

Pole wiatrowe Ramin – R2  
Dokument scopingowy

Ostatnia aktualizacja: 13.05.2019

Sporządzone na zlecenie:  
ENERTRAG Aktiengesellschaft  
Gut Dauerthal  
17291 Dauerthal

Froelich & Sporbeck  
Planowanie i doradztwo w zakresie ochrony środowiska

Autor	FROELICH & SPORBECK GmbH & Co. KG
Adres	Oddział w Poczdamie Tuchmacherstraße 47 14482 Potsdam
Kontakt	T +49.331.70179-0 F +49.331.70179-19 potsdam@fsumwelt.de www.froelich-sporbeck.de
Projekt	
Nr projektu	MV-173003
Status	Wersja ostateczna
Wersja	02
Data	13.05.2019
Opracowanie	
Kierownik projektu	Dypl. Biolog Susanne Tzschacksch
Referent/-ka	Dypl. Biolog Susanne Tzschacksch Pracownik techniczny Ellen Kleschewski
Zatwierdzone przez	Dypl. Geograf Georg Peine (dyrektor zarządzający) [podpis]

Spis treści	Strona
1 Podstawy i zakres opracowania	5
2 Opis planowanego przedsięwzięcia	6
3 Klasyfikacja przestrzenna i zasady planowania	8
3.1 Lokalizacja w przestrzeni	8
3.2 Wymogi planowania przestrzennego	9
3.3 Obszary chronione	9
3.3.1 Obszary Natura 2000	10
3.3.2 Obszary ochrony przyrody i krajobrazu, pomniki przyrody	10
3.3.3 Inne strefy i obszary chronione	10
4 Podstawy i standardy oceny raportu (OOŚ)	11
4.1 Standardy oceny i ekspertyzy	11
4.2 Czynniki i ścieżki działania	12
4.2.1 Oddziaływania wynikające z budowy	12
4.2.2 Oddziaływania w związku z instalacją	12
4.2.3 Oddziaływania wynikające z użytkowania	12
4.3 Istotne zakresy oddziaływania i obszar badań	13
4.4 Metodyka badania raport OOŚ	14
5 Zakres badań zróżnicowany w zależności od dobra chronionego, obszary badań i bazy danych	15
5.1 Dobro chronione człowiek, w szczególności zdrowie ludzkie	15
5.1.1 Baza danych	15
5.1.2 Metodyka sporządzenia prognozy oddziaływania na środowisko	15
5.1.3 Kryteria wyznaczania obszaru badań	16
5.1.4 Ekspertyza	16
5.2 Dobro chronione zwierzęta, rośliny i różnorodność biologiczna	16
5.2.1 Baza danych	17
5.2.2 Metodyka sporządzenia prognozy oddziaływania na środowisko	17
5.2.3 Kryteria wyznaczania obszaru badań	18
5.2.4 Ekspertyza	18
5.3 Dobro chronione teren i gleby	19
5.3.1 Baza danych	19
5.3.2 Metodyka sporządzenia prognozy oddziaływania na środowisko	19
5.3.3 Kryteria wyznaczania obszaru badań	20
5.3.4 Ekspertyza	20
5.4 Dobro chronione woda	20
5.4.1 Baza danych	20
5.4.2 Metodyka sporządzenia prognozy oddziaływania na środowisko	21

5.4.3 Kryteria wyznaczania obszaru badań	22
5.4.4 Ekspertyza	22
5.5 Dobro chronione klimat i powietrze	22

Strona 1/33 Pole wiatrowe Ramin – R2  
Dokument scopingowy

Strona 4

5.6 Dobro chronione krajobraz	23
5.6.1 Baza danych	23
5.6.2 Metodyka sporządzenia prognozy oddziaływania na środowisko	24
5.6.3 Kryteria wyznaczania obszaru badań	24
5.6.4 Ekspertyza	25
5.7 Dobro chronione dziedzictwo kulturowe i inne dobra materialne	25
5.7.1 Baza danych	25
5.7.2 Metodyka sporządzenia prognozy oddziaływania na środowisko	26
5.7.3 Kryteria wyznaczania obszaru badań	26
5.7.4 Ekspertyza	26
5.8 Podsumowanie przeglądu planowanych ekspertyz, zbioru danych i zalecanych zakresów badań	27
<b>6 Metodyka badań zgodnie z dalszym prawem specjalistycznym</b>	<b>29</b>
6.1 Plan utrzymania krajobrazu (LBP)	29
6.2 Natura 2000	29
6.3 Europejska ochrona gatunków (wkład w ochronę gatunków)	29
<b>Źródła i wykorzystane dokumenty</b>	<b>31</b>
<b>Spis tabel</b>	
Tabela 1: Przegląd obszarów badań	27
<b>Spis ilustracji</b>	
Ilustracja 1: Przestronna lokalizacja planowanej turbiny wiatrowej (czerwone punkty)	9
<b>Mapy</b>	
Mapa 1 Obszary chronione	
Mapa 2 Dobro chronione odpowiednie obszary badań	
Mapa 3 Obszary badań florystycznych i faunistycznych	

Strona 2/33 Pole wiatrowe Ramin – R2  
Dokument scopingowy

**Wykaz skrótów**

AAB Artenschutzrechtliche Arbeits- und Beurteilungshilfe	pomoc w zakresie pracy i oceny na podstawie przepisów o ochronie gatunków
Abs. Absatz	akapit
AFB Artenschutzfachbeitrag	specjalistyczny wkład w ochronę gatunkową
AKTem Ausbreitungsklassen-Zeitreihe	szeregi czasowe dyfuzji
B Bundesstraße	droga federalna
BImSchG Bundesimmissionsschutzgesetz	Federalna ustawa o kontroli emisji
BNatSchG Bundesnaturschutzgesetz	Federalna ustawa o ochronie przyrody
BNK Bedarfsgerechte Nacht Kennzeichnung	znakowanie nocą według potrzeb
B-Plan Bebauungsplan	plan zabudowy
Ca.	około
CIR	Color-Infrared
ebd.	tam
EG	Wspólnota Europejska
einschl. einschließlich	włącznie
etc. et cetera	itd.
FFH Fauna-Flora-Habitat	Habitat fauna i flora
FNP Flächennutzungsplan	plan zagospodarowania przestrzennego
gesetzl. gesetzlich(e)	ustawowy/-e
ggf. gegebenenfalls	ewentualnie
GOK Geländeoberkante	poziom podłoża
IHK Industrie- und Handelskammer	Izba Przemysłowo-Handlowa
i. V. m. in Verbindung mit	w połączeniu z
Kap. Kapitel	rozdział
LAI Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft für Immissionsschutz	federalno-krajowa grupa robocza ds. kontroli emisji
LaPro Landschaftsprogramm	program krajobrazowy
LBO Landesbauordnung	krajowe przepisy budowlane
LINFOS M-V Landschaftsinformationssystem Mecklenburg-Vorpommern	LINFOS System informacji o krajobrazie Meklemburgii-Pomorza Przedniego
LRP Landschaftsrahmenplan	plan struktury krajobrazu
LRT Lebensraumtyp	typ siedliska
LSG Landschaftsschutzgebiet	obszar chronionego krajobrazu

max. maximal	maksymalnie
mind. mindestens	przynajmniej
M-V Mecklenburg-Vorpommern	Meklemburgia-Pomorze Przednie
NatSchAG M-V Naturschutzausführungsgesetz Mecklenburg-Vorpommern	ustawa wykonawcza dotycząca ochrony przyrody Mekl.-Pomorza Przed.
Nr. Nummer	nummer
NSG Naturschutzgebiet	rezerwat przyrody
o. g. oben genannte/s	wyżej wymienione
pot. potentiell	potencjalnie
QPR Qualifizierte Prüfung	kwalifikowana kontrola
RL Richtlinie	dyrektywa
REP Raumentwicklungsprogramm	program rozwoju przestrzennego
RREP Regionales Raumentwicklungsprogramm	regionalny program rozwoju przestrzennego
SG Schutzgut	dobro chronione
SPA Special Protection Area (Europäisches Vogelschutzgebiet)	europejski obszar ochrony ptaków
TA Lärm / TA Luft Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm / zur Reinhaltung der Luft	instrukcje techniczne dotyczące ochrony przed hałasem / instrukcje techniczne dotyczące zachowania czystości powietrza
TrinkwV Trinkwasserverordnung	rozporządzenie w sprawie wody pitnej
TuP Tiere und Pflanzen	zwierzęta i rośliny
u. a. unter anderem	m.i. między innymi
UR Untersuchungsraum	obszar badany
UVP Umweltverträglichkeitsprüfung	OOS Ocena oddziaływania na środowisko
UVPG Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung	Ustawa o ocenie oddziaływania na środowisko
v. a. vor allem	przede wszystkim
vgl. vergleiche	porównaj
VwV Verwaltungsvorschrift	przepis administracyjny
WEA Windenergieanlage	turbina wiatrowa
WHG Wasserhaushaltsgesetz	Ustawa o zasobach wodnych
z. B. zum Beispiel	np. na przykład
zzgl. zuzüglich	doliczając, plus

