

Projekt

ustalenia przydatności i wytycznych

z dnia 27.03.2020

Przepisy ogólne

§ 1

Zakres stosowania

Dla obszarów N-3.7, N-3.8 w niemieckiej wyłącznej strefie ekonomicznej Morza Północnego oraz O-1.3 w niemieckiej wyłącznej strefie ekonomicznej Morza Bałtyckiego, określonych w Planie rozwoju obszarów dla energetyki wiatrowej z dnia 28 czerwca 2019 r. Niniejsze rozporządzenie

1. określa przydatność obszarów zgodnie z § 12 ust. 5 zdanie 1 Ustawy o morskiej energetyce wiatrowej;
2. wytyczne dla kolejnego projektu zgodnie z § 12 ust. 5 zdanie 2 ustawy o morskiej energetyce wiatrowej, w szczególności w odniesieniu do rodzaju i zakresu zabudowy obszarów oraz ich lokalizacji na tych obszarach; oraz
3. określa moc, która ma być zainstalowana na tych obszarach zgodnie z § 12 ust. 5 zdanie 1 w połączeniu z § 10 ust. 3 Ustawy o morskiej energetyce wiatrowej.

§ 2

Definicje

W rozumieniu tego rozporządzenia wyrażenie:

1. „Obszar” oznacza każdy z obszarów określonych w Planie rozwoju obszaru dla morskiej energetyki wiatrowej z dnia 28 czerwca 2019 r., które wchodzą w zakres stosowania niniejszego rozporządzenia, chyba że obszar ten nie został wyraźnie osobno nazwany;
2. „Odpady” oznacza wszelkie substancje lub przedmioty, których posiadacz pozbywa się, zamierza się pozbyć lub jest zobowiązany do pozbycia się;
3. „Instalacje” oznacza urządzenia w rozumieniu § 44 ust. 1 Ustawy o morskiej energetyce wiatrowej z wyjątkiem platform konwertorowych i morskich linii przyłączeniowych;
4. „Emisje” oznacza substancje lub energię wprowadzane bezpośrednio lub pośrednio do środowiska morskiego, takie jak ciepło, dźwięk, wibracje, światło, skutki elektryczne i elektromagnetyczne;
5. „Badanie podstawowe” oznacza przeprowadzane co dwa lata badania stanowiące podstawę oceny oddziaływania na środowisko na potrzeby procedury zatwierdzenia planu budowy i eksploatacji morskiej farmy wiatrowej w celu scharakteryzowania obszaru projektu pod względem zasobów naturalnych i biocenozy zgodnie ze standardem „Badania oddziaływania morskich turbin wiatrowych na środowisko morskie”;
6. „FATO” oznacza strefę podejścia końcowego i startu; określony obszar, nad którym kończy się procedura podejścia końcowego w celu zawiśnięcia lub lądowania pojazdu powietrznego i z którego rozpoczyna się procedura startowa pojazdu powietrznego;

7. „MARPOL” oznacza Międzynarodową konwencję o zapobieganiu zanieczyszczeniu morza przez statki wraz z jej sześcioma załącznikami (BGBl II 1977, str. 1492);
8. „Platforma morska” oznacza stację morską w rozumieniu standardu Konstrukcja; jest to budowla morska inna niż turbina wiatrowa; jest to sztuczna powierzchnia postojowa na morzu ze wszystkimi niezbędnymi elementami infrastruktury i wyposażeniem ochronnym. Do wyboru są różne formy konstrukcyjne w zależności od zastosowania i wielkości stacji oraz warunków geologicznych w późniejszej lokalizacji;
9. „TLOF” oznacza powierzchnię lądowania i startu; powierzchnię, na której śmigłowiec może lądować i startować; na lądowisku dla śmigłowców FATO i TLOF są zgodne;
10. „Jednostka realizująca projekt”
 - a) osoba fizyczna lub prawna, której udzielono zamówienia w przetargu ogłoszonym przez Federalną Agencję Sieci i która w związku z tym ma prawo do przeprowadzenia procedury zatwierdzenia planu na danym obszarze, a w przypadku pomyślnego zakończenia procedury zatwierdzenia planu, do budowy, eksploatacji lub usunięcia konstrukcji morskiej farmy wiatrowej na tym obszarze; lub
 - b) pełnomocnicy lub następcy prawni osoby, o której mowa w lit. a.

Ustalenie przydatności

Ustalenie przydatności

§ 3

Ustalenie przydatności

Obszary N-3.7 i N-3.8 w niemieckiej wyłącznej strefie ekonomicznej Morza Północnego oraz O-1.3 w niemieckiej wyłącznej strefie ekonomicznej Morza Bałtyckiego określone w Planie rozwoju obszarów dla energetyki wiatrowej z dnia 28 czerwca 2019 r. zgodnie z wynikiem badania przeprowadzonego według § 12 ust. 4 Ustawy o morskiej energetyce wiatrowej mogą być przedmiotem przetargu dotyczącego wstępnie zbadanych obszarów zgodnie z częścią 3 ust. 2 Ustawy o morskiej energetyce wiatrowej. Przydatność została ustalona.

Wytyczne dla późniejszego projektu

Ustę p 1 **Informacje ogólne**

Podsekcja 1

Wpływ projektu na środowisko morskie

§ 4

Monitoring

(1) Jednostka realizująca projekt musi przeprowadzić monitorowanie skutków związanych z budową i eksploatacją morskich turbin wiatrowych i innych obiektów oraz skuteczności wytycznych dla ochrony środowiska morskiego jako podstawy ewentualnych zmian zgodnie z poniższymi przepisami.

(2) Jako podstawę należy zaktualizować badanie podstawowe o trzeci rok badania. Jeśli między zakończeniem badania podstawowego a rozpoczęciem budowy upłynęło więcej niż pięć lat, badanie podstawowe należy powtórzyć w całości.

(3) Badania środowiska morskiego należy przeprowadzić zgodnie z aktualnym stanem nauki i techniki. Przyjmuje się, że ma to miejsce, jeżeli badania prowadzone są zgodnie z aktualnie obowiązującym „Standardem- Badania oddziaływania morskich turbin wiatrowych na środowisko morskie”.

§ 5

Rzeczywista rekompensata za nieuniknione negatywne skutki

Jednostka realizująca projekt musi wraz z dokumentami planistycznymi przedstawić koncepcję planowanych działań mających na celu rzeczywiste zrekompensowanie nieuniknionych negatywnych skutków.

§ 6

Maksymalne dopuszczalne ocieplenie sedymentu; układanie podmorskich systemów kablowych

(1) Podmorskie systemy kabli powinny być zaprojektowane i ułożone w taki sposób, aby nie zwiększać temperatury sedymentu nad systemem kabli na głębokości 20 cm poniżej powierzchni dna morskiego o więcej niż 2 kelwiny. Dotrzymanie tego maksymalnego ogrzania sedymentu we wszystkich obszarach trasy musi zostać wykazane w procedurze zatwierdzenia planu.

(2) Procedurę układania podmorskich systemów kabli należy wybrać w taki sposób, aby pokrywą wymaganą do utrzymania maksymalnego ogrzania sedymentu według ust. 1 osiągnąć przy możliwie najmniejszym oddziaływaniu na środowisko.

§ 7

Zapobieganie i ograniczanie emisji

(1) Należy unikać lub, w przypadku gdy jest to nieuniknione, ograniczać emisje.

(2) W szczególności istotne jest, aby:

1. planować i wykonywać instalacje w taki sposób, aby ani ich budowa, ani eksploatacja nie powodowały do środowiska morskiego emisji, których zgodnie z aktualnym stanem techniki można uniknąć, lub, w przypadku gdy nie można uniknąć spowodowania takich emisji w wyniku działań, które są absolutnie niezbędne do spełnienia wymogów bezpieczeństwa żeglugi i ruchu lotniczego, aby powodowały one możliwie najmniejsze szkody dla środowiska morskiego;
2. do eksploatacji urządzeń stosować materiały eksploatacyjne przyjazne dla środowiska i preferować materiały eksploatacyjne ulegające biodegradacji, jeśli takie są dostępne;
3. wszystkie instalacje techniczne stosowane w urządzeniach były zabezpieczone za pomocą konstrukcyjnych systemów i środków bezpieczeństwa zgodnie z aktualnym stanem techniki i monitorowane przez jednostkę realizującą projekt w taki sposób, aby uniknąć wypadków związanych z substancjami szkodliwymi i zanieczyszczeniem środowiska, a w przypadku wystąpienia szkód, aby istniała w każdej chwili możliwość bezpośredniej interwencji jednostki realizującej projekt; oraz
4. przedsięwziąć organizacyjne i techniczne środki ostrożności przy wymianie materiałów eksploatacyjnych i przy tankowaniu, aby uniknąć wypadków związanych z substancjami szkodliwymi i zanieczyszczeń środowiska.

§ 8

Unikanie emisji hałasu podczas posadowienia, instalacji i eksploatacji urządzeń

(1) Podczas posadowienia i instalacji urządzeń należy stosować metodę pracy zgodną z aktualnym stanem techniki, która w danych okolicznościach jest tak cicha, jak to jest tylko możliwe.

(2) Emisje dźwięków spowodowane wbijaniem nie mogą przekraczać 160 decybeli dla ciśnienia akustycznego i 190 decybeli dla szczytowego poziomu ciśnienia akustycznego, przy czym obie wartości odnoszą się do mikropaskali na sekundę, w odległości 750 metrów.

(3) W przypadku prac polegających na wbijaniu do minimum należy ograniczyć czas trwania operacji wbijania wraz z odstraszaniem.

(4) Należy wybrać cichą konstrukcję instalacji zgodnie z aktualnym stanem techniki.

(5) Należy zaniechać detonacji.

§ 9

Odpady

Zabronione jest zatapianie lub odprowadzanie odpadów do środowiska morskiego z wyjątkiem przypadków dozwolonych na podstawie przepisów niniejszego rozporządzenia.

§ 10

Zabezpieczenie antykorozyjne

(1) Ochrona antykorozyjna instalacji w miarę możliwości ma nie zawierać substancji szkodliwych i nie powodować emisji.

(2) Jeśli to możliwe, na konstrukcjach fundamentowych należy stosować katodową ochronę antykorozyjną wytworzoną przez systemy zasilania zewnętrznego. Stosowanie

anod galwanicznych jest dozwolone tylko w połączeniu z powłokami na konstrukcjach fundamentowych.

(3) Należy do minimum ograniczyć zawartość drugorzędnych składników stopów anod, w szczególności kadmu, ołowiu, miedzi i rtęci. Zabronione jest stosowanie anod cynkowych.

(4) Zabronione jest stosowanie biocydów w celu ochrony powierzchni technicznych przed niepożądanym osadzaniem się organizmów.

(5) W obszarze strefy wody rozbryzkowej instalacje muszą być zabezpieczone powłokami oleofobowymi.

§ 11

Chłodzenie instalacji

Do chłodzenia instalacji należy stosować zamknięte układy chłodzenia, w których nie stosuje się doprowadzania wody chłodzącej ani innego materiału.

§ 12

Ścieki

(1) Ścieki z urządzeń sanitarnych, instalacji sanitarnych, kuchni i pralni muszą być zawsze profesjonalnie zbierane, transportowane na ląd i tam usuwane zgodnie z obowiązującymi przepisami dotyczącymi gospodarki odpadami.

(2) Oczyszczalnie ścieków na bezzałogowej platformie morskiej lub na platformie morskiej obsługiwanej przez załogę wyłącznie podczas prac konserwacyjnych nie są dozwolone.

(3) Urządzenia do oczyszczania ścieków na stałe załogowej platformie morskiej są dozwolone jedynie w wyjątkowych przypadkach, zwłaszcza wtedy, gdy negatywne oddziaływanie na środowisko morskie związane z przenoszeniem ścieków na ląd jest większe niż oddziaływanie związane z odprowadzaniem oczyszczonych ścieków. Udokumentowane badania, o których mowa w zdaniu 1 powyżej, jednostka realizująca projekt musi przeprowadzić w ramach procedury zatwierdzenia planu.

(4) Oczyszczalnie ścieków dozwolone zgodnie z ust. 3 obowiązuje

1. oczyszczanie wszystkich ścieków, zgodnie z ust. 1;
2. zakaz chlorowania ścieków; oraz
3. zapewnienie odpowiednich punktów pobierania próbek.

§ 13

Woda odprowadzana

(1) Zawartość oleju w ewentualnej wodzie odprowadzanej nie może przekraczać pięciu miligramów na litr. W tym celu na platformach należy zainstalować i stosować separatory cieczy lekkich.

(2) Zawartość oleju w wodzie odprowadzanej musi być stale monitorowana za pomocą czujników w odpływie. Jednostka realizująca projekt musi mieć możliwość zdalnego odczytu czujników.

(3) Jeżeli zawartość oleju w wodzie odprowadzanej przekracza pięć miligramów na litr, należy za pomocą odpowiednich zaworów zapewnić automatyczne zablokowanie odpływu wody do środowiska morskiego.

(4) Piana gaśnicza wytworzona podczas uruchamiania systemu gaszenia pożaru nie może być odprowadzana do środowiska morskiego przez system drenażu. Aby tego uniknąć, systemy drenażu podłączone do lądowisk helikopterów muszą być wyposażone w systemy obejściowe, które zapewniają automatyczne odprowadzenie wytworzonej piany gaśniczej do pojemnika zbiorczego.

§ 14

Generatory wysokoprężne

(1) Stosowane na platformach generatory wysokoprężne muszą posiadać certyfikaty odnośnie do wartości emisji według konwencji MARPOL Zał. IV cz. III lub udokumentowane co najmniej równoważne normy emisji.

(2) Montaż stałych generatorów wysokoprężnych na turbinach wiatrowych jest niedozwolony.

(3) Należy stosować paliwo o możliwie jak najmniejszej zawartości siarki.

§ 15

Ochrona przed wymywaniem i ochrona przewodów

(1) W przypadku środków ochrony przed wymywaniem i ochrony przewodów należy ograniczyć wprowadzanie twardego podłoża do minimum niezbędnego do wykonania ochrony odpowiedniej instalacji.

(2) Jako ochrony przed wymywaniem należy używać wyłącznie nasypów z kamienia naturalnego lub materiałów biologicznie obojętnych i naturalnych. Tworzywo sztuczne lub materiały podobne do tworzyw sztucznych nie są dozwolone.

(3) Jako ochronę kabli należy zawsze stosować nasypy z kamienia naturalnego lub materiałów obojętnych i naturalnych. Stosowanie systemów ochrony przewodów zawierających tworzywa sztuczne jest dozwolone tylko w wyjątkowym przypadku i musi być ograniczone do minimum.

Podsekcja 2
Bezpieczeństwo i swoboda żeglugi

§ 16

Oznakowanie

(1) Instalacje do czasu ich usunięcia z obszaru morskiego muszą być wyposażone w urządzenia zapewniające bezpieczeństwo żeglugi i ruchu lotniczego zgodnie z obowiązującymi przepisami Federalnej Administracji Dróg Wodnych i Żeglugi oraz aktualnym stanem techniki. Przyjmuje się, że zgodność z aktualnym stanem techniki zachowana jest wtedy, gdy podczas planowania, realizacji i normalnego funkcjonowania wizualnych i radiotechnicznych oznaczeń urządzeń farmy wiatrowej przestrzegane są następujące przepisy w ich aktualnie obowiązującej wersji:

1. Dyrektywa „Instalacje morskie zapewniające bezpieczeństwo i swobodę żeglugi”¹⁾;
2. „Ramowe wymogi WSV dotyczące oznakowania instalacji morskich”²⁾; oraz
3. Zalecenia O-139 i A-126 International Association of Marine Aids to Navigation and Lighthouse Authorities³⁾.

(2) W przypadku budowy kolejnych projektów w bezpośrednim sąsiedztwie obszaru jednostka realizująca projekt we współpracy z jednostkami realizującymi sąsiadujące projekty musi dostosować oznakowanie w celu zabezpieczenia żeglugi i ruchu lotniczego zgodnie z ust. 1 do całkowitej zabudowy w obszarze ruchu.

§ 17

Obserwacja przestrzeni morskiej

Należy przeprowadzić obserwację przestrzeni morskiej dla obszaru zgodnie z aktualnym stanem techniki. Zakłada się, że ma to miejsce, jeżeli spełnione są wymogi dyrektywy wykonawczej „Sea Area Observation Offshore Wind Farms” Federalnego Ministerstwa Transportu i Infrastruktury Cyfrowej z kwietnia 2016 ⁴⁾.

1) Oficjalna informacja: Można otrzymać w niemieckiej Generalnej Dyrekcji Dróg Wodnych i Żeglugi, Am Propsthof 51, 53121 Bonn.

2) Oficjalna informacja: Można otrzymać w niemieckiej Generalnej Dyrekcji Dróg Wodnych i Żeglugi, Am Propsthof 51, 53121 Bonn.

3) Oficjalna informacja: Można otrzymać w: International Association of Marine Aids to Navigation and Lighthouse Authorities, IALA-AISM HEADQUARTERS, 10 rue des Gaudines, 78100, St Germain en Laye, France.

4) Oficjalna informacja: Dostępny w Federalnym Ministerstwie Transportu i Infrastruktury Cyfrowej, Invalidenstrasse 44, 10115 Berlin.

§ 18

Konstrukcja

(1) Instalacje muszą być skonstruowane lub zbudowane w taki sposób, aby w przypadku zderzenia ze statkiem uszkodzić kadłub w jak najmniejszym stopniu. Należy uwzględnić wymagania standardu „Minimalne wymagania dotyczące technicznej realizacji konstrukcji morskich w wyłącznej strefie ekonomicznej (WSE)” (standard Konstrukcja⁵⁾).

(2) Zabudowa obszaru powinna odbyć się w sposób zintegrowany i spójny z ogólnym zespołem budynków na terenie, na którym znajduje się dany obszar.

§ 19

Pojazd nadzoru ruchu i inne pojazdy

(1) W celu zabezpieczenia ruchu w otoczeniu budowy i uniknięcia kolizji ze statkami od chwili rozpoczęcia instalacji lub, w razie konieczności, od chwili rozpoczęcia wszelkich niezbędnych działań przygotowawczych podczas całej budowy w otoczeniu budowy należy zapewnić pojazd nadzoru ruchu. Pojazd nadzoru ruchu ma być wykorzystywany wyłącznie do tego celu.

(2) Wszystkie używane pojazdy i sprzęt roboczy, w tym pojazd nadzoru ruchu, muszą:

1. przestrzegać międzynarodowych zasad zapobiegania kolizjom w zakresie ich oznakowania i zachowania w ruchu drogowym,
2. spełniać niemieckie wymogi bezpieczeństwa w odniesieniu do sprzętu i załogi.

Podsekcja 3

Bezpieczeństwo i swoboda ruchu lotniczego

§ 20

Helikopter w locie HHO

(1) Na wypadek sytuacji awaryjnych na platformach morskich mogą być utworzone miejsca do operacji przy użyciu śmigłowca z ładunkiem na zaczepie zewnętrznym (HHO). Ich stosowanie ogranicza się wyłącznie do zapobiegania zagrożeniom dla życia i zdrowia osób; regularny dostęp personelu przy użyciu śmigłowca z ładunkiem na zaczepie zewnętrznym jest zabroniony.

(2) Miejsca do wykonywania operacji HHO na obszarze turbin wiatrowych mają być zaprojektowane i oznakowane zgodnie z przepisami Wspólnych federalnych i krajowych zasad dot. obszarów wykonywania operacji HHO na obszarze turbin wiatrowych lub przepisów wynikających z wcześniejszych regulacji dotyczących niemieckiej wyłącznej strefy ekonomicznej.

⁵⁾ Oficjalna informacja: Dostępny w Federalnym Urzędzie Żeglugi Morskiej i Hydrografii, Bernhard-Nocht-Straße 78, 20359 Hamburg, Niemcy i złożony w bezpiecznej wersji zarchiwizowanej w Niemieckiej Bibliotece Narodowej.

§ 21

Lądowisko dla helikopterów

(1) Jeżeli na platformie morskiej farmy wiatrowej utworzone jest lądowisko dla helikopterów, jego instalacja i eksploatacja musi przebiegać zgodnie z przepisami umieszczonymi w Załączniku 14 tomie II Konwencji o międzynarodowym lotnictwie cywilnym podpisanej w Chicago dnia 7 grudnia 1944 r., tzw. porozumienia ICAO, lub postanowień przepisów wynikających z wcześniejszych regulacji dla niemieckiej wyłącznej strefy ekonomicznej.

(2) W przypadku utworzenia na platformie morskiej farmy wiatrowej lądowiska dla helikopterów należy wykonać działania konstrukcyjne i operacyjne w celu zapewnienia bezpiecznej eksploatacji lądowiska dla helikopterów.

§ 22

Korytarze powietrzne

(1) Należy zapewnić strefy lądowania i startu (korytarze powietrzne). W obszarze korytarzy powietrznych zasadniczo nie może być żadnych zabudowań nad powierzchnią wody. W uzasadnionych wyjątkowych przypadkach Federalny Urząd Żeglugi Morskiej i Hydrografii może, za zgodą Federalnego Ministerstwa Transportu i Infrastruktury Cyfrowej, zezwolić na budowę pojedynczych przeszkód w korytarzach powietrznych lub na utworzenie korytarzy powietrznych pomimo istnienia pojedynczych przeszkód. Jednostka realizująca projekt poprzez przedstawienie Federalnemu Urzędowi Żeglugi Morskiej i Hydrografii oceny ryzyka wykonanej przez eksperta z dziedziny lotnictwa musi udowodnić, że przeszkody te nie są istotne dla bezpiecznej eksploatacji lądowiska dla helikopterów. Korytarze powietrzne nie mogą być umieszczone poza granicami niemieckiej wyłącznej strefy ekonomicznej.

