

dla każdego krajobrazu będzie ustalony oddzielnie i sumowany w ramach planu wsparcia ochrony krajobrazu w obrębie strefy oddziaływania wizualnego. Wynik jest odpowiednio uwzględniany przy określaniu środków i wypłat rekompensat (por. rozdział 5).

3.4.7 Dziedzictwo kulturowe i inne dobra chronione

Dziedzictwo kulturowe w postaci zabytków budowlanych i archeologicznych może z jednej strony zostać naruszone bezpośrednio w miejscu lokalizacji obiektu poprzez stałą lub czasową zajęcie gruntów. Z drugiej strony, istnieją również pośrednie oddziaływania na estetyczny kontekst przestrzenny, przynajmniej w przypadku zabytków architektury, jeśli istnieje odpowiednia spójność wizualna w związku z przedsięwzięciem.

3.4.7.1 Uciążliwości związane z budową

W okresie budowy mogą wystąpić oddziaływania na znane oraz na jeszcze nieodkryte zabytki archeologiczne, które znajdują się w rejonie przedłużeń dróg dojazdowych, obiektów placu budowy lub pośrednich miejsc składowania wydobytego gruntu i materiału planowanych obiektów. Oprócz bezpośredniej (częściowej) konsumpcji, możliwe są również zmiany, np. poprzez zagęszczenie gleby lub podobne.

Odpowiednich efektów można uniknąć, angażując organy ochrony zabytków w odpowiednim czasie przed rozpoczęciem budowy. W tym zakresie stosuje się przepisy ustawy o ochronie zabytków. Intensywność oddziaływań jest w tych warunkach klasyfikowana jako niska.

Postanowienia § 11 DSchG M-V mają zastosowanie do nowo odkrytych zabytków archeologicznych. W takim przypadku należy niezwłocznie powiadomić urząd ochrony zabytków niższego szczebla. Obowiązek zgłoszenia istnieje dla odkrywcy, kierownika prac, właściciela gruntu i przypadkowych świadków, którzy uznają wartość przedmiotu. Znaleźisko i jego miejsce musi być zachowane w niezmienionym stanie do czasu przybycia pracownika lub przedstawiciela Urzędu Państwowego. Obowiązek ten wygasa po upływie pięciu dni roboczych od otrzymania zgłoszenia, w przypadku zgłoszenia pisemnego najpóźniej po upływie tygodnia. Urząd ochrony zabytków niższego szczebla może, w porozumieniu z właściwym urzędem krajowym, przedłużyć termin w granicach rozsądku, jeżeli wymaga tego odpowiednie zbadanie lub wydobywanie zabytku (§ 11 ust. 3 DSchG M-V).

3.4.7.2 Uciążliwości związane z obiektami i eksploatacją

Nic nie wiadomo o zabytkach architektury i archeologicznych w istniejących miejscach postawienia elektrowni wiatrowych. Po tym względem nie ma tu żadnych obaw.

Stwierdzenia zawarte w punkcie 3.4.7.1 dotyczą planowanych stałych dróg dojazdowych i linii zasilających. Odpowiednich oddziaływań można uniknąć poprzez włączenie organów ochrony zabytków w odpowiednim czasie przed rozpoczęciem budowy. W tym zakresie stosuje się przepisy ustawy o ochronie zabytków. Intensywność oddziaływań jest w tych warunkach klasyfikowana jako niska.

W przypadku piętnastu zabytków architektonicznych znajdujących się w dalszym otoczeniu należy również zbadać, czy spójność wizualna z nowo budowanymi elektrowniami wiatrowymi nie powoduje obniżenia wartości kulturowych i historycznych.



Przede wszystkim należy wziąć pod uwagę elementy znajdujące się w bezpośrednim sąsiedztwie pomników, które można zobaczyć. Im bliżej obserwatora znajduje się element utrudniający obserwację, tym większe jest jego oddziaływanie. Dla zwiedzającego/obserwatora danego zabytku, o wysokości wzroku na ogólnym poziomie oczu około 2 m, dalsze otoczenie staje się tym bardziej bez znaczenia, im bliżej i pełniej otacza go wizualne tło budynków lub sceneria krajobrazu z drzewami. Ponadto istotny jest ogólny kontekst krajobrazowy w związku z odległością od zakłócającego obiektu.

W odniesieniu do zabytków architektury, które mają być uwzględnione, przeprowadzono analizę oddziaływania wraz z oceną intensywności oddziaływania w ramach tych aspektów. Wynik jest udokumentowany w Tab. 15.

Tab. 16: Oddziaływania wizualne przedsięwzięcia na zabytki architektury

nr	Oznaczenie	Analiza oddziaływania	Intensywność oddziaływania
1	poz. 338 UER: Hohenfelde - Dworek z parkiem	Odległość od przedsięwzięcia ok. 3.200 m; Przerwanie bezpośredniej spójności wizualnej i funkcjonalnej przez obszary leśne (obszar leśny na wschód od Hohenheide); zazielenienie zabytku architektury w osi wizualnej przedsięwzięcia.	niska
2	poz. 80 UER: Bismark - kościół	Odległość od przedsięwzięcia ok. 2.000 m; bezpośrednia spójność wizualna w terenie otwartym na tym samym obszarze krajobrazowym. Lokalizacja zabytku architektury na tle zabudowy wiejskiej z bezpośrednim przesłonięciem widoku na przedsięwzięcie.	niska
3	z poz. 676 UER: Plöwen - kościół	Odległość od przedsięwzięcia ok. 5.000 m; bezpośrednia spójność wizualna kilkakrotnie przerywana przez obszary zamieszkałe (Gellin) i tereny leśne. Lokalizacja zabytku architektury na tle zabudowy wiejskiej z bezpośrednim przesłonięciem widoku na przedsięwzięcie.	niska
4	poz. 1100 UER: Wilhelmshof - kaplica	Odległość od przedsięwzięcia ok. 3.000 m; bezpośrednia spójność wizualna z elektrownią wiatrową na otwartej przestrzeni na tym samym obszarze krajobrazowym; zazielenienie zabytku architektury w osi wizualnej przedsięwzięcia	niska
5	z poz. 801 UER: Schmagerow - kościół	Odległość ok przedsięwzięcia ok. 2.500 m; bezpośrednia spójność wizualna przerywana przez tereny leśne; zazielenienie zabytku architektury w osi wizualnej do przedsięwzięcia	niska
6	z poz. 705 UER: Retzin - kościół	Odległość od przedsięwzięcia ok. 5.400 m; bezpośrednia spójność wizualna i funkcjonalna przerywana przez tereny leśne; usytuowanie zabytku architektury na tle zabudowy wiejskiej z bezpośrednim przesłonięciem widoku na przedsięwzięcie.	niska
7	z poz. 697 UER: Ramin - kościół	Odległość od przedsięwzięcia ok. 3.300 m bezpośrednia spójność wizualna i funkcjonalna przerywana przez tereny leśne; usytuowanie zabytku architektury na tle zabudowy wiejskiej z bezpośrednim przesłonięciem widoku na przedsięwzięcie.	niska
8	z poz. 696 UER: Ramin - zespół dworski z dworem i	Odległość od przedsięwzięcia ok. 3.700 m; bezpośrednia spójność wizualna i funkcjonalna przerywana przez tere-	niska

UM

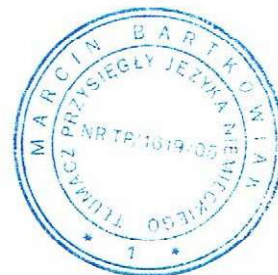


nr	Oznaczenie	Analiza oddziaływania	Intensywność oddziaływania
	parkiem	ny leśne; usytuowanie zabytku architektury na tle zabudowy wiejskiej z bezpośrednim przesłonięciem widoku na przedsięwzięcie	
9	z poz. 267 UER: Grambow – kościół	Odległość od przedsięwzięcia ok. 1.800 m; bezpośrednia spójność wizualna i funkcjonalna przerywana przez tereny leśne; usytuowanie zabytku architektury na tle zabudowy wiejskiej z bezpośrednim przesłonięciem widoku na przedsięwzięcie	niska
10	z poz. 247 UER: Glasow – kościół	Odległość od przedsięwzięcia ok. 7.100 m; brak funkcjonalnej relacji krajobrazowej z terenem przedsięwzięcia; bezpośrednia spójność wizualna i funkcjonalna przerywana przez tereny leśne; usytuowanie zabytku architektury na tle zabudowy wiejskiej z bezpośrednim przesłonięciem widoku na przedsięwzięcie	niska
11	z poz. 411 UER: Lebehn – zespół dworski ze starym i nowym dworem i parkiem	Odległość od przedsięwzięcia ok. 6.400 m; brak funkcjonalnej relacji krajobrazowej z terenem przedsięwzięcia; bezpośrednia spójność wizualna i funkcjonalna przerywana przez tereny leśne; usytuowanie zabytku architektury na tle zabudowy wiejskiej z bezpośrednim przesłonięciem widoku na przedsięwzięcie	niska
12	z poz. 406 UER: Laden-thin – kościół	Odległość od przedsięwzięcia ok. 7.200 m; brak funkcjonalnej relacji krajobrazowej z terenem przedsięwzięcia; bezpośrednia spójność wizualna i funkcjonalna przerywana przez tereny leśne; usytuowanie zabytku architektury na tle zabudowy wiejskiej z bezpośrednim przesłonięciem widoku na przedsięwzięcie	niska
13	z poz. 817 UER: Schwen-nenz – kościół	Odległość od przedsięwzięcia ok. 3.700 m; bezpośrednia spójność wizualna i funkcjonalna przerywana przez tereny leśne; usytuowanie zabytku architektury na tle zabudowy wiejskiej z bezpośrednim przesłonięciem widoku na przedsięwzięcie	niska
14	poz. 449 UER: Löcknitz – kościół	Odległość od przedsięwzięcia ok. 8.100 m; brak funkcjonalnej relacji krajobrazowej z terenem przedsięwzięcia; bezpośrednia spójność wizualna i funkcjonalna przerywana przez tereny leśne; usytuowanie zabytku architektury na tle zabudowy wiejskiej z bezpośrednim przesłonięciem widoku na przedsięwzięcie	niska
15	poz. 452 UER: Löcknitz – ruiny zamku	Odległość od przedsięwzięcia ok. 8.500 m; brak funkcjonalnej relacji krajobrazowej z terenem przedsięwzięcia; bezpośrednia spójność wizualna i funkcjonalna przerywana przez tereny leśne; usytuowanie zabytku architektury na tle zabudowy wiejskiej z bezpośrednim przesłonięciem widoku na przedsięwzięcie	niska

