

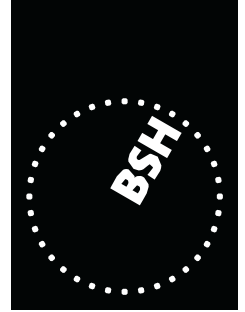
Decyzja o zatwierdzeniu planu

Morska farma wiatrowa
"Kotwica wiatrowa"



Nośnik projektu:

Numer pliku: 5111/Kotwica
wiatrowa/PFV



BUNDESAMT FÜR
SEESCHIFFFAHRT
UND
HYDROGRAPHIE

Decyzja o zatwierdzeniu planu

Morska farma wiatrowa
"Kotwica wiatrowa"

Nośnik projektu:

Numer pliku: 5111/Kotwica
wiatrowa/PFV

Kompilacja i drukowanie:
Federalna Agencja Morska i Hydrograficzna (BSH) Hamburg,
Styczeń 2025 r.

A.	Część do utylizacji	12
I.	Przyjęcie planu	12
1.	Przedmiot decyzji	12
a)	Turbiny wiatrowe	12
b)	Okablowanie na parkingu	13
c)	Dokumenty zatwierdzone w planie	13
2.	Dokumenty planistyczne o charakterze informacyjnym	13
3.	Definicje	16
II.	Zastrzeżenia do wyroku	17
1.	Ustanowienie strefy bezpieczeństwa	17
2.	Kaucja zabezpieczająca	17
3.	Środki poprzedzające budowę	17
4.	Izolacja akustyczna podczas prac instalacyjnych	17
5.	Okablowanie na parkingu	17
6.	Koncepcja bezpieczeństwa i higieny pracy	18
7.	Oznakowanie obiektów w fazie budowy	18
8.	Zatwierdzenia zgodnie z normą BSH Konstrukcja	18
9.	Obszary działania wiatru na turbinach wiatrowych	18
10.	Rozpoczęcie próbnej eksploatacji obiektów	18
11.	Rozpoczęcie regularnej eksploatacji obiektów	18
12.	Demontaż urządzeń	18
III.	Zarządzenia i postanowienia dodatkowe	19
1.	Postanowienia ogólne	19
2.	Ochrona środowiska morskiego	20
2.1	Monitorowanie środowiska	20
2.2	Przepisy szczególne dotyczące ochrony awifauny	21
2.3	Wewnętrzne okablowanie parkingu	24
2.4	Środki ochrony przed szorowaniem (turbiny wiatrowe)	26
2.5	Emisje materiałów	26
2.6	Ochrona przed hałasem	28
2.7	Rozporządzenie o wpływie (§§ 13 i nast. BNatSchG)	31
2.8	Inne oddziaływania na środowisko morskie	32
3.	Bezpieczeństwo i łatwość transportu morskiego	32
3.1	Specyfikacja ogólna	32
3.2	Strukturalne wymagania bezpieczeństwa	33
3.3	Oznakowanie urządzeń	33

3.4	Obserwacja morza	36
3.5	Zapewnienie zdolności holowniczej.....	36
3.6	Ogólne obowiązki w zakresie powiadamiania i sprawozdawczości	37
3.7	Bezpieczeństwo statków i ruchu drogowego	38
3.8	Statek bezpieczeństwa ruchu	39
3.9	Obsługa placu budowy	40
3.10	Strefa bezpieczeństwa.....	40
3.11	Szczegółne obowiązki w zakresie powiadamiania i sprawozdawczości w fazie operacyjnej.....	41
4.	Bezpieczeństwo i łatwość ruchu lotniczego	41
5.	Bezpieczeństwo obrony narodowej i sojuszniczej.....	43
6.	Bezpieczeństwo i higiena pracy	44
6.1	Wymagania ogólne	44
6.2	Dostęp.....	45
6.3	Wyznaczenie stowarzyszenia ubezpieczeń od odpowiedzialności cywilnej pracodawców	45
6.4.	Koordinator i plan bezpieczeństwa i higieny pracy.....	45
6.5	Obowiązek powiadamiania o korzystaniu z HEMS	45
6.6	Obowiązek powiadomienia w przypadku szkody	46
6.7	Specjalne wymagania dla mianowanych specjalistów ds. bezpieczeństwa pracy.....	46
6.8	Ocena ryzyka	46
6.9	Nurkowanie	46
6.10	Obowiązek przygotowania koncepcji i dokumentów	47
6.11	Koncepcja bezpieczeństwa i higieny pracy.....	47
6.12	Koncepcje ochrony przeciwpożarowej i przeciwwybuchowej.....	47
6.13	Koncepcje ratownictwa i ewakuacji	48
6.14	Plan testów i inspekcji	49
6.15	Eksperti ds. inspekcji.....	49
6.16	Dowód bezpieczeństwa systemów wymagających monitorowania	50
6.17	Składanie dokumentów	50
6.18	Ochrona przed infekcjami.....	50
7.	Sąsiednie obiekty i zastosowania	51
8.	Inne interesy publiczne	52
8.1	Znaleziska w trakcie eksploracji trasy i badania podłoża	52
8.2	Niebezpieczeństwa związane ze znalezioną amunicją.....	53
8.3	Zasoby kulturowe	53
9.	Ogólne specyfikacje projektowe.....	53

10.	Inne wymagania dotyczące budowy, eksploatacji i demontażu	55
10.1	Osoba odpowiedzialna.....	55
10.2	Ostateczny katalog budynków	56
10.3	Raporty dzienne i tygodniowe	56
10.4	Inne wymogi dotyczące postępowania egzekucyjnego.....	57
10.5	Demontaż i zapewnienie bezpieczeństwa.....	58
	Inne uwagi	59
IV.	Decyzje w sprawie zastrzeżeń i uwag	60
1.	Zastrzeżenia	60
2.	Komentarze	60
V.	Oplaty	60
B.	Powód.....	61
I.	Stan faktyczny sprawy	61
1.	Jednostka realizująca projekt (TdV).....	61
2.	Opis projektu	61
3.	Szczegółowy przebieg postępowania	62
a)	Postępowanie wstępne, wnioski wstępne, zawieszenie i zakończenie	62
b)	Dalsza procedura przed udzieleniem zamówienia: Prawo wjazdu i przeniesienie prawa wjazdu zgodnie z § 39 ust. 3 WindSeeG.....	63
c)	Wstępne dochodzenie zgodnie z WindSeeG.....	63
d)	Przeniesienie prawa wjazdu na Windanker GmbH	64
e)	Zaproszenie do składania ofert i udzielenie zamówienia.....	64
f)	Zakres i uczestnictwo transgraniczne.....	64
g)	Wniosek o zatwierdzenie planu, dotrzymanie rocznego terminu zgodnie z § 59 ust. 2 nr 1 WindSeeG	65
h)	Transgraniczny udział Danii, Szwecji i Rzeczypospolitej Polskiej w procedurze uczestnictwa.....	65
i)	Zaangażowanie BNetzA, dział 226	65
j)	Przedłożenie zmienionych dokumentów planistycznych	66
k)	Przedłożenie sfinalizowanych dokumentów planistycznych do procedury konsultacji	66
l)	Publikacja projektu.....	66
m)	Czas trwania tłumaczenia ustnego.....	69
n)	Terminy zgłaszania uwag i zastrzeżeń	69
o)	Otrzymane komentarze, oświadczenia i sprzeciwy.....	69
p)	Konsultacje online	70
q)	Komentarze, odpowiedzi i repliki w szczegółach 71	

aa)	50 Hertz Transmission GmbH	71
bb)	Biuro Usedom North	71
cc)	Usedom South Office	72
dd)	BAIUDBw	72
ee)	Urząd Górniczy Stralsund	75
ff)	Federalna Agencja Ochrony Przyrody (BfN)	76
gg)	BNetzA	106
hh)	DFS Deutsche Flugsicherung GmbH	106
ii)	Niemiecki Związek Żeglarski	107
jj)	Dyrekcja Generalna Dróg Wodnych i Żeglugi (GDWS)	108
kk)	Gmina Ostseebad Heringsdorf	111
ll)	Średnie Dowództwo Generalne (HK)	111
mm)	Okręg Pomorze Zachodnie Greifswald	112
nn)	Okręg Pomorze Przednie Rugia	113
oo)	Krajowy Urząd ds. Zdrowia i Spraw Socjalnych Meklemburgii-Pomorza Przedniego (LAGuS MV), Dział Bezpieczeństwa i Higieny Pracy oraz Bezpieczeństwa Technicznego	113
pp)	Krajowy Urząd Kultury i Ochrony Zabytków, Meklemburgia-Pomorze Przednie, Archeologia Krajowa (LAKD MV)	116
qq)	Rolnictwa, Bezpieczeństwa Żywności i Rybołówstwa, Meklemburgia-Pomorze Przednie, Departament Rybołówstwa (LALLF MV)	117
rr)	Unia Ochrony Przyrody i Różnorodności Biologicznej (NABU)	119
ss)	Krajowy Urząd Rolnictwa i Środowiska Pomorza Przedniego (StALU VP)	137
tt)	Instytut Thünen, Federalny Instytut Badawczy Obszarów Wiejskich, Leśnictwa i Rybołówstwa	
-	Instytut Rybołówstwa Morza Bałtyckiego (TI)	140
uu)	TDC Netto	142
vv)	Królestwo Danii	142
ww)	Królestwo Szwecji	146
xx)	Rzeczpospolita Polska	156
r)	Uzupełnienia, konkretyzacje i zmiany planu	168
s)	Oświadczenie o zobowiązaniu	171
t)	1. wydanie dokumentów	171
u)	Porozumienie GDWS	173
v)	Zatwierdzenie BMDV	173
w)	Zachowanie BfN	173
x)	Skuteczność nagrody	173

II. Formalna ocena prawna	174
1. Podstawa prawna	174
2. Odpowiedzialność	175
3. Procedura	175
a) Procedura zatwierdzania planów	175
b) Obowiązek i procedura OOŚ	175
III. Merytoryczna ocena prawna	177
1. Uzasadnienie planu	177
a) Cele specjalistycznych przepisów dotyczących planowania	177
b) Zgodność projektu z celami	178
2. Ocena oddziaływania na środowisko	178
a) Podsumowanie wpływu na środowisko	179
aa) Piętro/powierzchnia	179
(1) Opis stanu	179
(2) Wpływ projektu na środowisko	180
(3) Cechy projektu i miejsca ograniczające oddziaływanie	180
(4) Środki zmniejszające oddziaływanie, środki kompensujące i zastępcze	181
bb) Woda	181
(1) Opis stanu	181
(2) Wpływ projektu na środowisko	181
(3) Cechy projektu i miejsca ograniczające oddziaływanie	182
(4) Środki zmniejszające oddziaływanie, środki kompensujące i zastępcze	182
cc) Typy biotopów	182
(1) Opis stanu	182
(2) Wpływ projektu na środowisko	182
(3) Cechy projektu i miejsca ograniczające oddziaływanie	183
(4) Środki zmniejszające oddziaływanie, środki kompensujące i zastępcze	183
dd) Benthos	183
(1) Opis stanu	183
(2) Wpływ projektu na środowisko	184
(3) Cechy projektu i miejsca ograniczające oddziaływanie	186
(4) Środki łagodzące skutki, kompensacja i środki zastępcze	186
ee) Ryby	186
(1) Opis stanu	186
(2) Wpływ projektu na środowisko	187
(3) Cechy projektu i miejsca ograniczające oddziaływanie	187

(4) Środki łagodzące skutki, kompensacja i środki zastępcze	187
ff) Ssaki morskie	188
(1) Opis stanu	188
(2) Wpływ projektu na środowisko	192
(3) Cechy projektu i miejsca ograniczające oddziaływanie	194
(4) Środki zmniejszające oddziaływanie, środki kompensujące i zastępcze	194
gg) Ptaki morskie i ptaki odpoczywające.....	194
(1) Opis stanu	194
(2) Wpływ projektu na środowisko	195
(3) Cechy projektu i miejsca ograniczające oddziaływanie	195
(4) Środki łagodzące skutki, kompensacja i środki zastępcze	195
hh) Ptaki wędrowne	196
(1) Opis stanu	196
(2) Wpływ projektu na środowisko	198
(3) Cechy projektu i miejsca ograniczające oddziaływanie	198
(4) Środki łagodzące skutki, kompensacja i środki zastępcze	198
ii) Nietoperze.....	198
(1) Opis stanu	198
(2) Wpływ projektu na środowisko	200
(3) Cechy projektu i miejsca ograniczające oddziaływanie	200
(4) Środki zmniejszające oddziaływanie, środki kompensujące i zastępcze	201
jj) Powietrze i klimat.....	201
(1) Powietrze	201
(a) Opis statusu	201
(b) Wpływ projektu na środowisko	202
(2) Klimat	202
(a) Opis stanu	202
(b) Wpływ projektu na środowisko	203
kk) Krajobraz.....	204
(1) Opis stanu	204
(2) Wpływ projektu na środowisko	204
(3) Cechy projektu i miejsca ograniczające oddziaływanie	204
(4) Środki łagodzące skutki, kompensacja i środki zastępcze	205
ll) Dziedzictwo kulturowe i inne rzeczowe aktywa trwałe.....	205
(1) Opis stanu	205
(2) Wpływ projektu na środowisko	205

(3) Cechy projektu i miejsca ograniczające oddziaływanie	205
(4) Środki łagodzące skutki, kompensacja i środki zastępcze	205
mm) Ludzie i zdrowie	206
nn) Różnorodność biologiczna	206
oo) Interakcje.....	207
b) Ocena wpływu na środowisko	207
aa. Piętro/powierzchnia	207
bb. Woda.....	208
cc. Typy biotopów	208
dd. Benthos	208
ee. Ryby	208
ff. Ssaki morskie	209
gg. Ptaki morskie i ptaki odpoczywające	209
hh. Ptaki wędrowne	209
ii. Nietoperze.....	209
jj. Powietrze i klimat.....	210
kk. Krajobraz	210
ll. Dziedzictwo kulturowe i inne rzeczowe aktywa trwałe.....	210
mm. Ludzie i zdrowie	210
nn. Bioróżnorodność i interakcje	211
3. Przestępstwo z § 48 ust. 4 WindSeeG	211
a) Brak zagrożenia dla środowiska morskiego	211
aa) Podstawowe elementy środowiska.....	212
(1) Brak niedozwolonego zanieczyszczenia środowiska morskiego.....	212
(a) Emisje związane z projektem	214
(b) Ocena oczekiwanych emisji.....	215
(2) Hydrografia.....	216
bb) Flora i fauna morska.....	216
(1) Brak zagrożenia dla chronionych biotopów, gatunków i obszarów.....	217
(2) Brak zagrożenia dla migracji ptaków.....	217
cc) Wynik oceny kryterium "Brak zagrożenia dla środowiska morskiego"	218
b) Brak pogorszenia bezpieczeństwa i łatwości ruchu drogowego	219
aa) Transport morski.....	219
(1) Uwzględnienie prawdopodobieństwa wystąpienia kolizji.....	219
(2) Projekt konstrukcji nośnej z zachowaniem kadłuba	221
(3) Etykietowanie	222

(4) Żeglarstwo rekreacyjne	222
(5) Wynik śródroczny	223
bb) Transport lotniczy	223
(1) Wymagania dotyczące wyświetlania i etykietowania przeszkód stałych	223
(2) Wymagania dotyczące powiadamiania i etykietowania przeszkód tymczasowych	223
(3) Wpływ ruchu żeglugowego związanego z projektem	224
(4) Utrata wartości spowodowana ruchem lotniczym związanym z projektem	224
(5) Uszkodzenie nałożonej struktury przestrzeni powietrznej.....	224
(6) Uwzględnienie kwestii kontroli ruchu lotniczego	225
(7) Obszary operacyjne wiatru na turbinach wiatrowych OWP "Windanker"	225
(8) Uwzględnienie interesów stron trzecich w zakresie infrastrukturalnego ruchu lotniczego	226
(9) Wynik	226
c) Brak naruszenia bezpieczeństwa obrony narodowej i obrony sojuszu	226
d) Zgodność z priorytetowymi działaniami górniczymi	227
e) Kompatybilność z istniejącymi i planowanymi liniami kablowymi, połączeniami morskimi, rurociągami i innymi liniami.....	227
aa) Linie kablowe i morskie linie połączeniowe	227
bb) Rurociągi i inne linie	228
cc) Wynik śródroczny.....	228
f) Zgodność z istniejącymi i planowanymi lokalizacjami platform przekształtnikowych lub podstacji transformatorowych (sekcja 48 (4) zdanie 1 nr 6 WindSeeG)	229
aa) Platformy konwerterów	229
bb) Podstacje transformatorowe	229
cc) Wynik śródroczny.....	229
g) Skuteczna deklaracja zobowiązania zgodnie z sekcją 66 (2) WindSeeG	229
h) Zgodność z innymi wymogami wynikającymi z WindSeeG lub innych przepisów prawa publicznego (§ 48 (4) zdanie 1 nr 8 WindSeeG).....	229
aa) Prawo ochrony przyrody.....	229
(1) Prawnie chronione biotopy (sekcja 30 (2) BNatSchG)	229
(2) Prawo ochrony gatunków	230
(a) Zakaz zabijania i ranienia (art. 44 ust. 1 nr 1 BNatSchG)	230
(aa) Morświny.....	231
(bb) Inne ssaki morskie	234
(cc) Awifauna	235
(b) Zakaz zakłócania spokoju (art. 44 ust. 1 nr 1 BNatSchG)	244

(aa) Morświny.....	245
(bb) Inne ssaki morskie	246
(cc) Awifauna	247
(c) Zakaz wyrządzania szkód (art. 44 ust. 1 nr 3 BNatSchG).....	250
(3) Ochrona obszaru (sekcja 34 (1) BNatSchG).....	250
(a) Rezerwat przyrody "Zatoka Pomorska - Rönnebank".....	251
(b) Ocena wpływu: Uwzględnienie innych planów i projektów	257
(4) Rozporządzenie o wpływie (§§ 13 i nast. BNatSchG)	257
(a) Istnienie interwencji	258
(b) Środki unikania	258
(c) Określenie wymogu rekompensaty	261
(aa) Biotopy, gleba, w tym fauna i flora, woda i powietrze.....	261
(bb) Krajobraz	263
(d) Brak kompensowalności lub substytucyjności.....	263
(e) Dopuszczalność interwencji przeciwko wypłacie odszkodowania	264
(f) Ocena odszkodowania.....	264
bb) Kryterium 2C - wymogi sekcji 17d (1b) EnWG.....	265
cc) Brak sprzecznych wymogów planowania przestrzennego.....	265
dd) Wymagania planu zagospodarowania przestrzennego	267
ee) Wymagania pierwszego WindSeeV.....	269
ff) Obowiązek uwzględnienia § 13 KSG.....	270
gg) Zakaz pogarszania stanu § 45a WHG.....	272
hh) Bezpieczeństwo i higiena pracy.....	273
ii) Wynik	273
i) Dopłaty jako warunek wstępny zezwolenia zgodnie z sekcją 48 (4) zdanie 2 nr 1 WindSeeG	273
j) Podsumowanie.....	274
4. Wązenie.....	274
a) Obawy związane z sąsiednimi projektami.....	274
aa) Sąsiednie morskie farmy wiatrowe	274
bb) Sąsiednie kable podmorskie i rurociągi	275
cc) Operatorzy radiowych łącz przekaźnikowych.....	275
b) Rybołówstwo	275
aa) Rybołówstwo jako interes publiczny	275
bb) Rybołówstwo jako działalność prywatna	276
c) Inne sprawy wojskowe.....	277

d)	Zainteresowania turystyczne	278
e)	Ochrona dóbr kultury	278
f)	Wynik śródroczny	279
5.	Wynik	279
IV.	Uzasadnienie zastrzeżeń do decyzji	280
V.	Uzasadnienie nakazów i postanowień dodatkowych	280
1.	Rozdział 1: Postanowienia ogólne	280
2.	Rozdział 2: Ochrona środowiska morskiego	283
3.	Re Rozdział 3: Bezpieczeństwo i łatwość nawigacji	307
4.	Ad Rozdział 4: Bezpieczeństwo i łatwość ruchu lotniczego	314
5.	Rozdział 5: Bezpieczeństwo obrony narodowej i sojuszniczej	316
6.	Rozdział 6: Bezpieczeństwo i higiena pracy	317
7.	Rozdział 7: Obiekty i zastosowania sąsiadujące	324
8.	Ad Rozdział 8: Inne interesy publiczne	326
9.	Ad Rozdział 9: Ogólne wymagania dotyczące konstrukcji	328
10.	Ad Rozdział 10: Inne wymagania dotyczące budowy, eksploatacji i likwidacji	331
VI.	Uzasadnienie decyzji w sprawie zastrzeżeń i uwag	337
1.	50 Hertz Transmission GmbH	337
2.	Amt Usedom Nord: Gminy Mölschow i Peenemünde	338
4.	Federalny Urząd Infrastruktury Obronnej, Ochrony Środowiska i Usług (BAIUDBw), Wydział Infra I 3	339
5.	Urząd Górniczy Stralsund	340
6.	Federalna Agencja Ochrony Przyrody (BfN), Biuro Terenowe w Lipsku, FG II 4.3, Federalna Agencja Ochrony Przyrody	340
7.	Federalna Agencja Sieci Energii Elektrycznej, Gazu, Telekomunikacji, Poczty i Kolei (BNetzA), Dział 226	342
8.	DFS Deutsche Flugsicherung GmbH	342
9.	Niemiecki Związek Żeglarski e.V.	342
10.	Dyrekcja Generalna ds. Dróg Wodnych i Żeglugi	342
11.	Gmina Ostseebad Heringsdorf	343
12.	Średnie Dowództwo Generalne (HK)	343
13.	Okręg Pomorze Zachodnie Greifswald	343
14.	Okręg Pomorze Przednie Rugia	343
16.	Państwowy Urząd ds. Kultur und Denkmalpflege, Meklemburgia-Pomorze Przednie, Landesarchäologie (LAKD MV)	344
17.	Rolnictwa, Bezpieczeństwa Żywności i Rybołówstwa, Meklemburgia-Pomorze	

Przednie, Departament Rybołówstwa (LALLF MV)	344
18. Naturschutzbund Deutschland e.V. (NABU)	344
19. Krajowy Urząd Rolnictwa i Środowiska Pomorza Przedniego (StALU VP).....	346
20. Instytut Thünen, Federalny Instytut Badawczy Obszarów Wiejskich, Leśnictwa i Rybołówstwa - Instytut Rybołówstwa Morza Bałtyckiego	346
21. TDC Netto	347
22. Królestwo Danii	347
23. Królestwo Szwecji.....	348
24. Rzeczpospolita Polska	350
25. Uwagi, sugestie	353
VII. Uzasadnienie pobierania opłat.....	353
C. Informacje o środkach ochrony prawnej	354
D. Załączniki	355
I. Lista adresów	356
II. Lista skrótów	360
III. Lista referencji	362
IV. Planowane instalacje	368

Decyzja o zatwierdzeniu planu

A. Część utylizacyjna

I. Określenie planu

Ten z

Windanker GmbH, Charlottenstraße 63, D-10117 Berlin, reprezentowana przez dyrektorów zarządzających Javiera Garcíę Péreza i Agustína Arranza de Pablosa - zwana dalej sponsorem projektu (TdV)

Plan przedłożony wraz z wnioskiem z dnia 31 sierpnia 2022 r., otrzymanym w dniu 2 września 2022 r., dotyczącym budowy i eksploatacji morskiej farmy wiatrowej "Windanker" (MFW "Windanker") w wyłącznej strefie ekonomicznej (WSE) Morza Bałtyckiego zostaje zatwierdzony zgodnie z zastrzeżeniami do decyzji zawartymi w sekcji II. niniejszej decyzji oraz innymi postanowieniami pomocniczymi zawartymi w sekcji III. niniejszej decyzji w porozumieniu z Dyrekcją Generalną ds. niniejszej decyzji oraz innymi postanowieniami pomocniczymi zawartymi w sekcji III. niniejszej decyzji w porozumieniu z Dyrekcją Generalną ds. Dróg Wodnych i Żeglugi (GDWS) oraz za zgodą Federalnego Ministerstwa Cyfryzacji i Transportu (BMDV) zgodnie z prawem o ruchu lotniczym w odniesieniu do obiektów wymienionych poniżej.

1. Przedmiot decyzji

Przedmiotem niniejszej decyzji o zatwierdzeniu planu zagospodarowania przestrzennego są następujące obiekty w rozumieniu

§ 44 ust. 1 WindSeeG (sekcje a-b), dokumenty planistyczne wymienione w sekcji c), a także zastrzeżenia do decyzji (sekcja II.) i inne przepisy pomocnicze (sekcja III.):

a) Turbiny wiatrowe

Decyzja o zatwierdzeniu planu obejmuje 21 (morskich) turbin wiatrowych (zwanymi dalej "turbinami wiatrowymi"), a także instalację i eksploatację jednego obszaru farmy wiatrowej na każdej turbinie wiatrowej (zwanego dalej "WBF"). Następujące parametry mają zastosowanie do turbin wiatrowych:

Punkt środkowy OWP (WGS84, bez projekcji)	N54° 53' 36,76". E014° 01' 39,72 "
Średnica wirnika:	236 m
Wysokość piasty:	142 m nad poziomem morza
Całkowita wysokość do końcówki łopaty wirnika:	260 m nad poziomem morza
Typ WTG:	SG 14-236 DD (z funkcją Power Boost 15)
	MW)
Moc znamionowa na WTG:	14 MW, z 7% wzrostem mocy 15
	MW
Struktura fundamentów:	Monopile
Średnica konstrukcji fundamentu:	10 m

Konstrukcja chroniąca przed szorowaniem:

Obszar ochrony przed szorowaniem z
fundamentem dla WTG WA14:

tylko jeśli dotyczy OWEA WA14
Wypełnienie kamieniem naturalnym
1,963.00 m² Powierzchnia
fundamentu wraz z-
skuteczna ochrona przed
szorowaniem

Współrzędne poszczególnych lokalizacji można znaleźć w zatwierdzonym przez plan wykazie struktur (Załącznik 2).

b) Okablowanie w obrębie parkingu

Decyzja o zatwierdzeniu planu obejmuje również 5 żył kablowych okablowania wewnętrznego parku o łącznej długości ok. 25 km do podłączenia turbin wiatrowych za pomocą systemów kablowych 66 kV bezpośrednio do platformy transformatorowej "Jasmund" projektu "Ostwind 3" z systemem przyłączeniowym sieci HVAC OST-1-4, który został zatwierdzony w innej procedurze zatwierdzania planu. W związku z tym platforma transformatorowa, stacja transformatorowa, stacja przekształtnikowa i systemy kablowe między platformą transformatorową, stacją transformatorową i platformą przekształtnikową nie są uwzględnione w planie. Współrzędne odpowiednich odcinków kabli można znaleźć na rysunku konstrukcyjnym (załącznik 2).

c) Dokumenty zatwierdzone przez plan

Zatwierdzony plan obejmuje następujące dokumenty, które są załączone do niniejszej decyzji o zatwierdzeniu planu:

Załącznik	Oznaczenie podkładu	Rewizja	data	Strony
1.1	Kotwica wiatrowa - Pozycja przestrzenna WAK-GEN-GIS-MAP-IBR-000003	2	13.01.2023	1
1.2	Kotwica wiatrowa - wizualizacja projektu WAK-GEN-GIS-MAP-IBR-0000010	4/ 3	13.06.2024/ 14.06.2024	1
1.3	Ramboll: Kotwica wiatrowa Szczegółowy widok systemu energii wiatrowej WAK-FOU-ENG-DRG-RAM-000019	1		1
1.4	Obszary wolne od kotwic wiatrowych	1	05.11.2024	1
2.	Katalog budynków kotwic wiatrowych OWP WAK-DWF-GIS-DRG-IBR-000002	2	12.06.2024	6
3.1	Morska farma wiatrowa Kotwica wiatrowa Wyjaśnienie raport zarządu	3	14.06.2024	54
3.2	DNV: Kotwica morskiej farmy wiatrowej (O- 1.3) Analiza ryzyka technicznego analiza ryzyka M-DH-E- 2022.143	1	21.07.2022	66
3.3	DNV: Oświadczenie OWP "Wind Anchor" w sprawie Zmiana układu, 10364902/2 SN	1	30.04.2024	3
3.4	Harmonogram i plan działania		29.08.2022	2

2. Dokumenty planistyczne o charakterze informacyjnym

się z następującymi dokumentami, ale ich nie zidentyfikowano:

Lfd. Nie.	Oznaczenie podkładu	Rewizja	data	Strony
--------------	---------------------	---------	------	--------

1	Dowód na istnienie wpisu prawo dostępu, pismo Federalnej Agencji ds. Sieci (nr ref.: BK06-21-008-2) wraz z załącznikami	-	09.09.2021	10
2	Dowód wykonania prawa wjazdu po prawej, pismo od Federalnej Agencji ds. Sieci (nr ref.: BK6-21-008)	-	04.11.2021	2
3	Oświadczenie o zobowiązaniu zgodnie z § 66 ust. 2 WindSeeG	-	10.06.2024	2
4	Wyciąg z rejestru handlowego HRB 225314 B z sądu rejonowego w Charlottenburgu	-	07.06.2024	1
5	Potwierdzenie zgodności między plikami kształtu, rejestrem budynku i wszystkimi innymi dokumentami, kotwica wiatrowa Ltd.	-	17.07.2024	1
6	Raport OÖS, Instytut Ekologii Stosowanej IfAÖ Ecosystem Research GmbH	5	05.05.2023	250
7	Ogólnie zrozumiałe, nietechniczne streszczenie raportu OÖS zgodnie z § 16 UVPG dla morskiej farmy wiatrowej "Windanker", IfAÖ Institut für Ange- stosowane badania ekosystemów GmbH	-	14.04.2023	29
8	Wkład techniczny do oceny oddziaływania zgodnie z § 34 BNatSchG Studium zgodności FFH (FFH-VU), Instytut Stosowanych Badań Ekosystemów IfAÖ research GmbH	3	06.04.2023	116
9	Ocena oddziaływania FFH (FFH- VU) na transgraniczne skutki budowy i eksploatacji morskiej farmy wiatrowej "Windanker", IfAÖ Institut für Applied Ecosystem Research GmbH	2	12.07.2022	67
10	Mapa załączników FFH: Obszary Natura 20 i potencjalnie kumulujące się morskie farmy wiatrowe, IfAÖ Institut für Angewandte Ecosystem Research GmbH	-	26.08.2022	1
11	"Kotwice wiatrowe" Specjalistyczny wkład w prawo ochrony gatunków, Instytut Ekologii Stosowanej IfAÖ systemforschung GmbH	5	05.05.2023	197
12	Specjalistyczny wkład w prawo ochrony biotopów, IfAÖ Instytut Stosowanych Badań Ekosystemów	3	19.01.2023	29

	GmbH, IBL Umweltplanung GmbH			
13	Wkład techniczny w zakresie prawa wodnego, IfAÖ Institute for Applied Ecosystem Research Ltd.	3	19.01.2023	101
14	Prognoza hałasu podczas wbijania pali w ramach projektu Wind Anchor: Prognoza spodziewanej emisji hałasu podwodnego podczas wbijania pali, itap GmbH, Institut für Technische und Ange-wandte Physik GmbH	3	31.03.2023	40
15	Wstępne badanie emisji Kotwica wiatrowa, WAK- GEN-ENV-MAN-IBR-000001, wersja 2	2	09.05.2023 (pdf)	32
16	Ekspertyza dotycząca zgodności z kryterium 2 K: Raport techniczny: Raport na temat ocieplenia dna morskiego spowodowanego przez wewnętrzne kable 66 kV morskiej farmy wiatrowej "Windanker" na Morzu Wschodnim. zobacz; FE Fricke Engineering Berlin	-	10.06.2022	21
17	Wymagania dotyczące kompensacji nieuniknionych negatywnych skutków dla krajobrazu spowodowanych przez morską farmę wiatrową "Windanker", IfAÖ Institute for Applied Ecosystems Ecology temforschung GmbH	3	19.01.2023	11
18	Morska farma wiatrowa "Windanker" ocena podwodnego dziedzictwa kulturowego, raport z oceny wyników wstępnego badania obszaru BSH, Archaeologi-scher / Geographical Service, Berlin	-	20.07.2022	85
19	Koncepcja ochrony awifauny, Wind- anker GmbH, WAK-DWF-ENV-REP-IBR-000014	1	08.05.2023 (pdf)	5
20	Koncepcja etykietowania dla konstrukcja faza, elbeone, Elbe 1 GmbH	3	12.06.2024	34
21	Koncepcja oznakowania dla standardu operacja, elbeone, Elbe 1 GmbH	4	12.06.2024	71
22	Kotwica wiatrowa Czujnik obserwacji morza-zept, elbeone, Elbe 1 GmbH	3	06.06.2024	44
23	Arkusze danych przeszkód lotniczych	-	30.05.2024	1

24	Ekspertyza rybacka dla OWP "Windanker", IfAÖ Institut für Angewandte Ökosystemforschung GmbH	-	13.07.2022	53
25	Koncepcja rozwoju ochrony i Koncepcja bezpieczeństwa (SchuSiKo) - WAK- GEN-HAS-MAN-IBR-000001	1	08.05.2023 (pdf)	10
26	Zgoda strony trzeciej: Iberdrola Renovables Offshore Deutschland GmbH jako właściciel i operator sąsiedniego zakładu OWP Viking;		13.01.2023/	1
27	Zatwierdzenie przez Viking (w szczególności odległości od WA 09 do WK11 i WK 12, a także od WA 16 do WK12 i WK12) nie jest możliwe. 13 i WK)		27.12.2024	1
28	OWEA i PIV jako pliki shape w WGS84, nieprojektowany (EPSG 4326) ze zmianą nazwy piV		12.06.2024/ 19.06.2024	
29	Porównanie osadów i typów biotopów z różnych badań i raportów dla morskiej farmy wiatrowej "Windanker", Instytut Ekologii Stosowanej IfAÖ stosowane badania ekosystemów GmbH	3	29.04.2024	25
30	Ocena danych geofizycznych w morskim parku wiatrowym Iberdrola Windanker, MA1905, Maritime Archaeology Ltd.	3	06.02.2024	48
31	Decyzja BSH o zatwierdzeniu planu budowy i eksploatacji platformy transformatorowej "Jasmund" o mocy 300 MW wraz z lądowiskiem dla helikopterów do zadań specjalnych "Jasmund" (HSLD) na platformie transformatorowej i związanym z nią podmorskim systemem kablowym OST-1-4 z dnia 22 grudnia 2023 r., nr ref.: 5121/Ostwind 3/PFV: Dokument planu informacyjnego 14: Lokalizacja Specjalistyczny lądowisko dla śmigłowców; Załącznik R.1		06.03.2023,	22 S.

3. Definicje

Dla celów niniejszej decyzji o zatwierdzeniu planu jest lub są:

- "Instalacja infrastruktury morskiego ruchu lotniczego" oznacza wyposażenie infrastruktury morskiego ruchu lotniczego we wszystkie systemy i komponenty wymagane do bezpiecznego wykonywania operacji lotniczych,
- "Rozpoczęcie budowy" oznacza moment, w którym pierwszy fundament lub pierwsze

elementy fundamentu dla morskich turbin wiatrowych lub platform morskich wysłane z ostatniego portu na plac budowy określony w zezwoleniu na ostatnim etapie transportu, przy czym obejmuje to również wysyłkę fundamentów testowych i pilotażowych, np. dla wszelkich fundamentów próbnych,

- "Działania poprzedzające budowę" oznaczają faktyczne działania na obszarze projektu farmy wiatrowej, które służą przygotowaniu do budowy obiektu (np. wykopy zabezpieczające przed szorowaniem, niwelacja terenu, oczyszczanie trasy i wstępne układanie grapneli w celu przygotowania trasy, a także przygotowanie konstrukcji skrzyżowań poprzez ułożenie mat ochronnych lub wypełnienia skalnego),
- "Obiekty" morskie turbiny wiatrowe oraz techniczne i konstrukcyjne obiekty pomocnicze wymagane do montażu i eksploatacji turbin w rozumieniu sekcji 44 (1) WindSeeG, a jednocześnie konstrukcje morskie w rozumieniu definicji zawartej w BSH Construction Standard,
- "Normalna eksploatacja" oznacza oznaczenie podczas (próbnej lub regularnej) eksploatacji, w odróżnieniu od oznaczenia podczas fazy budowy,
- "NOTAM" jest akronimem od "Notice to Airmen"; informacje o ustanowieniu, statusie lub modyfikacji dowolnej instalacji lotniczej, usługi, procedury lub zagrożenia, których terminowa znajomość jest niezbędna dla danej załogi lotniczej, są wydawane jako NOTAM. Rozpowszechniane informacje mają charakter tymczasowy i krótkotrwały.

Zmiany te mają charakter stały i są niezbędne dla funkcjonowania firmy lub mają charakter tymczasowy i są wprowadzane z krótkim wyprzedzeniem,

- "(Morska) farma wiatrowa" oznacza farmę wiatrową składającą się z turbin wiatrowych na morzu, okablowania wewnętrznego, platformy transformatorowej i innych urządzeń pomocniczych,
- "infrastruktura morskiego ruchu lotniczego" oznacza wszystkie obszary ruchu lotniczego, w tym wszelkie systemy i komponenty, które służą do wykonywania operacji lotniczych na morskich lotniskach do celów specjalnych lub obszarach operacyjnych wyciągarek,
- "Eksploatacja próbna" oznacza fazę eksploatacji przed, a "regularna eksploatacja" oznacza fazę eksploatacji po udzieleniu zezwolenia na eksploatację, oraz
- "Turbiny wiatrowe" oznaczają turbiny wiatrowe na morzu w rozumieniu sekcji 3 nr 11 WindSeeG.

II. Zastrzeżenia dotyczące oceny

Decyzja o budowie i eksploatacji obiektów (i obiektów pomocniczych) zgodnie z sekcją I. niniejszej decyzji o zatwierdzeniu planu podlega następującym zastrzeżeniom:

1. Ustanowienie strefy bezpieczeństwa

Strefa bezpieczeństwa musi zostać ustanowiona wokół placu budowy przez BSH w porozumieniu z GDWS przed rozpoczęciem przygotowawczych działań budowlanych. Dokumenty wymagane do wydania decyzji ogólnej należy przedłożyć BSH zgodnie z postanowieniem zabezpieczającym 3.10.

2. Kaucja zabezpieczająca

DM podejmie decyzję o rodzaju, zakresie i wysokości gwarancji finansowej zgodnie z załącznikiem do § 58 ust. 3 WindSeeG. Dokumenty wymagane dla konkretnej organizacji finansowej należy przedłożyć do BSH zgodnie z postanowieniem dotyczącym zabezpieczenia 10.5.3.

3. Działania poprzedzające budowę

Strukturalne przygotowanie tras kablowych (zabezpieczenie przed szorowaniem, przed ułożeniem kabli usunięcie nieeksploatowanych kabli) wymaga uprzedniego zatwierdzenia przez BSH. Dokumenty wymagane do wydania decyzji zatwierdzającej należy przedłożyć zgodnie z postanowieniem dodatkowym 2.3.5 (7.4), 2.4.2 i 9.2 niniejszej decyzji o zatwierdzeniu planu dla BSH.

4. Izolacja akustyczna podczas prac instalacyjnych

Wdrożenie szczególnych środków ochrony przed hałasem podczas instalacji fundamentów turbin wiatrowych wymaga uprzedniej zgody BSH, przy czym BSH zastrzega sobie prawo do nałożenia wymogów związanych z ochroną przed hałasem. Dokumenty wymagane do wydania decyzji o zatwierdzeniu należy przedłożyć BSH zgodnie z postanowieniami dodatkowymi 2.6.5, 2.6.7 i 2.6.9 niniejszej decyzji o zatwierdzeniu planu.

5. Okablowanie w obrębie parkingu

Instalacja okablowania na terenie parku oraz budowa konstrukcji przejazdowych wymaga uprzedniej zgody BSH. Dokumenty wymagane do wydania decyzji zatwierdzającej należy

przedłożyć BSH zgodnie z postanowieniem 2.3.5 niniejszej decyzji o zatwierdzeniu planu.

6. Koncepcja bezpieczeństwa i higieny pracy

Należy przedłożyć koncepcję bezpieczeństwa i higieny pracy, która wymaga zatwierdzenia przez BSH na podstawie zatwierdzenia przez właściwy organ ds. bezpieczeństwa i higieny pracy. Koncepcję należy przedłożyć BSH zgodnie z załącznikiem 6.11.

7. Oznakowanie obiektów w fazie budowy

Budowa obiektów wymaga uprzedniego zatwierdzenia koncepcji oznakowania na etapie budowy. Dokumenty wymagane do należy przedłożyć BSH zgodnie z postanowieniami 3.3.8 i 3.3.10 niniejszej decyzji o zatwierdzeniu planu.

8. Zatwierdzenia zgodnie z normą BSH Konstrukcja

Budowa obiektów wymaga uprzedniego zatwierdzenia zgodnie ze standardowym projektem BSH (drugie i trzecie zatwierdzenie). Dokumenty wymagane do sprawdzenia wiarygodności i udzielenia zezwoleń należy przedłożyć BSH zgodnie z postanowieniem zabezpieczającym 9.2 niniejszej decyzji o zatwierdzeniu planu.

9. Obszary działania wiatru na turbinach wiatrowych

Uruchomienie obszarów operacyjnych wiatru na turbinach wiatrowych wymaga uprzedniego zezwolenia. Dokumenty wymagane do wydania decyzji o zezwoleniu należy przedłożyć BSH zgodnie z postanowieniem 4.3 niniejszej decyzji o zezwoleniu na budowę.

10. Rozpoczęcie próbnej eksploatacji urządzeń

Próbna eksploatacja instalacji wymaga uprzedniego zatwierdzenia przez BSH koncepcji oznakowania dla normalnej eksploatacji w rozumieniu wymogów ramowych WSV oraz koncepcji obserwacji farmy wiatrowej i przyległego obszaru morskiego (koncepcja obserwacji obszaru morskiego). Informacje wymagane do podjęcia decyzji o zatwierdzeniu muszą być dostarczone zgodnie z postanowieniem dodatkowym 3.3.10 (Koncepcja oznakowania) i postanowieniem dodatkowym

3.4.1 niniejszej decyzji o zezwoleniu na budowę do BSH. Po zatwierdzeniu obu koncepcji i po zakończeniu prac budowlanych dozwolone jest usunięcie pojazdu bezpieczeństwa ruchu, przy czym usunięcie wymaga również decyzji zatwierdzającej BSH.

11. Rozpoczęcie regularnej eksploatacji obiektów

Regularna eksploatacja obiektów wymaga uprzedniego zatwierdzenia operacyjnego przez BSH. Dokumenty wymagane do zatwierdzenia operacyjnego muszą zostać przedłożone zgodnie z postanowieniami dodatkowymi 9,5 do BSH.

12. Demontaż urządzeń

Demontaż urządzeń wymaga uprzedniego zatwierdzenia przez BSH. Dokumenty wymagane do wydania decyzji zatwierdzającej muszą zostać przedłożone BSH zgodnie z postanowieniem dodatkowym 10.5.1.

III. Zarządzenia i postanowienia dodatkowe

1. Postanowienia ogólne

- 1.1 Zezwolenie na budowę zostało na ograniczony okres 25 lat.
- 1.2 BSH musi być niezwłocznie i w odpowiednim czasie powiadamiany o wszelkich zmianach lub rozszerzeniach ustalonego związanych z budową, instalacją lub eksploatacją, tak aby wymóg zatwierdzenia mógł zostać sprawdzony i oceniony, a decyzja mogła zostać podjęta przed planowanym wdrożeniem. W szczególności zaktualizowany wykaz konstrukcji należy przedłożyć nie później niż sześć miesięcy przed rozpoczęciem budowy przy użyciu szablonu BSH i powiązanych zaktualizowanych plików kształtu pokazujących dokładne położenie wszystkich obiektów. W przypadku istotnych zmian, wdrożenie planowanej zmiany może rozpocząć się dopiero po wydaniu przez BSH ostatecznej decyzji.
- 1.3 BSH może anulować niniejszą decyzję o zatwierdzeniu planu w całości lub w części, jeśli następujące środki (kamienie milowe) nie zostaną spełnione w następujących terminach:
1. Złożenie dokumentów drugiego wydania dla fundamentów turbin wiatrowych najpóźniej do dnia 31 marca 2025 r.;
 2. Przedłożenie dokumentów trzeciego wydania dla fundamentów turbin wiatrowych najpóźniej do dnia 31 grudnia 2025 r.;
 3. Dowód zgodnie z § 59 ust. 2 zdanie 1 nr 3 WindSeeG, że budowa turbin wiatrowych rozpoczęła się **nie później niż 6 miesięcy** przed wiążącym terminem zakończenia przyłączenia obszaru OWP O-1.3 do systemu przyłączenia do sieci OST-1-4 (§ 17d ust. 2 zdanie 3 ustawy o przemyśle energetycznym (EnWG)), tj. do dnia 31 marca 2026 r.
- Możliwości przesunięcia terminów lub przedłużenia terminów realizacji zgodnie z EnWG, WindSeeG lub innymi przepisami pozostają nienaruszone.
- 1.4 BSH może również anulować niniejszą decyzję o zatwierdzeniu planu w całości lub w części, jeżeli obiekty będące przedmiotem niniejszej decyzji o zatwierdzeniu planu nie były eksploatowane przez okres dłuższy niż trzy lata.

2. Ochrona środowiska morskiego

2.1 Monitorowanie środowiska

- 2.1.1 W odniesieniu do wpływu projektu na środowisko morskie, monitoring musi być prowadzony na etapie budowy i podczas eksploatacji (faza operacyjna) w oparciu o "Standard - Badanie wpływu morskich turbin wiatrowych na środowisko morskie" (StUK). Należy stosować odpowiednią obowiązującą wersję - również w odniesieniu do poniższych postanowień dodatkowych. BSH do określenia badań, które należy przeprowadzić w odniesieniu do konkretnego projektu oraz do określenia wszelkich niezbędnych odstępstw lub uzupełnień StUK w zakresie ram badań ekologicznych. Wyniki przedłożone wraz z raportem OOS muszą zostać uwzględnione w prezentacji i ocenie wyników wymaganych badań uzupełniających. Ponadto przewiduje się, co następuje:
- 2.1.2 Wniosek o odstępstwo od ram StUK/ekologicznego badania musi zostać złożony w BSH z odpowiednim wyprzedzeniem przed rozpoczęciem badania odbiegającego od ram i musi być technicznie uzasadniony w taki sposób, aby nadal można było zagwarantować rozpatrzenie wniosku.
- 2.1.3 BSH należy niezwłocznie powiadomić o wszelkich badaniach, których nie można było przeprowadzić zgodnie z postanowieniami StUK / ramowych zasad badań ekologicznych. Badania środowiskowe, które zostały odwołane, muszą zawsze zostać nadrobione. Dalsza procedura musi zostać uzgodniona z BSH.
- 2.1.4 Prawo do zlecenia dalszych niezbędnych badań, w szczególności w oparciu o wyniki monitoringu lub inne nowe ustalenia, pozostaje zastrzeżone. Obejmuje to również wydłużenie lub skrócenie okresów badań zgodnie ze StUK w zakresie monitorowania podczas budowy i eksploatacji. Raporty i dane z badania bazowego mogą aktualizacji w indywidualnych przypadkach, w razie potrzeby z wykorzystaniem danych z sąsiednich projektów na polecenie organu zatwierdzającego plan, w szczególności jeśli nastąpiła zmiana w użytkowaniu i strukturze lub nastąpiły znaczące zmiany w warunkach terenowych w okresie od zebrania danych.
- 2.1.5 Sześć miesięcy przed planowanym rozpoczęciem budowy pierwszego fundamentu należy przedłożyć BSH koncepcję badań w zakresie monitorowania budowy, w tym współrzędne obszarów badań oraz pozycje sprzętu badawczego i punktów pobierania próbek na etapie budowy.
- Jako podstawę do oceny monitorowania budowy TdV dostarcza raporty i dane z zamówionej aktualizacji badania podstawowego, w tym metainformacje, w formacie uzgodnionym z BSH zgodnie ze specyfikacjami ram badania.
- 2.1.6 Sześć miesięcy przed rozpoczęciem fazy operacyjnej w rozumieniu StUK należy przedłożyć BSH koncepcję badań specyficzną dla projektu w zakresie monitorowania operacyjnego, w tym współrzędne obszarów badań oraz pozycje sprzętu badawczego i punktów pobierania próbek do monitorowania operacyjnego.

Jako podstawę do oceny monitorowania operacyjnego, TdV dostarcza raporty i dane z monitorowania budowy, w tym metainformacje, w formacie uzgodnionym z BSH po zakończeniu etapu budowy zgodnie z wymogami StUK.

- 2.1.7 Wykorzystanie siedlisk przez małe walenie ma być rejestrowane na etapie budowy i podczas eksploatacji przy użyciu detektorów morświnów (POD) zgodnie ze specyfikacjami StUK. Detektory morświnów F-POD (Full Waveform Capture Porpoise Detectors) lub porównywalne urządzenia, które odpowiadają obecnemu stanowi techniki, mają zostać dostarczone w porozumieniu z BSH. Równolegle, podczas fazy przejściowej między C-POD a F-POD (lub porównywalnym urządzeniem), pomiary mają być wykonywane za pomocą C-POD. Rozmieszczenie urządzeń pomiarowych w WSE wymaga zezwolenia zgodnie z sekcjami 6 i 7 SeeAnIG i musi zostać zgłoszone do BSH co najmniej 12 tygodni przed planowaną datą rozmieszczenia.
- 2.1.8 Odpowiednie raporty roczne i końcowe oraz surowe dane, w tym metainformacje z monitorowania budowy i eksploatacji, muszą zostać udostępnione BSH w terminach określonych w ramach badania ekologicznego i w uzgodnionych tam formatach.

2.2 Przepisy szczególne dotyczące ochrony awifauny

2.2.1 Monitorowanie nagrywania i wydajności

W przypadku tych europejskich gatunków ptaków, które migrują nad obszarem i dla których istnieje znacznie zwiększone ryzyko kolizji z turbinami wiatrowymi, TdV musi rejestrować co najmniej następujące dane w odpowiedni sposób podczas jesiennej i wiosennej migracji w ramach zarządzania ryzykiem oraz w celu monitorowania powodzenia wyłączenia lub innych odpowiednich środków zgodnie z SR 2.2.4 od momentu uruchomienia turbin wiatrowych:

1. Szybkość i intensywność ciągnięcia,
2. rozkład pionowy pociągu i
3. warunki pogodowe i widoczność, oraz
4. liczba ptaków przelatujących przez obszar wirnika, w tym wykryte kolizje ptaków.

2.2.2 Specyfikacje dźwigu

W odniesieniu do żurawi można założyć znacznie zwiększone ryzyko kolizji z turbinami wiatrowymi podczas zdarzeń o bardzo dużej intensywności migracji na obszarze MFW "Windanker". Zbieranie danych zgodnie z NB 2.2.1 powinno być połączone z obserwacjami miejsc odpoczynku w południowej Szwecji dla migracji jesiennej oraz w regionie Rugia-Bock i na Darß dla migracji wiosennej w celu uzyskania informacji o rozpoczęciu migracji.

2.2.3 Specyfikacje dla ptaków drapieżnych, gęsi, ptaków brodzących i śpiewających

W szczególności dla ptaków drapieżnych, gęsi, ptaków brodzących i śpiewających, podczas zdarzeń o bardzo wysokiej intensywności migracji nad obszarem MFW "Windanker" w ramach

W następujących okolicznościach można założyć znacznie zwiększone ryzyko kolizji z turbinami wiatrowymi:

1. w nocy lub
2. w ciągu dnia przy widoczności poniżej 500 metrów.

2.2.4 Wyłączenie i inne równie odpowiednie środki łagodzące

Dopóki gromadzenie danych wskazuje, że ryzyko kolizji dla żurawi zgodnie z przepisami 2.2.2 lub dla ptaków drapieżnych, gęsi, ptaków brodzących i śpiewających zgodnie z przepisami 2.2.3 jest znacznie zwiększone, turbiny wiatrowe muszą być wyłączone i wyłączone z wiatru. W przypadku wdrożenia innych równie odpowiednich środków łagodzących można zrezygnować z wyłączenia.

Po zaangażowaniu BfN, BSH określa, kiedy zdarzenie o bardzo wysokiej intensywności migracji wystąpi najpóźniej w momencie uruchomienia OWP "Wind Anchor".

BSH może, na podstawie specyficznych dla danego miejsca lub ogólnych ustaleń naukowych i po konsultacji z BfN, określić, w odstępstwie od 2.2.2 i 2.2.3, w jakich dalszych lub innych warunkach ryzyko kolizji dla żurawia lub ptaków drapieżnych, gęsi, ptaków brodzących i śpiewających jest znacznie zwiększone.

2.2.5 Wymagania systemowe i koncepcja wdrożenia

TdV musi przedłożyć BSH, nie później niż 12 miesięcy przed rozpoczęciem fazy operacyjnej zgodnie ze StUK, skonkretyzowaną koncepcję opracowaną przez ekspertów technicznych w zakresie gromadzenia danych w ramach zarządzania ryzykiem zgodnie z Regulaminem 2.2.1 (monitorowanie gromadzenia danych), w celu wdrożenia i monitorowania powodzenia wyłączenia (monitorowanie powodzenia) lub innych odpowiednich środków zgodnie z SR 2.2.4. BfN będzie zaangażowany.

Wymagania dotyczące zapewnienia stabilności sieci podczas wyłączeń muszą zostać uwzględnione w specyfikacjach po operatora systemu przesyłowego (OSP).

Metody muszą odpowiednie do rejestrowania wszystkich danych zgodnie z regulaminem 2.2.1 oraz do interpretowania ryzyka kolizji specyficznego dla danego miejsca w odniesieniu do intensywności migracji specyficznej dla danego miejsca oraz do korelowania i oceny skutków warunków pogodowych i stanu pracy turbiny wiatrowej.

Dokładna konfiguracja systemów, taka jak lokalizacje, liczba i specyfikacje techniczne urządzeń rejestrujących, musi zostać uzgodniona z BSH w zależności od lokalizacji z udziałem BfN. Poniższe wymagania dotyczą w szczególności konfiguracji zarządzania ryzykiem i monitorowania wydajności:

- Należy wybrać połączone badania całkowitej aktywności migracyjnej związanej z lokalizacją (zgodnie z prawem 2.2.1 nr 1-3), liczby ptaków przelatujących przez obszar wirnika, w tym wykrytych kolizji ptaków (zgodnie z prawem 2.2.1 nr 4), a także towarzyszące dane dotyczące pogody i stanu pracy turbiny wiatrowej z różnymi systemami (np. za pomocą systemów radarowych, systemów kamer, czujników pogodowych).
- Należy wybrać odpowiednie metody w odniesieniu do ciągłego i zautomatyzowanego rejestrowania (w dzień i w nocy), przynajmniej podczas głównych okresów migracji (od 1 marca do 31 maja i od 15 lipca do 30 listopada).
- Turbiny wiatrowe muszą być wyposażone w odpowiednie urządzenia, które umożliwiają rejestrowanie w czasie rzeczywistym intensywności migracji nawet w nocy lub w ciągu dnia przy odległości widoczności mniejszej niż 500 metrów.
- Liczba i lokalizacja punktów pomiarowych musi być wybrana w taki sposób, aby spektrum gatunków i liczba ptaków mogły być rejestrowane w sposób reprezentatywny.
- Systemy detekcji muszą być skalibrowane, a kalibracja udokumentowana.
 - Specjalistyczne radary ptasie lub radary o porównywalnych możliwościach wykrywania powinny być wykorzystywane do rejestrowania intensywności migracji i fenologii migracji, pod warunkiem, że odpowiadają one aktualnemu stanowi wiedzy.
 - Ryzyko awarii jednego lub więcej systemów musi zostać zminimalizowane poprzez podjęcie odpowiednich środków (np. poprzez dostępność urządzeń zastępczych). Należy zapewnić natychmiastowe ponowne uruchomienie systemów rejestrujących.
- Gromadzenie danych należy zaprojektować zgodnie z regulaminem 2.2.2 w odniesieniu do dźwigu w celu uzyskania informacji o starcie pociągu.

2.2.6 Obowiązki w zakresie powiadamiania

Poniższe wymogi mają zastosowanie do przekazywania BSH i BfN ustaleń uzyskanych z monitorowania:

- Udowodnione lub prawdopodobne zdarzenia kolizyjne, zgodnie z sekcją 2.2.4 BSH musi być niezwłocznie informowany o wszelkich wyłączeniach, awariach sprzętu i innych szczególnych zdarzeniach.
- W przypadku pierwszego okresu badania (wiosennego lub jesiennego) w roku badania, raport okresowy należy przedłożyć nie później niż trzy miesiące po zakończeniu badań głównego okresu migracji. Ponadto podsumowujący raport roczny należy przedłożyć trzy miesiące po zakończeniu badań w danym roku badawczym (migracja wiosenna i jesienna).
- Dane nieprzetworzone muszą być przekazywane w formie cyfrowej. Niezbędne prawa do korzystania z zarejestrowanych (nieprzetworzonych) danych muszą zostać przyznane do celów oficjalnego monitorowania.