(2) Podczas planowania korytarzy powietrznych do platform morskich lub z nich odpowiednia oś korytarza musi być ustawiona w taki sposób, aby można było uniknąć lądowań i startów z wiatrem tylnym oraz zminimalizować skutki wiatru bocznego, a także umożliwić bezpieczne przerwanie podejścia do lądowania. Korytarze powietrzne powinny być planowane na całej długości w linii prostej; niedopuszczalne jest nakładanie się na siebie sąsiednich korytarzy powietrznych. Każda oś korytarza zaczyna się w centralnym punkcie TLOF.

(3) Szerokość wewnętrznego korytarza należy określić zgodnie z rysunkami 4-1 i 4-2 porozumienia ICAO. W celu dostosowania stref lądowania i startu do wymagań lądowiska dla helikopterów należy stosować następujące parametry:

1. dywergencja rzędu 15 procent;
2. helikopter referencyjny z głównym wirnikiem o średnicy 20 metrów;
3. obszary bezpieczeństwa przedstawione na rysunkach 4-1 i 4-2 w tomie II załącznika 14 do porozumienia ICAO skreśla się, a zamiast tego należy użyć jako wewnętrznej krawędzi korytarza powietrznego odpowiedniej krawędzi zewnętrznej FATO lub TLOF;
4. linia podstawowa lądowania i startu odpowiada przebiegowi odpowiedniej osi korytarza;
5. szerokość wewnętrznego korytarza jest 10 razy większa od średnicy głównego wirnika helikoptera referencyjnego.

(4) Do korytarza wewnętrznego należy dołączyć dwa osłaniające go korytarze zewnętrzne. Szerokość korytarzy zewnętrznych wynosi co najmniej 200 metrów każdy. Jeżeli krajobraz przeszkód wzdłuż korytarzy powietrznych składa się z turbin wiatrowych, odpowiednia szerokość korytarza zewnętrznego wynosi trzy promienie wirników największych turbin wiatrowych graniczących z korytarzem powietrznym, jednak co najmniej 200 metrów.

(5) Długość korytarza lądowania i startu należy określić wzdłuż odpowiedniej osi korytarza na poziomie lądowiska helikopterów (wysokość lądowiska). Wynika ona z odcinka poziomego. Zaczyna się on na odpowiedniej zewnętrznej krawędzi TLOF, a kończy w punkcie, w którym linia prosta, która również zaczyna się w tym miejscu i wznosi przy stałym nachyleniu 4,5%, ma jedną z następujących odległości pionowych od osi korytarza; decyduje tu większa z tych dwóch wartości:

1. przewyższenie 152 metrów; lub
2. przewyższenie, które odpowiada sumie największej przeszkody na obszarze istotnym dla lądowania i startu oraz marginesu bezpieczeństwa wynoszącego co najmniej 61 metrów.

§ 23

Oświetlenie wieży

(1) Jeżeli lądowisko dla helikopterów będzie eksploatowane w nocy, własne turbiny wiatrowe znajdujące się wzdłuż korytarzy powietrznych powinny być wyposażone w oświetlenie wieży zgodnie z ramowymi wymogami WSV dotyczącymi oznakowania instalacji morskich⁶⁾. Należy przedsięwziąć środki ostrożności w celu zapewnienia aktywacji i dezaktywacji oświetlenia wieży wraz z pozostałym oświetleniem lotniczym lądowiska helikopterów.

(2) Jeżeli korytarze powietrzne osób trzecich znajdują się na tym obszarze lub bezpośrednio z nim graniczą, należy tolerować instalację oświetlenia wieży danych turbin wiatrowych oraz umożliwić zdalny dostęp w celu sterowania oświetleniem wieży. Osobie trzeciej, jako operatorowi oświetlenia wieży, należy zapewnić dostęp do danych turbin wiatrowych w celu regularnej eksploatacji, konserwacji i usuwania usterek, o ile nie zawarto innych porozumień odnośnie do konserwacji i eksploatacji, w tym usuwania usterek. Koszty poniesione w związku z instalacją, eksploatacją, w tym usuwaniem usterek i konserwacją oświetlenia wieży, ponosi wyłącznie strona trzecia jako operator tych systemów. Wymóg korytarzy powietrznych bez przeszkód stosuje się odpowiednio do korytarzy powietrznych sąsiednich projektów na obszarze.

§ 24

Oznakowanie przeszkód w ruchu lotniczym

(1) Oznakowanie turbin wiatrowych jako przeszkód w ruchu lotniczym musi być przeprowadzone zgodnie z wymogami ogólnego rozporządzenia administracyjnego w sprawie oznakowania przeszkód w ruchu lotniczym z dnia 2 września 2004 r. (BAnz. S. 19 937) lub przepisu wynikającego z wcześniejszych regulacji dla niemieckiej wyłącznej strefy ekonomicznej. Jako oznakowania nocne należy używać „Beacon W, red ES”.

(2) Instalacje, których całkowita wysokość przekracza 150 metrów powyżej najniższego poziomu wody pływowej, powinny być dodatkowo wyposażone w oświetlenie przeszkodowe. W tym celu należy zapewnić, aby z każdego kierunku widoczne były co najmniej dwa „Beacon ES oświetlenie przeszkodowe”. Oświetlenie przeszkodowe należy umieścić na wysokości co najmniej 40 metrów, ale nie więcej niż 100 metrów powyżej najwyższego poziomu wody pływowej.

⁶⁾ Oficjalna informacja: Można otrzymać w niemieckiej Generalnej Dyrekcji Dróg Wodnych i Żeglugi, Am Propsthof 51, 53121 Bonn.

(3) Przeszkody w otoczeniu lądowiska helikopterów oznacza się zgodnie z przepisami ogólnego rozporządzenia administracyjnego w sprawie oznakowania przeszkód w ruchu lotniczym lub przepisu wynikającego z wcześniejszych regulacji dla wyłącznej strefy ekonomicznej.

§ 25

Oznakowanie nocne zależne od sytuacji

Oznakowanie nocne instalacji na obszarze należy wykonać w zależności od danej sytuacji.

Podsekcja 4

Bezpieczeństwo kraju i zbiorowe

§ 26

Bezpieczeństwo kraju i zbiorowe

(1) Zbudowane instalacje powinny być oznaczone transponderami sonarowymi w odpowiednich punktach narożnych.

(2) Stosowanie czujników akustycznych, optycznych, optronicznych, magnetyczno-sensorycznych, elektrycznych, elektronicznych, elektromagnetycznych lub sejsmicznych w przyrządach pomiarowych na bezzałogowych pojazdach podwodnych lub w stacjonarnych podwodnych urządzeniach pomiarowych należy ograniczyć do wymaganej liczby i zgłosić ten fakt dowództwu marynarki wojennej z odpowiednim wyprzedzeniem, co najmniej 20 dni roboczych wcześniej.

Podsekcja 5

Bezpieczeństwo pracy

§ 27

Zasada

Jednostka realizująca projekt musi zapewnić, że podczas planowania, budowy, eksploatacji i demontażu instalacji będą przestrzegane niemieckie przepisy dotyczące bezpieczeństwa i ochrony zdrowia podczas pracy.

§ 28

Ochrona przeciwpożarowa i przeciwwybuchowa

(1) Wytyczne i wymagania dotyczące ochrony przeciwpożarowej i przeciwwybuchowej w zakresie konstrukcji, techniki urządzeń oraz organizacji należy wdrożyć w taki sposób, aby ewakuacja była możliwa w przewidzianym do tego czasie.

(2) Jednostka realizująca projekt musi udowodnić, że otrzymała fachowe wsparcie przy tworzeniu koncepcji wdrożenia wymagań.

(3) Dla platformy morskiej należy przewidzieć co najmniej dwie redundantne możliwości dostępu i wyjścia, odpowiednie do celów ewakuacji i ratownictwa, które mogą wykorzystywać różne systemy transportowe.

§ 29

Ingerencja w grunt budowlany

Przed wykonaniem prac, które wymagają ingerencji w grunt pod budowę, jednostka realizująca projekt musi upewnić się, że ustalono możliwe zagrożenia dla pracowników ze strony środków bojowych, tak aby można było podjąć niezbędne działania w zakresie bezpieczeństwa pracy. Zdanie 1 stosuje się również w przypadku znalezienia środków bojowych w dnie morskim podczas planowania lub budowania turbin wiatrowych, platform lub okablowania na terenie parku.

§ 30

Monitorowanie przestrzegania przepisów bezpieczeństwa pracy

W celu monitorowania obowiązków wynikających z §§ 27–29 jednostka realizująca projekt musi przekazać właściwemu organowi i jego przedstawicielom informacje wymagane do monitorowania oraz dostarczyć niezbędne dokumenty. Aby móc wykonywać zadania związane z monitorowaniem, przedstawiciele właściwego organu mogą mieć dostęp do pomieszczeń, instalacji i sprzętu w normalnych godzinach pracy. Transport przedstawicieli właściwych organów do instalacji morskich zapewnia jednostka realizująca projekt.

§ 31

Inne obowiązki

Obowiązki jednostki realizującej projekt w zakresie ochrony bezpieczeństwa i zdrowia podczas pracy jako pracodawcy pozostają nienaruszone.

Podsekcja 6

Kompatybilność z istniejącymi i planowanymi kablami, rurociągami i turbinami wiatrowymi

§ 32

Kompatybilność z istniejącymi i planowanymi kablami i rurociągami

(1) Podczas planowania i realizacji prac w pobliżu podmorskich kabli lub rurociągów osób trzecich należy uwzględnić ich bezpieczeństwo. W miarę możliwości należy unikać krzyżowania się wewnętrznego okablowania parku z kablami lub rurociągami osób trzecich.

(2) Na obszarze chronionym 500 m po obu stronach kabli lub rurociągów osób trzecich zasadniczo nie mogą wystąpić żadne oddziaływania na dno morskie. Odstępstwa od zdania 1 muszą być w razie potrzeby uzgodnione z właścicielem kabla lub rurociągu.

§ 33

Odległość od turbin wiatrowych na sąsiednich obszarach

Turbiny wiatrowe, które mają zostać zbudowane na danym obszarze, muszą zachować odległość od turbin wiatrowych na sąsiadujących obszarach, która wynosi co najmniej pięciokrotnie więcej niż średnica wirnika.

§ 34

Zasilanie w punkcie przyłączenia do sieci

W punkcie przyłączenia do sieci nie wolno zasilac więcej niż nakazaną ilością.

Podsekcja 7

Różne

§ 35

Konstrukcja

(1) Planowanie, budowa, eksploatacja i demontaż, jak również konstrukcja i wyposażenie instalacji muszą być zgodne z aktualnym stanem techniki lub, alternatywnie, z aktualnym stanem nauki i techniki. Zakłada się że ma to miejsce dla ustalonych tam obszarów, jeśli spełnione są następujące standardy:

1. „Standard Konstrukcja: Minimalne wymagania dotyczące technicznej realizacji konstrukcji morskich w wyłącznej strefie ekonomicznej”⁷⁾;
2. „Standard Rozpoznanie gruntu budowlanego: Minimalne wymogi dotyczące rozpoznania i analizy gruntu budowlanego dla morskich turbin wiatrowych, stacji morskich i kabli energetycznych”⁸⁾;
3. Standard VGB/BAW: Ochrona antykorozyjna konstrukcji morskich do wykorzystania energii wiatrowej, części 1–3⁹⁾.

(2) Przynajmniej te systemy, których awaria lub wadliwe działanie mogłoby zagrozić integralności instalacji, bezpieczeństwu ruchu lub środowisku morskemu, należy zaprojektować w taki sposób, aby monitorowanie i pełny dostęp w przypadku awarii lub wadliwego działania były możliwe również z lądu.

§ 36

Identyfikacja, dokumentacja i zgłaszanie obiektów i zbudowanych instalacji

(1) Jednostka realizująca projekt jest odpowiedzialna za identyfikację i badanie istniejących kabli, przewodów, wraków, środków bojowych, dóbr kultury i materialnych oraz innych obiektów, jak również za wszelkie wynikające z tego środki ochronne. Odkrycie wyżej wymienionych obiektów musi być niezwłocznie udokumentowane i zgłoszone do organu zatwierdzającego plan. Jeżeli podczas planowania lub budowy obiektów na dnie morskim zostaną wykryte środki bojowe, jednostka realizująca projekt musi podjąć odpowiednie środki ochronne. Odkrycie środków bojowych i dalsze postępowanie z nimi musi zostać zgłoszone do Morskiego Centrum Bezpieczeństwa w Cuxhaven. Przy wyborze lokalizacji lub trasy należy uwzględnić wszystkie miejsca, w których znaleziono wyżej wymienione obiekty.

(2) Dokładne pozycje wszystkich faktycznie zbudowanych instalacji morskich należy zmierzyć w ciągu sześciu miesięcy od zakończenia budowy i przekazać je do Federalnego Urzędu Żeglugi Morskiej i Hydrografii.

⁷⁾ Oficjalna informacja: Dostępny w Federalnym Urzędzie Żeglugi Morskiej i Hydrografii, Bernhard-Nocht-Straße 78, 20359 Hamburg, Niemcy i złożony w wersji zarchiwizowanej w Niemieckiej Bibliotece Narodowej.

⁸⁾ Oficjalna informacja: Dostępny w Federalnym Urzędzie Żeglugi Morskiej i Hydrografii, Bernhard-Nocht-Straße 78, 20359 Hamburg, Niemcy i złożony w wersji zarchiwizowanej w Niemieckiej Bibliotece Narodowej.

⁹⁾ Oficjalna informacja: Dostępny w Federalnym Urzędzie Żeglugi Morskiej i Hydrografii, Bernhard-Nocht-Straße 78, 20359 Hamburg, Niemcy i złożony w wersji zarchiwizowanej w Niemieckiej Bibliotece Narodowej.

Ustę p 2

Specjalne wymagania dla obszaru N-3.7

§ 37

Specjalne przepisy dotyczące ochrony środowiska morskiego

(1) Jednostka realizująca projekt na obszarze N-3.7 musi koordynować wbijanie pali z jednostkami realizującymi w tym samym czasie projekty morskich farm wiatrowych w wyłącznej strefie ekonomicznej Morza Północnego tak, aby spełnione zostały wymogi koncepcji ochrony przed hałasem Federalnego Ministerstwa Środowiska, Ochrony Przyrody i Bezpieczeństwa Reaktorów Atomowych z roku 2013¹⁰⁾.

(2) Organ odpowiedzialny za zatwierdzenie planu może określić wytyczne dotyczące koordynacji.

§ 38

Specjalne przepisy dotyczące bezpieczeństwa i swobody żeglugi

Wraz z dokumentami planistycznymi jednostka realizująca projekt musi przedłożyć organowi zatwierdzającemu projekt ekspertyzę, która na podstawie aktualnych liczb dotyczących natężenia żeglugi sprawdza ilościową analizę ryzyka będącą podstawą dla tego ustalenia przydatności. Pozostałe zobowiązania w zakresie aktualizacji opinii rzeczoznawców pozostają nienaruszone.

§ 39

Specjalne przepisy dotyczące bezpieczeństwa i swobody ruchu lotniczego

Jednostka realizująca projekt, zgodnie z Załącznikiem 1, na obszarze N-3.7 musi zachować wolne od zabudowy korytarze powietrzne następujących sąsiednich projektów:

1. Gode Wind 01, zdefiniowany przez obszar, który pokrywa pas o szerokości 352 metrów po każdej stronie linii między współrzędnymi WGS-84 N54,024821° E007,008792° i N54,057500° E007,060667°;
2. Gode Wind 02, zdefiniowany przez obszar, który pokrywa pas o szerokości 352 m po każdej stronie linii między współrzędnymi WGS-84 N54,055717° E007,038377° i N54,087197° E007,092050°; oraz
3. Gode Wind 03, w formie, w jakiej jest on ustalony.

¹⁰⁾ Oficjalna informacja: Dostępne w Federalnym Ministerstwie Środowiska, Ochrony Przyrody i Bezpieczeństwa Reaktorów Atomowych, [...]

Ustęp 3

Specjalne wymagania dla obszaru N-3.8

§ 40

Specjalne przepisy dotyczące ochrony środowiska morskiego

(1) Jednostka realizująca projekt na obszarze N-3.8 musi koordynować wbijanie pali z jednostkami realizującymi w tym samym czasie projekty morskich farm wiatrowych w wyłącznej strefie ekonomicznej Morza Północnego tak, aby spełnione zostały wymogi koncepcji ochrony przed hałasem Federalnego Ministerstwa Środowiska, Ochrony Przyrody i Bezpieczeństwa Reaktorów Atomowych z roku 2013.

(2) Organ odpowiedzialny za zatwierdzenie planu może określić wytyczne dotyczące koordynacji.

§ 41

Specjalne przepisy dotyczące bezpieczeństwa i swobody żeglugi

Wraz z dokumentami planistycznymi jednostka realizująca projekt musi przedłożyć organowi zatwierdzającemu projekt ekspertyzę, która na podstawie aktualnych liczb dotyczących natężenia żeglugi sprawdza ilościową analizę ryzyka będącą podstawą dla tego ustalenia przydatności. Pozostałe zobowiązania w zakresie aktualizacji opinii rzeczoznawców pozostają nienaruszone.

§ 42

Specjalne przepisy dotyczące zgodności z trasą kablową zatwierdzoną w Planie rozwoju obszarów dla energetyki wiatrowej na rok 2019

Korytarz trasy łączący platformę transformatorową i platformę konwertorową, określony w planie zagospodarowania przestrzennego 2019¹¹⁾, musi być wolny od zabudowy. W tym korytarzu trasy nie można układać żadnego okablowania na terenie parku. Okablowanie wewnątrz parku nie może przecinać korytarza trasy.

Ustęp 4

Specjalne wymagania dla obszaru O-1.3

§ 43

Specjalne przepisy dotyczące ochrony środowiska morskiego

(1) Jednostka realizująca projekt na obszarze O-1.3 musi skoordynować czas wbijania pali z jednostkami realizującymi w tym samym czasie projekty morskich farm wiatrowych w wyłącznej strefie ekonomicznej Morza Bałtyckiego. Organ odpowiedzialny za zatwierdzenie planu może określić wytyczne dotyczące koordynacji.

¹¹⁾ Oficjalna informacja: Dostępny w Federalnym Urzędzie Żeglugi Morskiej i Hydrografii, Bernhard-Nocht-Straße 78, 20359 Hamburg, Niemcy i złożony w wersji zarchiwizowanej w Niemieckiej Bibliotece Narodowej.

(2) Jednostka realizująca projekt musi podjąć odpowiednie środki w celu uniknięcia istotnego wzrostu ryzyka kolizji ptaków wędrownych z turbinami wiatrowymi. W tym celu musi rejestrować specyficzne dla danego miejsca ryzyko kolizji ptaków wędrownych z turbinami wiatrowymi poprzez monitorowanie migracji ptaków. Podczas jesiennej i wiosennej migracji, najpóźniej od momentu uruchomienia turbin wiatrowych, musi stale rejestrować tempo migracji, rozkład pionowy migracji i warunki pogodowe, aby móc w odpowiednim czasie rozpoznać sytuacje o znacznie zwiększonym ryzyku kolizji, zwłaszcza masowe zdarzenia migracyjne, oraz aby móc podjąć w odpowiednim czasie właściwe środki, takie jak czasowe wyłączenie turbin wiatrowych. Konkretna koncepcja wdrożenia i kontroli skuteczności, wyłączenia lub innych odpowiednich środków musi zostać przedłożona wraz z wnioskiem o zatwierdzenie planu organowi zatwierdzającemu projekt.

§ 44

Specjalne przepisy dotyczące bezpieczeństwa i swobody żeglugi

Inaczej niż w § 19 ust. 1 zdanie 1, w celu zabezpieczenia ruchu w otoczeniu budowy i uniknięcia kolizji ze statkami od chwili rozpoczęcia instalacji lub, w razie konieczności, od chwili rozpoczęcia wszelkich niezbędnych działań przygotowawczych podczas całej budowy jednostka realizująca projekt musi zapewnić dwa pojazdy nadzoru ruchu w otoczeniu budowy.

§ 45

Specjalne międzynarodowe przepisy wojskowe

Należy uwzględnić strukturę przestrzeni powietrznej nad obszarem objętym projektem.

§ 46

Specjalne przepisy dotyczące kompatybilności z istniejącymi i planowanymi lokalizacjami platform transformatorowych

Budowane na obszarze turbiny wiatrowe muszą znajdować się w odległości co najmniej 500 metrów od miejsca platformy transformatorowej operatora sieci, zatwierdzonego w Planie rozwoju obszarów dla energetyki wiatrowej na rok 2019.