W rezultacie intensywność oddziaływania jest niewielka dla wszystkich rozpatrywanych zabytków architektury, ze względu na istniejące przesłonięcie widoku, brak powiązań funkcjonalnych w kontekście krajobrazu kulturowego i/lub oddziaływającą zieleni terenów lub zastąpienie widoku w sąsiedztwie samych budynków. Ze względu na niską intensywność oddziaływania nie przekroczono progu istotności oddziaływań związanych z projektem.

Przedsięwzięcie nie wpływa również na inne dobra trwałe.

MB



3.4.8 Wzajemne oddziaływania

Bezpośrednie oddziaływania przedsięwzięcia mogą wyzwolić procesy w środowisku, które z kolei prowadzą do pośrednich, częściowo rozłożonych przestrzennie i czasowo oraz złagodzonych lub zintensyfikowanych oddziaływań w obrębie struktury ekosystemu.

Wpływ na strukturę wzajemnych oddziaływań mogą mieć przesunięcia oddziaływań i oddziaływania wtórne pomiędzy różnymi mediami środowiskowymi i w ich obrębie, które mogą wzmacniać, a nawet zmniejszać lub neutralizować wzajemnie swoje oddziaływanie. Ich prognoza wymagałaby kompleksowych analiz ekosystemów, które obejmowałyby wszystkie możliwe oddziaływania wzajemne. Ze względu na ich dużą złożoność, nadrzędne odniesienie do przestrzeni i małe znaczenie dla planowania i znaczenia podejmowanych decyzji, w ramach raportu OOS nie opracowano systemowych prognoz analitycznych dotyczących interakcji między ekosystemami.

Już na poziomie planowania regionalnego zidentyfikowano istotne dla planowania obszary o przydatności do korzystania z wiatru w obrębie podobszarów sklasyfikowanych jako obszary o niskim poziomie konfliktów, w których prawdopodobieństwo wystąpienia wzajemnych oddziaływań obejmujących jest szacowane na niskie dla wszystkich dóbr chronionych.

Oczywiste oddziaływania wzajemne zostały już wzięte pod uwagę w analizie oddziaływań związanej z dobrami chronionymi. Nie należy spodziewać się negatywnych oddziaływań przedsięwzięcia na wzajemne interakcje pomiędzy dobrami chronionymi, jeśli stosowane są środki łagodzące i zapobiegawcze. Na przykład, wprowadzanie zanieczyszczeń do gleby, które mogą również docierać do wód gruntowych, można powstrzymać poprzez stosowanie środków zapobiegawczych.

3.4.9 Informacje o trudnościach w związku z gromadzeniem danych

Zgodnie z § 6 UVPG, do dokumentów obejmujących badania wpływu na środowisko naturalne należy dołączyć informacje o trudnościach, które pojawiły się podczas zbierania informacji, np. luki techniczne lub brak informacji.

Nie napotkano na żadne trudności w gromadzeniu i dostarczaniu niezbędnych informacji. Ogólnie rzecz biorąc, przy zbieraniu informacji zawartych w niniejszym sprawozdaniu OOS można było oprzeć się na wystarczająco precyzyjnych danych i przewidzieć z wystarczającą pewnością wpływ na badane dobra chronione.

4 Wyniki publikacji o ochronie gatunkowej w zakresie przesłanek do stosowania zakazów zgodnie z § 44 w połączeniu z § 45 BNatSchG

W publikacji o ochronie gatunków określono i przedstawiono przesłanki do stosowania zakazów na rzecz ochrony gatunkowej zgodnie z § 44 ust. 1 w połączeniu z ust. 5 BNatSchG (Federalnej ustawy o ochronie przyrody) w odniesieniu do gatunków chronionych na mocy prawa wspólnotowego (wszystkie europejskie gatunki ptaków, gatunki z załącznika IV do dyrektywy siedliskowej), które mogą zostać spełnione w ramach przedsięwzięcia, oraz określono zakres, w jakim wymagany jest wyjątek dotyczący prawnej ochrony gatunkowej zgodnie z § 45 ust. 7 BNatSchG.

Ocena, czy istnieją przesłanki do stosowania zakazu, jest przeprowadzana z uwzględnieniem specjalnych środków zapobiegawczych (aV) w celu ochrony gatunków oraz działań mających na



celu zachowanie ciągłej funkcjonalności ekologicznej (działania CEF, CEF = continuous ecological measures).

W ASB (publikacja o ochronie gatunkowej) stwierdzono, że przesłanki do stosowania zakazów w związku z prawną ochroną gatunków zgodnie z § 44 ust. 1 w połączeniu z ust. 5 BNatSchG nie mogą być wykluczone przez planowane turbiny wiatrowe przy uwzględnieniu środków kompensacyjnych (aV 1-aV 9 i ACEF 1-AFC 4). W związku z tym zachodzi konieczność sprawdzenia specjalnych założeń dotyczących ochrony przyrody w celu uzyskania zwolnienia z zakazów na mocy § 45 ust. 7 BNatSchG. W załączniku III do ASB znajduje się wniosek ENERTRAG Aktiengesellschaft o zastosowanie wyjątku.

5 Działania i wypłaty rekompensat pieniężnych

Zgodnie z § 15 BNatSchG podmiot powodujący ingerencję jest zobowiązany do zbadania jej pod kątem zapobiegania uciążliwościom oraz zaniechania możliwych do zapobieżenia uciążliwości, jak również do zmniejszenia niemożliwych do zapobieżenia uciążliwości i ich kompensacji w odpowiedni sposób lub zastąpienia ich w dotkniętym regionie przyrodniczym w miarę możliwości w równoważny sposób.

Działania zapobiegawcze i środki łagodzące

Oprócz wymienionych w rozdziale 3.2.1 podstawowych działań zapobiegawczych i środków łagodzących oraz wymienionych w rozdziale 3.3 działań na rzecz ochrony gatunkowej, mających na celu zapobieganiu przesłanek do stosowania zakazów zgodnie z § 44 BNatSchG, w ramach planowania wsparcia ochrony krajobrazu zdefiniowane są następujące działania zapobiegania i łagodzenia:

V 1 Ochrona mrówek leśnych (Ramin 1 i 2)

Aby uniknąć zniszczenia potencjalnych gniazd mrówek leśnych przez firmę budowlaną, gniazda zidentyfikowane i oznakowane przez eksperta należy przenieść w odpowiednie miejsca poza teren budowy - specjalista od przenoszenia gniazd mrówek, głównie w miesiącach od marca do połowy lipca.

V 2 Nadzór budowlany w zakresie ochrony środowiska (UBB) Ramin 1 i 2)

W trakcie realizacji przedsięwzięcia należy włączyć środowiskowy nadzór budowlany. Nadzór budowlany w zakresie środowiska (UBB) ma za zadanie sporządzanie dokumentacji z przeprowadzonych inspekcji placu budowy i kontrole podjętych działań.

V/A 1 Odtworzenie zieleni w związku z fundamentami elektrowni wiatrowych (Ramin 1 i 2)

Grunty użytkowane czasowo (powierzchnie pod dźwigi pomocnicze, powierzchnie dla celów montażowych i magazynowych) zostaną po zakończeniu prac głęboko spulchnione i przywrócone do pierwotnego użytku.

Na gruntach otaczających fundamenty elektrowni wiatrowej po zakończeniu prac gleba powinna być lekko spulchniona i również dodatkowo наносzona na nie gleba na grubość ok. 30 cm, a następnie wysiewana (certyfikowany materiał siewny; np. mieszanka „Lebensraum I” firmy Saaten Zeller GmbH & Co. KG). Pozwala to na rozwój stabilnej pokrywy roślinnej (flora ruderalna). Działanie to uznaje się również za kompensację w związku ze stratą biotopów.

MS



Działania kompensacyjne

Ponadto przewiduje się następujące działania kompensacyjne:

A/E 1 (Ramin 1 i Ramin 2) Konto ekologiczne „Ponowne nawadnianie Gelliner Bruch”

Planuje się dokonać kompensacji w związku z niezrealizowanym zobowiązaniem kompensacyjnym poprzez nabycie ekwiwalentów gruntów z konta ekologicznego na tym samym obszarze krajobrazowym pojezierza meklemburskiego („Rückland der Mecklenburgischen Seenplatte”).