- Jeśli nietoperze lub kolizje nietoperzy zostaną wykryte podczas monitorowania, zdarzenia te muszą zostać udokumentowane, a wyniki przedstawione w osobnym rozdziale w ramach raportowania.

2.2.7 Zastrzega się możliwość zmian

Jeśli podczas monitorowania zostaną ptaki przelatujące przez obszar wirnika lub kolizje z ptakami potencjalnie istotnymi dla ochrony gatunków, BSH zastrzega sobie prawo do nakazania wyłączeń lub innych odpowiednich środków łagodzących. W szczególności nakaz może również obejmować późniejsze określenie innych lub dalszych wymogów dotyczących wyłączeń.

BSH zastrzega sobie również prawo do zmiany lub uchylecia postanowień Regulaminu 2.2 w całości lub w części na podstawie konkretnych lub ogólnych ustaleń naukowych.

2.3 Okablowanie w obrębie parkingu

2.3.1 Kable wewnątrz parku muszą być układane w dnie morskim w taki sposób, aby można było wykluczyć wzrost temperatury o więcej niż 2 Kelwiny na głębokości 20 cm pod powierzchnią dna morskiego (kryterium 2K).

2.3.2 Przy wyborze konkretnej metody instalacji i wybranego sprzętu instalacyjnego należy w miarę możliwości stosować najbardziej przyjazną dla środowiska metodę, która może zagwarantować minimalną głębokość instalacji określoną w raporcie dotyczącym ogrzewania kablowego.

2.3.3 W ramach szczegółowego wytyczania trasy należy upewnić się, że wszelkie "morskie bloki głazów narzutowych" znajdują się poza strefami oddziaływania układania okablowania wewnętrznego parku (rów kablowy, pas roboczy i 10-metrowa przestrzeń sedymentacyjna po obu stronach pasa roboczego). Należy wziąć pod uwagę niedokładności układania.

2.3.4 W przypadku środków ochrony kabli, wprowadzenie twardego podłoża musi być ograniczone do minimum wymaganego do ochrony danego systemu.

Zasadniczo ochrona kabli powinna być zapewniona wypełnień wykonanych z kamienia naturalnego lub obojętnych i naturalnych materiałów. Stosowanie innych systemów ochrony kabli, w szczególności zawierających tworzywa sztuczne, jest dozwolone tylko w uzasadnionych, wyjątkowych przypadkach i musi być ograniczone do minimum.

2.3.5 Poniższe dokumenty należy przedłożyć co najmniej sześć miesięcy przed rozpoczęciem układania kabli w celu zatwierdzenia wewnętrznego okablowania na parkingu:

- Zaktualizowany raport 2K zawierający pliki kształtów (dodatkowy przepis 2.3.6),
- Studium układania kabli (studium wykonalności lub studium oceny pochówku BAS, regulamin 2.3.7),
- Dowód szerokości interwencji specjalnie wybranego narzędzia (przepis konieczny 2.3.8).

2.3.6 Aby udowodnić zgodność z kryterium 2K, zgodnie z dodatkowym przepisem 2.3.1, należy przedłożyć (zaktualizowany) raport dotyczący nagrzewania się kabli dla danego projektu. Oprócz informacji na temat oczekiwanego nagrzewania na planowanej głębokości instalacji, zawiera on również informacje na temat wymaganej minimalnej głębokości instalacji, przy której kryterium 2K nadal spełnione. Należy również przedłożyć plik kształtu dla poszczególnych odcinków trasy, zawierający co najmniej następujące informacje:

- Wyraźne oznaczenie odpowiedniego odcinka trasy między WTG lub WTG a USP,
- Informacje o zastosowanym materiale przewodnika (Cu, Al),
- Wielkość przekroju poprzecznego materiału przewodu (w mm²),
- wymagana wysokość pokrywy w odpowiedniej sekcji trasy, aby spełnić kryterium 2K.

BSH wyraźnie zastrzega sobie prawo do zlecenia głębszej instalacji okablowania wewnętrznego parku w ramach procesu zatwierdzania, o ile jest to konieczne do spełnienia kryterium 2K po szczegółowej analizie dokumentów.

2.3.7 Studium układania kabli (studium wykonalności lub BAS) musi opisywać konkretną procedurę układania okablowania wewnętrznego parku (w szczególności wybraną konkretną metodę układania, taką jak zakopywanie po ułożeniu (PLB), jednocześnie układanie i zakopywanie (SLB) oraz wyniki badania trasy zgodnie z regulaminem 8.1, w oparciu o rzeczywistą planowaną trasę. BAS musi również wykazać, że przy wybranym sprzęcie instalacyjnym i warunkach podłoża, które zostaną napotkane zgodnie z wynikami badań trasy, kable okablowania wewnętrznego parku mogą być zakopane wystarczająco głęboko, aby spełnić kryterium 2K.

2.3.8 Szerokości interwencji specjalnie wybranej maszyny zgodnie z przepisem dodatkowym 2.3.2 muszą zostać zweryfikowane poprzez przedłożenie odpowiednich arkuszy danych wraz ze specyfikacją urządzenia.

2.3.9 Zgodność z wymaganym minimalnym nakładem musi być weryfikowana przez BSH w regularnych odstępach czasu zgodnie ze Standardowymi badaniami podłoża, część D. Raport z monitoringu musi być zgodnie z wymaganiami zawartymi w ulotce "Wymagania dotyczące dokumentacji powykonawczej i monitoringu kabli podmorskich". W szczególności należy opisać i uzasadnić wszelkie braki w wymaganej wysokości zakładki. O odstępstwa od rocznych okresów monitorowania należy wystąpić do BSH z odpowiednim wyprzedzeniem i uzasadnić je odpowiednią bazą danych.

2.3.10 BSH musi zostać powiadomiony z odpowiednim wyprzedzeniem o wszelkich późniejszych pracach związanych z płukaniem, które mogą być konieczne, oraz o zastosowaniu bardziej inwazyjnych procedur w celu późniejszego ustalenia wymaganej osłony, wraz z odpowiednią , a BSH musi podjąć odrębną decyzję.

2.4 Środki ochrony przed szorowaniem (turbiny wiatrowe)

- 2.4.1 W przypadku środków ochrony przed rozlewaniem, wprowadzenie twardego podłoża musi być ograniczone do minimum wymaganego do ochrony danego systemu. Do ochrony przed szorowaniem należy stosować wyłącznie wypełnienia wykonane z kamieni naturalnych lub obojętnych i naturalnych materiałów.
- 2.4.2 Dokumenty wymagane do zatwierdzenia zastosowania zabezpieczeń przeciwrzlewowym zgodnie z regulaminem 9.2 należy złożyć nie później niż trzy miesiące przed rozpoczęciem prac związanych z zabezpieczeniem przeciwrzlewowym.

2.5 Emisje materiałów

- 2.5.1 Emisji należy unikać lub, jeśli nie można ich uniknąć, ograniczać je (zasada unikania i ograniczania).

W szczególności

- (1) planowanie i wdrażanie instalacji w taki sposób, aby podczas budowy, eksploatacji lub demontażu nie powstawały żadne możliwe do uniknięcia emisje, zgodnie z aktualnym stanem wiedzy, lub, jeśli generowanie emisji jest nieuniknione, aby wpływ na środowisko morskie był zminimalizowany,
- (2) stosowanie do obsługi systemu możliwie najbardziej przyjaznych dla środowiska materiałów eksploatacyjnych oraz preferowanie materiałów eksploatacyjnych ulegających biodegradacji, o ile są one dostępne,
- (3) zabezpieczenie wszystkich instalacji technicznych wykorzystywanych w zakładzie za pomocą strukturalnych systemów bezpieczeństwa i środków bezpieczeństwa zgodnie z aktualnym stanem wiedzy oraz monitorowanie ich w taki sposób, aby uniknąć wypadków związanych z zanieczyszczeniami i zrzutami do środowiska oraz aby środki zaradcze mogły zostać podjęte tak szybko, jak to możliwe w przypadku uszkodzenia, oraz
- (4) podjęcie organizacyjnych i technicznych środków ostrożności przy wymianie paliwa i tankowaniu w celu uniknięcia wypadków z udziałem szkodliwych substancji i zanieczyszczenia środowiska.

- 2.5.2 Ochrona antykorozyjna systemu musi być tak wolna od zanieczyszczeń i niskoemisyjna, jak to tylko możliwe.

Tam, gdzie to możliwe, jako katodową ochronę antykorozyjną konstrukcji fundamentów należy stosować systemy prądu udarowego. Jeśli użycie anod galwanicznych jest nieuniknione, jest to dopuszczalne tylko w połączeniu z powłokami na konstrukcjach fundamentowych. Zawartość drugorzędnych składników stopów anodowych, w szczególności cynku, kadmu, ołowiu, miedzi i rtęci, musi być w miarę zminimalizowana. Stosowanie anod cynkowych jest zabronione. Jeśli stosowane są anody galwaniczne, BSH musi otrzymać odpowiednie informacje (np. certyfikaty producenta) siedem miesięcy przed rozpoczęciem budowy w celu zweryfikowania składu (główne i drugorzędne składniki, w tym szczególnie krytyczne dla środowiska metale ciężkie: ołów, kadm, rtęć i miedź). Próbkę materiału anodowego, który ma zostać użyty, muszą zostać udostępnione BSH.

Stosowanie biocydów w celu ochrony powierzchni technicznych przed niepożądaną kolonizacją organizmów jest zabronione.

- 2.5.3 W rozdzielnicach, systemach chłodzenia i klimatyzacji, a także w systemach ochrony przeciwpożarowej należy stosować najnowocześniejsze paliwa, które nie mają lub mają najniższy możliwy potencjał tworzenia efektu cieplarnianego. W szczególności należy stosować rozdzielnice bez SF₆ (fluorowane gazy cieplarniane).
- 2.5.4 Turbiny wiatrowe nie mogą być wyposażone w generatory diesla zainstalowane na stałe. Należy unikać stosowania generatorów diesla do awaryjnego zasilania turbin wiatrowych. Jeśli użycie generatorów diesla na instalacjach jest nieuniknione, generatory diesla muszą być certyfikowane w odniesieniu do dopuszczalnych wartości emisji zgodnie z Etapem III Prawidła 13 Załącznika VI do Konwencji MARPOL, ust. 5.1.1 lub zgodnie z normami emisji, które odpowiadają normom emisji określonym w Prawidle 13 Załącznika VI do Konwencji MARPOL, ust. 5.1.1. Odpowiedni dowód należy przedłożyć wraz z badaniem emisji zgodnie z dodatkowym przepisem 2.5.8. Stosowane paliwo musi mieć jak najniższą zawartość siarki.
- 2.5.5 Jeśli mają być stosowane metody spoinowania, materiał spoinujący musi być jak najbardziej wolny od zanieczyszczeń. W procesie spoinowania (faza instalacji) należy stosować odpowiednie techniki i sprzęt, aby zminimalizować zrzut materiału spoinującego do środowiska morskiego.
- 2.5.6 Zatapianie i zrzucanie odpadów do środowiska morskiego jest zabronione.
- 2.5.7 W oparciu o wytyczne dotyczące badania emisji dla morskich turbin wiatrowych/platform w niemieckiej WSE opublikowane na stronie internetowej BSH, należy przygotować szczegółową i zrozumiałą prezentację substancji wykorzystywanych i potencjalnie emitowanych w i na obiektach, wraz z możliwymi alternatywami, a także określonymi emisjami występującymi w wybranym wariantcie projektu i wyposażenia, w tym środkami ostrożności i bezpieczeństwa przeciwko wyciekowi paliwa (badanie emisji).
Analiza emisji musi zostać przedłożona BSH nie później niż sześć miesięcy przed rozpoczęciem budowy. Badanie emisji można również przedłożyć w poszczególnych dokumentach zgodnie z harmonogramem budowy dla podkomponentów.
- 2.5.8 Sześć miesięcy przed planowanym rozpoczęciem budowy MFW należy przedłożyć wiążącą koncepcję budowy i eksploatacji na podstawie badania emisji z wykorzystaniem "Ramowej koncepcji odpadów i materiałów eksploatacyjnych dla morskich farm wiatrowych i ich systemów przyłączania do sieci w niemieckiej WSE", która jest dostępna na stronie internetowej BSH, w której postępowanie z odpadami i materiałami eksploatacyjnymi jest kompleksowo i kompletnie opisane (koncepcja odpadów i materiałów eksploatacyjnych). Koncepcja ta musi być aktualizowana przez cały okres eksploatacji i przekazywana do BSH wraz z wszelkimi zmianami. Zmiany muszą zostać podkreślone w koncepcji. Koncepcję odpadów i materiałów można również przedłożyć w poszczególnych dokumentach dla podkomponentów zgodnie z harmonogramem budowy.

- 2.5.9 W razie przypadkowego uwolnienia zanieczyszczeń należy niezwłocznie podjąć wszelkie dostępne środki zaradcze w celu powstrzymania emisji i zapobieżenia dalszym uwolnieniom do środowiska morskiego.
Incydent musi zostać natychmiast zgłoszony do MLC, odpowiedzialnego centrum ruchu i BSH, a także uwzględniony w raportach dziennych lub tygodniowych.

2.6 Izolacja akustyczna

- 2.6.1 Podczas planowania i budowy obiektów należy zastosować konstrukcję fundamentów i metodę pracy, która jest tak cicha, jak to możliwe w warunkach specyficznych dla projektu, zgodnie z aktualnym stanem wiedzy.
- 2.6.2 Zgodnie z wymogami "Koncepcji Federalnego Ministerstwa Środowiska w sprawie ochrony morświnów przed zanieczyszczeniem hałasem podczas budowy morskich farm wiatrowych na niemieckim Morzu Północnym w 2013 r." należy zapewnić środków minimalizujących i zapobiegających hałasowi zgodnie z aktualnym stanem wiedzy i techniki, że emisja dźwięku w odległości 750 m nie przekracza wartości 160 decybeli (dB re 1 $\mu\text{Pa}^2 \text{ s}$) (szerokopasmowy poziom pojedynczego zdarzenia SEL05), a szczytowy poziom ciśnienia akustycznego nie przekracza wartości 190 decybeli (dB re 1 μPa).
- 2.6.3 Efektywny czas wbijania jednego pala nie powinien przekraczać 180 minut w przypadku instalacji jednopalowych. Obejmuje to odstraszenie za pomocą konfigurowalnego systemu, takiego jak FaunaGuard lub APD (Acoustic Porpoise Deterrent), proces łagodnego rozruchu, a także określenie pionowości i wbijanie na ostateczną głębokość.
- 2.6.4 W celu uniknięcia i zminimalizowania skumulowanych oddziaływań wynikających z emisji hałasu powodującego zakłócenia w siedliskach w niemieckiej WSE Morza Bałtyckiego, TdV musi skoordynować swoje działania na placu budowy z innymi projektami realizowanymi w tym samym czasie przez innych deweloperów w taki sposób, aby działania budowlane powodujące hałas nie miały miejsca w kontekście czasowym i przestrzennym, o ile to możliwe. Założenia koncepcji ochrony przed hałasem BMU dotyczące obliczania promieni zakłóceń mają zastosowanie przy określaniu wpływu hałasu powodującego zakłócenia na dany obszar.

Należy zapewnić z niezbędną pewnością, że w danym momencie nie więcej niż 10% obszaru niemieckiej WSE Morza Bałtyckiego i nie więcej niż 10% obszaru FFH jest narażone na hałas powodujący zakłócenia w wyniku intensywnych prac związanych z wbijaniem pali w celu posadowienia pali. Zdarzenia dźwiękowe pochodzące z różnych źródeł dźwięku należy rozpatrywać łącznie. Obszary promieni zakłóceń wszystkich projektów, w których faza budowy fundamentów projektu już się rozpoczęła i nie została jeszcze zakończona, są kumulowane.

W okresie od 1 listopada do 31 marca należy również zapewnić niezbędne bezpieczeństwo, aby

- nie więcej niż 1% obszaru FFH "Pommersche Bucht-Rönnebank", na którym w tym okresie mogą występować osobniki zagrożonej populacji morświnów Bałtyku Środkowego, jest narażony na zakłócenia powodowane przez skumulowane promienie zakłóceń wynikające z intensywnych prac związanych z wbijaniem pali w celu posadowienia pali.

Pomiary testowe i referencyjne w celu sprawdzenia określenia strat wtrąceniowych systemów tłumienia dźwięku nie są dozwolone w tym czasie.

2.6.5 Należy przedstawić koncepcję ochrony przed hałasem, która musi być zharmonizowana z następującymi parametrami:

- konkretne wybrane struktury fundamentów,
- planowany proces budowy,
- wybrana metoda pracy,
- warunki na miejscu,
- planowane środki minimalizujące hałas i/lub zapobiegające uszkodzeniom,
- bieżąca prognoza hałasu (w tym oczekiwane widmo częstotliwości) i
- przydatność systemów redukcji hałasu do redukcji emitowanego hałasu zgodnie z aktualnym stanem wiedzy i technologii.

Wybór poszczególnych parametrów musi być uzasadniony w koncepcji ochrony przed hałasem. Aktualna prognoza hałasu musi konkretnie wybrane konstrukcje fundamentów i planowany proces budowy. Zarówno koncepcja ochrony przed hałasem, jak i prognoza hałasu muszą zostać przedłożone BSH do przeglądu nie później niż sześć miesięcy przed rozpoczęciem budowy.

2.6.6 Wybrane środki redukcji hałasu należy przetestować w odpowiednim czasie przed rozpoczęciem budowy zgodnie z aktualnym stanem wiedzy i technologii w porównywalnych warunkach morskich, o ile nie są one jeszcze uważane za najnowocześniejsze i nie zostały jeszcze przetestowane w porównywalny sposób. Koncepcja testów musi zostać przedłożona BSH nie później niż siedem miesięcy przed rozpoczęciem budowy. Dokumentacja wyników i zgodności z wartościami ochrony przed hałasem jest jednym z warunków wstępnych przyznania trzeciego zatwierdzenia.

2.6.7 Nie później niż sześć miesięcy przed rozpoczęciem budowy należy przedłożyć BSH do zatwierdzenia plan wdrożenia specjalnie wybranych środków minimalizujących i zapobiegających hałasowi w koncepcji ochrony przed hałasem, który musi obejmować

musi zawierać, między innymi, szczegółowy opis techniczny środków, w tym opisy metod, instrukcje proceduralne dotyczące komunikacji i realizacji w morskich operacjach budowlanych, a także opis badań mających na celu monitorowanie skuteczności planowanych środków.

2.6.8 Aby przeprowadzić pomiary hałasu, opracować koncepcję pomiarową w celu sprawdzenia skuteczności środków i przedłożyć ją wraz z koncepcją ochrony przed hałasem nie później niż siedem miesięcy przed rozpoczęciem budowy. Podczas opracowywania koncepcji pomiarowej należy przestrzegać "Przepisów pomiarowych BSH dotyczących pomiarów hałasu podwodnego" z 2011 i 2013 r. oraz normy ISO 18406:2017. Pomiary hałasu muszą zostać przeprowadzone przez akredytowany instytut pomiarowy.

Podczas wykonywania prac o dużym natężeniu hałasu pomiary hałasu podwodnego muszą być wykonywane w odległościach 750 m i 1500 m od miejsca wbijania pali oraz w najbliższym obszarze chronionym, a także dokumentowane i analizowane zgodnie z wyżej wymienionymi przepisami dotyczącymi pomiarów.

Środki zapobiegania szkodom i minimalizacji hałasu muszą być sprawdzane pod kątem ich skuteczności podczas prac przy użyciu tymczasowo rozmieszczonych detektorów morświnów - POD lub porównywalnych systemów. W przypadku korzystania z POD, w porozumieniu z BSH należy zapewnić równoległe wykrywanie przy użyciu C-POD i F-POD lub porównywalnych urządzeń zgodnie z aktualnym stanem wiedzy.

Skuteczność zastosowanych systemów redukcji hałasu należy określić zgodnie z instrukcjami BSH "Specyfikacja pomiarowa do określania skuteczności systemów redukcji hałasu" i DIN SPEC 45653:2017.

Hałas tła musi być mierzony na krótko przed rozpoczęciem budowy (zwykle dwa tygodnie przed rozpoczęciem budowy), a hałas związany z budową powodowany przez statki budowlane i wbijanie pali musi być mierzony podczas prac budowlanych (zwykle do czterech tygodni). Miejsca pomiaru hałasu tła muszą zostać uzgodnione z BSH i przedstawione w koncepcji pomiaru hałasu tła równoległe do planu wdrożenia nie później niż sześć miesięcy przed rozpoczęciem budowy.

- 2.6.9 Przegląd planowanych harmonogramów (harmonogram budowy) należy BSH nie później niż dwa miesiące przed rozpoczęciem planowanej budowy pierwszego fundamentu. W szczególności należy wziąć pod uwagę i przedstawić harmonogramy innych projektów budowlanych powodujących hałas związany z wbijaniem pali. W razie potrzeby należy dostosować harmonogram budowy. BSH należy powiadomić o wszelkich odstępstwach od tego .

BSH zastrzega sobie prawo do koordynowania harmonogramu prac budowlanych na sąsiednich projektach oraz do zarządzenia tymczasowego zawieszenia prac budowlanych i inne środki mające na celu zapobieżenie zagrożeniu dla środowiska morskiego nie okażą się skuteczne.

- 2.6.10 Wdrożenie środków i pomiary zgodnie z planem wdrożenia środków ochrony przed hałasem uzgodnionym z BSH należy udokumentować i przedłożyć BSH w formie raportu zbiorczego dla liczby fundamentów, które należy jeszcze uzgodnić, niezwłocznie po zakończeniu prac, ale nie później niż 24 godziny po zakończeniu prac związanych z wbijaniem pali. Interwały i formaty, w jakich raporty pomiarowe i wyniki pomiarów są następnie przekazywane, muszą być zintegrowane z koncepcją pomiarów w planie wdrożenia.
- 2.6.11 BSH zastrzega sobie prawo do nakazania korekt lub uzupełnień pomiarów oraz środków ochrony przed hałasem i minimalizacji hałasu w związku z udzieleniem 3. zezwolenia.
- 2.6.12 wybrać konstrukcję o możliwie najniższym poziomie szumów roboczych zgodnie z aktualnym stanem wiedzy.

2.7 Regulacja wpływu (§§ 13 i nast. BNatSchG)

- 2.7.1 Nakazuje się wypłatę odszkodowania w wysokości 354 900,00 EUR w celu zrekompensowania nieuniknionego pogorszenia krajobrazu. Płatność ma zostać dokonana na rzecz Federalnego Ministerstwa Środowiska, Ochrony Przyrody, Bezpieczeństwa Jądrowego i Ochrony Konsumentów do dnia 15 kwietnia 2025 r.
- 2.7.2 W przypadku, gdy w trakcie eksploatacji farmy wiatrowej połowy są dozwolone w strefie bezpieczeństwa zgodnie z § 53 WindSeeG w zakresie wykraczającym poza zakres dozwolony w § 15 ust. 1 nr 1 federalnego rozporządzenia odszkodowawczego (BKompV) z dnia 14 maja 2020 r. (BGBl. I s. 1088). 1088), TdV jest zobowiązany do zrekompensowania lub zastąpienia nieuniknionych szkód dla chronionych dóbr biotopów i gleby, w tym występujących w nich roślin i zwierząt, a także chronionych dóbr wody i powietrza, spowodowanych budową i eksploatacją farmy wiatrowej poprzez środki ochrony przyrody i zarządzania krajobrazem.
- 2.7.2.1 W tym celu TdV musi przedłożyć ocenę wpływu na chronione zasoby biotopów i gleby, w tym występujące w nich rośliny i zwierzęta, a także chronione zasoby wody i powietrza, oraz koncepcję kompensacji organowi zatwierdzającemu planowanie w ciągu 3 miesięcy od wejścia w życie rozporządzenia zezwala na połowy w strefie bezpieczeństwa farmy wiatrowej poza zakresem dozwolonym w art. 15 ust. 1 nr 1 BKompV.
- 2.7.2.2 Wpływ ten należy ocenić zgodnie z wymogami BKompV.
- 2.7.2.3 Koncepcja kompensacji zawiera co najmniej informacje na temat wykonalności jednego lub więcej rzeczywistych środków kompensacyjnych, wynikających z nich kosztów, konkretnego zamierzonego rzeczywistego środka kompensacyjnego oraz zrozumiałego harmonogramu wdrażania środków. Plan kompensacji może również zawierać wniosek o uznanie środka kompensacyjnego, który został zgromadzony zgodnie z sekcją 56a (1), (2) BNatSchG lub o przeniesienie odpowiedzialności za wdrożenie, utrzymanie i zabezpieczenie środków kompensacyjnych i zastępczych na osoby trzecie ze skutkiem zwalniającym zgodnie z sekcją 56a (3) BNatSchG.
- 2.7.2.4 Koncepcja kompensacji musi zostać z organem zatwierdzającym plan, Federalną Agencją Ochrony Przyrody oraz Dyрекcją Generalną Dróg Wodnych i Żeglugi. Środki kompensacyjne są zarządzane przez organ zatwierdzający plan w porozumieniu z Federalną Agencją Ochrony Przyrody (oraz Dyрекcją Generalną ds. Dróg Wodnych i Żeglugi).
- 2.7.3 Jeżeli analiza dokumentów zgodnie z 2.7.2.1 wykaze, że nie można zrekompensować lub uszczerbku na zdrowiu, organ zatwierdzający planowanie zarządzi wypłatę odszkodowania zgodnie z § 15 (5) i (6) BNatSchG.

2.8 Inne oddziaływania na środowisko morskie

Należy podjąć odpowiednie środki w celu zapewnienia, że obiekty nie będą miały znaczącego wpływu na awifaunę podczas ich budowy, eksploatacji lub demontażu. W szczególności należy w miarę możliwości takich oddziaływań, jak efekt przyciągania i zakłócenia spowodowane emisją/odbiciem światła. W tym kontekście odniesiono się do obowiązku oznakowania nocnego sterowanego zapotrzebowaniem od dnia 1 stycznia 2025 r.

3. Bezpieczeństwo i łatwość transportu

3.1 Specyfikacje ogólne

3.1.1 Do czasu ich usunięcia z obszaru, obiekty oraz ich techniczne i konstrukcyjne urządzenia pomocnicze muszą być wyposażone w systemy gwarantujące bezpieczeństwo ruchu żeglugowego zgodnie z aktualnym stanem wiedzy i zgodnie z następującymi przepisami urzędowymi i normami BSH:

- Specyfikacje ramowe WSV "Oznakowanie instalacji morskich" (w skrócie: "Specyfikacje ramowe WSV", aktualny stan: 01.07.2019, wersja 3.0),
- Dyrektywa "Instalacje morskie zapewniające bezpieczeństwo i łatwość żeglugi" (w skrócie "Dyrektywa WSV", aktualny stan 01.07.2021, wersja 3.1),
- Standardowa konstrukcja BSH,
- BSH Standard Aviation (SOLF).

Profesjonalne wdrożenie oznakowania wszystkich obiektów musi zostać przetestowane i zweryfikowane przez akredytowaną jednostkę certyfikującą zgodnie ze specyfikacjami ramowymi WSV.

Przed uruchomieniem technicznych systemów bezpieczeństwa GDWS musi mieć możliwość sprawdzenia zgodności z wymogami policji żeglugowej. Należy to uzgodnić z GDWS z odpowiednim wyprzedzeniem.

3.1.2 Awaryjne lub nieprawidłowe działanie technicznych systemów bezpieczeństwa (np. przeszkody w oznakowaniu nawigacyjnym, obserwacja pomieszczenia morskiego itp.) należy niezwłocznie zgłaszać do właściwego ośrodka ruchu Warnemünde lub do właściwego urzędu niemieckiej marynarki wojennej, dowództwa marynarki wojennej, a BSH należy odpowiednio powiadomić. Awaryjne i usterki wyżej wymienionych systemów muszą być niezwłocznie usuwane przez TdV. Usunięcie awarii należy niezwłocznie potwierdzić wyżej wymienionym organom.

3.1.3 O rozmieszczeniu boi cumowniczych należy powiadomić z odpowiednim wyprzedzeniem, najpóźniej 4 tygodnie przed rozmieszczeniem.

3.1.4 Wymogi dotyczące nadzoru morskiego zawarte w Koncepcji Ramowej Bezpieczeństwa Morskiej Energetyki Wiatrowej (OWE-SRK) (stan: kwiecień 2014 r.) oraz wytyczne wdrożeniowe "Nadzór morski morskich farm wiatrowych - stan: kwiecień 2014 r." muszą być spełnione, a wszystkie niezbędne środki muszą być podjęte i utrzymane. Na

Na wniosek WSV dane AIS i dane środowiskowe (np. wysokość fali, kierunek, widoczność itp.) muszą być udostępniane WSV bezpłatnie, a WSV musi również uzyskać dostęp do ruchu radiotelefonicznego VHF (w szczególności kanał 16 i kanał 11 (Sassnitz Traffic; kanał VHF 16/13: +49 381 2067 1844)) i częstotliwości DSC bezpłatnie na żądanie.

3.2 Strukturalne wymagania bezpieczeństwa

- 3.2.1 Obiekty muszą być skonstruowane lub wzniesione w taki sposób, aby ani podczas budowy, ani podczas eksploatacji, zgodnie z aktualnym stanem wiedzy, nie występowały możliwe do uniknięcia emisje światła pogarszające bezpieczeństwo i łatwość ruchu żeglugowego lub - o ile są one wymagane i nieuniknione ze względu na wymagania bezpieczeństwa ruchu żeglugowego - powodowały najmniejsze szkody; dotyczy to również pojazdów używanych podczas budowy i eksploatacji.
- 3.2.2 Sprzęt musi być zaprojektowany w taki sposób, aby kadłub został uszkodzony w jak najmniejszym stopniu w przypadku kolizji. Należy wziąć pod uwagę wymagania normy projektowej BSH. Aby zweryfikować zachowanie kolizyjne podkonstrukcji urządzeń, należy przedłożyć analizę kolizyjną specyficzną dla projektu nie później niż sześć miesięcy przed planowaną datą instalacji, która jest związana z podkonstrukcją konkretnie określoną w tym czasie.
- 3.2.3 W związku z budową i działaniem urządzenia nie mogą być generowane żadne fale elektromagnetyczne, które mogłyby zakłócać działanie konwencjonalnych systemów nawigacyjnych i komunikacyjnych lub zakresów częstotliwości sygnałów korekcyjnych.

3.3 Oznakowanie urządzeń

- 3.3.1 Zasadniczo urządzenia zapewniające bezpieczeństwo ruchu żeglugowego muszą być oznakowane zgodnie z aktualnym stanem wiedzy oraz zgodnie z przepisami ramowymi i wytycznymi WSV. Istotne struktury peryferyjne (SPS) farmy wiatrowej w rozumieniu wytycznych IALA G1162 muszą być zsynchronizowane z identyfikacją Ubr. (3) żółty, 16 sekund, 5 nm zasięg nominalny. Pozostałe zewnętrzne turbiny wiatrowe muszą być zsynchronizowane z kodem Blz. żółty, 4 sekundy, zasięg nominalny 5 nm. Światła muszą być zgodne ze specyfikacjami ramowymi WSV.
- 3.3.2 Każdy obiekt farmy wiatrowej musi być wyposażony w oświetlenie oznakowania. Oświetlenie oznakowania musi być zawsze zainstalowane na wysokości oznakowania. +Aby uniknąć uderzeń morskich, oświetlenie oznakowania może być również zainstalowane powyżej zasięgu BSCD2000^{DHHN2016} (Baltic Sea Chart Datum 2000) 15 metrów za zgodą WSV, biorąc pod uwagę 50-letnią falę pomiarową mającą zastosowanie do obszaru morskiego. W takich przypadkach oznakowanie musi być na odpowiedniej wysokości. Projekt oświetlenia oznakowania musi spełniać wymagania specyfikacji ramowych WSV.

- 3.3.3 Oznakowanie nocne jako przeszkoda nawigacyjna ze światłami 5 mil morskich musi być zawsze instalowane na wysokości od 10 do 25 metrów nad BSCD2000^(DHHN2016). Aby uniknąć uderzeń morskich, światła mogą być instalowane na większej wysokości za zgodą WSV, biorąc pod uwagę 50-letnią falę projektową mającą zastosowanie do obszaru morskiego.
- 3.3.4 Każdy obiekt farmy wiatrowej musi być pomalowany na żółto w obszarze od 2 m do 17 m powyżej BSCD2000^{DHHN2016} zgodnie ze specyfikacjami ramowymi WSV. W tym wszystkie elementy systemu - w tym konstrukcje drugorzędne (tzw. "stal drugorzędna") - muszą być pomalowane na żółto (RAL 1023). W zależności od projektu i wysokości oznakowania, dalsze obszary należy pomalować na żółto po konsultacji GDWS. W odniesieniu do widocznego koloru należy przestrzegać postanowień specyfikacji ramowych WSV i specyfikacji zalecenia CIE "039.2-1983 dla kolorów powierzchni dla sygnalizacji wizualnej".
- 3.3.5 Każdy obiekt farmy wiatrowej musi być oznakowany. Oznakowanie powinno zawierać skrócone oznaczenie farmy wiatrowej w postaci maksymalnie trzech wielkich liter oraz liczbę przetworników energii wiatrowej w układzie jedno- lub dwurzędowym w trzech lub czterech egzemplarzach. Rodzaj, układ i kolejność znaków muszą być zgodne z sekcją 4.3.1 wytycznych WSV i muszą być przedstawione w koncepcji oznakowania. Projekt oznakowania musi być zgodny ze specyfikacjami ramowymi WSV.
- 3.3.6 Pozycje narożne farmy wiatrowej lub innego SPS muszą być oznakowane przy użyciu urządzenia AIS typu 3 (stacja AIS AtoN typu 3) zgodnie z zaleceniem R0126 IALA i wymogami specyfikacji ramowych WSV. Oznaczenia pozycji AIS (komunikat AIS 21) muszą być przedstawione w koncepcji oznakowania określonej przez GDWS. W odpowiednim czasie należy złożyć wniosek o przydział częstotliwości do Federalnej Agencji Sieci w celu obsługi oznakowania AIS-AtoN.
- 3.3.7 Widoczność znaków nawigacyjnych i ich świateł nie może być zasłonięta ani ograniczona, a ich identyfikacja nie może być zniekształcona. Należy podjąć odpowiednie środki, aby temu zapobiec.
- 3.3.8 Oznakowanie wizualne i, w razie potrzeby, radiotechniczne w fazie budowy musi być opisane w koncepcji oznakowania dla fazy budowy, z uwzględnieniem wytycznych WSV w kategoriach nautyczno-funkcjonalnych, i przedłożone BSH w celu przekazania do GDWS z odpowiednim wyprzedzeniem przed rozpoczęciem budowy, ale z co najmniej dwunastomiesięcznym wyprzedzeniem. Oprócz tymczasowego oznakowania instalacji, zabezpieczenia placu budowy za pomocą znaków nawigacyjnych i wszelkich oznaczeń AIS-AtoN, koncepcja oznakowania dla fazy budowy musi również opisywać kanały raportowania do WSV w przypadku usterek i odpowiednie środki do usuwania usterek. Należy przedłożyć pliki kształtu punktów w układzie WGS 84 dla pławy na placu budowy, które oprócz czystych współrzędnych pławy na placu budowy zawierają również identyfikację statku pławy jako atrybut. Koncepcja oznakowania na etapie budowy podlega zatwierdzeniu przez GDWS. Budowa turbin wiatrowych może rozpocząć się dopiero po zatwierdzeniu przez GDWS koncepcji oznakowania etapu budowy.

- 3.3.9 Po zatwierdzeniu przez GDWS koncepcji etykietowania na etapie budowy, należy sporządzić plan wdrożenia etykietowania na placu budowy. Na żądanie GDWS plan wdrożenia musi zostać przedłożony i, w razie potrzeby, sprawdzony przez jednostkę certyfikującą zgodnie ze specyfikacjami ramowymi WSV. Szczegóły dotyczące oficjalnego upublicznienia prac budowlanych lub obszaru budowy muszą zostać uzgodnione z właściwym miejscowo Urzędem ds. Bałtyckich Dróg Wodnych i Żeglugi i przekazane BSH.
- 3.3.10 TdV musi przedłożyć BSH koncepcję oznakowania dla normalnej eksploatacji w celu przekazania jej GDWS nie później niż dwanaście miesięcy przed planowaną budową w celu określenia wszystkich oznaczeń farmy wiatrowej wymaganych dla projektu, z uwzględnieniem aspektów żeglugowych i funkcjonalnych Wytocznych WSV. Koncepcja oznakowania dla normalnej eksploatacji podlega zatwierdzeniu przez GDWS.
- 3.3.11 Po zatwierdzeniu przez GDWS koncepcji oznakowania dla normalnej eksploatacji, TdV musi sporządzić plan wdrożenia na podstawie tej koncepcji oznakowania. Plan ten musi uwzględniać wszystkie aspekty techniczne i organizacyjne zgodnie z wymogami funkcjonalnymi koncepcji oznakowania i musi zostać sprawdzony i przetestowany przez akredytowaną jednostkę certyfikującą, z uwzględnieniem specyfikacji ramowych WSV. Po pozytywnej ocenie planu wdrożenia przez jednostkę certyfikującą, certyfikat fazy planowania (K-P-U) musi zostać przedłożony BSH w celu przekazania do GDWS. Certyfikat K-P-U musi zostać złożony do BSH w celu przekazania do GDWS nie później niż 6 tygodni przed planowaną instalacją urządzeń i jest m.in. warunkiem koniecznym do udzielenia 3. zwolnienia na prace budowlane na morzu.
- 3.3.12 Wykonanie oznakowania do normalnej eksploatacji musi zostać przeprowadzone zgodnie z planem wdrożenia i w towarzystwie akredytowanej jednostki certyfikującej zgodnie ze specyfikacjami ramowymi WSV i potwierdzone za pomocą protokołów z testów, które zostaną sporządzone. Jako dowód pomyślnej realizacji oznakowania dla normalnej eksploatacji, certyfikat dla fazy realizacji (K-R-U) musi zostać BSH w odpowiednim czasie - co najmniej cztery tygodnie przed uruchomieniem - w celu przekazania do GDWS. Przedłożenie certyfikatu K-R-U jest między innymi warunkiem koniecznym do zatwierdzenia projektu do eksploatacji.
- 3.3.13 Gdy tylko oznakowanie będzie gotowe do pracy, należy je uruchomić. Demontaż tymczasowego oznakowania sprzętu, który ma być dostępny podczas fazy budowy, może rozpocząć się dopiero po przedłożeniu BSH certyfikatu K-R-U.
- 3.3.14 Podczas normalnej eksploatacji oznakowania regularne kontrole i testy muszą być przeprowadzane przez akredytowaną jednostkę certyfikującą zgodnie ze specyfikacjami ramowymi WSV, z uwzględnieniem planu wdrożenia. Certyfikaty dla fazy normalnej eksploatacji (K-N-U) muszą być przedkładane do BSH w celu przekazania do GDWS w odstępach czasu określonych w planie wdrożenia.
- 3.3.15 Oznakowanie AIS musi gwarantować dostępność na poziomie co najmniej 99,75% w trzyletnim okresie obserwacji zgodnie ze specyfikacjami ramowymi WSV. Oznakowanie wizualne musi, zgodnie ze specyfikacjami ramowymi WSV

mieć dostępność powyżej 99,0% w okresie obserwacji wynoszącym trzy lata. Faktycznie osiągnięta dostępność musi być corocznie weryfikowana zgodnie z ramami WSV poprzez przekazywanie statystyk błędów i awarii do BSH.

- 3.3.16 W przypadku budowy lub demontażu innych projektów w bezpośrednim sąsiedztwie przed lub po realizacji danego projektu, oznakowanie dla normalnej eksploatacji i oznakowanie za pomocą transponderów sonarowych należy odpowiednio dostosować. Koncepcja oznakowania dla normalnej eksploatacji i plan wdrożenia muszą zostać zweryfikowane zgodnie z ogólną sytuacją rozwojową w obszarze ruchu i przedłożone BSH jako podstawa do podjęcia decyzji, które TdV jest zobowiązane do wdrożenia odpowiednich środków, w tym instalacji i/lub deinstalacji oznakowania.

3.4 Obserwacja morza

- 3.4.1 Koncepcja obserwacji farmy wiatrowej i sąsiedniego obszaru morskiego musi zostać opracowana w celu samoobrony projektu i uniknięcia jakiegokolwiek pogorszenia bezpieczeństwa i łatwości ruchu żeglugowego, tj. przede wszystkim w celu zapobiegania wypadkom. Koncepcja nadzoru morskiego i wynikające z niej środki muszą być zgodne z wymogami "Ramowej Koncepcji Bezpieczeństwa Morskiej Energetyki Wiatrowej" oraz "Wytycznych Wdrażania Nadzoru Morskiego" BMDV, z późniejszymi zmianami. Koncepcja nadzoru morskiego musi zostać przedłożona BSH w celu przekazania GDWS nie później niż sześć miesięcy przed planowanym rozpoczęciem budowy. Koncepcja musi być regularnie oceniana i w razie potrzeby aktualizowana oraz przedkładana GDWS do zatwierdzenia za każdym razem, gdy jest aktualizowana.
- 3.4.2 Nadzór morski musi być wdrażany na poziomie technicznym, personalnym i operacyjnym zgodnie z postanowieniami zatwierdzonej koncepcji nadzoru morskiego.
- 3.4.3 Częścią nadzoru morskiego musi oparta na systemie AIS obserwacja otoczenia projektu, która umożliwia wykrywanie w odpowiednim czasie statków, które grożą kolizją z obiektami projektu.
- 3.4.4 Awaryjne lub nieprawidłowe działanie systemu obserwacji pomieszczeń morskich muszą być niezwłocznie zgłaszane przez TdV do właściwego ośrodka ruchu Warnemünde, WSA Baltic Sea i BSH oraz niezwłocznie usuwane. Usunięcie awarii należy niezwłocznie potwierdzić wyżej wymienionym organom.
- 3.4.5 Nie ma potrzeby przeprowadzania związanej z projektem obserwacji obszaru morskiego, jeśli, o ile i tak długo, jak odpowiednia obserwacja obszaru morskiego jest wdrażana w formie rozwiązania wspólnotowego na dotkniętych obszarach ruchu, a TdV w tym uczestniczy.

3.5 Zapewnienie zdolności holowniczej

- 3.5.1 Pojazd nadający się do holowania musi być stale dostępny w odpowiednim miejscu w pobliżu projektu od czasu określonego w regulaminie 3.5.2. Obowiązek ten powstaje w momencie, gdy

3.5.2 Na podstawie analiz ryzyka przedłożonych w tej i kolejnych procedurach, a także wszelkich analiz ryzyka zleconych przez władze, BSH określa dokładny warunek (np. liczbę wzniesionych instalacji lub obszar otoczony strefami bezpieczeństwa) dla wszystkich projektów w obszarze ruchu, w których stopień budowy przekracza wartość graniczną. Należy zauważyć, że obowiązek zapewnienia holownika awaryjnego dotyczy wszystkich projektów w obszarze ruchu, jeśli warunek jest spełniony.

3.5.3 W celu oszacowania daty wejścia w życie obowiązku wynikającego z Regulaminu 3.5.1, TdV musi przedłożyć zaktualizowaną analizę ryzyka na żądanie BSH, która w szczególności zawiera również analizę skumulowaną uwzględniającą aktualną sytuację rozwojową w otaczającym obszarze ruchu i obowiązujące wówczas pozycje gotowości w koncepcji holowania awaryjnego. Rozważając skumulowane skutki, analiza ryzyka zawiera oświadczenie o wartości progowej rozwoju (liczba wzniesionych instalacji i obszar otoczony strefami bezpieczeństwa), przy której wartość graniczna może zostać przekroczona.

3.5.4 Pojazd holowniczy musi odpowiedni do zamierzonego zastosowania. Oprócz innych wymagań, wymagana jest wystarczająca siła uciągu, wystarczająco duża zwrotność, wystarczająco duża prędkość i zdolność do żeglugi. Konkretnie wymagania techniczne wymagane do zamierzonego zastosowania, jego dokładna pozycja operacyjna i wymagania operacyjne niezbędne do zamierzonego zastosowania muszą być określone w koncepcji zdolności holowniczej określonej przez GDWS. Koncepcja zdolności holowniczej podlega zatwierdzeniu przez GDWS - również w każdej aktualizacji - i musi zostać przedłożona BSH co najmniej dziewięć miesięcy przed praktycznym wdrożeniem obowiązku.

3.5.5 Zapewnienie zdolności holowniczej związanej z projektem nie jest konieczne, jeżeli i w zakresie, w jakim dostępna jest inna zdolność holownicza - wystarczająca pod względem analizy ryzyka i z uwzględnieniem postanowienia dodatkowego 3.5.3 - a TdV uczestniczy w jej zapewnieniu. Jeśli wspólna zdolność holownicza zostanie przerwana lub nie będzie spełniać wymagań określonych w pkt. 3.5.3, własne zobowiązanie TdV zostaje w pełni odnowione.

- 3.6.1 Najpóźniej cztery tygodnie przed rozpoczęciem prac budowlanych na morzu lub przed wszelkimi niezbędnymi pracami przygotowawczymi. przygotowawcze środki są po raz pierwszy

- Federalna Agencja Morska i Hydrograficzna,
- lokalnie odpowiedzialny Urząd ds. Bałtyckich Dróg Wodnych i Żeglugi,
- morska służba ostrzegawcza Emden i
- Centrum Bezpieczeństwa Morskiego, oraz
- zaplecze Centrum Bezpieczeństwa Morskiego

przewidywany czas trwania i zakończenie poszczególnych prac oraz nazwę, sygnał wywoławczy i przynależność państwową wykorzystywanych statków roboczych i sprzętu. W tym samym czasie TdV współrzędne boi pola budowy do BSH i właściwego Bałtyckiego Urzędu Dróg Wodnych i Żeglugi w celu wydania zawiadomienia dla marynarzy (BfS).

Informacje mają być przesyłane jako cotygodniowe informacje o ruchu drogowym podczas całego etapu budowy, aktualizowane co tydzień, do wyżej wymienionych i, w razie potrzeby, do innych organów publicznych, które nie zostały jeszcze wymienione.

3.6.2 Rozpoczęcie, zakończenie, wszelkie nieplanowane przerwy, zdarzenia specjalne i wznowienie prac muszą być oznaczone współrzędnymi geograficznymi, datą i godziną.

- Federalna Agencja Morska i Hydrograficzna,
 - lokalne centrum ruchu Warnemünde,
 - lokalnie odpowiedzialny Urząd ds. Dróg Wodnych i Żeglugi na Morzu Bałtyckim oraz
 - morski serwis ostrzegawczy Emden
- natychmiast i je w raportach dziennych.

3.7 Bezpieczeństwo statków i ruchu drogowego

3.7.1 Wszystkie używane pojazdy, w tym statek bezpieczeństwa ruchu, muszą spełniać niemieckie wymogi bezpieczeństwa w zakresie wyposażenia i załogi. Należy wziąć uwagę wymagania Działu Bezpieczeństwa Statków BG Verkehr. Na żądanie BSH należy przedłożyć pisemne potwierdzenie lub odpowiednie dowody.

3.7.2 Oprócz świateł i sygnałów wizualnych wymaganych zgodnie z przepisami dotyczącymi bezpieczeństwa statków i przepisami dotyczącymi ruchu morskiego, na statkach i urządzeniach nie można umieszczać żadnych znaków ani świateł, które mogłyby prowadzić do dezorientacji lub wprowadzać w błąd lub utrudniać nawigację poprzez olśnienie, odbicie lub w inny sposób.

3.7.3 Należy zapewnić nieprzerwaną słyszalność na międzynarodowych częstotliwościach alarmowych 2187,5 kHz i 156,800 MHz (kanał 16), a także na kanale 70 DSC we wszystkich używanych pojazdach.

3.7.4 Narzędzia muszą posiadać następujące cechy:

- Wyposażony w dwa funkcjonalne urządzenia radarowe przetestowane przez uznane centrum serwisowe, z których co najmniej jedno musi być wyposażone w funkcję "ARPA",
- Wyposażony w dwa najnowocześniejsze radiotelefony VHF / fale graniczne z funkcją radia GMDSS,

- Wyposażony w system AIS; odbierane sygnały AIS muszą być wyświetlane na pokładzie w oparciu o elektroniczną mapę morską i w połączeniu z wyświetlaczem radaru.

3.8 Statek bezpieczeństwa ruchu

3.8.1 Aby zabezpieczyć środowisko ruchu na placu budowy i uniknąć kolizji ze statkami, TdV musi rozmieścić statek bezpieczeństwa ruchu od momentu rozpoczęcia instalacji lub, co do zasady, od momentu rozpoczęcia przygotowawczych działań budowlanych podczas całej fazy budowy. Statek ma być wykorzystywany wyłącznie do tego celu.

3.8.2 Statek bezpieczeństwa ruchu musi posiadać następujące cechy:

- Dowód zdolności żeglugowej w postaci nieograniczonej licencji żeglarskiej dla obszaru użytkowania,
- Prędkość co najmniej 15 węzłów,
- Załoga z odpowiednim personelem morskim (posiadacze licencji morskich zgodnie z STCW, Reguła II/2),
- Wyposażony w dwa funkcjonalne urządzenia radarowe przetestowane przez uznane centrum serwisowe, z których co najmniej jedno musi być wyposażone w funkcję "ARPA",
- Wyposażony w dwa najnowocześniejsze radiotelefony VHF / fale graniczne z funkcją radia GMDSS,
- Wyposażony w system AIS; odbierane sygnały AIS muszą być wyświetlane na pokładzie w oparciu o elektroniczną mapę morską i w połączeniu z wyświetlaczem radaru.
- Funkcjonalność zalecanego sprzętu musi być potwierdzona ważnym certyfikatem bezpieczeństwa radiowego (data wydania nie starsza niż 12 miesięcy) lub, w przypadku daty wydania, która jest dłuższa w przeszłości, dowodem konserwacji nie starszym niż 12 miesięcy.

3.8.3 Przydatność pojazdu(-ów) używanego(-ych) do zapewnienia bezpieczeństwa ruchu musi zostać udowodniona BSH najpóźniej cztery tygodnie przed rozpoczęciem prac budowlanych lub działań przygotowawczych poprzez przedłożenie odpowiednich certyfikatów.

3.8.4 Stała obserwacja ruchu (wizualna i za pomocą radaru/AIS) musi być prowadzona z pokładu statku bezpieczeństwa ruchu. Statki zbliżające się do placu budowy muszą być obserwowane wizualnie lub za pomocą radaru i, w razie potrzeby, informowane o niebezpiecznym obszarze za pomocą odpowiednich środków.

3.8.5 Statek bezpieczeństwa ruchu musi nadawać komunikaty bezpieczeństwa, gdy inne statki zbliżają się do strefy bezpieczeństwa na odległość mniejszą niż 8 nm, jeśli nie można wykluczyć niebezpiecznego podejścia ze względu na ich kurs i jeśli po właściwej ocenie sytuacji rozpoznać potrzebę dalszego zasięgu. Komunikat bezpieczeństwa musi zostać ogłoszony na kanale 16 VHF i nadany na kanale roboczym.

- 3.8.6 W przypadku niebezpiecznego zbliżenia się statków lub gdy tego okoliczności, statek bezpieczeństwa ruchu odpala białe flary i podejmuje wszelkie niezbędne środki w celu zapobieżenia bezpośredniemu niebezpieczeństwu, biorąc pod uwagę okoliczności i warunki. Niebezpieczne zbliżenia należy niezwłocznie zgłaszać władzom wymienionym w paragrafie 3.6.2 jako zdarzenia szczególne.

3.9 Obsługa placu budowy

- 3.9.1 Wszystkie incydenty podczas prac na placu budowy, które zagrażają bezpieczeństwu i łatwości ruchu żeglugowego, muszą być natychmiast zgłaszane za pomocą najszybszych możliwych środków.

- lokalne centrum ruchu Warnemünde,
- Centrum Bezpieczeństwa Morskiego i
- policji federalnej

i BSH w celach informacyjnych.

- 3.9.2 Prace instalacyjne i montażowe nie mogą zagrażać ani utrudniać ruchu żeglugowego. Rozmieszczone boje cumownicze i boje znakowe używane jako pomoce pływające muszą taki rozmiar i konstrukcję, aby były wyraźnie rozpoznawalne jako przeszkoda dla żeglugi w dzień i w nocy.

- 3.9.3 W przypadku incydentów, które prowadzą do niepełnego zabezpieczenia placu budowy (np. awaria świateł, przemieszczenie pław itp.), należy niezwłocznie poinformować lokalnie właściwe Centrum Ruchu Warnemünde, Morski Serwis Ostrzegawczy w Emden oraz BSH. Należy niezwłocznie podjąć środki w celu przywrócenia pełnego bezpieczeństwa na placu budowy i poinformować wyżej wymienione organy o przywróceniu bezpieczeństwa.

3.10 Strefa bezpieczeństwa

- 3.10.1 Z odpowiednim wyprzedzeniem, ale co najmniej dwa miesiące przed planowanym rozpoczęciem budowy i instalacji urządzeń lub jakichkolwiek przygotowawczych środków budowlanych, TdV poinformuje o dokładnej planowanej lokalizacji obszaru budowy, w tym współrzędnych zewnętrznych lokalizacji turbin wiatrowych zgodnie z WGS 84 w stopniach dziesiętnych i 7 miejscach po przecinku, a także w minutach dziesiętnych (np. 54° 5.84' N).

- 3.10.2 Ponadto należy przedłożyć pliki kształtu obszaru przewidywanej strefy bezpieczeństwa, w oparciu o turbiny wiatrowe plus 500 metrów.

- 3.10.3 Wjazd do strefy bezpieczeństwa ustanowionej wokół projektu z naruszeniem przepisów ruchu drogowego (niedozwolona jazda) należy niezwłocznie zgłosić następującym organom:

- lokalne centrum ruchu Warnemünde
- lokalnie odpowiedzialny WSA Morze Bałtyckie
- zaplecze Centrum Bezpieczeństwa Morskiego i
- policji .

Roczny przegląd nieautoryzowanych wjazdów do strefy bezpieczeństwa w danym roku kalendarzowym musi zostać przedstawiony na corocznym spotkaniu.

3.11 Specjalne obowiązki w zakresie powiadamiania i raportowania w fazie operacyjnej

3.11.1 Podczas fazy operacyjnej wszelkie szczególne incydenty związane z bezpieczeństwem i łatwością ruchu żeglugowego muszą być natychmiast zgłaszane, z podaniem współrzędnych geograficznych, daty i godziny.

- policji federalnej
 - Centrum Bezpieczeństwa Morskiego i
 - lokalne centrum ruchu Warnemünde
- oraz w celach informacyjnych Federalnej Agencji Morskiej i Hydrograficznej.

3.11.2 Specjalne incydenty muszą być uwzględniane w cotygodniowych raportach i na spotkaniu rocznym.

4. Bezpieczeństwo i łatwość ruchu lotniczego

4.1 Obiekty (w tym obiekty pomocnicze) muszą być zgodne z aktualnym stanem techniki zgodnie z "Offshore Aviation Standard for the German Exclusive Economic Zone" (SOLF) do czasu ich usunięcia z obszaru morskiego.

4.2 Morska infrastruktura lotnicza (obszary operacyjne turbin wiatrowych) musi być utrzymywana w bezpiecznym stanie.

4.3 Planowane techniczne lub strukturalne rozszerzenia i modyfikacje infrastruktury ruchu lotniczego morzu lub ich obszarów ograniczonych przeszkodami wymagają uprzedniej zgody BSH.

4.4 Przeszkody lotnicze

4.4.1 Wymagania części 2 SOLF, w szczególności w odniesieniu do dokumentów, które należy przedłożyć i wymagań dotyczących powiadamiania, muszą być przestrzegane w przypadku instalacji urządzeń przekraczających wysokość 100 metrów nad punktem odniesienia mapy (SCN) oraz w przypadku przeszkód tymczasowych (faza budowy, eksploatacji i rozbiórki). W szczególności arkusz danych przeszkód lotniczych musi zostać przedłożony nie później niż sześć miesięcy przed planowaną instalacją przeszkód lotniczych i nie później niż sześć miesięcy po instalacji obiektów. TdV musi zapewnić spójność między zaktualizowanym wykazem obiektów zgodnie z przepisem uzupełniającym 1.2 lub ostatecznym wykazem obiektów zgodnie z przepisem uzupełniającym 10.2.1 a dokumentami dotyczącymi przeszkód lotniczych.

4.4.2 Oznakowanie instalacji przekraczających wysokość 100 m nad punktem odniesienia mapy (SCN) (fazy budowy, eksploatacji i demontażu) oraz tymczasowych przeszkód musi być wykonane zgodnie z częścią 5 SOLF.

4.4.3 Należy zawsze zapewnić nieprawidłowego działania (w szczególności awarii) systemu sygnalizacji nocnej na turbinie wiatrowej. Usterki, które nie zostaną natychmiast usunięte

Odpowiedzialne centrum NOTAM musi być powiadamiane o wszelkich usterkach. Usterka musi zostać usunięta niezwłocznie, tj. zasadniczo w ciągu 14 dni, a centrum NOTAM musi zostać o tym poinformowane.