C z ę ś ć 3

Ustalenie mocy, która ma być zainstalowana

§ 47

Ustalenie mocy, która ma być zainstalowana

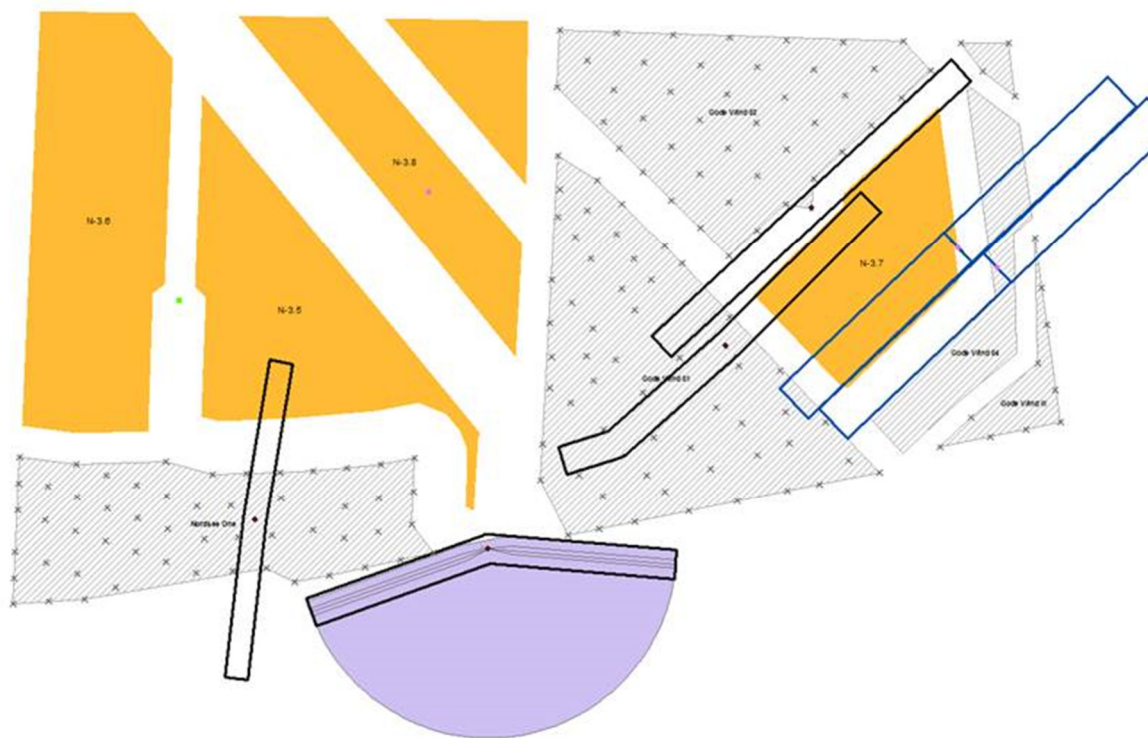
- (1) Moc, która ma być zainstalowana na obszarze N-3.7, wynosi 225 megawatów.
- (2) Moc, która ma być zainstalowana na obszarze N-3.8, wynosi 433 megawatów.
- (3) Moc, która ma być zainstalowana na obszarze O-1.3, wynosi 300 megawatów.

§ 48

Wejście w życie

Niniejsze rozporządzenie wchodzi w życie następnego dnia po jego ogłoszeniu.

Istniejące i planowane korytarze powietrzne w otoczeniu obszaru N-3.7



Uzasadnienie

A. Część ogólna

Cel i konieczność regulacji

Jako centralny element transformacji energetycznej udział energii odnawialnych w zużyciu energii elektrycznej brutto ma wzrosnąć do 65 procent w 2030 roku. Ma to się odbyć m.in. poprzez dalsze rozszerzenie wykorzystania morskiej energii wiatrowej zgodnie z niemiecką ustawą o rozwoju i wspieraniu morskiej energii wiatrowej (WindSeeG), która weszła w życie 1 stycznia 2017 roku. I tak zainstalowana moc turbin wiatrowych na morzu ma zostać zwiększona do w sumie 15 gigawatów począwszy od 2021 r. lub do 2030 r. do 20 gigawatów zgodnie z decyzjami niemieckiego gabinetu klimatycznego i rządu federalnego Niemiec. Wzrost ten powinien być stały, efektywny kosztowo i uwzględniać przepustowość sieci wymaganej do odbioru, przesyłania i dystrybucji energii elektrycznej.

System wsparcia został zmieniony na przetargowy. W związku z tym płatności za eksploatację instalacji wytwarzających energię elektryczną ze źródeł odnawialnych są ustalane na zasadach konkurencyjnych. Przedmiotem przetargu na morską energetykę wiatrową są obszary na niemieckim Morzu Północnym i Morzu Bałtyckim, które mają być wykorzystane do zbudowania turbin wiatrowych. Aby możliwe było bezpieczne osiągnięcie celów WindSeeG, Federalna Agencja Sieci musi we właściwym czasie ogłosić przetargi na odpowiednią liczbę obszarów, na których do 2030 r. można będzie zainstalować turbiny wiatrowe o całkowitej mocy 15 gigawatów. Aby ocenić, czy konkretny obszar jest odpowiedni do procedury przetargowej, Federalna Agencja Sieci wymaga wiarygodnej oceny możliwości wykorzystania obszaru pod turbinę wiatrową, tj. oświadczenia o podstawowej przydatności obszaru. Ponadto należy ocenić, w jakim stopniu obszar ten może przyczynić się do zwiększenia mocy, która ma zostać zainstalowana do 2030 r., tzn. jaka moc może zostać zainstalowana.

W tym celu przydatność obszaru i odpowiednią moc do zainstalowania ustala się w drodze rozporządzenia na podstawie § 12 ust. 5 WindSeeG. Przydatność jest ustalana wtedy, gdy poprzednie badanie przydatności wykaże, że dany obszar na podstawie § 12 ust. 4 WindSeeG zasadniczo nadaje się do budowy farmy wiatrowej. Bada się między innymi, czy na interesy środowiska morskiego i żeglugi (a także inne interesy, takie jak planowanie przestrzenne, wymogi Planu rozwoju obszarów dla energetyki wiatrowej, interesy wojskowe, interesy właścicieli kabli i rurociągów), które musiały zostać uwzględnione w poprzedniej procedurze sporządzania Planu rozwoju obszarów dla energetyki wiatrowej i które muszą zostać uwzględnione w późniejszej procedurze zatwierdzania planów, mogłoby mieć negatywny wpływ zabudowanie obszaru turbinami wiatrowymi.

Osobne badanie przydatności i ustalenie przydatności oraz mocy, która ma zostać zainstalowana, oprócz badania i ustalenia mocy jest jako element wieloetapowego procesu planowania nieodzowne przy sporządzaniu Planu rozwoju obszarów dla energetyki wiatrowej. Co prawda w Planie rozwoju obszarów dla energetyki wiatrowej zdefiniowano już obszary do wykorzystania turbin wiatrowych i określono przewidywaną moc, która ma zostać zainstalowana. Jest to jednak zakrojony na szeroką skalę proces planowania dla całego niemieckiego Morza Północnego i Bałtyckiego, który koncentruje się przede wszystkim na kwestiach nadrzędnych. Natomiast w ramach ustalenia przydatności kładzie się nacisk na konkretny obszar. Jednocześnie sprawdza się, czy od czasu zatwierdzenia w Planie rozwoju obszarów dla energetyki wiatrowej nie dokonano aktualizacji lub konkretyzacji pod względem naruszenia interesów i kryteriów lub mocy, która ma być zainstalowana. W ten sposób ustalenia dotyczące przydatności i mocy obszaru w momencie przetargu są jak najbardziej aktualne.

Ustalenie przydatności służy późniejszej procedurze zatwierdzania planu. To wstępne badanie interesów i kryteriów procedury zatwierdzania planu, w miarę możliwości bez znajomości

konkretnego projektu inwestycji, ma na celu uniknięcie w miarę możliwości negatywnej decyzji w procedurze zatwierdzania planu, ponieważ tak późne odrzucenie, a tym samym utrata obszaru, zagroziłoby realizacji głównego celu ustawy WindSeeG, jakim jest stałe zwiększanie mocy zainstalowanych morskich turbin wiatrowych do wartości docelowej w 2030 r.

To wczesne badanie pozwala na analizę istotnych dla zatwierdzenia kwestii, a tym samym przyspiesza późniejsze procedury zatwierdzania planów. Służy to uproszczeniu procedury administracyjnej, a także przynosi pośrednio korzyści przyszłej jednostce realizującej projekt.

W przeciwieństwie do państwowego wstępnego badania obszarów zgodnie z §§ 9 i nast. WindSeeG, którego celem jest udostępnienie oferentom w procedurze przetargowej informacji na temat konkurencyjnego ustalania premii za ryzyko zgodnie z § 22 Ustawy o energiach odnawialnych i która w związku z tym stanowi zindywidualizowaną, a tym samym płatną usługę, ustalenie przydatności służy jako podstawa do tego, aby w sposób abstrakcyjny przedstawić możliwie solidną podstawę dla państwowego postępowania przetargowego w celu rozszerzenia zakresu morskiej energii wiatrowej zgodnie z celami polityki klimatycznej.

W związku z tym ustalenie przydatności nie oznacza ochrony osób trzecich, nawet jeśli informacje dotyczące planów, które mają zostać wdrożone, i mocy, która ma zostać zainstalowana, mogą być w sposób pośredni korzystne dla oferentów.

Istotna treść projektu

Rozporządzenie określa przydatność obszarów N-3.7, N-3.8 i O-1.3 określonych w Planie rozwoju obszarów dla energetyki wiatrowej z dnia 28 czerwca 2019 r. do przetargu zgodnie z częścią 3 ust. 2 WindSeeG, jak również mocy, która ma zostać zainstalowana.

W celu ustalenia, czy dany obszar w WSE Morza Północnego i Morza Bałtyckiego spełnia warunki przetargu zgodnie z częścią 3 ust. 2 WindSeeG, bada się na podstawie prognozy, czy budowie i eksploatacji morskich turbin wiatrowych na tym obszarze (1) nie stoją na przeszkodzie kryteria dotyczące niedopuszczalności ustalenia obszaru w Planie rozwoju obszarów dla energetyki wiatrowej zgodnie z § 5 ust. 3 i (2) interesy istotne dla zatwierdzenia planu według § 48 ust. 4 zdanie 1, patrz § 10 ust. 2 WindSeeG.

Obszar jest więc odpowiedni tylko wtedy, gdy przy budowie turbin wiatrowych na tym obszarze przestrzegane są wymogi planowania przestrzennego, nie należy obawiać się zagrożenia dla środowiska morskiego, a zwłaszcza nie ma obawy o zanieczyszczenie środowiska morskiego w rozumieniu art. 1 ust. 1 pkt 4 Konwencji Narodów Zjednoczonych o prawie morza (SRÜ) i nie ma zagrożenia dla migracji ptaków, zagwarantowane jest bezpieczeństwo i swoboda żeglugi i ruchu lotniczego, jak również bezpieczeństwo kraju oraz zbiorowe, obszary te położone są poza obszarami chronionymi i klastrami Federalnego planu dla obszarów morskich (BFO), nie stoją z tym w sprzeczności inne ważne interesy publiczne lub prywatne, ewentualna zabudowa byłaby zgodna z istniejącymi i planowanymi przewodami kablowymi, morskimi liniami przyłączeniowymi, rurociągami i innymi przewodami oraz z istniejącymi i planowanymi lokalizacjami platform konwertorowych lub stacji transformatorowych, a także spełnione są inne wymogi określone w WindSeeG i innych przepisach prawa publicznego. Odnośnie do kwestii, czy istnieje zagrożenie dla środowiska morskiego, w przypadku każdego pojedynczego obszaru przeprowadzona jest strategiczna ocena oddziaływania na środowisko. Badanie przydatności i ustalenie przydatności są częścią wieloetapowego procesu planowania dla morskiej energetyki wiatrowej, który służy podziałowi na etapy i rozpoczyna się od planowania przestrzennego. Po tym następuje planowanie rozwoju obszarów dla energetyki wiatrowej jako sterujący instrument planowania, po którym odbywa się wstępne badanie obszarów. Na podstawie wyników wstępnego badania sprawdzana jest przydatność i przeprowadzane jest ustalenie przydatności. Stanowi ono z kolei podstawę późniejszego zatwierdzenia planu. W związku z tym, w razie potrzeby, aktualizuje się, uzupełnia lub pogłębia opinie zawarte w Planie rozwoju obszarów dla energetyki wiatrowej. Z drugiej strony badania, które już wykonano z reguły nie są powtarzane. W odróżnieniu od procedury zatwierdzania planu badanie obejmuje wszystkie punkty, których nie można bardziej odpowiednio zbadać dopiero na następnym poziomie. Natomiast zgodnie z § 48 ust. 4 zdanie 3 WindSeeG kwestie

istotne dla zatwierdzenia planu odpowiednio do § 48 ust. 4 zdanie 1 WindSeeG należy zbadać tylko wtedy, gdy w związku z badaniem przydatności możliwe jest określenie dodatkowych lub innych istotnych aspektów lub gdy konieczne są aktualizacje i dokładniejsze badania. W związku z tym przeprowadzane jest badanie przydatności na podstawie prognozowanego rozwoju w okresie objętym późniejszym zatwierdzeniem planu.

Ustalenie przydatności zawiera wymagania dla kolejnych inwestycji, jeżeli budowa i eksploatacja morskich turbin wiatrowych na tych obszarach mogłaby doprowadzić do naruszenia kryteriów i interesów zgodnie z § 10 ust. 2. Podstawą jest ocena bez znajomości późniejszych konkretnych parametrów instalacji, takich jak schematy instalacji czy wielkość turbin wiatrowych. Niniejsze upoważnienie do wydawania regulacji należy interpretować szeroko zgodnie z celem badania przydatności, którym jest wcześniejsze możliwie dokładne zbadanie obszaru, aby w miarę możliwości uniknąć wydania negatywnej decyzji w późniejszej procedurze zatwierdzania planowania. Ze względu na fakt, że zgodnie z doświadczeniem z dotychczasowych procedur dotyczących morskich farm wiatrowych regularnie stosowane typy turbin, inne instalacje lub komponenty mogą mieć problemy z certyfikatami, można im zapobiec poprzez wymagania, które zostaną zapisane. Jest to jedyny sposób na osiągnięcie celu przewidzianego w ustawie możliwie jak najbardziej dokładnego podziału na etapy i tym samym przyspieszenia późniejszej procedury. Fakt, że organ zatwierdzający plan zawsze może dokonać zmiany, aktualizacji lub pogłębienia badania i przepisów, wynika już z § 48 ust. 4 zdanie 1 WindSeeG i dlatego nie jest powtarzany w poszczególnych przepisach i wymaganiach.

[...]

B. Część specjalna

Ad część 1 (Przepisy ogólne)

Ad § 1 (Zakres zastosowań)

Paragraf ten określa zakres stosowania rozporządzenia. Niniejsze rozporządzenie dotyczy obszarów N-3.7 i N-3.8 w niemieckiej wyłącznej strefie ekonomicznej Morza Północnego oraz O-1.3 w niemieckiej wyłącznej strefie ekonomicznej Morza Bałtyckiego określonych w Planie rozwoju obszaru dla morskiej energetyki wiatrowej z dnia 28 czerwca 2019 r. (w dalszej części zwanym FEP 2019). Ustala się dla nich przydatność, definiuje wymagania i określa moc, która ma być zainstalowana.

Ad § 2 (Definicje pojęć)

§ 2 zawiera definicje pojęć dla tego rozporządzenia. O ile nie uregulowano tu inaczej, zastosowanie mają definicje WindSeeG.

Ad część 2 (Ustalenie przydatności)

Ad rozdział 1 (Ustalenie przydatności)

Ad § 3 (Ustalenie przydatności)

Podstawą prawną dla tego ustalenia przydatności jest § 12 ust. 5 WindSeeG. Następnie ustala się przydatność obszaru, jeżeli badanie przydatności zgodnie z § 12 ust. 4 WindSeeG wykaże, że obszary te są odpowiednie do przetargu zgodnie z częścią 3 ust. 2 WindSeeG. Badanie przydatności zostało zakończone z wynikiem pozytywnym pod datą xx.xx.2020 r.

Zgodnie z § 12 ust. 4 WindSeeG organ właściwy do przeprowadzenia badania wstępnego bada przydatność zgodnie z § 10 ust. 2 WindSeeG. Organem właściwym do przeprowadzenia badania wstępnego jest Federalna Agencja Sieci. Zleca ona wykonanie badania wstępnego w pojedynczych przypadkach lub – jak w niniejszym – w przypadkach tego samego rodzaju odpowiednio do porozumienia administracyjnego w odniesieniu do obszarów w WSE przez BSH – § 11 ust. 1 WindSeeG. Na podstawie odpowiednich porozumień Federalny Urząd Żeglugi Morskiej i Hydrografii zbadał przydatność obszarów N-3.7 i N-3.8 w niemieckiej WSE Morza Północnego oraz O-1.3 w niemieckiej WSE Morza Bałtyckiego określonych w Planie rozwoju obszarów dla energetyki wiatrowej z dnia 28 czerwca 2019 r. To badanie przydatności wykazało, że są one odpowiednie do budowy i eksploatacji turbin wiatrowych na morzu.

Powołano się na ustalenia zawarte w ekspertyzie do badania przydatności i badanie to nie będzie powtarzane w ramach niniejszego rozporządzenia ze względu na zasadniczo różne kompetencje w ramach WindSeeG – za ustalenie przydatności odpowiedzialne jest w zasadzie BMWi.

Ekspertyza dotycząca badania przydatności została publicznie przedstawiona wraz z raportami środowiskowymi dotyczącymi strategicznych ocen oddziaływania na środowisko dla obszarów w okresie od 27.03.2020 do 27.04.2020, a w ogłoszeniu publicznym z dnia 27.03.2020 r. wskazano na ten fakt.

Ad rozdział 2 (Wytyczne dla późniejszego projektu)

W rozdziale 2 określono wytyczne dotyczące kolejnych projektów na tych obszarach. Zapisano je, aby zapobiec naruszeniu kryteriów i interesów zgodnie z § 10 ust. 2 WindSeeG. Wytyczne określone w ust. 1 mają zastosowanie do kolejnych projektów we wszystkich trzech obszarach. W ustępach 2–4 zawarte są wytyczne dla poszczególnych kolejnych obszarów, które mają zastosowanie dodatkowo do danego obszaru.

Ad ust. 1 (Informacje ogólne)

Ad podsekcja 1 (Wpływ projektu na środowisko morskie)

Ad § 4 (Monitoring)

Ad ustęp 1

§ 4 ust. 1 zawiera zobowiązanie do prowadzenia monitoringu.

Obszar jest odpowiedni tylko wtedy, gdy budowa i eksploatacja morskiej farmy wiatrowej na tym obszarze nie stanowi zagrożenia dla środowiska morskiego. Decyzję o przydatności należy przy tym podjąć w drodze prognozy opartej na aktualnym stanie rzeczy i wiedzy. Prognoza ta musi odnosić się do całego okresu budowy i eksploatacji, tj. typowego okresu eksploatacji morskiej farmy wiatrowej, który wynosi 25 lat od uruchomienia.

Prognoza, na której opiera się badanie przydatności, jest oczywiście obciążona niepewnością, którą należy zrównoważyć poprzez uporządkowane monitorowanie efektów. Federalny Sąd Administracyjny zdecydował, że w ramach zarządzania ryzykiem, m.in. w przypadku niepewności co do skuteczności środków ochronnych i kompensacyjnych, poleca się monitorowanie w celu zdobycia dalszej wiedzy na temat negatywnych konsekwencji i odpowiedniego sterowania realizacją projektu (por. BVerwG, wyrok z dnia 17 stycznia 2007 r., sprawa nr 9 A 20.05 – cytowane według Juris).

Zalecane monitorowanie efektów ma za zadanie kontrolowanie skuteczności wytycznych zaleconych podczas budowy lub eksploatacji w celu ochrony środowiska morskiego, aby w razie potrzeby można było je skorygować.

Ad ust. 2

Zgodnie z ust. 2 dwuletnie badanie podstawowe jako podstawę do monitorowania należy aktualizować przez kolejny rok badania lub, jeśli między zakończeniem badania podstawowego a rozpoczęciem budowy upłynie 5 lub więcej lat, przez dwa kolejne lata badań. Aktualność badania podstawowego jest wymagana jako podstawa do kompensacji niepewności zaleconego monitorowania efektów w budowie i eksploatacji, a tym samym jest koniecznym warunkiem przydatności.

Ad ustęp 3

Ustęp ten reguluje sposób prowadzenia badań w celu powtórzenia badania podstawowego i monitorowania efektów, a jednocześnie ustanawia domniemanie, że badania te odpowiadają aktualnemu stanowi wiedzy naukowej i technicznej, jeżeli są prowadzone zgodnie z wytycznymi określonymi w aktualnym „Standardzie – Badanie oddziaływania morskich turbin wiatrowych na środowisko morskie” (standardowa koncepcja badawcza – StUK).

StUK, opublikowana przez BSH, zawiera wytyczne dotyczące zakresu, odpowiedniej struktury, realizacji oraz czasu lub okresu prowadzenia badań w przypadku badań podstawowych i monitoringu efektów dla poszczególnych dóbr chronionych. Została ona przygotowana przez grupę roboczą składającą się z pracowników instytutów badawczych, ekspertów ds. środowiska, innych ekspertów ds. poszczególnych morskich dóbr chronionych oraz pracowników zaangażowanych organów (w szczególności BfN, UBA i BSH) i opublikowana po konsultacjach oraz jest regularnie uzupełniania w oparciu o nowe ustalenia i doświadczenia.

Ad § 5 (Rzeczywista rekompensata za nieuniknione negatywne skutki)

Wymóg ten służy wdrożeniu § 15 BNatSchG.

Projekt spowoduje nieuniknione szkody w przyrodzie i krajobrazie (np. zużycie powierzchni przez fundamenty). Tylko wtedy, gdy jednostka realizująca projekt będzie je mogła zrównoważyć lub zastąpić w stosownym terminie w drodze rzeczywistej rekompensaty, projekt może zostać zatwierdzony pod względem zagrożeń dla środowiska morskiego, a tym samym obszar jest odpowiedni do zbudowania i eksploatacji morskiej farmy wiatrowej.