Bilans kompensacyjny

Dla obydwóch przedsięwzięć „Ramin 1” i „Ramin 2” rozpatrywanych łącznie, całkowite zapotrzebowanie na kompensację (przy uwzględnieniu wielofunkcyjności wszystkich dóbr chronionych) oblicza się z sumy wymogu kompensacji dla krajobrazu i różnicy między sumą zapotrzebowania na kompensację wielofunkcyjną według HZE dla R1 i R2 a wymogiem kompensacji dla krajobrazu:

$$153.278,46 \text{ m}^2 \text{ EF}\ddot{\text{A}} + ((69.053,63 \text{ m}^2 \text{ EF}\ddot{\text{A}} + 92.341,33 \text{ m}^2 \text{ EF}\ddot{\text{A}}) - 153.278,46 \text{ m}^2 \text{ EF}\ddot{\text{A}}) \\ = 161.394,96 \text{ m}^2 \text{ EF}\ddot{\text{A}} \text{ dla R1 oraz R2}$$

[EFÄ ekwiwalent powierzchni ingerencji]

Ten wymóg kompensacji jest w następujący sposób wyrównywany:

- Działania niniejszego LBP (planu wsparcia ochrony krajobrazu) do wniosku „Farma wiatrowa Ramin - R1”:
 - V/A 1 2.960,34 m² KFÄ (ekwiwalent powierzchni kompensacyjnej)
 - A_{CEF} 1 25.000,00 m² KFÄ
 - A/E 1 130.500,00 m² KFÄ
- Działania niniejszego planu wsparcia ochrony krajobrazu do wniosku „Farma wiatrowa Ramin - R2”:
 - V/A 1 2.960,34 m² KFÄ
 - A_{CEF} 2 14.000,00 m² KFÄ
- Działanie na rzecz konta ekologicznego „Ponowne nawadnianie Gelliner Bruch” (opis zgodny z A/E 1 dla R1 i dla R2) jako wyrównanie na rzecz pozostałego wymogu kompensacji przy uzyskaniu akceptacji dla obydwu wniosków:
 - 65.000,00 m² KFÄ

Zakup 65.000 m² CFA z konta ekologicznego „Ponowne nawadnianie Gelliner Bruch ” (działanie A/E 1 planu wsparcia ochrony krajobrazu dla R1 i R2) w pełni zrekompensuje wszystkie szkody spowodowane przez planowane przedsięwzięcie („Farma wiatrowa Ramin - R1” i „Farma wiatrowa Ramin - R2”).

Charakter i zakres działań ochrony krajobrazu są odpowiednie, aby dokonać kompensacji lub zastąpić wynikającą z tego utratę funkcji naturalnej równowagi i krajobrazu. Po zrealizowaniu wszystkich planowanych działań nie pozostanie żaden deficyt kompensacyjny:

$$161.394,96 \text{ m}^2 \text{ EF}\ddot{\text{A}} < 240.420,68 \text{ m}^2 \text{ KF}\ddot{\text{A}}$$



W ten sposób kompensowane są oddziaływania, które są istotne dla środowiska i które stanowią skutek całości takich działań.

6 Streszczenie w formie ogólnej i uproszczonej

ENERTRAG Aktiengesellschaft zamierza wykonać projekt i zbudować farmę wiatrową składającą się z sześciu turbin wiatrowych (WEA) w obrębie Bismark, gmina Ramin, powiat Vorpommern-Greifswald w kraju związkowym Meklemburgia-Pomorze Przednie. Farma wiatrowa Ramin znajduje się w południowo-wschodniej części powiatu Vorpommern-Greifswald, około 10 km na wschód od Löcknitz.

Projektowane elektrownie wiatrowe typu GE-5.5-158 posiadają piastę na wysokości 161 m i łopaty wirnika o średnicy 158 m. Obiekt czyli elektrownia wiatrowa typu GE-5.5 jest jedną z najnowszej i najbardziej wydajnej generacji elektrowni wiatrowych firmy GE Renewable Energy, która wykazuje się również wysoką wydajnością przy niskich i średnich prędkościach wiatru.

Projekt jest związany zarówno z trwałym, jak i czasowym użytkowaniem terenu. Ponadto pojawiają się tu czynniki oddziaływania związane z eksploatacją, takie jak hałas i emisja cienia, a także uciążliwości wizualne.

Obszar związany z projektem położony jest pomiędzy miejscowością Grambow na południu a drogą krajową B 104 na północy, w pobliżu granicy polsko-niemieckiej na terenach gminy Ramin. Obszary badań rozciągają się na tereny gmin Grambow i Ramin (Urząd Löcknitz-Penkun) w powiecie Vorpommern-Greifswald i charakteryzują się gruntami ornymi i lasami.

Zapisy wyższej rangi dotyczące planowania

Planowane lokalizacje elektrowni wiatrowych znajdują się wyłącznie na obszarze kwalifikowanym jako przydatny do wykorzystania wiatru dla elektrowni wiatrowych Ramin (nr 46/2015).

Obszary chronione

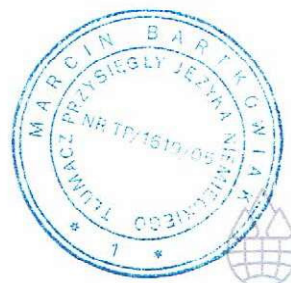
Europejskie i krajowe obszary chronione leżą poza obszarem planowania (minimalna odległość 3 700 m) i nie są zagrożone przedsięwzięciem. Nie dotyczy to również rezerwatów wodnych.

Na wschód od najbliższej lokalizacji przedsięwzięcia, w odległości ok. 1.000 m znajduje się powierzchniowy pomnik przyrody „Moore bei Neu Grambow” (LUNG M-V 2020a). Teren ten znajduje się w odległości ok. 200 m od drogi budowlanej biegnącej od strony wschodniej.

Biotopy chronione

W bezpośrednim obszarze ingerencji samych elektrowni wiatrowych nie ma chronionych biotopów. W bezpośrednim sąsiedztwie terenu przedsięwzięcia znajduje się kilka chronionych biotopów, których funkcje siedliskowe pozostają zachowane.

Na obszarze badań nie występują elementy krajobrazu prawnie chronionego zgodnie z § 29 BNatSchG.



6.1 Analiza zasobów i konfliktów oraz kompensacja

Ludzie jako dobro chronione, a zwłaszcza zdrowie ludzkie

Funkcje mieszkaniowe i środowiskowe lokalizacji wsi są klasyfikowane jako bardzo istotne ze względu na powiązania lokalizacyjne bez alternatywnych możliwości, chociaż oddziaływanie ilościowe jest stosunkowo niewielkie w spokojnej lokalizacji wsi na obszarze słabo zaludnionym. Funkcje związane z doznaniem estetycznymi w kontakcie z przyrodą w turystyce regionalnej i ponadregionalnej należy sklasyfikować jako mające drugorzędne znaczenie ze względu na ograniczoną podaż obiektów noclegowych i rekreacyjnych. Ograniczenie doznań estetycznych w związku z obszarami rolniczymi otaczającymi miejscowości warunkuje wyraźne ograniczenie korzystania z otwartej przestrzeni w pobliżu obszarów mieszkalnych. Ze względu na niski poziom realizacji zadań rekreacyjnych, otwarta przestrzeń poza środowiskiem mieszkalnym jest klasyfikowana jako mało istotna.

Oddziaływania związane z obiektami nie przekraczają poziomu istotności, ponieważ przestrzeń przeznaczona do użytku rekreacyjnego ma jedynie niewielkie znaczenie. Oddziaływanie związane z eksploatacją powodowane przez hałas i efekt migotania są redukowane do poziomu poniżej progu istotności za pomocą odpowiednio zdefiniowanych czasów wyłączenia. Dotyczy to również Polski w wymiarze transgranicznym.

W przypadku innych istniejących farm wiatrowych wyklucza się efekt kumulacji w odniesieniu do dobra chronionego jakim jest człowiek, a zwłaszcza zdrowie ludzkie, ze względu na dużą odległość wynoszącą co najmniej 8,2 km.

Przedsięwzięcie należy sklasyfikować jako zgodne z dobrem chronionym jakim jest człowiek, a w szczególności zdrowiem ludzkim, zgodnie z UVPG.

Rośliny i różnorodność biologiczna jako dobro chronione

Ze względu na duży udział intensywnie użytkowanych pól i nietypowych dla tego terenu lasów iglastych i iglastych mieszanych, obszar badań jako całości przypisuje się niewielkie znaczenie. Poza mniejszymi lasami liściastymi i liściastymi mieszanymi, duże i bardzo duże znaczenie przywiązuje się do struktur punktowych i liniowych, takich jak stawy, torfowiska i zadrzewienia na otwartych przestrzeniach (aleje, rzędy drzew, zarośla, małe drzewa i krzewy), które są odpowiedzialne za zwiększenie różnorodności biologicznej, szczególnie na południowych obszarach lasów i na gruntach ornych.

Ze względu na niski poziom uciążliwości i potwierdzoną liczbę gatunków, obszar badań ma duże znaczenie dla fauny jako całości.