- 4.4.4 Roczna analiza dostępności lotniczego oświetlenia przeszkodowego (statystyki awarii) musi być przedkładana zgodnie z częścią 2 SOLF.
- 4.4.5 Wymagania Części 5 SOLF mają zastosowanie do wyposażenia OWP "Kotwica Wiatru" w system znakowania nocnego sterowany zapotrzebowaniem (BNK).
- 4.4.6 Nominalne natężenie światła oświetlenia musi być regulowane przez cały czas, tj. gdy BNK jest aktywowany lub nie, w zależności od zakresu widoczności. Należy przestrzegać specyfikacji urządzeń do pomiaru widoczności zgodnie z częścią 5 SOLF.
- 4.4.7 Na żądanie, próbna eksploatacja BNK jest dozwolona przy udziale ośrodka badań typu (BMPS). Obejmuje to również test funkcjonalny, który dowodzi, że efektywny zakres BNK obejmuje HSLD na platformie transformatorowej "Jasmund" operatora systemu przesyłowego 50 Hertz. Dalsze środki mogą być według uznania BMPS. Po pomyślnym zakończeniu eksploatacji próbnej należy przedłożyć BMPS raport końcowy.

4.5 Obszary działania wiatru na turbinach wiatrowych

- 4.5.1 Instalacja, obsługa i oznakowanie obszarów farm wiatrowych na turbinach wiatrowych (WBF) muszą być przeprowadzane zgodnie z częścią 4 SOLF.
- 4.5.2 Nie później niż 12 miesięcy przed planowanym rozpoczęciem budowy obiektu eksploatacyjnego zgodnie ze standardowym projektem należy udowodnić odpowiedność WBF zgodnie z częścią 2 SOLF, przedkładając raport odpowiedności.
- 4.5.3 Dokumenty wymagane do autoryzacji uruchomienia WBF muszą zostać przedłożone zgodnie z częścią 2 SOLF.
- 4.5.4 Korzystanie z WBF jest ograniczone wyłącznie do pory dziennej, tj. do godzin między początkiem świtu cywilnego a końcem zmierzchu cywilnego.
- 4.5.5 WBF musi podlegać okresowym przeglądom zgodnie z częścią 2 SOLF.

4.6 Uwzględnienie interesów stron trzecich związanych z ruchem lotniczym

- 4.6.1 Należy zapewnić, aby obszary ograniczone przeszkodami dla lądowiska dla śmigłowców (HSLD) na platformie transformatorowej "Jasmund" zgodnie z orientacyjnym dokumentem planistycznym nr 31 nie były penetrowane przez przeszkody własnej OWP.
- 4.6.2 Instalacja i eksploatacja grzejników wieżowych zgodnie z częścią 3 SOLF na potrzeby eksploatacji ROP na platformie transformatorowej "Jasmund" musi być możliwa dla danego operatora. Należy to uzgodnić z operatorem. BSH zastrzega sobie prawo do wydania dalszych instrukcji w tym zakresie.

- 4.6.3 Koordynacja z sąsiednimi projektami musi odbywać się w ramach dobrosąsiedzkiej współpracy.

5. Bezpieczeństwo obrony narodowej i sojuszniczej

- 5.1 Wzniesione instalacje należy oznakować za pomocą transponderów sonarowych w odpowiednich pozycjach narożnych. Odpowiednie pozycje narożne należy ustalić w drodze wzajemnego porozumienia z MarKdo. BSH i Bundeswehra (BAIUDBw)/Dowództwo Marynarki Wojennej (MarKdo) muszą zostać powiadomione o uruchomieniu transponderów sonaru.
- 5.2 Monitorowanie operacyjne systemu ostrzegania musi być koordynowane z odpowiednim organem Bundeswehry (obecnie BAIUDBw), a wyniki koordynacji muszą być przekazywane do BSH.
- 5.3 W przypadku prac konserwacyjnych wymagających użycia nurków w obszarze zasięgu transpondera sonaru, należy go wyłączyć. Odpowiedzialne organy (BSH, BAIUDBw/MarKdo) muszą być niezwłocznie informowane o wszelkich przestojach transponderów sonarowych z powodu usterek lub wyłączeń przed rozmieszczeniem nurków, a także o wznowieniu działania. Usterki i wady muszą zostać niezwłocznie usunięte.
- 5.4 O ile ruch statków lub samolotów wpływa obszary ćwiczeń wojskowych lub obszary wojskowe o ograniczonym dostępie, właściwe urzędy niemieckich sił zbrojnych (marynarki wojennej i sił powietrznych) muszą zostać poinformowane o planowanych ruchach i trasach statków lub samolotów z odpowiednim wyprzedzeniem (co najmniej 3 dni).

Odpowiedzialne działy muszą być niezwłocznie informowane o wszelkich krótkoterminowych zmianach w uzgodnionym harmonogramie.

W przypadku dotknięcia obszaru nurkowania podwodnego wykorzystywanego przez marynarkę wojenną należy zwrócić szczególną uwagę na okręty podwodne (w tym nurkowanie z rurką). Zbliżenie nie może przekraczać 1 nm i skutkowałoby natychmiastowym opuszczeniem obszaru.

5.5. Korzystanie z wałków urządzeń

- 5.5.1 Korzystanie z sprzętu,
- akustyczne,
 - optyczny,
 - optronic,
 - elektroniczny,
 - elektryczne,
 - elektromagnetyczny,
 - czujnik magnetyczny i/lub
 - sygnatury sejsmiczne,

lub korzystanie z takich czujników

- w urządzeniach pomiarowych na załogowych,
- w urządzeniach pomiarowych na bezzałogowych pojazdach podwodnych,

np. bezzałogowych pojazdach podwodnych (np. pojazdach zdalnie sterowanych, pojazdach autonomicznych, szybowcach i pływakach) lub

- w/na porównywalnym stacjonarnym (podwodnym) sprzęcie pomiarowym muszą być ograniczone do niezbędnego zakresu.

Dane dotyczące parametrów technicznych, jak również okresy rozmieszczenia i współrzędne miejsc rozmieszczenia (wraz z odcinkiem trasy lub obszarem morskim, który ma zostać zbadany, lub wraz z obszarem, który ma zostać zbadany) muszą zostać zgłoszone dowództwu marynarki wojennej z odpowiednim , ale nie później niż 20 dni roboczych wcześniej.

Publiczne ujawnianie danych jest zabronione. Nie dotyczy to ujawniania danych stronom trzecim upoważnionym przez TdV.

- 5.5.2 Awaryjne lub nieprawidłowe działanie sprzętu lub czujników wymienionych w punkcie 5.5 (np. tonięcie, dryfowanie, gaszenie itp.) muszą być natychmiast zgłaszane dowództwu marynarki wojennej i niezwłocznie usuwane.
- 5.5.3 Jeżeli dowództwo marynarki wojennej stwierdzi, że w pobliżu obszaru realizacji projektu odbywają się ćwiczenia i manewry wojskowe podczas korzystania ze sprzętu, o którym mowa w punkcie 5.5, pomiary (podwodne) lub badania, o których mowa w punkcie 5.5, nie będą przeprowadzane.
- 5.6 TdV musi zezwolić Bundeswehrze na instalację i eksploatację stałych urządzeń, takich jak nadajniki i odbiorniki, na obiektach wytwarzających energię. Jest to uzależnione od tego, czy eksploatacja instalacji wojskowych na obiektach wytwarzania energii jest konieczna z wojskowego punktu widzenia dla obrony narodowej i obrony sojuszu oraz czy w związku z tym eksploatacja obiektów wytwarzania energii jest w jak najmniejszym stopniu zakłócona. W tym celu Bundeswehra musi przedłożyć BSH koncepcję.

6. Bezpieczeństwo i higiena pracy

6.1 Wymagania ogólne

Wymagania dotyczące budowy, demontażu i eksploatacji systemów zgodnie z ustawą o bezpieczeństwie i higienie pracy (ArbSchG), ustawą o bezpieczeństwie produktów (ProdSG), ustawą o systemach wymagających nadzoru (ÜAnlG) i powiązanymi rozporządzeniami, takimi jak rozporządzenie w sprawie placu budowy (BaustellV), rozporządzenie w sprawie bezpieczeństwa przemysłowego (BetrSichV), rozporządzenie w sprawie miejsca pracy (ArbStättV), rozporządzenie w sprawie substancji niebezpiecznych (GefStoffV) i rozporządzenie w sprawie substancji biologicznych (BioStoffV) muszą być przestrzegane w ich odpowiednich aktualnych wersjach. W przypadku ocen ryzyka przygotowanych na podstawie tych przepisów, zagrożenia muszą być zwalczane u źródła (§ 4 zdanie 1 nr 2 ArbSchG), a decydującą rolę odgrywa nie prawdopodobieństwo wystąpienia wypadku lub szkody, ale podstawowa możliwość wystąpienia szkody bez szczególnych wymagań dotyczących prawdopodobieństwa wystąpienia. Wyniki oceny ryzyka, które należy sporządzić na podstawie przepisów ustawowych i wykonawczych, należy przedłożyć właściwemu organowi ds. bezpieczeństwa i higieny pracy na żądanie.

6.2 Dostęp

W celu wypełnienia swoich obowiązków inspektorzy właściwego organu ds. bezpieczeństwa i higieny pracy muszą mieć zapewniony dostęp do planowanych instalacji i pojazdów roboczych zaangażowanych na każdym etapie budowy, eksploatacji i demontażu. Sponsor projektu musi zapewnić transport/powrotny transport ponieść koszty transportu oraz, w razie potrzeby, zakwaterowania na miejscu na morzu.

6.3 Wyznaczenie stowarzyszenia ubezpieczeń od odpowiedzialności cywilnej pracodawców

Gdy tylko zostanie ustalone stowarzyszenie branżowe odpowiedzialne za budowę i eksploatację zatwierdzonych w planie obiektów, TdV musi niezwłocznie wskazać je właściwemu organowi ds. zdrowia i bezpieczeństwa.

6.4. Koordynator i plan bezpieczeństwa i higieny pracy

Koordynator ds. bezpieczeństwa i higieny pracy (SiGeKo) musi zostać wyznaczony na czas budowy, demontażu i większych kampanii (np. wymiany dużych komponentów) zgodnie z sekcją 3 rozporządzenia w sprawie placu budowy (BaustellV). Jeśli koordynator został już wyznaczony ze względu na inne przepisy BHP, może on również przejąć zadania koordynacyjne zgodnie z tym rozporządzeniem. Najpóźniej na dwa tygodnie przed rozpoczęciem budowy należy przesłać wymagane zawiadomienie z wyprzedzeniem do właściwego krajowego organu ochrony pracy. Przed utworzeniem placu budowy należy sporządzić plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (plan SiGe) dla budowy konstrukcji morskich i skoordynować go z sąsiednimi projektami. Plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia musi zostać przedłożony właściwemu organowi ochrony pracy na żądanie.

Ponadto, zgodnie z zasadami bezpieczeństwa i higieny pracy na placach budowy (RAB) nr 32, dokument dotyczący późniejszych prac konserwacyjnych i serwisowych w fazie eksploatacji musi zostać jako konkretyzacja sekcji 3 (2) nr 3 BaustellV, która szczególnie charakter konstrukcji i wysoki poziom prac konserwacyjnych związanych z warunkami pogodowymi. Dokument ten należy przedłożyć właściwemu organowi ochrony pracy na żądanie.

Uwaga do punktu 6.4:

Odpowiedzialny organ ds. zdrowia i bezpieczeństwa powinien być zaangażowany w odpowiednim czasie na etapie opracowywania i projektowania, aby można było uwzględnić jego porady podczas planowania wykonania i uniknąć wszelkich późniejszych niezbędnych zmian w już ukończonych systemach.

6.5 Obowiązek powiadamiania o korzystaniu z HEMS

Każdy wypadek i każde zachorowanie, które wymaga natychmiastowego i szybkiego transportu śmigłowcem ratownictwa medycznego "HEMS" z lądu na ląd, należy niezwłocznie zgłosić odpowiedniemu organowi ds. zdrowia i bezpieczeństwa w formie krótkiego raportu z wypadku, który powinien zawierać lokalizację wypadku, powód transportu (choroba lub uraz), czas wezwania pogotowia ratunkowego oraz czas rozpoczęcia leczenia i czas przybycia do szpitala.

Wszystkie wypadki i zdarzenia potencjalnie wypadkowe muszą być również kategoryzowane i rejestrowane w rocznych statystykach. Statystyki te muszą być zawarte w raportach rocznych (zob. postanowienie dodatkowe 10.4.3).

6.6 Obowiązek powiadomienia w przypadku szkody

Zgodnie z § 19 ust. 1 BetrSichV należy niezwłocznie powiadomić właściwy organ ds. bezpieczeństwa i higieny pracy o wszelkich uszkodzeniach sprzętu roboczego zgodnie z załącznikami 2 i 3 BetrSichV, w zawiodły komponenty lub urządzenia zabezpieczające. Takie przypadki uszkodzeń muszą być również uwzględniane w raportach rocznych.

Uwaga dotycząca uszkodzeń podzespołów:

W przypadku uszkodzenia komponentów, które mają negatywny wpływ na ludzi i/lub środowisko w przypadku awarii, urzędnik przeprowadzający testy musi zostać niezwłocznie zaangażowany zgodnie ze standardowym projektem.

Certyfikat projektu zgodny ze Standardem Konstrukcyjnym BSH ([Doc. No. 249] lub [Doc. No. 545]) nie zawiera potwierdzenia, że wymogi bezpieczeństwa i higieny pracy dla konstrukcji morskich zostały w pełni sprawdzone.

Z drugiej strony oznacza to, że oprócz kontroli projektowej przeprowadzanej przez upoważnionego inspektora (w ramach uzyskania certyfikatu projektu zgodnie ze standardowym projektem), elementy takie jak punkty kotwiczenia, ochrona przeciwpożarowa związana z systemem, zasilanie awaryjne, dźwigi, sprzęt dostępu, drabiny, urządzenia ciśnieniowe, systemy klimatyzacji itp. muszą być również kontrolowane pod kątem wymogów bezpieczeństwa i higieny pracy.

6.7 Specjalne wymagania dla mianowanych specjalistów ds. bezpieczeństwa pracy

Należy zapewnić, aby specjaliści ds. bezpieczeństwa pracy, inżynierowie ds. bezpieczeństwa i lekarze zakładowi wyznaczeni zgodnie z § 5 niemieckiej ustawy o bezpieczeństwie pracy (ASiG) w połączeniu z § 2 rozporządzenia DGUV 2, a także organizatorzy bezpieczeństwa i ochrony zdrowia wyznaczeni zgodnie z § 3 niemieckiego rozporządzenia w sprawie placów budowy (BetrSichV) oraz eksperci ds. kontroli i kompetentne osoby zgodnie z BetrSichV posiadali wystarczającą znajomość języka niemieckiego i niemieckich przepisów BHP.

6.8 Ocena ryzyka

Przed przystąpieniem do prac związanych z układaniem fundamentów i kabli lub innych prac wymagających ingerencji w podłoże gruntowe należy określić niezbędne środki bezpieczeństwa i higieny pracy w ramach opisu metody i związanej z nią oceny ryzyka w odniesieniu do bezpieczeństwa i higieny pracy. Podczas oceny ryzyka należy w szczególności "Wytocznych dotyczących jakości w zakresie utylizacji materiałów wybuchowych na morzu" (Berlin, 2019). Ocenę ryzyka należy przedłożyć właściwemu organowi ds. bezpieczeństwa i higieny pracy na jego żądanie.

6.9 Nurkowanie

Jeśli prace nurkowe są wykonywane w fazie budowy, eksploatacji lub demontażu, TdV musi zapewnić, że rozporządzenie DGUV 40

"Prace nurkowe" i "Wytyczne dotyczące prac nurkowych na morzu" są przestrzegane i przestrzegane przez wszystkie firmy nurkowe tam pracujące. W szczególności należy zauważyć, że rozporządzenie DGUV nr 40 zabrania dekompresji powierzchniowej. W przypadku prac nurkowych, które odbiegają od zalecanych procedur nurkowych lub w przypadku których mają być stosowane gazy oddechowe o składzie innym niż sprężone powietrze, należy w odpowiednim czasie uzyskać uprzednią zgodę od odpowiedzialnego stowarzyszenia ubezpieczeń od odpowiedzialności cywilnej pracodawców oraz poinformować właściwy organ ds. bezpieczeństwa i higieny pracy.

6.10 Obowiązek przygotowania koncepcji i dokumentów

TdV musi przygotować następujące koncepcje i dokumenty w oparciu o porady ekspertów:

- Koncepcja bezpieczeństwa i higieny pracy (patrz postanowienie dodatkowe 6.11),
- Plan awaryjny specyficzny dla projektu, w tym techniczne informacje awaryjne (TEE) (patrz dodatkowy przepis 10.4.1),
- Koncepcje ochrony przeciwpożarowej i przeciwwybuchowej (por. regulamin 6.13 i następne),
- Koncepcja ratowania i ewakuacji (patrz postanowienie dodatkowe 6.14 i kolejne).

Tworząc, wdrażając i aktualizując te koncepcje, należy wziąć uwagę zarówno warunki specyficzne dla danego projektu, jak i warunki lokalne (offshore). Na żądanie TdV musi przedstawić właściwemu organowi ds. bezpieczeństwa i higieny pracy dowody na to, że zapewniła fachowe doradztwo podczas przygotowywania koncepcji.

6.11 Koncepcja bezpieczeństwa i higieny pracy

Wymogi i instrukcje wymienione w przepisach pomocniczych 6.1 do 6.9 muszą być uwzględnione w koncepcji bezpieczeństwa i higieny pracy oraz przestrzegane podczas opracowywania i wdrażania koncepcji bezpieczeństwa i higieny pracy. Koncepcja bezpieczeństwa i higieny pracy musi zostać przedłożona właściwemu organowi ds. bezpieczeństwa i higieny pracy do zatwierdzenia tak wcześnie, jak to możliwe, ale nie później niż sześć miesięcy przed rozpoczęciem budowy.

Prace można rozpocząć dopiero po uzyskaniu przez BSH zgody właściwego organu ochrony pracy TdV.

Koncepcja bezpieczeństwa i higieny pracy musi być zawsze aktualizowana i przedkładana do zatwierdzenia właściwemu organowi ds. bezpieczeństwa i higieny pracy za każdym razem, gdy jest aktualizowana.

6.12 Koncepcje ochrony przeciwpożarowej i przeciwwybuchowej

- 6.12.1 Koncepcje ochrony przeciwpożarowej i przeciwwybuchowej muszą definiować i opisywać strukturalne, inżynierskie i organizacyjne środki ochrony przeciwpożarowej i przeciwwybuchowej dla różnych konstrukcji morskich podlegających zatwierdzeniu planowania. Zgodnie z hierarchią norm, które mają zostać opracowane, należy nadać priorytet wymogom krajowych przepisów dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy, w szczególności rozporządzenia w sprawie miejsca pracy i

rozporządzenia w sprawie substancji niebezpiecznych.

Koncepcje ochrony przeciwpożarowej i przeciwwybuchowej muszą zostać przedłożone jako oddzielne dokumenty właściwemu organowi ochrony pracy tak wcześnie, jak to możliwe, ale nie później niż sześć miesięcy przed rozpoczęciem budowy.

- 6.12.2 Przed oddaniem do eksploatacji zatwierdzonych w planie budowli morskich inspektor ochrony przeciwpożarowej na podstawie przeprowadzonej kontroli ocenia prawidłowość wykonania wszystkich konstrukcyjnych, technicznych i organizacyjnych środków ochrony przeciwpożarowej zgodnie z koncepcją ochrony przeciwpożarowej i na piśmie, że nie ma zastrzeżeń do eksploatacji obiektów. Takie pisemne potwierdzenie należy niezwłocznie przesłać do BSH i właściwego organu ochrony pracy.
- 6.12.3 Jeśli na planowanych konstrukcjach morskich przewidziano automatyczne systemy gaśnicze z gazami gaśniczymi na wypadek pożaru, muszą one być zaprojektowane, zainstalowane i obsługiwane w taki sposób, aby nie stwarzać zagrożenia dla przebywających tam osób.

6.13 Koncepcje ratownictwa i ewakuacji

- 6.13.1 TdV musi zapewnić, że koncepcje ratownictwa i ewakuacji dla wszystkich faz planowanych obiektów, od budowy przez eksploatację po demontaż, są opracowywane przez ekspertów posiadających solidną wiedzę z zakresu ratownictwa medycznego i technicznego na podstawie oceny ryzyka.

Koncepcje te muszą być dostosowane do zmieniających się warunków konstrukcyjnych na etapie budowy. W przypadku wszystkich etapów i obiektów farmy wiatrowej należy fachowo zbadać minimalną wielkość zespołu wymaganą do bezpiecznego i natychmiastowego postępowania w ewentualnych sytuacjach awaryjnych oraz minimalny czas przybycia wyspecjalizowanego personelu medycznego, takiego jak ratownicy medyczni i lekarze medycyny ratunkowej. Wyniki tego badania muszą zostać wzięte pod uwagę, gdy wymagane jest podjęcie odpowiednich działań.

Koncepcje muszą być skoordynowane ze wszystkimi odpowiednimi organami, takimi jak dowództwo kryzysowe, centrum kontroli kryzysowej i telecentra medyczne, a także dostawca usług ratowniczych (HEMS) zobowiązany na mocy umowy. Ponadto ich skuteczność musi zostać potwierdzona nie później niż trzy miesiące po oddaniu do użytku pierwszej instalacji morskiej za pomocą praktycznego ćwiczenia (tzw. poważnego ćwiczenia ratowniczego) z udziałem zobowiązanego umową dostawcy usług ratowniczych.

Właściwy organ ds. zdrowia i bezpieczeństwa musi zostać powiadomiony z odpowiednim wyprzedzeniem o planowanym ćwiczeniu, a uczestnictwo w nim musi zostać . Skuteczność koncepcji ratowniczych musi być regularnie sprawdzana w trakcie ćwiczeń teoretycznych i praktycznych, a w razie potrzeby dostosowywana. Wszyscy pracownicy offshore muszą mieć możliwość uczestniczenia w tych ćwiczeniach na zasadzie rotacji. Podmiot świadczący usługi ratownicze HEMS, zobowiązany na mocy umowy, musi mieć możliwość regularnego, co najmniej raz na dwa lata, ćwiczenia procedury utrzymywania liny na turbinach wiatrowych z udziałem niezbędnego personelu.

Interakcja wszystkich ogniw łańcucha ratowniczego musi być sprawdzana co najmniej raz w roku za pomocą dużych ćwiczeń ratowniczych. Ćwiczenia te powinny przedstawiać naprzemiennie realistyczne scenariusze. Rodzaj i zakres ćwiczeń należy określić w ramach oceny ryzyka.

Brak lub tymczasowe zamknięcie lądowiska dla śmigłowców musi zostać uwzględnione w koncepcjach ratownictwa i ewakuacji.

Należy przestrzegać najnowszej wersji Informacji DGUV 204-041 "Rozszerzona pierwsza pomoc w turbinach wiatrowych i farmach wiatrowych". W przypadku odstępstwa należy to wyjaśnić i uzasadnić.

- 6.13.2 Minimalna wielkość zespołu i wymagane kwalifikacje medyczne poszczególnych członków zespołu na wypadek ewentualnych sytuacji awaryjnych podczas usuwania usterek lub planowanych czynności konserwacyjnych i serwisowych muszą zostać określone na podstawie oceny ryzyka.
- 6.13.3 W przypadku tymczasowego użytkowania np. statków instalacyjnych, mieszkalnych lub instalacyjnych, dokumenty mostkowe dotyczące interfejsów ze specyficznymi dla projektu koncepcjami ewakuacji i ratownictwa muszą zostać przygotowane z odpowiednim wyprzedzeniem przed rozpoczęciem prac i przedłożone na żądanie właściwemu organowi ds. bezpieczeństwa i higieny pracy.
- 6.13.4 Po zakończeniu rozruchu farmy wiatrowej TdV musi przekazywać aktualne informacje pogodowe (w szczególności prędkość wiatru, widoczność, podstawy chmur i wysokość fal w lokalizacjach morskich), tj. nie starsze niż 60 minut, do właściwego centrum kontroli awaryjnej. Pracodawca musi wziąć pod uwagę szczególne cechy infrastruktury (długi czas przed hospitalizacją, długie odstępy czasu bez lekarza), zdarzenia związane z pogodą (sztorm, mgła, śnieg, wzburzone morze), rozległość morskich farm wiatrowych (OWP) oraz interakcję wszystkich ogniw łańcucha ratunkowego na podstawie oceny ryzyka.

Uwaga do punktu 6.13.4:

Ze względu na okres użytkowania obszarów operacyjnych turbin wiatrowych opisany w części 4 Standardowej Żeglugi Morskiej (SOLF), który ogranicza użytkowanie do pory dziennej, tj. do godzin od początku świtu cywilnego do końca świtu cywilnego. Ze względu na okres użytkowania obszarów operacyjnych turbin wiatrowych opisany w części 4 SOLF, który ogranicza użytkowanie do dnia, tj. do godzin między początkiem świtu cywilnego a końcem zmierzchu cywilnego, żaden pracownik nie może przebywać na turbinach wiatrowych w tym czasie, chyba że natychmiastowe ratownictwo i opieka medyczna, a także transport rannej lub chorej osoby do odpowiedniego szpitala na lądzie mogą być zapewnione w inny sposób.

6.14 Plan testów i inspekcji

W przypadku systemów wymagających monitorowania, dźwigów, magazynów substancji niebezpiecznych, wyposażenia związanego z bezpieczeństwem i systemów ratunkowych, a także urządzeń do ich uruchamiania, należy sporządzić plan testów i inspekcji okresowych zgodnie z obowiązującymi przepisami BHP i przepisami morskimi dotyczącymi systemów ratunkowych i przedłożyć go na żądanie właściwemu organowi BHP.

6.15 Eksperci ds. inspekcji

Oprócz wymagań dla ekspertów ds. inspekcji dźwigów zgodnie z Załącznikiem 3 do Be- trSichV, eksperci ds. inspekcji dźwigów eksploatowanych w warunkach morskich muszą posiadać dodatkowe kwalifikacje zgodnie z Technicznymi Zasadami Bezpieczeństwa Operacyjnego (TRBS) 1203 Załącznik 1.

Eksperci ds. kontroli lub osoby upoważnione do przeprowadzania kontroli nie podlegają żadnym instrukcjom technicznym pracodawcy/operatora podczas kontroli. Zasadniczo wyklucza to zlecanie kontroli własnym pracownikom, jeśli są oni

- nie może być organizacyjnie ograniczona w ramach hierarchii zarządzania spółką,
- są odpowiedzialni za planowanie, produkcję, dystrybucję, obsługę lub konserwację systemu,
- angażują się w jakąkolwiek działalność, która może stać w sprzeczności z niezależnością ich osądu i ich wiarygodnością w kontekście ich działalności audytorskiej.

6.16 Dowód bezpieczeństwa systemów wymagających monitorowania

W przypadku systemów, które wymagają monitorowania zgodnie z BetrSichV (np. systemy dostępu, zbiorniki ciśnieniowe i systemy w strefach zagrożonych wybuchem), pracodawca jest zobowiązany do sprawdzenia bezpieczeństwa systemów przed uruchomieniem i okresowo zgodnie z określonymi odstępami czasu kontroli przez upoważnione organy kontrolne (ZÜS). Zgodnie z TRBS 1201 część 4 punkt 3.2.1 kontrola przed uruchomieniem sprzętu dostępowego musi zostać przeprowadzona w miejscu eksploatacji. Kontrola podczas montażu elementów wieży na terenie portu jest jedynie kontrolą częściową.

Odpowiednie kwalifikacje osób wymaganych do przeprowadzania kontroli zgodnie z BetrSichV opisano między innymi w TRBS 1203 "Osoby upoważnione do przeprowadzania kontroli".

6.17 Składanie dokumentów

Dokumenty przedkładane właściwemu organowi ochrony pracy muszą być zawsze składane w języku niemieckim. Dokumenty w języku angielskim mogą być składane po konsultacji z właściwym urzędnikiem.

6.18 Ochrona przed infekcjami

- 6.18.1 Jeśli w jednym z budynków wystąpią oznaki wskazujące na podlegający zgłoszeniu przypadek jednej z chorób lub patogenów wymienionych w §§ 6 i 7 ustawy o ochronie przed zakażeniami, należy to niezwłocznie zgłosić właściwemu organowi ds. zdrowia zgodnie z §§ 8 i 9 ustawy o ochronie przed zakażeniami.
- 6.18.2 Należy określić środki, które należy podjąć w celu zapobiegania zagrożeniom dla zdrowia wynikającym z przenoszenia patogenów na pracowników w odniesieniu do higieny rąk.
- 6.18.3 Właściwi inspektorzy odpowiedzialnego organu ds. zdrowia muszą mieć zapewniony dostęp do budynków w celu wypełnienia swoich obowiązków. Koszty z tym związane ponosi TdV.

7. Sąsiednie obiekty i zastosowania

- 7.1 Zasadniczo nie się na oddziaływanie na dno morskie w strefie ochronnej wynoszącej 500 metrów po obu stronach kabli podmorskich lub rurociągów innych firm. Wszelkie odstępstwa muszą zostać uzgodnione z właścicielem kabla podmorskiego lub rurociągu. Właściciele tych podmorskich kabli lub rurociągów muszą zostać powiadomieni z wyprzedzeniem o rozpoczęciu wszelkich prac budowlanych, które są dozwolone po ich zakończeniu, lub o przeprowadzeniu prac konserwacyjnych w chronionym obszarze podmorskich kabli lub rurociągów osób trzecich.

Zakłada się zgodność ze zwykłymi technicznymi i organizacyjnymi środkami bezpieczeństwa.

- 7.2 W przypadku nieuniknionych skrzyżowań istniejących, zatwierdzonych lub planowanych rurociągów oraz istniejących, zatwierdzonych rurociągów ułożonych w ramach FEP, warunki planowanych skrzyżowań muszą zostać uzgodnione z właścicielami ułożonych kabli i rurociągów lub posiadaczami licencji na zatwierdzone kable i rurociągi przed rozpoczęciem prac budowlanych. Dowód zawarcia umowy musi zostać dostarczony do BSH.

- 7.3 Jeśli nie można konstrukcji skrzyżowania, skrzyżowanie powinno być pod kątem prostym, zgodnie z aktualnym stanem . Budowa konstrukcji przejazdowych wymaga uprzedniej zgody BSH.

W celu zatwierdzenia szczegółowy opis projektu i budowy planowanych konstrukcji przeprawy, w tym rysunki wykonawcze z określonymi wymiarami, należy przedłożyć co najmniej sześć miesięcy przed planowaną budową konstrukcji przeprawy. Muszą one przedstawiać położenie geograficzne, wyraźne odniesienie do głębokości i zastosowany materiał.

Wybudowane konstrukcje należy uwzględnić w ostatecznym wykazie konstrukcji zgodnie z przepisem 10.2.1.

- 7.4 Jeśli wewnętrzne okablowanie farmy wiatrowej przecina kable innych operatorów (tzw. kable OoS) lub jeśli kable OoS wpływają na lokalizację innych obiektów farmy wiatrowej, należy przestrzegać poniższych punktów.

Jeśli konieczne przecięcie odpowiedniego kabla OoS w celu zainstalowania okablowania w parku, przecięty kabel musi zostać całkowicie usunięty z obszaru projektu - o ile jest to technicznie możliwe i uzasadnione z punktu widzenia ochrony przyrody. W obszarze chronionych biotopów odległość musi być ograniczona do tego, co jest absolutnie konieczne.

W wyjątkowych przypadkach dozwolone jest wielokrotne cięcie, jeśli wydaje się to sensowne na obszarze projektu z faktycznego, ekologicznego lub ekonomicznego punktu widzenia w oparciu o okoliczności konkretnego przypadku. Przycięte należy z kolei przymocować za pomocą obciążników do kęp.

Kable muszą być ułożone, a ich końce przymocowane do dna morskiego za pomocą obciążników w taki sposób, aby trwale jakiegokolwiek zakłócenia żeglugi i nawigacji. Uszczelnianie dna morskiego musi być ograniczone do tego, co jest absolutnie konieczne; obejmuje to unikanie wielokrotnych cięć.

Planowane środki wymagają zatwierdzenia. Szczegółowy opis planowanych środków dotyczących cięcia lub obsługi kabli OoS należy przedłożyć nie później niż sześć miesięcy przed rozpoczęciem układania kabli.

Stałe końce kabli muszą być dokładnie pomierzone i przesłane jako pliki kształtu zgodnie ze specyfikacjami zawartymi w ulotce "Wymagania dotyczące dokumentacji powykonawczej i monitorowania kabli podmorskich". Współrzędne (współrzędne geograficzne w stopniach dziesiętnych z 7 miejscami po przecinku, geodezyjny układ odniesienia WGS 84) muszą być wprowadzone w oddzielnej sekcji mapy dla każdego kabla. Dokumentacja musi być dla każdego zamocowania, dołączona do dokumentacji powykonawczej zgodnie z przepisami 10.2.2 i przekazana do BSH wraz z sekcją mapy. Współrzędne zamocowanych końców kabli muszą być również przekazane odpowiednim operatorom kabli OoS, jeśli są znane. Kable usunięte z dna morskiego muszą zostać odpowiednio zutylizowane na lądzie. Dowód należy przedłożyć BSH.

- 7.5 Należy zapewnić, aby farma wiatrowa "Windanker" nie dostarczała więcej niż 300 MW do platformy transformatorowej.
- 7.6 Korytarz trasy dla systemu podłączenia do sieci HVAC wyznaczony w Załączniku 1.4 (w tym korytarz dystansowy) musi wolny od zabudowy. W korytarzu trasy dla systemu przyłączeniowego sieci HVAC nie można również układać wewnętrznego okablowania parku.
- 7.7 Turbiny wiatrowe, które mają zostać wzniesione na tym terenie, muszą zachować odległość co najmniej pięciokrotności większej średnicy wirnika (5D) od turbin wiatrowych na sąsiednich terenach.

8. Inne interesy publiczne

8.1 Znajdiska w trakcie eksploracji trasy i badania podłoża

- 8.1.1 Eksploracja trasy i badanie podłoża muszą zostać przeprowadzone zgodnie ze standardem BSH dotyczącym eksploracji podłoża (patrz Postanowienie uzupełniające 9.1). Wszystkie kable, rury, przeszkody, wraki, amunicja, dobra kultury i inne dobra materialne oraz inne obiekty zidentyfikowane podczas eksploracji lub badania muszą zostać natychmiast zgłoszone, a także zgłoszone do Niemieckiego Systemu Informacji Podwodnej (DUWHAS) (wracksuche@bsh.de). TdV jest odpowiedzialny za wszystkie wynikające z tego niezbędne środki (np. środki ochronne, ratowanie i usuwanie, dostosowanie układu parku). Konkretnie środki muszą zostać uzgodnione z BSH.

- 8.1.2 Na poszukiwanie trasy i badania podłoża wymagane jest zezwolenie zgodne z federalną ustawą o górnictwie. Wniosek o jej wydanie należy złożyć w BSH.

8.2 Niebezpieczeństwa związane ze znalezioną amunicją

- 8.2.1 W przypadku poszukiwań znalezionej amunicji wymagana jest licencja zgodna z federalną ustawą o górnictwie. Należy o nią wystąpić do BSH.
- 8.2.2 Każda znaleziona amunicja musi zostać natychmiast zgłoszona do centrum kontroli policji wodnej państw nadbrzeżnych w Centrum Bezpieczeństwa Morskiego (MSZ) w Cuxhaven, właściwego centrum kontroli ruchu i BSH poprzez wysłanie formularza OSPAR, który został rozszerzony o aspekty ochrony przed hałasem.

W przypadku znalezienia amunicji należy postępować zgodnie z instrukcjami BSH "Badanie UXO i procedura wykrywania znalezionej amunicji w niemieckiej wyłącznej strefie ekonomicznej Morza Północnego i Morza Bałtyckiego". W szczególności należy przestrzegać określonych w niej obowiązków sprawozdawczych (w tym DUWHAS) i wdrożyć odpowiednie środki.

- 8.2.3 Zasadniczo należy unikać podwodnej detonacji ładunków wybuchowych. Podwodne eksplozje mogą być stosowane tylko w ostateczności lub tylko wtedy, gdy jest to technicznie nieuniknione i nie można zagrożenia dla ludzi lub infrastruktury.

8.3 Zasoby kulturowe

- 8.3.1 Odkrycie artefaktów kulturowych (zwłaszcza historycznych wraków statków) należy niezwłocznie udokumentować i zgłosić do BSH. Odkrycie należy również zgłosić do niemieckiego systemu informacji o przeszkodach podwodnych (wracksuche@bsh.de).
- 8.3.2 W przypadku znalezienia jakichkolwiek dóbr kultury należy podjąć odpowiednie i niezbędne środki, przy zaangażowaniu organów ochrony zabytków i zabytków, w celu zapewnienia, że badania naukowe i dokumentacja dóbr mogą zostać przeprowadzone przed rozpoczęciem prac budowlanych oraz że przedmioty o charakterze archeologicznym lub historycznym mogą zostać zachowane i zakonserwowane na miejscu lub poprzez odzyskanie.

9. Ogólne specyfikacje projektowe

- 9.1 Projekt, wyposażenie, budowa i eksploatacja obiektów, w tym środki przygotowawcze, muszą być zgodne z najnowszym stanem techniki.

Należy przestrzegać następujących standardów:

- "Standard Konstrukcyjny - Minimalne wymagania dotyczące budowy konstrukcji morskich w wyłącznej strefie ekonomicznej (WSE)" wydany przez BSH, status: 1. aktualizacja 28.07.2015 - korekta 01.12.2015, aktualizacja 01.06.2021 (dalej: Standard Construc-

tion) oraz, w odniesieniu do aspektów projektowych lądowiska dla helikopterów, dodatkowo "Standard Offshore Aviation for the German Exclusive Economic Zone" (dalej: SOLF), w najnowszej wersji, z uwzględnieniem odpowiednich przepisów przejściowych,

- dla strukturalnego przygotowania prac fundamentowych jest norma opublikowana przez BSH "Minimalne wymagania dotyczące badania podłoża gruntowego dla morskich turbin wiatrowych, stacji morskich i kabli energetycznych", status: 2. aktualizacja z dnia 5 lutego 2014 r. (dalej: Norma dotycząca badania podłoża gruntowego),
- Działanie, w tym monitorowanie sprzętu, powinno opierać się na najnowszej wersji Standardowej konstrukcji wydanej przez BSH, z uwzględnieniem wszelkich zawartych w niej przepisów przejściowych,
- W przypadku demontażu należy przestrzegać najnowszej wersji Standardowej konstrukcji wydanej przez BSH, z uwzględnieniem wszelkich zawartych w niej przepisów przejściowych.

- 9.2 Zgodność z wymaganiami normy badania podłoża i normy projektowej musi być udokumentowana dla BSH w taki sposób, aby dokumenty mogły być łatwo zweryfikowane przez kompetentną stronę trzecią. Rodzaj dokumentów i dowodów, które należy przygotować - w tym wymagania dotyczące testowania i certyfikacji, a także czas przedłożenia (przedłożenie do drugiego, trzeciego lub operacyjnego zatwierdzenia lub do zatwierdzenia kabla lub zatwierdzenia demontażu lub wniosków o zatwierdzenie w indywidualnych przypadkach) - są szczegółowo określone w Standardowym badaniu gruntu i Standardowym projekcie.

Dokumenty do drugiego zatwierdzenia zgodnie ze standardem budowlanym BSH należy złożyć co najmniej 12 miesięcy przed planowanym rozpoczęciem budowy lub rozpoczęciem przygotowawczych działań budowlanych, a dokumenty do trzeciego zatwierdzenia co najmniej 3 miesiące wcześniej. O drugie i trzecie zatwierdzenie należy ubiegać się oddzielnie dla odpowiednich obiektów. Budowa odpowiednich obiektów nie może rozpocząć się przed terminem

3. można rozpocząć zwalnianie.

- 9.3 Koncepcja demontażu sprawdzona przez upoważnionego inspektora zgodnie ze standardowym projektem musi zostać przedłożona nie później niż sześć miesięcy przed rozpoczęciem przygotowawczych działań budowlanych lub przed rozpoczęciem budowy.

Dokumenty wymagane zgodnie ze standardowym projektem do wniosku o zezwolenie na demontaż muszą zostać przedłożone BSH w celu przeprowadzenia kontroli wiarygodności w odpowiednim czasie przed planowanym demontażem.

- 9.4 Produkcja, transport, montaż i uruchomienie sprzętu muszą być monitorowane przez upoważnionego inspektora zgodnie z wymaganiami Standardowego Projektu. Podczas eksploatacji należy przeprowadzać okresowe kontrole zgodnie z minimalnymi wymaganiami aktualnej wersji normy budowlanej, z uwzględnieniem zawartych w niej przepisów przejściowych w celu zapewnienia bezpieczeństwa strukturalnego i technicznego systemu. Obejmuje to monitorowanie tras kablowych i środków bezpieczeństwa (np. ochrony przed zalaniem lub wypełnień skalnych).

zgodnie z wymogami Standardowego badania gruntu. BSH zastrzega sobie prawo do zlecenia dodatkowych kontroli w ramach kontroli okresowych lub wdrożenia metody obserwacji w przypadku wystąpienia odchyleń od stanu docelowego podczas produkcji, transportu, instalacji, uruchomienia lub eksploatacji lub w przypadku niespełnienia wymagań upoważnionego inspektora.

9.5 W przypadku lokalizacji turbin wiatrowych WA 10 i WA należy zastosować metodę obserwacji zgodną ze standardową konstrukcją. Odpowiednia koncepcja wdrożenia metody obserwacji przygotowana przez eksperta geotechnicznego i zweryfikowana przez inspektora ds. inspekcji musi zostać przedłożona BSH, w tym raport z testów, nie później niż sześć miesięcy przed instalacją odpowiednich monopali i wdrożona po zatwierdzeniu przez BSH. BSH musi być informowany o wynikach pomiarów w ramach corocznych spotkań. BSH należy niezwłocznie informować o wszelkich zachowaniach konstrukcyjnych wykraczających poza dopuszczalne limity. BSH zastrzega sobie do stawiania dalszych wymagań w odniesieniu do wdrożenia metody obserwacji i prezentacji wyników w ramach powtórnych kontroli zgodnie ze standardowym projektem. Zasadniczo wyniki metody obserwacji muszą zostać uwzględnione w raporcie z badań okresowych.

9.6 Nie później niż sześć miesięcy po zakończeniu prac instalacyjnych wszystkie dokumenty projektowe wymagane do zatwierdzenia operacyjnego zgodnie ze standardowym projektem muszą zostać BSH, w tym certyfikat projektu i raport z kontroli końcowej od inspektora kontroli. W przypadku, gdy rozruch nie został jeszcze zakończony, raport inspekcji i certyfikat zgodności dla monitorowania rozruchu, a także końcowy certyfikat projektu można nie później niż 12 miesięcy po zakończeniu prac instalacyjnych. W ramach raportów z inspekcji należy również przedstawić w zrozumiały sposób działania następcze i przetwarzanie konstruktywnych przepisów pomocniczych wydanych przez BSH. Ponadto na żądanie BSH należy zapisy danych w określonej formie cyfrowej. Są to podsumowane dane konstrukcyjne i dane do dokumentacji powykonawczej.

10. Inne wymagania dotyczące budowy, eksploatacji i demontażu

10.1 Osoba odpowiedzialna

Obowiązki osób odpowiedzialnych zgodnie z § 56 wynikają z §§ 55 f. WindSeeG. Odpowiednie osoby odpowiedzialne zgodnie z § 56 ust. 1 nr 2 i 3 WindSeeG za budowę, eksploatację i po zaprzestaniu eksploatacji (w tym demontażu) muszą zostać zgłoszone BSH z odpowiednim wyprzedzeniem przed rozpoczęciem etapu budowy lub innych działań przygotowawczych do budowy lub przed rozpoczęciem eksploatacji lub zaprzestaniem eksploatacji (w tym demontażu) oraz niezwłocznie po ich wyznaczeniu, pod warunkiem uzyskania zgody BSH ze względu na interesy określone w § 55 ust. 1 WindSeeG (środowisko morskie, bezpieczeństwo i łatwość ruchu lotniczego i morskiego, bezpieczeństwo obrony narodowej i sojuszniczej oraz inne nadrzędne przepisy publiczne). przed rozpoczęciem lub zakończeniem eksploatacji (w tym demontażu) oraz niezwłocznie po wyznaczeniu, przedkładając odpowiednie zaświadczenie o wyznaczeniu w formie pisemnej lub elektronicznej zgodnie z § 56 ust. 4 WindSeeG. Zmiany

i uzupełnienia muszą zostać niezwłocznie zgłoszone do BSH w formie pisemnej lub elektronicznej.

Przeniesienie decyzji o zatwierdzeniu planu zgodnie z § 56 ust. 5 WindSeeG musi zostać zgłoszone do BSH we wspólnym oświadczeniu poprzedniego i kolejnego posiadacza praw, z podaniem osób odpowiedzialnych. Do czasu otrzymania tego oświadczenia poprzedni posiadacz praw pozostaje w pełni upoważniony i zobowiązany na mocy niniejszej decyzji o zatwierdzeniu planu.

10.2 Ostateczny katalog budynków

- 10.2.1 Korzystając z szablonu dostarczonego przez BSH, należy przedłożyć ostateczną listę struktur zawierającą wszystkie zmierzone pozycje wszystkich obiektów faktycznie zbudowanych i zainstalowanych.

Ostateczna lista obiektów musi zostać przedłożona nie później niż sześć miesięcy po zakończeniu budowy obiektów lub ułożeniu wewnętrznego okablowania parku lub na żądanie BSH.

Wszystkie dane do ostatecznego wykazu struktur należy również przesłać jako pliki kształtu (współrzędne geograficzne w stopniach dziesiętnych z 7 miejscami po przecinku, geodezyjny układ odniesienia WGS 84).

Pomiary głębokości muszą być zgodne z wymogami aktualnych "Standardów IHO dla badań hydrograficznych, publikacja S-44" (obecnie: wydanie 6.1.0., wrzesień 2022 r.). Dane dotyczące pozycji muszą być geograficznie w geodezyjnym układzie odniesienia WGS 84 w stopniach dziesiętnych z 7 miejscami po przecinku.

Zastrzega się prawo do żądania dalszych danych powykonawczych do elektronicznego katalogu geodanych w określonym formacie.

- 10.2.2 Oprócz ostatecznej listy konstrukcji, należy przedłożyć tak zwaną dokumentację powykonawczą dla okablowania wewnętrznego parku nie później niż sześć miesięcy po zakończeniu instalacji okablowania wewnętrznego parku lub na żądanie BSH. Obejmuje to raport, kartograficzne przedstawienie położenia kabli (tzw. "wykresy wyrównania") oraz inne zapisy danych w określonej formie cyfrowej. Należy przestrzegać wymagań dotyczących sporządzania raportu, map sytuacyjnych i cyfrowych zbiorów danych określonych w arkuszu informacyjnym BSH "Wymagania dokumentacji powykonawczej i monitorowania kabli podmorskich".
- 10.2.3 BSH należy powiadomić, gdy tylko wszystkie turbiny wiatrowe i wewnętrzne okablowanie farmy wiatrowej zostaną w pełni zmontowane i będą dostarczać energię elektryczną do platformy transformatorowej.

10.3 Raporty dzienne i tygodniowe

- 10.3.1 Podczas budowy obiektów należy codziennie sporządzać raport dzienny, w którym należy wymienić prace wykonane poprzedniego dnia, prace zaplanowane na bieżący dzień, przegląd liczby osób przebywających na obszarze projektu (osoby przebywające na stałe), liczbę osób przebywających na obszarze projektu (osoby przebywające na stałe), liczbę osób przebywających na obszarze projektu (osoby

przebywające na stałe) oraz liczbę osób przebywających na obszarze projektu (osoby przebywające na stałe).

offshore@bsh.de(WTGs) i na statkach, "goście dzienni"), jak również incydenty specjalne, które mają być wysyłane codziennie pocztą elektroniczną do BSH (do kierownictwa procesu), właściwego centrum ruchu, właściwego urzędu ds. dróg wodnych i żeglugi, właściwego urzędu ds. bezpieczeństwa i higieny pracy oraz, w razie potrzeby, innych organów publicznych, które zostaną wymienione później.

- 10.3.2 Podczas eksploatacji obiektów należy sporządzać cotygodniowy raport, który obejmuje prace operacyjne przeprowadzone w ciągu siedmiu poprzednich dni i zaplanowane na nadchodzący tydzień (konserwacja, naprawy, przeglądy okresowe itp.), przegląd liczby osób przebywających na obszarze projektu (osoby na stałych instalacjach i statkach, "goście dzienni") oraz wszelkie szczególne incydenty, wypadki i obrażenia.offshore@bsh.deRaport ten musi być wysyłany co tydzień pocztą elektroniczną do BSH (do kierownictwa procesu), właściwego urzędu ds. dróg wodnych i żeglugi, MLZ Centralnego Dowództwa ds. Sytuacji Nadzwyczajnych na Morzu, właściwego urzędu ds. bezpieczeństwa i higieny pracy oraz wszelkich innych organów publicznych, które zostaną wymienione w późniejszym terminie.

10.4 Inne wymogi dotyczące postępowania egzekucyjnego

- 10.4.1 Plan awaryjny dla konkretnego projektu musi zostać sporządzony i przedłożony BSH co najmniej sześć miesięcy przed planowanym rozpoczęciem budowy. Plan awaryjny musi określać, który organ należy powiadomić jako pierwszy punkt kontaktowy w przypadku nieplanowanych incydentów (w szczególności związanych z bezpieczeństwem policji morskiej, reagowaniem na wypadki, ochroną zdrowia, środowiskiem morskim lub innymi kwestiami publicznymi). Plan awaryjny dla danego projektu musi zawierać co najmniej następujące informacje:

- Szczegóły dotyczące obiektów (współrzędne i układ parkingu),
- Powiadomienia alarmowe, kontakty alarmowe (zwłaszcza punkty pierwszego kontaktu),
- Scenariusze awaryjne,
- Liczba osób wymaganych do obsługi/zespołów roboczych na morskich placach budowy, aby poradzić sobie z różnymi scenariuszami awaryjnymi.

- 10.4.2 Planowane naprawy i prace konserwacyjne lub nieplanowane prace na urządzeniach i instalacjach po zakończeniu fazy instalacji należy w odpowiednim czasie za pomocą formularza BSH i przedkładając odpowiednią dokumentację. We wszystkich innych aspektach obowiązują wymagania BSH z "Wytocznych proceduralnych dotyczących napraw".

- 10.4.3 Oprócz wymogów dotyczących okresowych inspekcji zgodnie z BSH Standard Construction (Przepis uzupełniający 9.4), status wszystkich obiektów za poprzedni rok operacyjny musi być corocznie w tak zwanym raporcie rocznym. Raport roczny musi między innymi omawiać status w odniesieniu do zgodności z wymogami bezpieczeństwa i higieny pracy, ruchu żeglugowego i lotniczego oraz ochrony środowiska morskiego.

Raport roczny musi być składany corocznie, najpóźniej sześć tygodni przed dorocznym zgromadzeniem.

- 10.4.4 Oprócz dokumentów zgodnych z postanowieniem dodatkowym 9.6, spełnienie postanowień dodatkowych dotyczących kwestii określonych w § 57 ust. 3 WindSeeG musi zostać zweryfikowane w odpowiedniej formie nie później niż sześć miesięcy po zakończeniu budowy.
- 10.4.5 Przedmioty zagubione na morzu lub za burtą (np. boje cumownicze, narzędzia, materiały), które podlegają lub podlegały kontroli TdV lub jego upoważnionych przedstawicieli, muszą zostać natychmiast zlokalizowane i odzyskane lub należy natychmiastowe działania w celu zlokalizowania, zabezpieczenia i odzyskania przedmiotów. Jeśli przedmiotów nie można szybko odzyskać, należy je natychmiast oznaczyć w prowizoryczny sposób. Należy zapewnić dostępność sprzętu, który nadaje się również do lokalizowania, umieszczania, odzyskiwania i obsługi ciężkich i nieporęcznych przedmiotów, takich jak pojemniki na placu budowy.

Jeśli obiekty mogą negatywnie wpłynąć na bezpieczeństwo i łatwość ruchu żeglugowego, należy to niezwłocznie zgłosić następującym organom, podając ostatnią znaną pozycję geograficzną:

- lokalnie odpowiedzialne centrum ruchu,
- Morskie Centrum Sytuacyjne (MLZ),
- Morski serwis ostrzegawczy Emden i
- offshore@bsh.de BSH (poczta elektroniczną do kierownictwa proceduralnego i wracksu- che@bsh.de).

Jeśli usunięcie przeszkody nie jest możliwe ze względów bezpieczeństwa pracy, z powodu niemożności zlokalizowania obiektu lub innych szczególnych okoliczności, wymagana jest zgoda BSH. BSH należy przedstawić dowód usunięcia przeszkody.

Utrata sprzętu i przedmiotów zagubionych za burtą musi być również odnotowywana w raportach dziennych lub tygodniowych.

10.5 Demontaż i kaucja zabezpieczająca

- 10.5.1 Jeżeli i o ile decyzja o zatwierdzeniu planu przestanie obowiązywać w całości lub w części bez zastąpienia (wygaśnięcie, upływ terminu, anulowanie itp.), urządzenia, w tym wszystkie urządzenia pomocnicze, muszą zostać zdemontowane i - w sposób możliwy do zweryfikowania - odpowiednio zutylizowane na lądzie. To samo ma zastosowanie w przypadku uszkodzenia lub zniszczenia turbiny wiatrowej, która nie jest już eksploatowana w całości lub w części. Elementy fundamentu zainstalowane w dnie morskim muszą zostać zdemontowane zgodnie z aktualnym stanem techniki obowiązującym w momencie podejmowania o demontażu. Powszechnie uznane międzynarodowe standardy dotyczące utylizacji muszą być brane pod uwagę jako standardy minimalne. Dokumenty wymagane do podjęcia przez BSH decyzji o zakresie demontażu muszą zostać przedłożone z odpowiednim wyprzedzeniem przed planowanym demontażem.

Po zakończeniu demontażu należy przedłożyć zaktualizowaną ostateczną listę struktur.

- 10.5.2 Kaucja zgodnie z § 58 ust. 3 WindSeeG jest nakazana w celu zabezpieczenia obowiązku usunięcia zgodnie z § 58 ust. 1 WindSeeG.
- 10.5.3 Projekt zabezpieczenia, które ma zostać złożone, obliczenie kwoty kosztów demontażu oraz oświadczenie uznanej firmy audytorskiej dotyczące zakresu i kwoty obliczonych kosztów demontażu należy przedłożyć nie później niż sześć miesięcy przed rozpoczęciem budowy lub przed rozpoczęciem przygotowawczych działań budowlanych. Ponadto należy ekspertyzę właściwego organu dotyczącą zakładanych stawek czarteru statku. Jeżeli TdV przewiduje zabezpieczenie inne niż określone w § 232 BGB, równoważność tego innego zabezpieczenia musi zostać udowodniona poprzez przedłożenie opinii biegłego. Ustanowienie zabezpieczenia jest, między , warunkiem wstępnym udzielenia 3. zwolnienia na prace budowlane na morzu.
- 10.5.4 W przypadku przeniesienia decyzji o pozwoleniu na budowę nowy posiadacz decyzji o pozwoleniu na budowę musi niezwłocznie złożyć zabezpieczenie do BSH. Odniesienie do § 58 ust. 4 WindSeeG.
- 10.5.5 Rodzaj, zakres i wystarczająca kwota zabezpieczenia muszą być regularnie weryfikowane przez TdV, a dowody tego muszą być przedkładane BSH cztery lata, począwszy od 1 maja.

Inne uwagi

Badania dna morskiego, na przykład badania podglebia, wymagają osobnego zezwolenia zgodnie z § 132 federalnej ustawy o górnictwie (BBergG) i o nie wystąpić w odpowiednim czasie do BSH.

Przy przygotowywaniu i składaniu dokumentów i koncepcji należy korzystać z szablonów i instrukcji zamieszczonych na stronie internetowej BSH www.bsh.de/Offshore/Windparks/Vollzug.

IV. Decyzje dotyczące zastrzeżeń i uwag

1. Zastrzeżenia

Zgłoszone zastrzeżenia zostają odrzucone, ponieważ nie zostały uwzględnione w przepisach pomocniczych niniejszej decyzji i/lub w zobowiązaniach podjętych przez TdV, zostały rozwiązane w inny sposób w trakcie procedury zatwierdzania planu lub są przedmiotem innych zastrzeżeń w rozważaniach. Odniesiono się do uzasadnienia decyzji o zatwierdzeniu planu.

2. Oświadczenia

Uwagi te zostały w dużej mierze uwzględnione poprzez określenie przepisów dodatkowych. Szczegółowe informacje można znaleźć w uzasadnieniu decyzji o zatwierdzeniu planu.