W przeciwnym razie ingerencja zgodnie z § 15 ust. 5 BNatSchG nie może być dopuszczona lub przeprowadzona. Należy to wyjaśnić w ramach zatwierdzania planu. Bez dokumentu obszar ten byłby zatem nieodpowiedni.

Dotychczasowe uprzywilejowanie morskich farm wiatrowych wynikające z § 56 ust. 3 BNatSchG w modelu centralnym już nie istnieje. Jednostka realizująca projekt musi zrekompensować nieunikniony negatywny wpływ na środowisko idący w parze z budową turbin wiatrowych przede wszystkim poprzez działania na rzecz ochrony przyrody i krajobrazu (działania wyrównawcze) lub je zastąpić (środki zastępcze). W tym celu jednostka realizująca projekt przedkłada organowi zatwierdzającemu plan koncepcję wraz z dokumentami planistycznymi, które zawierają również oświadczenia dotyczące planowanego okresu konserwacji i prawnego zabezpieczenia środków kompensacyjnych lub zastępczych, które należy podjąć. Rekompensata w formie pieniężnej zasadniczo nie jest środkiem rzeczywistej rekompensaty. Jeżeli nie są przewidziane odpowiednie środki rzeczywistej rekompensaty, to organ zatwierdzający plan może dopuścić projekt powodujący ingerencję w ramach procedury ważenia tylko wtedy, gdy inne interesy mają pierwszeństwo przed wymogami dotyczącymi przyrody i krajobrazu. Jeśli decyzja w tej sprawie zapadnie w ramach procedury zatwierdzenia planu, to jednostka realizująca projekt musi uiścić opłatę za ingerencję w krajobraz.

O ile federalne rozporządzenie w sprawie odszkodowań określa wymagania, należy ich przestrzegać.

Ad § 6 (Maksymalne dopuszczalne ocieplenie sedymentu; układanie podmorskich systemów kablowych)

Ad ustęp 1

Podczas układania podmorskich systemów kablowych należy w jak największym stopniu ograniczyć niekorzystne oddziaływanie na środowisko morskie spowodowane ogrzewaniem sedymentu przez kable. Jako wartość profilaktyczną przyjęto w praktyce wydawania dopuszczeń dla wszystkich podmorskich systemów kablowych układanych w WSE tak zwane kryterium 2 K, tzn. maksymalny wzrost temperatury o 2 kelwiny 20 centymetrów pod powierzchnią dna morskiego. Według niemieckiego Federalnego Urzędu Ochrony Przyrody, na podstawie aktualnego stanu wiedzy, spełnienie kryterium 2 K z dużym prawdopodobieństwem zapewnia uniknięcie istotnych negatywnych konsekwencji ogrzewania kabli na środowisko morskie lub biocenozę bentosową.

Należy zapewnić dotrzymanie kryterium 2 K przy wymiarowaniu systemów kablowych i określaniu pokrywy, która ma być wytworzona. W tym celu jednostka realizująca projekt musi przedstawić, wraz z dokumentami planistycznymi, dowody na oczekiwane maksymalne ogrzewanie się sedymentu lub spełnienie kryterium 2 K w planowanej pokrywie. Obliczenie ogrzewania sedymentu należy przeprowadzać zgodnie z aktualnym stanem wiedzy i techniki. Przyjmuje się, że ma to miejsce, jeżeli obliczenie jest przeprowadzone zgodnie z wytycznymi określonymi w aktualnym „Standardzie – Badanie oddziaływania morskich turbin wiatrowych na środowisko morskie” (standardowa koncepcja badawcza – StUK).

Ad ustęp 2

Wymóg dotyczący wyboru możliwie najbardziej przyjaznej dla środowiska metody układania kabli, dzięki któremu osiąga się pokrywę zgodnie z § 6 ust. 1 jest niezbędny do zmniejszenia negatywnego wpływu na środowisko morskie. Ten aspekt jest brany pod uwagę w strategicznej ocenie oddziaływania na środowisko. Procedurę układania kabli należy wybrać również z uwzględnieniem konsekwencji § 15 BNatSchG w taki sposób, aby w miarę możliwości zminimalizować oddziaływanie na środowisko, takie jak zmętnienie wód i szerokość ingerencji urzędzeń instalacyjnych.

Ad § 7 (Zapobieganie i ograniczanie emisji)

Ad ustęp 1

Nakaz unikania i ograniczania emisji wynikający z ust. 1 gwarantuje, że budowa i eksploatacja turbin wiatrowych na tych obszarach nie prowadzi do „zanieczyszczenia środowiska morskiego” w rozumieniu art. 1 ust. 1 pkt 4 Konwencji Narodów Zjednoczonych o prawie morza, a tym samym do zagrożenia dla środowiska morskiego zgodnie z § 48 ust. 4 zdanie 1 nr 1 lit. a Ustawy o morskiej energetyce wiatrowej. Jest to zatem warunek konieczny do ustalenia przydatności obszaru.

Ad ustęp 2

W ust. 2 skonkretyzowano nakaz unikania i ograniczania emisji, o którym mowa w ust. 1:

W celu uniknięcia zanieczyszczeń i zagrożeń dla środowiska morskiego podczas budowy, eksploatacji, konserwacji i demontażu instalacji zasadniczo nie wolno zrzucić do morza żadnych substancji.

Jeśli z przyczyn technicznych w trakcie regularnej eksploatacji spowodowanie takich emisji do środowiska morskiego jest nieuniknione, np. ze względu na wymogi bezpieczeństwa żeglugi i ruchu lotniczego, należy to przedstawić i uzasadnić organowi zatwierdzającemu plan w ramach procedury zatwierdzania planu poprzez przedstawienie eksperckiej oceny oddziaływania na środowisko. Należy przeprowadzić i udokumentować alternatywne badania specyficzne dla danej instalacji.

Obowiązuje wymóg ograniczania do minimum zrzutów materiału. Dotyczy to również pojazdów używanych podczas budowy, eksploatacji i demontażu. Należy przestrzegać wymogów Rozporządzenia w sprawie ochrony środowiska w żegludze morskiej.

Podczas eksploatacji instalacji należy zapewnić oświetlenie możliwie jak najbardziej przyjazne dla środowiska, aby w jak największym stopniu ograniczyć efekt wabienia, biorąc pod uwagę wymogi bezpiecznej żeglugi i ruchu lotniczego oraz bezpieczeństwa pracy, np. poprzez włączanie i wyłączanie w razie potrzeby oświetlenia przeszkodowego, dobór odpowiedniego natężenia światła i widm lub odstępów czasowych oświetlenia.

Wybór najbardziej przyjaznych dla środowiska materiałów eksploatacyjnych opiera się na zasadzie unikania i minimalizacji oraz zobowiązuje jednostkę realizującą projekt do stosowania materiałów najbardziej przyjaznych dla środowiska, których użycie gwarantuje jednak jednocześnie prawidłowe funkcjonowanie jednostki operacyjnej lub funkcjonalne wykorzystanie samych materiałów eksploatacyjnych. Jednostka realizująca projekt musi to udowodnić, przeprowadzając kompleksowe badania alternatywne.

Aby zapobiec wypadkom związanym z substancjami szkodliwymi i zanieczyszczeniem środowiska, wszystkie instalacje techniczne używane na turbinach muszą być zabezpieczone za pomocą konstrukcyjnych systemów i środków bezpieczeństwa zgodnych z aktualnym stanem techniki, takie jak osłony, podwójne ściany, zrębnice pomieszczeń / drzwi, zbiorniki wychwytywające, systemy odwadniania, zbiorniki, monitoring wycieków i zdalny, oraz muszą być monitorowane przez jednostkę realizującą projekt. Dotyczy to w szczególności instalacji, które zawierają lub transportują większe ilości materiałów eksploatacyjnych i/lub substancji niebezpiecznych dla wody, takich jak zbiorniki na olej napędowy i rurociągi. W przypadku wystąpienia szkody należy zapewnić możliwość bezpośredniej interwencji również z terenu zgodnie z § 7 ust. 2 nr 3.

Wymiana materiałów eksploatacyjnych i tankowanie w sektorze morskim wiąże się ze zwiększonym potencjałem zanieczyszczenia środowiska morskiego. Dlatego też należy przedsięwziąć specjalne organizacyjne i techniczne środki ostrożności dla tych czynności, takie jak sporządzenie tzw. „Method Statements”, wdrożenie środków ostrożności podczas prac z dźwigiem oraz zastosowanie złączy awaryjnego rozłączania (awaryjnych złączy zrywnych), sprzęgieł suchych, przewodów dwuściennych, zbiorników wychwytywających, zabezpieczeń przed przepełnieniem oraz tzw. „Spillkits”, aby zapobiec wypadkom związanym z substancjami szkodliwymi i zanieczyszczeniem środowiska.

Ad § 8 (Unikanie emisji hałasu podczas posadowienia, instalacji i eksploatacji urządzeń)

Ad ustęp 1

Celem tych wymogów jest uniknięcie zagrożeń dla środowiska morskiego związanych z emisją hałasu.

Jednostka realizująca projekt musi przy tym w oparciu o warunki otoczenia wybrać najcichszą lub najbardziej przyjazną środowisku metodę pracy.

W razie potrzeby wymóg ten zostanie dodatkowo doprecyzowany w ramach konkretnej procedury zatwierdzania planu. W ten sposób w ramach procesu zatwierdzania planu regularnie zaleca się następujące działania mające na celu zmniejszenie hałasu i ochronę środowiska:

- przygotowanie przed rozpoczęciem budowy prognozy emisji hałasu uwzględniającej właściwości specyficzne dla terenu i instalacji (Basic Design);
- wybór metody budowy o najniższym poziomie hałasu zgodnie z aktualnym stanem techniki i istniejącymi warunkami;
- przygotowanie skonkretyzowanej koncepcji ochrony przed hałasem dostosowanej do wybranych konstrukcji fundamentowych i procesów budowy, do wykonania robót

związanych z wbijaniem pali, zasadniczo na dwa lata przed rozpoczęciem budowy, a w każdym razie przed zawarciem umów dotyczących elementów narażonych na hałas;

- stosowanie powiązanych środków mających na celu zmniejszenie hałasu, pojedynczo lub w połączeniu, zdalnie sterowane palowanie (system kurtyn pęcherzykowych) oraz, w razie potrzeby, systemów redukcji hałasu w pobliżu pali, zgodnie z aktualnym stanem wiedzy i techniki;
- uwzględnienie charakterystyki młota i możliwości kontroli procesu wbijania pali w koncepcji ochrony przed hałasem;
- koncepcja wypłoszenia zwierząt z obszaru zagrożonego (co najmniej w promieniu 750 m wokół miejsca wbijania pali);
- koncepcja monitorowania skuteczności środków mających na celu zmniejszenie hałasu;
- konstrukcja instalacji służąca zmniejszeniu hałasu zgodnie z aktualnym stanem techniki.

Ad ustęp 2

Jeżeli konieczne będzie wbijanie pali lub inne metody budowlane generujące hałas o dużym natężeniu, nie wolno przekraczać podanych wartości granicznych dźwięku wynoszących 160 decybeli (dB re 1 $\mu\text{Pa}^2 \text{ s}$) dla ciśnienia akustycznego (SEL05) i 190 decybeli (dB re 1 μPa) dla szczytowego poziomu ciśnienia akustycznego w odległości 750 m. Wymagania te są niezbędne dla przestrzegania mającego na celu prawną ochronę gatunków zakazu zabijania i okaleczania oraz zakazu zakłócania spokoju § 44 ust. 1 nr 1 i 2 BNatSchG (patrz również uwagi w pkt 7.2 koncepcji ochrony przed hałasem BMU dla WSE Morza Północnego, BMU 2013).

Ad ustęp 3

Ograniczenie czasu trwania poszczególnych procesów wbijania pali ma na celu zminimalizowanie ingerencji i służy uniknięciu naruszenia mającego na celu prawną ochronę gatunków zakazu zabijania i okaleczania oraz zakazu zakłócania spokoju – § 44 ust. 1 nr 1 i 2 BNatSchG. I tak strategiczna ocena oddziaływania na środowisko wykazała, że oprócz głośności bezwzględnej również czas trwania sygnału określa wpływ na granice obciążenia hałasem nurkujących kaczek morskich. Granica obciążenia zmniejsza się wraz ze wzrostem czasu trwania sygnału, tzn. w przypadku obciążenia stałego może dojść do uszkodzenia słuchu zwierzęcia nawet przy mniejszej głośności. Należy temu zapobiec poprzez ograniczenie czasu trwania, przy czym skuteczność można kontrolować poprzez monitorowanie zgodnie z § 4.

Dla różnych typów fundamentów (Monopile, Jacket itp.) istnieją pewne określone wymagane maksymalne przedziały czasowe, które za każdym razem muszą być specjalnie określone dla każdego projektu na podstawie istniejącego gruntu budowlanego i zastosowanego fundamentu. Tej specyfikacji teraz jeszcze nie można sporządzić, lecz zostanie skonkretyzowana przez organ zatwierdzający plan na podstawie tej wytycznej w celu skutecznego zapobiegania zagrożeniom dla środowiska morskiego.

Ad ustęp 4

Zgodnie z wynikami SUP intensywny hałas roboczy instalacji może prowadzić do problemów u morświnów. Dla zagwarantowania wystarczającej pewności, że nie dojdzie do łamania zakazów w rozumieniu § 44 ust. 1 nr 2 BNatSchG, należy zapewnić konstrukcję instalacji, która zmniejsza hałas roboczy, zgodnie z aktualnym stanem techniki.

Ad ustęp 5

Ze względu na szkodliwe ciśnienie akustyczne i brak takiej konieczności z zasady należy zaniechać detonacji.

Ad § 9 (Odpady)

Zakaz wprowadzania do środowisko morskiego odpadów gwarantuje, że budowa i eksploatacja turbin wiatrowych na tych obszarach nie prowadzi do „zanieczyszczenia środowiska morskiego” w rozumieniu art. 1 ust. 1 pkt 4 Konwencji Narodów Zjednoczonych o prawie morza, a tym samym do zagrożenia dla środowiska morskiego zgodnie z § 48 ust. 4 zdanie 1 nr 1 lit. a Ustawy o morskiej energetyce wiatrowej. Jest to zatem warunek konieczny do ustalenia przydatności obszaru.

Wyjątki od tego zakazu na mocy niniejszego zarządzenia mogłyby polegać na przykład na dozwolonym w pojedynczym przypadku odprowadzeniu oczyszczonych ścieków zgodnie z § 12 ust. 3 lub odprowadzeniu wody o maksymalnej zawartości oleju wynoszącej pięć miligramów na litr zgodnie z § 13.

Ad § 10 (Ochrona antykorozyjna)

Ad ustęp 1

Ochrona instalacji konstrukcyjnych przed korozją związana jest z trwałą emisją zanieczyszczeń do środowiska morskiego. Jednocześnie ochrona antykorozyjna niezbędna jest dla zachowania integralności konstrukcyjnej instalacji. W celu możliwie dalekiego wykluczenia jakiegokolwiek zagrożenia dla środowiska morskiego ze strony zanieczyszczeń już w trakcie ustalania przydatności niezbędne są wytyczne w zakresie ochrony antykorozyjnej dla późniejszej inwestycji. Ochrona antykorozyjna instalacji musi zatem być możliwie jak najbardziej wolna od zanieczyszczeń i gwarantować niską emisję. Jednocześnie należy zapewnić, aby ochrona antykorozyjna spełniała wymagania techniczne ochrony instalacji. W tym kontekście występuje również odwołanie się do § 35 ust. 1, zgodnie z którym należy przestrzegać wymagań minimalnych standardu Konstrukcja (tutaj: ochrona antykorozyjna) oraz uwzględnić normy VGB/BAW dot. ochrony antykorozyjnej (VGB/BAW – Standard Korrosionsschutz).

Ad ustęp 2

W zakresie morskiej energetyki wiatrowej jako katodową ochronę antykorozyjną w podwodnym obszarze turbin stosuje się anody galwaniczne („anody reakcyjne”) wykonane np. ze stopów aluminium, cynku i indu, których elementy są uwalniane do środowiska morskiego. Natomiast systemy zasilania zewnętrznego są konstrukcyjnie bierne i w związku z tym powodują jedynie bardzo niskie emisje do środowiska morskiego. W związku z tym należy preferować systemy zasilania zewnętrznego.

Jeżeli bezwzględnie konieczne jest zastosowanie anod galwanicznych, to dozwolone jest to tylko w połączeniu z powłoką z odpowiednią antykorozyjną ochroną katodową służącą zminimalizowaniu emisji, do której prowadzą anody. Katodowe systemy ochrony antykorozyjnej muszą być wymiarowane w fazie projektowania w taki sposób, aby stosowanie anod galwanicznych było ograniczone do niezbędnego minimum.

W razie potrzeby jako katodową ochronę antykorozyjną należy stosować systemy zasilania zewnętrznego również w wewnętrznych obszarach konstrukcji fundamentowych.

Ad ustęp 3

Przy doborze anod galwanicznych można stosować wyłącznie stopy, w których zawartość wynikająca z procesu produkcyjnego szczególnie krytycznych dla środowiska składników dodatkowych jest zredukowana do minimum. Zawartość cynku w anodach na bazie aluminium,

która jest zwykle wymagana dla zagwarantowania funkcjonalności, musi również zostać ograniczona do niezbędnego technicznego minimum.

Stosowanie anod cynkowych w rozumieniu cynku jako głównego składnika anod jest zabronione.

Ad ustęp 4

Ze względu na ich działanie ekotoksykologiczne zabronione jest stosowanie biocydów do ochrony powierzchni technicznych przed niepożądanym osiadaniem organizmów. Stosowanie biocydów w celu zapobiegania obrosnięciu konstrukcji fundamentów nie jest konieczne zgodnie z aktualnym stanem wiedzy, na przykład w odniesieniu do stabilności instalacji.

Ad ustęp 5

Zastosowanie farb olejoodpornych w obszarze, na który oddziałuje powierzchnia morska zapewnia, że olej dryfujący na obszarze inwestycji nie przywiera do komponentów i w następstwie nie może zostać wchłonięty w kontekście reagowania na zanieczyszczenia. Ma to również na celu zapobieganie w dłuższym okresie stałemu wypłukiwaniu oleju i przedostawaniu się go do wód.

Ad § 11 (Chłodzenie instalacji)

Celem wytycznej jest zapobieganie zrzutowi substancji w trakcie regularnej eksploatacji, które są powiązane z otwartymi systemami chłodzenia wody morskiej na przykład poprzez biocydy. Wymagana moc chłodzenia na stacjach transformatorowych farm wiatrowych może zostać osiągnięta w kontekście aktualnego stanu realizacji w istniejących farmach wiatrowych z zamkniętymi układami chłodzenia. Aby uniknąć emisji, należy zatem stosować zamknięte systemy chłodzenia.

Jeżeli w uzasadnionych wyjątkowych przypadkach przy systemach zamkniętych lub wariantach systemu moc chłodnicza nie może w sposób udowodniony zostać osiągnięta, należy złożyć wniosek o odstępstwo wraz z zatwierdzeniem planu dla inwestycji.

Ad § 12 (Ścieki)

Ad ustęp 1

Ścieki, o których mowa w ust. 1, nie mogą być odprowadzane do morza bez ich wcześniejszego oczyszczenia. Ścieki przeznaczone do oczyszczenia określono w Prawidle 1.3 Załącznika IV Konwencji MARPOL, a w przypadku wody szarej w MEPC.227(64), 2.7. W tym celu ścieki muszą być zbierane w sposób profesjonalny, transportowane na ląd i usuwane zgodnie z obowiązującymi przepisami dotyczącymi gospodarki odpadami, ponieważ nawet zrzut oczyszczonych ścieków nadal wiąże się z pewną ilością zrzutów materiału.

Ad ustęp 2

Na platformach wiertniczych bez obsady personelu lub takich, które są obsadzone personelem tylko podczas prac konserwacyjnych, ścieki powstają tylko w ograniczonym czasie. Oczyszczalnie ścieków pracując w formie przerywanej, są jednak tylko częściowo skuteczne, tak więc niewystarczająco oczyszczone ścieki mogą prowadzić do zbyt wysokich emisji do środowiska morskiego. Dlatego też w przypadku platform bez obsady personelu lub takich, które są obsadzone personelem tylko podczas prac konserwacyjnych, należy stosować rozwiązania, które nie będą prowadziły do zrzutu. Na przykład, należy zapewnić odpowiednio zwymiarowane zbiorniki do poprawnego gromadzenia ścieków i transportować ścieki powstałe tylko w ograniczonym zakresie na ląd lub stosować inne rozwiązania (np. „toalety spalające”).

Ad ustęp 3

Nawet na stale obsadzonych personelem platformach wiertniczych oczyszczalnie ścieków są dozwolone tylko w wyjątkowych przypadkach. Potwierdzenie tego, że eksploatacja

oczyszczalni ścieków na platformie ze stałą obsadą jest konieczna, musi być dostarczone przez podmiot realizujący projekt w ramach procedury zatwierdzania planów. Uzasadnieniem powyższego mogłoby być w szczególności to, że negatywne skutki dla środowiska morskiego związane z odprowadzaniem wytworzonych ścieków, na przykład ze względu na wymaganą liczbę zleceń transportowych realizowanych statkami, przewyższają skutki związane z odprowadzaniem oczyszczonych ścieków.

Jeśli dla danej oczekiwanej ilości ścieków dostępna jest oczyszczalnia ścieków zgodna z aktualnym stanem wiedzy technicznej, obejmująca również redukcję związków azotu i fosforu (przynajmniej zgodnie z Konwencją MARPOL MEPC.227(64)), dozwolona jest tylko ona.