## 1 Podstawy i zakres opracowania

ENERTRAG AG planuje budowę dwóch turbin wiatrowych na terenie gminy Ramin (Meklemburgia-Pomorze Przednie, powiat Pomorze Przednie-Greifswald, Urząd Löcknitz-Penkun). Niniejszy dokument został sporządzony w trakcie składania wniosku o zatwierdzenie „Pola wiatrowego Ramin - R2” (skrót „R2”), budowę i eksploatację trzech turbin wiatrowych (LH F4-F6), co jest wymagane na mocy ustawy o ochronie przed imisjami. W planowaniu równoległym zamierzenia „Pole wiatrowe Ramin - R2”, skrót „R2”, planowane są również trzy turbiny wiatrowe (LH F1-F3). Planowana w projekcie „R2” farma wiatrowa składa się z trzech turbin GE 4.8-158 o wysokości piasty 161 m nad poziomem podłoża (GOK) i średnicy wirnika 158 m (całkowita wysokość 240 m) i znajduje się ok. 1,5 km na północ od miejscowości Grambow na obszarze przydatności Ramin (46/2015 wg projektu RREP 2017).

Zgodnie z pkt. 1. 6. 3 załącznika 1 do ustawy o ocenie oddziaływania na środowisko (UVP) organ właściwy w odniesieniu do tego typu przedsięwzięcia musi przeprowadzić w danych przypadku wstępną ocenę lokalizacji. Jednakże organ realizujący projekt wnioskuje o przeprowadzenie oceny oddziaływania na środowisko (OOŚ). Z tego powodu, zgodnie z BImSchG, do dokumentów aplikacyjnych należy również załączyć raport OOŚ. Podstawą przygotowania raportu OOŚ jest uprzednia koordynacja zakresu i obszarów badań z właściwymi organami i związkami. W tym kontekście przygotowano obecny dokument scopingowy.

Zakres badań obejmuje wymagane usługi ekologiczne, obszary badań zróżnicowane w zależności od dobra chronionego, a także bazy danych środowiskowych, badania i metody, które należy zastosować.

## 2 Opis planowanego przedsięwzięcia

Zamierza się zbudować trzy turbiny wiatrowe (LH F4 - F6) typu GE4.8 - 158 o wysokości piasty 161 m na gruntach ornych na obszarze zdatowności dla turbin wiatrowych Ramin w celu wytwarzania energii elektrycznej z wiatru. Ten typ turbiny ma moc znamionową 4,8 MW i jest przeznaczony do stosowania w słabych i średnich lokalizacjach wiatrowych. Poziom mocy akustycznej turbin sięga od 100 do 108 dB(A) w zależności od prędkości wiatru (por. GE 2017).

Według danych technicznych firmy GE średnica wirnika wynosi 158 m. Okrągłe fundamenty podziemne mają średnicę 27 m każdy. Planowane turbiny wiatrowe to poziome wirniki trójłopatkowe. Maszt stanowi wieżę GE Eco Hybrid wykonaną z żelbetowego szybu składającego się z prefabrykatów betonowych i segmentów wieży z rur stalowych w górnej części. Wieża posiada nieodblaskową, niepowlekaną powierzchnię betonową.

Ze względu na wysokość całkowitą, wymagane są oznaczenia dzienne i nocne oraz oświetlenie wieży do kontroli ruchu lotniczego. Dzielne znakowanie powinno być wykonane za pomocą pomarańczowo-biało-pomarańczowego lub czerwono-czerwono-czerwonego znakowania skrzydeł, gondoli i wieży (bez białego światła nawigacyjnego). 15 listopada 2017 r. Landtag w Schwerinie przyjął drugą ustawę zmieniającą krajowe przepisy budowlane. Meklemburgia-Pomorze Przednie jest pierwszym krajem związkowym, który w § 46 ust. 2-5 Krajowych przepisów budowlanych (LBO) jako pierwszy kraj związkowy zażądał oznakowania nocnego według potrzeb (BNK) dla wszystkich nowych farm wiatrowych składających się z więcej niż czterech turbin. W ustawie zbiorowej w sprawie energii wprowadzono nowy ustęp 8 w § 9 EEG 2017, który ma zastosowanie do wszystkich turbin wiatrowych, w tym do turbin już istniejących. Od dnia 1 lipca 2020 r. turbiny wiatrowe muszą być wyposażone w urządzenia techniczne do identyfikacji nocnej zgodnie z wymogami EEG. Uzasadnienie projektu ustawy zawiera wyraźne odniesienie do faktu, że zobowiązanie może być spełnione w sposób otwarty w stosunku do wybranej technologii.

Ponieważ pole wiatrowe Ramin jest planowane w dwóch równoległych wnioskach o pozwolenie na budowę z maksymalnie sześcioma turbinami wiatrowymi, w pierwszej części wniosku „R2” należy złożyć wniosek o odpowiedni system. Jeżeli turbina wiatrowa jest wyposażona w oznakowanie nocne według potrzeb, wszystkie światła ostrzegawcze są włączane tylko wtedy, gdy zbliża się samolot. W rezultacie farma wiatrowa może pozostać nieoświetlona średnio przez 90 procent czasu pracy.

Żywotność eksploatacyjna turbin wiatrowych została zaprojektowana na 20 lat.

W fazie budowy, począwszy od B 113, będzie miała miejsce tymczasowa rozbudowa zewnętrzna. Jest ona wymagana głównie do transportu gondoli, jak również łopatek wirnika. Transport segmentów wieży odbędzie się również za pośrednictwem tymczasowej drogi dojazdowej na plac budowy. Tymczasowa rozbudowa w fazie budowy nastąpi poprzez nowo wybudowaną drogę prowadzącą od drogi B 113 leżącej na wschód. To nowe połączenie („rozbudowa zewnętrzna”) o długości ok. 1.450 m rozgałęzi się na zachód z drogi B 113 na południe od węzła za Grenzdorfem. Pozwala to na uniknięcie strat drzew na autostradzie federalnej. Wzdłuż granicy zagospodarowania rolnego nowa droga, która ma być ułożona, biegnie bezpośrednio na zachód, przecina kawałek lasu na długości ok. 120 m (utrata drzew sosnowych, wniosek o przekształcenie lasu z wymaganymi środkami wyrównawczymi) i łączy się na obszarze projektu ok. 400 m na południe od Grenzdorfu z istniejącymi ścieżkami polnymi. Wszystkie drogi są zazwyczaj wyposażone w wodoszczelną osłonę drogową wykonaną z przesiewanej lub zmiażdżonej skały lub materiału wtórnego.



Z powyższego połączenia do istniejącej drogi polnej „Grambower Weg” (obręb gminy Bismark pole 108 parcela 3 - w dalszej części „FS”) rozpoczyna się wewnętrzna rozbudowa pola wiatrowego drogą o szerokości 4,5 m wzdłuż krawędzi lasu w kierunku zachodnim. Po przebiegu skraju lasu droga dojazdowa prowadzi bezpośrednio do lokalizacji planowanej WKA F3. W jej przedłużeniu droga dojazdowa skręca na północ i biegnie przez grunty orne do lokalizacji F1. W celu umożliwienia płynnego transportu materiałów budowlanych bez napotkania na ruch uliczny, ich plac budowy zostanie połączony z gminą drogą wyłożoną płytami Gellin - Grenzdorf za pomocą tymczasowego połączenia. (Połączenie to zostanie zdemontowane po zakończeniu fazy budowy). Lokalizacja F2 zostanie zrealizowana poprzez budowę nowej ścieżki równoległej do krawędzi lasu.

Stała rozbudowa służy utrzymaniu i naprawie oraz ochronie przeciwpożarowej i jest planowana poprzez istniejącą drogę dojazdową z obszaru ruchu publicznego (gminna droga wyłożona płytami) bezpośrednio na zachód od Grenzdorfu. Istniejąca droga polna rozgałęziająca się tam na południe („Grambower Weg”) musi być nieco poszerzona do szerokości 3,00 m dla pojazdów straży pożarnej.