Prac budowlanych związanych z obszarami biotopów alei, grup i rzędów drzew nie należy traktować jako czasowe i tym samym ograniczone interwencje w typy biotopów, ale jako trwałe naruszenie biotopu. **Odnotowany będzie znaczący wpływ przedsięwzięcia na związaną z budową utratę 156,28 m² powierzchni biotopu.**

Wysoka intensywność oddziaływania opiera się na czasowym oddziaływaniu na inne typów biotopów, które mogą być przywrócone. W tym przypadku skutki odczują w pierwszej kolejności rolnicy prowadzący intensywną gospodarkę rolną. Na niewielkich obszarach nieuniknione będzie wykorzystanie lasu iglastego i niezabezpieczonych dróg. Biotopy, których to dotknie, mają nie-



wielkie znaczenie dla świata roślin. W związku z tym czasowa konsumpcja nie przekroczy progu istotności w rozumieniu UVPG.

W związku z obiektami a tym samym w sposób trwały dojdzie do utraty ok. 32.083,88 m² powierzchni biotopu w następstwie budowy fundamentów i niezbędnych dróg dojazdowych. Intensywność oddziaływania jest bardzo duża ze względu na nieodwracalność ingerencji. Dotyczy to prawie wyłącznie obszarów intensywnie wykorzystywanych rolniczo o niskiej wartości biotopów. Dla tych obszarów siła oddziaływania jest niewielka przy nakładaniu się różnych czynników, a więc nie ma żadnego znaczenia w sensie UVPG. Obok gruntów ornych stale użytkowane są niewielkie powierzchnie następujących typów biotopów: zarośla krzewiaste z poszyciem (5,97 m²), rząd drzew (65,67 m²) i inne lasy sosnowe od suchych do wilgotnych (9,93 m²). Do tego dochodzą trwałe straty typów biotopów wynikające z oddziaływań związanych z budową.

Należy wykluczyć uciążliwości związane z obiektami dla **systemu obszarów chronionych**.

Obciążone struktury biotopowe są kompensowane w niezbędnym zakresie.

Zwierzęta jako dobro chronione

Nietoperze

W Meklemburgii-Pomorzu Przednim występuje 16 gatunków nietoperzy według AAB-WEA (LUNG M-V 2016). W 500 m zakresie oddziaływania, który wg AAB-WEA (LUNG M-V 2016) należy uznać za istotny, zidentyfikowano z dużą pewnością osiem gatunków nietoperzy (co do jednego nie ma pewności), natomiast na obszarze 250 m sześć gatunków nietoperzy.

Łącznie na obszarze kartowania nie znaleziono żadnych kryjówek z miejscami lęgowymi ani ostoje zimowych. Potencjalne ostoje zimowe znajdują się w okolicznych miejscowościach Grenzdorf, Gellin i Neu Grambow. Te potencjalne ostoje zimowe znajdują się w odległości od ok. 900 do 2.400 m i nadają się głównie dla gatunków nietoperzy, które nie są zagrożone kolizjami.

W trakcie badań drzewostanu siedliskowego odnotowano jedną kryjówkę nietoperza karlika większego poza promieniem 500 m, możliwą do zaklasyfikowania jako kryjówkę godową. Ze względu na niewielką liczbę rozpoznanych osobników, można przyjąć, że nie jest to istotna kryjówka wg AAB-WEA (LUNG 2016).

Nie przewiduje się żadnych istotnych negatywnych skutków dla grupy gatunków nietoperzy w związku z obiektami.

Na podstawie kartowania, w przypadku gatunków nietoperzy zamieszkujących dziuple drzew zidentyfikowanych na obszarze badania, wykluczona jest bezpośrednia utrata miejsc lęgowych i schronień w związku z wycinką drzew dziuplastych, a tym samym wkraczanie w potencjalne siedliska na obszarze ingerencji. Stwierdzone kryjówki nie są bezpośrednio zagrożone przez przedsięwzięcie.

Nie można wykluczyć kolizji nietoperzy w związku z eksploatacją obiektów. Istnieje potencjalne ryzyko kolizji, zwłaszcza w przypadku mroczka późnego, borowca wielkiego, borowca leśnego, karlika drobnego, karlika większego i karlika malutkiego. Dotyczy to zarówno nietoperzy, które wykorzystują dany obszar jako żerowisko, jak i wszelkich zwierząt wędrownych. Wystąpienia znacznych zakłóceń spowodowanych potencjalnie zwiększonym ryzykiem kolizji można uniknąć poprzez wdrożenie środka aV 4 (ograniczenie godzin działania turbin).



Warianty działania aV 4 mogą być sprawdzane za pomocą monitoringu gondoli podczas eksploatacji (aV 5).

Ptaki lęgowe

Na 200 metrowym obszarze badań zidentyfikowano 59 gatunków ptaków lęgowych, z czego 17 z nich sklasyfikowano jako gatunki o wysokiej wartości.

Gatunkami ptaków lęgowych, stanowiących szczególną wartość, które zidentyfikowano na badanym obszarze były świergotek drzewny, pokląskwa, skowronek zwyczajny, mazurek, siewka złota, potrzesezcz, jastrząb zwyczajny, lerka, czajka zwyczajna, żuraw, myszółów, dzięcioł średni, gąsiorek, błotniak stawowy, kania ruda, orzeł bielik, łabędź krzykliwy, krogulec, szpak zwyczajny, pustułka zwyczajna, puszczyk, świstunka leśna, uszatka zwyczajna, słonka zwyczajna i bocian biały. Spośród tych 25 wartościowych gatunków, u 17 stwierdzono przypadki lęgów w ramach badań szczególnych gatunków na badanym obszarze.

Na rozszerzonym do 500 m obszarze badań awifauny w raporcie OOS dodano dwa ważne gatunki ptaków lęgowych: dzięcioła czarnego i krogulca. Ze względu na odległość od przedsięwzięcia można wykluczyć negatywne oddziaływanie na te gatunki.

Pozostałe gatunki są zazwyczaj szeroko rozpowszechnione i pospolicie występujące.

Tereny wykorzystywane w celach rolnych są zamieszkiwane przez typowe gatunki terenów otwartych, w tym skowronka zwyczajnego i pokląskwę.

W lasach sosnowych i mieszanych lasach iglastych i liściastych gatunkami najbardziej wartościowymi są świergotek drzewny, dzięcioł średni, szpak, puszczyk, świstunka leśna i uszatka zwyczajna.

Wśród dużych ptaków i ptaków drapieżnych należy podkreślić obecność żurawi, myszółów, kani rudych i bocianów białych na okolicznych terenach rolniczych, łąkach i przyległych obrzeżach leśnych.

W celu uniknięcia związanych z budową obrażeń doznanych przez ptaki zamieszkujące dziuple, ale także ptaki lęgowe żyjące na otwartej przestrzeni i stanowiące szczególną wartość, jak i eurotopowe ptaki lęgowe, konieczne jest oczyszczenie terenu budowy i usunięcie w ramach środków zapobiegawczych struktur nadających się na miejsca lęgowe ale poza sezonem lęgowym (aV 1). W tym okresie (od początku października do końca lutego) przeprowadzona zostanie również budowa dróg dojazdowych, miejsc postojowych dla dźwigów oraz powierzchni montażowej. Następnie odbędzie się budowa właściwej elektrowni wiatrowej, tak aby ponowne zasiedlenie wykorzystywanych w sposób bezpośredni obszarów przez ptaki lęgowe nie było możliwe.

W ASB (publikacja o ochronie gatunkowej) stwierdzono, że przesłanki do stosowania zakazów w związku z prawną ochroną gatunków zgodnie z § 44 ust. 1 w połączeniu z ust. 5 BNatSchG nie mogą być wykluczone przez planowane turbiny wiatrowe przy uwzględnieniu środków kompensacyjnych (aV 1-aV 9 i ACEF 1-AFC 4). W związku z tym zachodzi konieczność sprawdzenia specjalnych założeń dotyczących ochrony przyrody w celu uzyskania zwolnienia z zakazów na



moicy § 45 ust. 7 BNatSchG. W załączniku III do ASB znajduje się wniosek ENERTRAG Aktiengesellschaft o zastosowanie wyjątku.

Ptaki migrujące i wędrownie

Łącznie na badanym obszarze zidentyfikowano dziesięć gatunków ptaków migrujących i wędrownych w trakcie kartowania, przeprowadzonego w latach 2014/ 2015 (SALIX 2016). Wśród nich jest sześć gatunków o szczególnym znaczeniu i pewien gatunek gęsi.

Gatunkami ptaków migrujących i wędrownych o szczególnej wartości, które zostały zidentyfikowane na badanym obszarze były jastrząb, żuraw, myszołów, kania ruda, orzeł bielik.

Tradycyjnie ważne miejsca dziennego odpoczynku i noclegowiska niektórych gatunków ptaków migrujących i wędrownych (np. gęsi, łabędzi, żurawi) nie zostały zidentyfikowane w promieniu 3000 m. Nie należy spodziewać się pośrednich, transgranicznych oddziaływań dla obszaru krajowego Dolnej Odry w Polsce.

Gady

Dokonano kartowania osobników jaszczurki zwinki w bezpośrednim obszarze ingerencji (miejsce postojowe dla dżwigów) oraz wzdłuż dróg dojazdowych.

Zapobiegnie się uśmiercania zwierząt w związku z budową i przedostawania się na teren budowy poprzez wydzielenie dotkniętego siedliska i wyznaczenie obszarów tabu (aV 9).