Ad ustęp 4

Ustęp 4 określa wymogi dla oczyszczalni ścieków, które dopuszczalne są zgodnie z ust. 3. Oczyszczają one wszystkie ścieki z platformy, o których mowa w ust. 1.

Chlorowanie ścieków nie jest dozwolone, ponieważ w procesie chlorowania powstają szkodliwe dla środowiska fluorowcowane związki wtórne. Dlatego też należy stosować inne techniki, których większy stopień przyjazności dla środowiska został już potwierdzony (takie jak systemy UV).

Na wlotach i wylotach oczyszczalni ścieków muszą być zapewnione odpowiednie punkty poboru próbek. Poprzez nie powinna być możliwość pobierania próbek i późniejsza ich analiza. Służy to zapewnieniu prawidłowej pracy oraz sprawdzeniu skuteczności oczyszczania i wartości zrzutów w fazie eksploatacji.

Ad § 13 (Woda odprowadzana)

Ad ustęp 1

Celem tego wymogu jest zapobieganie zanieczyszczeniu środowiska morskiego i ograniczenie zrzutów oleju zawartego w wodzie odprowadzanej do środowiska morskiego. Ustalenie maksymalnej zawartości oleju na poziomie 5 miligramów na litr opiera się na aktualnym stanie realizacji w przypadku istniejących farm wiatrowych oraz dostępności technicznej (DIN EN 858-1).

Ad ustęp 2

W celu umożliwienia monitorowania zgodności z maksymalną zawartością oleju w momencie zrzutu do środowiska morskiego określoną w ust. 1 oraz podjęcia środków w przypadku jej przekroczenia zawartość oleju w wodzie odprowadzanej należy stale kontrolować za pomocą czujników po przejściu przez separator cieczy lekkich w odpływie.

Ad ustęp 3

Jeżeli przekroczona zostanie maksymalna wartość określona w ust. 1, należy zastosować odpowiednie zawory w celu automatycznego zagwarantowania, aby woda odprowadzana nie została odprowadzona do środowiska morskiego, np. poprzez zastosowanie zbiorników lub recyrkulacji.

Ad ustęp 4

Substancje perfluorowane i polifluorowane zawarte w piankach gaśniczych nie mogą być, w miarę możliwości, uwalniane do środowiska morskiego ze względu na ich spodziewane skutki ekotoksikologiczne. Podczas uruchamiania systemu gaśniczego na lądowisku dla helikopterów należy zatem zapewnić, aby niebezpieczna dla środowiska piana gaśnicza nie przedostała się do środowiska morskiego poprzez system odprowadzania wody. W tym celu systemy odprowadzania wody podłączone do lądowisk dla helikopterów muszą być wyposażone w systemy obejściowe i przełączania zaworów. Gwarantuje to, że wygenerowana

w tym przypadku piana gaśnicza jest automatycznie odprowadzana do zbiornika poprzez system odprowadzający.

Ad § 14 (Generatory wysokoprężne)

Ad ustęp 1

Emisję tlenków azotu należy ograniczyć do absolutnego minimum. Dlatego też nie zezwala się na stosowanie agregatów prądotwórczych z silnikiem wysokoprężnym na platformach, które nie są w zakresie wartości emisji certyfikowane zgodnie z Załącznikiem VI do Konwencji MARPOL cz. III. Generatory wysokoprężne certyfikowane zgodnie z alternatywnymi normami emisji mogą być stosowane, jeżeli spełniają co najmniej równoważne wymogi w zakresie wartości emisji z instalacji. Należy to odpowiednio potwierdzić.

Ad ustęp 2

Montaż stałych generatorów wysokoprężnych na turbinach wiatrowych jest niedozwolony. Eksploatacja tych instalacji wymaga szeroko zakrojonych działań w zakresie tankowania, które mogą powodować zagrożenia dla środowiska naturalnego w związku z wyciekami oleju. Z tego powodu do tymczasowego zasilania turbin wiatrowych w ramach zapewnienia ogólnego bezpieczeństwa eksploatacji muszą być stosowane inne systemy, takie jak generatory wysokoprężne (urządzenia zasilania awaryjnego) dla danej platformy transformatorowej.

Ad ustęp 3

Aby zredukować emisję dwutlenku siarki do minimum, należy w miarę możliwości stosować paliwo o niskiej zawartości siarki, biorąc pod uwagę okres przechowywania danego produktu (np. olej opałowy o niskiej zawartości siarki zgodny z DIN 51603-1 lub olej napędowy zgodny z DIN EN 590) (tzw. „diesel lądowy”). Należy zapewnić przydatność przeznaczonych do tego celu generatorów wysokoprężnych do stosowania danych rodzajów paliwa.

Ad § 15 (Ochrona przed wymywaniem i ochrona przewodów)

Ad ustęp 1

W celu zapewnienia stałej stabilności lub bezpieczeństwa pozycji budowli na dnie morskim w niektórych obszarach wymagane są działania zapobiegające wymywaniu. Wszelkie konstrukcje skrzyżowań, które mogą okazać się konieczne – np. w przypadku krzyżowania się kabli innych firm – wymagają również zastosowania twardego podłoża do ochrony kabli. Wprowadzenie twardego podłoża we wszystkich przypadkach ogranicza się do minimum niezbędnego do wytworzenia zabezpieczenia danej instalacji w celu ograniczenia wpływu na środowisko morskie spowodowanego wprowadzeniem twardego podłoża spoza terenu instalacji.

Ad ustęp 2

Ochrona przed wymywaniem może być wykonana w odpowiedni sposób przy użyciu wypełnień z kamienia naturalnego lub materiałów biologicznie obojętnych i naturalnych. Dlatego też należy używać wyłącznie takich. Stosowanie tworzyw sztucznych lub materiałów pochodnych tworzyw sztucznych, na przykład w postaci geotekstylnych pojemników na piasek, (poddanych recyklingowi) siatek z tworzyw sztucznych wypełnionych kamieniami naturalnymi lub mat betonowych pokrytych tworzywem sztucznym, jest niedozwolone ze względu na przedostawanie się tworzyw sztucznych do środowiska morskiego w wyniku ścierania materiału.

Ad ustęp 3

Również jako ochronę kabli należy zawsze stosować nasypy z kamienia naturalnego lub materiałów obojętnych i naturalnych. W pojedynczych przypadkach może być jednak konieczne zabezpieczenie kabli innymi materiałami, np. podczas wprowadzania kabli lub

budowy konstrukcji skrzyżowanych. Zastosowanie należy ograniczyć do tych obszarów i w miarę możliwości również w zakresie.

Do podrozdziału 2 (Bezpieczeństwo i swoboda żeglugi)

Wytyczne te zapewniają przydatność przedmiotowych obszarów pod względem bezpieczeństwa i swobody żeglugi.

Odnosząc się do kwestii, czy w tym sensie dane jest istotne ograniczenie bezpieczeństwa i swobody żeglugi, BSH w ramach wstępnego badania zlecił sporządzenie ekspertyzy dotyczącej przydatności dla działań policji drogowej i straży przybrzeżnej obszarów położonych w WSE na Morzu Północnym i Morzu Bałtyckim (ekspertyza dotycząca żeglugi).

Decydującymi kryteriami oceny przydatności danego obszaru w odniesieniu do bezpieczeństwa żeglugi są zgodnie z ekspertyzą dot. żeglugi z jednej strony statystycznie oczekiwany czas między dwoma kolizjami, który musi mieścić się w wartościach dopuszczalnych przez Zleceniodawcę „Wartości orientacyjne istotne dla udzielenia zezwolenia”. Z drugiej strony, obliczone ryzyko jest klasyfikowane w macierzy ryzyka normy BSH „Projektowanie morskich turbin wiatrowych”, a dodatkowo przeprowadzana jest jakościowa analiza ryzyka. Z ekspertyzy dotyczącej żeglugi wynika, że obszary te można zasadniczo uznać za odpowiednie do budowy turbin wiatrowych, jeśli spełnione są wymogi dotyczące unikania zagrożenia dla bezpieczeństwa i swobody żeglugi określone w §§ 16–19 oraz w §§ 38, 41 i 44.

Należy odnieść się do wyjaśnień zawartych w ocenie przydatności.

Ad § 16 (Oznakowanie)

Ad ustęp 1

Oznakowanie morskiej farmy wiatrowej służy do jej wizualizacji, a tym samym do unikania kolizji.

Przepisy, o których mowa, odzwierciedlają aktualny stan wiedzy technicznej w zakresie znakowania konstrukcji morskich. W ramach realizacji decyzji o zatwierdzeniu projektu konieczne będzie przedłożenie koncepcji oznakowania na etapie budowy i normalnej eksploatacji na poziomie morskim w celu określenia wszystkich oznakowań wymaganych dla projektu farmy wiatrowej.

Ad ustęp 2

Dostosowanie oznakowania jest konieczne, ponieważ w przeciwnym razie oryginalne oznakowanie mogłoby stanowić zagrożenie dla żeglugi morskiej, na przykład dlatego, że sugeruje się możliwość przejścia, które następnie nie istnieje już ze względu na dodatkowo wybudowane instalacje. Dostosowanie musi być przeprowadzone w koordynacji z sąsiadującymi projektami w rozumieniu ogólnej koncepcji.

Ad § 17 (Obserwacja przestrzeni morskiej)

W ekspertyzie dot. żeglugi stwierdza się, że w celu ograniczenia zagrożeń dla żeglugi stwarzanych przez instalacje i dla samodzielnej ochrony instalacji konieczne jest zmniejszenie ryzyk wychodzących od instalacji. Wszystkie obszary są przydatne tylko wtedy, gdy wyznaczono obserwację przestrzeni morskiej. Tylko w przypadku realizacji działań skutkujących redukcją ryzyka kolizji leży w zakresach czasowych wyznaczonych w ramach „Wartości orientacyjnych istotnych dla udzielenia zezwolenia”.

W ekspertyzie dotyczącej żeglugi rozważano ryzyko kolizji pomiędzy turbiną wiatrową a statkiem z uwzględnieniem i bez uwzględnienia dodatkowych działań zmniejszających ryzyko kolizji. W części ilościowej badania wzięto pod uwagę następujące działania w zakresie redukcji ryzyka:

- wyposażenie statków w AIS (Automatic Identification System),
- monitorowanie transportu i obserwacja przestrzeni morskiej,
- zdolności holowania awaryjnego.

Monitorowanie transportu i obserwacja przestrzeni morskiej mogą zarówno oddziaływać na statki bez zdolności manewrowej, jak i ze zdolnością manewrową. Statki niezdolne do manewrowania mogą być wykrywane, identyfikowane i można z nimi bezpośrednio nawiązać komunikację przez monitoring ruchu lub obserwację przestrzeni morskiej. Poza tym można wszcząć konieczne działania ratunkowe.

Wytyczne wykonawcze Federalnego Ministerstwa Transportu i Infrastruktury Cyfrowej (BMVI) określają, w zależności od lokalizacji, w jaki sposób i kto powinien konkretnie prowadzić nadzór morski w celu osiągnięcia wystarczającej skuteczności.

Ad § 18 (Konstrukcja)

Ad ustęp 1

Wytyczna jest warunkiem koniecznym do potwierdzenia przydatności obszaru.

Oprócz statystycznie oczekiwanego czasu pomiędzy dwoma kolizjami i jakościowej analizy ryzyka decydującym kryterium ekspertyzy dotyczącej żeglugi dla oceny przydatności danego obszaru w odniesieniu do bezpieczeństwa żeglugi jest klasyfikacja wyliczonego ryzyka w macierzy ryzyka normy BSH „Projektowanie morskich turbin wiatrowych” (standard Konstrukcja). Według niej z kombinacji częstotliwości kolizji i oczekiwanej ilości zanieczyszczeń, które mogą zostać uwolnione, są określone priorytetowe wartości ryzyka (RPZ), które nie mogą przekraczać pewnego poziomu, aby odzwierciedlić ryzyko, które jest nadal dopuszczalne.

W macierzy ryzyka zgodnie ze Standardem Konstrukcja oprócz ryzyka dla środowiska analizuje się też skutki kolizji pomiędzy statkiem i turbiną wiatrową oraz skutki dla bezpieczeństwa osób. Ze względu na nieznaną późniejszych konkretnych parametrów projektu klasyfikacja w macierzy ryzyka według normy dot. konstrukcji opierała się na założeniu, że fundamenty turbin wiatrowych są planowane i wykonywane w taki sposób, aby w przypadku kolizji w jak najmniejszym stopniu uszkodzić statek (tzw. fundamenty minimalizujące kolizje). Dlatego też zastosowanie fundamentów minimalizujących kolizje jest warunkiem koniecznym do ustalenia ich przydatności i zostało uwzględnione jako wymóg. W ramach późniejszej procedury zatwierdzania planów konieczne będzie udowodnienie tego w ramach tzw. analizy kolizyjnej w odniesieniu do konkretnego rodzaju zastosowanego fundamentu i jego konkretnej konstrukcji dla turbin wiatrowych i stacji transformatorowej, a w razie potrzeby konieczna będzie aktualizacja klasyfikacji.

Dalsze wymagania dotyczące typów fundamentów i analizy kolizyjnej, które należy przedłożyć, wynikają z normy dot. Konstrukcji (tamże, załącznik 1).

Ad ustęp 2

Ocena ryzyka kolizji w ramach ww. analizy ryzyka opierała się na założeniu jednorodnego i spójnego rozwoju obszarów – bez większych luk i bez instalacji umiejscawianych w sposób eksponowany.

Można założyć, że ryzyko dla żeglugi może zostać zwiększone przez indywidualne instalacje lub luki w zabudowie sugerujące wejście. Ryzyku temu można przeciwdziałać poprzez ustanowienie zamkniętej strefy bezpieczeństwa, która ogranicza dopuszczalny ruch na tym obszarze. Zgodnie z § 53 Ustawy o morskiej energetyce wiatrowej organ zatwierdzający plan może ustanowić strefy bezpieczeństwa w zakresie niezbędnym do zapewnienia bezpieczeństwa żeglugi lub urządzeń. Ponieważ obszary te znajdują się w bezpośrednim sąsiedztwie szlaków żeglugowych o dużym natężeniu ruchu, można założyć, że konieczne będzie ustanowienie strefy bezpieczeństwa, co jest również założeniem zawartym w ekspertyzie dotyczącej żeglugi. Szerokość stref bezpieczeństwa wynosi zasadniczo 500

metrów wokół instalacji peryferyjnych farmy wiatrowej. Strefa bezpieczeństwa przyczynia się do zapewnienia bezpieczeństwa żeglugi tylko wtedy, gdy można ją ustanowić w sposób spójny i przy możliwie jednolitym stanie nawigacji, należy w miarę możliwości unikać luk sugerujących możliwość wejścia lub uniemożliwiających ustanowienie strefy bezpieczeństwa zamkniętej dla wszystkich projektów oraz należy zachować wystarczające odległości od priorytetowych i zastrzeżonych obszarów żeglugi zgodnie z wyłączną strefą ekonomiczną na Morzu Północnym (ROV) i WSE na Morzu Bałtyckim (ROV). Wytyczna ma na celu zapewnienie, że aspekty te zostaną uwzględnione już na etapie planowania inwestycji.

Do § 19 (Pojazd nadzoru ruchu oraz pozostałe pojazdy)

Ad ustęp 1

Dzięki zastosowaniu pojazdu nadzoru ruchu plac budowy oraz odbywający się wokół niego ruch żeglugowy są bezpieczne poprzez zastosowanie stałego monitorowania ruchu w pobliżu placu budowy oraz, w razie potrzeby, podejmowanie środków bezpieczeństwa dla ruchu.

Ad ustęp 2

Wytyczne zapobiegają naruszaniu kryteriów podlegających sprawdzeniu (w tym przypadku m.in. bezpieczeństwo żeglugi, otoczenie morskie oraz bezpieczeństwo i higiena pracy) przez ruch żeglugowy spowodowany przez instalację dzięki wyznaczeniu zadania przestrzegania obowiązujących przepisów.

Do podrozdziału 3 (Bezpieczeństwo i swoboda transportu lotniczego)

Przepisy te mają na celu unikanie zagrożeń dla ruchu lotniczego, które powstają w wyniku budowy farmy wiatrowej lub wynikają z dodatkowego ruchu lotniczego przez nią spowodowanego.

Do § 20 (Eksplatacja wciągarki helikopterowej)

Ad ustęp 1

Ze względu na potencjalne zagrożenia wciągarka helikopterowa powinna być wykorzystywana do transportu lub przewozu osób tylko w wyjątkowych przypadkach, jeżeli nie ma dostępnych alternatywnych rozwiązań. Ponieważ na platformach morskich należy zasadniczo zapewnić odpowiedni dostęp, taki jak miejsca do cumowania statków i/lub lądowiska dla helikopterów, a także odpowiednie techniczne środki ostrożności służące utrzymaniu bezpiecznego stanu roboczego podczas eksploatacji bezzałogowej, dostęp za pomocą wciągarki dla helikopterów jest tam zapewniony jedynie w zakresie zapobiegania zagrożeniom dla życia i zdrowia ludzi. Z tego powodu nie wolno korzystać z obszaru działania wciągarki w sytuacjach awaryjnych lub w innych przypadkach eksploatacji wciągarki dla helikopterów; dotyczy to również awarii technicznych.

Ad ustęp 2

Zgodne z przepisami instalowanie i oznaczanie obszarów działania wyciągarek na turbinach wiatrowych jest niezbędne dla bezpiecznej pracy wyciągarki dla helikopterów.

Do § 21 (Lądowisko dla helikopterów)

Ad ustęp 1

Załącznik 14, tom II Konwencji o międzynarodowym lotnictwie cywilnym, przedłożonej do podpisu dnia 7 grudnia 1944 r. w Chicago (Konwencja ICAO), opisuje wymogi dotyczące projektowania i eksploatacji lotniska i na mocy art. 58 ust. 1, art. 87 Konwencji o prawie morza w związku z art. 12 Konwencji ICAO ma zastosowanie do niemieckiej WSE. Regulacja ta ma zastosowanie łącznie z dokumentami, o których mowa w załączniku 14 do Konwencji ICAO. W przypadku niemieckiej WSE przepisy te zostaną w przyszłości włączone do standardu

Lotnictwo Morskie BMVI, który będzie musiał być przestrzegany jako rozporządzenie następane zgodnie z zawartymi w nim przepisami przejściowymi.

Ad ustęp 2

Ze względu na przeszkody związane z turbinami wiatrowymi bezpieczna eksploatacja jest zapewniona tylko wtedy, gdy istnieją co najmniej obszary ograniczonego dostępu, najlepiej bez przeszkód dotyczących przylotu do stacji morskiej i odlotu z niej oraz gdy stan ten jest utrzymywany przez cały czas eksploatacji stacji. Regulacja ta opiera się na zobowiązaniach operatora wynikających z § 53 ust. 1 w związku z § 45 ust. 1 Rozporządzenia LuftVZO (m.in. obowiązek utrzymania i serwisowania). Zgodnie z powyższym jednostka realizująca projekt jest zobowiązana do utrzymania HSLD w taki sposób, aby operacje lotnicze mogły być wykonywane bezpiecznie w każdej chwili (§ 45 LuftVZO z komentarzem frankfurckim do Prawa lotniczego tom 2 Rozporządzenia w sprawie prawa lotniczego, Luchterhand, 09/2018). W tym celu operator lądowiska musi podjąć odpowiednie działania operacyjne, tj. operacyjno-organizacyjne (np. powtarzające się inspekcje, systematyczne kontrole jednostek obcych w HSLD, środki mające na celu usunięcie zanieczyszczeń, takich jak ptasie odchody; zapewnienie ochrony przeciwpożarowej, co obejmuje również szkolenie i utrzymanie odpowiedniego personelu). Powyższe obejmuje również komunikację z sąsiednimi inwestycjami w celu utrzymania bezpieczeństwa lotów, aby w razie potrzeby móc koordynować planowane loty z innymi operatorami portów lotniczych (zwłaszcza w nocy), tak aby zminimalizować wszelkie ryzyko kolizji.

Do § 22 (Korytarze powietrzne)

Ad ust. 1

Rozdział 4 załącznika 14 do Konwencji ICAO wymaga zdefiniowania wolnej od przeszkód przestrzeni powietrznej wokół lądowiska dla helikopterów. Działanie to ma na celu niedopuszczenie do tego, aby stał się on bezużyteczny z powodu wznoszenia i/lub zwiększania liczby przeszkód w jego pobliżu. Dlatego, między innymi, ustanawia się obszary ograniczające przeszkody, które stanowią oznaczenie wysokości, do których obiekty mogą wystawać w przestrzeń powietrzną. Nawet w przypadku morskiej farmy wiatrowej niektóre obszary muszą być wolne od przeszkód. Jednak ze względu na otaczające je turbiny wiatrowe pozioma szerokość sektora (OFS), który ma zostać zapewniony dla lądowisk dla helikopterów (por. pkt 4.1.22–4.1.24 i 4.2.12–4.2.14 załącznika 14 do Konwencji ICAO) nie może być przestrzegana w pełnym jej zakresie. Ciągi wirów, generowane na przykład przez turbiny wiatrowe, mogą nadal stanowić zagrożenie dla helikopterów.

Z tego względu wzdłuż głównych kierunków podejścia/odlotu lądowiska dla helikopterów, oprócz sektora wolnego od przeszkód (OFS), wymagane są odpowiednio zwymiarowane i wolne od przeszkód obszary (korytarze powietrzne). Platforma przybrzeżna, na której znajduje się lądowisko dla helikopterów, oraz inne platformy połączone z nią za pomocą odpowiednich systemów (np. mostów) są wyłączone z tego zakresu. Jest to możliwe, ponieważ przy określaniu sektora wolnego od przeszkód dla lądowiska helikoptera należy wziąć pod uwagę powstałe przeszkody.