Mapa 3 „Obszary badań florystycznych i faunistycznych” pokazuje planowaną lokalizację rozbudowy na podstawie przedstawionego obszaru badań wzdłuż planowanej drogi dojazdowej.

Przewidywany czas budowy planowanego projektu „Pole Wiatrowe Ramin - R2” wynosi około 28 tygodni.

Dodatkowa przestrzeń jest wymagana ze względu na instalację miejsc postojowych dla dźwigów oraz tymczasowe wykorzystanie miejsc dla urządzeń pomocniczych, montażowych i budowlanych. Instalacja korytek kablowych nie wchodzi w zakres niniejszej procedury zatwierdzania.

### 3 Klasyfikacji przestrzennej i zasady planowania przestrzennego

#### 3. 1 Lokalizacja w przestrzeni

Działka z planowanymi turbinami wiatrowymi zlokalizowana jest w

- obręb gminy: Bismark
- działka: 109
- parcela: 10, 21.

Środowisko i środowisko naturalne planowanej farmy wiatrowej charakteryzuje:

- na północy: otwarty krajobraz orny, przecięty drogą z rzędem drzew; las sosnowy z osadzonymi niskimi torfowiskami przylegającymi do gruntów orných;
- na wschodzie: otwarty krajobraz orny ze skrzyżowanymi ścieżkami; rzędy i grupy drzew (zagajnik); część miejscowości Grenzdorf, a następnie zamknięte obszary lasów iglastych i liściastych;
- na południu: las iglasty ze zintegrowanymi obszarami lasów liściastych; istnienie kilku małych zbiorników wodnych i torfowisk rozmieszczonych w obszarze leśnym; grunty orne niemalże otoczone lasem;
- na zachodzie: otwarty krajobraz rolniczy z niemal naturalnymi bagnami (bagienne obniżenie terenu), miejscowość Gellin.

Obszar planowania jest przypisany do nizin północnoniemieckich zgodnie z naturalną strukturą krajobrazu. W obrębie strefy krajobrazowej „Rückland der Mecklenburgischen Seenplatte” teren ten znajduje się w jednostce krajobrazowej „Kuppiges Uckermärkisches Seengebiet” (LUNG M-V 2009).

Relief obszaru badań jest lekko falisty do kopułowego. W zagłębieniach grzebieni tworzą się wrzosowiska i płytkie jeziora. Obszar zdatności jest otoczony obszarami leśnymi i charakteryzuje się na północy użytkowaniem gruntów orných i użytkami zielonych.

Poniższy rysunek ilustruje przestronną lokalizację projektu w terenie:

[Uwaga tłumacza: W dokumencie niemieckim tutaj znajduje się zdjęcie]

Rys. 1: Przestronna lokalizacja planowanej turbiny wiatrowej (turkusowe punkty)

Strona 8/33 Pole wiatrowe Ramin – R2

Dokument scopingowy

### 3.2 Wymogi planowania przestrzennego

Dla regionu planistycznego Pomorze Przednie - Greifswald obowiązuje Regionalny Program Rozwoju Przestrzennego z 2010 r. (dalej RREP 2010). Wymienione w nim obszary zdadności zostały unieważnione wyrokiem Federalnego Sądu Administracyjnego z dnia 18 sierpnia 2015 r. (BVerwG 4 CN 7.14). Projekt drugiej poprawki do RREP (RREP 2017) wraz z towarzyszącym mu raportem środowiskowym został przyjęty przez Zgromadzenie Związku w dniu 30 czerwca 2009 roku.

Niniejszym Związek Planowania Regionalnego Pomorza Przedniego odpowiada na wyzwania związane z transformacją systemu energetycznego. W regionie planistycznym Pomorze Przednie - Greifswald w ramach zmian w Regionalnym Programie Rozwoju Przestrzennego 2017 pierwotne obszary przydatności zostały poddane przeglądowi zgodnie z istniejącą wiedzą i poszerzone o kolejne obszary zdadności.

Na tych obszarach instalacja turbin wiatrowych jest dopuszczalna, a zastosowania sprzeczne z energią wiatrową są niedopuszczalne (por. tam).

Planowana lokalizacja znajduje na obszarze zdadności dla turbin wiatrowych Ramin (nr 46/2015) w gminie Ramin, która jest jednym z przedłużeń drugiego projektu. Dzięki temu obszar ten ma stosunkowo niski potencjał konfliktowy w skali ogólnokrajowej w zakresie ochrony przyrody i zarządzania krajobrazem.

### 3.3 Obszary chronione

W pobliżu projektu nie ma obszarów chronionych (1 km).

Obszary chronione znajdujące się najbliżej projektu pokazano na załączonej mapie przeglądowej (mapa 1).

### 3.3.1 Obszary Natura 2000

Ok. 3.800 m na północny zachód od farmy wiatrowej znajduje się habitat fauny i flory „Großer Kutzowsee bei Bismark” (DE 2551-301) i ok. 4.900 m na południe od farmy wiatrowej habitat fauny i flory „Hohenholzer Forst und Kleingewässerlandschaft bei Kyritz” (DE 2652-302). Obszar SPA „Randowtal” (DE 2651-471) (LUNG M-V 2018) znajduje się ok. 5.600 m na południowy zachód.

### 3.3.2 Obszary ochrony przyrody i krajobrazu, pomniki przyrody

Rezerwat przyrody (NSG) najbliższej planowanej farmy wiatrowej znajduje się na wysokości ok. 5.500 m w kierunku północno-zachodnim. Jest to NSG „Plöwensches Seebruch” (LUNG M-V 2018).

Najbliższy rezerwat krajobrazu (LSG) znajduje się w odległości ok. 6.000 m i położony jest na zachód od miejsca realizacji projektu. To jest LSG „Löcknitzer See”.

Na wschód od lokalizacji projektu, w odległości co najmniej 1.500 m, znajduje się teren będący pomnikiem przyrody „Moore bei Neu Grambow” (LUNG M-V 2018).

### 3.3.3 Inne strefy i obszary chronione

Park przyrodniczy „Am Stettiner Haff - Erweiterung” znajduje się ok. 2800 m na zachód od planowanego projektu. Parki narodowe i narodowe pomniki przyrody nie są obecne w pobliżu projektu (LUNG M-V 2018). W odległości 10 km od miejsca realizacji projektu nie ma również żadnych rezerwatów biosfery (LUNG M-V 2018).

W bezpośrednim sąsiedztwie, a tym samym w bezpośrednim obszarze oddziaływania przedsięwzięcia, nie występują żadne chronione elementy krajobrazu. Najbliższy element krajobrazu chronionego nosi nazwę „Moorschlenke bei Bismark” i znajduje się na północ od miejsca realizacji projektu w odległości ok. 1500 m (LUNG M-V 2018). W obrębie obszaru badania (promień 500 m) wokół lokalizacji turbin wiatrowych, zwłaszcza bezpośrednio na południe od lokalizacji turbiny wiatrowej „F3”, znajduje się droga z drzewami.

Najbliższy obszar ochrony wód „Gellin” (strefa ochrony wód III) znajduje się w odległości co najmniej 750 m od miejsca realizacji projektu, wokół miasta Gellin (LUNG M-V 2018).

## 4 Podstawy i standardy oceny raportu OOŚ

Celem raportu OOŚ jest określenie wszystkich prawdopodobnych oddziaływań przedsięwzięcia na dobra objęte ochroną zgodnie z § 2 UVPG:

- ludzie, w szczególności zdrowia ludzkiego
- zwierzęta, rośliny i różnorodność biologiczna
- obszar i gleba
- woda
- powietrze i klimat
- dziedzictwo kulturowe i inne dobra materialne
- powiązania

Wpływ na środowisko obejmuje również wpływy, które mogą wystąpić w połączeniu z innymi projektami.

Zgodnie z § 16 UVPG, podstawą do tego jest zapis i opis środowiska i jego komponentów w ramach projektu, jak również kompleksowy opis oddziaływań związanych z projektem. W tym celu w raporcie OOŚ należy określić ilościowo wszystkie istotne cechy projektu (wielkość, zakres, zużycie energii i wykorzystywane substancje, emisje i odpady, itp.) oraz ich oddziaływanie (ilościowo i jakościowo).