V. Opłaty

TdV, jako strona zobowiązana do uiszczenia opłaty, zostanie obciążona opłatami i wydatkami związanymi z decyzją o zatwierdzeniu planu. Wysokość opłaty zostanie określona w późniejszym terminie w odrębnym zawiadomieniu. Obowiązująca opłata opiera się na paragrafach 1, 4, 6, 9, 12 ustawy federalnej.

Ustawa o opłatach (BGebG) w związku z §§ 1 nr 9, 2 ust. §§ 1 nr 9, 2 ust. 1 rozporządzenia w sprawie opłat BSH z dnia 6 lipca 2018 r. (BSHGebV) związku z nr 6012 wykazu opłat (załącznik do rozporządzenia w sprawie opłat BSH).

§ 2 ust. 1 BSHGebV).

B. Powód

I. Fakty dotyczące sprawy

Niniejsza decyzja o zatwierdzeniu planu opiera się na następujących faktach.

1. Jednostka realizująca projekt (TdV)

TdV to Windanker GmbH, Charlottenstraße 63, D-10117 Berlin, reprezentowana przez dyrektorów zarządzających Javiera Garcíę Péreza i Agustina Arranza de Pablosa.

TdV jest spółką zależną Iberdrola Renovables Deutschland GmbH, która z kolei należy do grupy spółek IBERDROLA S.A. IBERDROLA S.A (IBR) zarządza sąsiednią MFW "Wikinger" w niemieckiej WSE Morza Bałtyckiego, a także sąsiednim projektem MFW "Baltic Eagle" na zachód od MFW "Wikinger", który również należy do IBERDROLA S.A. i został oddany do użytku w 2024 roku.

2. Opis projektu

Przedmiotem niniejszej decyzji o pozwoleniu na budowę jest OWP "Windanker" składająca się z 21 turbin wiatrowych (WTG) i wewnętrznego okablowania farmy wiatrowej. Turbiny wiatrowe mają zostać wzniesione na fundamentach monopalowych. W przypadku turbin, TdV planuje turbiny typu SG 14-236 DD od producenta Siemens Gamesa Renewable Energy (SGRE) o mocy nominalnej 14 MW z 7% PowerBoost - 15 MW średnicy wirnika 236 m, wysokości piasty 142 m nad poziomem morza (SKN) i całkowitej wysokości do wierzchołka łopaty wirnika 260 m nad poziomem morza (SKN, BSCD2000DHHN2016).

Obszar projektu MFW "Windanker" leży w północno-wschodniej części "Wyłącznej Strefy Ekonomicznej (WSE) Morza Bałtyckiego Republiki Federalnej Niemiec" i się w "Obszarze O-1.3" Planu Rozwoju Obszaru BSH 2020 i 2023 (FEP 2020, FEP 2023). Na dużą skalę teren ten znajduje się w południowo-wschodniej części Zatoki Arkońskiej i graniczy z Zatoką Pomorską. W pobliżu znajdują się płycizny Adlergrund i Rønne Bank.

Odległość do najbliższej wyspy Rugii wynosi ok. 38 km, przy czym obszar projektu znajduje się na północny wschód od wybrzeża wyspy Rugii. Najbliższy punkt lądu stałego znajduje się w południowej części Zatoki Greifswaldzkiej (gmina Lubmin) w odległości ok. 82 km.

Obecnie działająca MEW "Wikinger" graniczy z obszarem projektu od południa, a najmniejsza odległość wynosi 926 metrów. Planowany obszar projektu obejmuje ok. 25 km². Na wschodzie obszar projektu graniczy z WSE Królestwa Danii, a minimalna odległość wynosi 622 metry. Odległość do WSE Królestwa Szwecji na północ od projektu wynosi ok. 4 km. Szlak żeglugowy SO1 biegnie również na północ w WSE Republiki Federalnej Niemiec. Na zachód od obszaru projektu przebiega szlak żeglugowy SO2, a bezpośrednio do niego przylega obszar MFW Baltic Eagle w odległości około 7 km od obszaru projektu.

Projekt jest zlokalizowany poza obszarami prawnie chronionymi, w szczególności poza obszarami Natura 2000, ale w bliskiej odległości (co najmniej 8,31 km) od ostoi ptaków UE lub obszarów o znaczeniu dla Wspólnoty, ale dalej niż OWP "Wikinger" i "Arkona Beken Südost", które już działają i są bliżej siebie.

Głębokość wody wynosi od 41 do 46 metrów, w oparciu o układ odniesienia mapy (SKN BSCD2000DHHN2016).

3. Szczegółowy przebieg postępowania

a) Postępowanie wstępne, wnioski wstępne, zawieszenie i zakończenie

W dniu 29 lipca 2009 r. TdV, pod ówczesną nazwą spółki Iberdrola Renewables Offshore Deutschland GmbH, po raz pierwszy złożyła wniosek o zatwierdzenie zgodnie z § 2 SeeAnlV (stara wersja) dla 57 turbin wiatrowych, każda o mocy 3,6 - 6 MW, stacji transformatorowej i wewnętrznego okablowania farmy wiatrowej na obszarze ok. 38 km² na obszarze, na którym znajduje się później wyznaczony obszar O-1.3. Współrzędne turbiny wiatrowej częściowo pokrywały się ze współrzędnymi projektu "ArkonaSee Ost" zgłoszonego w lutym 2008 r., co początkowo doprowadziło do sytuacji konkurencyjnej. Od października 2009 r. miała miejsce pierwsza runda udziału społeczeństwa. W latach 2011-2012 TdV złożyło kilka poprawionych dokumentów aplikacyjnych, które obejmowały zmniejszenie obszaru projektu i liczby turbin wiatrowych do 39. Po wejściu w życie nowelizacji rozporządzenia w sprawie instalacji morskich w dniu 31 stycznia 2012 r., TdV złożyła wniosek o pozwolenie na budowę dla swojego projektu w dniu 31 stycznia 2012 r. i przedłożyła poprawione dokumenty aplikacyjne w ciągu 2012 r. w oparciu o nowy układ farmy wiatrowej z 60 turbinami wiatrowymi w klasie mocy 5-8 MW każda, zwiększając obszar do około 30 km². W piśmie z dnia 10 stycznia 2013 r. TdV restrukturyzując zgodnie z prawem spółek, w wyniku której projekt został przejęty przez Iberdrola Renovables Offshore Deutschland Zwei GmbH. Po złożeniu zaktualizowanych dokumentów aplikacyjnych, od maja 2013 r. miała miejsce druga runda uczestnictwa i notyfikacja dokumentów planistycznych do Polski, Danii i Szwecji na podstawie Traktatu z Espoo. Konferencja aplikacyjna się 6 września 2013 r. w Rostocku. W piśmie z dnia 17 grudnia 2014 r., TdV konkurencyjnego projektu

"ArkonaSee Ost" wycofała swój wniosek o budowę i eksploatację MEW. Pismem z dnia 26 listopada 2015 r. TdV o zmianie nazwy na Iberdrola Renovables Deutschland GmbH. W dniu 7 grudnia 2015 r. w piśmie z dnia 4 grudnia 2015 r. otrzymano dokumenty dotyczące wniosku o zatwierdzenie planu zgodnie z § 2 SeeAnlV (nowa wersja). Dokumenty aplikacyjne wykazały zmniejszenie w międzyczasie powiększonego obszaru do 17,9 km² oraz redukcję do 42 turbin wiatrowych o mocy 6 MW każda. Po złożeniu dokumentów planistycznych TdV, kontrola kompletności została zakończona w kwietniu 2016 r. i trzecią rundę uczestnictwa. W rundzie udział wzięli przedstawiciele Polski, Szwecji i Danii, a także Komisji Europejskiej i HELCOM. W dniu 27 lipca 2016 r. odbyło się spotkanie dyskusyjne w ramach procedury o nazwie "Windanker". W piśmie z dnia 27 grudnia 2016 r., w oczekiwaniu na rundę przetargową dla tak zwanych "istniejących projektów", która odbędzie się w kwietniu 2017 r., BSH prawdopodobną dopuszczalność projektu omawianego w dniu 27 lipca 2016 r. w oparciu o dostępne dotychczas ustalenia. Zgodnie z § 46 ust. 2 nr 2 ustawy o energii wiatrowej na morzu (WindSeeG), procedura zatwierdzania planu dla projektu MFW "Windanker" została zawieszona pismem z dnia 10 stycznia 2017 r. do czasu udzielenia zamówień zgodnie z § 34 WindSeeG w dniu złożenia oferty 1 kwietnia 2018 r. Projekt MFW "Windanker" był tzw. istniejącym projektem w rozumieniu § 26 ust. 2 nr 1 lit. c) WindSeeG, dla którego przed dniem 1 sierpnia 2016 r. przeprowadzono przesłuchanie i który znajdował się w kłastrze w rozumieniu § 26 ust. 2 nr 2 WindSeeG.

W dniu 27 kwietnia 2018 r. BNetzA ogłosiła rozstrzygnięcie drugiego przetargu przejściowego. Zgodnie z § 46 ust. 4 WindSeeG, wszystkie trwające procedury zatwierdzania planów zakończyły się wraz z udzieleniem zamówień zgodnie z § 34 WindSeeG od daty składania ofert 1 kwietnia 2018 r.

lub procedury udzielania zezwoleń na budowę i eksploatację morskich turbin wiatrowych, w przypadku których nie obowiązują dopłaty.

Ani w pierwszej, ani w drugiej rundzie przejściowego postępowania przetargowego nie udzielono zamówień na projekt MEW "Wiatrak". Zawieszona od stycznia 2017 r. procedura zatwierdzania planów budowy i eksploatacji MFW "Wiatrak" została zatem z mocy prawa zakończona wraz z udzieleniem zamówień w dniu 27 kwietnia 2018 r.

b) Dalsza procedura przed udzieleniem zamówienia: Prawo wjazdu i przeniesienie prawa wjazdu zgodnie z § 39 ust. 3 WindSeeG

Iberdrola Renovables Deutschland GmbH była jednak właścicielem istniejącego projektu "Windanker", ponieważ była TdV istniejącego projektu w odpowiednim czasie zakończenia procedury zgodnie z § 39 ust. 2 nr 3 w dniu 27 kwietnia 2018 r. (data udzielenia zamówienia z drugiego przetargu przejściowego) i przedłożyła odstąpienie oraz szereg dokumentów, danych i wyników badań w piśmie z dnia 29 maja 2018 r., które wpłynęło do BSH w dniu 30 maja 2018 r. Iberdrola Renovables Deutschland GmbH, jako właściciel istniejącego projektu "Windanker", wszczęła tym samym procedurę zgodnie z § 41 ustawy o energii wiatrowej na morzu (WindSeeG).

Zgodnie z sekcją 41 (4) WindSeeG, zawiadomienie BSH o ocenie z dnia 4 marca 2019 r. między innymi, że się zadeklarowane przez Iberdrola Renovables Deutschland GmbH było skuteczne i zostało złożone w terminie zgodnie z § 41 ust. 2 WindSeeG. Zrzeczenie się oraz dostarczone dokumenty i wyniki badań dotyczyły obszaru, który był przedmiotem istniejącego projektu "Windanker", o następujących współrzędnych konturowych według WGS84. Odpowiada to obecnemu obszarowi O-1.3.

Długość geograficzna wschodnia	Północna szerokość geograficzna
14,0201350	54,8454588
14,0001682	54,9031256
14,0401592	54,9121136
14,0756511	54,8825689
14,0389976	54,8665527
14,0302340	54,8547033

c) Wstępne badanie zgodnie z WindSeeG

Obszar O-1.3 został wstępnie zbadany przez BSH zgodnie z wymogami WindSeeG, a przydatność obszaru została określona w trakcie procedury.

Procedura dochodzenia wstępnego została wszczęta ogłoszeniem z dnia 19 maja 2017 r. i opublikowana wraz z dokumentem opisującym zamierzony przedmiot i zakres dochodzenia wstępnego. Przedmiot i zakres wstępnego dochodzenia dla obszaru O-1.3 został przedstawiony podczas przesłuchania w dniu 28 czerwca 2017 roku. Na podstawie daty przesłuchania i otrzymanych uwag zakres badania został określony w dniu 30 sierpnia 2019 r., a dalsza korekta została dokonana w dniu 15 stycznia 2021 r. Projekty testu przydatności, ustalenia przydatności i raportów środowiskowych dla obszarów, które miały objęte przetargiem w roku kalendarzowym 2021, w tym obszaru O-1.3, zostały opublikowane przez BSH w dniu 27 marca 2020 r., a publikacja została formalnie ogłoszona. Następnie opublikowano dalsze dokumenty uznane za odpowiednie przez BSH. Przesłuchanie online 17 czerwca 2020 r. W tym samym czasie udział transgraniczny Rzeczypospolitej Polskiej oraz Królestw Danii i Szwecji został zakończony.

Szwecja. Projekty zostały poprawione, a test przydatności sfinalizowany na podstawie opinii i komentarzy z konsultacji.

Przydatność obszaru O-1.3 została ostatecznie określona przez BSH na podstawie upoważnienia zgodnie z § 12 ust. 5 WindSeeG w drodze zarządzenia z dnia 15 grudnia 2020 r., a 1. WindSeeV został opublikowany w Federalnym Dzienniku Ustaw (Federalny Dziennik Ustaw I 2020, s. 2954) w dniu 21 grudnia 2020 r., a ostateczne dokumenty zostały udostępnione do wglądu na okres jednego miesiąca od dnia 29 stycznia 2021 roku. Dokumenty zostały opublikowane na stronie internetowej BSH.

d) Przeniesienie prawa wjazdu na Windanker GmbH

W piśmie z dnia 18 lutego 2021 r. poprzedni właściciel istniejącego projektu "Windanker", Iberdrola Renovables Deutschland GmbH, "zażądał przeniesienia prawa do wejścia" w rozumieniu § 39 ust. 1 WindSeeG na rzecz Windanker GmbH". BSH potwierdziło otrzymanie powiadomienia w piśmie z dnia 24 lutego 2021 r.

e) Zaproszenie do składania ofert i udzielenie zamówienia

Po roku przetargowego 2021 dla obszarów N-3.7, N-3.8 i O-1.3 w FEP 2020, przetarg na obszar O-1.3 odbył się w ramach pierwszej procedury przetargowej dla wstępnie zbadanych obszarów zgodnie z ustawą o energii wiatrowej na morzu (WindSeeG). Przetarg na obszar O-1.3 rozpoczął się 26 lutego 2021 r.

W piśmie z dnia 25 sierpnia 2021 r., otrzymanym przez Federalną Agencję ds. Sieci w dniu 26 sierpnia 2021 r., Windanker GmbH złożyła ofertę na lokalizację O-1.3.

Początkowo, decyzją Federalnej Agencji ds. Sieci z dnia 9 września 2021 r. (sygn. BK6-21-008-03) na podstawie § 23 ust. 1 WindSeeG, oferentowi RWE Renewables Offshore Development One GmbH, przy udziale Windanker GmbH jako posiadacza prawa do wejścia na obszar O-1.3 powyżej 300 MW, udzielono zamówienia z zastrzeżeniem odwołania i przeniesienia po skutecznym wykonaniu prawa do wejścia. Udzielenie zamówienia upoważniało do dostarczenia i odbioru 300 MW na rzecz 50 Hertz Transmission GmbH za pośrednictwem systemu przyłączenia do sieci OST-1.4.

Pismem z dnia 9 września 2021 r. Windanker GmbH została przez Federalną Agencję ds. Sieci, oprócz decyzji (nr ref. BK6-21-008-02) stwierdzającej, że nie udzielono jej zamówienia na obszar O-1.3, że ma jednak prawo wjazdu zgodnie z art. 6 ust. 1 lit. b) rozporządzenia (WE) nr 1083/2006.

§ 42 ustawy o energii wiatrowej na morzu. Ponieważ ogłoszenie o udzieleniu zamówienia nastąpiło we wrześniu, termin na skorzystanie z prawa do wejścia zgodnie z § 42 WindSeeG, § 31 (3) zdanie 1 i (1) VwVfG, § 193 BGB upływa w dniu 2 listopada 2021 r.

Pismem z dnia 20 października 2021 r. (nr ref. BK6-21-008-Geb), otrzymanym w dniu 31 października 2021 r., spółka Windanker GmbH skorzystała z prawa do wejścia na obszar O- zgodnie z sekcjami 39 i 40 WindSeeG.

1.3 zgodnie z § 42 WindSeeG wobec Federalnej Agencji Sieci. Wymagane zabezpieczenie w wysokości 60.000.000 EUR zostało wniesione w formie poręczenia z dnia 16 lipca 2021 r. złożonego w Federalnej Agencji ds. Przyznanie (decyzja z dnia 9 września 2021 r., sygn. BK6-21-008-3) dla obszaru O-1.3 o mocy 300 MW o wartości ofertowej 0 centów za kilowatogodzinę zostało zatem w całości przeniesione z RWE Renewables Offshore One GmbH na Windanker GmbH zgodnie z § 43 WindSeeG.

f) Zakres i udział transgraniczny

Ponieważ zatwierdzenie planu dla obszaru O-1.3 miało być jedną z trzech pierwszych procedur w modelu scentralizowanym, uznano za konieczne przeprowadzenie procedury

scopingu. W piśmie z dnia 23 grudnia 2021 r. dokumenty dotyczące zakresu zostały przesłane do władz, organów publicznych, stowarzyszeń środowiskowych i innych stron trzecich w Niemczech, które miały być zaangażowane. W ramach

Przeprowadzona ocena oddziaływania na środowisko nie wykazała żadnych oznak wpływu projektu "Kotwica wiatrowa" na środowisko, które przekraczałyby limity. To już ze strategicznej oceny oddziaływania na środowisko FEP 2020, a także ze wstępnego badania obszaru O-1.3. W ramach współpracy dobrosąsiedzkiej, Królestwa Danii i Szwecji oraz Rzeczpospolita Polska zostały zaangażowane jako środek zapobiegawczy. Dokumenty dotyczące zakresu dostosowane do udziału transgranicznego zostały wysłane do Punktów Kontaktowych Espoo (Espoo-PoC) sąsiadujących państw Danii, Szwecji i Polski pismem z dnia 24 stycznia 2022 r. z prośbą o pisemne uwagi. Spotkanie dotyczące zakresu odbyło się w dniu 02.02.2022 r.

g) Wniosek o zatwierdzenie planu, dotrzymanie rocznego terminu zgodnie z § 59 ust. 2 nr 1 WindSeeG

Pismem z dnia 31 sierpnia 2022 r., które wpłynęło do spółki Windanker GmbH w dniu 2 września 2022 r., spółka Windanker GmbH złożyła wniosek o wydanie decyzji o warunkach zabudowy na podstawie § 45 ust. 1 WindSeeG w związku z § 72 i nast. VwVfG, spółka Windanker GmbH złożyła wniosek o wydanie pozwolenia na budowę i eksploatację MFW "Windanker", w tym okablowania wewnętrznego farmy, oraz przedłożyła dokumenty wymagane do przeprowadzenia procedury konsultacji w celu dotrzymania terminu realizacji zgodnie z § 59 ust. 2 nr 1 WindSeeG (tzw. "12-miesięczny kamień milowy").

Po przeglądzie i pozytywnej formalnej kontroli kompletności, BSH poinformowało TdV o potrzebie doprecyzowania i zrewidowania dokumentów planistycznych pod kątem bardziej szczegółowych kwestii w ramach merytorycznej kontroli kompletności.

h) Transgraniczny udział Danii, Szwecji i Rzeczypospolitej Polskiej w procedurze uczestnictwa

W ramach procedury ustalania zakresu przeprowadzonej w 2022 r. otrzymano uwagi i wnioski o udział od krajów sąsiadujących.

W związku z tym, jako środek zapobiegawczy, Królestwa Danii i Szwecji oraz Rzeczpospolita Polska zostały powiadomione o Espoo PoC w języku niemieckim, duńskim, szwedzkim, polskim i angielskim pocztą elektroniczną z dnia 3 sierpnia 2023 r., a w przypadku Rzeczypospolitej Polskiej również za pomocą formularzy zawartych w załącznikach do Umowy z Neuhardenberg w sprawie projektu "Wind Anchor" i poproszone o przekazanie informacji zwrotnej, jeśli chcą dalej uczestniczyć. (szczegółowe informacje, patrz B. I. 3. q) vv), ww) i xx)).

i) Zaangażowanie BNetzA, Oddział 226

Federalna Agencja Sieci poinformowała BSH w wiadomości e-mail z dnia 4 października 2022 r. (numer procesu 43166) że na podstawie informacji dotyczących planowanej farmy wiatrowej na obszarze O-1.3 przegląd wyżej wymienionego obszaru pod kątem zakłóceń urządzeń technicznych, takich jak radiowe linie przekaźnikowe i radiowe stacje pomiarowe Federalnej Agencji Sieci (BNetzA). Dzięki zaangażowaniu ich operatorów w dalsze planowanie z odpowiednim wyprzedzeniem można uniknąć zakłóceń. Od 4 października 2022 r. nie działają tam żadeni operatorzy przekaźników radiowych ani radiowe stacje pomiarowe BNetzA.

Zapytanie zostało ponowione w ramach procedury uczestnictwa. W wiadomościach e-mail z dnia 4 października 2022 r. i 26 maja 2023 r. Federalna Agencja Sieci, Departament 226, stwierdziła, że na obszarze planowania nie ma żadnych połączeń radiowych.

("obcinanie klas wiekowych"; STEWART 2011). Oznaki tego zjawiska stwierdzono u gatunków dorsza, storni i gładzicy w ramach tego badania (IFAÖ 2020).

Nie otrzymano żadnych pism od Królestwa Szwecji podczas drugiej rundy uczestnictwa ani w dalszym toku procesu.

xx) Rzeczpospolita Polska

Rzeczpospolita Polska została również poinformowana za pośrednictwem Espoo PoC i instytucji znanych z procedury scopingu zgodnie z art. 5 Konwencji z Espoo pocztą elektroniczną i pocztą tradycyjną w trzech egzemplarzach w dniu 3 sierpnia 2023 r. w języku niemieckim, angielskim i polskim, że dokumenty planistyczne, w tym ocena oddziaływania na środowisko w ramach procedury zatwierdzania planu dla planowanej MFW "Wind Anchor" (obszar O-1.3), zostały opublikowane w dniu 22 maja 2023 roku. W załączniku organ planistyczny dokument dotyczący transgranicznego udziału Rzeczypospolitej Polskiej w języku : "Morskiej farmy wiatrowej "Wind- anker" Transgraniczne sprawozdanie", a także oficjalne obwieszczenie w języku niemieckim i angielskim oraz wstępnie wypełnione wzory formularzy Umowy Neuhardenberg. Do 4 września 2023 r. możliwe było również pobranie dokumentów w języku niemieckim, w tym plików shape. Termin zgłaszania uwag upłynął 4 października 2023 r. Zwrócono uwagę, że udział transgraniczny, podobnie jak udział niemiecki, odbędzie się wyłącznie w formie pisemnej, a udział w pisemnych konsultacjach online planowany po przetłumaczeniu streszczenia udziału niemieckiego.

W swoim oświadczeniu **Marbet WILL** podkreślił problem konwersji naturalnych składników, tj. wody i naturalnych kruszyw, jako głównego składnika betonu. Przez wiele lat była to podstawowa technologia budowlana, dla której nie było ekologicznych alternatyw. Dzięki rozwojowi technologicznemu w Polsce dostępne są technologie, które te same parametry i normy co beton. Technologie te w ogóle nie zawierają wody, ani w materiale, ani w procesie technologicznym, co więcej, zamiast naturalnych kruszyw mogą bazować na innych niż niebezpieczne odpadach przemysłowych w postaci pyłów, popiołów i chili, które stanowią ponad połowę składu. Przykładami takich technologii są Marbet E-Mail Sultech czy Thiocrete. Podsumowując, w porównaniu do konwencjonalnego betonu, dostępna technologia nie wymaga pozyskiwania wody i naturalnych kruszyw ze środowiska, dzięki czemu nie konieczna konwersja naturalnych elementów, takich jak woda, piasek czy żwir. Marbet WILL wprowadził stosowanie na etapie projektowania, realizacji i produkcji technologii i rozwiązań, które nie powodują zużycia wody, w tym poprzez pozyskiwanie elementów o parametrach równoważnych do betonu produkowanego bez użycia wody, a w przypadku braku takiej możliwości, przy zastosowaniu technologii minimalizującej zużycie wody, stosowanie na etapie projektowania, realizacji i produkcji technologii i rozwiązań, które wykorzystują ponad połowę odpadów, w tym poprzez pozyskiwanie elementów o parametrach równoważnych do betonu produkowanego bez użycia wody. Obejmuje to pozyskiwanie elementów, których parametry są o ponad połowę niższe niż betonu produkowanego z odpadów, a jeśli tak nie jest, należy stosować technologie minimalizujące zużycie naturalnych kruszyw i surowców. **TdV** przyjęło opinię do wiadomości. Odpowiedź nie była wymagana.

Marbet WILL położył nacisk na wykorzystanie odpadów, materiałów pochodzących z recyklingu i przyjaznych dla środowiska na etapie planowania, budowy i produkcji, poprzez zakup materiałów spełniających wymogi tzw. gospodarki o obiegu zamkniętym, tj. w ramach

są produkowane przy użyciu kruszyw pochodzących z recyklingu i odpadów i charakteryzują się możliwością ponownego wykorzystania. **TdV**, że będzie obsługiwać MFW "Windanker" jako odpowiedzialna firma zgodnie z przepisami ustawy o gospodarce odpadami o zamkniętym obiegu substancji (KrWG), podrzędnymi przepisami i regulacjami. W związku z tym na etapie budowy i eksploatacji MFW "Windanker" zostanie wdrożona specyficzna dla projektu koncepcja gospodarowania odpadami i materiałami eksploatacyjnymi (w tym plan gospodarowania odpadami, WMP) w celu zapewnienia zgodności z odpowiednimi przepisami prawa. Odpady będą przetwarzane w następujący sposób:

- Zgodnie z decyzją IMO MEPC65(37), wszystkie statki wykorzystywane w projekcie będą wyposażone w odpowiednie pojemniki do segregacji odpadów.
- Zgodnie z §§ 53, 54 ustawy o gospodarce odpadami o zamkniętym obiegu substancji (KrWG).

Podczas budowy OWP "Windanker" przestrzegana będzie ustawa o gospodarce odpadami w obiegu zamkniętym (KrWG) oraz inne obowiązujące przepisy, regulacje i zasady. Wszystkie statki zaangażowane w budowę OWP WAK będą spełniać wymagania techniczne dotyczące promowania gospodarki o obiegu zamkniętym i zapewnienia przyjaznej dla środowiska gospodarki odpadami zgodnie z KrWG.

Marbet WILL wezwał również do stosowania technologii i rozwiązań składających się w ponad połowie z odpadów na etapie projektowania, budowy i produkcji, w tym do nabywania elementów, których parametry odpowiadają parametrom betonu wykonanego w ponad połowie z odpadów, a jeśli nie jest to możliwe, do stosowania technologii minimalizujących zużycie naturalnych kruszyw i surowców. Ponadto na etapie budowy powinny być stosowane technologie, które nie wody, a jeśli nie jest to możliwe, woda do betoniarni powinna być dostarczana z istniejących studni wód gruntowych. Ta część oświadczenia została odnotowana **przez TdV**. Ich zdaniem odpowiedź nie była konieczna.

Urząd Morski w Szczecinie (UMSz) stwierdził, że w przedłożonym raporcie OOS przeprowadzono ocenę oddziaływania transgranicznego, z której wynika, że transgraniczne oddziaływanie na środowisko można wykluczyć ze względu na dużą odległość między planowaną MEW a polskimi obszarami morskimi. W związku z tym przyjęli do wiadomości wyjaśnienia zawarte w dokumentach przedłożonych przez stronę niemiecką i nie mieli dalszych uwag, że nie widzą potrzeby udziału Polski w konsultacjach międzyrządowych w formie spotkania eksperckiego dla tego projektu. Przy spełnieniu warunków realizacji przedsięwzięcia w raporcie OOS, minimalizujących jego potencjalne transgraniczne oddziaływanie na środowisko, przedsięwzięcie nie powinno mieć negatywnego wpływu na środowisko polskich obszarów morskich. Ponadto wskazano, że w odniesieniu do wpływu budowy projektu, raport OOS wskazuje, że obszar projektu znajduje się w odległości od 500 m do 900 m od obszaru priorytetowego SO2 (szlak żeglugowy - Ystad) wyznaczonego w planie przestrzennym niemieckiej wyłącznej strefy ekonomicznej dla żeglugi. Oznacza to, że zachowana jest minimalna odległość (500 metrów) od obszaru wyznaczonego dla żeglugi, dzięki czemu strefa bezpieczeństwa utworzona wokół obiektów MFW nie będzie miała wpływu na ww. obszar priorytetowy. Wskazano również, że kable energetyczne do podłączenia do sieci zostaną ułożone w dnie morskim, tak aby nie uszkodzić w przypadku kontaktu statku z dnem morskim. Oświadczenie to zostało również odnotowane **przez TdV**. Jego zdaniem nie była wymagana żadna odpowiedź.

Ministerstwo Rolnictwa i Rozwoju Wsi, Departament Rybołówstwa (MRiRW) stwierdziło, że biorąc pod uwagę informacje zawarte w przedłożonym przez stronę niemiecką raporcie o oddziaływaniu planowanej inwestycji na środowisko, Departament Rybołówstwa MRiRW nie ma dodatkowych uwag w tej kwestii. Niezależnie od tego, w opinii Departamentu Rybołówstwa MRiRW, zasadny byłby udział przedstawicieli polskiej administracji w konsultacjach międzyrządowych w formie spotkań eksperckich dla przedmiotowej inwestycji uwzględniających skumulowane skutki budowy i eksploatacji MFW "Kotwica Wiatru" z inwestycjami w morską energetykę wiatrową planowanymi w polskiej wyłącznej strefie ekonomicznej Morza Bałtyckiego. Opinia ta została również **przez TdV**. W jej ocenie odpowiedź nie była wymagana.

Główny Inspektorat Ochrony Środowiska, Departament Monitoringu i Środowiska (GIOŚ) stwierdził w swojej opinii, że w raporcie "230601_Windanker_transboundary_document_PL" stwierdzono, że nie należy wykluczać negatywnych oddziaływań planowanej inwestycji na zatwierdzoną do realizacji MFW "Orzeł Bałtycki" oraz że niedotrzymanie minimalnej odległości od MFW "Wikinger" jest dopuszczalne na podstawie przeprowadzonej analizy, nie podając żadnego uzasadnienia tych wniosków. **TdV** odpowiedziało, że IBERDROLA S.A (IBR) w Niemczech zbudowała i eksploatuje MEW "Wikinger" w niemieckiej WSE Morza Bałtyckiego. Ponadto projekt MFW "Baltic Eagle", który również należy do IBR, znajduje się na zachód od MFW "Wikinger" i zostanie uruchomiony w 2024 roku. Zatwierdzona już MFW "Baltic Eagle" znajduje się ok. 7 km na zachód od obszaru projektu. Ze względu na odległość ok. 7 km nie wystąpią żadne negatywne skutki dla MFW "Baltic Eagle".

"Baltic Eagle". Przy planowanej średnicy wirnika wynoszącej około 240 m, 5-krotność średnicy wirnika odpowiada odległości 1200 m. Ta minimalna odległość do sąsiedniej MFW "Wikinger" zostałaby podcięta w dwóch punktach na 906 m i 1013 m, przy czym podcięcie to miałoby wpływ na kierunek wiatru. Analizy wykazały, że ten niedobór jest technicznie dopuszczalny. Zainteresowana OWP "Wikinger", która również należy do IBR, była zaangażowana w planowanie i wyraźnie zgodziła się to odchylenie. Odpowiednie potwierdzenie z OWP "Wikinger" jest dołączone do dokumentów planistycznych.

Ponadto **GIOŚ** stwierdził, że raport "230601_Wind anchor_trans-boundary_document_PL" ogranicza się do stwierdzenia, że planowane przedsięwzięcie nie będzie miało poważnego wpływu na ptaki (w tym na ich dobrostan i migrację), bez podania jakichkolwiek argumentów. Wszelkie analizy dotyczące ptaków zimujących na Morzu Bałtyckim, zarówno na wodach niemieckich, jak i w odniesieniu do oddziaływań transgranicznych, zostały całkowicie pominięte. **TdV** odpowiedziało w następujący sposób: zagrożenie dla migracji ptaków zostało omówione w rozdz.

Przedstawiono również 5.3 wspomnianego dokumentu oraz wyniki raportu OOŚ. W raporcie OOŚ (IfAÖ 2023) uwzględniono zarówno wpływ projektu na ptaki odpoczywające i migrujące, jak i wpływ transgraniczny. Żadna z odpowiednich zmian strukturalnych i funkcjonalnych nie osiąga lub nie przekracza poziomu "wysokiego", co oznacza, że nie wyprowadzić żadnych znaczących negatywnych skutków środowiskowych dla ptaków morskich, odpoczywających lub wędrownych. Odległość od Polski

wynosi co najmniej ok. 50 km. Ewentualne znaczące oddziaływania transgraniczne mogą wystąpić w przypadku wysoce mobilnych zasobów biotycznych, takich jak ptaki morskie, ptaki odpoczywające i ptaki wędrowne, jeśli (lokalne) oddziaływanie projektu będzie znaczący wpływ na daną populację/gatunek wędrowny. Ze względu na lokalizację przestrzenną projektu nie należy spodziewać się transgranicznych oddziaływań środowiskowych na wody polskie.

Ponadto **GIOŚ** stwierdził, że w odniesieniu do organizmów bentosowych (flory i fauny bentosowej) oraz biotopów, w ograniczono się do stwierdzenia, że planowane przedsięwzięcie będzie pomijalny wpływ na zmianę struktury lub funkcji oraz brak wpływu na zagrożenie przedmiotu ochrony, bez podania jakiegokolwiek argumentacji. Uwzględnienie wymogów dyrektywy ramowej w sprawie strategii morskiej (2008/56/WE zmienionej dyrektywą 2017/845) również ograniczono do stwierdzenia, że można je znaleźć w oddzielnym dokumencie, do którego nie odniesiono się w raporcie "230601_Wind anchor_cross-border-document_EN". **W** odpowiedzi **TdV** przedstawiło wyciąg z wyników strategicznej oceny oddziaływania na środowisko obszaru O-1.3 w odniesieniu do makrozoobentosu.

GIOŚ podsumował, że dysponując dokumentacją wyłącznie niemieckim, wyrazić ogólne stanowisko co do raportu w języku polskim.

"230601_Wind anchor_document transgraniczny_PL" pozwala na to, jak pokazano powyżej. W celu przedstawienia szczegółowego stanowiska konieczne było uzyskanie dokumentów do analizy w języku polskim. **TdV** odpowiedziało, że dostarczone i przetłumaczone na odpowiedni język krajowy dokumenty będą odpowiadały zwykłej procedurze. Dalsze szczegóły zostaną wyjaśnione w trakcie konsultacji w Espoo i odpowiedzi na pytania. Ponieważ nie zadano żadnych konkretnych pytań, nie można było udzielić odpowiednich odpowiedzi.

Ministerstwo Infrastruktury, Departament Gospodarki Morskiej (MI) wypowiedziało się na temat bezpieczeństwa szlaku żeglugowego do portów w Szczecinie i Świnoujściu w następujący sposób. W kontekście oddziaływania inwestycji na środowisko należy również rozważyć kwestie związane z potencjalnym negatywnym wpływem MFW na bezpieczeństwo, mając na uwadze, że potencjalne wypadki żeglugowe, do których może dojść w związku z budową, eksploatacją i likwidacją MFW, mogą mieć katastrofalne skutki dla środowiska (poza oczywistymi negatywnymi skutkami ekonomicznymi oraz zagrożeniami dla zdrowia i życia ludzi). W ramach opisanych powyżej, w pierwszej kolejności należy rozważyć odpowiednie sposoby i środki minimalizacji negatywnego wpływu MFW na bezpieczeństwo żeglugi postanowień obowiązujących umów międzynarodowych oraz przepisów i zaleceń Międzynarodowej Organizacji Morskiej (IMO). **TdV** odpowiedziało, że przeprowadzono techniczną analizę ryzyka w celu określenia ryzyka kolizji zgodnie z normą BSH "Konstruktywne projektowanie morskich turbin wiatrowych". Analiza ryzyka doprowadziła do wniosku, że biorąc pod uwagę wszystkie czynniki zmniejszające ryzyko, takie jak wpływ urządzeń AIS na MFW, istniejące możliwości holowania awaryjnego i monitorowanie ruchu / nadzór morski wariantu 3, średni statystyczny okres powtarzalności wynosi 286 lat, a zatem odpowiada kryterium zatwierdzenia statystycznej częstotliwości kolizji wynoszącej ponad 100 lat. Wyposażenie i oznakowanie OWP w fazie budowy i eksploatacji jest przeprowadzane zgodnie z aktualnym stanem wiedzy, z uwzględnieniem wymagań dyrektywy w sprawie bezpieczeństwa morskiego.

Wytyczne Administracji Dróg Wodnych i Żeglugi z późniejszymi zmianami oraz zgodnie z wytycznymi Międzynarodowego Stowarzyszenia Władz Latarni Morskich (IALA). W celu zapewnienia bezpieczeństwa żeglugi, właściwa identyfikacja wizualna i radiowa za pomocą transponderów AIS i sonaru zostanie przeprowadzona w porozumieniu z właściwymi organami.

MI stwierdziło również w odniesieniu do funkcjonowania systemów łączności morskiej i nawigacji (np. radarów), że ich prawidłowe funkcjonowanie może zostać zakłócone przez budowę i eksploatację turbin wiatrowych. W szczególności studium powinno zaproponować rozwiązania kompensujące ewentualny negatywny wpływ MFW na wyżej wymienione systemy, które kluczowe znaczenie dla bezpieczeństwa żeglugi, unikania kolizji statków, akcji ratowniczych oraz zwalczania zagrożeń i zanieczyszczenia środowiska morskiego. **TdV** odpowiedziało, że projekt "Wind Anchor" uwzględnił w swoim planowaniu, że konstrukcje zostaną zbudowane lub wzniesione w taki sposób, że nie będą generowane fale elektromagnetyczne, które mogłyby zakłócać funkcjonalność standardowych systemów nawigacyjnych i komunikacyjnych oraz zakresy częstotliwości sygnałów korekcyjnych.

MI stwierdziło również, że w związku z wyznaczeniem nowych obszarów pod budowę morskich farm wiatrowych powstanie efekt bariery dla ptaków i nietoperzy. **TdV** odpowiedziało, że nowe obszary są wyznaczane przez BSH w ramach planu zagospodarowania przestrzennego (FEP). Raport środowiskowy dotyczący FEP 2023 dla niemieckiego Morza Bałtyckiego uwzględnia również skutki transgraniczne w sekcji 4.18. "Dla ptaków migrujących turbiny wiatrowe i platformy wzniesione na obszarach objętych obecnym FEP 2023 mogą barierą lub ryzyko kolizji. Ryzyko kolizji należy zminimalizować poprzez podjęcie odpowiednich środków w celu uniknięcia efektu przyciągania, np. poprzez oświetlenie. W odniesieniu do efektu bariery, rozstrzygająca ocena łączna nie jest możliwa przy obecnym stanie wiedzy. Łączna ocena ryzyka dla migracji nietoperzy również nie jest obecnie możliwa, ponieważ nadal wystarczających informacji na temat tras migracji, wysokości migracji i intensywności migracji. Ogólnie można założyć, że wszelkim znaczącym oddziaływaniom transgranicznym będą zapobiegać przepisy FEP w taki sam sposób poprzez odpowiednie środki unikania i minimalizacji, jak te, które mają być stosowane w odniesieniu do ptaków wędrownych" (str. 44). (Źródło: https://www.bsh.de/DE/THEMEN/Offshore/Meeresfachplanung/Flaechenentwicklung/Anlagen/Downloads/FEP_2023_1/Umweltbericht_Ostsee_FEP_2023.pdf?blob=publicationFile&v=1)

Ponadto **MI** stwierdziło, że strona niemiecka powinna również uwzględnić w raporcie skumulowane oddziaływania na środowisko, biorąc pod uwagę planowane MFW w pobliżu planowanej inwestycji. **TdV** odpowiedziało, że skumulowane plany i projekty zostaną uwzględnione w dokumencie "Ocena oddziaływania FFH na transgraniczne skutki budowy i eksploatacji morskiej farmy wiatrowej "Windanker"" (IfAÖ 2022). Oprócz indywidualnej oceny przedsięwzięcia należy również zidentyfikować inne plany i/lub przedsięwzięcia, które mogą znacząco wpłynąć na cele ochrony na obszarze potencjalnego oddziaływania MFW "Windanker". Uwzględnione zostaną plany i projekty z sąsiednich obszarów morskich, które wywołują podobne skutki lub różne, ale wzajemnie wzmacniające się skutki. Oczekiwane oddziaływania związane z projektem nie będą miały negatywnego wpływu na cele ochrony OSO ("Zatoka Pomorska" (PLB990003), "Ławica

Słupska" (PLC990001), "Przybrzeżne wody Bałtyku" (PLB990002)). W odniesieniu do interakcji ewentualnej budowy kilku OWP, należy zapewnić poprzez koordynację harmonogramów wbijania pali, aby uniknąć jednoczesnego wbijania pali z nakładającymi się strefami oddziaływania. Biorąc pod uwagę działania ograniczające hałas podwodny, nie przewiduje się znaczących negatywnych oddziaływań na ssaki morskie jako istotne elementy ocenianych obszarów chronionych ("Ostoja na Zatoce Pomorskiej" (PLH990002), "Ławica Słupska" (PLC990001)) w wyniku realizacji MFW "Wiatrak".

Departament Energii Odnawialnej polskiego Ministerstwa Klimatu i Środowiska (MkiŚ) stwierdził, że w ramach swoich kompetencji nie będzie opiniował przedłożonego raportu o oddziaływaniu na środowisko budowy i eksploatacji MFW "Windanker" w niemieckiej wyłącznej strefie ekonomicznej południowego Bałtyku i nie widzi powodu, aby uczestniczyć w konsultacjach międzyrządowych w formie dialogu eksperckiego. **TdV** przyjął to do wiadomości. Jego zdaniem odpowiedź nie była konieczna

Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska w Szczecinie (RDOŚ) zgłosiła następujące uwagi i zwróciła się z prośbą o udostępnienie wyników badań z prowadzonego monitoringu, w tym zastosowania środków ograniczających hałas podczas budowy i eksploatacji MFW (które Federalna Agencja Ochrony Przyrody była skłonna udostępnić na etapie toczącego się postępowania w sprawie strategicznej oceny oddziaływania na środowisko w kontekście transgranicznym dla planu zagospodarowania przestrzennego Morza Wewnętrznego, morza terytorialnego i wyłącznej strefy ekonomicznej w skali 1: 200 , a które nie zostały przedłożone organowi). organowi podjęcie odpowiednich środków w celu ograniczenia negatywnego wpływu MFW na ekosystem Morza Bałtyckiego w trakcie postępowania administracyjnego przed organem, a także właściwą ocenę wpływu takich inwestycji planowanych na obszarze Morza Bałtyckiego na cenne elementy środowiska morskiego. **TdV** odpowiedziało, że udostępnienie danych z raportów badawczych oraz z monitoringu operacyjnego MFW wymaga zgody właściwego operatora MFW.

RDOŚ wyjaśnił ponadto, że najważniejsze oddziaływania na środowisko to fizyczne naruszenie dna morskiego, naruszenie osadów i uwalnianie zanieczyszczeń z osadów, osadzanie się zawiesiny lub podwodne emisje hałasu, które wpływają przede wszystkim na ssaki i ryby morskie. **TdV** odpowiedziało, że wpływ na glebę, ssaki morskie i ryby spowodowany wyżej wymienionymi skutkami projektu został opisany i oceniony między innymi w raporcie OOS, FFH-VU i raporcie dotyczącym ochrony gatunków dla MFW "Windanker". Podsumowanie przedstawiono w dokumencie transgranicznym. Odniesie się to również do aspektów, które zostały już podniesione (patrz m.in. rozdział 11).

Ponadto **RDOŚ** argumentował, że takie inwestycje będą miały efekt barierowy dla ptaków, utrudniając zarówno migracje ptaków wędrownych, jak i migracje lokalne, np. w poszukiwaniu pożywienia. **TdV** odpowiedziało, że ptaki wędrowne czasami pokonują kilkaset kilometrów, aby przekroczyć Morze Bałtyckie. Biorąc pod uwagę ogólną szerokość migracji szerokofrontowej wynoszącą co najmniej 300 km oraz fakt, że nie można wykluczyć kolizji w nocy w niesprzyjających warunkach pogodowych, odsetek poszkodowanych osobników w całkowitej liczbie migrujących zwierząt jest niski. Według BERTHOLD (2000b), odległości lotu bez międzylądowania większości gatunków ptaków wędrownych - w tym małych ptaków - przekraczają 1000 km. Nie należy zatem oczekiwać, że

Dodatkowa energia wymagana w związku z możliwymi przekierowaniami doprowadziłaby do "znaczących zakłóceń" w odniesieniu do migracji ptaków. Zakres efektu bariery lub pytanie, co przekierowanie np. 10 km oznaczałoby dla kondycji nocnych migrantów (uwaga: zasięg obszaru projektu wynosi około 9,5 km w kierunku północno-wschodnim-południowo-zachodnim i około 6,0 km w kierunku wschód-zachód) można z porównania z całkowitą trasą migracji. DIERSCHKE et al. (2000) stwierdzili w odniesieniu do przekraczania Morza Bałtyckiego podczas migracji: "W porównaniu z innymi barierami w systemie migracji ptaków śpiewających, takimi jak Sahara, odległość do pokonania jest stosunkowo niewielka i wynosi maksymalnie kilkaset kilometrów". O tym odległości kilkuset kilometrów drogą morską na ogół nie stanowią bariery dla ptaków wędrownych, świadczy na przykład fakt, że ptaki śpiewające przekraczają Morze Śródziemne szerokim frontem. Jesienią wiele małych ptaków śpiewających opuszcza swoje tereny lęgowe w północnej Europie w kierunku południowo-zachodnim i przekracza Atlantyk w kierunku Afryki na przykładzie Saint Vincent w Portugalii. Przeleciałyby zatem długą drogę przez morze do Afryki, mimo że Cieśnina Gibraltarska znajduje się zaledwie 400 kilometrów dalej (LÖVEI 1989). Nie wystąpiłyby "znaczące zakłócenia" dla wszystkich gatunków wędrownych i nie nastąpiłoby "pogorszenie stanu ochrony lokalnych populacji".

W celu prawidłowej oceny oddziaływania na środowisko w kontekście transgranicznym, **RDOŚ** zwrócił się z prośbą o dodanie do przedłożonych dokumentów następujących punktów:

- skumulowane oddziaływanie przedsięwzięcia wraz z innymi istniejącymi lub planowanymi przedsięwzięciami tego typu na Morzu Bałtyckim na faunę i zachowanie korytarzy migracyjnych ptaków oraz na ssaki morskie i ichtiofaunę, ze szczególnym uwzględnieniem celów ochrony przedmiotów ochrony na obszarach Natura 2000 takich jak: PLB990003 Zatoka Pomorska, PLH990002 Ostoja na Zatoce Pomorskiej (<https://www.uov-en/web/rdos-szczecin/zatoka-pomorska-plh990002>; <https://www.gov.pl/web/rdos-szczecin/ostoja-na-zatoce-pomorskiej-plh990002>);
- -wskazanie konkretnych środków minimalizacji hałasu wraz ze wskazaniem ich skuteczności, z wykorzystaniem istniejących wyników monitoringu porealizacyjnego istniejących MFW, w których takie środki minimalizacji zostały zastosowane; - wskazanie konkretnych środków mających na celu zachowanie istniejących korytarzy migracyjnych dla awifauny wraz z propozycją powiązanych rozwiązań stosowanych w innych morskich projektach wiatrowych i oceną ich skuteczności.

TdV odpowiedział, że skumulowane plany i przedsięwzięcia zostaną uwzględnione w dokumencie "Ocena oddziaływania FFH (FFH-VU) na transgraniczne skutki budowy i eksploatacji MFW Windanker" (IfAÖ 2022). Oprócz indywidualnej oceny przedsięwzięcia należy również zidentyfikować inne plany i/lub przedsięwzięcia, które mogą znacząco wpłynąć na cele ochrony w obszarze potencjalnego oddziaływania MFW "Windanker". Uwzględnione zostaną plany i projekty z sąsiednich obszarów morskich, które wywołują podobne skutki lub różne, ale wzajemnie wzmacniające się skutki. Oczekiwane skutki związane z projektem nie doprowadziłyby do negatywnych skutków dla celów ochrony OSO ("Zatoka Pomorska" (PLB990003), "Ławica Słupska" (PLC990001), "Przybrzeżne wody Bałtyku" (PLB990002)), nawet w przypadku uwzględnienia projektów, które mają być rozpatrywane w ramach oceny podsumowującej. W odniesieniu do interakcji ewentualnej budowy kilku OWP, poprzez koordynację harmonogramów wbijania pali należy zapewnić uniknięcie jednoczesnego wbijania pali z nakładającymi się strefami oddziaływania. Biorąc pod uwagę

Nie przewiduje się, aby działania mające na celu zmniejszenie hałasu podwodnego miały znaczący wpływ na ssaki morskie jako istotne elementy ocenianych obszarów chronionych ("Ostoja na Zatoce Pomorskiej" (PLH990002), "Ławica Słupska" (PLC990001)) w wyniku realizacji MFW "Windanker".

Poniższe komentarze otrzymaliśmy z Polski w ramach drugiej rundy uczestnictwa: **Marbet WILL** skontaktował się z nami z podziękowaniem za informacje i stwierdził, że nie ma żadnych zastrzeżeń. Z punktu widzenia **TdV** nie była zatem wymagana żadna odpowiedź.

W odpowiedzi na odpowiedź TdV, **UMSz** stwierdził, że zapoznał się z informacją i nie ma dalszych uwag w tej sprawie. Ze względu na dużą odległość planowanej MFW od polskich obszarów morskich można transgraniczne oddziaływanie na środowisko. Dzięki spełnieniu warunków realizacji przedsięwzięcia określonych w dokumentacji aplikacyjnej, które zminimalizują jego potencjalne oddziaływanie transgraniczne, nie przewiduje się negatywnego wpływu przedsięwzięcia na środowisko polskich obszarów morskich. W związku z tym, z punktu widzenia **TdV**, dalsza odpowiedź nie była konieczna.

GIOS stwierdził, że deklaracje strony niemieckiej uznaje za wystarczające na tym etapie. W związku z tym nie było potrzeby w konsultacjach międzyrządowych w formie spotkania dla tej inwestycji. Z punktu widzenia **TdV** nie była zatem wymagana dalsza odpowiedź.

MI stwierdziło, że odpowiedzi były wystarczające z ich punktu widzenia. W związku z tym nie widział potrzeby uczestniczenia w konsultacjach międzyrządowych w formie spotkania dotyczącego tej inwestycji. Z punktu widzenia **TdV** nie była zatem wymagana dalsza odpowiedź.

MkiŚ stwierdził, że uznał za wystarczające odpowiedzi udzielone przez stronę niemiecką w ramach transgranicznej oceny oddziaływania na środowisko dla planowanego obszaru MFW O-1.3 "Wind Anchor" w niemieckiej wyłącznej strefie ekonomicznej południowego Bałtyku. Ponadto udział w konsultacjach międzyrządowych w formie spotkania ekspertów nie został uznany za istotny. W opinii **TdV** dalsza odpowiedź nie była zatem wymagana.

Po przeanalizowaniu przedłożonych dokumentów **RDOŚ** doszedł do wniosku, że wyjaśnienia udzielone przez stronę niemiecką w związku z uwagami i zastrzeżeniami przedmiotowego organu były niewystarczające i tym samym uniemożliwiały przeprowadzenie prawidłowej oceny oddziaływania na środowisko w kontekście transgranicznym. Należy zauważyć, że w piśmie RDOŚ z dnia 13 października 2023 r., w oparciu przedłożone dokumenty (wyciąg z raportu OOS, w szczególności rozdział 11 zatytułowany: "Stanowisko Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska w kontekście transgranicznej oceny oddziaływania na środowisko. Stanowisko Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska w Szczecinie"), który generalnie do kwestii wskazanych na etapie określania zakresu raportu (pismo RDOŚ z dnia 2 września 2022 r., znak: WONS.442.3.2022.KK.2), wskazano na konieczność uzupełnienia przedłożonych dokumentów o następujące kwestie:

- skumulowany wpływ przedsięwzięcia wraz z innymi istniejącymi lub planowanymi przedsięwzięciami tego typu na Morzu Bałtyckim na awifaunę i ochronę korytarzy migracyjnych ptaków, a także na ssaki morskie i ichtiofaunę, w szczególności w odniesieniu do celów ochrony dóbr chronionych na obszarach Natura 2000, takich jak: www.pov.p1/web/rdos-PLB990003 Zatoka Pomorska, PLH990002 Ostoja na Zatoce Pomorskiej (<https://szczecin/zatoka-pomorska-nlh990002>; <https://www.gov.pl/web/rdos-szczecin/ostoja-na-zatoce-pomor-skiej-p1h990002>);

- Wskazanie konkretnych środków ochrony przed hałasem i ich skuteczności z wykorzystaniem istniejących wyników retrospektywnego monitorowania już działających OWP, w których takie środki ochrony przed hałasem zostały wdrożone;
- Wskazanie konkretnych środków mających na celu zachowanie istniejących korytarzy migracyjnych dla awifauny wraz z propozycją powiązanych rozwiązań stosowanych w innych projektach morskiej energetyki wiatrowej i oceną ich skuteczności.