Dalsze przeszkody w ramach korytarzy powietrznych nad powierzchnią wody są zasadniczo wykluczone, ale mogą – w zależności od ich odległości od lądowiska dla helikopterów, jak również ich liczby, całkowitej wysokości i potencjału zagrożenia – być ewentualnie dopuszczalne, jeżeli są nieszkodliwe dla ruchu lotniczego podczas schodzenia i wznoszenia. W szczególności podstawowa powierzchnia podejścia do lądowania/odlotu musi obejmować bezpieczne przewyższenie nad przeszkodą/przeszkodami o nachyleniu 4,5% – nawet w przypadku sytuacji awaryjnej; przeszkoda musi / przeszkody muszą być odpowiednio dostosowana/dostosowane do planowanej operacji lotniczej (diennej oraz ewentualnie nocnej); odstęp przeszkody/przeszkód od lądowiska dla helikopterów musi być tak zaplanowany, aby wytyczne nr 4.1.24 załącznika 14 do Konwencji ICAO były w pełni

gwarantowane w danym korytarzu dla wszystkich typów helikopterów regularnie tam eksploatowanych.

W celu określenia działania przeszkody w korytarzach powietrznych w przypadku turbin wiatrowych należy wziąć pod uwagę najbardziej niekorzystne położenie końcówek łopat wirnika podczas jego obrotu, tj. przy położeniu równoległym do osi korytarza powietrznego.

W ramach działań operacyjnych zapewnia się, aby ruch żeglugowy własnej farmy wiatrowej nie wchodził w sektor 180 stopni podczas operacji lotniczych na lądowisku dla helikopterów (por. również nr 4.2.14 załącznika 14 do Konwencji ICAO).

Ad ust. 2

Umiejscowienie korytarzy, najlepiej wzdłuż oczekiwanego głównego kierunku wiatru, powinno zapewnić helikopterom zbliżającym się i odlatującym przeważające korzystne warunki napływu oraz uniknięcie większych, szkodliwych składowych wiatrów bocznych. Bezpieczny start jest zagwarantowany tylko wtedy, gdy kierunek podejścia i odlotu odbiegają od siebie w miarę możliwości jak najmniej, gdyż minimalizuje to lub zapobiega zmianie kierunku podczas manewru. Odległość nie powinna być mniejsza niż 150 stopni.

Planowanie w linii prostej jest konieczne przy nocnej eksploatacji lądowiska dla helikopterów, jak również w sytuacji awaryjnej przy startującym helikopterze, aby unikać zawracania wśród przeszkód podczas startu.

Unikanie skrzyżowań jest konieczne, ponieważ tor lotu wzdłuż korytarzy jest z góry określony zgodnie z ich orientacją i w większości przypadków istnieją jedynie ograniczone możliwości odpowiedniej obserwacji przestrzeni powietrznej.

Okoliczności takie, jak kwestia że loty są wykonywane na podstawie przepisów wykonywania lotów z widocznością (zasada: „see and avoid” [patrz i unikaj]) oraz że natężenie ruchu jest w niektórych przypadkach niższe niż w porównywalnych miejscach lądowania na lądzie, ma drugorzędne znaczenie. Sam fakt, że dwa lub więcej korytarzy krzyżują się ze sobą, stanowi potencjalne ryzyko kolizji.

Ad ust. 3

Parametry dla pracy nocnej służą do określenia szerokości korytarza wewnętrznego. Ma to na celu uwzględnienie kwestii, że korytarze są niezbędne do bezpiecznej eksploatacji, zwłaszcza w nocy. Ma również na celu uwzględnienie specyficznych warunków środowiskowych.

Pominięcie obszaru bezpieczeństwa musi być uzasadnione faktem, że obszary te nie są przeznaczone na lądowiska dla helikopterów.

Wytyczne dla śmigłowca referencyjnego opierają się na największym obecnie eksploatowanym helikopterze w niemieckiej WSE (Sikorsky Mk.41 „Sea King”), przy czym średnica głównego wirnika została zaokrąglona do 20 metrów, aby uwzględnić przyszłe, ewentualnie większe modele.

Ad ust. 4

Zewnętrzne korytarze służą jako dodatkowa bezpieczna odległość od turbin wiatrowych oflankowanych danym korytarzem. Jest to z jednej strony konieczne, ponieważ przy obracaniu się wirników trudniej jest prawidłowo oszacować odległość od turbin. Z drugiej strony, środek ten ma na celu zminimalizowanie wpływu wszelkich ciągów wirów. Wymiarowanie korytarzy zewnętrznych odbywa się w taki sposób, aby zachować symetrię całego korytarza w stosunku do jego odpowiedniej osi – nawet jeśli na jego obrzeżach znajdują się przeszkody o różnej wysokości, ponieważ istnieje ryzyko błędnej interpretacji położenia korytarza wewnętrznego, jeśli korytarze zewnętrzne mają różne szerokości.

Ad ust. 5

W celu określenia długości korytarza opiera się nachylenie powierzchni podejścia lub odlotu na profilu nachylenia kategorii „A” w tabeli 4-1 ICAO14. Z jednej strony umożliwia to bezpieczny start helikopterów o jeszcze mniejszej mocy, np. w przypadku jednostronnej awarii silnika, tzn. wystarczająco długi, wolny od przeszkód start, ponieważ po opuszczeniu przeszkód lub odpowiedniego korytarza istnieje wystarczające przewyższenie nad poziomem morza do zawracania (por. CAT.POL.H.210 Rozporządzenie UE nr 965/2012). Z drugiej strony, można wybrać płaski kąt podejścia, który jest szczególnie korzystny w nocy na obszarze o trudnych warunkach pogodowych i niewielu kontrastach. Ponadto taka procedura jest również konieczna, ponieważ wysokość powyżej poziomu FATO 152 metrów uwzględniona w tabeli 4-1 ICAO14 jest zazwyczaj niewystarczająca w stosunku do faktycznie zrealizowanych wysokości turbin wiatrowych.

Do § 23 (Oświetlenie wieży)

Ad ust. 1

Oświetlenie wieży jest niezbędne do zwiększenia widoczności turbin wiatrowych wzdłuż korytarza powietrznego nocą, tak aby zbliżanie do przeszkód, tj. turbin wiatrowych, mogło być lepiej ocenione przez załogę śmigłowca, co ułatwi im orientację lub pozwoli uzyskać lepsze wrażenie przestrzenne otoczenia.

Ad ust. 2

Wytyczna jest niezbędna do określenia przydatności danego terenu z uwagi na oczekiwane oddziaływania wzajemne z późniejszymi inwestycjami na innych obszarach zawartymi w Planie rozwoju obszarów dla energetyki wiatrowej z dnia 28 czerwca 2019 r.

Tworzenie korytarzy powietrznych wymaga podejścia całościowego, tzn. uwzględnienia całego obszaru projektu. Tylko w ten sposób można zapewnić, aby wymagania dotyczące ochrony przed przeszkodami na wszystkich lądowiskach dla helikopterów, które mają zostać zbudowane na danym obszarze, były wystarczająco uwzględnione. Podstawowym celem jest to, aby wznoszenie przeszkód (turbin wiatrowych) nie spowodowało, że którekolwiek z lądowisk dla helikopterów stanie się bezużyteczne.

W tym zakresie chodzi o „wytyczne dla późniejszych inwestycji” na obszarach, które są niezbędne do zapewnienia przydatności danych obszarów jako całości ze względu na „oddziaływania wzajemne” z późniejszymi inwestycjami na pozostałych obszarach Planu rozwoju obszarów dla energetyki wiatrowej z dnia 28 czerwca 2019 r. Wynika to z faktu, że przestrzenna bliskość morskich farm wiatrowych na jednym obszarze z jednej strony, a wymogi dot. manewrowania helikopterów z drugiej strony, wymagają kompleksowego spojrzenia na ten obszar, aby uniknąć ograniczeń co do przydatności obszarów podlegających w przyszłości badaniu.

Nie można wykluczyć, że obszary korytarzy stron trzecich mogą również sięgać do własnej morskiej farmy wiatrowej. W przypadku istniejących inwestycji lub inwestycji sąsiednich, które zostały już skonsolidowane pod względem prawa planistycznego, należy je uwzględnić przy sporządzaniu własnego układu farmy, a oznakowanie własnych turbin wiatrowych z oświetleniem wieży wzdłuż tego korytarza musi być dozwolone w celu uniknięcia zagrożeń dla lotnictwa.

Ad § 24 (Oznakowanie przeszkód w ruchu lotniczym)

Ad ust. 1

Turbiny wiatrowe stanowią przeszkody dla ruchu lotniczego. Aby zmniejszyć stwarzane przez nie zagrożenie, muszą być wystarczająco oznakowane. Rodzaj i zakres oznakowania przeszkód w ruchu lotniczym wynikają z ogólnego rozporządzenia administracyjnego w sprawie oznakowania przeszkód w ruchu lotniczym (AVV-LFH). Planuje się, aby regulacje dla

obszaru offshore w krótkim czasie przenieść do standardu Operacje lotnicze offshore [Standard Offshore-Flugbetrieb], który tutaj został ujęty jako przepis wynikający z wcześniejszych regulacji.

Ad ust. 2

Ustęp 2 reguluje specjalne wymagania dla instalacji wyższych niż 150 metrów. Z uwagi na swój rozmiar ich wpływ jest większy na przestrzeń powietrzną nad projektem. Dzięki dodatkowemu oświetleniu przeszkodowemu pilot widzi wyraźnie, że musi liczyć się z instalacjami o wysokości ponad 150 metrów.

Ad ust. 3

Obowiązek oznakowania przeszkód w otoczeniu lądowiska helikopterów wynika z pkt. 5.3.12 załącznika 14 do porozumienia ICAO. Do przeszkód zaliczają się przy tym w szczególności wyeksponowane częściowe struktury (np. maszty, dźwigi, odgromniki lub inne elementy nadbudowane), gdy znajdują się one na powierzchniach w bezpośrednim sąsiedztwie lub w istotnej dla operacji lotniczych odległości od lądowiska helikopterów i/lub mogą one zostać przemieszczone w głąb obszaru lądowiska helikopterów i/lub z uwagi na swój kształt i wysokość mogą one stwarzać zagrożenie dla ruchu lotniczego.

Ad § 25 (Oznakowanie nocne zależne od sytuacji)

Według § 9 ustęp 8 zdanie 1 i 2 Ustawy o energiach odnawialnych (EEG) operator morskich turbin wiatrowych jest zobowiązany wykonać oznakowanie nocne w zależności od danej sytuacji. W przypadku przedmiotowych obszarów chodzi o obszary zgodnie z § 9 ustęp 8 zdanie 2 pkt 2 i 3 ustawy EEG. Obszary N-3.7 i N-3.8 leżą w strefie 1 określonej w zatwierdzonym według §§ 17b i 17c Ustawy o gospodarce energetycznej przez Federalną Agencję Sieci Planie rozwoju sieci offshore 2017–2030, natomiast obszar O-1.3 znajduje się w wyłącznej strefie ekonomicznej Morza Bałtyckiego.

Ad podsekcja 4 (Zapewnienie bezpieczeństwa kraju oraz zbiorowego)

Ad § 26 (Zapewnienie bezpieczeństwa kraju oraz zbiorowego)

Ad ustęp 1

Instalacje budowane na obszarze należy oznaczyć w odpowiednich lokalizacjach transponderami sonarowymi dla nawigacji awaryjnej statków morskich. Przy ćwiczeniach mających na celu zapewnienie bezpieczeństwa kraju oraz zbiorowego instalowanie transponderów sonarowych ma eliminować źródła zagrożeń przez kolizje okrętów podwodnych z obiektami budowlanymi przez sygnały akustyczne.

Rozmieszczenie w procedurze zatwierdzenia planu oraz określenie lokalizacji umieszczenia w wodzie i specyfikacja techniczna transponderów sonarowych odbywa się zgodnie z wymaganiami Federalnego Biura Infrastruktury, Ochrony Środowiska i Usług Niemieckich Sił Zbrojnych [Bundesamt für Infrastruktur, Umweltschutz und Dienstleistungen der Bundeswehr] (BAIUDBw) / Dowództwa Marynarki Wojennej [Marinekommando].

W przypadku budowy projektów bezpośrednio na granicy z przedmiotowym obszarem oznakowanie należy w razie potrzeby dopasowywać do nowej sytuacji w związku z zabudową także po realizacji projektu na obszarze.

Ad ustęp 2

Przez stosowanie wskazanych w ustępie 2 przyrządów pomiarowych może dochodzić do rejestrowania informacji sklasyfikowany częściowo jako tajne. Aby tego uniknąć, mając na względzie zapewnienie bezpieczeństwa kraju oraz zbiorowego, stosowanie takich przyrządów należy ograniczać do wymaganej liczby i z odpowiednim wyprzedzeniem zgłaszać to dowództwu marynarki wojennej, obecnie pod adresem: Kopernikusstraße 1, 18057 Rostock.

Ad podsekcja 5 (Bezpieczeństwo pracy)

Ad § 27 (Zasada)

Bezpieczeństwo pracy jest pozostałym przeważającym publicznym interesem w rozumieniu § 10 ustęp 2 pkt 1 w związku z § 5 ustęp 3 str. 1 WindSeeG, przepisy bezpieczeństwa pracy są pozostałymi publiczno-prawnymi przepisami w rozumieniu § 10 ustęp 2 pkt 2a w związku z § 48 ustęp 4 str. 1 pkt 8 WindSeeG. W celu realizacji projektu należy więc zagwarantować możliwość spełnienia wymagań bezpieczeństwa pracy.

To uregulowanie zapewnia, że przepisy dotyczące ochrony bezpieczeństwa i zdrowia przy pracy będą uwzględniane przez jednostkę realizującą projekt już wcześniej w fazie planowania i realizacji. Dla pracodawców również w WSE obowiązuje Ustawa o bezpieczeństwie pracy (ArbSchG), patrz § 1 ustęp 1 zdanie 2 ArbSchG. Jednakże jednostka realizująca projekt nie zawsze jest jednocześnie pracodawcą. Dla jednostki realizującej projekt są więc ustanawiane autonomiczne obowiązki; informacje o jego obowiązkach jako pracodawca, patrz ustęp 5.

Do przepisów dotyczących ochrony bezpieczeństwa i zdrowia przy pracy należą w szczególności ustawa ArbSchG i bazujące na niej rozporządzenia oraz przepisy dotyczące zapobiegania wypadkom wydawane przez zakłady ubezpieczeń wypadkowych. Przepisy techniczne i przepisy medycyny pracy doprecyzowują rozporządzenia dotyczące bezpieczeństwa pracy. Informacje DGUV zawierają wskazówki i zalecenia, które mają ułatwić praktyczne stosowanie prawa bezpieczeństwa pracy.

W informacjach DGUV FBHM-098 „Platformy morskie – zalecenia dotyczące realizacji rozporządzenia w sprawie miejsc pracy” są przykładowo przedstawione wskazówki dla platform, których uwzględnienie przyczynia się do bezpiecznych warunków pracy. Planuje się publikację zaleceń w odniesieniu do turbin wiatrowych. Informacja DGUV „Pierwsza pomoc w morskich farmach wiatrowych” zawiera m.in. wskazówki dotyczące wymagań względem koniecznego wyposażenia farm wiatrowych i ich urządzeń pomocniczych i dotyczące koniecznych szkoleń. Ramowa koncepcja bezpieczeństwa dla morskiej energii wiatrowej ma wpływ na urządzenia, które powinny zostać przewidziane. Także prace związane z nurkowaniem na morzu stawiają zwiększone wymagania względem wykonującego je personelu, dlatego w uzupełnieniu do DGUV przepis 40 „Prace związane z nurkowaniem” opracowano „Przewodnik do prac związanych z nurkowaniem na morzu”. Kierowanie się tamtejszymi wytycznymi służy profilaktycznej ochronie zdrowia.

Ad § 28 (Ochrona przeciwpożarowa i przeciwybuchowa)

Ad ustęp 1

Dla profilaktycznej ochrony zdrowia istotna jest w szczególności prewencyjna ochrona przeciwpożarowa i przeciwybuchowa na morzu. Odnośne uregulowania mają wpływ na możliwe konstrukcje turbin wiatrowych i platform i mogą zatem mieć skutki finansowe. Koncepcja ewakuacji musi być przy tym dopasowana do koncepcji ochrony przeciwpożarowej w taki sposób, że ewakuacja musi zostać umożliwiona w odpowiednim czasie, zanim instalacja w razie pożaru straci swą wytrzymałość. To zależy z kolei od klas ochrony przeciwpożarowej stosowanych ścian i od systemów ochrony przeciwpożarowej, które należy dobierać również pod tym kątem.

Ad ustęp 2

Według § 3 ust. 2 rozporządzenia w sprawie miejsc pracy i § 3 ust. 3 rozporządzenia w sprawie bezpieczeństwa eksploatacji pracodawca jest zobowiązany zapewnić fachowe opracowanie ocen ryzyka, które stanowią z kolei podstawę dla budowy i eksploatacji miejsca pracy oraz bezpiecznego stosowania środków pracy. W przypadku braku wiedzy powinien zasięgnąć fachowego doradztwa. Obowiązek ten zostaje rozszerzony na jednostkę realizującą projekt. Generalnie od uznania właściwych organów zależy, czy to doradztwo da się udowodnić. Ponieważ miejsca pracy na morzu także pod względem dostępności różnią się od innych

miejsc pracy i prewencyjna ochrona przeciwpożarowa ma duże znaczenie, w tym przypadku zarządza się przedłożenie dowodów doradztwa przez jednostkę realizującą projekt. Jednocześnie wskazane wymagania często mają już wpływ na konstrukcję budowli, której podczas eksploatacji nie można już dostosować lub można dostosować tylko przy znacznych nakładach finansowych. Dzięki fachowemu doradztwu takie późniejsze zmiany można również wykluczyć.

Stawiane wymagania dotyczące ochrony przeciwpożarowej są obecnie zdefiniowane w różnych zbiorach reguł, w przyszłości mają zostać zebrane w jednym osobnym zbiorze reguł.

Ad ustęp 3

Na podstawie wymogu z § 4 ustęp 4 rozporządzenia w sprawie miejsc pracy dla platform w zależności od koncepcji ewakuacji należy przewidzieć przynajmniej dwa regularne dostępy. W tym celu oprócz regularnego dostępu za pomocą statku można zainstalować lądowisko helikopterów. Należy korzystać z dwóch różnych systemów transportowych, zatem np. przy uwarunkowanym pogodą ograniczeniu dostępu za pomocą statku jako alternatywna możliwość dostępu jest do dyspozycji lądowisko helikopterów.

W przypadku zainstalowania lądowiska helikopterów także w odniesieniu do niego należy przestrzegać § 4 ustęp 4 rozporządzenia w sprawie miejsc pracy i należy przewidzieć wystarczające drogi dojścia.

Ad § 29 (Ingerencja w grunt budowlany)

Badanie wstępne nie zawiera planowego sprawdzenia obszaru pod kątem ewentualnych środków bojowych. To zadanie jako obowiązek zapobiegania zagrożeniom w ramach ogólnego obowiązku zapewnienia bezpieczeństwa ruchu pozostaje w gestii późniejszego operatora farmy wiatrowej. § 31 konkretyzuje obowiązek jednostki realizującej projekt z § 29. Wskazówki dotyczące działań, które jednostka realizująca projekt musi uwzględnić w celu ochrony bezpieczeństwa i zdrowia przy pracy, są opisane m.in. w informacji DGUV 201-027 „Instrukcja postępowania dotyczące oceny ryzyka i ustalenia środków ochronnych przy usuwaniu środków bojowych”.

Ad § 30 (Monitorowanie przestrzegania przepisów bezpieczeństwa pracy)

Uregulowanie przyznaje właściwym organom prawo dostępu do obiektów objętych projektem w celu przeprowadzania zapowiedzianych i w stosownym zakresie także niezapowiedzianych kontroli w normalnych godzinach pracy.

Uregulowanie to jest konieczne dla zapewnienia wskazanych wymagań. W ramach realizacji morskich projektów farm wiatrowych okazało się, że ww. wymogi częściowo nie są wdrażane adekwatnie – między innymi z powodu uregulowania poszczególnych zakresów (np. ochrony przeciwpożarowej, ale także w zakresie wyposażania kwater i in.) w różnych zbiorach reguł i z powodu wynikającej z tego tytułu niepewności co do obowiązujących wymogów. Ich adekwatne wdrażanie jest jednak szczególnie ważne ze względu na szczególne wymagania na morzu, takie jak maksymalnie 21-dniowy okres pracy na morzu i wydłużony czas trwania akcji ratunkowej.

To uregulowanie obejmuje przy tym obchody kontrolne po instalacjach, które mogą odbywać się już w stoczni oraz obchody kontrolne po zainstalowaniu i uruchomieniu wszystkich systemów (np. systemy ochrony przeciwpożarowej itp.) na morzu.

Pracownikom właściwych organów należy umożliwić podróż do projektu na morzu i z powrotem. Może to zostać zapewnione przez pokrycie kosztów, jak również przez zorganizowanie transportu osób.

Ad § 31 (Inne obowiązki)

§§ 29–32 zawierają wymagane w przypadku jednostki realizującej projekt specjalne obowiązki dotyczące ochrony bezpieczeństwa i zdrowia przy pracy. Jednostka realizująca projekt może być jednocześnie także pracodawcą. W związku z tym ustęp 5 wyjaśnia deklaratywnie, że dla jednostki realizującej projekt w swej właściwości jako pracodawca mają zastosowanie obowiązki pracodawcy według przepisów dotyczących ochrony bezpieczeństwa i zdrowia przy pracy; patrz też § 1 ustęp 1 zdanie 2 Ustawy o bezpieczeństwie pracy.