### 4.1 Standardy oceny i ekspertyzy

Kryteria oceny zawarte w raporcie OOŚ pochodzą z następujących hierarchicznie wymienionych źródeł:

- przepisy ustawowe (np. wymogi dopuszczalności, ustawowe normy docelowe, rozporządzenia),
- przepisy pozaprawne (np. administracyjne),
- wiążące cele i zasady planowania przestrzennego,
- wytyczne, zalecenia, plany środowiskowe,
- cele jakości środowiska naturalnego określone w programach politycznych itp.,
- literatura specjalistyczna, specjalistyczne normy i wartości orientacji.

Ocena negatywnego wpływu przedsięwzięcia na środowisko opiera się na następujących kryteriach hierarchicznych:

- przekroczenie odpowiednich progów dopuszczalności i prawnych wartości granicznych,
- przekroczenie odpowiednich wartości orientacyjnych i zapobiegawczych,
- przekroczenie specjalistycznych wartości orientacji wzgl. norm,
- stosowanie konwencji ekspertów.

Oceny czysto eksperckie zostaną przeprowadzane wyłącznie w przypadku, gdyby zabrakło kategoryzacji prawnych, pozaprawnych lub specjalistycznych.

Aby jak najdokładniej ocenić oddziaływanie przedsięwzięcia na dobra objęte ochroną, przygotowane zostaną różne ekspertyzy dotyczące przedsięwzięcia (por. rozdział 4.8) i wykorzystane jako podstawa raportu OOŚ w zakresie sporządzenia i oceny stanu oraz prognozy oddziaływania.

## 4.2 Czynniki i ścieżki działania

Punktem wyjścia dla raportu OOŚ jest zasadniczy przegląd tego, na które z dóbr chronionych wymienionych w § 2 UVPG może mieć wpływ planowane przedsięwzięcie. W odniesieniu do rozważanego projektu należy dokonać rozróżnienia pomiędzy oddziaływaniami związanymi z budową i eksploatacją oraz oddziaływaniami w związku z instalacją.

### 4.2.1 Oddziaływania wynikające z budowy

Oddziaływania związane z budową to efekty, które idą w parze z realizacją projektu, w tym przypadku z budową drogi dojazdowej i budową turbiny wiatrowej.

W raporcie OOŚ uwzględniono następujące oddziaływania związane z budową:

- tymczasowe użytkowanie gruntów w okresie budowy przez magazyny materiałów, drogi budowlane, roboty budowlane, parkingi dla dźwigów itp.
- uszczelnianie, zagęszczanie i zmiana gleby, zaburzenia struktury osadów
- tymczasowe korzystanie z przestrzeni siedlisk
- ryzyko kolizji
- emisja hałasu, emisja materiałów, drgania i efekty wizualne wywołane przez maszyny budowlane i pojazdy
- wypadki, awarie
- oddziaływanie ze względu na podział i bariery odnośnie działalności budowlanej, ruchu i transport

### 4.2.2 Oddziaływania w związku z instalacją

Oddziaływania w związku z instalacją, to efekty spowodowane strukturą budynku, w tym przypadku drogą dojazdową, fundamentami, wieżą, gondolą i wirnikami. Efekty te utrzymują się trwale przez cały okres użytkowania.

Istotne są następujące oddziaływania w związku z instalacją:

- ciągłe użytkowanie terenu poprzez uszczelnianie czy częściowe uszczelnianie (lokalizacja instalacji, drogi dojazdowe, dźwigi i miejsca montażu itp.)
- korzystanie z przestrzeni siedlisk
- wykorzystanie roślin drzewiastych i obszarów leśnych w celu stworzenia i utrzymania dróg dojazdowych
- wizualne skutki turbin wiatrowych z potencjalnym wpływem na dobra chronione zwierzęta, różnorodność biologiczna, krajobraz i ludzie
- ryzyko kolizji z masztem, w szczególności z potencjalnym wpływem na dobro chronione zwierzęta
- wizualne ograniczenie obszarów przez planowane turbiny wiatrowe

### 4.2.3 Oddziaływania wynikające z użytkowania

Oddziaływania wynikające z użytkowania to efekty spowodowane eksploatacją i konserwacją turbin wiatrowych.

Istotne są następujące efekty wynikające z użytkowania:

- emisje akustyczne, efekty wizualne/zakłócenia, efekt odstrasżający spowodowany oświetleniem i cieniem rzucającym przez wirniki.
- skutki barierowe, w szczególności w odniesieniu do dóbr chronionych zwierzęta i różnorodność biologiczna
- efekty rzucania światła i cienia (szczególnie istotne dla ludzi) oraz inne bodźce zaburzeń optycznych
- ryzyko kolizji z poruszającymi się wirnikami i potencjalne tego oddziaływanie na dobro chronione zwierzęta
- ruch wirnika i przepływ w trybie czuwania

#### 4.3 Istotne zakresy oddziaływania i obszar badań

Wytyczenie obszaru badań opiera się przede wszystkim na spodziewanym zasięgu oddziaływania na środowisko w zakresie budowy, instalacji i eksploatacji, jak również podatności na zaburzenia danego dobra chronionego. Obszar badań reprezentuje zatem potencjalny obszar oddziaływania planowanego przedsięwzięcia.

Określenie tego zakresu interwencji jest ograniczone do maksymalnych efektywnych zakresów projektu, które wynikają ze wskazań do oceny interwencji (LUNG M-V 2006 i MLU MV 2018), jak również specjalistycznie uznanych kryteriów odległości dla turbin wiatrowych (MEIL M-V 2012, załącznik 3).

Biorąc pod uwagę czynniki wpływu, zalecenia dotyczące działań, podstawy specjalistyczne, jak również obszary badań zróżnicowane w zależności od dobra chronionego (częściowo składające się z obszarów badań różnie ocenianych dla poszczególnych częściowych dóbr chronionych), można określić maksymalne obszary badań, które należy zbadać i ocenić w raporcie OOŚ (por. mapa 2):

- dobra chronione teren i gleba, woda, klimat i powietrze, dziedzictwo kulturowe i inne środki trwałe: 200 m wokół turbin wiatrowych i 20 m wokół dróg dojazdowych
- dobra chronione zwierzęta, rośliny i różnorodność biologiczna: 500 m wokół turbin wiatrowych i 20 m wokół dróg dojazdowych
- dobra chronione ludzie i zdrowie ludzkie: 1.000 m wokół turbin wiatrowych
- dobra chronione krajobraz: 1.000 m i 11.101 m wokół turbin wiatrowych.

#### 4.4 Metodyka badania raport OOŚ

Zgodnie z „Ustawą o ocenie oddziaływania na środowisko” - UVPG w wersji opublikowanej w dniu 24 lutego 2010 r. (Federalny Dziennik Ustaw I str. 94), ostatnio zmienioną art. 2 ustawy z dnia 8 września 2017 r. (Federalny Dziennik Ustaw I str. 3370), obowiązek przeprowadzenia oceny oddziaływania na środowisko określa § 6 UVPG w powiązaniu z wielkością i wartościami mocy określonymi w załączniku 1. Planowany projekt nie podlega zatem ocenie oddziaływania na środowisko naturalne. Jednakże wykonawca realizujący projekt dąży do dobrowolnego przeprowadzenia OOŚ ze względu na prawne bezpieczeństwo proceduralne.

Raport OOŚ jest rozumiany jako wkład ekspercki w ocenę oddziaływania na środowisko, którego treść wynika z wymogów § 16 ustawy o ocenie oddziaływania na środowisko UVPG. Należą do nich:

- opis projektu ze szczegółami dotyczącymi lokalizacji, rodzaju, zasięgu i charakteru, wielkości i innych istotnych cech projektu,
- opis środowiska i jego elementów składowych w ramach przedsięwzięcia,
- opis cech charakterystycznych dla przedsięwzięcia i lokalizacji, których celem jest wykluczenie, ograniczenie lub skompensowanie wystąpienia znaczących niekorzystnych skutków środowiskowych przedsięwzięcia,
- opis planowanych środków mających na celu wyeliminowanie, ograniczenie lub zrównoważenie wystąpienia znaczących niekorzystnych skutków środowiskowych przedsięwzięcia oraz opis wszelkich planowanych środków zastępczych,
- opis spodziewanych znaczących oddziaływań projektu na środowisko naturalne,
- opis rozsądnych rozwiązań alternatywnych, które są istotne dla przedsięwzięcia oraz jego szczególnych cech charakterystycznych, które zostały ocenione przez wykonawcę, a także wskazanie głównych powodów dokonanego wyboru, z uwzględnieniem ich wpływu na środowisko naturalne, oraz
- ogólnie zrozumiałe, nietechniczne streszczenie raportu OOŚ.