TdV odpowiedziało: Ze względu na odległość między planowaną tutaj MFW "Windanker" a polskim obszarem chronionym PLB990003 Zatoka Pomorska, PLH990002, skumulowane negatywne skutki w zakresie ochrony obszaru z pewnością zostałyby wykluczone. W tym celu przygotowano ocenę oddziaływania FFH (FFH-VU) na transgraniczne skutki budowy i eksploatacji MFW "Windanker" (IfAÖ 2022b), w której uwzględniono również wspomniane polskie obszary Natura 2000. Odległość pomiędzy ostoją ptasią UE "Zatoka Pomorska" (PLB990003) jako ostoją ptasią UE o najmniejszej odległości a MFW "Wiatrak" wynosi ponad 60 km. Wyniki pomiarów MEW nie są swobodnie dostępne, ale należą do odpowiednich twórców projektów. W związku z tym te wyniki pomiarów nie mogły zostać uwzględnione w niniejszej ocenie. Jeśli takie wyniki pomiarów zostały opublikowane w publikacjach naukowych, zostały one następnie przeanalizowane i uwzględnione w dokumentach środowiskowych. Wykorzystanym źródłem było Bellmann M. A., Brinkmann J., May A., Wendt T., Gerlach S. & Remmers P. (2020): Hałas podwodny podczas procedury wbijania pali impulsowych: Czynniki wpływające na hałas wbijania pali i możliwości techniczne w zakresie zgodności z wartościami ograniczającymi hałas. Wspierane przez Federalne Ministerstwo Środowiska, Ochrony Przyrody i Bezpieczeństwa Jądrowego (Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit (BMU)), FKZ UM16 881500. Zlecone i zarządzane przez Federalną Agencję Morską i Hydrograficzną (Bundesamt für Seeschifffahrt und Hydrographie (BSH)), nr zamówienia 10036866. Wydane przez itap GmbH. Nazwane. Istniejące korytarze migracyjne (np. trasa przelotu ptaków przez Fehmarn) dla ptaków wędrownych zostały odpowiednio uwzględnione w dokumentach środowiskowych. Rozwiązania z innych OWP zostałyby wzięte pod uwagę, gdyby były one swobodnie dostępne (tj. opublikowane). Utrzymanie otwartych korytarzy migracyjnych poprzez uwzględnienie wszystkich niemieckich projektów OWP jest już rozpatrywane na etapie planowania przestrzennego, które przewiduje to w planie zagospodarowania przestrzennego (FEP, BSH 2020e). Źródło, patrz dokumenty środowiskowe: BSH (2020e): Raport środowiskowy w sprawie planu zagospodarowania obszaru 2020 dla niemieckiego Morza Bałtyckiego. Federalna Agencja Morska i Hydrograficzna. Ponadto **RDOŚ** stwierdził, że w przedłożonych dokumentach inwestor odniósł się (choć w ograniczonym zakresie) do wpływu skumulowanego przedsięwzięcia wraz z innymi istniejącymi lub planowanymi przedsięwzięciami tego typu na Morzu Bałtyckim na awifaunę i utrzymanie korytarzy migracyjnych ptaków, a także na ssaki morskie i ichtiofaunę, ale kwestia określenia konkretnych środków ograniczających hałas wraz ze wskazaniem ich skuteczności z wykorzystaniem istniejących wyników monitoringu porealizacyjnego dla już działających MFW, w których takie środki są już stosowane, nie została podjęta.

pominięto całkowicie wskazanie konkretnych środków łagodzących hałas wraz ze wskazaniem ich skuteczności przy wykorzystaniu istniejących wyników monitoringu porealizacyjnego dla już funkcjonujących MEW, w których takie środki łagodzące zostały zastosowane. Wskazanie konkretnych środków łagodzących hałas wraz ze wskazaniem ich skuteczności z wykorzystaniem istniejących wyników monitoringu porealizacyjnego dla funkcjonujących już MFW, w których takie środki łagodzące zostały zastosowane, a także konkretnych środków mających na celu zachowanie istniejących korytarzy migracyjnych awifauny wraz z propozycją powiązanych rozwiązań stosowanych w innych projektach morskiej energetyki wiatrowej i oceną ich skuteczności. Brak informacji w powyższych kwestiach uniemożliwia właściwemu organowi ocenę krótko- i długoterminowego oddziaływania przedsięwzięcia na cały ekosystem morski, w tym na przedmioty ochrony w polskich obszarach Natura 2000 w odniesieniu do wpływu na ich integralność i spójność, a także przewidywanego skumulowanego oddziaływania przedmiotowego przedsięwzięcia na środowisko wraz z innymi tego typu przedsięwzięciami planowanymi na Morzu Bałtyckim, dla których postępowania w sprawie wydania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach toczą się obecnie przed właściwym organem (Morska Farma Wiatrowa 44.E.1 i Morska Farma Wiatrowa 44.E.2). i Morska Farma Wiatrowa 44.E.1) oraz OWP 43.E.1) oraz planowanymi - co wynika z założeń Planu Zagospodarowania Przestrzennego Polskich Obszarów Morskich. **TdV** odpowiedziało, że w odniesieniu do środków łagodzących hałas odniesiono się do odpowiedzi na oświadczenie Szwedzkiej Agencji Gospodarki Morskiej i Wodnej (nr 11 ze Szwecji) w pierwszej rundzie, która zawierała opis standardowych środków unikania i łagodzenia. Dalsze "środków unikania i łagodzenia skutków w odniesieniu do ssaków morskich" można w rozdziale 11.6 raportu OOŚ. W rozdziale 11.6.1 środki obserwacji i odstraszania, a w rozdziale 11.6.2 środki łagodzące hałas, takie jak kurtyny bąbelkowe, ekrany dźwiękochłonne, tłumiki hałasu i inne systemy łagodzenia hałasu. Dokument planistyczny "Prognoza oczekiwanych imisji hałasu podwodnego podczas wbijania pali" (itap 2023) zawiera również opis różnych technicznych systemów ochrony przed hałasem w rozdziale 7. Środki ograniczające hałas zostaną późniejszym terminie (późniejszym niż przedłożone tutaj dokumenty środowiskowe), w ramach drugiego zatwierdzenia w tak zwanej "koncepcji ochrony przed hałasem" w odniesieniu do osiągniętego wówczas "stanu techniki", ale często również poza tym (por. niemieckie projekty badawcze) do osiągniętego wówczas "stanu nauki". Często nie jest to jeszcze możliwe w niezbędnym stopniu szczegółowości w trakcie przygotowywania dokumentów środowiskowych. Natomiast opublikowane wyniki badań z innych projektów OWP (np. Bellmann i in. 2020) zostaną w ocenie w dokumentach środowiskowych. Istniejące korytarze migracyjne (np. trasa przelotu ptaków przez Fehmarn) dla ptaków wędrownych zostały odpowiednio uwzględnione w dokumentach środowiskowych. Rozwiązania z innych projektów MFW zostaną wzięte pod uwagę, jeśli będą one swobodnie dostępne (tj. opublikowane). Nie ma oznak zwiększonej śmiertelności ptaków wędrownych z powodu wydłużonej trasy migracji podczas przelotu wokół MFW, ponieważ dodatkowy wydatek energetyczny spowodowany zmianą tras lotu jest znikomy (rozdział 5.3 dokumentu transgranicznego; rozdział 8.8.5 raportu OOŚ; patrz także odpowiedź udzielona już w pierwszej rundzie pod nr 22). Ponadto, w celu zmniejszenia możliwego ryzyka kolizji (uderzenia ptaków) dla awifauny, OWP "Wind anchor", oświetlenie bezpieczeństwa lotu zostanie zastąpione oświetleniem na żądanie. Ponadto oświetlenie zostanie ograniczone do minimum, a odstępy między impulsami świetlnymi będą tak długie, jak to możliwe. Środki te mają na celu ograniczenie przyciągania ptaków przez migające światła. Etap planowania przestrzennego jest już związany z utrzymaniem otwartych korytarzy migracyjnych poprzez uwzględnienie wszystkich niemieckich projektów OWP,

specyfikacje w planie zagospodarowania przestrzennego (FEP, BSH 2020e). Jako źródło wykorzystano następujący dokument środowiskowy: BSH (2020e): Raport środowiskowy dotyczący Planu Rozwoju Obszaru 2020 dla niemieckiego Morza Bałtyckiego. Federalna Agencja Morska i Hydrograficzna. Hamburg, grudzień 2020 r. Przytoczona powyżej ocena oddziaływania FFH (FFH-VU) na transgraniczne oddziaływania budowy i eksploatacji MFW "Windanker" (IfAÖ 2022b) bezpiecznie wyklucza jakiekolwiek naruszenie "dóbr chronionych", tj. celów ochrony polskich obszarów chronionych, z powodu skumulowanych oddziaływań MFW "Windanker". Polskie plany MFW, które obecnie oczekują na rozpatrzenie w ramach "procedury wydawania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach przez właściwy organ (Morska Farma Wiatrowa 44.E.1 i Morska Farma Wiatrowa 44.E.1) oraz OWP 43.E.1)", musiałyby wziąć to pod uwagę przy rozważaniu oddziaływań skumulowanych, ponieważ znajdują się one za MFW "Kotwica Wiatrowa" w procesie planowania.

W drugiej rundzie uczestnictwa **RDOŚ** podtrzymał swoje stanowisko i powtórzył swoje żądanie dotyczące konkretnych środków ograniczających hałas dla ssaków morskich i ichtiofauny, stwierdzając ich skuteczność, oraz zachowania istniejących korytarzy migracyjnych dla awifauny, wraz z propozycją rozwiązania w tym zakresie dla innych morskich projektów wiatrowych. Ponadto wpływ wszystkich operacji jest trudny do przewidzenia. W odniesieniu do ptaków i nietoperzy, Urząd zwraca się z prośbą o udostępnienie wyników badań uzyskanych z monitoringu ptaków i nietoperzy przeprowadzonego na potrzeby niniejszego postępowania, tak aby Urząd mógł podjąć odpowiednie działania w celu ograniczenia negatywnego wpływu MFW na ekosystem Morza Bałtyckiego w trakcie w Urzędzie postępowania administracyjnego.

TdV odpowiedziało, że "zapotrzebowanie na konkretne środki ograniczające hałas dla ssaków morskich i ichtiofauny wraz ze wskazaniem ich skuteczności oraz na zachowanie istniejących korytarzy migracyjnych dla awifauny" zostało już spełnione w przedłożonych dokumentach środowiskowych, mimo że nie miało to wpływu na polskie obszary chronione. Bellmann i in. (2020) przedstawili również badanie naukowe dotyczące skuteczności różnych środków ograniczających hałas. Skutki operacyjne wszystkich MFW będą musiały zostać ocenione w ramach projektu badawczego po ujawnieniu wszystkich danych operacyjnych. Zgodnie z niemieckim prawem planistycznym, kolejny projekt OWP zawsze ocenia sumarycznie poprzednie działające projekty. Szczegółową prezentację badań i analiz dotyczących odpoczywających i migrujących ptaków i nietoperzy można znaleźć w dokumencie planistycznym "Raport o ochronie gatunków MFW "Wind Anker"" w rozdziałach 7.12, 7.2.1 i 7.2.2 (IfAÖ 2022).

GDOŚ stwierdził w II rundzie udziału, że GDOŚ stwierdził w II rundzie udziału, że obawy dotyczące oceny oddziaływania skumulowanego przedsięwzięcia wraz z innymi istniejącymi lub planowanymi przedsięwzięciami tego typu na Morzu Bałtyckim na ptaki (zimujące i migrujące) oraz utrzymanie korytarzy migracyjnych ptaków, a także na ssaki morskie i ichtiofaunę, szczególności w odniesieniu do celów ochrony przedmiotów ochrony w obszarach Natura 2000, takich jak PLB990003 Zatoka Pomorska, PLH990002 Ostoja na Zatoce Pomorskiej, odpowiedziano, że ww. analizy w dokumencie: "Ocena oddziaływania FFH-VU na transgraniczne skutki budowy i eksploatacji morskiej farmy wiatrowej Windanker" (IfAÖ 2022). Przedmiotowy dokument nie jest w języku polskim, co utrudnia weryfikację założeń, że "przewidywane oddziaływania związane z przedsięwzięciem nie będą miały negatywnego wpływu na cele ochrony Obszaru Specjalnej Ochrony ("Zatoka Pomorska")".

(PLB990003), "Ławica Słupska" (PLC990001), "Przybrzeżne wody Bałtyku" (PLB990002)), nawet w przypadku uwzględnienia przedsięwzięć w analizie sumarycznej". Dokument ten jest również przywoływany w odpowiedziach na opinie innych instytucji dotyczące wpływu planowanej ZUW na elementy przyrody w kontekście transgranicznym. W związku z tym, że TdV uznało ten dokument za kluczowy w kontekście oceny oddziaływań transgranicznych na środowisko przyrodnicze, a strona polska odnosiła się do tych kwestii na każdym etapie postępowania, TdV o dostarczenie polskiego tłumaczenia tego dokumentu, w szczególności metodyki i części dotyczących polskich obszarów Natura 2000. **TdV** odpowiedziało, że tłumaczenie dokumentu takiego jak "Ocena oddziaływania na środowisko dyrektywy siedliskowej (FFH-VU) w zakresie transgranicznych skutków budowy i eksploatacji morskiej farmy wiatrowej" nie jest możliwe.

"Windanker" (IfAÖ 2022) nie byłaby wymagana przez niemiecką ustawę o ocenach oddziaływania na środowisko (§ 55 UVPG) ani art. 20 Umowy między Rządem Republiki Federalnej Niemiec a Rządem Rzeczypospolitej Polskiej o ocenach oddziaływania na środowisko oraz strategicznych ocenach oddziaływania na środowisko w kontekście transgranicznym ("Umowa z Neuhardenbergu"). Ocena oddziaływania FFH (FFH-VU) na transgraniczne skutki budowy i eksploatacji MFW "Windanker" (IfAÖ 2022b) może zostać przedłożona w języku polskim w późniejszym terminie, jeśli nadal będzie taka potrzeba. Jak przedstawiono w ww. dokumencie, odległość ponad 60 km pomiędzy ostoją ptasią UE "Zatoka Pomorska" (PLB990003) jako ostoją ptasią UE o najmniejszej odległości od przedmiotowej MFW "Windanker" oznacza, że można bezpiecznie oddziaływanie skumulowane. Ocena ta również wszystkich bardziej odległych polskich obszarów chronionych. Decyzja o przesłaniu dokumentu w na język polski należy do TdV w porozumieniu z organem prowadzącym postępowanie.

GDOŚ argumentował również w II rundzie partycypacyjnej, że jedynym w odpowiedziach rozwiązaniem oddziaływanie hałasu na ssaki morskie, awifaunę i ichtiofaunę było wprowadzenie harmonogramu wbijania pali. Jest to rozsądny środek, ale niewystarczający w świetle znaczących oddziaływań, które pojawiają się na etapie budowy MFW. W celu zminimalizowania wpływu wbijania pali na ichtiofaunę, ssaki morskie i ptaki, przydatne byłoby wprowadzenie rozwiązań, które są już stosowane w tego typu działaniach, takich jak: akustyczne urządzenia odstraszające, np. pingery; procedura "łagodnego rozruchu"; oraz procedura "łagodnego rozruchu". Aby zminimalizować wpływ wbijania pali na ichtiofaunę, ssaki morskie i ptaki, wskazane byłoby wprowadzenie rozwiązań już stosowanych w tego typu działalności, takich jak: akustyczne urządzenia odstraszające,

z. np. pingery; procedura "łagodnego rozruchu" przed rozpoczęciem wbijania pali; środki ograniczające hałas w postaci kurtyny powietrznej/pęcherzykowej lub innej podobnej technologii, która jest bardziej skutecznym środkiem ograniczającym hałas i zapewnia, że poziom hałasu nie przekracza poziomu hałasu, który tymczasowe przesunięcie progu słyszenia; wbijanie pali pod naturalnym nadzorem, który zatrzymuje pracę, jeśli

z. np. ptaki wędrowne w obszarze zagrożenia hałasem. **TdV** odpowiedziało w następujący sposób: W odniesieniu do środków łagodzących hałas, najpierw odniesiono się do odpowiedzi udzielonej w pierwszej rundzie na oświadczenie "Szwedzkiej Agencji ds. Gospodarki Morskiej i Wodnej" (nr 11 ze Szwecji), które zawierało prezentację standardowych środków unikania i łagodzenia. Oprócz "harmonogramu", środki

w celu uniknięcia i zminimalizowania znaczących negatywnych oddziaływań na środowisko lub zakazów wynikających z prawa ochrony gatunków. Te środki ochrony przed hałasem zostałyby określone w późniejszym czasie (później niż dokumenty środowiskowe przedłożone tutaj), jako część drugiego zatwierdzenia w tak zwanej "koncepcji ochrony przed hałasem" w odniesieniu do "stanu wiedzy" osiągniętego w tym czasie, ale często również poza tym (por. niemieckie projekty badawcze) do "stanu nauki" osiągniętego w tym czasie. Często nie jest to jeszcze możliwe w niezbędnym stopniu szczegółowości w trakcie przygotowywania dokumentów środowiskowych. Procedura łagodnego rozruchu, podwójne lub kierowane kurtyny bąbelkowe, a także pingery, są regularnie uwzględniane w tych środkach redukcji i zgrubiania hałasu, które mają zostać określone później. Bellmann et al. (2020) przedstawiają przegląd aktualnego stanu w odniesieniu do skuteczności środków redukcji hałasu. Środki te zapobiegają przesunięciu progów słuchu. Zatrzymanie prac związanych z wbijaniem pali, gdy w hałaśliwym obszarze pojawiają się ptaki wędrowne, jest środkiem rzadko stosowanym w Niemczech. W Niemczech nie obowiązują żadne wartości graniczne hałasu przenoszonego drogą powietrzną w odniesieniu ptaków wędrownych. Tak zwani "obserwatorzy wielorybów" (tłumaczeni jako "wbijanie pali pod naturalnym nadzorem") również nie są powszechni w Niemczech. Zezwolenia wydawane przez BSH regularnie dwa podstawowe nakazy mające na celu ochronę środowiska morskiego przed hałasem powodowanym przez wbijanie pali. Obejmują redukcję hałasu u źródła i unikanie znaczących skutków skumulowanych. Poszczególne przepisy (np. czas trwania wbijania pali, koncepcja ochrony przed hałasem) wchodzące w zakres tych przepisów można znaleźć w Bellmann et al. (2020). Przepisy te zapewniłyby, że nie przewiduje się znaczącego negatywnego wpływu na środowisko morskie, nawet w wymiarze transgranicznym.

GDOŚ stwierdził również w drugiej rundzie udziału, że odpowiedzi nie zawierały żadnych środków minimalizujących negatywny wpływ na korytarze migracyjne awifauny (oprócz wpływu związanego z hałasem na etapie realizacji projektu). **TdV** odpowiedziało, że wpływ na korytarze migracyjne (np. trasa przelotu ptaków przez Fehmarn) dla ptaków wędrownych został odpowiednio uwzględniony w dokumentach środowiskowych. Rozwiązania z innych projektów MFW zostaną wzięte pod uwagę, jeśli będą one swobodnie dostępne (tj. opublikowane). Nie ma oznak zwiększonej śmiertelności ptaków wędrownych z powodu wydłużonej trasy migracji podczas przelotu wokół MFW, ponieważ dodatkowy wydatek energetyczny spowodowany zmianą tras lotu jest znikomy (rozdział 5.3 dokumentu transgranicznego; rozdział 8.8.5 raportu OOS; patrz także odpowiedź udzielona już w pierwszej rundzie pod nr 22). Ponadto, w celu zmniejszenia możliwego ryzyka kolizji (uderzenia ptaków) dla awifauny, oświetlenie bezpieczeństwa lotniczego dla MFW "Windanker" zostanie zastąpione oświetleniem na żądanie. Ponadto oświetlenie zostanie ograniczone do minimum, a przerwy między impulsami świetlnymi będą możliwie najdłuższe. Środki te mają na celu ograniczenie przyciągania ptaków przez migające światła.

W toku dalszego postępowania nie wpłynęły żadne pisma od Rzeczypospolitej Polskiej.

r) Uzupełnienia, konkretyzacje i zmiany planu

plany zostały uzupełnione i zmienione w wyniku uwag i zastrzeżeń otrzymanych podczas procesu konsultacji oraz wyników konsultacji online z organami i zainteresowanymi stronami.

IV. Uzasadnienie zastrzeżeń do decyzji

Zastrzeżenia do decyzji opierają się na § 45 ust. 3 WindSeeG w związku z § 74 ust. 3 VwVfG. § 74 ust. 3 VwVfG. W związku z tym należy zastrzec ostateczną decyzję, jeżeli nie jest to jeszcze możliwe w momencie wydania decyzji o zatwierdzeniu planu. Decyzja musi odnosić się do kwestii częściowej, którą można oddzielić od treści regulacyjnej decyzji o pozwoleniu na budowę i w odniesieniu do której decyzja jest jeszcze gotowa, na przykład dlatego, że wiedza wymagana do rozwiązania danej sytuacji konfliktowej nie jest jeszcze dostępna w momencie wydawania decyzji i nie można jej uzyskać przy odpowiednim wysiłku (BVerwGE 104, 123).

Tak jest w tym przypadku. Zastrzeżenia decyzyjne niniejszej decyzji o zatwierdzeniu planu są konieczne i wymagane w celu odpowiedniego uwzględnienia szczegółów technicznych związanych z budową, eksploatacją i demontażem OWP, które nieuchronnie zostaną określone dopiero w trakcie procedury wdrożeniowej, oraz w celu umożliwienia odpowiedniego reagowania na nieprzewidziane aspekty w tym kontekście i uwzględnienia obowiązujących wymogów prawnych.

W odniesieniu do decyzji w sprawie ustanowienia strefy bezpieczeństwa, środków poprzedzających budowę, ochrony przed hałasem instalacji fundamentowej, wewnętrznego okablowania parku, oznakowania obiektów, urządzeń ruchu lotniczego, koncepcji obserwacji jeziora i demontażu, szczegóły techniczne niezbędne do wydania ostatecznej decyzji nie były jeszcze dostępne w momencie wydania niniejszej decyzji o zatwierdzeniu planu / pozwolenia na budowę. W tym względzie odsyła się również do odpowiednich uzasadnień postanowień niniejszej decyzji o warunkach zabudowy, o których mowa w zastrzeżeniach do decyzji.

V. Uzasadnienie nakazów i postanowienia dodatkowe

Zgodnie z § 45 (3) zdanie 2 WindSeeG, § 36 (2) i (3) VwVfG ma zastosowanie do pozwolenia na budowę. Zgodnie z tym akt administracyjny może zostać wydany z terminem, warunkiem lub z zastrzeżeniem odwołania lub z warunkiem i/lub zastrzeżeniem późniejszego włączenia, zmiany lub uzupełnienia warunku według uznania właściwego organu.

Ponadto WindSeeG zawiera szczególne podstawy prawne do uchwalenia przepisów dodatkowych w przepisach § 48 ust. 2, § 48 ust. 3 zdanie 1 WindSeeG, § 48 ust. 5 zdanie 1 numer 2 WindSeeG, § 48 ust. 7 zdanie 1 WindSeeG, § 48 ust. 9 WindSeeG oraz w przepisach § 57 ust. 2, § 57 ust. 3 i § 58 ust. 3 WindSeeG.

Zgodnie z § 74 ust. 2 zd. 2 VwVfG, BSH musi wprowadzić środki ostrożności lub budowę i konserwację urządzeń na TdV, które są niezbędne dla dobra publicznego lub w celu uniknięcia negatywnego wpływu na prawa innych osób.

1. Rozdział 1: Postanowienia ogólne

Ad 1.1:

Ograniczenie czasowe odpowiada § 48 ust. 7 WindSeeG i zapewnia, że późniejsze wykorzystanie po upływie terminu podlega swobodnemu uznaniu planistycznemu ustawodawcy i władz. Wyjaśniono, że prawa przyznane decyzją o zatwierdzeniu planu są ograniczone do tego okresu, a następnie wygasają bez zastąpienia. Czas trwania

Czas trwania ograniczenia czasowego ustalono na 25 lat i nie zależy on od uznania organu zatwierdzającego planowanie.

Okres ten rozpoczyna się w , w którym rozpoczyna się lub rozpoczęłoby się uprawnienie do otrzymania premii rynkowej zgodnie z § 19 EEG, przy czym początek okresu jest ustalany indywidualnie dla każdej turbiny wiatrowej. Okres ten rozpoczyna się zatem zasadniczo wraz z uruchomieniem danej turbiny wiatrowej (por. art. 25 ust. 1 zdanie 3 EEG), ale najwcześniej w roku kalendarzowym określonym przez Federalną Agencję ds. Sieci w udzielonym zamówieniu (por. art. 37 ust. 1 nr 1 WindSeeG) (por. BT Drucks. 18/8832 s. 315).

Zgodnie z sekcją 3 nr 30 EEG, oddanie do eksploatacji oznacza pierwsze uruchomienie WEC wyłącznie z odnawialnymi źródłami energii po tym, jak WEC został technicznie przygotowany do pracy; techniczna gotowość do pracy zakłada, że system został trwale zainstalowany w miejscu przeznaczonym do stałej eksploatacji i trwale zainstalowany wraz z akcesoriami wymaganymi do wytwarzania prądu przemiennego; wymiana generatora lub innych części technicznych lub konstrukcyjnych po pierwszym uruchomieniu nie prowadzi do zmiany czasu oddania do eksploatacji.

Ewentualne późniejsze przedłużenie terminów opiera się na prawie obowiązującym w momencie przedłużenia.

Wniosek o przedłużenie należy złożyć z odpowiednim wyprzedzeniem, ale nie później niż dwa lata przed datą wygaśnięcia okresu eksploatacji turbiny wiatrowej oddanej po raz pierwszy do eksploatacji, załączając niezbędne dokumenty, w szczególności dowód odpowiednich dat uruchomienia turbiny wiatrowej.

Ad 1.2:

Kolejność natychmiastowego powiadamiania o planowanych i nieprzewidzianych zdarzeniach, tj. nieplanowane zmiany w przyjętym planie zapewniają ich natychmiastowego przeglądu w celu ustalenia, czy i w jakiej formie wymagają one (formalnej) procedury zmiany i zatwierdzenia przez BSH. Zarządzenie ma zastosowanie do wszystkich zmian - w tym tych, które pozornie tylko zmniejszają wpływ na interes publiczny i prywatny - po wydaniu decyzji o zatwierdzeniu planu, w fazie budowy, a zatem przed zakończeniem projektu w rozumieniu § 76 VwVfG oraz po zakończeniu projektu, w szczególności z powodu napraw w fazie eksploatacji. Jeżeli planowana zmiana nie zostanie zgłoszona w odpowiednim czasie, możliwe jest - w szczególności zgodnie z § 57 ust. 4 WindSeeG - zarządzenie zakazu działań mających na celu wprowadzenie zmiany oraz - w przypadku zmian większych niż nieznaczne - usunięcie niedozwolonej zmiany.

Szablon BSH (dostępny na stronie internetowej BSH pod adresem https://www.bsh.de/DE/THEMEN/Offshore/Offshore-Vorhaben/Windparks/windparks_node.html) musi zostać wykorzystany do przygotowania zaktualizowanej listy struktur. Wszelkie odstępstwa od pozycji zatwierdzonych w planie muszą być uzasadnione.

Aby zapewnić prawidłowe przetwarzanie, konieczne jest przestrzeganie obowiązujących standardów dotyczących geodanych: Plik shape składa się z co najmniej takich samych plików z rozszerzeniami .shp, .shx i .dbf. Ponadto należy określić używany układ współrzędnych (geoida i projekcja, zwykle określająca kod EPSG) lub dołączyć plik .prj.

Ad 1.3:

Nakaz służy zapewnieniu faktycznej realizacji projektu i opiera się § 59 ust. 2 nr 3 i 4 WindSeeG i służy zapewnieniu szybkiej budowy i uruchomienia projektu. Zgodnie z § 48 ust. 5 zd. 1 nr 2 WindSeeG, organ zatwierdzający plan może anulować decyzję o zatwierdzeniu planu w całości lub w części, jeżeli terminy zgodnie z § 48 ust. 3 WindSeeG nie zostaną dotrzymane. Środki i terminy są określane z uwzględnieniem harmonogramu i planu działania przedłożonego przez TdV w piśmie przewodnim z dnia 29 sierpnia 2022 r.

Terminy określone w postanowieniu nr 1.3 nr 1, 2 i 3 zostały ustalone w związku z wiążącym terminem zakończenia 30 września 2026 r. dla systemu przyłączenia do sieci OST-1-4, przyłączenia obszaru OWP O-1.3 oraz regulacją w § 59 ust. 2 zdanie 1 nr 3 WindSeeG, a także terminami przedłożenia dokumentów wydania dla turbiny wiatrowej w postanowieniu dodatkowym nr 9.2 niniejszej decyzji o zatwierdzeniu planu. Jeżeli warunki nie zostaną spełnione w określonym terminie, zasadniczo istnieje uzasadnione przypuszczenie, że nie ma już zamiaru realizacji projektu, co oznacza, że dalsze zajmowanie terenu przez TdV byłoby niedopuszczalne nawet przed upływem okresu przedłużenia.

Okres, o którym mowa w punkcie 3 zlecenia, odpowiada okresowi realizacji zgodnie z §§ 59 ust. 2 zdanie 2.

w związku z 59 ust. 2 zdanie 1 nr 3 WindSeeG. Zgodnie z tym, zwycięzcy przetargu muszą przedstawić Federalnej Agencji Sieciowej dowód, że budowa morskiej turbiny wiatrowej rozpoczęła się nie później niż sześć miesięcy przed wiążącą datą zakończenia. Terminy realizacji są ustalane zgodnie z procedurą określoną w sekcji 17d (2) EnWG. Operator systemu przesyłowego z obowiązkiem przyłączenia określił 30 września 2026 r. jako wiążący zakończenia budowy systemu przyłączenia do sieci OST-1-4 w celu przyłączenia obszaru MFW O-1.3 zgodnie z § 17d (2) zdanie 3 EnWG na stronie internetowej <https://www.50hertz.com/de/Netz/Netz-ausbau/ProjekteaufSee/Ostwind3>.

Rozpoczęcie budowy w rozumieniu przepisów 1.3 nr 1 i 2 to moment, w którym pierwszy fundament lub pierwsze elementy fundamentu dla turbin wiatrowych zostaną wysłane z ostatniego portu na plac budowy określony w zatwierdzeniu na ostatnim etapie transportu. Obejmuje to wysyłkę fundamentów testowych i pilotażowych, np. dla wszelkich fundamentów próbnych.

Rozpoczęcie instalacji w rozumieniu regulaminu 1.3 nr 3 odnosi się do transportu komponentów turbiny wiatrowej na morzu z portu na plac budowy oraz stałej instalacji turbiny wiatrowej na morzu.

Zdanie 2 wyjaśnia, że możliwości przesunięcia terminów lub przedłużenia terminów realizacji zgodnie z EnWG, WindSeeG lub innymi przepisami pozostają nienaruszone.

Wyraźnie wskazano możliwe sankcje zgodnie z § 60 WindSeeG w przypadku nieprzestrzegania ustawowych terminów rewaloryzacji, w szczególności kary i cofnięcie nagrody.

Ad 1.4:

Postanowienie w punkcie 1.4 opiera się na § 48 ust. 5 zdanie 1 nr 1 WindSeeG.

2. Rozdział 2: Ochrona środowiska morskiego

Przepisy pomocnicze w rozdziale 2 opierają się na sekcji 48 (4) nr 1 WindSeeG i służą zapobieganiu zagrożeniu środowiska morskiego przez projekt.

Ad 2.1:

Postanowienia dodatkowe 2.1.1 do 2.1.8 regulują monitorowanie środowiska morskiego towarzyszącego projektowi. W tym celu zasadniczo stosuje się przepisy Standardowego badania wpływu turbin wiatrowych na środowisko morskie (StUK), z późniejszymi zmianami. Obecnie obowiązuje wersja z października 2013 r. (StUK4). Wszelkie oddziaływania na etapie budowy i eksploatacji muszą być analizowane zgodnie z przepisami StUK. Dla poszczególnych etapów monitorowania BSH specyficzne dla projektu ramy badań ekologicznych w oparciu o odpowiednią koncepcję badań ekologicznych TdV. BSH określi konkretyzacje specyficzne dla projektu w odpowiednich ramach badań.

Ad 2.1.2:

Zlecenie służy konkretyzacji monitoringu, który ma być prowadzony przez TdV. Szczególne cechy projektu lub obszaru projektu, które nie są jeszcze rozpoznawalne w tym momencie, mogą wymagać odstępstw od StUK lub, po wydaniu odpowiednich ram badawczych, od niego. Jeżeli TdV posiada wiedzę o takich szczególnych cechach, należy wystąpić do BSH o wprowadzenie niezbędnych zmian i uzasadnić je technicznie. Jeżeli jest to już możliwe, należy to zrobić w ramach przedłożenia odpowiedniej koncepcji badania, ale nie później niż sześć miesięcy przed rozpoczęciem budowy (patrz postanowienie dodatkowe 2.1.5).

Ad 2.1.3:

Jeśli z przyczyn pogodowych lub technicznych nie było możliwe specyfikacji ram badania, brakujące jednostki badania muszą zawsze zostać . BSH musi zostać niezwłocznie poinformowane o awarii w celu skoordynowania dalszej procedury.

Ad 2.1.4:

W przypadku, gdy znaczące nowe ustalenia z monitoringu, z towarzyszących badań lub z innych źródeł uzasadniają dostosowanie i, w razie potrzeby, uzupełnienie badań, BSH zastrzega sobie prawo do dostosowania badań pod względem przestrzeni, czasu i metodologii. Takie nowe fakty mogą obejmować nieprzewidziane skumulowane skutki lub punkt zwrotny w sytuacji populacji gatunku.

Dotyczy jednak również sytuacji, w której nieznane wcześniej podejrzane obszary zgodnie z sekcją 30 federalnej ustawy o ochronie przyrody (BNatSchG) zostaną zidentyfikowane trakcie badań poprzedzających budowę na obszarze projektu. W takim przypadku może być konieczne zlecenie dodatkowych badań w celu zweryfikowania obecności chronionych biotopów.

Ad 2.1.5:

Koncepcja badania i raporty, które należy przedłożyć, stanowią podstawę do określenia zakresu badania w ramach monitorowania budowy, które rozpoczyna się na początku etapu budowy.

prace budowlane i muszą być prowadzone oddzielnie od monitorowania fazy operacyjnej. Przedkładając koncepcję badań dla monitorowania budowy, należy upewnić się, że wszystkie raporty i dane z (zaktualizowanego) badania bazowego są dostępne dla BSH w uzgodnionym formacie danych.

Dane z badania podstawowego służą jako podstawa do oceny wszelkich oddziaływań na etapie budowy i eksploatacji. Rozpoczęcie budowy turbiny wiatrowej zaplanowano na 3. Planowany na pierwszy kwartał 2025 roku. Budowa musi jednak rozpocząć się nie później niż sześć miesięcy przed wiążącym terminem zakończenia budowy systemu przyłączenia do sieci OST-1-4 zgodnie z § 59 ust. 2 zdanie 1 nr 3 WindSeeG. W oparciu o datę opublikowaną obecnie przez operatora systemu przesyłowego jako przewidywany termin zakończenia: 30 września 2026 r., budowa musiałaby rozpocząć się najpóźniej 30 marca 2026 r.

Ad 2.1.6:

Koncepcja badania i raporty, które należy przedłożyć, stanowią podstawę do określenia zakresu badania na potrzeby monitorowania operacyjnego. Monitorowanie fazy operacyjnej może dopiero po znaczącego wpływu prac budowlanych. W szczególności, w przypadku monitoringu awifauny i ssaków morskich, należy zapewnić, że 80% turbin MFW regularnie dostarcza energię elektryczną. Monitorowanie operacyjne bentosu i ryb można również rozpocząć w sekcjach podczas koniecznej dłuższej przerwy w fazie budowy. W zależności od warunków specyficznych dla projektu, monitoring operacyjny trwa od trzech do pięciu lat, zgodnie ze specyfikacjami StUK. Po dokładnym zbadaniu danych i ocenie możliwych oddziaływań wynikających z eksploatacji MFW, BSH wyraźnie zastrzega sobie prawo do uznania monitoringu operacyjnego za zakończony lub, w razie potrzeby, do zlecenia uzupełnienia badań.

Ad 2.1.7:

Badanie za pomocą stałych stacji pomiarowych można przeprowadzić w pełnym zakresie zgodnie z obowiązującym StUK. W celu ochrony urządzeń POD lub innych porównywalnie odpowiednich systemów wykrywania i zapewnienia gromadzenia danych, stacje pomiarowe z oznakowaniem powierzchni są rozmieszczane przy użyciu czterech boi kardynalnych lub boi drzewcowych. Każda stacja jest redundantnie wyposażona w urządzenia rejestrujące w celu kompensacji awarii technicznych i utraty danych. Wyraźnie zaleca się stosowanie do badań systemów rejestracji akustycznej, które umożliwiają analizę widm częstotliwości. Zarówno F-POD, jak i C-POD powinny być używane równolegle podczas rejestracji akustycznej, aby zapewnić ciągłość i porównywalność danych. Użycie zarówno F-POD, jak i C-POD jest niezbędne do zapewnienia porównywalności danych. W celu stworzenia kompleksowej oceny wpływu funkcjonowania MFW na wykorzystanie siedlisk morświna, wykorzystane zostaną nie tylko dane zebrane w ramach monitoringu budowlanego i operacyjnego, ale także dane z krajowych i międzynarodowych projektów monitoringowych i badawczych, np. z Muzeum Oceanograficznego i Federalnej Agencji Ochrony Przyrody. Ponieważ obecnie następuje zmiana sprzętu z C-POD na F-POD, można założyć, że wszystkie instytuty zbierające dane na temat wykorzystania siedlisk z obu urządzeń. Korzystanie z obu urządzeń jest zatem konieczne w celu zapewnienia porównywalności.

Wniosek o zastosowanie POD należy złożyć oddzielnie i z odpowiednim wyprzedzeniem, co najmniej 12 tygodni przed planowaną datą rozmieszczenia. Podstawą prawną zatwierdzenia POD lub porównywalnych odpowiednich systemów pomiarowych jest sekcja 6 ustawy o instalacjach morskich, która weszła w życie 1 stycznia 2017 r. POD do rejestrowania wykorzystania siedlisk przez małe walenie to instalacje w rozumieniu sekcji 1 ust. 2 nr 4 SeeAnIG, tj. stałe lub pływające instalacje strukturalne lub techniczne, które są wykorzystywane nie tylko do celów krótkoterminowych i są wykorzystywane do badań morskich. W przypadku instalacji w strefie bezpieczeństwa wymagane jest obecnie powiadomienie, które BSH również otrzymać na osiem tygodni przed planowaną datą rozmieszczenia. Możliwe jest jednak ujednolicenie procedury tak, aby zawsze konieczne było wniosku. Informacje na temat zmienionych procedur można znaleźć na odpowiedniej stronie internetowej BSH (hasło wyszukiwania: punkty pomiarowe).

Ad 2.1.8:

Raporty i dane z monitoringu budowy i eksploatacji muszą być przekazywane do BSH w zharmonizowanych formatach danych i w określonych terminach. Dane te są wykorzystywane przez BSH do analizy możliwych specyficznych dla projektu i skumulowanych oddziaływań wynikających budowy i eksploatacji kilku MFW i innych zastosowań. Ponadto BSH jest zobowiązane na mocy ustawy o informacji o środowisku (UIG) do udostępniania opinii publicznej zagregowanych wyników monitorowania budowy i eksploatacji projektów morskich w odpowiedniej formie.

Ad 2.2:

Przepis dodatkowy 2.2 służy zapobieżeniu realizacji zakazu zabijania i ranienia na mocy prawa ochrony gatunków zgodnie z § 44 (1) nr 1 BNatSchG i określa szczególne wymagania § 43 1 dotyczące ochrony awifauny na obszarze projektu (O 1.3) na podstawie aktualnych ustaleń dotyczących oceny ryzyka kolizji dla ptaków przelatujących nad obszarem projektu. W przypadku projektu "kotwicy wiatrowej" wnioskowanego na terenie O 1.3 należy przestrzegać § 43 1 WindSeeV i wynikających z niego szczegółowych wymagań dotyczących ochrony awifauny, w szczególności w odniesieniu do projektu i funkcjonalności stosowanego monitoringu. Monitorowanie oparte na § 43 1 WindSeeV w celu rejestrowania w ramach zarządzania ryzykiem i monitorowania sukcesu zapewnia również, że BSH może wypełnić swój ustawowy obowiązek monitorowania zgodnie z § 57 (1) WindSeeG.

Ad 2.2.1

Przepis dodatkowy 2.2.1 opiera się na sekcji 43 (1) 1 WindSeeV i zawiera wymagania dotyczące monitorowania badań i monitorowania sukcesu. Odpowiada on zasadzie planowania przestrzennego 2.4 (6) z RPO 2021 dotyczącej wymogu przestrzegania środków unikania i minimalizacji w wyznaczonych korytarzach migracji ptaków. Podczas gdy wymogi wymienione w przepisie wtórnym 2.2.1 nr 1-3 zgodnie z § 43 ust. 1

1. WindSeeV w celu określenia progu wyłączeń lub innych odpowiednich środków minimalizujących, parametry zawarte w nr 4 (liczba ptaków przelatujących przez obszar wirnika, w tym wykryte kolizje ptaków) zostały uwzględnione w przeglądzie wydajności (sekcja 43 (5) 1. WindSeeV).

Ad 2.2.2.

Postanowienie dodatkowe 2.2.2 opiera się na sekcji 43(2) 1st WindSeeV.

Ad 2.2.3.

Postanowienie dodatkowe 2.2.3 opiera się na § 43 ust. 3 zd. 1 WindSeeV. Wymóg pomiaru w czasie rzeczywistym zgodnie z § 43 ust. 3 zd. 2 1 WindSeeV jest zawarty w Regulaminie 2.2.5, ponieważ jest to wymóg techniczny dotyczący rejestracji.

Ad 2.2.4 do ust. 1

Regulamin 2.2.4 deklaratorywnie uwzględnia wymóg zawarty w sekcji 43 (4) 1 WindSeeV, który zobowiązuje TdV do wyłączenia turbin i odwrócenia ich od wiatru lub podjęcia innych równie odpowiednich środków łagodzących, jeżeli gromadzenie danych wskazuje, że ryzyko kolizji dla migrujących ptaków jest znacznie zwiększone. Obowiązek ten dotyczy wszystkich europejskich gatunków ptaków migrujących nad danym obszarem, w szczególności żurawi, ptaków drapieżnych, gęsi, ptaków brodzących i śpiewających (art. 43 ust. 1, 2 i 3 pkt 1 WindSeeV).

Obowiązek wyłączenia określony w § 43 ust. 4 1 WindSeeV jest powiązany z wymogami ochrony gatunkowej określonymi w § 44 ust. 1 nr 1 BNatSchG, a także odnosi się do standardów technicznych tam określonych.

Zgodnie z § 44 ust. 5 zd. 2 nr 1 BNatSchG nie dochodzi do naruszenia zakazu zabijania i ranienia zgodnie z § 44 ust. 1 nr 1 BNatSchG, jeżeli ryzyko realizacji nie jest znacząco zwiększone, a naruszenia nie można uniknąć poprzez zastosowanie niezbędnych, technicznie uznanych środków ochronnych. W przypadku instalacji przemysłowych, w szczególności turbin wiatrowych, zawsze należy liczyć się z utratą osobników awifauny. Kryterium istotności, które należy wypełnić na podstawie oceny, uwzględnia fakt, że istnieje ogólne ryzyko zabicia i zranienia zwierząt niezależnie od przedsięwzięcia, które nie tylko wynika z ogólnego procesu naturalnego, ale może być również społecznie właściwe, a zatem akceptowalne, jeśli jest spowodowane przez ludzi, ale tylko pojedynczych osobników. Wynika to z faktu, że życie zwierząt nie istnieje w nietkniętym krajobrazie, ale w krajobrazie ukształtowanym przez ludzi. Okoliczności, które odgrywają rolę w ocenie znaczenia, obejmują w szczególności zachowanie charakterystyczne dla danego gatunku, częste korzystanie z przecinanego obszaru oraz skuteczność planowanych środków ochronnych, a także inne kryteria związane z biologią gatunku (zob. wyroki z dnia 9 lipca 2008 r. - 9 A 14.07 - BVerwGE 131, 274 pkt 91, z dnia 6 kwietnia 2017 r. - 4 A 16.16 - NuR 2018, 255 pkt 73 i nast. oraz z dnia 27 kwietnia 2017 r. - 4 A 16.16 - NuR 2018, 255 pkt 73 i nast.

Listopad 2018 r. - 9 A 8.17 - BVerwGE 163, 380 ust. 98 f.). Znaczący wzrost ryzyka zabicia wymaga dowodu, że ryzyko to jest znacznie zwiększone przez działanie instalacji; nie wystarczy, że pojedyncze okazy zostały uszkodzone na przykład w wyniku kolizji, ani że okazy dotkniętych gatunków zostały w ogóle napotkane w obszarze oddziaływania (zob. BVerwG, wyrok z dnia 9 lipca 2009 r. - 4 C 12.07 - Buchholz 442.40).

§ 8 LuftVG nr 35 ust. 42). W tym kontekście należy wziąć pod uwagę, że migracja ptaków sama w sobie wiąże się z wieloma zagrożeniami i poddaje populacje ostrej selekcji. Na przykład można założyć, że od 60 do 80% młodych ptaków małych ptaków śpiewających nie kończy pierwszego roku życia (Elle et al. 2014). W przypadku większych gatunków

naturalna śmiertelność jest niższa. Poszczególne gatunki mają również różne wskaźniki reprodukcji, więc utrata osobników może mieć różne konsekwencje dla każdego gatunku.

§ Paragraf 43 (2) i (3) 1 WindSeeV określa wstępne założenia dla żurawi i innych gatunków ptaków dotyczące warunków, w których występuje znacznie zwiększone ryzyko kolizji. BSH zakłada obecnie, że istnieje znacznie zwiększone ryzyko kolizji w danym miejscu, jeśli co najmniej 1% ptaków przekraczających OWP zderza się z turbinami w ciągu roku kalendarzowego lub istnieje wysokie prawdopodobieństwo, że zderzą się z nimi lub zostaną uszkodzone z powodu ich obecności w bezpośrednim obszarze wirnika. Parametry wyłączenia są uzupełnione w specyfikacjach zgodnie z regulaminem 2.2.4 ust. 2 i podlegają zastrzeżeniu zmiany w regulaminie 2.2.4 ust. 3.

Jeżeli analiza danych rejestracyjnych w połączeniu z wartościami określonymi przez BSH w porozumieniu z BfN zgodnie z regulaminem 2.2.4 wykaze, że ryzyko kolizji dla migrujących ptaków jest znacznie zwiększone, turbiny należy wyłączyć i wyłączyć z wiatru. Jeśli zamiast tego dostępne są inne równie odpowiednie środki łagodzące, można zrezygnować z wyłączenia. Jeśli środki inne niż wyłączenia są równie odpowiednie, należy to uzgodnić z BSH. Federalna Agencja Ochrony Przyrody zostanie zaangażowana przez BSH.

Dot. ust. 2

Zgodnie z uzasadnieniem do sekcji 43 (3) 1.WindSeeV (s. 50), określenie wartości progowej dla zdarzenia o bardzo wysokiej intensywności migracji zostało zarezerwowane dla procedury zatwierdzania planu. W ten sposób należy uwzględnić ustalenia z realizacji sąsiednich projektów i trwających projektów badawczych. W przeciwieństwie do prognozy sporządzonej w momencie przyjęcia 1. WindSeeV w grudniu 2020 r., odpowiednie wyniki nie są jeszcze dostępne w momencie przyjęcia niniejszej decyzji o zatwierdzeniu planu w grudniu 2024 r., a zatem nie można ich wykorzystać do określenia wartości progowej w momencie przyjęcia.

Do planowanego pełnego uruchomienia MFW "Wiatrak" w dniu 31 marca 2027 r. pozostało jeszcze ponad 2 lata. Pozwala to na ocenę techniczną, w szczególności danych monitoringowych dotyczących kolizji ptaków z sąsiednimi projektami "Baltic Eagle" i "Arcadis Ost 1", które znajdują się w tym samym korytarzu migracji ptaków, które zostały już zebrane i nadal będą gromadzone do czasu uruchomienia MEW "Windanker". Dane okresów migracyjnych 2024 i 2025 dla MFW "Arcadis Ost 1" zlokalizowanej na morzu przybrzeżnym u wybrzeży Meklemburgii-Pomorza Przedniego oraz dane dla zatwierdzonej przez BSH MFW "Baltic Eagle" dla okresów migracyjnych 2025 i 2026 będą dostępne przed rozpoczęciem działalności 30 marca 2027 roku. BSH określi istnienie znacznie zwiększonego ryzyka kolizji po zaangażowaniu BfN przed uruchomieniem OWP "Windanker".

Wskaźnik ruchu migracyjnego (MTR) ≥ 250 (sygnałów*km⁻¹*h⁻¹), o którym mowa w oświadczeniu Federalnej Agencji Ochrony Przyrody w sprawie 1. WindSeeV, jak również w oświadczeniu w sprawie przedmiotowego projektu, nie może być do określenia zdarzenia o bardzo wysokiej intensywności migracji. Wyznaczenie tej stawki MTR przez Federalną Agencję Ochrony Przyrody powinno być stosowane jako konserwatywny najgorszy scenariusz do obliczenia oferty w zakresie 1 WindSeeV zgodnie z brzmieniem uzasadnienia.

zaproszenie do składania ofert na obszar O-1.3 przez BNetzA (zob. uzasadnienie do sekcji 43 (3) 1 WindSeeV, s. 51). ≥Obecnie nie ma wiarygodnych podstaw naukowych, aby zakładać, że MTR 250 może już wskazywać na znacznie zwiększone ryzyko kolizji, nawet w połączeniu z określonymi warunkami pogodowymi. Istnieją między innymi wątpliwości dotyczące indywidualnych zachowań związanych z unikaniem kolizji.

Podobnie, doświadczenia z sąsiednich krajów nie mogą być wykorzystane do określenia zdarzenia o bardzo wysokiej intensywności ruchu pociągów. Wartość dwukrotnie wyższa jest obecnie przyjmowana jako podstawa decyzji o wyłączeniach w ramach projektu start/stop w sąsiedniej Holandii. Zgodnie z art. 3 ustawy o morskiej energetyce wiatrowej (Wet windenergie op zee), Minister Polityki Klimatycznej i Energii jest upoważniony do wydania decyzji o wyłączeniu turbin wiatrowych. Holenderski ustawodawca określił, że "masowa migracja ptaków" oznacza MTR wynoszący co najmniej 500. Powyżej tego MTR, który jest określany przy użyciu 48-godzinnego modelu prognozy, minister może decyzję o zatrzymaniu turbin wiatrowych. Decyzja ta jest podejmowana w wieloetapowym procesie z udziałem kilku zainteresowanych stron z dziedzin nauki i polityki, który uwzględnia również kwestie takie jak stabilność sieci przesyłowych (<https://www.noordzeeloket.nl/en/functions-and-use/offshore-wind-energy/start-stop/start-stop-notifications/>). Odpowiedzialne ministerstwo (Rijkswaterstaat) w Holandii obecnie ocenia dane (ogólnie: <https://www.noordze-eloket.nl/en/functions-and-use/offshore-wind-energy/start-stop/>).

W odniesieniu do ust. 3:

Trzeci akapit SR 2.2.4 zastrzeżenie zmiany w odniesieniu do progów wyłączenia zgodnie ze SR 2.2.2 i 2.2.3. Tłem tego jest ciągły brak wiedzy w zakresie oceny ryzyka kolizji. Z treści i uzasadnienia 1. WindSeeV wynika, że warunki opisane w sekcji 43 (2) i (3) 1. WindSeeV były podstawowymi założeniami wyjściowymi opartymi na stanie wiedzy w momencie uchwalenia 1. WindSeeV (15 grudnia 2020 r.) (o tymczasowym charakterze wiążącego skutku rozporządzeń na mocy art. 2.2.2 i 2.2.3).

Zgodnie z § 12 ust. 5 WindSeeG w odniesieniu do zgodności z kwestiami związanymi z zezwoleniem zgodnie z § 69 ust. 3 WindSeeG, zob. Theobald/Kühling/Schatz/Bartmann WindSeeG § 12 ust. 19-20; Durner ZUR 2022, 3 (7), zob. przypis 47 z dalszymi odniesieniami). Wkrótce spodziewane są nowe wyniki z sąsiednich i innych procedur (jak wyjaśniono powyżej), więc założenia z 1. WindSeeV 2020 r. zostaną zweryfikowane na podstawie dostępnego wówczas stanu wiedzy. Aby móc reagować na wszelkie zmiany sytuacji środowiskowej lub inne nowe odkrycia naukowe dotyczące ochrony awifauny w rozumieniu sekcji 44 BNatSchG, konieczne jest zastrzeżenie prawa do wprowadzania zmian na korzyść innych lub dodatkowych kryteriów. W ramach obowiązków sprawozdawczych i poza nimi TdV może w każdej chwili wnieść własne ustalenia, które mogą mieć znaczenie dla decyzji o istnieniu znacznie zwiększonego ryzyka kolizji.

Ad 2.2.5:

Wymóg, zgodnie z którym TdV musi przedłożyć BSH szczegółową koncepcję wraz z informacjami na temat wdrożenia i monitorowania powodzenia wyłączenia lub innych odpowiednich środków w ramach procesu egzekwowania, wynika z art. 43 ust. 5 1 WindSeeV i ustawowego obowiązku monitorowania BSH zgodnie z art. 57 ust. 1 WindSeeG.

OSP musi być zaangażowany w koncepcję (w odniesieniu do niezbędnych środków), aby zapewnić, że ewentualne wyłączenia nie będą miały negatywnego wpływu na stabilność sieci dostaw energii w Republice Federalnej Niemiec.

Regulamin 2.2.5 określa wymagania dotyczące technicznego monitorowania gromadzenia danych i monitorowania wydajności.

Celem monitorowania jest rejestrowanie kryteriów wymaganych zgodnie z regulaminem 2.2.1. Określenie ryzyka kolizji wymaganego dla progu istotności jest istotną częścią połączonej rejestracji. monitorowania kontroli powodzenia jest rejestrowanie prawdopodobnych i faktycznie wykrytych kolizji w celu zweryfikowania przydatności kontroli progowej.

Monitorowanie musi być prowadzone zgodnie z aktualnym stanem wiedzy. Poszczególne metody, tj. wykrywanie za pomocą systemów radarowych, systemów kamer i informacji pogodowych za pomocą instrumentów meteorologicznych, są również stosowane w sektorze morskim od wielu lat. Stan technicznej w zakresie takich systemów wykrywania jest zatem ewidentnie dostępny. Technicznie dostępne poszczególne systemy muszą zostać połączone w spójną koncepcję ogólną, aby można było spełnić główny cel monitorowania, tj. powiązać ryzyko kolizji w danym miejscu z intensywnością migracji w danym miejscu w odniesieniu do wpływu warunków pogodowych i stanu pracy turbiny wiatrowej na wszelkie wyłączenia lub inne równie odpowiednie środki lub ocenić je pod kątem monitorowania sukcesu.

Oprócz rejestrowania danych pogodowych (przy użyciu czujników pogodowych), systemy monitorowania do rejestrowania i monitorowania sukcesu muszą być odpowiednie do rejestrowania całkowitej aktywności migracyjnej związanej z lokalizacją (przy użyciu wykrywania radarowego), liczby ptaków przelatujących przez obszar wirnika (monitorowanie całego obszaru wirnika przy użyciu wykrywania kamer) oraz rejestrowania wykrytych kolizji (np. ten sam system kamer, co do monitorowania obszaru wirnika lub dodatkowy system kamer).

Jeśli stan techniki ulegnie zmianie w okresie monitorowania, może być konieczne dostosowanie lub modernizacja stosowanych systemów.

W okresach migracji jesienią i wiosną większość ptaków wędrownych przekracza niemiecką WSE Morza Bałtyckiego. Z tego powodu podczas głównych okresów migracji od 1 marca do 31 maja i od 15 lipca do 30 listopada wymagane są ciągłe dzienne i nocne badania.

Szczególny obowiązek wyposażenia w odpowiednie urządzenia, które umożliwiają rejestrowanie w czasie rzeczywistym intensywności wiatru nawet w nocy lub w ciągu dnia przy widoczności poniżej 500 metrów, opiera się na sekcji 43 (3) zdanie 2 1 WindSeeV.

W celu zapewnienia ciągłości nagrywania, w szczególności w okresach szczytu, w przypadku awarii jednego lub więcej systemów należy sprzęt zastępczy, aby można było natychmiast wznowić nagrywanie. BSH musi być niezwłocznie informowany o wszelkich awariach nagrywania i środkach podjętych w celu wznowienia nagrywania.

Wymóg powiązania gromadzenia danych dla dźwigu zgodnie z przepisem wtórnym

2.2.2 Z obserwacji miejsc odpoczynku w południowej Szwecji dla migracji jesiennej oraz w regionie Rugia-Bock i na Darß migracji wiosennej, z § 43 ust. 2 zdanie 2 wynika, co następuje

1 WindSeeV. W ramach raportowania należy przeanalizować i przedstawić wszelkie korelacje między dostępnymi danymi dotyczącymi migracji żurawi z obserwacji miejsc odpoczynku a wynikami monitorowania kolonii ptaków. Brak korelacji może być ważną wskazówką, że populacje odpoczywające mają jedynie ograniczone znaczenie dla lokalnej aktywności migracyjnej.

Ad 2.2.6:

BSH musi być niezwłocznie informowany o potencjalnie istotnych wynikach badań zgodnie z prawem ochrony gatunków, w szczególności o kolizjach lub szczególnych incydentach (takich jak awarie sprzętu lub podobne), aby mógł skutecznie wypełniać swój ustawowy obowiązek monitorowania zgodnie z sekcją 57 (1) WindSeeG. Natychmiastowe powiadomienie o szczególnych incydentach jest konieczne, aby można było wdrożyć wymagane środki i zapewnić prawidłowe wdrożenie rejestracji i monitorowania wyników.

Szybkie przygotowanie raportów okresowych po wiosennych i jesiennych okresach migracji jest , aby móc w odpowiednim czasie reagować na możliwe i udowodnione zdarzenia kolizyjne, zwłaszcza przed osiągnięciem progu wyłączenia, oraz aby móc określić potencjalne sezonowe różnice w potencjale ryzyka dla migracji ptaków. Wczesne przedłożenie podsumowującego raportu rocznego jest konieczne, aby móc szybko wdrożyć niezbędne środki łagodzące w przypadku odmiennej oceny znacznie zwiększonego ryzyka kolizji.

Raporty okresowe i roczne muszą zawierać w szczególności

- podsumowanie monitorowania, w tym metod rejestracji, przeprowadzonych badań i wyników monitorowania sukcesu;
- czas działania i funkcjonalność systemów radarowych i kamer;
- wyznaczone intensywności migracji (w zakresie OWP) dla całego zakresu wysokości do ponad 1000 m;
- wyznaczone natężenia pociągu (w obszarze wirnika) w liczbie ech radarowych dla wysokości obszaru wirnika w zależności od pogody, pory roku i pory dnia stanu pracy turbin;
- określona liczba ptaków poruszających się w bezpośrednim sąsiedztwie wirnika;
- Ocena ryzyka kolizji specyficznego dla danego miejsca w odniesieniu do intensywności migracji specyficznej dla danego miejsca
- Wpływ warunków pogodowych i stanu pracy turbin wiatrowych na monitorowanie wykrywania, a także na monitorowanie powodzenia.
- W przypadku znacznie zwiększonego ryzyka kolizji zidentyfikowanego w wyniku monitorowania przed osiągnięciem progu wyłączenia ustalonego przez BSH z udziałem BfN: Wyprowadzenie odpowiednich wymagań dotyczących wyłączenia z kombinacji czynników (np. wskaźnik migracji, warunki pogodowe i widoczność, stan turbiny, cykl dzień/noc, migracja wiosenna i jesienna), które doprowadziły do przekroczenia progu istotności.

Nieprzetworzone dane muszą zostać przekazane w formie cyfrowej zgodnie ze specyfikacjami BSH, a prawa do korzystania z zarejestrowanych (nieprzetworzonych) danych wymaganych do oficjalnego monitorowania muszą zostać przyznane, aby BSH mogło wypełnić swój obowiązek monitorowania.