Podsekcja 6 (Kompatybilność z istniejącymi i planowanymi kablami, rurociągami i turbinami wiatrowymi)

Ad § 32 (Kompatybilność z istniejącymi i planowanymi kablami i rurociągami)

Ad ustęp 1

Ten wymóg służy do tego, aby unikać uszkodzenia kabli podmorskich i rurociągów osób trzecich. W miarę możliwości należy unikać krzyżowania się kabli podmorskich. Przy budowie skrzyżowań w dno jest wprowadzane twarde podłoże. Mając na względzie minimalizację ingerencji w środowisko morskie, należy w miarę możliwości unikać skrzyżowań.

Ad ustęp 2

Zgodnie z zasadą planowania 4.4.1.6 Planu rozwoju obszarów dla energetyki wiatrowej 2019 („Uwzględnienie wszystkich istniejących i zatwierdzonych form wykorzystania”) dla ochrony kabli lub rurociągów osób trzecich po obu stronach należy zachować regularną szerokość wynoszącą 500 m wolną od zabudowy, o ile warunki gruntu budowlanego nie wymagają większych odstępów.

Przebieg licznych kabli podmorskich i rurociągów leżących w obrębie niemieckiego szelfu kontynentalnego jest podany na najnowszych urzędowych mapach morskich urzędu BSH. Faktyczne położenie kabli może odbiegać od danych na mapach morskich. W razie wątpliwości dotyczących kabli morskich informacji udziela Deutsche Telekom, dział kabli morskich.

Zgodnie z ustaleniem w Planie rozwoju obszarów dla energetyki wiatrowej 2019 obszar N-3.8 zostaje przecięty przez aktywny kabel telekomunikacyjny „TAT 14N” na dwa obręby. Na południowym zachodzie obszar jest ograniczony przez rurociąg gazu ziemnego „Europipe 1”. Zakres chroniony wynoszący 500 m wokół kabla telekomunikacyjnego i rurociągu gazu ziemnego został już uwzględniony przy ustalaniu obszaru.

Brak jest dalszych informacji dotyczących eksploatowanych kabli podmorskich lub rurociągów leżących w obrębie przedmiotowych obszarów lub bezpośrednio z nimi graniczących. Nie można jednak całkowicie wykluczyć, że w obrębie tych obszarów przebiegają kolejne aktywne kable podmorskie lub rurociągi.

Ad § 33 (Odległość od turbin wiatrowych na sąsiednich obszarach)

W celu ograniczenia efektów cienia aerodynamicznego i zapewnienia stabilności zgodnie z zasadą planowania 4.4.2.3 Planu rozwoju obszarów dla energetyki wiatrowej 2019 należy zachować minimalną odległość turbin wiatrowych wynoszącą pięciokrotność średnicy wirnika danych turbin od turbin wiatrowych na sąsiednich obszarach. Minimalna odległość obowiązuje między środkowymi punktami odnośnych turbin, przy czym za podstawę należy przyjąć większą średnicę wirnika.

Wymogi dotyczące minimalnych odległości obowiązują tylko w odniesieniu do turbin na sąsiednich obszarach, nie między turbinami na własnej farmie wiatrowej.

Gdy Federalna Agencja Sieci ogłasza przetarg na dwa sąsiadujące obszary w tym samym roku, w wyniku czego projektowanie farmy wiatrowej odbywa się równolegle, w ramach dobrosąsiedzkiej współpracy konieczne jest wczesne przeprowadzenie ścisłych uzgodnień

między jednostkami realizującymi projekt pod kątem lokalizacji instalacji i odległości z uwzględnieniem średnicy wirników. Istniejące instalacje lub projekty należy uwzględnić w procedurze zatwierdzenia planu.

Ad § 34 (Zasilanie w punkcie przyłączenia do sieci)

Według uzasadnienia Ustawy do § 24 ustęp 1 pkt 2 WindSeeG uprawnienie do premii za ryzyko przysługuje wyłącznie w przypadku energii elektrycznej z morskich turbin wiatrowych w zakresie przyznanej w wyniku przetargu ilości energii na przyznanym w wyniku przetargu obszarze. Plan rozwoju obszarów dla energetyki wiatrowej ustala zasadę planowania (4.4.2.4) dotyczącą odchylenia rzeczywistej od przydzielonej przepustowości podłączenia do sieci. Zgodnie z powyższym w żadnym czasie nie jest dopuszczalne zasilanie przekraczające przydzieloną przepustowość podłączenia do sieci. Zasilanie przekraczające przydzieloną przepustowość podłączenia do sieci może ograniczać zasilanie innych podłączonych – poprzez to samo przyłączy sieciowe – farm wiatrowych lub łącznie zagrażać funkcjonalności podłączenia do sieci.

Ad podsekcja 7 (Różne)

Ad § 35 (Konstrukcja)

Ad ustęp 1

Wymóg reguluje, że planowanie, budowa, eksploatacja i demontaż, jak również konstrukcja i wyposażenie instalacji morskich muszą być zgodne z aktualnym stanem techniki lub, alternatywnie, z aktualnym stanem nauki i techniki. Zakłada się, że ma to miejsce przy spełnianiu wymienionych standardów dotyczących omawianych tam obszarów.

Wymóg spełnienia standardu jakości, stanu techniki zgodnie ze standardami Rozpoznanie gruntu budowlanego i Konstrukcja oraz standardu VGB/BAW dotyczącego ochrony antykorozyjnej zapewnia bezpieczeństwo instalacji od strony budowlanej. Rodzaj wymaganych do złożenia dokumentów i dowodów – łącznie z wymaganiami odnośnie do badania i certyfikacji – i termin ich składania (składanie na 1-e, 2-e, 3-e lub na dopuszczenie do eksploatacji lub na dopuszczenie kabli lub dopuszczenie do demontażu oraz wnioski o zezwolenia w pojedynczym przypadku) wynikają w szczególności ze standardu Rozpoznanie gruntu budowlanego i standardu Konstrukcja w ich aktualnie obowiązującej wersji.

Ad ustęp 2

Podczas bieżącej eksploatacji generalnie nie można wykluczyć technicznych usterek instalacji. Jednocześnie również platformy często nie są eksploatowane ze stałą załogą. Chociażby ze względu na pogodę nie można zakładać stałego dostępu (24/7) do instalacji na morzu. Ponadto dotarcie do instalacji z lądu zawsze wiąże się z opóźnieniem z uwagi na czas podróży. Dlatego też możliwości sterowania i monitorowania instalacji muszą być dostosowane do tych okoliczności na morzu. Jednostka realizująca projekt musi zapewnić, że na istotne przypadki awarii instalacji morskich można będzie reagować także poprzez zdalny dostęp. Z dyspozytorni musi być więc możliwy całkowity dostęp do takich systemów, których awaria lub wadliwe działanie mogłyby zagrozić integralności platformy morskiej, bezpieczeństwu ruchu lub środowisku morskemu.

Ad § 36 (Identyfikacja, dokumentacja i zgłaszanie obiektów i zbudowanych instalacji)

Ad ustęp 1

Badania przeprowadzone w ramach badania wstępnego, których dokumentacje są udostępniane w ramach ogłoszenia przetargu, mogą zostać przeanalizowane pod kątem występujących kabli, przewodów, przeszkód, wraków, środków bojowych, dóbr kultury i materialnych oraz innych obiektów i ewentualnie dostarczyć pierwszych wskazówek. Przy

planowaniu lokalizacji i tras urządzeń należy uwzględnić wszystkie miejsca, w których znaleziono wyżej wymienione obiekty.

W dzień morskim mogą znajdować się dobra kultury o wartości archeologicznej, takie jak pomniki archeologiczne, pozostałości osad lub zabytkowe wraki statków. Zgodnie z artykułem 149 Konwencji o Prawach Morskich znalezione przedmioty o charakterze archeologicznym lub zabytkowym należy zachować lub wykorzystać dla dobra ludzkości. W razie znalezienia ewentualnych dóbr kultury i materialnych organ zatwierdzający plan regularnie nakazuje jednostce realizującej projekt podjęcie odpowiednich działań i zaangażowanie organów właściwych w sprawie ochrony zabytków w celu zapewnienia, że przed rozpoczęciem prac budowlanych zostaną wykonane badania naukowe i dokumentacje dóbr, a przedmioty o charakterze archeologicznym lub zabytkowym zostaną zachowane w aktualnym miejscu, do czego priorytetowo należy dążyć, lub w bezpiecznym miejscu po ich przeniesieniu. Postępowanie należy uzgodnić szczegółowo z organem zatwierdzającym plan (z udziałem organów właściwych w sprawie ochrony zabytków). Zachowanie dziedzictwa kulturowego, w szczególności dziedzictwa archeologicznego pod wodą, leży w interesie publicznym w rozumieniu § 48 ustęp 4 str. 1 pkt. 8 WindSeeG.

Kierując zapytanie do bazy danych BSH dotyczące przeszkód podwodnych i korzystając z bazy danych Niemieckiego Muzeum Żeglugi w zakresie dóbr kultury w WSE, można uzyskać informacje dostępne w tych jednostkach.

W ramach wstępnego badania obszaru nie jest prowadzone rozpoznanie pod kątem środków bojowych. Również wyników badań gruntu budowlanego nie analizowano pod tym kątem. Stosownie do tego ustalenie przydatności nie zawiera żadnej oceny pod kątem ewentualnego występowania środków bojowych na tym obszarze.

Wyraźne wzmiankowanie środków bojowych wynika z normy DIN 4020, według której to inwestor odpowiada za niewystępowanie środków bojowych. To zadanie jako obowiązek zapobiegania zagrożeniom w ramach ogólnego obowiązku zapewnienia bezpieczeństwa ruchu pozostaje w gestii późniejszego operatora farmy wiatrowej. To on winien przedsięwziąć działania na rzecz ochrony swych pracowników.

W roku 2011 przez grupę roboczą złożoną z przedstawicieli federacji i krajów związkowych opublikowano podstawowy raport dotyczący zanieczyszczenia amunicją niemieckich wód morskich, który co roku jest aktualizowany. Według aktualnego stanu wiedzy zanieczyszczenie środkami bojowymi niemieckiego Morza Bałtyckiego szacuje się na 0,3 miliony ton i niemieckiego Morza Północnego na 1,3 miliony ton. Łącznie wskazuje się na niedostateczną ilość danych, zatem należy zakładać, że również w obrębie niemieckiej WSE mogą znajdować się środki bojowe (np. pozostałości po zaporach minowych i działaniach bojowych). Położenie znanych rejonów zatapiania amunicji jest podane na oficjalnych mapach morskich oraz w wymienionym raporcie z 2011 roku (w którego uzupełnieniu wskazano również obszary podejrzane o zanieczyszczenie amunicją). Raporty grupy roboczej złożonej z przedstawicieli federacji i krajów związkowych są dostępne na stronie www.munition-im-meer.de.

Zaleca się, aby w ramach konkretnego planowania projektu przeprowadzić dokładne historyczne poszukiwanie pod kątem ewentualnego występowania środków bojowych.

Oдноśna jednostka realizująca projekt jest odpowiedzialna zarówno za identyfikację i badanie środków bojowych, jak i wszelkie wynikające z tego środki ochronne. Odkrycie musi być niezwłocznie udokumentowane i zgłoszone do organu zatwierdzającego plan. W przypadku zarejestrowania środków bojowych jednostka realizująca projekt odpowiedzialna jest również za ich przeniesienie w bezpieczne miejsce lub usunięcie. Odkrycie środków bojowych i dalsze z nimi postępowanie musi być zgłaszane do Morskiego Centrum Bezpieczeństwa w Cuxhaven (Wspólna Centrala Policji Wodnej Krajów Przybrzeżnych, Centralny Punkt Zgłaszania Amunicji w Morzu). Należy zaniechać detonacji. Jeśli w celu usunięcia amunicji (amunicji nienadającej się do transportu) konieczna byłaby detonacja, należy z odpowiednim wyprzedzeniem przedłożyć organowi zatwierdzającemu plan koncepcję ochrony przed hałasem.

Środków bojowych nadających się do transportu po przeniesieniu w bezpieczne miejsce nie wolno ponownie zatapiać w morzu, lecz w uzgodnieniu z właściwymi służbami ds. usuwania środków bojowych odnośnych krajów prawidłowo usunąć na lądzie. Stosowne szczegóły dotyczące ewentualnych koniecznych środków ochronnych są uregulowane w procedurze zatwierdzenia planu.

Ad ustęp 2

To rozmieszczenie zapewnia, że mogą zostać szybko zmierzone dokładne pozycje wybudowanych instalacji i mogą one zostać ogłoszone i udostępnione także poprzez mapy morskie BSH i specjalistyczny serwis informacyjny CONTIS.

Wymagania względem mierzonej dokładności położenia oraz dokumentacji ustala właściwy organ w procedurze zatwierdzenia planu.

Ad ustęp 2 (Specjalne wymagania dla obszaru N-3.7)

Ad § 37 (Specjalne przepisy dotyczące ochrony środowiska morskiego)

Ad ustęp 1

W celu uniknięcia zakłóceń dla populacji morświnów jako gatunku chronionego w rozumieniu § 44 ustęp 1 punkt 2 BNatSchG zgodnie z prezentacjami w koncepcji na rzecz ochrony morświnów przed hałasem przy budowie morskich farm wiatrowych na niemieckim Morzu Północnym (Koncepcja ochrony przed hałasem, BMU, 2013) wbijanie pali należy koordynować z równoległe realizowanymi projektami. BMU przedstawia w koncepcji ochrony przed hałasem, że według aktualnego stanu wiedzy nawet przy przestrzeganiu parametrów ochrony przed hałasem może dochodzić do powodowanych hałasem zakłóceń dla populacji morświnów w postaci zachowania polegającego na ucieczce i unikaniu:

W rozdziale 7.3.1 koncepcji ochrony przed hałasem napisano: „Aby teraz i w przyszłości wykluczyć istotne dla populacji znaczne zakłócenia na niemieckim Morzu Północnym, dla morświnów muszą być dostępne w szczególności wystarczające obszary nieobciążone hałasem spowodowanym przez wbijanie pali. Zakłada się, że będą one w każdym razie dostępne w wystarczającym stopniu zawsze wtedy, gdy nie więcej niż 10% obszaru WSE niemieckiego Morza Północnego znajduje się w zasięgu promieni oddziaływania zakłóceń generowanych przez budowane morskie farmy wiatrowe i jest przestrzegana wartość graniczna wynikająca z zakazu zabijania i okaleczania dotycząca dźwięku impulsowego (szerokopasmowy poziom dźwięku zdarzenia (SEL) 160 dB re 1 μPa^2 s, względnie dla szczytowego poziomu ciśnienia akustycznego (SPL_{peak-peak}) 190 dB re 1 μPa) w odległości 750 m od miejsca powstawania dźwięku. Położenie poszczególnych źródeł dźwięku pozostaje przy tym nieuwzględnione. W tym przypadku można wykluczyć znaczne zakłócenie lokalnej populacji morświnów”.

Ponadto zgodnie z powyższym znaczne naruszenie w rozumieniu § 34 ustęp 1 BNatSchG występuje wtedy, gdy ponad 10% obszaru najbliższego rezerwatu przyrody „Borkum Riffgrund” jest narażone na wywołujące zakłócenia emitowanie hałasu do środowiska.

Ad ustęp 2

W celu dotrzymania wymogów z koncepcji ochrony przed hałasem BMU w odniesieniu do faz budowy konieczna jest koordynacja między tymi projektami, w przypadku których prace przy wbijaniu pali mogłyby się nakładać także przy dotrzymywaniu narzuconych terminów z WindSeeG. O ile pomimo dokonanego z wyprzedzeniem uzgodnienia w celu dotrzymania wartości z koncepcji ochrony przed hałasem jest to konieczne, organ zatwierdzający plan może wydać zarządzenia dotyczące koordynacji prac budowlanych.

Ad § 38 (Specjalne przepisy dotyczące bezpieczeństwa i ułatwienia żeglugi)

U podstaw ustalenia przydatności leży specjalistyczna ekspertyza, która na podstawie aktualnych danych liczbowych o ruchu na drodze ilościowej analizy ryzyka wyznacza współczynnik powtarzalności kolizji dla obszarów. Dla obszaru N-3.7 statystyczna częstotliwość kolizji wynosi 113 lat.

Specjalistyczna ekspertyza wskazuje na to, że wyniki te mogą się zmienić w przypadku zwiększonego natężenia ruchu lub w razie zmiany innych warunków ramowych miarodajnych dla oceny ryzyka. Może z tego wynikać zwiększony współczynnik powtarzalności kolizji, co pociągnęłoby za sobą konieczność zarządzania kolejnych działań zmniejszających ryzyko, aby zapobiec zagrożeniu dla żeglugi. Generalnie ustalenie przydatności ma – w postaci prognozy – odnosić się wprawdzie do okresu od rozpoczęcia budowy do końca eksploatacji morskiej farmy wiatrowej. Z uwagi na fakt, że wynik analizy ryzyka w przypadku obszaru N-3.7 znajduje się jedynie nieznacznie nad akceptowalną wartością 100 lat i rozwój natężenia żeglugi w WSE według opinii ekspertów wydaje się prognozowalny tylko w ograniczonym stopniu, to wymóg dotyczący zapewnienia przydatności jest w tym przypadku konieczny.

Jako podstawę dla decyzji o dopuszczeniu organ zatwierdzający plan wymaga aktualnej opinii dotyczącej przestrzegania społecznie akceptowalnych wartości granicznych publikowanych przez grupę roboczą „Wartości orientacyjne istotne dla zezwolenia” BMVI koniecznych w tym celu środków na rzecz minimalizacji, aby móc te środki ewentualnie zarządzić. Do tego celu służy aktualizacja analizy ryzyka.

Dodatkowo w późniejszym terminie lub z powodu innych zmian stanu rzeczy w każdym momencie konieczna może być aktualizacja specjalistycznej eksperckiej opinii, której może zażądać organ zatwierdzający plan lub której później w trakcie realizacji zgodnie z § 57 WindSeeG może zażądać organ właściwy w sprawach monitorowania realizacji.

Ad § 39 (Specjalne przepisy dotyczące bezpieczeństwa ruchu lotniczego)

Ten wymóg precyzuje ogólne uregulowanie dotyczące zapewnienia braku przeszkód także dla sąsiednich korytarzy powietrznych przez ustalenie konkretnych obszarów wolnych od przeszkód. To uregulowanie jest potrzebne dla zachowania bezpieczeństwa i ułatwienia ruchu lotniczego i pośrednio również ze względów dotyczących prawa bezpieczeństwa pracy w celu zachowania istniejących dróg dojazdu do urzędzeń w sąsiednich projektach.

Wyszczególnione tutaj obszary korytarzy sąsiednich projektów sięgają w głąb obszaru N-3.7. Ponieważ w przypadku morskich farm wiatrowych Gode Wind 01 i Gode Wind 02 chodzi o już istniejące projekty, należy je uwzględnić przy sporządzaniu własnego rozplanowania farmy, zatem należy utrzymywać je w stanie wolnym od zabudowy, a oznakowanie własnych turbin wiatrowych należy dopuszczać z oświetleniem wieży wzdłuż tych korytarzy, aby uniknąć zagrożeń dla lotnictwa. Ponadto muszą być zapewnione eksploatacja i utrzymanie instalacji. Projekt Gode Wind 3 znajduje się właśnie w procedurze zatwierdzania planu, tak że konkretny korytarz nie jest jeszcze zatwierdzony w planie.

Ze względu na występującą zabudowę korytarz będzie prawdopodobnie musiał zagłębiać się w obszar N-3.7 (patrz załącznik 1 – Istniejące i planowane korytarze powietrzne rejonu 3) i musi zostać uwzględniony przy planowaniu zabudowy obszaru N-3.7.

Ad ustęp 3 (Specjalne wymagania dla obszaru N-3.8)

Ad § 40 (Specjalne przepisy dotyczące ochrony środowiska morskiego)

Ad ustęp 1

W celu uniknięcia zakłóceń dla populacji morświnów jako gatunku chronionego w rozumieniu § 44 ustęp 1 punkt 2 BNatSchG zgodnie z prezentacjami w koncepcji na rzecz ochrony morświnów przed hałasem przy budowie morskich farm wiatrowych na niemieckim Morzu Północnym (Koncepcja ochrony przed hałasem, BMU, 2013) wbijanie pali należy koordynować z równoległe realizowanymi projektami. BMU przedstawia w koncepcji ochrony przed hałasem, że według aktualnego stanu wiedzy nawet przy przestrzeganiu parametrów ochrony przed hałasem może dochodzić do powodowanych hałasem zakłóceń dla populacji morświnów w postaci zachowania polegającego na ucieczce i unikaniu:

W rozdziale 7.3.1 koncepcji ochrony przed hałasem napisano: „Aby teraz i w przyszłości wykluczyć istotne dla populacji znaczne zakłócenia na niemieckim Morzu Północnym, dla morświnów muszą być dostępne w szczególności wystarczające obszary nieobciążone hałasem spowodowanym przez wbijanie pali. Zakłada się, że będą one w każdym razie dostępne w wystarczającym stopniu zawsze wtedy, gdy nie więcej niż 10% obszaru WSE niemieckiego Morza Północnego znajduje się w zasięgu promieni oddziaływania zakłóceń generowanych przez budowane morskie farmy wiatrowe i jest przestrzegana wartość graniczna wynikająca z zakazu zabijania i okaleczania dotycząca dźwięku impulsowego (szerokopasmowy poziom dźwięku zdarzenia (SEL) 160 dB re 1 μPa^2 s, względnie dla szczytowego poziomu ciśnienia akustycznego (SPL_{peak-peak}) 190 dB re 1 μPa) w odległości 750 m od miejsca powstawania dźwięku. Położenie poszczególnych źródeł dźwięku pozostaje przy tym nieuwzględnione. W tym przypadku można wykluczyć znaczne zakłócenie lokalnej populacji morświnów”.