Zgodnie z § 3 UVPG, wpływ przedsięwzięcia na dobra chronione:

- ludzi, w szczególności zdrowia ludzkiego,
  - zwierzęta, rośliny i różnorodność biologiczna,
  - teren i gleba,
  - woda,
  - powietrze i klimat,
  - krajobraz,
  - dziedzictwo kulturowe i inne dobra materialne
  - w tym odpowiednie oddziaływania,
- powinien zostać ustalany i oceniony w raporcie OOŚ.



## 5 Zakres badań zróżnicowany w zależności od dóbr chronionych, obszary badań i bazy danych

Poniżej opisano procedurę sporządzania raportu OOS w odniesieniu do dobra chronionego. Najpierw w punktach wymienia się bazy danych, które prawdopodobnie zostaną wykorzystane, a następnie metodologię prognozy oddziaływania. Przykładowo poniżej znajduje się lista ekspertyz zalecanych dla danego dobra chronionego i podsumowując lista kryteriów wyznaczania obszaru badań związanego z dobrem chronionym.

Prognoza oddziaływania jest generalnie wykonywana poprzez nałożenie faktów w sytuacji służącej porównaniu, charakterystycznych dla dobra chronionego i istotnych dla decyzji, z uwzględnieniem intensywności oddziaływania przedsięwzięcia. Uwzględnia się przy tym planowane środki mające na celu uniknięcie i zminimalizowanie wpływu na środowisko naturalne. Naruszenia zostają określone, i jeśli to konieczne, sformułowane również ilościowo (znaczenie i trwałość zmian) oraz ustalane w odniesieniu do sytuacji służącemu porównaniu.

### 5.1 Dobro chronione człowiek, w szczególności zdrowie ludzkie

Człowiek jako dobro chronione zajmuje szczególną pozycję wśród dóbr chronionych, ponieważ z jednej strony jest związany z innymi dobrami chronionymi poprzez liczne interakcje, a z drugiej strony może mieć silny wpływ na wszystkie inne dobra chronione. W celu ustalenia, opisanie i oceny chronionego dobra, jakim jest człowiek, w tym zdrowia ludzkiego, badane są częściowe aspekty zdrowie i dobre samopoczucie, funkcje mieszkalne i mieszkalno-środowiskowe, a także funkcje rekreacyjnych i wypoczynkowych.

#### 5.1.1 Baza danych

Określenie faktów istotnych dla opisu oddziaływań przedsięwzięcia nastąpi zasadniczo na podstawie (potencjalnie) dostępnych danych i dokumentów:

- obszary mieszkalne
- obszary mieszkalno-środowiskowe, w tym przestrzenie otwarte w miejscowościach oraz przestrzenie otwarte w pobliżu obszarów mieszkalnych
- dane z planowania zabudowy (plan zagospodarowania przestrzennego, plan zabudowy)
- mapy topograficzne
- mapy funkcji lasu
- program krajobrazowy i plany krajobrazowe do celów oceny rekreacji i użytkowania przestrzeni otwartej
- badania nad obiektami rekreacyjnymi, w tym ścieżkami do rekreacyjnego użytkowania (piesze wycieczki, jazda na rowerze, mapy rekreacyjne).
- dane dotyczące liczby ludności i gęstości zaludnienia (dane statystyczne)
- informacje o imisjach i urządzeniach służących unikaniu/ograniczeniu imisji (np. urządzenia do ochrony przed hałasem)
- zdjęcia lotnicze i ortofotomapy CIR
- zestaw danych o biotopach w Meklemburgii-Pomorzu Przednim

#### 5.1.2 Metodyka sporządzenia prognozy oddziaływania na środowisko

Ponieważ istnieje silne nakładanie się możliwych skutków z obszarami rekreacji krajobrazowej, zostanie sporządzona wspólna prognoza oddziaływania wraz z dobrem chronionym krajobraz.

Nastąpi ustalenie, ocena i prezentacja:

- zagospodarowania terenów istotnych dla człowieka jako dobra chronionego (wpływ na funkcje mieszkalne i mieszkalno-środowiskowe, na rekreacyjne wykorzystanie i infrastrukturę rekreacyjną poprzez strukturę budowlaną)
- efektów emisji (hałas, światło, cienie)
- skutków natężenia ruchu drogowego
- skutków fragmentacji w obrębie obszarów osadnictwa lub obszarów rekreacyjnych
- przyćmienia krajobrazu i tym samym wpływ na funkcję rekreacyjną.
- potencjalnego zakłócenie dróg, które służą między innymi celom rekreacyjnym.

### 5.1.3 Kryteria wyznaczania obszaru badań

Odgraniczenie obszaru badań dla dobra chronionego, jakim jest człowiek, w szczególności zdrowia ludzkiego, określa się na podstawie następujących kryteriów:

- przestrzenne rozszerzenie zagospodarowania terenu związanego z zamierzeniem (budowlanego i instalacyjnego)
- maksymalny zasięg oddziaływania na dobro chronione, w tym wcześniejszych zanieczyszczeń (dźwięk w stanie budowlanym i eksploatacyjnym, emisje światła i zasięg cieniowania oraz czas trwania)

### 5.1.4 Ekspertyza

Przedstawienie oddziaływania projektu na dobro chronione, jakim jest człowiek, w szczególności zdrowia ludzkiego, opiera się na wynikach interakcji pomiędzy dobrami chronionymi. Oddzielne ekspertyzy dotyczące dobra chronionego są niezbędne w odniesieniu do prognozowania rzucania dźwięków i cieni.

Oczekiwane emisje hałasu w ramach projektu (zwłaszcza w warunkach eksploatacji), między innymi również w porównaniu z obecnym stanem faktycznym, należy określić w ekspertyzie technicznej inżynierii dźwięku. Decydującą podstawą oceny jest przestrzeganie obowiązujących wartości granicznych zgodnie z instrukcją techniczną dotyczące ochrony przed hałasem. Należy sporządzić opinię eksperta ds. rzucania cieni w celu oceny zakresu rzucania cieni, czasu trwania i ewentualnego wpływu cieni turbin wiatrowych na obszary mieszkalne.

Zgodnie z bieżącą analizą, dalsze ekspertyzy nie są konieczne do oceny skutków dla dobra chronionego.

## 5.2 Dobra chronione zwierzęta, rośliny i różnorodność biologiczna

Identyfikacja i ocena występowania biotopów i kompleksów biotopów oraz gatunki roślin i zwierząt, ważnych dla przedsięwzięcia, charakteryzuje dobra chronione zwierzęta, rośliny i różnorodność biologiczną.

Identyfikacja oraz ocena tego dobra chronionego nastąpi poprzez ocenę istniejących danych z administracji ochrony przyrody (np. dotyczących chronionych biotopów zgodnie z § 30 BNatSchG oraz występowania gatunków w programie ochrony gatunków) oraz na podstawie następujących map.

Wyniki mapowania inwentaryzacyjnego zostaną również uwzględnione w ocenie dobra chronionego, jakim są zwierzęta, rośliny i różnorodność biologiczna.

Mapowania zostały już przeprowadzone w latach 2014 i 2015 roku przez biuro „SALIX Büro für Umwelt- und Landschaftsplanung” oraz biuro „faunistica” i ocenione w sprawozdaniach dotyczących sporządzania map ptaków rodzimych i map ptaków migrujących, a także badań i oceny fauny nietoperzy w latach 2016 i 2017.

Jeśli chodzi o rodzaj rejestracji i częstotliwość badań, planowane inwentaryzacje opierały się na opublikowanych w tym celu standardach rejestracji (np. SÜDBECK et al. 2005).

W 2017 r. FROELICH & SPORBECK przeprowadziły kontrolę typów biotopów (dostępne dane krajowe).

### 5.2.1 Bazy danych

Określenie faktów istotnych dla opisu oddziaływań przedsięwzięcia nastąpi zasadniczo na podstawie danych zebranych w terenie i oficjalnych dokumentów:

- mapowanie grup gatunków istotnych dla planowania na potencjalnym obszarze oddziaływania projektu (gatunki zgodnie z załącznikiem II i IV Dyrektywy Habitadowej, europejskie gatunki ptaków)
- weryfikacja danych biotopowych kraju na wybranych obszarach w promieniu 500 m od projektu, które odbiegają od danych krajowych na zdjęciu lotniczym
- plany zarządzania, rozporządzenia ochronne i standardowe karty danych europejskich obszarów chronionych (obszary habitatu flory i fauny i rezerваты ptaków w UE)
- rozporządzenia w sprawie obszarów chronionych w krajowych obszarach chronionych
- plany zagospodarowania przestrzennego i krajobrazowego (np. dane LINFOS Mecklemburgia-Pomorze Przednie)
- dane pochodzące od władz dotyczące prawnie chronionych biotopów, gatunków i obszarów chronionych
- zdjęcia lotnicze
- ekspertyzy dźwięku

Celem jest określenie gatunku i wyposażenia biotopu na obszarze badań (określenie faktów istotnych dla podejmowania decyzji).