Monitoring MFW i projektów badawczych udokumentował, że migracja nietoperzy regularnie występuje w WSE Morza Bałtyckiego. W oparciu o dane monitoringowe z sąsiednich projektów MFW można jedynie niewielkie występowanie nietoperzy w obszarze projektu, ale istnieją luki w wiedzy, szczególnie w odniesieniu do możliwych kolizji nietoperzy z turbinami wiatrowymi na morzu. Monitoring służy przede wszystkim określeniu potencjalnie znacznie zwiększonego ryzyka kolizji dla ptaków wędrownych. Jeśli jednak systemy rejestrujące wykryją nietoperze w pobliżu lub w strefie niebezpiecznej turbin, dane te należy przeanalizować osobno i przedstawić w raporcie. Służy to dodatkowej weryfikacji prognozy oddziaływania, która obecnie obciążona pewnym stopniem niepewności. Jeśli wbrew prognozie oddziaływania analiza zagrożenie dla nietoperzy, zastrzega się prawo do zarządzenia odpowiednich środków łagodzących migrację nietoperzy.

Ad 2.2.7:

Zastrzeżenie w pkt 2.2.7 dotyczące monitorowania wydajności opiera się na § 36 ust. 2 nr 5 VwVfG i § 57 ust. 2 WindSeeG. W ramach swojej odpowiedzialności za monitorowanie działania instalacji w odniesieniu do jej wpływu na środowisko morskie, BSH może wydawać niezbędne polecenia osobie odpowiedzialnej za wdrożenie części 4 WindSeeG. Jeśli istnieje zwiększone ryzyko kolizji, mogą one również zawierać określone obowiązki dotyczące wyłączenia lub dodatkowe lub inne wymogi dotyczące wyłączenia.

Zastrzeżenie zgodnie z regulaminem 2.2.7 dotyczące zmian w zamówieniach zgodnie z 2.2 opiera się również na art. 36 ust. 2 nr 5 VwVfG i art. 57 ust. 2 WindSeeG. Odniesiono się do uzasadnienia do punktu 2.2.4. Zastrzeżenie prawa do zmiany obejmuje również określenie samego obowiązku wyłączenia, chyba że istnieją wystarczające dowody na podstawie specyficznych dla danego miejsca lub ogólnych ustaleń naukowych, że pewna intensywność migracji, nawet w połączeniu z określonymi warunkami pogodowymi, wskazuje na znacznie zwiększone ryzyko kolizji.

Doświadczenia z postępowania w sprawie "Nordergründe" na morzu przybrzeżnym u wybrzeży Dolnej Saksonii również przemawiają za włączeniem zastrzeżenia anulowaniu przepisu pomocniczego. Po dokonaniu oceny monitoringu kolizji zarządzonego przez Ministerstwo Środowiska Dolnej Saksonii, nie widziano potrzeby proponowania dalszych warunków w tym zakresie, ponieważ kolejny nakaz nie został uznany za uzasadniony w świetle prawa ochrony przyrody, a planowane zastrzeżenie warunków nie wykorzystane. Ministerstwo Środowiska Dolnej Saksonii zasadniczo uzasadniło swoją decyzję tym, że wyniki przykładowego badania pokazują ogromne znaczenie Morza Wattowego jako węzła migracji ptaków. Zakłada się, że każdego roku przez te obiekty przelatuje od 1 do 1,5 miliona ptaków, zwykle na dużych wysokościach. Migracja wiosenna jest bardziej wyraźna niż jesień [ponieważ większa część ptaków wędrownych prawdopodobnie migruje wzdłuż wybrzeża jesienią]. Jeśli chodzi o kolizje z ptakami, używane turbiny spowodowały podobno

W badanym okresie wykryto maksymalnie 3 kolizje. Prawdopodobieństwo wystąpienia niezarejestrowanych zdarzeń kolizyjnych jest ogólnie uważane za niskie. Chociaż ryzyko kolizji może być wyższe podczas nocy migracyjnych przy złych warunkach pogodowych, należy również pamiętać, że ptaki wędrowne zwykle spędzają takie okresy złej pogody w miejscach postoju i unikają migracji przez morze. Nie się wcześniejsze obawy o wysokie wskaźniki kolizji z ptakami dla MFW "Nordergründe". Można zatem założyć, a częściowo potwierdzają to również obserwacje radaru pionowego, że większość gatunków ptaków wędrownych przelatuje wokół lub nad turbinami wiatrowymi (informacje przekazane przez GAA Oldenburg organowi zatwierdzającemu planowanie w dniu 15 listopada 2024 r.). Uzyskane wyniki byłyby również zgodne z nowszymi badaniami dotyczącymi ptaków osiadłych (np. kulików; Schwemmer et al. In press [2023]).

W celu oceny decyzji i możliwości reagowania w odpowiednim czasie na zmiany warunków środowiskowych, aby umożliwić obowiązek monitorowania zgodnie z sekcją 57 WindSeeG w odniesieniu do wymogów sekcji 44 BNatSchG, monitorowanie kolizji może być w takim zarządzane retrospektywnie jako środek zapobiegawczy.

Ad 2.3:

Postanowienia dodatkowe 2.3.1 do 2.3.8 zawierają przepisy dotyczące wewnętrznego okablowania parkingu.

Ad 2.3.1:

Zgodnie z oceną Federalnej Agencji Ochrony Przyrody, zgodność z kryterium 2K, w oparciu o aktualny stan wiedzy, z wystarczającym prawdopodobieństwem uniknięcie znaczących negatywnych skutków dla środowiska morskiego, w szczególności społeczności bentosowej, w wyniku ocieplenia klimatu. Rozporządzenie odpowiada sekcji 17d (1b) EnWG.

Ad 2.3.2:

Zgodnie z zasadą łagodzenia, strefa oddziaływania używanego sprzętu instalacyjnego musi być zminimalizowana tak dalece, jak to technicznie możliwe. Dokumenty należy przedłożyć z odpowiednim wyprzedzeniem, tj. nie później niż sześć miesięcy przed rozpoczęciem planowanych prac, wraz z dokumentami wymienionymi w postanowieniu dodatkowym 2.3.6 dotyczącym wniosku o zatwierdzenie okablowania parkingu.

Ad 2.3.3:

Zarządzenie służy ochronie potencjalnych "morskich bloków głazów narzutowych", a tym samym zapewnieniu zapobiegawczej zgodności z przepisami ustawowej ochrony biotopów w rozumieniu § 30 BNatSchG. W ten sposób realizuje wniosek Federalnej Agencji Ochrony Przyrody z oświadczenia z dnia 21 lipca 2023 r.

Ad 2.3.4:

Wymagania dotyczące środków ochrony kabli służą ograniczeniu zakłóceń środowiska morskiego przez twarde podłoże. W razie potrzeby - np. podczas krzyżowania kabli innych firm

Nieuniknione (patrz regulamin 7.3) konstrukcje krzyżujące się wymagają zastosowania twardego podłoża w celu ochrony kabli. We wszystkich przypadkach wprowadzenie twardego podłoża musi być ograniczone do minimum wymaganego do ochrony danego obiektu w celu ograniczenia wpływu na środowisko morskie spowodowanego wprowadzeniem twardego podłoża poza terenem obiektu.

Pierwszeństwo powinny mieć wypełnienia wykonane z kamienia naturalnego lub obojętnych i naturalnych materiałów. Odpowiada to również wymogom zawartym w oświadczeniu Federalnej Agencji Ochrony Przyrody z dnia 21 lipca 2023 r.

W indywidualnych przypadkach może być jednak zabezpieczenie kabli innymi materiałami. Ich użycie musi być uzasadnione i w miarę możliwości ograniczone, aby zminimalizować przedostawanie się plastiku do środowiska morskiego spowodowane zużyciem.

Ad 2.3.5:

Postanowienie dodatkowe zapewnia, że BSH jest w stanie dokonać przeglądu planowanej procedury układania kabli w parku w celu zapewnienia, że w miarę możliwości unika się negatywnego wpływu na środowisko morskie. W tym celu dokumenty i dane geodezyjne wymienione w postanowieniach 2.3.6 do 2.3.8 muszą zostać przedłożone BSH do wglądu w odpowiednim czasie przed rozpoczęciem układania kabli, ale nie później niż sześć miesięcy wcześniej. Dokumenty dotyczące planowanej budowy konstrukcji skrzyżowań należy przedłożyć do wglądu w tym samym czasie zgodnie z postanowieniami punktu 7.3.

BSH wyraźnie zastrzega sobie prawo do zlecenia głębszej instalacji okablowania wewnętrznego parku w zakresie zatwierdzenia, o ile jest to konieczne do spełnienia kryterium 2K po szczegółowej analizie dokumentów dotyczących ostatecznej głębokości instalacji.

Ad 2.3.6:

Nie później niż sześć miesięcy przed rozpoczęciem układania kabli należy przedłożyć specyficzny dla projektu raport dotyczący ogrzewania kabli w celu sprawdzenia założeń z OOŚ i określenia ostatecznych obowiązujących głębokości układania i wysokości przykrycia w ramach zatwierdzenia wewnętrznego okablowania parku. Plan wdrożenia, który ma zostać przedłożony w tym samym czasie, musi wykazać, że zagwarantowana jest zgodność z kryterium 2K dla odpowiedniej wysokości pokrywy, przy założeniu określonego przekroju kabla.

Informacje zawarte w wymaganym pliku kształtu, w szczególności wymagana wysokość nakładania się kabli, stanowią dokumentacji powykonawczej zgodnie z przepisem wtórnym 10.2.2 oraz monitorowanie wewnętrznego okablowania parkingu.

do przepisu wyłączającego zawartego w sekcji 17d (1b) EnWG. Ad 2.3.7:

Celem badania instalacji kablowej jest wykazanie, na podstawie wyników badania trasy, że sprzęt instalacyjny wybrany przez TdV i konkretna metoda instalacji są odpowiednie do instalacji wewnętrznego okablowania parku na głębokości instalacji wymaganej do spełnienia kryterium 2K i zminimalizowania jakiegokolwiek wpływu na środowisko morskie.

Ad 2.3.8:

Weryfikacja służy udowodnieniu zgodności z zasadą redukcji przy wyborze używanego sprzętu instalacyjnego.

Dokumenty dotyczące strefy oddziaływania (rysunki i pliki kształtu) należy złożyć z odpowiednim wyprzedzeniem, tj. nie później niż sześć miesięcy przed rozpoczęciem planowanych prac, wraz z dokumentami wymienionymi w regulaminie 2.3.5 dla wniosku o zatwierdzenie/zezwoleń na wewnętrzne okablowanie parku.

Ad 2.3.9:

Ten przepis pomocniczy służy do monitorowania minimalnej pokrywy pod kątem zgodności kryterium 2K. Wymagania dotyczące weryfikacji rejestracji zalecanego minimalnego nadkładu są określone w aktualnej karcie informacyjnej BSH "Wymagania dotyczące dokumentacji powykonawczej i monitorowania kabli podmorskich" (aktualny stan: 07/07/2020, wersja 4). Zgodnie ze standardowym badaniem podłoża (część D, tabela 10), całe trasy kablowe wewnętrznego okablowania parku muszą być monitorowane raz w roku wiosną w ciągu pierwszych kilku lat po instalacji, a raporty z monitorowania przekazywane do BSH. Po przesłaniu wystarczającej bazy danych można ubiegać się o zmodyfikowane interwały monitorowania w ramach procesu monitorowania.

Dla każdego odcinka kabla wniosek musi określać planowane przez posiadacza licencji interwały monitorowania oraz szczegółowo i zrozumiale je wyjaśniać i uzasadniać na podstawie dostępnych do tego momentu danych z monitorowania. Szczególną uwagę należy zwrócić na obszary, które nie mają wystarczającego pokrycia.

Ad 2.3.10:

Postanowienie dodatkowe służy realizacji monitorowania przez BSH zgodnie z § 57 WindSeeG.

Ad 2.4:

Postanowienia pomocnicze w punkcie 2.4 obejmują nakazy związane ze środkami ochrony turbin wiatrowych, które należą do przygotowawczych środków budowlanych przewidzianych w TdV.

Ad 2.4.1:

Przepisy pomocnicze służą ograniczeniu wprowadzania twardego podłoża we wszystkich przypadkach do minimum niezbędnego do stworzenia ochrony wymaganej dla danego obiektu w celu ograniczenia wpływu na środowisko morskie spowodowanego wprowadzeniem nielokalnego twardego podłoża. Zabezpieczenie przed spiętrzeniem może być odpowiednio skonstruowane przy użyciu wypełnień wykonanych z kamieni naturalnych lub obojętnych i naturalnych materiałów. Dlatego należy stosować wyłącznie te materiały. Stosowanie tworzyw sztucznych lub materiałów podobnych do tworzyw sztucznych, na przykład w postaci pojemników na piasek z geowłókniny, (pochodzących z recyklingu) plastikowych siatek wypełnionych kamieniami naturalnymi lub mat betonowych pokrytych tworzywem sztucznym, jest niedozwolone ze względu na wprowadzanie tworzyw sztucznych do środowiska morskiego spowodowane zużyciem.

Według TdV ochrona przed szorowaniem może być jednak wymagana tylko w jednej lokalizacji. Jednak w momencie wydawania decyzji o zatwierdzeniu planu nie ustalono jeszcze, czy środek ten zostanie zastosowany już podczas budowy monopala, czy też zostanie dopiero w fazie operacyjnej, jeśli będzie to wymagane. W przypadku pozostałych 20 lokalizacji nie jest wymagana ochrona przed szorowaniem. Nakaz jest zatem środkiem zapobiegawczym.

Ad 2.4.2:

Wdrożenie środków ochrony przed rozlewaniem uprzedniego zatwierdzenia przez BSH. Gwarantuje to, że środki ochrony przed rozlewaniem spełniają wyżej wymienione wymagania dotyczące ochrony środowiska morskiego, a także wymagania projektu standardowego.

Ad 2.5.1:

Wymóg unikania i łagodzenia skutków określony w Regulaminie 2.5.1 opiera się na zasadzie planowania 4.4.1.11 FEP 2020 (zob. również zasada planowania 6.1.12 lit. A) FEP 2023) i zapewnia, że budowa, eksploatacja i demontaż obiektów nie prowadzą do zanieczyszczenia środowiska morskiego w rozumieniu art. 1 ust. 1 pkt 4 Konwencji o prawie morza, a tym samym do zagrożenia dla środowiska morskiego zgodnie z sekcją 48 ust. 4 zdanie 1 pkt 1 lit. a) (sekcja 69 ust. 3 zdanie 1 pkt 1 lit. a) WindSeeG). Zgodnie z tym ostatnim standardem nie może ryzyko zanieczyszczenia środowiska morskiego w rozumieniu art. 1 ust. 1 nr 4 UNCLOS. Wymogi dotyczące unikania i minimalizacji są przejawem zasady troski, a tym samym zasady ostrożności. Następujące przepisy pomocnicze dotyczące istotnych emisji bezpośrednio lub pośrednio dodawanych do środowiska morskiego również służą wdrożeniu zasady ostrożności poprzez unikanie i ograniczanie emisji.

Emisje" są ogólnie rozumiane jako substancje lub energia, takie jak ciepło, dźwięk, wibracje, światło, promieniowanie elektryczne lub elektromagnetyczne, które są bezpośrednio lub pośrednio uwalniane do środowiska morskiego. Ustalenia zawarte w punkcie 2.5 dotyczą emisji materialnych. Emisje niematerialne (ciepło, dźwięk, światło, elektryczne lub elektromagnetyczne) są regulowane w odpowiednim kontekście pod innymi numerami.

Aby zapobiec zanieczyszczeniu i zagrożeniom dla środowiska morskiego, żadne substancje nie mogą być zrzucane do morza podczas budowy, eksploatacji, konserwacji i demontażu obiektów.

Jeśli z przyczyn technicznych nie da się uniknąć emisji specyficznych dla zakładu do środowiska morskiego, które nie zostały uwzględnione w procedurze zatwierdzania planu, należy to przedstawić i uzasadnić w ocenie oddziaływania na środowisko. Należy przeprowadzić i udokumentować alternatywne oceny dla poszczególnych lokalizacji.

Obowiązuje wymóg minimalizacji emisji materiałów. Należy przestrzegać wymogów rozporządzenia w sprawie ekologicznego zachowania w żegludze morskiej.

Obowiązek wyboru możliwie najbardziej przyjaznych dla środowiska materiałów eksploatacyjnych, o którym mowa w punkcie (2), opiera się na zasadzie unikania i minimalizacji oraz zobowiązuje do stosowania w każdym przypadku substancji najbardziej przyjaznej dla środowiska, której użycie jednak nadal zapewnia prawidłowe funkcjonowanie części eksploatacyjnej lub nadal funkcjonalne wykorzystanie samego materiału eksploatacyjnego. Należy to zweryfikować za pomocą kompleksowych testów alternatywnych.

Możliwe strukturalne systemy i środki zapobiegania i monitorowania wypadków zanieczyszczeń i zrzutów do środowiska zgodnie z numerem 3 obejmują obudowy, podwójne ściany, wykładziny pomieszczeń/drzwi, tace ociekowe, systemy odwadniające, zbiorniki zbiorcze lub wycieki i zdalne monitorowanie. Dotyczy to w szczególności systemów, które zawierają lub przewożą duże ilości materiałów eksploatacyjnych i/lub substancji niebezpiecznych dla wody (. zbiorniki oleju napędowego, rurociągi, transformatory). Dotyczy to w szczególności instalacji technicznych, które zawierają lub przewożą duże ilości paliw i/lub substancji niebezpiecznych dla wody, takich jak zbiorniki oleju napędowego i . Za wszelką cenę należy unikać fałszywego uruchamiania systemów ochrony przeciwpożarowej na pokładach lądowisk helikopterów.

Należy zapewnić możliwość jak najszybszego podjęcia środków zaradczych w przypadku uszkodzenia.

Ponieważ w obszarze przybrzeżnym istnieje zwiększony potencjał ryzyka związany z wymianą paliwa i tankowaniem, w przypadku tych czynności należy podjąć specjalne organizacyjne i techniczne środki ostrożności (np. przygotowanie oświadczeń o metodach, środki ostrożności dotyczące prac dźwigowych, samozamykające się sprzęgła rozłączne (sprzęgła do rozłączania awaryjnego), suche sprzęgła rozłączne, węże dwuścienne, wanny ociekowe, zabezpieczenie przed przepełnieniem),

"spill kits") w celu uniknięcia wypadków powodujących zanieczyszczenie i

skażenie środowiska. Ad 2.5.2:

Postanowienie dodatkowe w punkcie 2.5.2 opiera się na zasadzie planowania 4.4.1.11.

FEP 2020 (zob. również zasada planowania 6.1.12 lit. C) FEP 2023) i uznaje, że ochrona konstrukcji przed korozją wiąże się z trwałymi emisjami do środowiska morskiego. Jednocześnie ochrona przed korozją ma zasadnicze znaczenie dla integralności strukturalnej instalacji. Wymagania dotyczące ochrony przed korozją są niezbędne do zminimalizowania ryzyka zanieczyszczenia środowiska morskiego. Ochrona antykorozyjna instalacji musi być zatem wolna od zanieczyszczeń i charakteryzować się możliwie niskim poziomem emisji. Ponieważ należy również zapewnić, aby ochrona antykorozyjna spełniała wymagania techniczne dotyczące ochrony systemu, w tym kontekście należy zwrócić szczególną uwagę na fakt, że minimalne wymagania dotyczące ochrony antykorozyjnej w standardowej konstrukcji oraz, jako techniczne uzupełnienie, części 1-3 standardowej ochrony antykorozyjnej vgbe/BAW muszą być spełnione, patrz postanowienie dodatkowe 9.1.

Gdy jako katodową ochronę antykorozyjną stosuje się anody galwaniczne ("anody protektorowe"), na przykład wykonane ze stopów aluminium-cynku-indowych w obszarze podwodnym systemów, ich składniki są uwalniane do środowiska morskiego. W przeciwieństwie do nich, systemy wykorzystujące prąd udarowy są stabilne w długim okresie czasu i dlatego wiążą się z bardzo niską emisją do środowiska morskiego. W związku z tym systemy prądów udarowych są preferowane dla konstrukcji fundamentowych.

Jeśli to konieczne, systemy prądu udarowego powinny być również stosowane jako katodowa ochrona antykorozyjna w wewnętrznych obszarach konstrukcji fundamentów.

Jeśli użycie anod galwanicznych (anod protektorowych), zazwyczaj składających się ze stopów aluminium-cynku-indowych, jest nieuniknione, jest to dopuszczalne tylko w połączeniu z odpowiednią powłoką konstrukcji fundamentowych (patrz standardowy projekt BSH) w celu zminimalizowania emisji z anod.

Zawartość drugorzędnych składników stopów anodowych, w szczególności cynku, kadmu, ołowiu, miedzi i rtęci, musi być w miarę możliwości ograniczona. Zawartość cynku wymagana

funkcjonalności anod musi być również ograniczona do technicznie niezbędnego minimum.

Systemy ochrony przed korozją katodową muszą być wymiarowane w fazie projektowania w taki sposób, aby użycie anod galwanicznych było ograniczone do niezbędnego minimum. Stosowanie anod cynkowych w sensie cynku jako głównego składnika anod jest zabronione. Jeśli to konieczne, jako katodowy system ochrony antykorozyjnej w wewnętrznych obszarach konstrukcji fundamentów należy stosować systemy prądu udarowego.

Przesłanie dowodu składu użytych anod galwanicznych i próbek materiału anodowego zapewnia, że ochrona antykorozyjna stosowana przez anody protektorowe jest możliwie wolna od zanieczyszczeń i emisji. Materiał anody umożliwia również BSH przeprowadzanie własnych badań.

Szczegóły dotyczące pobierania próbek materiału anody i przekazywania ich do BSH muszą zostać wcześniej uzgodnione z BSH.

Ze względu na ich skutki ekotoksykologiczne, stosowanie biocydów w celu ochrony powierzchni technicznych przed niepożądaną kolonizacją organizmów (środki przeciwporostowe) jest zabronione. Stosowanie biocydów w celu zapobiegania porastaniu zielonych struktur nie jest konieczne zgodnie z aktualnym stanem wiedzy, na przykład w odniesieniu do stabilności systemów.

Ad 2.5.3:

Przepis dodatkowy pod numerem 2.5.3 opiera się na zasadzie planowania 4.4.1.11 FEP 2020 (zob. również zasada planowania 6.1.12 lit. H) FEP 2023) i stanowi, że stosowane paliwa muszą być oceniane pod kątem ich wpływu na klimat. W szczególności SF_6 jest gazem o dużym wpływie na klimat. Należy zatem unikać jego stosowania ze względu na ochronę klimatu. Należy zbadać, czy SF_6 można zastąpić alternatywnym paliwem o mniejszym lub zerowym wpływie na klimat, zgodnie z aktualnym stanem wiedzy. Test zastąpienia i jego wyniki muszą zostać przedstawione i uzasadnione w analizie emisji zgodnie z sekcją 2.5.8. W przypadku stosowania fluorowanych gazów cieplarnianych należy odnieść się do następujących wymogów rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2024/573 z dnia 7 lutego 2024 r. w sprawie fluorowanych gazów cieplarnianych: Zgodnie z art. 13 wyżej wymienionego rozporządzenia należy przestrzegać terminów dotyczących zakazów oddawania do użytku rozdzielnic elektrycznych, w których fluorowane gazy cieplarniane są stosowane jako środki izolacyjne lub przełączające. Ponadto operator musi przestrzegać i wdrożyć wymogi dotyczące unikania emisji zgodnie z art. 4 oraz wymogi dotyczące kontroli szczelności systemów technicznych i, w stosownych przypadkach, systemów wykrywania wycieków zgodnie z art. 5 i 6. Należy unikać stosowania nowego SF_6 i, jeśli jest to technicznie możliwe, stosować SF_6 poddany regeneracji lub recyklingowi. Po wycofaniu sprzętu z eksploatacji zużyty SF_6 powinien zostać poddany recyklingowi, regeneracji lub zniszczeniu.

Ad 2.5.4:

Przepis dodatkowy pod numerem 2.5.4 opiera się na zasadzie planowania 4.4.1.11 FEP 2020 (zob. również zasada planowania 6.1.12 lit. I) FEP 2023) i ma na celu zapewnienie, że emisje tlenków azotu są unikane lub minimalizowane tam, gdzie jest to nieuniknione.

Generatory diesla używane w instalacjach muszą spełniać dopuszczalne wartości emisji zgodnie z Etapem III Prawidła 13 Załącznika VI do Konwencji MARPOL, paragraf 5.1.1 lub normami emisji,

które spełniają normy emisji określone w prawie 13 ust. 5.1.1 załącznika VI do konwencji MARPOL. Odpowiedni dowód należy przedłożyć wraz z badaniem emisji zgodnie z sekcją 2.5.7.

Specyfikacja ta zapewnia, że poziom ochrony jest spójny, a do wyboru są różne odpowiednie certyfikaty.

Ponadto eksploatacja generatorów wysokoprężnych wymaga szeroko zakrojonych działań w zakresie tankowania i przechowywania paliwa, co może powodować ryzyko zagrożenia dla środowiska z powodu wycieków oleju. Dlatego też, jeśli to możliwe, do tymczasowego zasilania turbin wiatrowych należy stosować alternatywne systemy w ramach zapewniania ogólnego bezpieczeństwa operacyjnego. Jeśli mimo to generatory diesla mają być używane, należy to uzasadnić w analizie emisji zgodnie z 2.5.8.

Aby ograniczyć emisję dwutlenku siarki do minimum, należy stosować paliwo o możliwie najniższej zawartości siarki, biorąc pod uwagę okres przydatności danego produktu (np. olej opałowy o niskiej zawartości siarki zgodnie z normą DIN 51603-1 lub olej napędowy zgodnie z normą DIN EN 590 (tzw. "ładowy olej napędowy")). Należy zapewnić przydatność przewidzianych generatorów diesla do stosowania odpowiednich rodzajów paliwa.

Ad 2.5.5:

Specyfikacja procedur spoinowania ma na celu zminimalizowanie przedostawania się materiału spoinującego podczas fazy budowy oraz uwalniania zanieczyszczeń z materiału spoinującego do środowiska morskiego. Odniesiono się do wymogu zatwierdzenia w indywidualnych przypadkach zgodnie ze standardem konstrukcyjnym BSH.

Ad 2.5.6:

Zakaz odprowadzania odpadów do środowiska morskiego opiera się na zasadzie planowania 4.4.1.11 FEP 2020 (zob. również zasada planowania 6.1.12 lit. B) FEP 2023) i zapewnia, że budowa i eksploatacja turbiny wiatrowej nie prowadzi do zanieczyszczenia środowiska morskiego w rozumieniu art. 1 ust. 1 pkt 4 Konwencji o prawie morza, a tym samym do zagrożenia dla środowiska morskiego zgodnie z sekcją 48 ust. 4 zdanie 1 nr 1 a) lit. a) WindSeeG.

Ponadto przepis dodatkowy odpowiada zakazowi zatapiania zgodnie z sekcją 4 High Seas Dumping Act (HSEG), a tym samym służy ochronie środowiska morskiego przed zanieczyszczeniem spowodowanym zatapianiem odpadów lub innych substancji i przedmiotów zgodnie z sekcją 1 HSEG.

Odpady muszą zatem zostać przeniesione na ląd i tam usunięte zgodnie z obowiązującymi przepisami dotyczącymi usuwania odpadów.

Ad 2.5.7:

Na podstawie tej koncepcji emisji należy przygotować i przedłożyć analizę emisji w ramach procedury egzekwowania przepisów. Emisje spowodowane przez odpowiednie warianty projektu i wyposażenia lub ich uniknięcie muszą być odnotowane w tym badaniu. Stanowi to podstawę do opracowania koncepcji odpadów i materiałów eksploatacyjnych w ramach koncepcji ochrony i bezpieczeństwa.

Wytyczne dotyczące badania emisji dla turbin wiatrowych i platform w niemieckiej WSE można znaleźć online na stronie internetowej BSH. Należy je rozumieć jako pomoc rozwojową. Jeśli

Jeśli się, że konkretny projekt wygeneruje więcej emisji specyficznych dla zakładu niż te określone w odpowiednich wytycznych, należy je również przedstawić w badaniu emisji. Wytyczne przedstawiają aktualny stan wymagań dotyczących przygotowania studium emisji dla turbin wiatrowych i platform. Wytyczne mają być dokumentem dynamicznym. Nowe doświadczenia i ustalenia, których można się spodziewać w przyszłości, zostaną uwzględnione w razie potrzeby.

Do celów przeglądu i zatwierdzenia badanie emisji musi zostać przedłożone nie później niż sześć miesięcy przed rozpoczęciem budowy. Jest to termin minimalny. Dokumenty muszą zostać złożone na tyle wcześnie, aby możliwe było poprawek i ulepszeń w celu wykazania zgodności z zamówionymi standardami jakości lub w celu zbadania i określenia zoptymalizowanych alternatyw dla osiągnięcia celów ochrony przed rozpoczęciem budowy.

Przedłożona już koncepcja emisji musi zostać doprecyzowana lub dostosowana zgodnie z uwagami zgłoszonymi po przeglądzie BSH. Badanie emisji ma stanowić podstawę koncepcji dotyczącej odpadów i paliwa, która ma zostać przedłożona zgodnie z klauzulą poboczną 2.5.12.

Latem 2025 r. rozpocznie się instalacja monopali, elementów transmisyjnych, a następnie dużych części PiV. Z wyjątkiem połączenia fugowego, komponenty te zasadniczo nie zawierają żadnych substancji istotnych dla emisji. się one głównie w turbinach wiatrowych, które zostaną wzniesione dopiero w 3. kwartale 2026 roku. Po konsultacji z TdV w sprawie przepisów pomocniczych, nie otrzymał on jeszcze odpowiednich informacji od firmy Siemens (SGRE) dotyczących turbin wiatrowych. Badanie emisji, które ma zostać przedłożone w określonym czasie, nie może zatem zawierać jeszcze ostatecznych informacji na temat turbiny wiatrowej, która nie zostanie zbudowana do 3. kwartału 2026 roku. W związku z tym badanie emisji z informacjami odpowiadającymi podzespołom musi zostać przedłożone sześć miesięcy przed odpowiednią instalacją podzespołów turbiny wiatrowej.

Ad 2.5.8:

Koncepcja gospodarki odpadami i materiałów eksploatacyjnych musi zostać opracowana na podstawie analizy emisji zgodnie z regulaminem 2.5.7.

Przy opracowywaniu koncepcji dotyczącej odpadów i paliwa należy wziąć pod uwagę minimalne wymagania "Ramowej koncepcji dotyczącej odpadów i paliwa dla morskich farm wiatrowych i ich systemów przyłączania do sieci niemieckiej WSE" opublikowanej przez BSH, z późniejszymi zmianami. Należy opracować plany awaryjne, w tym na wypadek wypadków z udziałem substancji niebezpiecznych dla wody na etapie budowy i eksploatacji oraz innych nieoczekiwanych zdarzeń, które mogą skutkować zanieczyszczeniem środowiska morskiego.

Wymóg minimalizacji obejmuje również stosowanie przyjaznych dla środowiska materiałów eksploatacyjnych (np. olejów, smarów) do obsługi systemu oraz preferowanie biodegradowalnych materiałów eksploatacyjnych, jeśli są dostępne. Kompatybilność środowiskowa materiałów eksploatacyjnych stosowanych w systemach musi być zapewniona za pomocą kompleksowych testów alternatywnych.

Koncepcja dotycząca odpadów i materiałów eksploatacyjnych służy zapewnieniu jakości i kontroli postępowania z odpadami i materiałami eksploatacyjnymi i powinna zostać opracowana na podstawie badania emisji. Należy ją aktualizować w przypadku zmian lub koniecznych dostosowań i przedkładać BSH do przeglądu.

W celu przygotowania koncepcji należy odnieść się do ramowej koncepcji BSH dotyczącej odpadów i paliw dla MFW i ich systemów przyłączania do sieci w niemieckiej WSE oraz rejestru odpadów i paliw (obecnie: wersja 2 z dnia 12 stycznia 2018 r.). Szablony są dostępne na stronie internetowej BSH pod adresem

https://www.bsh.de/DE/THEMEN/Offshore/Offshore-Vorhaben/Windparks/_Anlagen/Downloads/Rahmenkonzept-Abfall-Betriebsstoffe.html

ora

z https://www.bsh.de/DE/THEMEN/Offshore/Offshore-Vorhaben/Windparks/_Anlagen/Downloads/Vorlage-Abfall-Betriebsstoffregister-Offshore.html.

znaleźć.

Latem 2025 r. rozpocznie się instalacja monopali, elementów transmisyjnych, a następnie dużych części PiV. Z wyjątkiem połączenia fugowego, elementy te zasadniczo nie żadnych odpadów ani materiałów eksploatacyjnych. Znajdują się one głównie w turbinie wiatrowej, która zostanie wzniesiona dopiero w 3. kwartale 2026 roku. Po konsultacji z TdV w sprawie przepisów pomocniczych, nie otrzymał on jeszcze odpowiednich informacji od firmy Siemens (SGRE) dotyczących turbiny wiatrowej. Koncepcja odpadów i materiałów eksploatacyjnych, która ma zostać przedłożona w określonym czasie, nie może zatem jeszcze ostatecznych informacji na temat turbiny wiatrowej, która nie zostanie zbudowana do 3. kwartału 2026 roku. W związku z tym koncepcja odpadów i materiałów eksploatacyjnych wraz z informacjami odpowiadającymi podzespołom musi zostać przedłożona sześć miesięcy przed odpowiednią instalacją podzespołów turbiny wiatrowej.

Ad 2.5.9:

Niniejszy nakaz służy zapobieganiu niedozwolonemu zanieczyszczaniu morza zgodnie z sekcją 48 (4) nr 1 a) WindSeeG w rozumieniu art. 1 (1) nr 4 UNCLOS oraz zakazowi zatapiania zgodnie z sekcją 4 HSEG. Możliwymi natychmiastowymi środkami zaradczymi mogą być na przykład naprawy lub użycie środków wiążących olej.

Ad 2.6:

Przepisy dodatkowe w punkcie 2.6 zawierają instrukcje dotyczące ochrony

przed hałasem. Ad 2.6.1:

Zarządzenie środków redukcji hałasu i środków zapobiegania szkodom, takich jak środki odstrasżające, zgodnie z aktualnym stanem wiedzy i technologii, jest zgodne z zasadą ostrożności i ma na celu zapobieganie wystąpieniu nieprzewidzianych zagrożeń związanych z zabijaniem, raniem lub niepokojeniem gatunków chronionych, takich jak morświny.

Ad 2.6.2:

Zgodnie z ekspertyzą dostarczoną przez Federalną Agencję Środowiska (UBA) "Koncepcji ochrony morświnów przed zanieczyszczeniem hałasem podczas budowy morskich farm wiatrowych na niemieckim Morzu Północnym (koncepcja ochrony przed hałasem)" (2013, dostępna na stronie internetowej BSH pod adresem https://www.bsh.de/DE/THEMEN/Offshore/Meeresfachplanung/Flaechenentwicklungsplan/_Anlagen/Downloads/FEP_2022_2/Schallschutzkonzept_BMU.html), zapewnić, aby poziom podwodnego zdarzenia dźwiękowego (szerokopasmowy poziom pojedynczego zdarzenia SEL05) nie przekraczał wartości 160 dB (re 1 µPa² s), a szczytowy poziom

ciśnienia akustycznego nie przekraczał 190 dB (re 1 μ Pa) w promieniu 750 m wokół punktu emisji. Specyfika Morza Bałtyckiego jest brana pod uwagę przy stosowaniu koncepcji BMU.

Ad 2.6.3:

W tym przypadku wymagana jest specyfikacja czasowa dotycząca efektywnego czasu trwania prac powodujących hałas. Specyfikacja czasu trwania wbijania pali opiera się na wartościach empirycznych z poprzednich projektów budowlanych w niemieckiej WSE na Morzu Północnym i uwzględnia warunki gruntowe projektu.

Badania przeprowadzone w ramach badań towarzyszących dla pola testowego "alpha ventus" wykazały, że intensywność oddziaływania instalacji głębokich fundamentów na morświny jest bezpośrednio związana z czasem trwania prac związanych z wbijaniem pali o dużym natężeniu hałasu. Zarówno zasięg przestrzenny niepokojenia zwierząt, jak i czas trwania niepokojenia do momentu ustalenia wskaźników obecności porównywalnych z sytuacją przed impulsowym hałasem zależą od czasu trwania prac związanych z wbijaniem pali, w tym od odstraszania: Im dłuższy czas trwania prac o dużym natężeniu hałasu, tym dłużej trwa przywrócenie wskaźników obecności w pobliżu placu budowy.

Na etapie budowy BSH monitoruje zgodność z wartościami ochrony przed hałasem i nakazem dotyczącym czasu trwania prac związanych z wbijaniem pali. Jeśli wartości graniczne zostaną przekroczone w odniesieniu do hałasu powodowanego przez wbijanie pali lub czasu trwania prac o dużym natężeniu hałasu, zostaną zarządzone dodatkowe środki w celu ochrony środowiska morskiego, ponieważ odpowiednia ochrona gatunków wrażliwych na hałas może być tylko wtedy, gdy są one niezawodnie przestrzegane. Środki te mogą obejmować ulepszenia stosowanych systemów technicznych i/lub procesów roboczych, wymianę komponentów, dodatkowe zastosowanie systemów redukcji hałasu, a nawet zaprojektowanie i wdrożenie nowych lub alternatywnych systemów.

Ad 2.6.4:

Ten dodatkowy przepis służy wszelkim zagrożeniom dla środowiska morskiego. Ponadto nakaz ten służy spełnieniu wymogów koncepcji ochrony przed hałasem BMU (2013) w odniesieniu do unikania i ograniczania skumulowanych skutków hałasu powodowanego przez wbijanie pali w siedliskach w niemieckiej WSE na Morzu Północnym. Szczegółowe harmonogramy muszą zostać przedłożone BSH jako podstawa do monitorowania projektu budowlanego zgodnie z sekcją 57 (1) Wind- SeeG w celu jednoczesnej oceny potrzeby koordynacji.

Punkty 2 i 3:

Przepis dodatkowy ma na celu uniknięcie zagrożenia dla środowiska morskiego, w szczególności znaczącego pogorszenia jego stanu zgodnie z sekcją 33 federalnej ustawy o ochronie przyrody (BNatSchG) z powodu skumulowanych skutków: Rozprzestrzenianie się emisji hałasu nie może przekraczać określonych obszarów niemieckiej WSE i obszarów ochrony przyrody. W tym celu, w przypadku jednoczesnej budowy innych projektów (wbijanie pali w celu instalacji turbin wiatrowych, stacji transformatorowych, platform konwerterowych lub innych platform), które prowadzą do oddziaływania hałasu na sąsiednie obszary ochrony przyrody i FFH, należy je skoordynować w taki sposób, aby równoległych prac wbijania pali, które mogłyby prowadzić do nieprzewidywalnych skutków skumulowanych. Zapewni to zwierzętom wystarczającą wysoką jakość siedlisk, do których będą mogły uciec przez cały czas. Układ ten służy przede wszystkim ochronie siedlisk morskich poprzez unikanie i minimalizowanie zakłóceń spowodowanych impulsowym hałasem.

Aby zapewnić ochronę siedlisk morskich, podczas prac fundamentowych mogą być wymagane dodatkowe środki w oparciu o koncepcję ochrony przed hałasem BMU (2013) ze względu na lokalizację projektu w niemieckiej WSE lub jego bliskość do obszarów ochrony przyrody. Dodatkowe środki mogą zostać wydane przez BSH jako wymagane w ramach trzeciego zatwierdzenia budowy, biorąc pod uwagę specyfikę miejsca i projektu.

Ogólnie rzecz biorąc, względy wspomniane w odniesieniu do morświnów dotyczące zanieczyszczenia hałasem spowodowanego pracami budowlanymi i eksploatacyjnymi turbin wiatrowych i platform mają również zastosowanie do wszystkich innych ssaków morskich występujących w bezpośrednim sąsiedztwie tych konstrukcji. Ustęp 3 uwzględnia szczególnie wrażliwy okres morświna zgodnie z koncepcją ochrony przed hałasem.

W okresie od 1 listopada do 31 marca nie można wykluczyć, że osobniki zagrożonej populacji morświnów w środkowej części Morza Bałtyckiego mogą również korzystać z obszaru projektu i jego otoczenia. Aby jakiegokolwiek wpływowi na zwierzęta, pomiary referencyjne są zabronione w tym okresie. Zgodnie z harmonogramem i planem działań przedstawionym przez TdV, instalacja na placu budowy jest na 3. kwartał 2025 r., a budowa fundamentów turbiny wiatrowej 3. i 4. kwartał 2025 r., a następnie, według TdV, budowa turbiny wiatrowej w 2026 r. Zgodnie z harmonogramem i planem działania, pełne uruchomienie planowane jest do 30 marca 2027 r.

Ad 2.6.5:

Metody unikania i redukcji hałasu są integralnymi elementami metody fundamentowania z wykorzystaniem wbijania pali. Kompleksowa koncepcja ochrony przed hałasem, która jest skoordynowana z konstrukcjami fundamentów, oraz aktualna prognoza hałasu muszą zostać do przeglądu wraz z projektem podstawowym co najmniej sześć miesięcy przed rozpoczęciem budowy, aby zapewnić, że ochrona przed hałasem jest uwzględniona w projekcie i że planowane środki ochrony przed hałasem są skoordynowane z planowaną konstrukcją wsporczą. Zaleca się, aby koncepcja ochrony przed hałasem i aktualna prognoza hałasu zostały przedłożone przed zawarciem umów, aby można było wszelkie korekty wynikające z przeglądu. W szczególności statki typu jack-up i dźwigi muszą być zaprojektowane tak, aby w razie potrzeby można było zastosować dodatkowe środki minimalizacji hałasu. TdV nie może zatem argumentować, że rezygnacja z dalszych środków po uruchomieniu systemu minimalizacji hałasu jest nieproporcjonalna w przypadku, gdy wartość ochrony przed hałasem dla prac palowych zgodnie z przepisem dodatkowym 2.6.2 nie jest przestrzegana. Przy projektowaniu pakietu środków ochrony morświnów należy wziąć pod uwagę aktualny stan wiedzy z innych procedur, a także wyniki badań prowadzonych w ramach towarzyszących badań ekologicznych i monitoringu obszarów ochrony przyrody.

Prognozy hałasu muszą być przygotowane zgodnie z "Prognozami dla morskich farm wiatrowych w zakresie hałasu podwodnego - minimalny poziom dokumentacji" (raport nr M100004/29, aktualny stan: lipiec 2013 r.), który opisuje wymagania dotyczące dokumentacji prognoz hałasu w związku z budową i eksploatacją morskich farm wiatrowych.

Ad 2.6.6:

Wymóg testowania środków ochrony przed hałasem w warunkach morskich na celu zapewnienie, że przewidywana redukcja hałasu zostanie osiągnięta w każdym przypadku

może. Należy test na morzu, zwłaszcza w przypadku korzystania z systemu, który nie był jeszcze używany w porównywalnych warunkach. Jeśli test wykaże, że wybrany system nie może osiągnąć wymaganej redukcji hałasu, można również zlecić zmianę systemu ochrony przed hałasem - jeśli nie są dostępne łagodniejsze, równie odpowiednie środki - w celu uniknięcia realizacji zakazów wynikających z prawa ochrony gatunków.

Ad 2.6.7:

Plan wdrożenia służy konkretyzacji środków przedstawionych w koncepcji ochrony przed hałasem. Realizacja zamówienia musi zostać przedstawiona w planie realizacji nie później niż sześć miesięcy przed rozpoczęciem budowy.

Powinien on, między innymi, określać koordynację środków wymaganych zgodnie z Regulaminem 2.6.1 podczas budowy na morzu i ustanawiać odpowiednie instrukcje proceduralne. W szczególności musi zawierać następujące informacje:

- Oświadczenia metodyczne dotyczące metody wbijania pali i środków ochrony przed hałasem (w tym prognoza czasu penetracji poszczególnych fundamentów),
- Definicja i opis komponentów technicznych,
- Dokumentacja testów wybranych środków redukcji hałasu,
- Identyfikacja ograniczeń technicznych, pogodowych lub innych, na przykład ze względów bezpieczeństwa pracy, w stosowaniu środków ochrony przed hałasem,
- Opis środków koordynacyjnych w przygotowaniu budowy i podczas instalacji na morzu, a także ich późniejsza dokumentacja (np. komunikacja między statkiem instalacyjnym a pojazdami używanymi do wdrażania środków ochrony przed hałasem, procesy związane z procedurami przed/po układaniu dla zdalnych systemów redukcji pali) w formie instrukcji proceduralnych,
- Opis kontroli wydajności i jej późniejsza dokumentacja,
- Plan działań mających na celu usunięcie usterek systemów ochrony przed hałasem (np. zapewnienie materiałów lub części zamiennych) oraz plan działań mających na celu przeprowadzenie testów funkcjonalnych w porcie i na morzu w obszarze placu budowy,
- Konserwacja i serwisowanie systemów izolacji akustycznej,
- Przedstawienie wdrożenia środków towarzyszących (np. odstraszenia lub monitorowania w czasie quasi-rzeczywistym/monitorowania online), w szczególności wykorzystywanych urządzeń i statków towarzyszących,
- Odpowiedzialność za poszczególne środki i koordynację, a także dowód przeszkolenia personelu rozmieszczonego w celu właściwego wdrożenia odstraszenia oraz przedłożenie instrukcji proceduralnych i protokołów,
- Opis testowania funkcjonalności systemu odstraszenia.

W szczególności plan wdrożenia musi również uwzględniać wymagania techniczne i projektowe w odniesieniu do ich możliwego wpływu na czas trwania wbijania pali, takie jak pomiar pionowości, wykonanie łagodnego rozruchu, ograniczenia techniczne młota podczas wykorzystywania energii wbijania pali, częstotliwość uderzeń, ciśnienie, a także przepływ oleju i temperatura oleju hydraulicznego w różnych stanach pracy młota, transfer energii między młotem a palem.

Ad 2.6.8:

Pomiary hałasu podwodnego i wykorzystanie specjalnych detektorów morświnów zostaną wykorzystane do sprawdzenia skuteczności środków zapobiegania szkodom, tak aby w razie potrzeby można było dokonać korekt. Wszelka aktywność morświnów może być rejestrowana akustycznie za pomocą tymczasowych urządzeń pomiarowych rozmieszczonych w miejscu instalacji. Z drugiej strony, skuteczność środków ograniczających hałas jest sprawdzana przy użyciu odpowiedniej koncepcji pomiarowej. Przewidywany termin przedłożenia koncepcji pomiarowej ma na celu przegląd i koordynacji z BSH. W odniesieniu do potencjalnie koniecznego równoległego stosowania F-POD i C-POD, odniesiono się do uzasadnienia postanowienia dodatkowego nr 2.1.7.

W połączeniu z postanowieniem dodatkowym 2.6.4, środek ten służy do monitorowania i unikania skumulowanych skutków w celu zapewnienia, że zwierzęta w pobliżu projektu nie zostaną wypłoszone lub przestraszone na obszary, na których w tym samym okresie prowadzone są również prace o dużym natężeniu hałasu. Mając to na uwadze, koordynacja z operatorami sąsiednich projektów musi być prowadzona podczas całego etapu budowy (postanowienie dodatkowe nr 2.6.4), tak aby prace o dużym natężeniu hałasu nie były prowadzone w tym samym czasie lub blisko siebie na obszarze, na którym będą miały miejsce prace budowlane.

Pomiar hałasu tła na krótko przed rozpoczęciem danych prac budowlanych służy do zarejestrowania całego tła hałasu przed budową i ma na celu porównanie z sytuacją hałasu podczas eksploatacji. Hałas tła obejmuje cały hałas naturalny i antropogeniczny w obszarze projektu; uwzględniono również hałas z odległych statków lub sąsiednich szlaków żeglugowych lub hałas z działania sąsiednich OWP (sąsiedni ruch usługowy). Trzy stacje pomiarowe zostaną ustawione w następujący sposób: jedna stacja pomiarowa w obszarze budowy, która służy do rejestrowania wpływu statków konstrukcyjnych na hałas tła w planowanej MEW i wokół niej oraz jako odniesienie dla późniejszego pomiaru hałasu operacyjnego, oraz dwie stacje pomiarowe poza obszarem budowy w celu rejestrowania hałasu tła nienaruszonego przez budowę. Pozycje stacji pomiarowych należy zaproponować w koncepcji pomiaru hałasu tła i uzgodnić z BSH. Pomiary powinny rozpocząć się na dwa tygodnie przed rozpoczęciem budowy i trwać do czterech tygodni. Jeśli wystąpią nieplanowane opóźnienia w rozpoczęciu budowy, pomiary mogą zostać przedłużone poza planowane sześć tygodni. Szczegóły podlegają odrębnemu ustaleniu przez BSH.

Ad 2.6.9:

Te dodatkowe przepisy służą zapobieganiu wszelkim zagrożeniom dla środowiska morskiego. BSH zastrzega sobie prawo do zarządzenia dodatkowych środków w celu zapewnienia ochrony przed hałasem w ramach procesu egzekwowania prawa, jeśli zajdzie taka potrzeba. Jako podstawę do oceny, czy konieczna jest koordynacja z innymi projektami budowlanymi i czy koordynacja przewidziana przez TdV w wystarczającym stopniu pozwala uniknąć lub zminimalizować skumulowane oddziaływania na ssaki morskie, konieczna jest wcześniejsza znajomość harmonogramów prac budowlanych i informowanie o wszelkich zmianach w harmonogramach i planach prac. Zastrzeżenie dalszych zamówień ma zastosowanie w przypadku, gdy koordynacja z innymi projektami budowlanymi przewidzianymi przez TdV nie jest odpowiednia do wyżej wymienionego celu.

Ad 2.6.10:

Przedkładanie raportów zbiorczych z wynikami rejestracji hałasu podwodnego niezwłocznie po zakończeniu wbijania pali służy do monitorowania zgodności z wartościami granicznymi hałasu określonymi w przepisach 2.6.2 oraz, w razie potrzeby, do kontroli i dostosowania środków zmniejszających i zapobiegających hałasowi. Niezwłoczne zgłoszenie po zakończeniu wbijania pali (24 lub 48 godzin) jest, zgodnie z wcześniejszymi doświadczeniami z procedur wykonawczych, szczególnie konieczne w przypadku pierwszych instalacji w celu sprawdzenia potrzeby optymalizacji pod względem redukcji hałasu.

Ad 2.6.11:

Zastrzeżenie dalszych zarządzeń jest konieczne w celu zapewnienia przestrzegania przepisów o ochronie gatunkowej. W związku z tym BSH może wydać dodatkowe zarządzenia w odniesieniu do wszystkich środków określonych w pkt 2.6, które są niezbędne do wykluczenia realizacji zakazów wynikających z przepisów o ochronie gatunków i obszarów.

Ad 2.6.12:

W celu ochrony środowiska morskiego przed znaczną emisją hałasu podczas eksploatacji instalacji, należy zawsze zapewnić, aby instalacje były możliwie jak najmniej hałaśliwe, zgodnie z aktualnym stanem wiedzy.

Ad 2.7:

Przepis dodatkowy 2.7 wdraża wymogi rozporządzenia w sprawie wpływu zgodnie z sekcjami 13 i nast. BNatSchG w połączeniu z. §§ 13 - 15 BKompV.

Ad 2.7.1:

Postanowienie dodatkowe 2.7.1 zgodnie z § 15 ust. 6 zd. 2 BNatSchG w związku z § 13 ust. 2 lit. a) BNatSchG. § 13 ust. 2 S.

1, § 15 ust. 1 nr 2 i 3 BKompV oraz § 14 ust. 2 BKompV przewidują rekompensatę za nieuniknione pogorszenie krajobrazu. Zgodnie z § 13 ust. 2 zd. 1 BKompV ingerencje w krajobraz spowodowane maszty, wieże lub inne konstrukcje budowlane o wysokości przekraczającej 20 m nie mogą być zasadniczo rekompensowane ani zastępowane. Uogólnione określenie kosztów, które zostać obiektywnie oszacowane dla tego rodzaju projektów i szkód, jest zatem możliwe. Jest to również założenie przyjęte przez wykonawcę rozporządzenia BKompV, zgodnie z którym § 15 ust. 1 nr 2 i 3 BKompV w związku z § 14 ust. 2 nr 1 BKompV. § 14 ust. 2 nr 1 BKompV przewiduje oszacowanie rekompensaty za morskie turbiny wiatrowe z uwzględnieniem poziomu wartości i lokalizacji krajobrazu dotkniętego oddziaływaniem na metr wysokości turbiny (zob. uzasadnienie § 14 ust. 2 BKompV, BT-Drs. 19/17344, 170 i nast.), a ponadto w związku z § 14 ust. 2 nr 2 BKompV. § 14 ust. 2 nr 2 dla przetwornic i platform transformatorowych na metr sześcienny zamkniętej przestrzeni. Jednostki i sposób obliczania kompensacji znajdują się w uzasadnieniu rozporządzenia w sprawie skutków w punkcie B. III. 3. H) aa) (4) f).

Ad 2.7.2:

Przepis uzupełniający wymóg § 15 BKompV, zgodnie z którym utrata wartości chronionych biotopów i gleb, w tym

Wpływ na florę i faunę, a także na wodę i powietrze uznać za zrekompensowany tylko wtedy, gdy połowy są wykluczone przez cały czas trwania operacji.

Standardowa regulacja oddziaływania dla fazy operacyjnej, której należy oczekiwać w kontekście ustalonej praktyki administracyjnej GDWS, pozostaje w zakresie wymogów zwolnienia z rekompensaty zgodnie z § 15 ust. 1 nr 1 BKompV w odniesieniu do zezwolenia na połowy bierne. Szczegółowe informacje można znaleźć w uzasadnieniu rozporządzenia w sprawie skutków w części B. III. h)

aa) (4).

Można założyć, że regulacja ruchu pozostanie konieczna przez cały okres eksploatacji. Obecnie nie jest jednak możliwe wiarygodnej prognozy, czy regulacja żeglugi utrzymana na niezmiennym poziomie przez cały okres eksploatacji, tj. co najmniej 25 lat. Nie wydaje się całkowicie wykluczone, że w kontekście rosnącej presji na wykorzystanie WSE lub dalszego rozwoju technologii połowowej lub nawigacyjnej, statki rybackie będą również mogły nawigować w przyszłości, a tym samym w większym zakresie niż wymaga tego sekcja 15 BKompV w celu zwolnienia z rekompensaty.

W tym przypadku przepis dodatkowy 2.7.2 stanowi, że ze względu na ożywienie obowiązków kompensacyjnych zgodnie z § 15 BNatSchG, jeżeli wymogi § 15 BKompV przestaną obowiązywać, ocena oddziaływania i badanie rozporządzenia w sprawie oddziaływania na chronione dobra biotopu i gleby, w tym występujące w nich rośliny i zwierzęta, a także chronione dobra wody i powietrza, zostaną uzupełnione, biorąc pod uwagę pozostały czas eksploatacji.

Sekcje od 2.7.2.1 do 2.7.2.4 regulują terminy, wymagania dotyczące składanych dokumentów oraz zaangażowanie BfN i GDWS.

Ad 2.7.3:

Postanowienie dodatkowe 2.7.3 odnosi się do zlecenia rekompensaty w odniesieniu do chronionych aktywów, które nie zostały jeszcze zrekompensowane na podstawie postanowienia dodatkowego 2.7.1, w przypadku gdy późniejsza rzeczywista rekompensata nie jest możliwa zgodnie z warunkami określonymi w § 15 ust. 6 BNatSchG.

Ad 2.8:

Podczas pracy turbiny wiatrowej należy zapewnić oświetlenie, które jest jak najbardziej przyjazne dla środowiska, aby jeszcze bardziej ograniczyć skutki przyciągania ptaków. Biorąc pod uwagę wymogi bezpieczeństwa żeglugi i ruchu lotniczego oraz bezpieczeństwa pracy, emisja światła musi być na jak najniższym poziomie. Można to na przykład poprzez włączanie i wyłączanie oświetlenia przeszkodowego w zależności od potrzeb, wybierając odpowiednie natężenia i widma światła lub interwały oświetlenia. Oznakowanie nocne sterowane zapotrzebowaniem stanie się obowiązkowe dla Morza Bałtyckiego w dniu 1 stycznia 2025 r.

3. Ad Rozdział 3: Bezpieczeństwo i łatwość nawigacji

Ad 3.1.1:

Przepisy pomocnicze dotyczące wyposażenia obiektów zgodnie z aktualnym stanem wiedzy i odpowiednimi wymogami prawnymi służą zminimalizowaniu i zapobieganiu negatywnym skutkom dla bezpieczeństwa i łatwości ruchu żeglugowego wynikającym z budowy i eksploatacji MFW.