Ponadto zgodnie z powyższym znaczne naruszenie w rozumieniu § 34 ustęp 1 BNatSchG występuje wtedy, gdy ponad 10% obszaru najbliższego rezerwatu przyrody „Borkum Riffgrund” jest narażone na wywołujące zakłócenia emitowanie hałasu do środowiska.

Ad ustęp 2

W celu dotrzymania wymogów z koncepcji ochrony przed hałasem BMU w odniesieniu do faz budowy konieczna jest koordynacja między tymi projektami, w przypadku których prace przy wbijaniu pali mogłyby się nakładać także przy dotrzymywaniu narzuconych terminów z WindSeeG. O ile pomimo dokonanego z wyprzedzeniem uzgodnienia w celu dotrzymania wartości z koncepcji ochrony przed hałasem jest to konieczne, organ zatwierdzający plan może wydać zarządzenia dotyczące koordynacji prac budowlanych.

Ad § 41 (Specjalne przepisy dotyczące bezpieczeństwa i ułatwienia żeglugi)

U podstaw ustalenia przydatności leży specjalistyczna ekspertyza, która na podstawie aktualnych danych liczbowych o ruchu na drodze ilościowej analizy ryzyka wyznacza współczynnik powtarzalności kolizji dla obszarów. Dla obszaru N-3.8 statystyczna częstotliwość kolizji wynosi 100 lat.

Specjalistyczna ekspertyza wskazuje na to, że wyniki te mogą się zmienić w przypadku zwiększonego natężenia ruchu lub w razie zmiany innych warunków ramowych miarodajnych dla oceny ryzyka. Może z tego wynikać zwiększony współczynnik powtarzalności kolizji, co pociągnęłoby za sobą konieczność zarządzenia kolejnych działań zmniejszających ryzyko, aby zapobiec zagrożeniu dla żeglugi. Generalnie ustalenie przydatności ma – w postaci prognozy – odnosić się wprawdzie do okresu od rozpoczęcia budowy do końca eksploatacji morskiej farmy wiatrowej. Z uwagi na fakt, że w wyniku analizy ryzyka w przypadku obszaru N-3.8 dokładnie przestrzegana jest akceptowalna wartość wynosząca 100 lat i rozwój natężenia żeglugi w WSE według opinii ekspertów wydaje się prognozowalny tylko w

ograniczonym stopniu, to wymóg dotyczący zapewnienia przydatności jest w tym przypadku konieczny.

Jako podstawę dla decyzji o dopuszczeniu organ zatwierdzający plan wymaga aktualnej opinii dotyczącej przestrzegania społecznie akceptowalnych wartości granicznych publikowanych przez grupę roboczą „Wartości orientacyjne istotne dla zezwolenia” BMVI koniecznych w tym celu środków na rzecz minimalizacji, aby móc te środki ewentualnie zarządzić. Do tego celu służy aktualizacja analizy ryzyka.

Dodatkowo w późniejszym terminie lub z powodu innych zmian stanu rzeczy w każdym momencie konieczna może być aktualizacja specjalistycznej eksperckiej opinii, której może zażądać organ zatwierdzający plan lub której później w trakcie realizacji zgodnie z § 57 WindSeeG może zażądać organ właściwy w sprawach monitorowania realizacji.

Ad § 42 (Specjalne przepisy dotyczące zgodności z trasą kablową zatwierdzoną w Planie rozwoju obszarów dla energetyki wiatrowej)

Plan Rozwoju obszarów dla energetyki wiatrowej 2019 ustala korytarz trasy dla układania systemów kabli podmorskich prądu trójfazowego operatora sieci przesyłowej włącznie z pasem odstępu, które łączą lokalizację stacji transformatorowej z platformą konwertorową. Przebiega on w obrębie obszaru N-3.8 ustalonego przez Plan rozwoju obszarów dla energetyki wiatrowej i należy zachować go w stanie wolnym od zabudowy. Powyższe dotyczy także układania wewnętrznego okablowania farmy. Nie może ono krzyżować się z korytarzem.

Ten wymóg służy zgodności budowy i eksploatacji turbin wiatrowych na obszarze z istniejącymi i planowanymi morskimi liniami przyłączeniowymi operatora sieci. Zapewnia to bezpieczne układanie i ewentualne naprawianie tych systemów kabli, a zatem służy także niezawodnemu podłączeniu do sieci farmy wiatrowej na przedmiotowym obszarze.

Do wykonania skrzyżowania kabli konieczne są zazwyczaj przynajmniej nasypy z kamienia w celu zabezpieczenia leżącego na górze (krzyżującego się) kabla. Przez zakaz krzyżowania się korytarza kablowego z wewnętrznym okablowaniem farmy jest więc wykluczona odnośna ingerencja w środowisko morskie przez wprowadzanie twardego podłoża.

Ad ust. 4 (Specjalne wymagania dla obszaru O-1.3)

Ad § 43 (Specjalne przepisy dotyczące ochrony środowiska morskiego)

Ad ustęp 1

Federalne Ministerstwo Środowiska według aktualnego stanu wiedzy zakłada, że także przy przestrzeganiu parametrów ochrony przed hałasem może dochodzić do powodowanych hałasem zakłóceń dla populacji morświnów w postaci zachowania polegającego na ucieczce i unikaniu. Jak wynika z podstawowych założeń koncepcji ochrony przed hałasem autorstwa BMU dla WSE Morza Północnego można temu zapobiec przez zapewnienie morświnom wystarczających obszarów nieobciążonych hałasem spowodowanym wbijaniem pali. To można z kolei osiągnąć na drodze wzajemnego uzgadniania projektów w odniesieniu do faz budowy. O ile jest to konieczne, organ zatwierdzający plan może wydać zarządzenia dotyczące koordynacji prac budowlanych.

Ad ustęp 2

Ten wymóg służy unikaniu zagrożenia dla migracji ptaków względnie unikaniu łamania zakazów dotyczących ochrony gatunkowej na podstawie prawa o ochronie gatunków według § 44 ust. 1 BNatSchG.

Przy planowaniu i dopuszczaniu publicznych infrastrukturalnych i prywatnych projektów budowlanych należy wychodzić z założenia, że nieuniknione – związane z eksploatacją – przypadki zabijania i okaleczania pojedynczych osobników (np. przez kolizję ptaków z turbinami wiatrowymi) jako urzeczywistnienie ryzyk społecznie adekwatnych nie noszą

znamion łamania zakazów, § 44 ust. 5 S.2 BNatSchG (BT-Drs. 16/5100, str. 11 i 16/12274, str. 70 i nast.). Przypisanie (winy) ma miejsce tylko wtedy, gdy ryzyko nastąpienia skutku zwiększa się istotnie przez projekt ze względu na szczególne okoliczności, na przykład konstrukcję instalacji, warunki topograficzne lub biologię gatunków.

Według aktualnego stanu wiedzy dla określonych – przelatujących przez obszar projektu – gatunków ptaków, w szczególności przy określonych warunkach pogodowych, takiego zwiększonego ryzyka nie należy wykluczać:

Nad Morzem Bałtyckim przebiegają trasy migracji wrażliwych na energię wiatru bądź zagrożonych kolizjami gatunków żurawi, ptaków szponiastych, gęsi, kaczek morskich i ptaków brodzących, które przelatują w większej liczbie także przez obszar O-1.3. Według aktualnego stanu wiedzy dla tych gatunków w określonych sytuacjach istnieje generalnie zwiększone ryzyko kolizji z turbinami wiatrowymi, w szczególności przy tzw. masowych zdarzeniach migracyjnych, które mogą występować m.in. po okresie koncentracji. Gdy te wydarzenia mają miejsce przy pogodzie utrudniającej widoczność, wtedy np. przez efekty zwabienia lub trudności z orientacją istnieje zwiększone ryzyko kolidowania ptaków z turbinami wiatrowymi.

Temu ryzyku można zapobiegać za pomocą wyznaczonych środków. W okresach migracji wskazanych gatunków, stosując identyfikację istotnych parametrów (m.in. warunków pogodowych), należy w odpowiedni sposób określać wysokie natężenie migracji w obszarze zajmowanym przez ruchomy wirnik turbin, aby móc podejmować odpowiednie środki zaradcze, takie jak czasowe wyłączanie turbin.

Te (i kolejne wynikające ewentualnie z kolejnej oceny oddziaływania na środowisko) sytuacje o zwiększonym ryzyku kolizji należy w koncepcji zdefiniować przez jednostkę realizującą projekt i opisać wdrażanie środków zapobiegawczych. Koncepcja powinna zawierać także kontrolę skuteczności oraz możliwe dostosowania środków w trakcie eksploatacji (zarządzanie ryzykiem) i należy przedłożyć ją wraz z wnioskiem o zatwierdzenie planu. W koncepcji jednostka realizująca projekt może ująć także dalsze odpowiednie, jednak mniej obciążające dla niej środki niż czasowe wyłączanie instalacji. Przy sporządzeniu koncepcji oprócz odnośnej literatury należy uwzględnić wyniki opracowania zleconego w ramach Badania wstępnego obszaru „Migracja ptaków nad niemiecką WSE Morza Bałtyckiego – kombinacja metod dla oszacowania zachowania polegającego na unikaniu i ryzyka kolizji gatunków wrażliwych na energię wiatru z morskimi turbinami wiatrowymi” (opracowanie na zlecenie BSH 9/2019-2/2020).

Jako podstawa dla wdrażania środków przewidzianych w koncepcji posłuży monitoring migracji jesiennej i wiosennej przez jednostkę realizującą projekt w trakcie eksploatacji. W tym celu odpowiadający aktualnemu stanowi wiedzy i techniki generalny program monitoringu będzie trzeba sensownie uzupełnić np. o dodatkowe jednostki badań w określonych porach dnia lub roku, zastosowanie dalszych przyrządów (np. dalmierz) i/lub metody.

Ad § 44 (Specjalne przepisy dotyczące bezpieczeństwa i ułatwienia żeglugi)

Ten wymóg jest podstawą dla przydatności obszaru O-1.3. Specjalistyczna ekspertyza dot. żeglugi w ramach jakościowej analizy ryzyka stwierdza, że w porównaniu z innymi obszarami konieczne są dodatkowe środki łagodzące, ponieważ w przypadku zabudowy obszaru w przyszłości dla żeglugi nie będzie już dostępny obszar, po którym obecnie ma miejsce regularny ruch tranzytowy. Jako odpowiedni środek mający na celu zmniejszenie tego ryzyka ekspertyza definiuje zastosowanie drugiego pojazdu nadzoru ruchu przynajmniej w pierwszym okresie, w którym obszar jest zamknięty dla ruchu, aby w ten sposób móc kompleksowo zabezpieczyć teren budowy, który wcześniej był uczęszczany. Jednostka realizująca projekt ma swobodę decyzji co do złożenia w ramach zatwierdzenia planu zaktualizowanej analizy ryzyka odnośnie do konieczności działania drugiego pojazdu nadzoru ruchu.

Ad § 45 (Specjalne międzynarodowe przepisy wojskowe)

Na najbardziej północną część obszaru O-1.3 zachodzi szwedzka strefa niebezpieczna ES-D140. Rozciąga się ona od powierzchni wody (MSL) do wysokości 50 000 ft.

W procedurze sporządzenia Plan rozwoju obszarów dla energetyki wiatrowej 2019 uczestniczyła Bundeswehra jako organ oraz Szwecja transgranicznie w zakresie strategicznej oceny oddziaływania na środowisko. Nie wpłynęły żadne stanowiska, w których zostały wyrażone zastrzeżenia przeciw ustaleniu – przecinającej się ze wskazaną strefą niebezpieczną – części jako obszaru w Planie rozwoju obszarów dla energetyki wiatrowej.

Mimo to w takich strefach należy liczyć się czasowo z ograniczeniami dla żeglugi i lotnictwa. Przy planowaniu projektu należy uwzględnić to na obszarze.

Ad § 46 (Specjalne przepisy dotyczące kompatybilności z istniejącymi i planowanymi lokalizacjami platform transformatorowych)

Plan rozwoju obszarów dla energetyki wiatrowej 2019 ustala lokalizację dla platformy transformatorowej operatora sieci na zachodnim brzegu obszaru O-1.3. Aby zapewnić bezpieczną budowę i niezawodną eksploatację platformy, turbiny wiatrowe budowane na obszarze muszą znajdować się w odległości co najmniej 500 metrów od lokalizacji platformy transformatorowej. Zachowanie tego wolnego odstępu wokół lokalizacji gwarantuje, że obok platformy będzie jeszcze wystarczająca przestrzeń przy prowadzeniu budowy lub napraw dla statków typu jack up lub innych statków budowlanych i będzie można doprowadzać do platformy wewnętrzne okablowanie farmy.

Ad część 3 (Ustalenie mocy, która ma być zainstalowana)

Ad § 47 (Ustalenie mocy, która ma być zainstalowana)

Ad ustęp 1

Dla obszaru N-3.7 moc przewidziana do zainstalowania jest określana na poziomie 225 MW. Odpowiada ona ustalonej w Planie rozwoju obszarów dla energetyki wiatrowej 2019 przewidywanej mocy, która ma zostać zainstalowana.

W ramach sporządzania Planu rozwoju obszarów dla energetyki wiatrowej 2019 dla obszaru N-3.7 wyznaczono potencjał mocy na mniej więcej 280 MW. Linia przyłączeniowa przewidziana do podłączenia obszaru do sieci dopuszcza jednak tylko moc wynoszącą 225 MW. Z tego względu przewidywana moc zainstalowana obniża Plan rozwoju obszarów dla energetyki wiatrowej 2019 do tej wartości. Wybudowanie dodatkowej linii przyłączeniowej prądu trójfazowego dla wykorzystania pełnego potencjału obszaru według uzasadnienia Planu rozwoju obszarów dla energetyki wiatrowej 2019 nie jest możliwe ze względu na restrykcje przestrzenne.

Także w przypadku podwyższenia mocy przesyłowej pomiędzy platformą transformatorową farmy wiatrowej i platformą konwertorową nie można wykorzystać dodatkowego potencjału obszaru: Standardowa przepustowość przewidzianego do podłączenia do sieci systemu prądu stałego (NOR-3-3) wynosząca 900 MW jest już całkowicie wykorzystana przez ustalone w Planie rozwoju obszarów dla energetyki wiatrowej 2019 przewidywane do zainstalowania moce (N-3.7 – 225 MW i N-3.8 – 433 MW) oraz już przydzielone przepustowości przyłączy sieciowych (Gode Wind III i Gode Wind 04 – razem 241,75 MW). Dlatego podwyższenie mocy obszaru N-3.7 spowodowałoby konieczność odpowiedniego obniżenia przewidywanej mocy zainstalowanej na obszarze N-3.8. Z uwagi na ustalone w procedurze sporządzenia Planu rozwoju obszarów dla energetyki wiatrowej 2019 ograniczenie w przypadku przepustowości przyłącza sieciowego obszaru N-3.7 nie wydaje się więc wskazane, aby zwiększać przewidzianą do zainstalowania moc obszaru N-3.7 kosztem obszaru N-3.8. Obecnie brak argumentów, które uzasadniałyby aktualizację technicznych ocen lub decyzji dotyczących standaryzacji Plan rozwoju obszarów dla energetyki wiatrowej 2019 z punktu widzenia mocy przesyłowych dla istotnych tutaj komponentów.

W ramach badania przydatności dla obszaru N-3.7 w ogólnej perspektywie nie zaszły żadne zmiany w stosunku do Planu rozwoju obszarów dla energetyki wiatrowej 2019, które wymagają dostosowania przewidzianej do zainstalowania mocy.

Ad ustęp 2

Dla obszaru N-3.8 moc przewidziana do zainstalowania jest określana na poziomie 433 MW. Odbiega ona od ustalonej w Planie rozwoju obszarów dla energetyki wiatrowej 2019 przewidywanej mocy, która ma zostać zainstalowana.

W ramach sporządzania Planu rozwoju obszarów dla energetyki wiatrowej 2019 dla obszaru N-3.8 wyznaczono potencjał mocy na mniej więcej 440 MW. Aby zachować ustawowy wolumen rozbudowy według § 5 ustęp 5 zdanie 1 WindSeeG wynoszący od 700 MW do 900 MW rocznie w sumie wszystkich obszarów przewidzianych do przetargu na rok 2021, przewidywana do zainstalowania moc obszaru N-3.8 została zredukowana do 375 MW. Decydujące dla tej redukcji były w momencie ustalenia wyłącznie ustawowe wymogi dla rocznego przyrostu z docelowym planem, aby do roku 2030 osiągnąć zainstalowaną moc morskich turbin wiatrowych na poziomie 15 GW, § 1 ust. 2 str. 1 WindSeeG.

W ramach badania przydatności i w rozumieniu całościowej perspektywy wydaje się konieczne ustalenie przewidzianej do zainstalowania mocy na poziomie odmiennym od mocy do zainstalowania przewidzianej w Planie rozwoju obszarów dla energetyki wiatrowej 2019, aby zrealizować decyzję niemieckiego gabinetu klimatycznego zmierzającą do zwiększenia poziomu docelowej rozbudowy dla morskiej energii wiatrowej do 20 GW w roku 2030, o ile mogą zostać osiągnięte wiążące uzgodnienia z zaangażowanymi w to krajami przybrzeżnymi i operatorami sieci przesyłowych. Do realizacji tego celu konieczne byłoby też dostosowanie ustawowego wolumenu rozbudowy tak, że przewidziana do zainstalowania moc na obszarze N-3.8 względem wyznaczonego potencjału nie musiałaby zostać zredukowana w zakresie przewidzianym w Planie rozwoju obszarów dla energetyki wiatrowej 2019.

[Wskazówka: Sformułowanie tymczasowe; później należy je dostosować odpowiednio do aktualnego stanu procedury ustawodawczej / aktualizacji Planu FEP].

Jako ograniczający warunek ramowy pozostaje wtedy uwzględnić przepustowość systemu przyłącza sieciowego NOR-3-3. Plan rozwoju obszarów dla energetyki wiatrowej 2019 ustala w przypadku tego przyłącza sieciowego standardową przepustowość dla systemów prądu stałego na poziomie 900 MW. Po potrąceniu mocy już przydzielonych przepustowości przyłączy sieciowych (Gode Wind III i Gode Wind 04 – łącznie 241,75 MW) oraz przewidzianej do zainstalowania mocy obszaru N-3.7 (225 MW, patrz ustęp 1) pozostaje dostępna przepustowość na poziomie 433 MW. Aby możliwie jak najpełniej wykorzystać system przyłącza sieciowego, przewidywaną moc zainstalowaną ustala się konkretnie na obszarze N-3.8 jako tę wartość.

Oдноśna redukcja z uwagi na ograniczoną całkowitą przepustowość systemu przyłącza sieciowego ma miejsce dla obszaru N-3.8, a nie dla obszaru N-3.7, ponieważ jego moc do zainstalowania ze względu na restrykcje linii przyłączeniowej prądu trójfazowego została już zredukowana względem – wyznaczonego w Planie rozwoju obszarów dla energetyki wiatrowej 2019 – potencjału obszaru.

Z uwagi na zaawansowany stan realizacji projektu przyłącza sieciowego, który to projekt został już zlecony przez właściwego operatora sieci i dla którego to projektu toczą się już procedury zatwierdzania planu, odchylenie od standardowej mocy przesyłowej dla systemu przyłącza sieciowego NOR-3-3 wydaje się już niemożliwe.

Ad ustęp 3

Dla obszaru O-1.3 moc przewidziana do zainstalowania jest określana na poziomie 300 MW. Odpowiada ona ustalonej w Planie rozwoju obszarów dla energetyki wiatrowej 2019 przewidywanej mocy, która ma zostać zainstalowana.

W Planie rozwoju obszarów dla energetyki wiatrowej 2019 moc przewidziana do zainstalowania na obszarze O-1.3 została zredukowana względem zidentyfikowanego dla obszaru potencjału mocy wynoszącego około 420 MW. W przypadku koncepcji prądu trójfazowego na Morzu Bałtyckim Plan rozwoju obszarów dla energetyki wiatrowej ustala standardową moc wynoszącą 300 MW. Według uzasadnienia Planu rozwoju obszarów dla

energetyki wiatrowej 2019 rezygnuje się z budowy dodatkowej linii przyłączeniowej z uwagi na niewielkie wykorzystanie i w oparciu o to przewidzianą do zainstalowania moc dla obszaru O-1.3 ustala się na 300 MW.

W ramach badania przydatności dla obszaru O-1.3 w ogólnej perspektywie nie zaszły żadne zmiany w stosunku do Planu rozwoju obszarów dla energetyki wiatrowej 2019, które wymagają dostosowania przewidzianej do zainstalowania mocy.

[Wskazówka: Jeśli z oczekiwanej procedury aktualizacji Planu FEP, w szczególności z realizacji celu rozbudowy do 20 GW, w odniesieniu do przepustowości przyłącza sieciowego obszaru O-1.3 miałyby wyniknąć zmiany, zostaną one uwzględnione w dalszej procedurze dla ustalenia przewidywanej mocy zainstalowanej.]