### 5.2.2 Metodyka sporządzenia prognozy oddziaływania na środowisko

Prognozę oddziaływania dla dobra chronionego zwierzęta, rośliny i różnorodność biologiczna przeprowadza się poprzez nakładanie faktów istotnych dla decyzji z uwzględnieniem intensywności obciążeń, uwzględniając środki mające na celu uniknięcie i zminimalizowanie wpływu na środowisko naturalne.

W procesie tym identyfikuje się i określa, jeśli to konieczne również ilościowo (znaczenie i trwałość zmian), obciążenia dla gatunków i materiału biotopowego). Ponadto należy ocenić interakcje z siedliskami w bezpośrednim i szerszym środowisku. Następujące kryteria zidentyfikowano, jako priorytetowe:

- przekroczenie progów dopuszczalności, ustawowych wartości granicznych (BNatSchG, NatSchAG M-V, BImSchG itp.)

- przekroczenie wartości zalecanych i zapobiegawczych z przepisów wykonawczych (cele planowania krajobrazu, wytyczne federalno-krajowej grupy roboczej ds. kontroli emisji dotyczące wprowadzania azotu (w fazie budowy - ruch na placu budowy), instrukcje techniczne dotyczące zachowania czystości powietrza, przepis administracyjny dot. ochrony biotopów itp.)
- przekroczenie wartości orientacyjnych, zastosowanie konwencji ekspertów (np. GARNIEL et. al. 2007, Czerwone listy itp.).

Między innymi oceniane są następujące elementy:

- wykorzystanie biotopów i siedlisk
- utraty funkcjonalne/obciążenia funkcjonalne siedlisk spowodowane emisjami materialnymi i niematerialnymi
- cieniowanie wrażliwych/chronionych biotopów i siedlisk
- efekty fragmentacji, barier i wysepek
- wpływ na relacje lotu i migracji ptaków, nietoperzy i gadów
- ryzyko obrażeń/śmierci w wyniku kolizji z turbiną wiatrową oraz ruchu związanego z budową i eksploatacją.

### 5.2.3 Kryteria wyznaczania obszaru badań

Badany obszar opiera się zasadniczo na przestrzennym rozprzestrzenieniu się oddziaływań projektu istotnych dla tych dóbr chronionych, z uwzględnieniem zaleceń dotyczących działań i wytycznych w zakresie energii wiatrowej w Meklemburgii-Pomorzu Przednim (LUNG M-V: Pomoc w pracach i ocenie na podstawie przepisów o ochronie gatunków w zakresie budowy i eksploatacji turbin wiatrowych (AAB-WEA) część ptaki i część nietoperze: stan na dzień 01. 08. 2016).

Poniższe kryteria są również istotne dla wytyczenia obszaru badań (por. mapa 3) dla chronionych gatunków zwierząt, roślin i różnorodności biologicznej:

- przestrzenny rozprzestrzenienie się zakres zagospodarowania terenu związanego z projektem (budowlane i instalacyjne)
- istotny zakres oddziaływania emisji optycznych i akustycznych
- istotny zakres oddziaływania dla zanieczyszczeń i składników pokarmowych w fazie budowy ze względu na ruch na placu budowy (np. 5 kg N/(ha x a) dla prawnie chronionych biotopów i wrażliwych siedlisk, takich jak np. suche użytki zielone lub 0,3 kg/(ha x a) nakładów azotu związanych z projektem na obszarach FFH-LRT i FFH).

### 5.2.4 Ekspertyzy

Prognoza oddziaływania przedsięwzięcia na chronione gatunki zwierząt i roślin oraz różnorodność biologiczną uwzględnia następujące opinie ekspertów (wybór):

- inspekcja florystyczna w celu weryfikacji wybranych biotopów w środowisku 300 m od turbiny wiatrowej (FROELICH & SPORBECK, 2017)
- Biuro Planowania Środowiska i Krajobrazu SALIX (2017): Znane miejsca lęgowe gatunków z grupy TAK (ekologiczne kryteria odległości dla zwierząt) oraz obszary ich wykluczenia i badania (stan, 2016); Uzupełnienie do SALIX (2014): Obszar projektu Ramin - mapowanie ptaków lęgowych Ramin 2014 (stan, 27. 07. 2016).
- Biuro Planowania Środowiska i Krajobrazu SALIX (2016 r. ): Obszar projektu Ramin - sporządzanie map ptaków lęgowych 2014 r.

- Biuro Planowania Środowiska i Krajobrazu SALIX (2018 r.): Obszar projektu Ramin - mapowanie gadów, 2018 r.
- Büro für Umwelt- und Landschaftsplanung SALIX: „Project Area Ramin - Mapowanie kani rudej 2017“; Status: 30 lipca 2017 r.
- Biuro Planowania Środowiska i Krajobrazu SALIX: (2016 r., mapowanie wrzesień 2014 r. - koniec marca 2015 r.): Obszar projektu Ramin; mapowanie ptaków migrujących 2014 r.
- Wspólnota biurowa do prowadzenia ekologicznych i faunistycznych badań terenowych Faunistica (2018): Potencjalny obszar nadający się pod budowę turbin wiatrowych Ramin - Badanie i ocena fauny nietoperzy
- ENERTRAG AG (2018): Prognoza emisji hałasu do wniosku o zezwolenie zgodnie z § 4 BImSchG dla budowy i eksploatacji trzech turbin wiatrowych typu GE 4. 8-158 w polu wiatrowym Ramin
- ENERTRAG AG (2018): Prognoza rzucania cienia do wniosku o zezwolenie zgodnie z § 4 BImSchG dla budowy i eksploatacji trzech turbin wiatrowych typu GE 4. 8-158 w polu wiatrowym Ramin.
- wkład specjalistycznego wkładu w ochronę gatunków (FROELICH & SPORBECK, 2019)
- plan towarzyszący ochronie krajobrazu (FROELICH & SPORBECK, 2019)
- wstępna ocena oddziaływania na środowisko (FROELICH & SPORBECK, 2019)

### 5.3 Dobra chronione teren i gleba

#### 5.3.1 Bazy danych

W ramach inwentaryzacji i oceny przeprowadzany jest opis rozmieszczenia gleb i ich funkcji oraz sposobu użytkowania gruntów. W tym celu oceniane zostaną następujące dokumenty istniejące w urzędach i instytucjach:

- mapy geologiczne (podłoża źródłowe)
- mapowanie funkcji lasu
- tereny należące do zabytków archeologicznych
- mapy gleb wraz z danymi profilu przewodniego
- rejestry miejsc zanieczyszczonych
- rejestr wykorzystania przestrzennego
- informacje o typach biotopów

Istniejące dane dotyczące planów zagospodarowania przestrzennego i krajobrazowego można uzyskać za pośrednictwem portalu LINFOS Data M-V.

Dodatkowo wymagane są następujące dane:

- informacje z Krajowego urzędu ds. pomników na temat zabytków archeologicznych

#### 5.3.2 Metodyka sporządzenia prognozy oddziaływania na środowisko

Prognoza oddziaływania na dobra chronione teren i glebę uwzględni następujące fakty i kryteria:

- użytkowanie i konsumpcja gruntów, w szczególności nienaruszonych obszarów o charakterze zbliżonym do naturalnego.
- utrata gleby i jej funkcji w wyniku uszczelnienia

- utrata gleb o szczególnych cechach danej lokalizacji
- utrata gleb rzadkich w skali regionalnej
- obciążenie wyżej wymienionych gleb na skutek wprowadzenia substancji (pył, zanieczyszczona woda odciekowa)
- (dalsze) obciążenia gleby spowodowane zmianami bilansu wodnego i zagęszczeniem
- zagrożenie erozją
- obciążenie funkcjonalne gleb o szczególnych cechach danej lokalizacji, gleb regionalnie rzadkich lub gleb o wysokiej wydajności.
- obciążenie funkcjonalne gleb spowodowane z powodu wprowadzonych zanieczyszczeń

Ocena archiwalnej funkcji gleb odbywa się w ramach dobra chronionego „dziedzictwo kulturowe”.  
Badane są:

- geologiczne źródło skalne i podglebie, rzeźba terenu
- kształty gleby, rodzaje i typy gleby

### 5.3.3 Kryteria wyznaczania obszaru badań

Badany obszar opiera się zasadniczo na przestrzennym rozprzestrzenianiu się zakresu użytkowania gleby związanych z projektem, jak również zasięgu emisji materiałów oraz, w razie potrzeby, odwadnianie w okresie budowy, ale wynosi maksymalnie 200 m wokół planowanych turbin wiatrowych oraz 20 m wokół dróg dojazdowych.