W trakcie realizacji planowanego przedsięwzięcia dojdzie do częściowej utraty siedliska jaszczurki zwinki o powierzchni ok. 250 m² w wyniku częściowego uszczelnienia. W celu zapobieżenia zagrożeniu dla poddanej kartowaniu lokalnej populacji jaszczurki zwinki wynikającemu z tej straty, konieczne jest stworzenie nowego siedliska jaszczurki zwinki (działanie ACEF2). Obszar siedliska zajmowany przez teren budowy musi być ogrodzony (aV 8). Gady (jaszczurka zwinka) muszą zostać całkowicie wychwycone z ogrodzonego obszaru siedliska i przeniesione do przyległego obszaru działań ACEF2.

W przypadku gadów nie należy spodziewać się znacznych uciążliwości w związku z eksploatacją. To samo odnosi się do zakłóceń eksploatacyjnych.

Dobra chronione gleba i grunt

Ze względu na wcześniejsze obciążenia gleb brunatnych wykorzystywanych w celach ornych lub gleby brunatnej bielicy oraz gleb płowych funkcje terenu należy sklasyfikować jako ograniczone i przypisać im średnie znaczenie ogólne. Gleby leśne mają duże znaczenie ze względu na ich długoletnie, niezakłócone możliwości rozwoju bez istotnego wcześniejszego obciążenia. Bardzo istotne, a tym samym wartościowe i funkcjonalne elementy o szczególnym znaczeniu to tereny torfowisk i lasy o glebie chronionej, które jednak znajdują się poza obszarem ingerencji.

Z przedsięwzięciem i związanym z nim zagospodarowaniem gruntu związane są uszczelnianie i zmiany w glebie. Odbywa się to poprzez wykopywanie mas glebowych, umieszczanie tam materiałów obcych i (częściowe) uszczelnianie gruntu. Skutki dla dobra chronionego jakim są gleba i grunt, wystąpią wyłącznie w bezpośrednim obszarze ingerencji przedsięwzięcia.



Planowane lokalizacje elektrowni wiatrowych i związanej z nimi infrastruktury znajdują się na gruntach ornych o średniej wrażliwości dla gleby jako dobra chronionego. Trwała konsumpcja gruntów dotyczy gleby brunatnej i brunatnej bielcowej. Gleby o szczególnych właściwościach dla terenu i/lub o szczególnej wartości ochronnej nie są naruszone.

Planowane przedsięwzięcie doprowadzi do trwałego uszczelnienia o łącznej powierzchni 32.083,88 m². Duża część tego obszaru zostanie częściowo uszczelniona jako powierzchnia szutrowa, a mianowicie 28.652,90 m². W pełni uszczelnionych będzie tylko 6 lokalizacji masztów turbin o łącznej powierzchni 3.430,98 m².

Ponadto w okresie budowy powstanie czasowe zapotrzebowanie na teren wielkości 50.323,77 m² dla dróg dojazdowych i obszarów roboczych.

Efektywna, trwała utrata terenów otwartych wynosi zatem ok. 3,2 ha.

Wpływ projektu na glebę zostanie zrekompensowany w zakresie zidentyfikowanej potrzeby rekompensaty.

Woda jako dobro chronione

Wody podziemne

Obszar badań znajduje się na zachodnich obrzeżach jednolitej części wód podziemnych Randow/Linken o oznaczeniu DE_GB_DEMV_ODR_OF_3a o łącznej powierzchni 19,2 km². Zarówno stan ilościowy, jak i chemiczny jest oceniany jako „dobry”.

Ze względu na miąższość luźnych osadów czwartorzędowych, odległość pomiędzy warstwami wody gruntowej a głównym poziomem wodonośnym na obszarze objętym badaniem wynosi zazwyczaj >10 m, co najmniej jednakże 5,7 m. Należy zatem wykluczyć obniżanie się wód gruntowych w okresie budowy. Ponadto, rozległe gliny i gliny dolne stanowią spójne formacje, które zapewniają ochronę przed przenikaniem zanieczyszczeń, dlatego też wrażliwość wód gruntowych jest klasyfikowana jako niska.

Na badanym obszarze nie ma stref ochrony wód ani innych wyznaczonych obszarów ochronnych dotyczących dóbr chronionych. Najbliższa strefa ochrony wód „Gellin” (Strefa ochrony wód III) znajduje się w odległości co najmniej 750 m od terenu przedsięwzięcia.

Nie można przewidzieć żadnych uciążliwości dla dobra chronionego jakim są wody gruntowe, jeśli wszystkie odpowiednie wytyczne i przepisy DIN będą przestrzegane w sposób właściwy i konsekwentny.

Wody powierzchniowe

Wszystkie wody stojące, jak również siedliska terenów podmokłych, które występują w pobliżu miejsca przedsięwzięcia, nie są chronione przed zanieczyszczeniami ze względu na wody występujące powierzchniowo i dlatego są klasyfikowane jako wysoce wrażliwe. Ze względu na bardzo swoje wysokie funkcje biotopowe, które spełniają, są one również bardzo wrażliwe na zajmowanie lub zabudowywanie terenu. Stanowią one zatem elementy wartościowe i funkcjonalne o szczególnym znaczeniu.



Samo planowanie nie dotyczy wód powierzchniowych. Oddziaływania budowlane i związane z obiektami ograniczają się do obszarów ingerencji i ich najbliższego otoczenia, tak więc nie należy spodziewać się oddziaływań na okoliczne wody stojące i tereny podmokłe. Nie przewiduje się żadnych oddziaływań na okoliczne wody płynące.

Powietrze i klimat jako dobra chronione

Klimatu lokalny zdominowany jest w dużym stopniu przez klimat leśny na południu i klimat otwartych przestrzeni na północy. Na terenach otwartych zdominowanych przez rolnictwo występują większe różnice dziennych i rocznych wahań temperatury i wilgotności. W spokojnych warunkach pogodowych, obszary te mogą służyć jako miejsca wytwarzania zimnego powietrza w nocy. Warunki terenów wystawionych na działanie wiatrów sprzyjają lokalnej cyrkulacji powietrza i prowadzą do lepszego przewietrzania.

Zadrzewienia otwartych przestrzeni, takie jak rzędy drzew lub zarośla, lekko tłumią elementy klimatyczne w swoim otoczeniu, np. poprzez rzucanie cienia i hamowanie wiatru na polu.

Klimat leśny charakteryzuje się tłumieniem elementów klimatycznych na większej przestrzeni. Spada amplituda temperatury i wilgotności oraz prędkość wiatru. Ponadto klimat leśny przyczynia się do produkcji świeżego powietrza poprzez produkcję tlenu.

Poprzez uszczelnienie/częściowe uszczelnienie otwartych przestrzeni o łącznej powierzchni ok. 2,8 ha, przedsięwzięcie powoduje zasadniczo zmianę warunków mikroklimatycznych. Z klimatycznego punktu widzenia, uszczelnienie prowadzi do wzmocnienia elementów klimatycznych (np. temperatury, wilgotności). Jednak ze względu na głównie liniową strukturę (drogi dojazdowe) i tylko niewielkie powierzchnie fundamentów, zmiana ta nie będzie miała istotnego wpływu na otaczającą otwartą przestrzeń. Intensywność oddziaływania jest niska. Niezależnie od wrażliwości przestrzennej, siła oddziaływania jest mała, a zatem ingerencja nie jest znacząca.

Konsumpcja struktur zadrzewienia mających znaczenie dla klimatu ogranicza się do niewielkiej ingerencji bez znaczenia dla klimatu. Również tutaj intensywność oddziaływania jest niska. Przedsięwzięcie nie będzie miało również żadnego oddziaływania związanego z eksploatacją na powietrze jako dobro chronione, na przykład poprzez emisję zanieczyszczeń.

Z przedsięwzięciem nie wiążą się również większe obszarowo oddziaływania na otaczający krajobraz i przyległe tereny zamieszkałe pod względem klimatycznym i powietrzno-higienicznym.

Ponadto nie należy się spodziewać, że przedsięwzięcie będzie miał negatywny wpływ na zmiany klimatyczne. Elektrownie wiatrowe amortyzują emisję CO₂ pochodzącego z materiałów, produkcji, budowy, eksploatacji, konserwacji, demontażu i recyklingu po kilku miesiącach. Ponadto, realizacja przedsięwzięcia zwiększy udział energii odnawialnej wykorzystywanej do produkcji energii elektrycznej. Także i to przeciwdziała zmianom klimatycznym.

W związku z tym przedsięwzięcie nie będzie w znaczący sposób oddziaływać na powietrze i klimat.

Krajobraz jako dobro chronione

Obszar badań obejmuje łącznie 10 obszarów krajobrazowych o różnej rzeźbie terenu. Bezpośrednie otoczenie przedsięwzięcia jest zajęte poza lasem przez średnio- i wysoce wrażliwy krajo-

CM



braz otwartej przestrzeni „Ackerlandschaft von Blankensee - Krackow”. Krajobraz leśny „Gram-bower Forstgebiet”, leżący blisko przedsięwzięcia, które może na niego wpływać, jest sklasyfikowany jako krajobraz o wysokiej do bardzo wysokiej wrażliwości. W dalszym otoczeniu, na gruntach ornych dominuje średnia lub wysoka wrażliwość. Ze względu na ich bogatszą strukturę, otwarte krajobrazy „Ackerheckenlandschaft zwischen Lebehn und Autobahn”, „Randowniederung”, „Ueckermünder Heide (Östlicher Teil)”, jak również krajobrazy leśne na terenie badań wykazują wysoką lub bardzo wysoką wrażliwość. Za sprawą 23 istniejących elektrowni wiatrowych istnieją już pewne uciążliwości wpływające na homogeniczny krajobraz, który charakteryzuje się kulturą upraw i leśnictwem.