Na tej podstawie dokonywane jest odniesienie do istniejących przepisów technicznych i zalecane jest dostosowanie środków do tego lub przyszłego odpowiedniego zestawu przepisów. To dynamiczne odniesienie umożliwia skuteczne dostosowanie przepisów pomocniczych do odpowiednich wymagań. Jest to konieczne, ponieważ w ciągu 25-letniego okresu eksploatacji obiektów mogą wystąpić zmiany w sytuacji faktycznej i prawnej, które są istotne dla bezpieczeństwa i dlatego muszą zostać uwzględnione.

Ad 3.1.2:

Regulamin 3.1.2 zapewnia, że żegluga i niemiecka marynarka wojenna są informowane tak szybko, jak to możliwe w przypadku awarii lub nieprawidłowego działania systemów bezpieczeństwa lub sprzętu, aby zapobiec zakłóceniom.

Dane kontaktowe można znaleźć na liście adresów w załączniku do decyzji o zatwierdzeniu planu.

Ad 3.1.3:

Przepis pomocniczy służy sprawdzeniu szczegółowych wymagań dotyczących planowanej pozycji, wyposażenia i oznakowania boi cumowniczych przez GDWS z odpowiednim wyprzedzeniem przed ich rozmieszczeniem, aby zapobiec sytuacji, w której rozmieszczane boje cumownicze zagrażają bezpieczeństwu i łatwości ruchu.

Ad 3.2.1:

Dodatkowy przepis służy jako środek ostrożności w odniesieniu do możliwych wypadków, zapobiegając oślepianiu ruchu żeglugowego z powodu niepotrzebnych odbić na gładkich powierzchniach turbin wiatrowych.

Ad 3.2.2:

Przepis pomocniczy zapewnia, że projekt fundamentów poszczególnych instalacji jest zoptymalizowany w sposób możliwy do wykazania poprzez przedłożenie analizy kolizji, tak aby w przypadku nieuniknionej kolizji kadłub został uszkodzony w jak najmniejszym stopniu, tak aby można było uniknąć lub przynajmniej zminimalizować ryzyko wycieku lub zatonięcia i związane z tym zagrożenie dla załogi, ale także dla środowiska morskiego zagrożonego wyciekiem zanieczyszczeń.

Zgodnie ze standardem projektowym BSH, morska turbina wiatrowa jest za posiadającą konstrukcję nośną chroniącą kadłub lub "przyjazną dla kolizji", jeśli morska turbina wiatrowa nie uderzy w statek w wyniku kolizji, statek pozostanie pływalny i nie wydostaną się z niego żadne zanieczyszczenia.

Ad 3.2.3:

W celu uniknięcia zakłóceń w ruchu żeglugowym, dodatkowy przepis 3.2.3 zapewnia, że sprzęt nie generuje fal elektromagnetycznych, które mogą zakłócać działanie standardowych systemów nawigacyjnych i komunikacyjnych oraz zakresów częstotliwości sygnałów korekcyjnych.

Wartości graniczne, których należy przestrzegać, są określone w najnowszej wersji normy IEC 60945.

Ad 3.3:

W celu uniknięcia zagrożeń dla bezpieczeństwa i łatwości ruchu żeglugowego, postanowienie załącznika zapewnia, że cała OWP jest oznakowana wizualnie i radiowo przy użyciu dostępnych pomocy nawigacyjnych w taki sposób, aby OWP była widoczna przez cały czas, niezależnie od warunków zewnętrznych.

Opiera się to na zasadzie, że oznakowanie obiektów musi zawsze odpowiadać aktualnemu stanowi techniki i być dostosowane do odpowiednich wymogów, o ile znajdują się one na obszarze morskim.

W bieżącej wersji należy uwzględnić następujące zalecenia i specyfikacje:

- Międzynarodowe Stowarzyszenie Morskich Pomocy Nawigacyjnych i Latarni Morskich (IALA):
 - Zalecenie R0139 "Oznakowanie konstrukcji morskich wykonanych przez człowieka" (obecnie obowiązująca wersja: wydanie 3.0, 17.12.2021) dostępne w Internecie pod adresem: <https://www.iala-aism.org/product/r0139/>
 - Zalecenie R0126 "On the Use of Automatic Identification system (AIS) in Marine Aids to Navigation" (obecnie obowiązująca wersja: wydanie 2.0, 17.12.2021) dostępne w Internecie pod adresem: <https://www.iala-aism.org/product/r0126/>
 - Zalecenie R0110 "For the rhythmic characters of Lights on Aids to Navigation" (aktualnie obowiązująca wersja: wydanie 5.0, 10.06.201) dostępne w Internecie pod adresem: <https://www.iala-aism.org/product/r0110/>
 - IALA Guideline G1162 "The marking of offshore man-made structures" (aktualnie obowiązująca wersja: wydanie 1.1, 17.12.2021) dostępna online pod adresem <https://www.iala-aism.org/product/g1162/>
- Dyrekcja Generalna ds. Dróg Wodnych i Żeglugi: "WSV framework specifications for labelling offshore installations" (aktualny stan 01.07.2019; wersja 3.0) dostępne w Internecie
np. na stronie: https://www.gdws.wsv.bund.de/DE/schifffahrt/01_seeschifffahrt/wind-parks/windparks-node.html

- Dyrekcja Generalna ds. Dróg Wodnych i Żeglugi, Centrum Techniczne WSV ds. Technologii Transportu: "Dyrektywa w sprawie instalacji morskich zapewniających bezpieczeństwo i łatwość ruchu statków" (stan aktualny na dzień 01.07.2021 r.; wersja 3.1); dostępna w internecie.
np. na stronie: https://www.gdws.wsv.bund.de/DE/schifffahrt/01_seeschifffahrt/wind-parks/Richtline_Offshore_Anlagen.pdf?blob=publicationFile&v=3

Oznakowanie wizualne poszczególnych turbin wiatrowych służy poprawie rozpoznawalności wizualnej dla wszystkich użytkowników dróg. Musi być ono wykonane zgodnie z aktualną dyrektywą WSV dotyczącą instalacji morskich. Oznakowanie i jego podświetlenie w nocy służą do oznaczania przeszkód, identyfikacji turbiny wiatrowej i zapewnienia orientacji w jej obrębie.

Technologia AIS, która określa stan techniki w nawigacji morskiej, szczególne znaczenie w odniesieniu do identyfikacji OWP. Wyposażenie OWP w AIS-AtoN należy zatem sklasyfikować w 3.3.6 jako zasadniczo niezbędne. Typ 3 (Stacja AIS AtoN Typ 3) zgodnie z wytycznymi IALA R0126 powinien być zawsze używany do identyfikacji farm wiatrowych. Stosowane pomoce nawigacyjne AIS muszą być zgodne z normą IEC 62320-2 "Urządzenia i systemy nawigacji i radiokomunikacji morskiej - System automatycznej identyfikacji (AIS) - Część 2: Stacje AIS AtoN - Minimalne wymagania operacyjne i eksploatacyjne, metody testowania i wymagane wyniki testów". Zgodność z tą normą musi zostać potwierdzona przez laboratorium akredytowane do badań AIS.

To, czy i które turbiny wiatrowe mają być opalone jako SPS (patrz sekcje 3.3.1, 3.3.3, 3.3.6) lub jako instalacje peryferyjne, należy określić w ramach koncepcji etykietowania.

Koncepcja oznakowania opisuje oznakowanie wizualne i radiotechniczne OWP jako przeszkody nawigacyjnej oraz oznakowanie wizualne jako przeszkody lotniczej na poziomie nautyczno-funkcjonalnym. Koncepcja oznakowania dla fazy budowy i normalnej eksploatacji musi być opracowana z uwzględnieniem wytycznych WSV oraz indywidualnych specyfikacji organu zatwierdzającego i wymaga zatwierdzenia przez GDWS.

Prawidłowe przetwarzanie jest potwierdzane przez jednostkę certyfikującą za pomocą certyfikatów i raportów z testów. Certyfikat dla fazy planowania (K-P-U) jest wydawany tylko wtedy, gdy wszystkie raporty z testów zostały w pełni i pozytywnie sprawdzone. To samo dotyczy certyfikatu dla fazy realizacji (K-R-U) i certyfikatu dla fazy normalnej eksploatacji (K-N-U), które muszą być przedkładane w określonych odstępach czasu.

Warunkiem zakończenia fazy budowy i rozpoczęcia normalnej eksploatacji oznakowania jest całkowite uzyskanie pławy poligonowej, istnienie zatwierdzonej przez GDWS koncepcji obserwacji przestrzeni morskiej oraz wdrożenie opisanych w niej działań w ramach czynnej eksploatacji operacyjnej, a także oznakowanie OWP dla fazy operacyjnej bez ograniczeń, przy czym jego profesjonalna realizacja musi zostać udowodniona poprzez przedłożenie certyfikatów dla fazy planowania i realizacji (K-P-U i K-R-U), które zostały sprawdzone przez jednostkę certyfikującą zgodnie ze specyfikacjami ramowymi WSV.

Dostosowanie oznakowania może być konieczne od określonej sytuacji rozwoju w danym obszarze ruchu w celu uwzględnienia zmienionej sytuacji ruchu, takiej jak

w celu przejścia statków, które nie jest już możliwe lub możliwe ponownie po demontażu sąsiednich obiektów. W celu zapewnienia wykonania niezbędnych adaptacji lub ich tolerowania ze względu na bezpieczeństwo ruchu, wymagana jest możliwość późniejszych zamówień. Projekt dostosowania oznakowania wymaga również uprzedniej zgody GDWS.

Zmiany strukturalne w bezpośrednim sąsiedztwie projektu, np. w wyniku rozbudowy lub wyburzenia sąsiednich projektów lub obiektów, mogą do innych wymogów oznakowania danego projektu. W takim przypadku koncepcja oznakowania musi zostać dostosowana do zmienionej sytuacji rozwojowej zgodnie z postanowieniami sekcji 3.3.16. W razie potrzeby należy oznakowanie.

Decyzja zakresie etykietowania (przepisy dodatkowe 3ff) będzie oparta na dotychczas zdobytej wiedzy.

Ad 3.4:

Takie rozwiązanie zapewnia zrozumiałą i weryfikowalną koncepcję bezpieczeństwa.

W odniesieniu do nadzoru morskiego szczególnie ważne zapewnienie, aby środki podejmowane przez operatora harmonizowały z suwerennym monitorowaniem ruchu prowadzonym przez centra kontroli ruchu Federalnej Administracji Dróg Wodnych i Żeglugi.

Wymóg przedłożenia koncepcji monitorowania przestrzeni morskiej nie później niż sześć miesięcy przed budową pierwszego obiektu MFW lub przed rozpoczęciem przygotowawczych działań budowlanych zapewnia, że żadna przeszkoda nie może zostać wprowadzona do otwartej przestrzeni morskiej bez wcześniejszego wyjaśnienia wyżej wymienionych kwestii związanych z bezpieczeństwem. Dla koordynacji poszczególnych koncepcji oznacza to konieczność wcześniejszego złożenia wniosku w celu sprawnej organizacji procedury. W odniesieniu do oceny "przyległej przestrzeni morskiej", odsyła się do specyfikacji w rozdziale 3.1 wytycznych wykonawczych "Ocena przestrzeni morskiej morskich farm wiatrowych" (stan na kwiecień 2014 r.).

Koncepcje, które mają zostać opracowane w odniesieniu do żeglugi i odpowiednich aktualizacji, muszą zostać przedłożone GDWS do zatwierdzenia.

Wymóg zatwierdzenia GDWS zapewnia, że interesy bezpieczeństwa i łatwości ruchu morskiego optymalnie zabezpieczone i skoordynowane z systemami zapobiegawczymi Federalnej Administracji Dróg Wodnych i Żeglugi. W dalszej kolejności stanowi to również podstawę ścisłego partnerstwa w zakresie bezpieczeństwa między władzami państwowymi a prywatnym operatorem.

Nakaz aktualizacji koncepcji monitorowania jezior służy dostosowaniu do zmienionych standardów jakości lub rzeczywistych okoliczności w sensie dynamicznego odniesienia.

Należy dopilnować, aby niebezpieczne sytuacje były niezawodnie rozpoznawane i prawidłowo oceniane podczas opracowywania. Należy niezwłocznie podjąć odpowiednie środki zapobiegające uszkodzeniom lub minimalizujące je, aby zapewnić niezbędną skuteczność.

Jest to zapewnione poprzez uwzględnienie podstawowych wymogów "Offshore Wind Energy - Safety Framework Concept" (OWE-SRK, BMVI, stan na kwiecień 2014 r.) oraz "Implementation Guideline for Offshore Wind Farm Observation" (BMVI, stan na kwiecień 2014 r.). W szczególności zachowana jest odpowiednia równowaga między różnymi zastosowaniami i obawami, a istniejące zastosowania morskie farmy wiatrowe mogą mieć wpływ, są chronione. Potencjalne ryzyko jest minimalizowane tak dalece, jak to możliwe, a podstawowe cele ochrony i bezpieczeństwa BMDV są wdrażane. Dotyczy to przede wszystkim zapewnienia bezpieczeństwa i łatwości ruchu żeglugowego.

Konkretna organizacja obserwacji obszaru morskiego jest związana z projektem. Obserwacja, która ma być prowadzona zgodnie z "Offshore Wind Energy - Safety Framework Concept" i "Implementation Guideline for Maritime Spatial Observation" oraz, w stosownych przypadkach, specyfikacjami GDWS dla danego obszaru morskiego, musi zapewniać profesjonalną i wiarygodną ocenę obrazów i danych dotyczących sytuacji w ruchu oraz wiarygodne wykrywanie manewrujących i niemanewrujących statków na kursie kolizyjnym z co najmniej taką dokładnością, na jakiej opierają się analizy ryzyka podlegające procedurze.

Zezwalając na rozwiązanie wzajemnego upoważnienia, możliwe jest wdrożenie wspólnego monitorowania morza z sąsiednimi projektami OWP, których dotyczy ten sam obowiązek w tym samym obszarze ruchu, a tym samym wykorzystanie efektów synergii. Jeśli wspólna obserwacja przestrzeni morskiej zostanie przerwana, obowiązek TdV zostanie w pełni przywrócony.

Ad 3.5:

Zgodnie z wynikami prac grupy roboczej "Approval-relevant guideline values" utworzonej przez BMVBS (obecnie: BMDV) w 2004 r., obliczony wskaźnik powtarzalności kolizji w przedziale 100-150 lat jest ogólnie uznawany za akceptowalne ryzyko szczytowe. prawdopodobieństwo ponownego wystąpienia kolizji wynosi 50 - 100 lat, zasadniczo należy odmówić wydania zezwolenia, podczas gdy wskaźnik ponownego wystąpienia kolizji wynoszący mniej niż 50 lat jest niedopuszczalny.

W ramach grupy roboczej "Approval-relevant guideline values" w dniu 24 listopada 2008 r. przygotowano ekspertyzę na temat skuteczności środków zmniejszających ryzyko oraz odpowiedni raport końcowy ("Offshore wind farms - effectiveness of collision-preventing measures"), w którym zbadano wpływ monitorowania ruchu/obserwacji morza, wykorzystania AIS-AtoN oraz zapewnienia holowników ratunkowych na wskaźnik powtarzalności kolizji.

Z technicznej analizy ryzyka DNV z dnia 21 lipca 2022 r. przedłożonej przez TdV, która przyjmuje zróżnicowany pogląd na skuteczność zmniejszania ryzyka nadzoru morskiego na obszarach rozpatrywanych łącznie, łączne rozważenie, biorąc pod uwagę urządzenia AIS w OWP, monitorowanie ruchu/nadzór morski wariantu 3 i wariantu 2, nie jest możliwe.

2 holowników ratunkowych średni statystyczny okres powtarzalności między dwiema kolizjami wynosi 286 lat. Zmiana układu dokonana w dalszej procedurze została oceniona przez DNV pod kątem jej wpływu na analizę ryzyka DNV z dnia 21 lipca 2022 r. w odniesieniu do liczby turbin wiatrowych, współrzędnych lokalizacji i średnic fundamentów. W piśmie z dnia 30 kwietnia 2024 r. DNV stwierdziło, że wyniki analizy ryzyka z dnia 21 lipca 2022 r., uwzględniające nowy układ, pozostają ważne dla podstawowego zakresu analizy ryzyka DNV.

Można zatem obecnie założyć, że częstotliwość powtarzania się kolizji mieści się w dopuszczalnym zakresie zgodnie z wartościami wytycznych AG, pod warunkiem, że TdV wdroży przewidziane tam środki minimalizujące ryzyko (por. rozdział B III.3. b) aa)).

Aby móc zbadać, czy dodatkowe środki minimalizujące ryzyko - w szczególności zapewnienie dodatkowej prywatnej zdolności holowniczej - mogą być w wyniku zmiany warunków ramowych, TdV musi przedłożyć zaktualizowaną analizę ryzyka na wniosek BSH, biorąc pod uwagę aktualne warunki ramowe. Musi ona między innymi przeanalizować, które warunki, takie jak wszelkie zmiany w stanie gotowości państwa, skumulowane skutki budowy kolejnych konstrukcji morskich w obszarze ruchu i zmiany w ruchu statków, mogą spowodować przekroczenie wartości granicznej. Jest to oparte na liczbie wzniesionych obiektów i obszarze otoczonym strefą bezpieczeństwa. BSH ustandaryzuje dokładne warunki (tj. liczbę turbin wiatrowych lub wielkość obszaru otoczonego strefami bezpieczeństwa) dla wszystkich projektów w obszarze ruchu, w których stopień rozwoju przekracza wartość graniczną. Ze względu na równe traktowanie, ta określona wartość będzie miała zastosowanie do wszystkich projektów w obszarze ruchu. Obowiązek zapewnienia holownika awaryjnego w przypadku przekroczenia wartości granicznej określonej przez BSH dotyczy wszystkich projektów w obszarze ruchu, jeśli warunek ten jest spełniony, ponieważ projekty te łącznie charakteryzują sytuację strukturalną w obszarze ruchu. Postanowienie o zapewnieniu dodatkowej zdolności holowniczej służy zapewnieniu odpowiedniej równowagi między wymogami bezpieczeństwa i łatwości ruchu z jednej strony, a interesem TdV z drugiej strony, aby być obciążonym odpowiednimi warunkami tylko wtedy i w takim zakresie, w jakim są one niezbędne do spełnienia sytuacji ryzyka. W szczególności regulacja ta jest również uzasadniona, ponieważ zapewnienie własnej zdolności holowniczej TdV jest zbędne, jeśli i o ile - na przykład przez sąsiedniego operatora OWP - ta dodatkowa zdolność holownicza jest już dostępna i jest zagwarantowane, że będzie ona również wykorzystywana do celów TdV. Jest zatem możliwe, aby wszyscy operatorzy OWP w danym obszarze ruchu uzgodnili wspólne zapewnienie wymaganej zdolności holowniczej.

Ad 3.6:

Poszczególne przepisy dodatkowe szczegółowo regulują obowiązki TdV w zakresie powiadamiania i raportowania podczas operacji na placu budowy, aby zapewnić bezpieczne operacje na placu budowy, które uwzględniają interesy żeglugi, lotnictwa i niemieckich sił zbrojnych.

Instrukcje na wypadek przerwania prac budowlanych umożliwiają rozpoczęcie działań zapobiegających zagrożeniom w odpowiednim czasie. Termin "powiadomienie o przerwaniu prac" w rozumieniu sekcji 3.7.2 nie obejmuje zdarzeń, które są konieczne związane z uporządkowanymi działaniami na placu budowy, ale raczej przerwy, które oznaczałyby znaczne zamknięcie placu budowy, na przykład na kilka dni.

Ad 3.7:

Postanowienia pomocnicze zawarte w punkcie 3.7 mają na celu zapewnienie bezpiecznej eksploatacji placu budowy na morzu.

Nakaz zawarty w punkcie 3.7.1 wynika z uprawnień państwa nadbrzeżnego w rozumieniu art. 56 w związku z art. 60 UNCLOS. Art. 60 UNCLOS w celu zagwarantowania wymogów w zakresie zdrowia i bezpieczeństwa dla projektów budowlanych w WSE.

Ad 3.8:

Postanowienia pomocnicze zawarte w punkcie 3.8 służą zapobieganiu kolizjom statków z obiektami MFW na etapie budowy. W szczególności służy temu zapewnienie odpowiedniego statku bezpieczeństwa ruchu pod względem zdolności żeglugowej, wyposażenia, obsady i prędkości.

Każdy pojazd używany w OWP i podczas budowy OWP musi posiadać ważne certyfikaty bezpieczeństwa lub być w stanie wykazać równoważny poziom ochrony zgodnie z SchSV, Załącznik 1, Para. D. III. Wymagane certyfikaty można określić za pomocą ścieżki certyfikatów na stronie internetowej BG Verkehr, która może być wykorzystana do przeprowadzenia niezależnych kontroli dla różnych kategorii statków: <https://www.deutsche-flagge.de/de/zeugnisse-verifikation/ship-certificate-guide>). Morskie statki usługowe pływające pod niemiecką banderą zasadniczo wymagają certyfikatu bezpieczeństwa radiowego w celu uzyskania zezwolenia na prowadzenie działalności na morzu. W przypadku morskich statków usługowych jest ono wydawane przez BG Verkehr na okres maksymalnie 5 lat zgodnie z obowiązującymi przepisami i jest odnawiane co roku w ciągu tych 5 lat. Sprzęt radiowy zatwierdzony certyfikatem bezpieczeństwa radiowego dla morskich statków serwisowych musi być co roku kontrolowany przez inspektora należącego do firmy lub towarzystwa klasyfikacyjnego uznanego przez BSH. BSH prowadzi listę uznanych firm i towarzystw klasyfikacyjnych. Inspektor sporządza raport z wyników w imieniu armatora. Certyfikat bezpieczeństwa radiowego jest odnawiany (corocznie) przez BG Verkehr między innymi na podstawie rocznego raportu z inspekcji. Certyfikat równoważności jest wymagany dla statków morskich pływających pod obcą banderą.

Ad 3.9:

Postanowienia dodatkowe zawarte w punkcie 3.9 zapewniają bezpieczeństwo statków podczas operacji na placu budowy, a tym samym służą uniknięciu zakłóceń w ruchu żeglugowym.

Boje kardynalne muszą być regularnie rozmieszczane w ramach oznakowania terenu. W tym celu musi być dostępny odpowiedni sprzęt nadający się do wykonania tej oraz odzyskania i ewentualnego ponownego rozmieszczenia w przypadku zatopionych lub pływających obiektów. Ponadto zagubione obiekty lub inne przeszkody muszą być tymczasowo oznakowane do czasu ich odnalezienia (patrz również postanowienie dodatkowe 10.4.5).

Odniesiono się do możliwej potrzeby koordynacji z niemieckimi siłami zbrojnymi (marynarką wojenną i siłami powietrznymi).

Ad 3.10:

Zarządzenia wynikające z przepisów dodatkowych nr 3.10 stanowią podstawę do określenia rodzaju i zakresu strefy bezpieczeństwa zgodnie z § 53 WindSeeG oraz do wydania przepisów żeglugowych przez GDWS zgodnie z § 7 KVR-VO. Służą one zapewnieniu bezpieczeństwa ruchu drogowego już na etapie poprzedzającym budowę. Oznacza to, że oficjalne komunikaty mające na celu ochronę bezpieczeństwa i łatwości żeglugi oraz ruchu lotniczego mogą być przygotowywane i publikowane z odpowiednim wyprzedzeniem. Ponadto ta precyzyjna podstawa może być wykorzystana do podjęcia decyzji organizacyjnej w sprawie ustanowienia stref bezpieczeństwa - sekcja 53 WindSeeG - z ich zakresem przestrzennym i obszarem zastosowania. Strefa bezpieczeństwa, która została już ustanowiona, niepotrzebnie ograniczałaby żeglugę i połowy. Strefa bezpieczeństwa zostanie , jeśli jest to konieczne do zapewnienia bezpieczeństwa żeglugi lub obiektów i gdy tylko rozpoczęcie budowy jest bliskie. W razie potrzeby prace w górnym biegu rzeki, takie jak instalacja zabezpieczeń przed szorowaniem lub wznoszenie pali testowych, mogą wymagać ustanowienia strefy bezpieczeństwa, przy czym czasy realizacji mają zastosowanie również do tych prac.

Ad 3.11

Przepis dodatkowy reguluje szczególne obowiązki TdV w zakresie powiadamiania i raportowania w fazie operacyjnej. W szczególności dotyczy to szczególnych incydentów związanych z bezpieczeństwem i łatwością ruchu żeglugowego. Zapewnia to BSH możliwość wypełnienia ustawowego obowiązku monitorowania zgodnie z § 57 ust. 1 WindSeeG.

4. Ad Rozdział 4: Bezpieczeństwo i łatwość ruchu lotniczego

Ad 4.1

W dniu 15 sierpnia 2022 r. BMDV wydał "Standard lotnictwa morskiego dla niemieckiej wyłącznej strefy ekonomicznej" (dalej: SOLF), który zawiera przepisy dotyczące kwestii lotniczych, w szczególności infrastruktury lotnictwa morskiego, w niemieckiej WSE. SOLF jest zatem wiążący dla BSH. To postanowienie dodatkowe jest konieczne, aby SOLF miała również skutek zewnętrzny wobec TdV.

Ad 4.2

Ten przepis dodatkowy zobowiązuje operatora danej infrastruktury ruchu lotniczego na morzu do utrzymywania jej przez cały czas w taki sposób, aby operacje lotnicze odbywające się na niej mogły być wykonywane bezpiecznie przez cały czas.

Ad 4.3

Ten dodatkowy przepis zapewnia, że BSH ma wystarczająco dużo czasu na ostateczną inspekcję przed planowanym wdrożeniem.

Ad 4.4.1 do 4.4.4

Te przepisy dodatkowe wdrażają wymagania części 2 SOLF w odniesieniu do wznoszenia przeszkód lotniczych wymagających zgłoszenia i oznakowania.

Prawidłowe funkcjonowanie nocnej sygnalizacji przeszkód lotniczych zmniejsza ryzyko kolizji w nocy i przyczynia się do bezpieczeństwa ruchu lotniczego. Jeśli pozwalają na to okoliczności (np. personel obsługi technicznej znajduje się na miejscu lub w zasięgu lub w OWP), jest zatem, aby w pierwszej kolejności podjąć próbę usunięcia usterki w przypadku nieprawidłowego działania sygnalizacji nocnej, zwłaszcza w przypadku awarii.

Jeśli nie jest możliwe lub nie powiedzie się, usterka musi zostać usunięta w określonym maksymalnym terminie 14 dni ze względu na jej znaczenie dla bezpieczeństwa ruchu lotniczego. Okres ten może zostać przekroczony jedynie w wyjątkowych przypadkach. Takie wyjątkowe sytuacje miałyby miejsce, gdyby podjęto możliwe do wykazania wysiłki w celu usunięcia usterki, ale nie doprowadziły one do pożądanego rezultatu w określonych ramach czasowych, lub gdyby zaistniały okoliczności, które nie były spowodowane przez użytkownika (np. siła wyższa/złe okno pogodowe), które uniemożliwiły usunięcie tych usterek.

WTG WA08, WA15 i WA21 znajdują się w obszarze odpowiedzialności szwedzkiej instytucji zapewniającej służby żeglugi powietrznej, dlatego należy tam zgłosić NOTAM.

Ad 4.4.5 do 4.4.7

Przepisy dodatkowe wymagania techniczne dla BNK, określają niezbędny zakres w odniesieniu do regulacji nominalnego natężenia oświetlenia i określają proces uruchamiania. Wymogi te są konieczne, ponieważ nie są wystarczająco szczegółowe w sekcji 9 (8) EEG lub SOLF.

Re 4.5

Te przepisy pomocnicze wdrażają wymogi części 2 SOLF w odniesieniu do instalacji, obsługi, oznakowania i monitorowania obszarów farm wiatrowych na turbinach wiatrowych.

Ad 4.6.1

MEW "Windanker" przecinają korytarze lotnicze innych firm. Są one niezbędne do stałego funkcjonowania infrastruktury morskiego ruchu lotniczego połączonej tymi korytarzami (HSLD na platformie transformatorowej 50 Hertz "Jasmund").

Ze względów bezpieczeństwa ruchu lotniczego (minimalizacja ryzyka kolizji) powiązane obszary ograniczenia przeszkód nie mogą być penetrowane przez przeszkody OWP "Windanker".

Ad 4.6.2

Oświetlenie wież ma na celu zwiększenie widoczności WTG wzdłuż stref podejścia i odlotu HSLD w nocy, tak aby załoga śmigłowca mogła lepiej ocenić podejście do tych przeszkód. Powinno to ułatwić im orientację, zapewnić lepsze wrażenie przestrzenne otoczenia, a tym samym uniknąć zagrożenia dla ruchu lotniczego. Jeśli systemy promieniowania wieżowego są wymagane do bezpiecznych operacji lotniczych na HSLD platformy transformatorowej "Jasmund", operator musi być w stanie zainstalować i obsługiwać takie systemy na przedmiotowych WTG.

Ad 4.6.3

W OWP "Windanker" odbywają się własne operacje lotnicze (obsługa wciągarki śmigłowca, w razie potrzeby HEMS), a także operacje lotnicze do/z lądowiska dla śmigłowców (HSLD) na platformie transformatora.

"Jasmund". Regularne operacje lotnicze odbywają się również w sąsiednich OWP "Wikinger" i "Baltic Eagle", a także z/do znajdujących się tam HSLD "Baltic Eagle OSS" i "Wikinger OSS - EDYW". Ten dodatkowy przepis ma na celu zmniejszenie ryzyka kolizji między odpowiednimi projektami lotniczymi i poprawę bezpieczeństwa lotów. Można to osiągnąć poprzez wspólne działania organizacyjne lub operacyjne (np. wzajemną wymianę informacji).

5. Ad Rozdział 5: Bezpieczeństwo obrony narodowej i sojuszniczej

Ad 5.1 do 5.3:

Zamówienie na instalację transponderów sonarowych służy bezpieczeństwu ruchu podwodnego i odpowiada wynikowi koordynacji z Federalnym Urzędem Infrastruktury, Ochrony Środowiska i Usług Obronnych.

Transpondery sonarowe są używane wyłącznie do orientacji w sytuacjach awaryjnych, np. gdy system nawigacyjny na pokładzie okrętu podwodnego zawiedzie na bardzo wzburzonym morzu lub podczas sztormu. W takich warunkach środowiskowych pozycja okrętu podwodnego w stanie wynurzonym może być tak niestabilna, że kompleksowa orientacja za pomocą peryskopu może nie być gwarantowana. Lokalizując pozycję pobliskiego OWP za pomocą telefonów podwodnych/transponderów sonarowych, można w razie potrzeby zmienić kierunek podróży, aby uniknąć kolizji z OWP. Transpondery sonaru wysyłają sygnały tylko wtedy, gdy jest to konieczne.

Specyfikacja urządzeń musi opierać się na zdefiniowanych wymaganiach dotyczących funkcjonalności transponderów sonarowych oraz aktualnych instrukcjach Federalnego Urzędu Służb Bundeswehry (BAIUDBw) lub Dowództwa Marynarki Wojennej (MarKdo).

Ad 5.4:

Przepis pomocniczy służy zapobieganiu zakłóceniom Bundeswehry podczas ćwiczeń. W ten sposób realizuje również zasadę planowania 4.4.1.4 planu zagospodarowania przestrzennego.

plan zagospodarowania przestrzennego 2020 (zob. również zasada planowania 6.1.4 planu zagospodarowania przestrzennego obszaru 2023) oraz zasada 2.2.2 (5.2) planu zagospodarowania przestrzennego 2021 w celu uniknięcia uszczerbku dla bezpieczeństwa obrony narodowej i sojuszniczej.

Ad 5.5:

Nakazy wynikające z przepisu dodatkowego 5.5 służą bezpieczeństwu i łatwości ogólnego ruchu żeglugowego, a także bezpieczeństwu Republiki Federalnej Niemiec oraz obronie narodowej i sojuszniczej. W ten sposób realizują one również zasadę planowania 4.4.1.4 Planu Rozwoju Obszaru 2020 (patrz także zasada planowania 6.1.4 Planu Rozwoju Obszaru 2023).

Rozkazy zapewniają uwzględnienie wymogów wojskowych poprzez określenie przewidywanego obszaru rozmieszczenia, czasu trwania rozmieszczenia i odpowiedniego wyposażenia technicznego rozmieszczonego sprzętu w odpowiednim czasie.

Dane pomiarowe lub pozyskane za pomocą sprzętu lub czujników wymienionych w punkcie 5.5.1 nie są przeznaczone do wiadomości publicznej. Służą to ochronie bezpieczeństwa obrony narodowej i sojuszniczej. Dane muszą być najpierw przekazane Federalnym Siłom Zbrojnym do przeglądu. TdV ma koordynować z Bundeswehrą sposób przekazywania danych do Bundeswehry w celu ich zbadania.

Przepis dodatkowy 5.5.3 reguluje priorytet planowania ćwiczeń sił zbrojnych i sojuszników Republiki Federalnej Niemiec.

Ad 5.6:

Przepis dodatkowy 5.6 opiera się na zasadzie planowania 5.2 z RPO 2021.

Duża liczba nowych turbin wiatrowych, które mają zostać zainstalowane, utrudnia rozpoznanie na potrzeby obrony narodowej i sojuszniczej. Jednak turbiny wiatrowe i ich obiekty pomocnicze oferują szerokie możliwości instalacji sprzętu technicznego. Aby uniknąć dalszego osłabienia obrony narodowej i sojuszniczej, powinna istnieć możliwość zainstalowania w szczególności sprzętu rozpoznawczego.

Jak opisano w rozdziale (B. III. 3. c))), w celu zapewnienia proporcjonalności tego nakazu należało jednak zawrzeć zastrzeżenie, że działanie instalacji wojskowych na obiektach energetycznych jest konieczne dla obrony narodowej i sojuszniczej z wojskowego punktu widzenia oraz że działanie obiektów jest w związku z tym w jak najmniejszym stopniu zakłócone. Aby móc to sprawdzić, wymagane jest przedłożenie koncepcji.

6. Ad Rozdział 6: Bezpieczeństwo i higiena pracy

Bezpieczeństwo i ochrona zdrowia wszystkich osób pracujących w przyszłych OWP jest innym nadrzędnym interesem publicznym w rozumieniu § 10 ust. 2 nr 1 w związku z § 5 ust. 3 zd. 1 WindSeeG. § 5 ust. 3 zd. 1 WindSeeG, przepisy dotyczące bezpieczeństwa i higieny są innymi przepisami prawa publicznego w rozumieniu § 10 ust. 2 nr 2a w związku z § 10 ust. 2 nr 1 w związku z § 5 ust. 3 zd. 1 WindSeeG, które zapewniają spełnienie wymogów bezpieczeństwa i higieny pracy.

Ad 6.1:

Pierwsza część niniejszej instrukcji ma charakter czysto deklaracyjny. Oczywiście jest, że należy przestrzegać wszystkich obowiązujących przepisów prawa.

Dokument wyjaśniający do ustawy o bezpieczeństwie i higienie pracy oddziela zagrożenie od prawdopodobieństwa jego wystąpienia. (zob. druk Bundestagu 13/3540 z dnia 22 stycznia 1996 r., s. 16: "Zagrożenie", w przeciwieństwie do "niebezpieczeństwa", odnosi się do możliwości wystąpienia szkody lub uszczerbku na zdrowiu bez szczególnych wymagań dotyczących jego zakresu lub prawdopodobieństwa wystąpienia").

W związku z tym świadomość, że zagrożenie może wystąpić, jest wystarczająca dla konieczności podjęcia środków ochronnych zgodnie z aktualnym stanem wiedzy.

Ad 6.2:

Zamówienie zapewnia, że nałożone wymagania mogą być monitorowane przez właściwy organ.

Zgodnie z § 22 (2) zdanie 1 ArbSchG osoby odpowiedzialne za monitorowanie są upoważnione do wstępu, inspekcji i kontroli miejsc prowadzenia działalności, pomieszczeń biznesowych i sal operacyjnych w godzinach .

Zgodnie z § 29 zdanie 2 1 WindSeeV, TdV musi przetransportować upoważnionych przedstawicieli właściwych organów na instalacje morskie lub ponieść koszty transportu. Pracownicy właściwych organów powinni być w stanie podróżować do i z projektu na morzu.

Ad 6.3:

Zgodnie z § 21 ArbSchG za monitorowanie bezpieczeństwa i higieny pracy zgodnie z niniejszą ustawą odpowiedzialny jest właściwy organ ds. bezpieczeństwa i higieny pracy. Obowiązki i uprawnienia ustawowych instytucji ubezpieczenia wypadkowego podlegają przepisom niemieckiego kodeksu socjalnego, o ile nie inaczej.

Krajowe organy ds. bezpieczeństwa i higieny pracy oraz instytucje ubezpieczenia wypadkowego ściśle ze sobą współpracują na podstawie wspólnej strategii konsultacji i monitorowania zgodnie z § 20a (2) nr 4 ArbSchG i zapewniają wymianę doświadczeń. Służy to między innymi promowaniu wymiany danych i innych informacji, w szczególności na temat kontroli przedsiębiorstw i ich kluczowych ustaleń.

Wczesna wymiana może mieć miejsce tylko wtedy, gdy wiadomo, który ubezpieczyciel wypadkowy pracuje dla którego OWP.

Ad 6.4:

Plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia musi opisywać wzajemne zagrożenia i określać procedury. Może to obejmować, na przykład, informowanie sąsiednich projektów z odpowiednim wyprzedzeniem o planowanych pracach związanych z wbijaniem pali, tak aby w czasie wbijania pali w wodzie nie znajdowali się nurkowie. Terminowe przygotowanie dokumentu dla kolejnych prac zapewnia, że odpowiednie środki ostrożności, takie jak punkty kotwiczenia itp. mogą być już uwzględnione w projekcie przewidywalnych prac konserwacyjnych i naprawczych z wykorzystaniem technologii dostępu linowego i nurków.

Ad 6.5:

Zgłaszanie wypadków śmiertelnych i poważnych, a także zdarzeń potencjalnie wypadkowych oraz przekazywanie rocznych statystyk wypadków opiera się na upoważnieniu właściwego organu ds. bezpieczeństwa i higieny pracy do wykonywania obowiązków w zakresie monitorowania zgodnie z § 22 ArbSchG i § 19 BetrSichV. Celem jest zidentyfikowanie głównych punktów wypadków przy pracy / zdarzeń potencjalnie wypadkowych, które miały miejsce, aby móc opracować odpowiednie środki bezpieczeństwa pracy na wczesnym etapie w ramach zapobiegania.

Ad 6.6:

Takie uszkodzenia, które należy zgłosić, obejmują na przykład pęknięcia w konstrukcji wsporczej żurawia w wieży, które mogą spowodować upadek części żurawia lub samego żurawia w wieży i zranienie lub śmierć pracowników. Ze względu na podobne metody konstrukcyjne i podobne obciążenia poszczególnych systemów można założyć, że takie uszkodzenia mogą wystąpić również w innych systemach. Właściwy organ ds. bezpieczeństwa i higieny pracy może jedynie ustalić, czy podjęto odpowiednie środki w celu wykrycia lub zapobieżenia dalszym szkodom na podstawie raportu, patrz § 22 ArbSchG i § 19 BetrSichV.

Ad 6.7:

Znajomość języka niemieckiego jest niezbędna do zrozumienia i wdrożenia niemieckich przepisów BHP.

Lekarze zakładowi, specjaliści ds. Specjaliści ds. bezpieczeństwa pracy, koordynatorzy ds. zdrowia i bezpieczeństwa, eksperci i wykwalifikowane osoby wymagają znajomości miejsca pracy na morzu, niemieckiego ustawodawstwa i języka niemieckiego, aby móc podejmować uzasadnione decyzje dotyczące niezbędnych środków przy sporządzaniu ocen ryzyka, planów bezpieczeństwa i higieny pracy oraz protokołów kontroli.

Ad 6.8:

Ponieważ ustawa o materiałach wybuchowych nie ma jeszcze bezpośredniego zastosowania w WSE, ale wszystkie przepisy dotyczące zdrowia i bezpieczeństwa mają również zastosowanie w obszarze usuwania materiałów wybuchowych, przepisy dotyczące materiałów wybuchowych są uważane za "najnowocześniejsze" w rozumieniu art. 4 ust. 3 ArbSchG.

"Offshore Explosive Ordnance Disposal Quality Guide" obejmuje cały proces unieszkodliwiania materiałów wybuchowych na morzu, którego ostatecznym celem jest oczyszczenie obszarów lub punktów z materiałów wybuchowych. Przedstawia on ogólnie uznane zasady technologii, sprawdzone procedury organizacyjne i zwyczajowe wymagania dotyczące personelu w momencie publikacji. Należy jej przestrzegać w odniesieniu do wszelkich kwestii wynikających z prawa pracy oraz bezpieczeństwa i higieny pracy.

Ze względu na ciągły rozwój techniczny i metodologiczny, na bieżąco będą dostępne ulepszone opcje, aby osiągnąć opisane tam cele. Rozwiązania stosowane przez TdV, zaangażowany personel i procesy organizacyjne powinny co najmniej odpowiadać aktualnemu stanowi wiedzy.

Ad 6.9:

Zapobieganie wypadkom przy pracy, chorobom zawodowym i zagrożeniom dla zdrowia związanym z pracą jest rządów federalnych i stanowych na podstawie ArbSchG. Przepisy dotyczące zapobiegania wypadkom mogą być wydawane jako przepisy pomocnicze w stosunku do państwowych przepisów BHP, jeżeli nie jest celowe wprowadzanie przepisów w państwowych rozporządzeniach lub przepisach.

Jednym z takich zastosowań jest rozporządzenie DGUV 40 Diving wraz z odpowiednią instrukcją wdrożenia. Stanowi ona, że suche zanurzenie (dekompresja powierzchniowa) jest niedozwolone. Nurkowanie z gazem mieszanym jest odstępstwem od rozporządzenia DGUV 40 "Prace nurkowe" i wymaga zezwolenia od odpowiedzialnej instytucji ubezpieczenia wypadkowego zgodnie z informacją DGUV 201-033.

W praktyce nitroks jest również stosowany jako dodatek do sprężonego powietrza. Informacje DGUV 201-033 "Instrukcje dotyczące operacji nurkowych z gazem mieszanym" zostały opublikowane w celu wykorzystania nitroksu, na podstawie których możliwe jest nieskomplikowane zezwolenie również dla firm zagranicznych.

Szczególne wyzwania związane z nurkowaniem na morzu, takie jak zmiany pływów, różne platformy nurkowe i scenariusze rozmieszczenia, a także interakcje z innymi pracami na morzu i pod wodą, zostały również uwzględnione w "Wytycznych dotyczących nurkowania na morzu". Zostały one opracowane przy wsparciu Federalnego Ministerstwa Gospodarki i Energii (BMWi) przez grupę roboczą "Prace nurkowe na morzu" pod kierownictwem DNV GL SE jako aktualny stan wiedzy.

Ad 6.10:

Postanowienie dodatkowe służy w szczególności zapewnieniu zgodności z niemieckimi przepisami bezpieczeństwa i higieny pracy. TdV musi zapewnić zgodność z tymi przepisami zgodnie z § 26 1 WindSeeV podczas planowania, budowy, eksploatacji i demontażu każdej instalacji. Przepis pomocniczy służy również zapewnieniu, że właściwy organ ds. bezpieczeństwa i higieny pracy może wypełniać swoje obowiązki (monitorowania), por. sekcja 29 1 WindSeeV.

Należy wziąć pod uwagę specyficzne dla projektu i lokalne warunki, aby zapewnić, że koncepcje nie są ogólne i ogólne, ale są dostosowane do konkretnego projektu NC 2.

Ad 6.11:

Stworzenie koncepcji bezpieczeństwa i higieny pracy dokumentuje właściwym organom ds. bezpieczeństwa i higieny pracy, że przepisy dotyczące bezpiecznej budowy, eksploatacji, w tym prac konserwacyjnych i naprawczych, a także demontażu, zostały określone dla wszystkich zagrożeń, które można określić z wyprzedzeniem. Koncepcja jest skierowana do klienta lub operatora systemów, wykonawców przez niego zatrudnionych i ich podwykonawców. Podstawę stanowią

§§ 3, 4, 5 i 9 ArbSchG.

Ponieważ natychmiastowa pomoc musi być zapewniona od samego początku, koncepcja BHP musi zostać przedstawiona przed rozpoczęciem budowy

Ad 6.12.1:

Należy przestrzegać ustawowych przepisów dotyczących ochrony przeciwpożarowej i przeciwybuchowej. Chociaż, oprócz wymienionych przykładowych rozporządzeń, jako podstawę należy wykorzystać dalsze przepisy szczególne, zwłaszcza w zakresie projektowania, w celu sprawiedliwego uwzględnienia zakresu zagadnień ochrony przeciwpożarowej, wymagania wyżej wymienionych rozporządzeń muszą być wdrażane w pierwszej kolejności lub przynajmniej należy zapewnić równoważność poziomu ochrony, jaki należy osiągnąć zgodnie z tym rozporządzeniem, przy stosowaniu innych przepisów. "BSH Standard Construction - Minimum requirements for the constructional design of offshore structures in the exclusive economic zone (EEZ)" stanowi w odniesieniu do ochrony przeciwpożarowej obiektów morskich, że "kwestie pracy i ochrony przeciwpożarowej muszą być odpowiednio uwzględnione podczas budowy, eksploatacji i demontażu". Ponadto przewiduje się, że "ocena bezpieczeństwa dostosowana do odpowiedniej ogólnej struktury" musi zostać przeprowadzona już na etapie rozwoju instalacji morskich. Przedłożenie raportu z badań koncepcji ochrony przeciwpożarowej i przeciwybuchowej jest wymagane na etapie projektowania (patrz B 5.3.4 w połączeniu z B 5.3.1.2 BSH Standard Design). B 5.3.1.2 Standardowego projektu BSH określa minimalne wymagane względy dla koncepcji ochrony przeciwpożarowej i przeciwybuchowej (analogicznie do wymagań przepisów budowlanych). Nie określono tu jednak konkretnych wymagań dotyczących projektowania turbin wiatrowych montowanych w niemieckiej WSE.

Poszczególne kontrole dokumentów są przeprowadzane przez inspektorów uznanych przez BSH. Przedstawiają oni wynik kontroli w raporcie z kontroli (np. w zakresie ochrony przeciwpożarowej w dokumencie [dok. nr 520] lub w zakresie aktualizacji w dokumencie [dok. nr 530]).

Podstawą prawną do tworzenia dokumentów ochrony przeciwybuchowej jest ocena zagrożenia zgodnie z rozporządzeniem w sprawie substancji niebezpiecznych (GefStoffV). Jest to konieczne, jeśli nie można z całą pewnością wykluczyć tworzenia się atmosfery wybuchowej w niebezpiecznych ilościach (sekcja 6 GefStoffV).

Ad 6.12.2:

Szczególne znaczenie ma sprawdzenie skuteczności środków podjętych przed oddaniem do użytku przez ekspertów ds. ochrony przeciwpożarowej. Jeśli strukturalne i systemowe środki ochrony przeciwpożarowej nie są jeszcze gotowe do działania podczas budowy, należy podjąć alternatywne środki w celu zapobiegania pożarom i zwalczania pożarów w odpowiednim czasie przed ich uruchomieniem. To również musi zostać ocenione przez eksperta.

Ad 6.12.3:

Zgodnie z sekcją 3 BetrSichV, pracodawca musi ocenić zagrożenia, które powstają przed użyciem systemów gaśniczych z gazami gaśniczymi i wyprowadzić z tego niezbędne i odpowiednie środki ochronne. Rozwiązania techniczne w zakresie ochrony osobistej muszą być uznane przez akredytowaną jednostkę certyfikującą dla odpowiedniej klasy zagrożenia. W przypadku wyboru innego rozwiązania, musi ono zapewniać taki sam poziom bezpieczeństwa i ochrony zdrowia pracowników.

Ad 6.13 (od 6.14.1 do 6.14.4): Koncepcje ratownictwa i ewakuacji

Ad 6.13.1:

Ze względu na szczególną lokalizację planowanych konstrukcji morskich i znacznie wydłużony czas przedszpitalny, zapewnienie ratownictwa jest kluczowym wymogiem dla bezpieczeństwa i zdrowia ludzi pracujących i mieszkających na obiektach i statkach. Łańcuch ratunkowy musi zatem funkcjonować od samego początku budowy.

Zgodnie z § 3 ArbSchG, jednym z podstawowych obowiązków pracodawcy jest podjęcie niezbędnych środków bezpieczeństwa i higieny pracy, biorąc pod uwagę okoliczności, które mają wpływ na bezpieczeństwo i zdrowie pracowników w miejscu pracy. W tym celu pracodawca musi zapewnić odpowiednią organizację, biorąc pod uwagę między innymi rodzaj działalności i liczbę pracowników. Zgodnie z sekcją 11 BetrSichV, pracownikom offshore należy zapewnić natychmiastową pomoc i opiekę medyczną. Nie mogą oni znajdować się w gorszej sytuacji niż pracownicy na lądzie. Ze względu na lokalizację w wodzie (na morzu), wszystkie prace na morzu - np. kampanie konserwacyjne, a także operacje usuwania usterek - stanowią "planowaną" lub "możliwą do zaplanowania" pracę i muszą być odpowiednio uwzględnione przy tworzeniu i zatwierdzaniu koncepcji.

Koncepcje ratownicze, które zarówno komponent techniczny, jak i medyczny, mogą być opracowywane wyłącznie odpowiednio wykwalifikowane osoby i zatwierdzane za pomocą ćwiczeń, tak aby faktycznie działały w praktyce.

Wymóg uwzględnienia brakującego lądowiska dla śmigłowców w układzie koncepcji ratowniczej opiera się na fakcie, że lądowanie z międzylądowaniem musi być możliwe w bezpośrednim sąsiedztwie miejsca operacji podczas operacji ratowniczych. Można to również zapewnić za pomocą opcji lądowania w sąsiednich OWP, na platformie lub na statku z platformą lądowniczą, ale należy to zbadać z wyprzedzeniem i w łańcuchu ratunkowym.

Ad 6.13.2:

Jako główny element obowiązków pracodawcy, pracodawca musi przeprowadzić ocenę ryzyka zgodnie z sekcją 5 ArbSchG. Musi to obejmować środki bezpieczeństwa i ochrony zdrowia pracowników w miejscu pracy (sekcja 3 (1) ArbSchG), środki pierwszej pomocy, ratownictwa i ewakuacji (sekcja 10 (1) ArbSchG, rozporządzenie DGUV 12) oraz środki zapewniające pracownikom i innym osobom możliwość ratowania i natychmiastowego uzyskania opieki medycznej w razie wypadku lub sytuacji awaryjnej (sekcja 11 BetrSichV). Łańcuch ratunkowy musi funkcjonować od początku budowy.

Ad 6.13.3:

Tymczasowe statki instalacyjne lub statki typu jack-up działające w OWP nie są oczywiście objęte koncepcjami ewakuacji i ratownictwa planowanych obiektów. W celu wypełnienia wszelkich luk, które mogą się pojawić, należy stworzyć odpowiednie dokumenty pomostowe, które łączą koncepcje awaryjne statków z koncepcjami instalacji.

Ad 6.13.4:

Ze względu na ogólnie słabą bazę danych (dane klimatyczne i pogodowe) w obszarze przybrzeżnym, dla którego dostępne są prawie wyłącznie dane ze stacji przybrzeżnych lub wyspowych, konieczne jest rejestrowanie podstawowych parametrów meteorologicznych w miejscach lądowania na morzu w celu uzyskania dokładniejszych porad dotyczących pogody w locie w oparciu o aktualne wartości zmierzone na miejscu w ramach przygotowania do lotu i zapewnienia bezpiecznych operacji lotniczych. Załogi HEMS muszą być w stanie wywołać aktualne informacje meteorologiczne w miejscu lądowania / podczas lotu. Celem transmisji danych pogodowych z poszczególnych OWP lub platform konwerterowych jest odwzorowanie wiarygodnej i aktualnej sytuacji pogodowej na podstawie redundantnych danych. Wymóg ten nie ogranicza się do miejsc lądowania na morzu.

Część 3 SOLF wymaga, aby dane pogodowe były gromadzone i udostępniane zainteresowanemu ruchowi lotniczemu.

Ad 6.14 do 6.16:

Podobnie jak w przypadku okresowych inspekcji (WKP) zgodnie ze standardowym projektem, BetrSichV lub odpowiednie przepisy morskie określają okresowe inspekcje sprzętu roboczego, systemów wymagających monitorowania lub środków ratunkowych. Na przykład rezolucja MSC.402(96) opisuje wymagania dotyczące konserwacji, szczegółowych inspekcji, testów funkcjonalnych, przeglądów i napraw łodzi ratunkowych i ratowniczych, urządzeń do wodowania i mechanizmów zwalniających zgodnie z prawidłem III/20 SOLAS.

BetrSichV przewiduje kontrole przed uruchomieniem i przed ponownym uruchomieniem po modyfikacjach wymagających kontroli, a także kontrole okresowe w celu ustalenia, czy dostępna jest niezbędna dokumentacja techniczna, system został skonfigurowany zgodnie z przepisami i jest w bezpiecznym stanie, a odpowiednie środki bezpieczeństwa są odpowiednie i skuteczne.

Dla każdego testu, typ testu, zakres i interwał testu muszą być zdefiniowane jako część oceny ryzyka, w zależności od obciążenia.

Zgodnie z załącznikiem 3 sekcja 1 tabela 1 BetrSichV, wszystkie dźwigi w sektorze offshore muszą być regularnie kontrolowane przez osobę do tego upoważnioną.

Rozporządzenie obejmuje wszystkie dźwigi eksploatowane na morzu. Nie ma znaczenia, czy znajdują się one na zewnątrz, czy w zamkniętych pomieszczeniach, ponieważ szczególne naprężenia występujące na morzu nie wynikają wyłącznie z warunków pogodowych.

Przepis uzupełniający 6.16 służy w szczególności zapewnieniu niezależności i obiektywności inspekcji. Regulamin 6.17 zapewnia zgodność z TRBS 1201 część 4 pkt 3.2.1 i TRBS 1203 "Osoby upoważnione do przeprowadzania kontroli". Wymogi dotyczące osób upoważnionych do przeprowadzania kontroli są również określone w sekcji 2 (6) BetrSichV i jej załącznikach 2 i 3.

Ad 6.17:

Zgodnie z § 23 (1) VwVfG językiem urzędowym jest język niemiecki.

Ad 6.18:

Przepisy pomocnicze służą zapewnieniu zgodności z wymogami ustawy o ochronie przed zakażeniami (IFSG) i rozporządzenia w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi (rozporządzenie w sprawie wody pitnej - TrinkwV) jako innych przepisów prawa publicznego w rozumieniu § 48 ust. 4 nr 8 WindSeeG. Służą one zapobieganiu chorobom zakaźnym u ludzi, rozpoznawaniu infekcji na wczesnym etapie i zapobieganiu ich rozprzestrzenianiu się, a także ochronie zdrowia ludzkiego przed niekorzystnymi skutkami wynikającymi z zanieczyszczenia wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi.

Zgodnie z rozporządzeniem w sprawie miejsca pracy, pracodawca musi zatem zapewnić, że miejsca pracy są tworzone i obsługiwane w taki sposób, aby w miarę możliwości unikać zagrożeń dla bezpieczeństwa i zdrowia pracowników, a wszelkie pozostałe zagrożenia są minimalizowane. Aby osiągnąć ten cel, należy między innymi zapewnić zaplecze sanitarne z umywalkami.

Chociaż niemieckie rozporządzenie w sprawie wody pitnej (TrinkwV) ma również zastosowanie w WSE zgodnie z sekcją 1 (3) TrinkwV, nie ma ono zastosowania w OWP Wind Anchor ze względu na brak instalacji do produkcji, uzdatniania i dystrybucji wody pitnej. W związku z tym nie ma potrzeby uwzględniania rozdziału między systemem wody pitnej a innymi rodzajami wody, takimi jak woda chłodząca, pokładowa lub gaśnicza.

7. Rozdział 7: Sąsiednie obiekty i zastosowania

Ad 7.1:

Postanowienia dodatkowe opierają się na sekcji 31 1 WindSeeV.

Uwzględniają one fakt, że podmorskie kable i rurociągi zostały lub mają zostać ułożone na Morzu Bałtyckim, w szczególności na obszarze objętym projektem i wokół niego. Służą one uniknięciu uszkodzeń i pogorszenia stanu podmorskich kabli i rurociągów osób trzecich.

Nakaz powiadamiania o potencjalnie niebezpiecznych działaniach budowlanych i konserwacyjnych w wyżej wymienionej odległości 500 m zasadniczo służy zapewnieniu uporządkowanych działań na placu budowy na morzu oraz integralności wcześniej zatwierdzonych rurociągów i kabli podmorskich poprzez umożliwienie koordynacji z innymi deweloperami projektów.

Trasę licznych podmorskich kabli i rurociągów w obszarze niemieckiego szelfu kontynentalnego można znaleźć w najnowszych oficjalnych informacjach i mapach morskich BSH. Rzeczywiste lokalizacje kabli mogą odbiegać od informacji zawartych na mapach morskich i informacjach.