Następujące kryteria zostaną ocenione:

- funkcja pamięci i kontrolera
- funkcja siedliska biotycznego
- wrażliwość na uszczelnienie, zagęszczenie gleby i zmiany struktury gleby

### 5.3.4 Ekspertyzy

Przedstawienie skutków przedsięwzięcia dla dobra chronionego teren i gleby wymaga następującej odrębnej ekspertyzy:

- ekspertyzy dotyczące badań gleby i badań podłoża.

Ponadto do opisu zużycia gruntów należy skorzystać z ekspertyz środowiskowych, takich jak towarzyszący im plan ochrony krajobrazu.

## 5.4 Dobro chronione woda

W ramach dobra chronionego jakim jest woda należy uwzględnić zarówno wody powierzchniowe, jak i gruntowe.

### 5.4.1 Bazy danych

Zostaną określone fakty istotne dla opisu oddziaływań przedsięwzięcia, głównie na podstawie istniejących danych i dokumentów. Poniższe informacje inwentaryzacyjne stanowią podstawę do opracowania dobra chronionego jakim jest woda:

- wody płynące i wody spokojne
- tereny zalewowe, plany zarządzania zagrożeniem powodziowym, jeśli to konieczne
- obszary zlewków wód powierzchniowych
- klasy jakości wody
- warstwa wodonośna
- wysokości między powierzchnią ziemi a powierzchnią wody gruntowej
- jednolita część wód podziemnych
- funkcja ochrony wód podziemnych
- kierunki przepływu wód podziemnych
- stopień tworzenia się wód gruntowych
- stan ochrony zasobów wód podziemnych

Wymienione dane mogą być zbierane z map hydrogeologicznych w geoportalach (LINFOS Meklemburgia-Pomorze Przednie) lub poprzez zapytania kierowane do właściwych organów. Bazy danych tworzą zatem między innymi:

- planowanie regionalne (LRP, REP)
- zapytanie o dane hydrologiczne dla obszaru badań od właściwych władz i instytucji (np. dane hydrologiczne i geologiczne z Senatu, atlas środowiskowy w Berlinie, notka w związku z ramową dyrektywą wodną).
- obszary ochrony wód
- dane o biotopach lądowych, sieć wód naturalnych i mapowanie struktury

#### 5.4.2 Metodyka sporządzenia prognozy oddziaływania na środowisko

Prognozę oddziaływania dla wód powierzchniowych będących dobrem chronionym przeprowadza się poprzez nałożenie faktów istotnych dla decyzji i ich wrażliwości z uwzględnieniem intensywności obciążeń, uwzględniając środki mające na celu uniknięcie i zminimalizowanie wpływu na środowisko naturalne. Następujące kryteria zidentyfikowano, jako priorytetowe:

Woda powierzchniowa:

- przekroczenie progów dopuszczalności, prawnych wartości granicznych (WHG w pol. z TrinkwV, BNatSchG itp.)
- naruszenie obszarów ochrony wód, ochrona lasów wodnych
- przekroczenie wartości zalecanych i zapobiegawczych z przepisów pozaprawnych (rozporządzenia o obszarach chronionych)
- ocena znaczenia i trwałości zmian w bilansie wodnym
- modyfikacja jednolitej części wód podziemnych poniżej dróg dojazdowych z uwzględnieniem oddziaływań na powierzchnię jednolitej części wód
- swobodny odpływ wody opadowej
- możliwe obciążenia jakości odcieku (np. wartość pH)
- badanie i ocena jednej z potencjalnych konieczności drenażu czasowego na potrzeby budowy turbin wiatrowych
- podatność projektu na skutki zmian klimatycznych (np. ochrona przeciwpowodziowa po obfitych opadach deszczu)

Wody gruntowe:

- przekroczenie progów dopuszczalności, prawnych wartości granicznych (WHG w pot. z TrinkwV, BNatSchG itp.)
- przekroczenie wartości zalecanych i zapobiegawczych z przepisów pozaprawnych
- ocena znaczenia i trwałości potencjalnych zmian w bilansie wodnym
- jakość wód gruntowych, kierunek przepływu wód gruntowych
- pokrycie przez turbiny wiatrowe i drogi dojazdowe określonych funkcji uzupełniania wód gruntowych i selektywnego gromadzenia piasku (zmiany piasku)
- zmiana w zasilaniu wód podziemnych
- zmiana kierunku przepływu wód gruntowych
- wpływ na jakość wód podziemnych

#### 5.4.3 Kryteria wyznaczania obszaru badań

Obszar badawczy opiera się zasadniczo na przestrzennym rozprzestrzenianiu się oddziaływania na wody gruntowe związane z projektem, jak również ustalonych zakresach oddziaływania projektu na chronione zasoby wodne. W chwili obecnej za obszar badań można przyjąć maksymalną powierzchnię 200 m wokół turbiny wiatrowej. Obecnie nie jest możliwe ustalenie dodatkowego wpływu na wodę jako zasób chroniony.

Poniższe kryteria są wykorzystane do oceny i prowadzą m. in. do rozgraniczenia wspomnianego wyżej określonego obszaru badań:

##### Wody gruntowe:

- funkcja zaopatrzenia w wodę gruntową (znaczenie jednolitej części wód gruntowych / wydajność),
- funkcja ochrony wód gruntowych,
- funkcja siedliskowa wód podziemnych,
- obszary ochrony wód,
- wrażliwość jednolitej części wód podziemnych na uszczelnienie i utratę obszaru infiltracji

##### Wody powierzchniowe:

- stopień naturalności / stopień rozwoju
- ekologia wodna
- wrażliwość wód na straty

#### 5.4.4 Ekspertyzy

Oddziaływania projektu na wodę jako zasób chroniony przedstawiane są na podstawie ekspertyzy oraz danych dostępnych w Internecie (np. LINFOS Meklemburgia-Pomorze Przednie):

- badanie gruntu budowlanego/rozpoznanie gruntu budowlanego

#### 5.5 Dobra chronione klimat i powietrze

Zgodnie z informacjami na temat oceny interwencji i planowania rekompensat dla elektrowni wiatrowych, podpór antenowych i porównywalnych konstrukcji pionowych (LUNG Meklemburgia-Pomorze Przednie 2006) można zasadniczo wykluczyć zarówno związane z budową, jak i eksploatacją szkody dla dobra chronionego klimatu i powietrza wynikające z budowy elektrowni wiatrowych w Meklemburgii-Pomorzu Przednim.



Uwzględnienie tych dóbr chronionych ogranicza się zatem do krótkiego opisu i oceny skutków na podstawie danych dotyczących wykorzystania przestrzennego (np. dane LINFOS Meklemburgia-Pomorze Przednie) w farmie wiatrowej.

## 5.6 Dobro chronione krajobraz

Lokalizację planowanych turbin wiatrowych charakteryzują grunty orne z otaczającymi je mniejszymi obszarami leśnymi. Sölle i torfowiska wapienne oraz pośrednie charakteryzują krajobraz bezpośredniego otoczenia miejsca realizacji projektu. Bezpośrednie otoczenie miejsca realizacji projektu można opisać jako naprzemiennie zmieniające się biotopy, czyli elementy krajobrazu, wykazujące strukturę.

Nie istnieją żadne istniejące zanieczyszczenia wstępne, które mają negatywny wpływ na krajobraz w bezpośrednim sąsiedztwie planowanych turbin wiatrowych. Kolejne turbiny wiatrowe znajdują się dalej od planowanej lokalizacji.

Oczekuje się, że budowa turbiny wiatrowej doprowadzi do dodatkowej, związanej z instalacją, zmiany charakterystyki i naturalności krajobrazu. Znaczenie interwencji zależy od jej intensywności, wrażliwości przestrzeni krajobrazowej i jej skuteczności jako doświadczenie, jak również od istniejących zanieczyszczeń wstępnych.