Do celów oceny wpływu elektrowni wiatrowych uwzględniono skumulowane oddziaływanie wszystkich znajdujących się, wzniesionych na badanym obszarze elektrowni wiatrowych.

Krajobraz upraw rolnych z okolic Blankensee - Krackow jest krajobrazem o największych zakłóceniach wizualnych; nowe elektrownie wiatrowe są również widoczne z daleka w krajobrazie upraw rolnych i zarośli polnych między Lebhehn a autostradą oraz na nizinach rzeki Randow.

Dla łącznie pięciu jednostek przestrzennych krajobrazu zakłócenia wizualne stanowią mniej niż 20% całkowitej powierzchni w strefie oddziaływania wizualnego, co jest spowodowane rozległym zacienieniem wizualnym przez las.

Należy wziąć pod uwagę, że stopień uciążliwości (= siła oddziaływania) maleje wykładniczo wraz ze wzrostem odległości.

Podsumowując, uciążliwości wizualne należy rozumieć jako istotne oddziaływanie, którego intensywność zmniejsza się wraz z odległością.

Mając na uwadze czynniki związane z obszarem dotkniętym uciążliwościami wizualnymi, z zasadnością ochrony krajobrazu przy uwzględnieniu przestrzeni otwartych krajobrazu i stopnia uciążliwości, potrzeba kompensacji dla każdego obszaru krajobrazu leżącego w strefie oddziaływania wizualnego jest określana oddzielnie i jednocześnie podsumowywana w ramach planu wsparcia ochrony krajobrazu. Wynik ten wpływa na określenie działań i jest odpowiednio uwzględniany.

Dobro chronione: dziedzictwo kulturowe i inne dobra rzeczowe

Ponieważ na obszarze badań nie znajdują się dobra kultury, przedstawienie oddziaływań nie jest konieczne. Inne dobra rzeczowe, które należy wziąć pod uwagę, nie są znane.

Nie przewiduje się oddziaływań na dobra chronione.

Wzajemne oddziaływania

Już na płaszczyźnie planowania regionalnego zidentyfikowano istotne dla planowania obszary przydatności do wykorzystania energii wiatru w obrębie podobszarów sklasyfikowanych jako obszary o niskim poziomie konfliktów, na których prawdopodobieństwo wystąpienia wzajemnych oddziaływań patrząc kompleksowo na dobra chronione jest szacowane na niskie.

Najbardziej oczywiste wzajemne oddziaływania zostały już wzięte pod uwagę w analizie wpływu związanej z dobrami chronionymi. Nie należy spodziewać się negatywnego wpływu przedsię-

UB



wzięcia na wzajemne oddziaływania pomiędzy dobrami chronionymi, jeśli stosowane będą środki łagodzące i działania zapobiegające. Na przykład, wprowadzaniu zanieczyszczeń do gleby, które mogą również docierać do wód gruntowych, można zapobiec poprzez stosowanie środków zapobiegawczych.

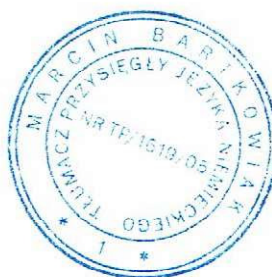
6.2 Konkluzje

W związku z planowaną budową sześciu elektrowni wiatrowych należy stwierdzić, że przedsięwzięcie może być realizowane w sposób przyjazny dla środowiska po określeniu i ocenie wpływu przedsięwzięcia na środowisko w zakresie budowy, obiektów i eksploatacji.

Przesłanek do stosowania zakazów w związku z ochroną gatunkową zgodnie z § 44 BNatSchG (Federalnej ustawy o ochronie przyrody) nie można całkowicie uniknąć poprzez zastosowanie odpowiednich środków zapobiegawczych i wyprzedzających środków wyrównawczych. Stwierdzono, że w przypadku planowanych elektrowni wiatrowych przesłanek do stosowania zakazów dotyczących ochrony gatunków zgodnie z § 44 ust. 1 w związku z ust. 5 BNatSchG nie można wykluczyć dla kani rudej. W związku z tym konieczne jest zbadanie warunków do zastosowania wyjątku od zakazów w zakresie ochrony przyrody z mocy art. 45 ust. 7 BNatSchG.

Można uniknąć dalszych w znacznym stopniu negatywnych oddziaływań na środowisko lub je skompensować bądź też zastąpić stosując odpowiednie działania. Pojawiające się ingerencje w przyrodę i krajobraz są w pełni kompensowane. Zostanie to udokumentowane w planie wsparcia ochrony krajobrazu (FROELICH & SPORBECK 2021A, 2021B).

MB



Wykaz literatury i źródeł

Ustawy, rozporządzenia i wytyczne

OGÓLNE PRZEPISY ADMINISTRACYJNE DOTYCZĄCE OZNAKOWANIA ELEKTROWNI WIATROWYCH:

Stan na 20.05.2015

BBodSchG – GESETZ ZUM SCHUTZ VOR SCHÄDLICHEN BODENVERÄNDERUNGEN UND ZUR SANIERUNG VON ALTLASTEN (BUNDES-BODENSCHUTZGESETZ)

[USTAWA O OCHRONIE PRZED SZKODLIWYMI ZMIANAMI GLEBY I RENOWACJI STARYCH SKŁADOWISK ODPADÓW (FEDERALNA USTAWA O OCHRONIE GLEB)]

z dnia 17 marca 1998 (BGBl. I S. 502); ostatnio zmieniona przez art. 3 ust. 3 rozporządzenia z dnia 27 września 2017 (BGBl. I S. 3465); Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit. Berlin.

BBodSchV – BUNDES-BODENSCHUTZ- UND ALTLASTENVERORDNUNG

[FEDERALNE ROZPORZĄDZENIE W SPRAWIE OCHRONY GLEBY I RENOWACJI STARYCH SKŁADOWISK ODPADÓW]

z dnia 12 lipca 1999 (BGBl. I S. 1554); ostatnio zmienione przez art. 3 ust. 4 rozporządzenia z dnia 27 września 2017 (BGBl. I S. 3465); Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit. Berlin.

BImSchG – GESETZ ZUM SCHUTZ VOR SCHÄDLICHEN UMWELTEINWIRKUNGEN DURCH LUFTVERUNREINIGUNGEN, GERÄUSCHE, ERSCHÜTTERUNGEN UND ÄHNLICHE VORGÄNGEN (BUNDES-IMMISSIONSSCHUTZGESETZ)

[USTAWA W SPRAWIE OCHRONY PRZED SZKODLIWYM WPŁYWEM NA ŚRODOWISKO NATURALNE WSKUTEK ZANIECZYSZCZANIA POWIETRZA, HAŁASU, DRGAŃ I PODOBNYCH DZIAŁAŃ (FEDERALNA USTAWA O OCHRONIE PRZED IMISJAMI)]

w wersji opublikowanej w dniu 17 maja 2013 (BGBl. I S. 1274), ostatnio zmienionej przez art. 1 ustawy z dnia 8 kwietnia 2019 (BGBl. I S. 432); Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit. Berlin.

BNatSchG – GESETZ ÜBER NATURSCHUTZ UND LANDSCHAFTSPFLEGE (BUNDESNATURSCHUTZGESETZ)

[USTAWA W SPRAWIE OCHRONY ŚRODOWISKA I KRAJOBRAZU (FEDERALNA USTAWA O OCHRONIE PRZYRODY)]

Z dnia 29 lipca 2009 (BGBl. I S. 2542), ostatnio zmieniona przez art. 8 ustawy z dnia 13 maja 2019 (BGBl. I S. 706); Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit. Berlin.

MB



GESETZ ZUM SCHUTZ VOR SCHÄDLICHEN UMWELTEINWIRKUNGEN DURCH LUFTVERUNREINIGUNGEN, GERÄUSCHE, ERSCHÜTTERUNGEN UND ÄHNLICHE VORGÄNGE (BUNDES-IMMISSIONSSCHUTZGESETZ - BImSchG)

[USTAWA W SPRAWIE OCHRONY PRZED SZKODLIWYM WPLYWEM NA ŚRODOWISKO NATURALNE WSKUTEK ZANIECZYSZCZANIA POWIETRZA, HAŁASU, DRGAŃ I PODOBNYCH DZIAŁAŃ (FEDERALNA USTAWA O OCHRONIE PRZED IMISJAMI - BImSchG)]

Federalna ustawa o kontroli imisji w brzmieniu z dnia 17 maja 2013 r. (BGBl. I S. 1274), ostatnio zmieniona art. 1 ustawy z dnia 8 kwietnia 2019 (BGBl. I S. 432).

RICHTLINIE 92/43/EWG DES RATES

[DYREKTYWA RADY 92/43/EWG]

z dnia 21 maja 1992 r. w sprawie ochrony siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej fauny i flory (Abl. EG Nr. L 206 S. 7) „Dyrektywa siedliskowa”, ostatnio zmieniona dyrektywą 2013/17/UE z dnia 13 maja 2013 r. (Abl. EU Nr. L 158 S. 193); Parlament Europejski i Rada Unii Europejskiej. Bruksela.

