne einer Negativwahrnehmung verbunden sind.</p> <p>Der Veränderung des gesamten Ortsbildes muss deutlich widersprochen werden, da die Entfernungsbereiche (ca. 15 km vor der Halbinsel Fischland-Darß-Zingst) für eine signifikante Veränderung zu groß und die Ausrichtung (Lage) entgegengesetzt zu der der Ortschaft sind.</p> <p>Unabhängig davon soll das Vorhaben nicht auf dem Gemeindegebiet errichtet und betrieben werden, sondern im Küstenmeer von Mecklenburg-Vorpommern ca. 15 km vor der Halbinsel Fischland-Darß-Zingst. Auf Grund der großen Entfernung zwischen geplantem Windpark und Gemeindegebiet ist die Planungshoheit der jeweiligen Gemeinde nicht berührt.</p> <p>Ergänzend wird auf entsprechende Ausführungen, z.B. in Abschnitt Landschaftsbild Pkt.5.5.2 sowie Kumulative Effekte / Erholungsfunktion Pkt. 5.5.3 verwiesen.</p>	

7.3 Genehmigungsverfahren vs. fiskalische Interessen des Landes		
	Für die Nutzung der für die Windkraftenergieanlagen vorgesehenen Vorhabenfläche werde im Genehmigungsverfahren „ein Nutzungsvertrag zwischen dem Eigentümer, dem Bundesland Mecklenburg-Vorpommern, vertreten durch die Generaldirektion Wasserstraßen und Schifffahrt - Außenstelle Nord - und der OWP Gennaker GmbH abgeschlossen“. Es werde an dieser Stelle angeregt, die fiskalischen Interessen des Landes von der Entscheidungsfindung über die Genehmigung des Vorhabens getrennt zu betrachten.	5
<i>Antragstellerin</i>	Die Anregung wird zur Kenntnis genommen. Die fiskalischen Interessen des Landes spielen in einem gebundenen Genehmigungs- bzw. Änderungsverfahren nach dem BImSchG keine Rolle.	
7.4 Schadensersatzrechtliche und entschädigungsrechtliche Folgen		
	Es werde darauf hingewiesen, dass bezogen auf den Eigentumsschutz der bergrechtlichen Bewilligung sowohl zivilrechtliche Unterlassungsansprüche (§ 1004 Abs. 1 BGB) sowie Schadensersatzansprüche (§ 14 BImSchG, § 823 Abs. 1 BGB) gegenüber dem Vorhabenträger bestünden und gegebenenfalls auch gegenüber dem Land Mecklenburg-Vorpommern Entschädigungsansprüche aus den Grundsätzen des enteignungsgleichen Eingriffs resultierten.	2
<i>Antragstellerin</i>	Der Hinweis wird zur Kenntnis genommen.	

7.5 <i>Erforderliche Haftpflichtversicherung</i>		
	Die Antragstellerin müsse nachweisen, dass sie über eine Haftpflichtversicherung verfüge, die eventuelle Schäden, die sie an Anlagen des OWP „Baltic I“ verursache, inklusive eines sich daraus ergebenden Erlösausfalls in voller Höhe übernehme.	3
<i>Antragstellerin</i>	Dies ist keine Frage des Genehmigungs- bzw. Änderungsverfahrens nach dem BImSchG.	