Ad 7.2 i 7.3:

Zasada unikania skrzyżowań i projektowania pod kątem prostym odpowiada zasadzie planowania 4.4.4.5 FEP 2020 (zob. również zasada planowania 6.4.5 FEP 2023) i zasadzie 2.2.3 (5) Planu Zagospodarowania Przestrzennego 2021. Ponadto należy w miarę możliwości unikać skrzyżowań kabli podmorskich, aby zminimalizować ingerencję w środowisko morskie.

środowiska poprzez wprowadzenie twardego podłoża. Z punktu widzenia minimalizacji wpływu na środowisko morskie i efektywności ekonomicznej, od samego początku w miarę możliwości unikać konstrukcji przeprowowych. Jeśli nie można uniknąć konstrukcji przeprowowych, przeprawa powinna być zaprojektowana pod możliwie największym kątem prostym, zgodnie z aktualnym stanem wiedzy. Ta specyfikacja ma na celu zminimalizowanie rozmiaru konstrukcji skrzyżowania, a tym samym uszczelnionego obszaru. W uzasadnionych przypadkach kąt skrzyżowania można zmniejszyć do 45 stopni, jeśli prowadzi to do mniejszego wykorzystania terenu i jest technicznie wykonalne. Dotyczy to w szczególności skrzyżowania kilku kabli w pozycji równoległej z istniejącymi kablami, co może prowadzić do znacznych dodatkowych długości kabli. Zasadniczo kąt skrzyżowania nie może być mniejszy niż 45°.

Przekazywanie dokumentów dotyczących umów i skrzyżowań jest wymagane w celu monitorowania planowania i realizacji budowy.

Wymóg uprzedniego zatwierdzenia wynika z punktu B.6.3 Standardowej konstrukcji BSH. Nakaz udokumentowania konstrukcji skrzyżowania w rejestrze konstrukcji służy włączeniu do elektronicznego rejestru danych geodezyjnych BSH dotyczących instalacji i konstrukcji wzniesionych w WSE zgodnie z sekcją 48 (9) WindSeeG.

Ad 7.4:

Dodatkowe przepisy dotyczące postępowania ze zlikwidowanymi kablami w obszarze projektu zapewniają, że odcięte końce kabli nie stanowią zagrożenia dla bezpieczeństwa i łatwości ruchu żeglugowego.

Ograniczenie uszczelniania dna morskiego do tego, co jest absolutnie konieczne minimalizację oddziaływania. Służy to ochronie przyrody morskiej, podobnie jak nakaz właściwej utylizacji pozostałości kabli (patrz również postanowienie dodatkowe 2.5.7). Postanowienia dodatkowe zapewniają również, że mocowanie odciętych kabli (np. przy użyciu obciążników kępowych zgodnie z zaleceniem ICPC nr 1

"Management of Decommissioned and Out-of-Service Cables", wydanie 14 A, z dnia 12 czerwca 2020 r.) są włączane do dokumentacji powykonawczej zgodnie z regulaminem 10.2.2 i przekazywane do BSH w celu włączenia do map morskich lub katalogu elektronicznego wraz z geodanymi zgodnie z sekcją 48 (9) WindSeeG. Zapewnia to - podobnie jak przekazanie współrzędnych odpowiednim operatorom - dostarczenie możliwie najbardziej kompleksowych danych na potrzeby przyszłych procedur.

Decyzja o tym, czy zlikwidowane kable (kable OoS) mają pozostać na obszarze projektu, czy też mają zostać częściowo lub całkowicie usunięte z obszaru projektu, wymaga zatwierdzenia/autoryzacji BSH i jest podejmowana w ścisłej konsultacji z odpowiednimi departamentami i władzami, z uwzględnieniem okoliczności konkretnego przypadku.

Zgodnie z zaleceniami Międzynarodowego Komitetu Ochrony Kabli (ICPC Rec.), przy podejmowaniu decyzji należy wziąć pod uwagę w szczególności następujące czynniki:

- Potencjalny wpływ na bezpieczeństwo żeglugi statków lub inne zastosowania morskie. Celem jest rozważenie, czy usunięcie kabli jest rozsądne i realistyczne ze względu na obecność innych obiektów na dnie morskim (wraki statków, szczątki, instalacje naftowe lub gazowe).

- Obecny lub przyszły wpływ na środowisko morskie. Szczególną uwagę należy zwrócić na zakłócenia spowodowane próbami usunięcia kabla. Ważnymi czynnikami dla tych rozważań są skład i stan materiału kabla, a także sedimentacja gleby i całego środowiska biologicznego.
- Ryzyko, że dotknięty kabel znacząco zmieni swoją pozycję w przyszłości.
- Ogólna wykonalność techniczna i koszty związane z usunięciem kabla.
- Możliwość ponownego wykorzystania danego kabla do innych celów w przyszłości, a także potencjalne korzyści społeczno-ekonomiczne wynikające z ponownego wykorzystania.

Jeśli nie jest technicznie możliwe zamocowanie końców kabla ze względu na stan przeciętego kabla, BSH musi zostać poinformowane o obszarze, w którym przecięty kabel został usunięty. W tym celu należy przesłać współrzędne krawędzi usuniętych odcinków kabla w postaci pliku shape w układzie WGS84, z dokładnością geograficzną do 7 miejsc po przecinku. Wszelkie przeszkody techniczne związane z instalacją obciążników klastrowych muszą zostać przedstawione przez TdV w ramach planowania wdrożenia.

Ad 7.5:

Taki układ zapewnia wymaganą zgodność z kryterium 2K systemu przyłączeniowego do sieci i zgodność z przyznanymi mocami pomimo nadmiernego obsadzenia podczas korzystania ze zwiększenia mocy.

Ad 7.6:

W celu zapewnienia wystarczającej przestrzeni dla systemu przyłączeniowego HVAC operatora systemu przesyłowego, pomocą którego energia elektryczna wytworzona w planowanej MFW jest przekierowywana ze stacji operatora systemu przesyłowego na grunt, korytarz pokazany w zatwierdzonym planie Załącznik 1.4 i skoordynowany w jego konkretnej lokalizacji i szerokości musi być wolny od jakichkolwiek budynków i okablowania w obrębie parku.

Ad 7.7:

Regulamin 7.7 odnosi się deklaratywnie do minimalnej odległości zgodnie z § 32 1 Wind-SeeV. Decyzja w sprawie zastrzeżeń w tym zakresie znajduje się w uzasadnieniu w części B. III.

8. Rozdział 8: Inne interesy publiczne

Ad 8.1:

Przepis pomocniczy pod numerem 8.1.1 odzwierciedla podstawową odpowiedzialność TdV za identyfikację, badanie i postępowanie z istniejącymi obiektami na obszarze projektu, które mogą być szczególnie warte ochrony lub niebezpieczne. W odniesieniu do eksploracji trasy i badania podłoża należy specyfikacji standardu BSH dotyczącego badania podłoża. W związku z tym, oprócz jednostek geologicznych, wszelkie znalezione przeszkody, takie jak

dokumentować wraki, kable podwodne, części metalowe i inne niebezpieczne obiekty, takie jak ładunki wybuchowe, które nie są pokazane na mapach morskich.

Wyrażna wzmianka o znalezionej amunicji wynika z normy DIN 4020, zgodnie z którą inwestor jest odpowiedzialny za brak materiałów wybuchowych. Dla jasności wskazuje się, że odpowiedzialność inwestora obejmuje również obowiązek poniesienia kosztów identyfikacji, dochodzenia, wynikających z tego środków ochronnych oraz ratowania lub usuwania amunicji. To samo odpowiedzialności za środki ochronne wszystkich innych przedmiotów wymienionych w postanowieniu dodatkowym nr 8.1. W przypadku znalezienia amunicji sponsor projektu jest również odpowiedzialny za jej odzyskanie lub usunięcie.

Nakaz dodatkowego zgłaszania wszelkich znalezisk do Niemieckiego Systemu Informacji Podwodnej (DUWHAS) służy zapobieganiu zagrożeniom dla żeglugi i innych użytkowników dróg, np. rybołówstwa, poprzez rejestrowanie i publikowanie ich w DUWHAS.

Postanowienie o zabezpieczeniu 8.1.2 opiera się na § 132 ust. 1 federalnej ustawy górniczej (BBergG).

Ad 8.2:

Postanowienie o zabezpieczeniu 8.2.1 opiera się na § 132 ust. 1 federalnej ustawy górniczej (BBergG).

Przepisy pomocnicze w punktach od 8.2.2 do 8.2.3 opierają się na zasadzie planowania 4.4.1.2 FEP 2020 (zob. również zasada planowania 6.1.13 FEP 2023). Zawierają one wymagania dotyczące ochrony środowiska morskiego i ludzi w przypadku znalezienia amunicji. Instrukcje BSH opublikowane na stronie internetowej BSH pod adresem https://www.bsh.de/DE/THEMEN/Offshore/Offshore-Vorhaben/_Anlagen/Downloads/Hinweise_Munition.pdf?blob=publicationFile&v=3 "Badanie UXO i procedura wykrywania znalezionej amunicji w niemieckiej strefie EEZ Morza Północnego i Bałtyckiego" zawierają bardziej szczegółowe informacje na temat procedury.

W celu ochrony ssaków morskich, w szczególności morświnów, należy unikać robót strzałowych, chyba że zostaną one sklasyfikowane jako nieuniknione na podstawie odpowiedniej ekspertyzy. W razie konieczności przeprowadzenia robót strzałowych należy zatem zapewnić odpowiednią ochronę przed hałasem. Dalsze wymagania można znaleźć w wyżej wymienionej ulotce. Pod auspicjami BfN opracowywane są obecnie wytyczne "Prawo ochrony przyrody i wymagania techniczne dotyczące usuwania/unieszkodliwiania starej amunicji na Morzu Północnym i Morzu Bałtyckim". W związku z tym opublikowane informacje są ważne tylko z zastrzeżeniem tych wytycznych i nie są kompletne. Obowiązkiem TdV jest informowanie na bieżąco o wejściu w życie wytycznych i zapewnienie zgodności z wymogami wytycznych po ich wejściu w życie.

Detonacje podwodne są nieuniknione, jeśli nie technicznie możliwe usunięcie amunicji i pozbycie się jej na lądzie, ponieważ ryzyko wybuchu podczas usuwania byłoby zbyt duże, a zatem stanowiłoby niedopuszczalne zagrożenie ludzi lub infrastruktury.

Ad 8.3:

Nakazy wynikające z regulaminu nr 8.3 opierają się na zasadzie planowania

4.4.1.7 FEP 2020 (zob. również zasada planowania 6.1.8 FEP 2023) i służą zapobieganiu niebezpieczeństwom oraz interesowi publicznemu w zakresie ochrony i zachowania dziedzictwa kulturowego, w szczególności podwodnego dziedzictwa archeologicznego, w rozumieniu art. 48 ust. 4 nr 8 WindSeeG. Zgodnie z art. 149 UNCLOS znalezione przedmioty o charakterze archeologicznym lub historycznym mają być zachowane lub wykorzystane dla dobra całej ludzkości. Zgodnie z art. 303 państwa mają obowiązek chronić przedmioty o charakterze archeologicznym lub historycznym znalezione w morzu.

Odniesienie do wytycznych "Dziedzictwo kulturowe pod wodą, wytyczne dotyczące środków budowlanych na wodach przybrzeżnych" (opublikowanych m.in. przez Państwowy Urząd Archeologiczny Szlezwika-Holsztynu), status: 2020.

Nakaz dodatkowego zgłaszania wszelkich znalezisk do Niemieckiego Systemu Informacji Podwodnej (DUWHAS) służy zapobieganiu zagrożeniom dla żeglugi i innych użytkowników, np. rybołówstwa, poprzez rejestrowanie i publikowanie ich w DUWHAS.

9. Re Rozdział 9: Ogólne specyfikacje budowlane

Ad 9.1:

Odniesienie do "stanu techniki" zapewnia bezpieczeństwo strukturalne instalacji. Wariant projektu i wyposażenia, który nie został jeszcze sfinalizowany w momencie wydania decyzji o zatwierdzeniu planu, jest następnie sprawdzany przez upoważnionego inspektora w celu zapewnienia, że spełnia on zwykłe wymagania jakościowe zgodnie z aktualnym stanem wiedzy. Na tej podstawie zapewnia się, że aktualne zezwolenie może zostać udzielone bez szczegółowych rysunków konstrukcyjnych i projektowych w sensie planowania realizacji.

BSH wydało zbiór zasad opartych na szerokiej wiedzy technicznej w postaci Standardowego Przeglądu Budowlanego (aktualny stan 01.06.2021), który opiera się na Standardowym Przeglądzie Budowlanym i wystarczająco określa wymagania dotyczące składania dokumentów technicznych i dowodów.

W dniu 15 sierpnia 2022 r. Federalne Ministerstwo Cyfryzacji i Transportu (BMDV) wydało "Standard Offshore Aviation dla Niemieckiej Wyłącznej Strefy Ekonomicznej" (dalej: SOLF), który zawiera przepisy dotyczące infrastrukturalnych kwestii ruchu lotniczego dla obiektów w niemieckiej WSE zleconych przez BSH i musi być odpowiednio przestrzegany przez BSH. Nakazując uwzględnienie SOLF przy projektowaniu lądowiska dla śmigłowców (HSLD), tj. w odniesieniu do części 2 (por. 4.2.6) i części 3 (rozdział 3), się, że wymagania dotyczące położenia, wymiarowania i nośności HSLD, a także wszystkie środki ostrożności w zakresie bezpieczeństwa pożarowego i bezpieczeństwa pracy wymagane do bezpiecznej eksploatacji są uwzględniane na wczesnym etapie (opis funkcjonalny) i kompleksowo (w szczególności jakość powierzchni w odniesieniu do odporności na poślizg i klasy odporności ogniowej, system odwadniający i przeciwpożarowy, drogi ewakuacyjne i ratunkowe oraz zabezpieczenie przed upadkiem).

Oprócz fazy projektowania, budowy i eksploatacji, projekt obejmuje również demontaż. Zgodność z normą budowlaną musi zostać wykazana poprzez przedłożenie dokumentów wymaganych w normie dotyczącej demontażu.

Ad 9.2:

Jako organ zatwierdzający plan, BSH może, zgodnie z § 48 ust. 2 zd. 2 i 3 WindSeeG, zezwolić na poszczególne działania w zakresie budowy lub uruchomienia pod warunkiem uzyskania zgody, która musi zostać udzielona, jeżeli przedstawiono dowód spełnienia nałożonych warunków. Na żądanie organu zatwierdzającego plan dowód jest dostarczany poprzez przedłożenie raportu uznanego eksperta. W 9.2 BSH przewidział odpowiednie przepisy pomocnicze, które określają czas złożenia odpowiednich dokumentów.

Terminy odbiegające od standardowego przypadku złożenia dokumentów do drugiego zatwierdzenia niezwłocznie, ale nie później niż 6 miesięcy przed rozpoczęciem budowy, z czasu trwania procedury zatwierdzania planu i planowanej budowy konstrukcji wsporczych przez TdV od 3 kwartału 2025 roku. W związku z tym możliwe jest również złożenie wniosku o odstąpienie w celu oddzielnego przedłożenia poszczególnych komponentów.

Rozpoczęcie budowy jest rozumiane jako moment, w którym pierwszy fundament lub pierwsze elementy fundamentu dla turbin wiatrowych lub platform morskich wysłane z ostatniego portu na plac budowy określony w zatwierdzeniu na ostatnim etapie transportu. Obejmuje to wysyłkę fundamentów testowych i pilotażowych, np. dla wszelkich fundamentów próbnych.

Ad 9.3:

Zgodnie z § 58 ust. 1 WindSeeG urządzenia muszą zostać usunięte w zakresie wymaganym przez interesy określone w § 48 ust. 4 nr 1 do 4.

BSH decyduje o zakresie demontażu w ramach zatwierdzenia demontażu. Aby móc podjąć decyzję o zakresie demontażu, BSH wymaga określonych dokumentów z wystarczającym wyprzedzeniem. BSH zastrzega sobie prawo do późniejszego ustalenia rozsądnego terminu przedłożenia dokumentów.

BSH może nakazać wpłacenie kaucji zgodnie z § 58 ust. 3 WindSeeG w celu zapewnienia wypełnienia obowiązku usunięcia instalacji.

Kwota kaucji odpowiada szacowanym kosztom demontażu.

W celu sprawdzenia wiarygodności kosztów demontażu obliczonych przez TdV, podstawowa koncepcja demontażu musi zostać przedłożona BSH z odpowiednim wyprzedzeniem, tak aby wystarczającą ilość czasu na sprawdzenie wiarygodności koncepcji demontażu z perspektywy projektowej oraz sprawdzenie wiarygodności obliczeń kosztów demontażu, zapewniając tym samym, że TdV może ustalić kaucję do czasu rozpoczęcia prac budowlanych. Koncepcja demontażu musi jednak zostać przedłożona co najmniej sześć miesięcy przed rozpoczęciem przygotowawczych działań budowlanych lub przed rozpoczęciem budowy, ponieważ BSH wymaga sprawdzenia wiarygodności podstawy obliczenia kaucji. W uzasadnionych wyjątkowych przypadkach TdV może złożyć wniosek o przedłużenie terminu.

Ad 9.4:

Przepisy pomocnicze w zdaniach 1-3 oraz zastrzeżenie w zdaniu 4 służą zapewnieniu bezpieczeństwa konstrukcji instalacji, w tym tras kablowych i ich środków bezpieczeństwa. Nakazy zgodności z wymaganiami normy projektowej i normy badania podłoża zapewniają właściwe monitorowanie konstrukcji morskiej, w tym obiektów pomocniczych. Odchylenia od stanu docelowego i stany niezamknięte mogą mieć wpływ na bezpieczeństwo konstrukcji instalacji, w związku z czym wymagane są dodatkowe kontrole w ramach kontroli okresowych lub wdrożenia metody obserwacji.

Ad 9.5:

Standardowa konstrukcja odnosi się do Eurokodu 7 (DIN EN 1997-1) w odniesieniu do metody obserwacji. Ogólnie rzecz biorąc, metoda ta ma być stosowana w przypadku nieprzewidywalnego zachowania geotechnicznego. Ze względu na brak danych geotechnicznych z głównej kampanii badań geotechnicznych, "syntetyczne sondowanie ciśnienia (syntetyczne CPT)" zostało jako metoda badawcza dla lokalizacji turbin wiatrowych WAK10 i WAK17. W związku z tym parametry sondowania ciśnienia w dwóch syntetycznych lokalizacjach WAK10 i WAK17 jedynie szacunkowe wartości oparte na dostępnych danych. Nie ma gwarancji, że parametry sondowania ciśnienia można określić z wymaganą dokładnością. Z tego zatwierdzona koncepcja metody obserwacji musi zostać przedłożona co najmniej sześć miesięcy przed instalacją odpowiednich monopali, aby można rozpocząć szybką koordynację z BSH w celu uzyskania zgody przed wdrożeniem koncepcji. Celem metody monitorowania jest zapewnienie, że zachowanie konstrukcji mieści się w dopuszczalnych granicach i opracowanie środków zaradczych w przypadku, gdy zachowanie konstrukcji poza dopuszczalne granice. W związku z tym monitorowanie konstrukcji musi być zaplanowane z wystarczającą precyzją i na zasadzie ścisłego powiązania. Ze względu na znaczenie dla bezpieczeństwa należy zaangażować upoważnionego inspektora i eksperta geotechnicznego.

Ad 9.6:

Dokumenty, które należy złożyć zgodnie z minimalnymi wymaganiami Standardowego Projektu, rozdział B 2.4.3 dla wniosku o dopuszczenie do eksploatacji, obejmują różne dokumenty, które są wykorzystywane do oceny, czy produkcja, transport, instalacja i uruchomienie zostały przeprowadzone zgodnie z określonymi wymaganiami. Ponadto, zgodnie z dodatkowym przepisem .5.4, do wniosku o dopuszczenie do eksploatacji wymagane jest przedłożenie dalszych, nie tylko konstrukcyjnych dokumentów (patrz uzasadnienie do 10.5.4).

Norma budowlana nie określa terminu składania dokumentów do wniosku o dopuszczenie do eksploatacji. Ponieważ dokumenty te służą jako dowód, że zagwarantowane jest bezpieczne działanie systemów, należy je nie później niż 6 miesięcy po zakończeniu prac instalacyjnych. W tym kontekście akredytowany certyfikator musi również przedstawić działania następcze i przetwarzanie dodatkowych przepisów i warunków w odniesieniu do projektu, ponieważ mogą one mieć znaczenie dla bezpieczeństwa.

Przedłożenie cyfrowych zapisów danych, takich jak dane pozycji powykonawczej, służy jako podstawa do przeglądu tej decyzji o zatwierdzeniu planu i do dalszej procedury.

Uwaga: Zgodnie z minimalnymi wymaganiami normy budowlanej, krótsze terminy mają zastosowanie do koncepcji kontroli okresowych i raportu z kontroli w celu ich przedłożenia.

10. Ad Rozdział 10: Inne wymagania dotyczące budowy, eksploatacji i demontażu

Ad 10.1:

Niniejsze zarządzenia w ramach postanowienia zabezpieczającego 10.1 uwzględniają § 56 WindSeeG i precyzują ten przepis. Celem ustawodawcy w tym przepisie jest stworzenie płynnego operacyjnego łańcucha odpowiedzialności w każdej spółce, aby zapewnić, że BSH może zwrócić się do osoby odpowiedzialnej w spółce w ramach swoich zadań kontrolnych.

Standard opiera się na stopniowaniu grupy osób odpowiedzialnych, a tym samym jest powiązany z wewnętrzną strukturą odpowiedzialności i możliwościami wpływu. W związku z tym odpowiedzialność ponosi adresat decyzji o zatwierdzeniu planu (nr 1), operator obiektu (nr 2) i wyznaczone osoby zgodnie z nr 3, przy czym te ostatnie ponoszą ograniczoną odpowiedzialność w zakresie powierzonych im zadań i uprawnień.

Osoby wymienione w punkcie 3 są wyraźnie ("i") odpowiedzialne oprócz osób wymienionych w punktach 1 i 2. W przypadku osób prawnych i handlowych spółek osobowych, nr 1 i nr 2 ustanawiają odpowiedzialność osób fizycznych upoważnionych do ich reprezentowania na mocy prawa, umowy spółki lub umowy spółki.

Tylko kompetentne, sprawne fizycznie i niezawodne osoby mogą zagwarantować bezpieczną budowę, obsługę i regulację systemu. Wymienione wymagania osobowe należy rozumieć jako wymagania łączne.

Ogólnie rzecz biorąc, prawo wymaga organizacji operacyjnej ukierunkowanej na niezawodne, spójne i skuteczne wypełnianie obowiązków. Pozwala to nie tylko na korzystanie z usług firm zewnętrznych, ale może nawet tego wymagać specjalistyczna wiedza i/lub specjalistyczny sprzęt wymagany do niektórych zadań nie jest dostępny w TdV lub u operatora systemu. Wyznaczone osoby odpowiedzialne nie muszą być zatem pracownikami TdV lub operatora systemu. Zamiast tego wyznaczenie może również opierać się umowie o dzieło, umowie o świadczenie usług lub zamówieniu. Decydującym czynnikiem jest to, że powołanie odbywa się w porozumieniu z wyznaczoną osobą. Należy również zapewnić skontaktowania się z BSH 24/7. W tym celu należy przekazać odpowiednie upoważnienia do rozpoczęcia działań operacyjnych.

Ad 10.2:

Zgodnie z § 48 ust. 9 WindSeeG, BSH tworzy i obsługuje elektroniczne katalogi zawierające dane geodezyjne i inne dane instalacji i konstrukcji wzniesionych w wyłącznej strefie ekonomicznej. BSH może publikować przechowywane informacje. Postanowienia dodatkowe zawarte w punkcie 10.2 zapewniają, że TdV dostarczy BSH wymagane dane w określonym formacie w odpowiednim czasie.

Ad 10.2.1:

Dokumenty, które należy przedłożyć zgodnie z 10.2.1, w szczególności ostateczny wykaz budowli, należy traktować jako podstawę do kontroli tego zatwierdzenia planu i do dalszej procedury po zakończeniu budowy obiektów z ich zbadanym położeniem i stają się częścią niniejszej decyzji o zatwierdzeniu planu. Odchylenia od pozycji zatwierdzonych w planie o ponad 10 m lub na niekorzyść osób trzecich muszą być uzasadnione przy składaniu ostatecznego wykazu obiektów.

Szablon BSH ma zostać wykorzystany do sporządzenia ostatecznej listy struktur.

Pomiar głębokości zgodnie z aktualnymi "Standardami IHO dla badań hydrograficznych, publikacja S-44" (obecnie: wydanie 6.1.0, wrzesień 2022 r.) określa standard, zgodnie z którym dno morskie powinno być badane. Jest to ważne, aby zapewnić żegludze dokładny obraz głębokości w obszarze OWP.

Prosimy również o zapoznanie się z uzasadnieniem do regulaminu nr 10.2.2.

Ad 10.2.2:

Dokładne specyfikacje tzw. dokumentacji powykonawczej okablowania wewnętrznego parku to można znaleźć w aktualnej broszurze BSH "Wymagania dotyczące dokumentów dla dokumentacji powykonawczej i monitorowania kabli podmorskich" (aktualny stan: 07/07/2020, wersja 4, dostępna pod adresem https://www.bsh.de/DE/THEMEN/Offshore/Offshore-Vorhaben/Windparks/_Anlagen/Downloads/BSH-Merkblatt-Anforderungen-an-die-Unterlagen-fue-die-As-Laid-Dokumentation.html).

Ad 10.2.3:

Postanowienie dodatkowe służy aktualizacji statusu projektu w elektronicznym katalogu geodanych BSH. Powiadomienie musi określać konkretną datę, w której wszystkie instalacje przesyłały energię elektryczną. również określać, kiedy poszczególne elementy instalacji zostały zainstalowane lub uruchomione.

Ad 10.3:

Nakazy z punktu 10.3 opierają się na § 57 ust. 1 WindSeeG. Ad

10.3.1:

Celem raportu dziennego jest BSH, jako organowi nadzorcemu w rozumieniu § 57 ust. 1 WindSeeG, wszystkich istotnych informacji z etapu budowy w zwarty i terminowy sposób, tak aby BSH mógł zbadać potrzebę przepisów pomocniczych zgodnie z § 57 ust. 2-4 WindSeeG w celu uniknięcia negatywnych skutków dla interesów publicznych lub prywatnych spowodowanych pracami budowlanymi.

BSH zapewnia odpowiedni szablon, którego użyć.

Ad 10.3.2:

Postanowienie dodatkowe służy zapewnieniu monitorowania urządzeń i ich eksploatacji przez BSH zgodnie z § 57 ust. 1 WindSeeG. Cotygodniowe raporty muszą zatem zawierać wszystkie istotne informacje, tak aby BSH usunąć lub zapobiec wszelkim nieprawidłowościom, które mogą zagrozić bezpieczeństwu i łatwości ruchu, interesom wojskowym lub innym nadrzędnym interesom publicznym zagrozić środowisku morskemu, wydając odpowiednie zarządzenia zgodnie z § 57 ust. 3 WindSeeG. Powiadomienie w formie cotygodniowego raportu nie zwalnia TdV z obowiązku niezwłocznego raportowania zgodnie z innymi przepisami pomocniczymi: Istotne incydenty w rozumieniu przepisów dodatkowych 2.5.13, 3.1.2, 3.4.4, 3.6.2, 3.8.6, 3.9.1, 5.5.2, 6.5, 6.18.1, 8.1.1, 8.2.2., 8.3.1. i 10.4.5. muszą zatem zostać niezwłocznie zgłoszone właściwym organom oraz do wiadomości BSH, niezależnie od ich uwzględnienia w odpowiednich raportach tygodniowych.

Ad 10.4:

Zarządzenia na podstawie 10.4 opierają się na § 57 ust. 1 WindSeeG i zapewniają, BSH, jako organ monitorujący, wypełnia swoje ustawowe obowiązki i, w razie potrzeby, wydaje zarządzenia zgodnie z § 57 ust. 1 WindSeeG.

§ 57 ust. 2 WindSeeG. Ad 10.4.1:

Przepis dodatkowy służy bezpieczeństwu policji morskiej, kontroli średniej i zapobieganiu wypadkom.

oraz ochrony środowiska, bezpieczeństwa i higieny pracy. W tym celu procedura (w szczególności początkowe punkty raportowania) w przypadku nieplanowanych incydentów musi zostać wcześniej uzgodniona z zainteresowanymi organami w planie awaryjnym specyficznym dla projektu. Z punktu widzenia bezpieczeństwa i higieny pracy, plan awaryjny reguluje środki operatora zakładu w ramach organizacji awaryjnej dla różnych scenariuszy awaryjnych i obejmuje podstawowe środki bezpośrednio związane z zakładem w celu zorganizowania ratowania i ewakuacji pracowników w sytuacji awaryjnej, a także kanały raportowania i kontakty awaryjne w celu zapewnienia natychmiastowego ratowania i opieki medycznej. 3, 4, 5 i 9 Ar- bSchG stanowią podstawę prawa w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy.

Ad 10.4.2:

Regulamin 10.4.2 służy uniknięciu zagrożeń dla interesów, o których mowa w sekcji 48(4) WindSeeG, spowodowanych planowanymi naprawami, pracami konserwacyjnymi lub nieplanowanymi pracami, na przykład z powodu nie w pełni sprawnego oznakowania OWP, obecności statków lub innych warunków, które nie odpowiadają normalnej eksploatacji. Działania naprawcze mogą również skutkować niekompletnym oznakowaniem OWP, nieprawidłowym działaniem/awarią innych systemów istotnych dla bezpieczeństwa ruchu lub innymi zakłóceniami bezpieczeństwa i łatwości ruchu żeglugowego, w związku z czym może być konieczne zamówienie środków w zależności od rodzaju i zakresu działania naprawczego. Prace muszą zatem zostać odpowiednio zgłoszone. Formularz BSH (dostępny na stronie internetowej BSH pod adresem

<https://www.bsh.de/DE/THEMEN/Offshore/Offshore-Vorhaben/Windparks/Verfahrensleitlinien-Reparatur-fuer-Offshore-Vorhaben.html;jsessionid=239E5AF3AFDF26E5F1FE12F2DCA566D9.live21323?nn=1653404>) do używać.

To, jakie środki są wymagane w każdym indywidualnym przypadku, zależy od rodzaju i zakresu naprawy i jest określane przez BSH indywidualnie dla każdego przypadku.

Ad 10.4.3:

Przepis pomocniczy opiera się na rozdziale B 2.5.1 projektu standardowego BSH i służy do zapewnienia BSH, właściwemu organowi ds. bezpieczeństwa i higieny pracy, GDWS i Centralnemu Dowództwu Sytuacji Nadzwyczajnych na Morzu przeglądu minionego roku operacyjnego. BSH regularnie przeprowadza coroczne przeglądy w celu zidentyfikowania i usunięcia wszelkich niedociągnięć w działaniu.

Ad 10.4.4:

Postanowienie dodatkowe opiera się na § 48 ust. 2 zd. 2 WindSeeG. Nakaz zastrzeżenia zezwolenia na eksploatację MFW jest konieczny w celu zapewnienia bezpiecznej i przyjaznej dla środowiska eksploatacji. to - jako odwrotny wniosek z § 57 ust. 3 WindSeeG - co najmniej, aby obiekt, jego budowa lub eksploatacja nie prowadziły do zagrożenia dla środowiska morskiego, nie naruszały bezpieczeństwa i łatwości ruchu oraz nie naruszały bezpieczeństwa obrony narodowej i sojuszniczej lub innych nadrzędnych interesów publicznych w rozumieniu wyżej wymienionego przepisu.

Przepisy dodatkowe wydane w związku z działalnością odpowiednich koncernów służą uniknięciu zagrożeń dla wymienionych interesów, których przestrzeganie lub spełnienie musi zostać wykazane jako podstawa pozwolenia na eksploatację. Obejmują one w szczególności wymagania projektowe zgodnie ze standardowym projektem (patrz również przepisy dodatkowe pod numerem 9), które , że instalacja odpowiada najnowszemu stanowi techniki, a tym samym nie stanowi zagrożenia dla środowiska morskiego lub żeglugi, między innymi. Udzielenie zezwolenia na eksploatację wymaga w szczególności udowodnienia prawidłowego wdrożenia wcześniej zdefiniowanych planów produkcji, transportu, instalacji i uruchomienia sprzętu, a także spełnienia wymagań procesu zatwierdzania w poprzednich fazach.

Ad 10.4.5:

Zgodnie z sekcją 48 (4) nr 1 a) WindSeeG, ten przepis pomocniczy służy zapobieganiu niedozwolonemu zanieczyszczeniu morza w rozumieniu art. 1 (1) nr 4 UNCLOS. Możliwymi natychmiastowymi środkami zaradczymi mogą być na przykład naprawy lub użycie środków wiążących olej. Nakaz udokumentowania i zweryfikowanego uratowania utraconego sprzętu i przedmiotów służy również zachowaniu lub przywróceniu czystości dna morskiego w celu wykluczenia jakiegokolwiek zagrożenia dla środowiska morskiego w rozumieniu art. 48 ust. 4 zd. 1 nr 1 lit. a) WindSeeG. Ponadto postanowienie dodatkowe odpowiada zakazowi zatapiania zgodnie z sekcją 4 HSEG, a tym samym służy ochronie środowiska morskiego przed zanieczyszczeniem spowodowanym zatapianiem odpadów lub innych substancji i przedmiotów zgodnie z sekcją 1 HSEG.

Jeżeli ratowanie sprzętu i przedmiotów utraconych za burtą nie może zostać przeprowadzone ze względów bezpieczeństwa i higieny pracy lub z powodu niemożności odnalezienia, należy do BSH pisemny wniosek z podaniem przyczyn w celu uzyskania zgody na powstrzymanie się od ratowania. We wniosku należy podać okoliczności utraty oraz powody, dla których nie jest możliwe przeprowadzenie akcji ratowniczej.

niemożliwe do odnalezienia. W przypadku stwierdzenia niemożliwości odnalezienia, należy wykazać wysiłki podjęte w celu odnalezienia utraconego sprzętu i przedmiotów.

Ad 10.5:

Postanowienia dodatkowe opierają się na § 58 w połączeniu z. § 48 ust. 4

WindSeeG. Ad 10.5.1:

Ten przepis dodatkowy określa obowiązek demontażu zgodnie z sekcją 58 w związku z sekcją 48 ust. § 48 ust. 4 WindSeeG, który służy wdrożeniu art. 60 ust. 3 zdanie 2 f. Konwencji Narodów Zjednoczonych o prawie morza z dnia 10 grudnia 1982 r. oraz rezolucji IMO A.672(16) z dnia 19 października 1989 r. Ponieważ w przyszłości - nawet po wygaśnięciu okresu obowiązywania licencji - w bezpośrednim sąsiedztwie turbin wiatrowych na tym obszarze Morza Północnego będzie prawdopodobnie odbywał się ruch żeglugowy, a także połowy z użyciem włoków, można już teraz stwierdzić z niezbędną pewnością, że instalacje, które nie są już eksploatowane lub zostały uszkodzone, będą musiały zostać usunięte. Wyraźnie odwołano się do uprawnień BSH wynikających z § 57 WindSeeG. W tym względzie warunek zapewnia ustanowienie bezpiecznego stanu po wygaśnięciu lub anulowaniu decyzji o pozwoleniu na budowę - lub jej części. Interesy BFO, FEP, środowiska i planowania przestrzennego również wymagają tego demontażu.

Odniesienie do warunku w postanowieniu zabezpieczającym numer 10.5.2 określa zakres zastosowania wymaganego tam zabezpieczenia.

Decyzja o tym, czy fundament ma zostać całkowicie zdemontowany, zależy w szczególności od możliwości technicznych, oceny ochrony przyrody w momencie demontażu oraz wpływu na późniejszą użyteczność obszaru i dlatego jest zastrzeżona.

Nie jest konieczne udowodnienie konkretnej technicznej wykonalności demontażu elektrowni po wygaśnięciu pozwolenia na budowę. W tym momencie nie można przewidzieć, jakie zmiany techniczne mogą nastąpić w celu rozwiązania ewentualnych problemów z demontażem 25 lat (być może nawet dłużej, jeśli pozwolenie na budowę zostanie przedłużone) po oddaniu elektrowni do eksploatacji. Doświadczenie z demontażem platform wiertniczych pokazuje, że demontaż instalacji morskich jest zasadniczo możliwy z technicznego punktu widzenia.

Ad 10.5.2 do 10.5.5:

Podstawą przepisów uzupełniających jest § 58 ust. 3 WindSeeG w związku z załącznikiem do § 58 WindSeeG. W związku z tym decyzja o zatwierdzeniu planu może nakazywać ustanowienie zabezpieczenia zgodnie z załącznikiem, o ile jest to konieczne.

W tym konkretnym przypadku konieczność ta wynika z 25-letniego okresu obowiązywania decyzji o zatwierdzeniu planu zgodnie z pkt 1.1. Od samego początku nie można wykluczyć, że wpłynie to negatywnie na płynność finansową skarżącej spółki

i dlatego nie jest wystarczające w przypadku sprawy bezpieczeństwa (nakaz częściowego lub całkowitego demontażu OWP). "Tymczasowe prawo zabudowy" (zob. BVerwG, wyrok z dnia 16 grudnia 2004 r. - 4 C 7.04, BVerwGE 122, 308 [310]) wymaga wiążących zabezpieczeń (BVerwG, wyrok z dnia 17 października 2012 r. - 4 c 5.11). V. 17.10.2012 - 4 C 5.11

(OVG Magdeburg); KommJur 2013, 194).

BSH nie wyda trzeciego zezwolenia na prace budowlane na morzu przed złożeniem skutecznego i odpowiedniego zabezpieczenia finansowego na usunięcie obiektów, tak aby budowlane nie mogły rozpocząć się wcześniej, por. również nr 1 zdanie 2 załącznika do § 58 ust. 3 WindSeeG.

TdV musi przedłożyć koncepcję demontażu, między innymi, wraz z dokumentami do trzeciego wydania. Obliczenie kosztów demontażu, które stanowi podstawę do określenia poziomu bezpieczeństwa przez BSH, powinno opierać na koncepcji demontażu. Zgodnie z nr 3 Załącznika do § 58 ust. 3 WindSeeG, BSH może zlecić osobom trzecim wykonanie ekspertyz dotyczących rodzaju i zakresu bezpieczeństwa oraz jego przeglądu, których koszty ponosi TdV lub zlecić wykonanie takich ekspertyz TdV. BSH korzysta już z tej opcji w zleconym zakresie. Opinia uznanej firmy audytorskiej ma na celu weryfikację matematycznej i faktycznej wiarygodności obliczeń przez niezależną stronę trzecią. W celu sprawdzenia wiarygodności największej pozycji kosztowej pod względem kalkulacji, stawek czarteru statku, jest opinia eksperta z kompetentnego organu. Wymogi te są również odpowiednie ze względu na wysokość regularnie prognozowanych kosztów demontażu.

Zgodnie z § 58 ust. 3 WindSeeG i.V.m. Nr 4 załącznika, zabezpieczenie inne niż określone w § 232 BGB może być również zatwierdzone przez BSH, pod warunkiem że jest równoważne. Ponieważ możliwe są różne rodzaje zabezpieczeń, których równoważność można ocenić jedynie na podstawie konkretnej struktury, TdV musi przedstawić odpowiedni dowód równoważności. Równoważność gwarancji bankowej i gwarancji bankowej, w każdym przypadku na pierwsze, z rzeczywistym zabezpieczeniem określonym w § 232 BGB jest domniemana w sposób wzruszalny w przypadku, gdy gwarantem jest instytucja kredytowa posiadająca zezwolenie na prowadzenie działalności w Unii Europejskiej. Wynika to z wysokich mechanizmów bezpieczeństwa i kontroli, którym podlegają ci poręczyciele. BSH podejmuje ostateczną decyzję w sprawie rodzaju, zakresu i wysokości zabezpieczenia zgodnie z nr 1 załącznika do § 58 ust. 3 WindSeeG.

Nakaz przedłożenia projektu zabezpieczenia, obliczenia wysokości kosztów demontażu, oświadczenia uznanej firmy audytorskiej o zakresie i wysokości obliczonych kosztów demontażu oraz ekspertyzy właściwego organu w sprawie wiarygodności kosztów czarteru statku nie później niż sześć miesięcy przed rozpoczęciem budowy lub przed rozpoczęciem działań przygotowawczych do budowy, określa sekcja 58 (3) WindSeeG w związku z nr 1 i nr 3 Załącznika do WindSeeG. Nr 1 i nr 3 załącznika do WindSeeG i jest wymagany do wstępnej (nie rozstrzygającej) oceny przydatności bezpieczeństwa przez BSH.

Przed wydaniem 3. zwolnienia należy złożyć zabezpieczenie, które jest przechowywane przez BSH. BSH na bieżąco określa adekwatność zabezpieczenia. Ze względów proporcjonalności kwota zabezpieczenia może być sukcesywnie zwiększana w miarę postępu budowy.

Przy projektowaniu i obliczaniu kwoty zabezpieczenia należy zauważyć, że suma ta musi obejmować koszty demontażu wszystkich komponentów, w tym obiektów pomocniczych (np. urządzeń zabezpieczających przed szorowaniem) oraz wszystkie etapy demontażu (np. koszty transportu, koszty portowe, koszty prac demontażowych na lądzie i utylizacji). Dotyczy to również obliczania kosztów demontażu poszczególnych obiektów. Wszelkie przychody ze zbycia/wykorzystania obiektów nie mogą być w tych obliczeniach. Niedopuszczalne jest kompensowanie oczekiwanych wpływów ze sprzedaży poszczególnych materiałów z kosztami utylizacji innych materiałów.

Postanowienie dotyczące przeniesienia decyzji o warunkach zabudowy opiera się na § 58 ust. 3 WindSeeG w związku z nr 2 załącznika do § 58 ust. 3 WindSeeG. Nr 2 załącznika do § 58 ust. 3 WindSeeG i służy zapewnieniu, że cel zabezpieczenia jest zawsze zagwarantowany. Zgodnie z § 58 ust. 4 WindSeeG pierwotne TdV pozostaje zobowiązane do usunięcia do czasu złożenia zabezpieczenia przez nowe TdV i ustalenia przez BSH, czy nowe zabezpieczenie jest odpowiednie. Nakaz jest również proporcjonalny, ponieważ nie zbywalności decyzji. W szczególności adresat ma możliwość uniknięcia rozbieżności między obowiązkiem usunięcia a własnością licencji poprzez zorganizowanie przeniesienia zgodnie z prawem prywatnym.

Informacje o notatkach:

Odniesienie do wymogu uzyskania zezwolenia na badania dna morskiego opiera się na § 132 federalnej ustawy górniczej (BBergG).

Zawiadomienie zapewnia równe traktowanie sponsorów projektów przy przetwarzaniu dokumentów zgodnie z art. 3 ustawy zasadniczej. Zawiadomienie służy również uproszczeniu administracji, a tym samym zwiększeniu wydajności.

VI. Uzasadnienie decyzji w sprawie zastrzeżeń i uwag

Zgodnie z § 74 ust. 2 zd. 1 VwVfG organ zatwierdzający plan podejmuje decyzję w sprawie zastrzeżeń, co do których nie osiągnięto porozumienia podczas dyskusji na spotkaniu dyskusyjnym lub, w tym przypadku, na podstawie § 5 ust. 2 i 4 PlanSiG podczas konsultacji online. Następnie zostanie podjęta decyzja w sprawie uwag i zastrzeżeń, o ile odpowiednie argumenty nie zostały jeszcze uwzględnione w prezentacji i ocenie interesu publicznego i prywatnego, które należy uwzględnić lub w odpowiednich zamówieniach.

1. 50 Hertz Transmission GmbH

Operator systemu przesyłowego 50 Hertz Transmission GmbH nie zgłosił żadnych zastrzeżeń do projektu w piśmie z dnia 7 lipca 2023 r., otrzymanym z wyprzedzeniem pocztą elektroniczną i faksem w dniu 7 lipca 2023 r., a zatem w odpowiednim czasie i formie. Decyzja w sprawie nie była zatem konieczna. Ponadto interesy operatora systemu przesyłowego zostały uwzględnione w przepisach pomocniczych w pkt 7. dotyczących sąsiednich obiektów i sposobów użytkowania w celu zapewnienia zgodności z bezpiecznymi odległościami i przydzieloną zdolnością przyłączeniową sieci w związku z planowanym przesadzeniem.

f) Szwedzka Agencja Gospodarki Morskiej i Wodnej (SWAM)

Twierdzenie SWAM, że budowa MFW "Windanker" będzie miała znaczący wpływ na środowisko w Szwecji, zostaje odrzucone. Jak już wspomniano, żaden taki wpływ nie został zidentyfikowany w żadnym momencie w SEA na różnych etapach planowania (FEP, wstępne dochodzenie) przez BSH, w specjalnej procedurze wydawania zezwoleń w dokumentach planowania środowiskowego przedłożonych przez TdV lub w OOŚ i ocenie w niniejszej decyzji. Przepisy pomocnicze dotyczące ochrony przed hałasem w punkcie 2.6 zostały uwzględnione w niniejszej decyzji w odniesieniu do aktywów chronionych, również zgodnie z oficjalną praktyką. Odniesiono się do uwag zawartych w niniejszej decyzji dotyczących ssaków morskich i ryb, a także do odpowiedniej reakcji TdV w ramach udziału transgranicznego. W szwedzkiej WSE, oddalonej o ok. 4 km, nie należy się znaczących oddziaływań transgranicznych na zwierzęta. W oparciu o aktualny stan wiedzy i biorąc pod uwagę środki minimalizujące oddziaływania i szkody (środki ograniczające hałas), wyklucza się znaczące oddziaływania transgraniczne. Obowiązek koordynacji powstaje zgodnie z Regulaminem 2.6.4.

g) Szwedzka organizacja producentów rybnych (SFPO)

W odniesieniu do obaw wyrażonych przez SFPO dotyczących budowy MFW "Windanker" dla populacji śledzia, odniesiono się do odpowiedzi TdV, w szczególności, że Basen Arkoński nie jest obszarem tarła śledzia i że budowa MFW "Windanker" nie wpłynie na obszary reprodukcji lub tarła śledzia, który preferuje głębokości wody od 0,5 do 5,5 metra, ze względu na znacznie różniące się głębokości wody od 41 do 46 metrów. Obawy wyrażone w odniesieniu do śledzia nie są podzielane przez organ zatwierdzający plan. Ogólnie rzecz biorąc, należy odnieść się do przedłożonych dokumentów planistycznych, a także wyjaśnień zawartych w raporcie środowiskowym dotyczącym wstępnego dochodzenia i OOŚ zawartym w niniejszej decyzji w sprawie chronionych zasobów ryb w B. III. 2 i przeglądu prawnego w B. III. 3 oraz obaw związanych z rybołówstwem również zbadanych w niniejszej decyzji w pkt B. III. 4. b w niniejszej decyzji.

Nie otrzymano żadnych pism od Królestwa Szwecji podczas drugiej rundy uczestnictwa, a także w dalszym toku, więc wyrażone obawy mogły już rozwiązane przez odpowiedzi TdV. Jednak organ zatwierdzający planowanie nie miał pozytywnej wiedzy na ten temat. W związku z tym konieczne było skomentowanie oświadczeń.

24. Rzeczpospolita Polska

Decyzja ma zostać podjęta na podstawie uwag otrzymanych z Danii w ramach uczestnictwa transgranicznego.

a) Marbet WILL

Po złożeniu oświadczenia i wysłaniu odpowiedniej odpowiedzi z TdV Marbet WILL wrócił do nas z podziękowaniami za informacje i stwierdził, że nie ma żadnych zastrzeżeń. Decyzja nie była zatem konieczna.

b) Urząd Morski w Szczecinie (Urząd Żeglugi w Szczecinie (UMSz))

Po odpowiedzi TdV na swoje oświadczenie, UMSz stwierdził, że nie dalszych uwag w tej sprawie. Ze względu na dużą odległość planowanej MFW od polskich obszarów morskich można spodziewać się transgranicznego oddziaływania na środowisko.

można wykluczyć. Spełniając warunki realizacji projektu określone w dokumentach aplikacyjnych, które zminimalizują jego potencjalne oddziaływania transgraniczne, oczekuje się, że projekt będzie miał negatywny wpływ na środowisko polskich obszarów morskich. W związku z tym decyzja nie była wymagana.

c) Ministerstwo Rolnictwa i Rozwoju Wsi, Departament Rybołówstwa (MRiRW) Na podstawie oświadczenia MRiRW, że biorąc pod uwagę informacje zawarte w przedłożonym przez stronę niemiecką raporcie o oddziaływaniu planowanej na środowisko, organ rybacki MRiRW nie będzie żadnych dodatkowych uwag na ten temat poza informacją, że udział przedstawicieli Polski w spotkaniach eksperckich dotyczących oddziaływań skumulowanych uważa za przydatny, nie była wymagana żadna decyzja ze strony organu zatwierdzającego plan.

d) Główny Inspektorat Ochrony Środowiska, Departament Monitoringu i Ochrony Środowiska (GIOŚ)

Po otrzymaniu odpowiedzi TdV na uwagi dotyczące udziału transgranicznego, GIOŚ również stwierdził, że na tym etapie postępowania oświadczenia strony niemieckiej zostały uznane za wystarczające. W związku z tym nie było potrzeby uczestniczenia w konsultacjach międzyrządowych w formie spotkania dla tej inwestycji. Nie była zatem wymagana żadna decyzja

e) Ministerstwo Infrastruktury, Departament Gospodarki Morskiej (MI)

MI stwierdziło, że odpowiedzi TdV w odpowiedzi na jego oświadczenie w ramach rundy uczestnictwa transgranicznego były wystarczające z jego punktu widzenia. W związku z tym nie widział potrzeby uczestniczenia w konsultacjach międzyrządowych w formie spotkania dotyczącego projektu inwestycyjnego. W związku z tym decyzja nie była wymagana.

f) Departament Energii Odnawialnej polskiego Ministerstwa Klimatu i Środowiska (MkiŚ)

MkiŚ poinformował, że w ramach swoich kompetencji nie zamierza składać oświadczenia w sprawie przedłożonego raportu o oddziaływaniu na środowisko budowy i eksploatacji MFW "Windanker" w niemieckiej wyłącznej strefie ekonomicznej południowego Bałtyku i widzi powód, aby uczestniczyć w konsultacjach międzyrządowych w formie dyskusji eksperckiej. Decyzja nie była zatem konieczna.

g) Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska w Szczecinie (RDOŚ)

RDOŚ złożył obszerne oświadczenie. Po otrzymaniu i przeanalizowaniu odpowiedzi TdV RDOŚ stwierdził, że jest ona nieadekwatna, a tym samym przeprowadzenie właściwej oceny oddziaływania na środowisko w kontekście transgranicznym. W szczególności uwagi dotyczące skumulowanych rozważań, środków redukcji hałasu, ptaków wędrownych, nietoperzy, ryzyka kolizji z turbinami wiatrowymi oraz pożądanego przekazywania danych z monitoringu i innych raportów. Odniesiono się do ustaleń przekazanych już w ocenie przydatności terenu O-1.3 i związanej z nią strategicznej ocenie oddziaływania na środowisko, zgodnie z którymi wyklucza się znaczące transgraniczne oddziaływanie na środowisko. Odpowiednie oświadczenia TdV, w szczególności w dokumentach planistycznych i w ocenie oddziaływania FFH (FFH-VU) na transgraniczne oddziaływania na budowę i eksploatację MFW "Windanker" (IfAÖ

2022b) lub ekspertyzy dotyczącej ochrony gatunków oraz odpowiedzi TdV na uwagi RDOŚ w odniesieniu do uwag zawartych w tym samym dokumencie (streszczenie) dotyczących uwag SWAM. się również do stwierdzeń tematycznych w OOS i w ocenie w niniejszej decyzji. Odległość między ostoją ptasią UE "Zatoka Pomorska" (PLB990003) jako ostoją ptasią UE o najmniejszej odległości a MFW "Windanker" wynosi ponad 60 km. W wyniku przeprowadzonych ocen wykluczono również możliwość wystąpienia oddziaływań skumulowanych.

Wyniki pomiarów działających OWP nie są swobodnie dostępne, ale należą do odpowiednich TdV i nie mogą być uwzględnione w ocenie lub tylko wtedy, gdy są dostępne. Odniesienie do przepisu pomocniczego 2.2 dotyczącego ochrony awifauny i 2.6 dotyczącego ochrony przed hałasem zawartego w niniejszej decyzji.

h) Generalna Dyrekcja Ochrony , Departament Oceny Oddziaływania na Środowisko (GDOŚ)

GDOŚ zgłosił obawy dotyczące oddziaływań skumulowanych w drugiej rundzie uczestnictwa po otrzymaniu odpowiedzi TdV. Ponadto GDOŚ stwierdził, że dokument "FFH-Verträglichkeitsuntersuchung (FFH-VU) zu grenzüberschreitenden Auswirkungen zum Bau und Betrieb des Offshore-Windparks "Windanker" (IfAÖ 2022)" nie został w języku polskim, co utrudniało zrozumienie wyjaśnień. Tłumaczenie dokumentu takiego jak "FFH-Verträglichkeitsuntersuchung (FFH-VU) zu grenzüberschreitenden Auswirkungen zum Bau und Betrieb des Offshore-Windparks "Wind- anker" " (IfAÖ 2022) nie jest - zgodnie z odpowiedzią TdV, z którą zgadza się organ zatwierdzający planowanie - ani wymagane przez § 55 UVPG, ani art. 20 umowy między rządem a państwem. 20 Umowy między Rządem Republiki Federalnej Niemiec a Rządem Rzeczypospolitej Polskiej o ocenach oddziaływania na środowisko oraz strategicznych ocenach oddziaływania na środowisko w kontekście transgranicznym ("Umowa z Neuhardenbergu"). Dokumenty dotyczące udziału transgranicznego, które zostały już w języku polskim, pokazują, że skumulowane oddziaływania można bezpiecznie wykluczyć ze względu na odległość ponad 60 kilometrów między ostoją ptaków UE "Zatoka Pomorska" (PLB990003) jako polską ostoją ptaków UE o najmniejszej odległości od MFW "Windanker". Ocena ta dotyczy również wszystkich bardziej odległych polskich obszarów chronionych. W szczególności poczyniono uwagi na temat skumulowanych rozważań, środków łagodzących hałas, ptaków wędrownych, nietoperzy, ryzyka kolizji z turbinami wiatrowymi oraz pożądanego przekazywania danych z monitoringu i innych raportów. Odniesiono się do ustaleń już przekazanych w ocenie przydatności dla lokalizacji O-1.3 i związanej z nią SEA, zgodnie z którymi znaczące transgraniczne oddziaływanie na środowisko jest wykluczone. BSH zgadza się z oświadczeniami złożonymi przez TdV w tym zakresie, w szczególności w dokumentach planistycznych, takich jak "Studium zgodności FFH (FFH-VU) dotyczące transgranicznych skutków budowy i eksploatacji OWP "Windanker"" (IfAÖ 2022b) lub specjalistyczny raport dotyczący prawa ochrony gatunków oraz odpowiedź TdV na oświadczenia GDOŚ w odniesieniu oświadczeń zawartych w tym samym dokumencie (streszczenie) w sprawie oświadczeń złożonych przez SWAM. Odniesiono się również do oświadczeń tematycznych w raporcie środowiskowym z dochodzenia wstępnego, w OOS (B. III. 2.) i w ocenie (B. III. 3) w niniejszej decyzji. Odniesiono się do przepisu pomocniczego 2.2 dotyczącego ochrony awifauny i 2.6 dotyczącego ochrony przed hałasem zawartego w niniejszej decyzji.

C. Informacje na temat środków prawnych

Odwolanie od niniejszej decyzji o zatwierdzeniu planu zagospodarowania przestrzennego można złożyć do Wyższego Sądu Administracyjnego w Hamburgu (adres: Lübeckertordamm 4, 20099 Hamburg) w ciągu jednego miesiąca od powiadomienia.

Skarga na tę decyzję o zatwierdzeniu planu nie ma skutku zawieszającego (art. 54a ust. 2 ustawy o morskiej energetyce wiatrowej w wersji obowiązującej w dniu 31 grudnia 2022 r. (stara wersja WindSeeG) w związku z art. 43e ust. 1 zdanie 1 (EnWG)).

Wniosek o zarządzenie skutku zawieszającego skargi na niniejszą decyzję o zatwierdzeniu planu zgodnie z § 80 (5) zdanie 1 niemieckiego kodeksu postępowania administracyjnego (VwGO) można złożyć i uzasadnić tylko w ciągu jednego miesiąca od doręczenia decyzji o zatwierdzeniu planu (§ 54a (2) WindSeeG stara wersja w połączeniu z § 43e (1) zdanie 2 EnWG).

Uwaga:

Jeżeli następnie pojawią się fakty uzasadniające postanowienie o skutku zawieszającym, wniosek zgodnie z § 80 ust. 5 zd. 1 VwGO można złożyć i uzasadnić tylko w terminie jednego miesiąca od dnia, w którym fakty stały się znane (§ 54a ust. 2 WindSeeG w starym brzmieniu w związku z § 43e ust. 2 EnWG).

Rostock, 24 stycznia

2025 r. Postanowieniem

Jeannette Edler