RICHTLINIE 2000/60/EG DES EUROPÄISCHEN PARLAMENTS UND DES RATES

[DYREKTYWA 2000/60/WE PARLAMENTU EUROPEJSKIEGO I RADY]

z dnia 23 października 2000 r. ustanawiająca ramy wspólnotowego działania w dziedzinie polityki wodnej (Abl. EG Nr. L 327 S. 1), ostatnio zmieniona dyrektywą 2014/101/UE z dnia 30 października 2014 r. (Abl. EU Nr. L 311 S. 32); Parlament Europejski i Rada Unii Europejskiej. Bruksela.

TA LÄRM – SECHSTE ALLGEMEINE VERWALTUNGSVORSCHRIFT ZUM BUNDES-IMMISSIONSSCHUTZGESETZ: TECHNISCHE ANLEITUNG ZUM SCHUTZ GEGEN LÄRM

[TA LÄRM - SZÓSTE OGÓLNE ROZPORZĄDZENIE ADMINISTRACYJNE W SPRAWIE FEDERALNEJ USTAWY O OCHRONIE PRZED IMISJAMI: TECHNICZNA INSTRUKCJA OCHRONY PRZED HAŁASEM]

z dnia 26 sierpnia 1998 (GMBL. Nr. 26/1998 S. 503), zmienione rozporządzeniem administracyjnym z dnia 1 czerwca 2017 r. (BANz AT 08.06.2017 B5); Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit. Berlin.

TA LUFT – ERSTE ALLGEMEINE VERWALTUNGSVORSCHRIFT ZUM BUNDES-IMMISSIONSSCHUTZGESETZ: TECHNISCHE ANLEITUNG ZUR REINHALTUNG DER LUFT

[TA LUFT - PIERWSZY OGÓLNY PRZEPIS ADMINISTRACYJNY DOTYCZĄCY FEDERALNEJ USTAWY O OCHRONIE PRZED IMISJAMI: TECHNICZNA INSTRUKCJA UTRZYMYWANIA CZYSTOŚCI POWIETRZA]

z dnia 24 lipca 2002 (GMBL. Nr. 25-29/2002 S. 511-605); Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit. Berlin.

UVPG – GESETZ ÜBER DIE UMWELTVERTRÄGLICHKEITSPRÜFUNG

[UVPG – USTAWA W SPRAWIE OCENY ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO]

w ogłoszeniu o nowej wersji z dnia 24 lutego 2010 (BGBl. I S. 94), ostatnio zmienionej w art. 22 ustawy z dnia 13 maja 2019 (BGBl. I S. 706); Bundesminister für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit. Berlin.

UW



GESETZ DES LANDES MECKLENBURG-VORPOMMERN ZUR AUSFÜHRUNG DES BUNDESNATURSCHUTZ-GESETZES (NATURSCHUTZAUSFÜHRUNGSGESETZ - NATSCHAG M-V) VOM 23. FEBRUAR 2010)

[USTAWA O OCHRONIE PRZYRODY (USTAWA KRAJU ZWIĄZKOWEGO MEKLEMBURGIA-POMORZE PRZED-
NIE W SPRAWIE WYKONYWANIA FEDERALNEJ USTAWY O OCHRONIE ŚRODOWISKA - NATSCHAG M-V) Z
DNIA 23 LUTEGO 2010)]

Stan: ostatnia uwzględniona zmiana: § 12 zmieniony przez art. 3 ustawy z dnia 5 lipca 2018
(GVOBl. M-V S. 221, 228)

**WALDGESETZ FÜR DAS LAND MECKLENBURG-VORPOMMERN (LANDESWALDGESETZ - LWALDG) IN
DER FASSUNG DER BEKANNTMACHUNG VOM 27. JULI 2011**

[USTAWA O LASACH KRAJU ZWIĄZKOWEGO MEKLEMBURGIA-POMORZE PRZEDNIE W WERSJI OPUBLIKO-
WANEJ DNIA 27 LIPCA 2011]

Stan: ostatnia uwzględniona zmiana: § 3 zmieniony przez art. 4 ustawy z dnia 5 lipca 2018
(GVOBl. M-V S. 219).

**32. VERORDNUNG ZUR DURCHFÜHRUNG DES BUNDES-IMMISSIONSSCHUTZGESETZES (GERÄTE- UND
MASCHINENLÄRMSCHUTZVERORDNUNG - 32. BImSchV)**

[32 ROZPORZĄDZENIE W SPRAWIE WYKONANIA FEDERALNEJ USTAWY O OCHRONIE PRZED IMISJAMI
(ROZPORZĄDZENIE W SPRAWIE OCHRONY PRZED HAŁASEM URZĄDZEŃ I MASZYN - 32. BImSchV)]

Rozporządzenie w sprawie ochrony przed hałasem urządzeń i maszyn z dnia 29 sierpnia
2002 (BGBl. I S. 3478), ostatnio zmienione przez art. 83 rozporządzenia z dnia 31 sierpnia
2015 (BGBl. I S. 1474).

WHG – GESETZ ZUR ORDNUNG DES WASSERHAUSHALTES (WASSERHAUSHALTSGESETZ)

[USTAWA O GOSPODARCE WODNEJ (USTAWA O GOSPODARCE WODNEJ)]

W wersji z opublikowania ustawy o nowej regulacji prawa wodnego z dnia 31 lipca 2009
(BGBl. I S. 2585), ostatnia zmieniona przez art. 2 ustawy z dnia 04 grudnia 2018 (BGBl. I S.
2254); Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit. Berlin.

MB



Wykorzystana literatura

Bau- und Planungsportal M-V

Interaktive Karte, https://bplan.geodaten-mv.de/Bauleitplaene/Interaktive_Karte [Wgląd: 26.06.2021]

BERNOTAT, D. & DIERSCHKE, V. (2016):

Übergeordnete Kriterien zur Bewertung der Mortalität wildlebender Tiere im Rahmen von Projekten und Eingriffen – wersja 3 – stan na 20.09.2016, 460 stron

BFG - BUNDESAMT FÜR GEWÄSSERKUNDE (2021):

<https://geoportal.bafg.de/mapapps/resources/apps/WKSB/index.html?lang=de> Kartendienst für Wasserkörpersteckbriefe

BFN - BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (2018):

<https://www.bfn.de/infothek/karten.html>

Kartendienst für Schutzgebiete in Deutschland; aufgerufen November/Dezember 2018

Kartendienst für Landschaften in Deutschland; aufgerufen November/Dezember 2018

BULLING, L., SUDHAUS, D., SCHNITTKER, D., SCHUSTER, E., BIEHL, J. & TUCCI, F. (2015):

Vermeidungsmaßnahmen bei der Planung und Genehmigung von Windenergieanlagen. Bundesweiter Katalog von Maßnahmen zur Verhinderung des Eintritts von artenschutzrechtlichen Verbotstatbeständen nach § 44 BNatSchG. Berlin

BUSSE + PARTNER GbR (2018):

Windfeld Ramin – Errichtung von 6 Windenergieanlagen. Geotechnischer Bericht, Baugrunderkundung und Gründungsberatung. Neustrelitz

CLIMATEDATA (2020):

Klima- und Wetterdaten zum Standort Löcknitz, <https://de.climate-data.org/europa/deutschland/mecklenburg-vorpommern/loecknitz-166696/#climate-table>
Wgląd: 13.03.2020

ENERTRAG AKTIENGESELLSCHAFT (2020A):

Schallimmissionsprognose zum Antrag auf Genehmigung nach § 4 BImSchG zur Errichtung und Betrieb von drei Windenergieanlagen des Typs GE 5.5-158 im Windfeld Ramin

ENERTRAG AKTIENGESELLSCHAFT (2021A):

2. Nachtrag zur Schallimmissionsprognose im Windfeld Ramin 1 (Rev.1.2.) zum Antrag auf Genehmigung nach § 4 BImSchG zur Errichtung und Betrieb von drei Windenergieanlagen des Typs GE 5.5-158 in den Flurstücken 14 und 17/1 der Gemarkung Bismark v. 01.07.2021



ENERTRAG AKTIENGESELLSCHAFT (2021B):

2. Nachtrag zur Schallimmissionsprognose im Windfeld Ramin 2 (Rev.1.2.) zum Antrag auf Genehmigung nach § 4 BImSchG zur Errichtung und Betrieb von drei Windenergieanlagen des Typs GE 5.5-158 in den Flurstücken 10 und 21 der Gemarkung Bismark v. 01.07.2021

ENERTRAG AKTIENGESELLSCHAFT (2020B):

Schattenwurfprognose zum Antrag auf Genehmigung nach § 4 BImSchG zur Errichtung und Betrieb von drei Windenergieanlagen des Typs GE 5.5-158 im Windfeld Ramin

ENERTRAG AKTIENGESELLSCHAFT (2021C):

1. Nachtrag zur Schattenwurfprognose im Windfeld Ramin 1 (Rev.1.1.) zum Antrag auf Genehmigung nach § 4 BImSchG zur Errichtung und Betrieb von drei Windenergieanlagen des Typs GE 5.5-158 in den Flurstücken 14 und 17/1 der Gemarkung Bismark v. 01.07.2021

ENERTRAG AKTIENGESELLSCHAFT (2021D):

1. Nachtrag zur Schattenwurfprognose im Windfeld Ramin 2 (Rev.1.1.) zum Antrag auf Genehmigung nach § 4 BImSchG zur Errichtung und Betrieb von drei Windenergieanlagen des Typs GE 5.5-158 in den Flurstücken 10 und 21 der Gemarkung Bismark v. 01.07.2021

FAUNISTICA BÜROGEMEINSCHAFT FÜR ÖKOLOGISCHE & FAUNISTISCHE FREILANDUNTERSUCHUNGEN (2020):

Potenzielles Windeignungsgebiet Ramin – Untersuchung und Bewertung der Fledermausfauna

FROELICH & SPORBECK (2021A):

Landschaftspflegerischer Begleitplan zum Vorhaben Windpark Ramin – R 1

FROELICH & SPORBECK (2021B):

Landschaftspflegerischer Begleitplan zum Vorhaben Windpark Ramin – R 2

FROELICH & SPORBECK (2021C):

Artenschutzbeitrag zum Vorhaben Windpark Ramin – 1

FROELICH & SPORBECK (2021D):

Artenschutzbeitrag zum Vorhaben Windpark Ramin – 2

GASSNER, E., A. WINKELBRANDT & D. BERNOTAT (2005):

UVP – Rechtliche und fachliche Anleitung für die Umweltverträglichkeitsprüfung.- Heidelberg, wydanie 4.

GE RENEWABLE ENERGY (2017):

GE5.5 - 158 - Beschreibung des Anlagentyps auf website.
<https://www.gerenewableenergy.com/de/wind/windenergieanlagen/5.5-158>. Wgląd: kwiecień 2020.



HZE - MINISTERIUM FÜR LANDWIRTSCHAFT UND UMWELT MECKLENBURG-VORPOMMERN (2018):

Hinweise zur Eingriffsregelung Mecklenburg-Vorpommern (HzE); Neufassung 2018

LAI – LANDESAMT FÜR INNERE VERWALTUNG MECKLENBURG-VORPOMMERN (2020):

Geodatenviewer GAIA-MV professional. <https://www.geoportal-mv.de/gaia/gaia.php>. Wgląd: marzec 2020.

LAUFER, H. (2014):

Praxisorientierte Umsetzung des strengen Artenschutzes am Beispiel von Zaun- und Mauereidechsen. Naturschutz und Landschaftspflege in Baden-Württemberg 77: 93–142

LUGV - LANDESAMT FÜR UMWELT, GESUNDHEIT UND VERBRAUCHERSCHUTZ BRANDENBURG (2013):

Windenergie und Infraschall. Potsdam

LUNG M-V – LANDESAMT FÜR UMWELT, NATURSCHUTZ UND GEOLOGIE MECKLENBURG-VORPOMMERN (1999):

Hinweise zur Eingriffsregelung

LUNG M-V – LANDESAMT FÜR UMWELT, NATURSCHUTZ UND GEOLOGIE MECKLENBURG-VORPOMMERN (2003):

Biotop- und Nutzungstypenkartierung (BNTK)

LUNG M-V – LANDESAMT FÜR UMWELT, NATURSCHUTZ UND GEOLOGIE MECKLENBURG-VORPOMMERN (2006):

Hinweise zur Eingriffsbewertung und Kompensationsplanung für Windkraftanlagen, Antennenträger und vergleichbare Vertikalstrukturen.

LUNG M-V & I.L.N. GREIFSWALD (2009):

Analyse und Bewertung der Lebensraumfunktion der Landschaft für rastende und überwinternde Wat- und Wasservogelarten.

LUNG M-V – LANDESAMT FÜR UMWELT, NATURSCHUTZ UND GEOLOGIE MECKLENBURG-VORPOMMERN (2009):

Gutachtlicher Landschaftsrahmenplan Vorpommern. Erste Fortschreibung. Oktober 2009.

LUNG M-V - LANDESAMT FÜR UMWELT, NATURSCHUTZ UND GEOLOGIE MECKLENBURG-VORPOMMERN (2013):

Anleitung für die Kartierung von Biotoptypen und FFH-Lebensraumtypen Mecklenburg-Vorpommern, 3. erg., überarb. Aufl. – Schriftenreihe des Naturschutz und Geologie Mecklenburg-Vorpommern, zeszyt 2/2013

LUNG M-V - LANDESAMT FÜR UMWELT, NATURSCHUTZ UND GEOLOGIE MECKLENBURG-VORPOMMERN (2016):

Artenschutzrechtliche Arbeits- und Beurteilungshilfe für die Errichtung und den Betrieb von Windenergieanlagen (AAB-WEA) Teil Vögel stan na dzień 01.08.2016



Artenschutzrechtliche Arbeits- und Beurteilungshilfe für die Errichtung und den Betrieb von Windenergieanlagen (AAB-WEA) Teil Fledermäuse stan na dzień 01.08.2016

LUNG M-V - LANDESUMWELTAMT FÜR UMWELT, NATURSCHUTZ UND GEOLOGIE MECKLENBURG-VORPOMMERN (2020A):

LINFOS-MV – Landschaftsinformationssystem Mecklenburg-Vorpommern.
<http://www.umweltkarten.mv-regierung.de/script/>. Ostatni wgląd w marcu 2021.

LUNG M-V - LANDESUMWELTAMT FÜR UMWELT, NATURSCHUTZ UND GEOLOGIE MECKLENBURG-VORPOMMERN (2020B):

Kartenportal Umwelt Mecklenburg-Vorpommern. <https://www.umweltkarten.mv-regierung.de/atlas/script/index.php> Ostatni wgląd w marcu 2020.

MAMMEN, U., MAMMEN, K., HEINRICHS, N. UND RESETARITZ, A. (2010):

Rotmilan und Windkraftanlagen – Aktuelle Ergebnisse zur Konfliktminimierung.
http://bergenhusen.nabu.de/imperia/md/images/bergenhusen/bmuwindkraftundgreifweb-site/wka_von_mammen.pdf. Stand: 28.09.2011.

MEIL M-V – MINISTERIUM FÜR ENERGIE, INFRASTRUKTUR UND LANDESENTWICKLUNG (2012):

Anlage 3 der Richtlinie zum Zwecke der Neuaufstellung, Änderung und Ergänzung regionaler Raumentwicklungsprogramme in Mecklenburg-Vorpommern vom 22.05.2012; Hinweise zur Festlegung von Eignungsgebieten für Windenergieanlagen

MLUR - MINISTERIUM FÜR LANDWIRTSCHAFT, UMWELTSCHUTZ UND RAUMORDNUNG DES LANDES BRANDENBURG [HRSG.] (2001)

Landschaftsprogramm Brandenburg.

SAATEN ZELLER GMBH & Co. KG:

<https://www.saaten-zeller.de/landwirtschaft/lebensraum-1> aufgerufen März 2018

SALIX - BÜRO FÜR UMWELT- UND LANDSCHAFTSPLANUNG; DR. W. SCHELLER (2020A):

Rastvogelkartierung August 2019- April 2020, Vorhabengebiet Ramin

SALIX - BÜRO FÜR UMWELT- UND LANDSCHAFTSPLANUNG; DR. W. SCHELLER (2018):

Vorhabengebiet Ramin; Reptilienkartierung April-September 2018

SALIX - BÜRO FÜR UMWELT- UND LANDSCHAFTSPLANUNG; DR. W. SCHELLER (2020B):

Vorhabengebiet Ramin; Reptilienkartierung 2019

SALIX - BÜRO FÜR UMWELT- UND LANDSCHAFTSPLANUNG; DR. W. SCHELLER (2019):

Brutvogelkartierung 2019, Vorhabengebiet Ramin, 18.12.2019

SIEMENS (2017):

Studie zur Ökobilanz der WEA der Firma Siemens.
<https://www.siemens.com/innovation/de/home/pictures-of-the-future/energie-und-effizienz/nachhaltige-energieerzeugung-oekobilanz-windparks.html> [Zugriff: 16.08.2018]

UM M-V - MINISTERIUM FÜR LANDWIRTSCHAFT UND NATURSCHUTZ DES LANDES MECKLENBURG-VORPOMMERN [HRSG.] (1995):

Landesweite Analyse und Bewertung der Landschaftspotenziale in Mecklenburg-Vorpommern – Landschaftsplanung. Inhaltliche Bearbeitung durch: Gesellschaft für Geologische Forschung und Erkundung mbH Schwerin, UTAG Consulting GmbH, Ingenieurbüro Wasser und Umwelt Stralsund, Grünspektrum Neubrandenburg, AG Adolphi, Arnold, Ringel, Stadt & Dorf Schwein, Planungsbüro Hübner Stralsund, Ingenieurbüro für Landschaftsökologie und Naturschutz Greifswald.

Strona 101/101 Farma wiatrowa Ramin
Raport z Oceną Oddziaływania na Środowisko

Repertorium nr 172/2021

Potwierdzam zgodność powyższego tłumaczenia z przedłożonym mi oryginałem / kopią / faksem / zeskanowanym dokumentem / w języku niemieckim.

Szczecin, dnia 22.11.2021

Marcin Bartkowiak

Tłumacz Przysięgły Języka Niemieckiego
mgr Marcin Bartkowiak
ul. Poznańska 13, 66-530 Drezdenko
tel. 501 023 561
NIP 595-123-37-98

MB