### 5.6.1 Bazy danych

Sporządzenie i ocena zasobu dobra chronionego jakim jest krajobraz obejmuje zróżnicowanie wyglądu krajobrazu na podstawie cech strukturalnych i użytkowych. Nastąpi werbalno-argumentacyjna ocena jakości krajobrazu (kryteria: różnorodność, osobliwość, naturalność oraz współczynniki zaburzeń/istniejące obciążenia) oraz określenie naturalnej przydatności rekreacyjnej. Ponadto przeprowadzona zostanie słowno-argumentacyjna ocena wrażliwości (przede wszystkim relacji widoczność/powiązania wizualne), uwzględniająca wskazania do oceny interwencji i planowania kompensacji dla turbin wiatrowych, podpór anten i porównywalnych struktur pionowych (LUNG Meklemburgia-Pomorze Przednie 2006). Oceniane są następujące bazy danych:

- planowanie regionalne
- modele dostosowane do warunków naturalnych
- krajowe dane biotopowe
- plany zagospodarowania przestrzennego/plany krajobrazowe
- zdjęcia lotnicze CIR/ ortofotomapy
- oznakowania rezerwatów krajobrazowych/rozporządzenia dotyczące obszarów chronionych
- plany zagospodarowania przestrzennego i krajobrazowego (np. dane LINFOS Mekl.-Pom. Przednie)
- ogólnokrajowa analiza i ocena potencjału krajobrazowego Meklemburgii-Pomorza Przedniego (UM M-V 1995)

Dodatkowo wymagane są dane, które są również oceniane:

- rzetelne ekspertyzy
- sprawozdania pomocnicze

Jak wspomniano powyżej, analizę widoczności przeprowadza się zgodnie z metodologią zawartą w uwagach dotyczących oceny interwencji i planowania rekompensat dla turbin wiatrowych, masztów antenowych i porównywalnych konstrukcji pionowych (LUNG M-V 2006) i włącza się ją do raportu OOŚ.

### 5.6.2 Metodyka sporządzenia prognozy oddziaływania na środowisko

W ramach prognozy oddziaływania na krajobraz jako dobro chronione, stosuje się następujące kryteria. Przy tym uwzględnione zostaną wstępne zanieczyszczenia i planowane środki mające na celu unikanie i zapobieganie zanieczyszczeniom:

- wykorzystanie obszarów (uwzględnienie wykorzystania obszarów, które nie są jeszcze objęte kompleksowym zanieczyszczeniem wstępnym)
- przytłaczanie/wyobcowanie krajobrazu poprzez tworzenie turbin wiatrowych, które wykraczają poza relief typowy dla krajobrazu
- wpływ imisji spowodowanych hałasem i ograniczeniami wizualnymi oraz innymi ograniczeniami ruchu drogowego na obszarach i połączeniach drogowych w pobliżu inwestycji o istotnej jakości krajobrazu/naturalnej przydatności rekreacyjnej
- obciążenia imisyjne podczas prac przygotowawczych do budowy
- dostępność terenów rekreacyjnych i ich sieci.

Zatem istotne są następujące treści badania:

- różnorodność (np. wzorce wegetacyjne i użytkowe oraz struktury zbiorników wodnych)
- naturalność (np. naturalne lub prawie naturalne składniki krajobrazu)
- osobliwość (charakterystyka przestrzenno-strukturalna)
- rzadkość i reprezentatywność
- osie wizualne i przestrzenie, tradycyjne relacje wizualne i relacje między ścieżkami, a także
- funkcja otwartej przestrzeni dla rekreacji krajobrazowej.

### 5.6.3 Kryteria wyznaczania obszaru badań

Wytyczenie obszaru badawczego dla krajobrazu chronionego opiera się na następujących kryteriach:

- przestrzenne rozprzestrzenienie zakresu zagospodarowania terenu związanego z projektem (budowlane i instalacyjne)
- maksymalny zasięg oddziaływania na dobro chronione (izofona o wartości 50 dB(A) w ciągu dnia, jako ekspercka wytyczna lub zgodnie z instrukcją techniczną dotyczącą ochrony przed hałasem / DIN ISO 9613-2 i odpowiednimi miejscami imisji)
- ocena ogólnych walorów estetycznych krajobrazu
- funkcja rekreacyjna oparta na krajobrazie
- wrażliwość krajobrazu na optyczne przyćmienie (zmiany w relacjach wzrokowych i osiach widzenia spowodowane przez turbiny wiatrowe)
- wrażliwość funkcji rekreacyjnej związanej z krajobrazem na emisję dźwięku, rzucanie światła i cienia, zakłócenia i zaburzenia optyczne, oraz
- widoczność (wizualna strefa oddziaływania).

Przy wytyczaniu obszaru badania należy przede wszystkim wziąć pod uwagę oczekiwane obciążenie optyczne. Efekty akustyczne mogą również odgrywać rolę w rekreacyjnej funkcji krajobrazu. Należy również uwzględnić podstawy obliczeniowe strefy oddziaływania wizualnego zgodnie z instrukcjami oceny interwencji i planowania kompensacji dla turbin wiatrowych, podpór antenowych i porównywalnych konstrukcji pionowych (LUNG Mekl.-Pom. Przednie 2006) tak, że dla chronionego krajobrazu powstaną dwa obszary badań. Węższy obszar badawczy uwzględniający oddziaływania projektu pod względem oddziaływań bezpośrednich (maks. 1000 m) oraz większy obszar badawczy odpowiadający obliczonej strefie oddziaływania wizualnego.

#### 5.6.4 Ekspertyzy

Specjalne ekspertyzy dobra chronionego, jakim jest krajobraz, nie są planowane. W ramach prognozy oddziaływania należy dokonać oceny funkcji rekreacyjnych i wykorzystania środowiska mieszkalnego. Planowanie obiektów dla turbiny wiatrowej odgrywa tu pewną rolę. Istotne jest między innymi to, z jakiego materiału (żelbetu lub masztu kratownicowego) wykonana jest turbina wiatrowa i czy planowane jest oświetlenie.

Wygląd krajobrazu i krajobrazu jest również brany pod uwagę w ekspertyzach, które służą również do oceny chronionych zwierząt, roślin i różnorodności biologicznej:

- sprawozdanie dotyczące środowiska
- plan towarzyszący ochronie krajobrazu

Sprawozdania te mogą również przyczynić się do opisu i uwzględnienia skutków przy sporządzaniu raportu OOS.

### 5.7 Dobra chronione dziedzictwo kulturowe i inne dobra materialne

#### 5.7.1 Bazy danych

Istnienie zabytków kultury i architektury, zabytków archeologicznych i obiektów o wartości archeologicznej na obszarze badawczym jest sprawdzane na podstawie istniejących danych z urzędu ochrony zabytków. W razie potrzeby, linie zaopatrzenia i usuwania działające na obszarze objętym badaniem należy uwzględnić, jako dobra materialne. Sprawdzenie zostanie przeprowadzone poprzez zapytanie potencjalnie dotkniętych operatorów linii.

W ramach inwentaryzacji i ewaluacji, fakty istotne dla opisu oddziaływań przedsięwzięcia zostaną określone na podstawie istniejących danych, np. wykazów zabytków, oficjalnych informacji archeologicznych, map historycznych, planowania regionalnego.

Ponadto oceniane zostaną informacje o publicznych i komercyjnych obiektach wodociągowych, a także o gruntach rolnych i leśnych, działkach i danych izby handlowo-przemysłowej dotyczących lokalizacji komercyjnych.

Poniższe informacje inwentaryzacyjne stanowią podstawę opracowania dla dobra chronionego jakim jest dziedzictwo kulturowe i inne dobra materialne:

- pomniki archeologiczne/zabytki architektury
- pomniki archeologiczne /zespoły zabytkowe, zabytki techniczne
- elementy krajobrazu o znaczeniu kulturowo-historycznym, powiązania ścieżek historycznych
- instalacje, elementy infrastruktury technicznej
- wymagania w zakresie wykorzystania ekonomicznego i lokalnych przedsiębiorstw
- studnie domowe, wykorzystanie w ogrodnictwie/rolnictwie, prywatne wykorzystanie wody

Oprócz korzystania z portalu LINFOS Mekl-Pom. Przednie, do oceny danych konieczne jest zapytanie do władz ds. zabytków.

### 5.7.2 Metodyka sporządzenia prognozy oddziaływania na środowisko

Istotną treść badania w zakresie prognozy wpływu stanowią następujące elementy:

- elementy wartości kulturowej, historycznej, artystycznej, archeologicznej, technicznej, regionalnej lub folklorystycznej
- instalacje strukturalne i techniczne, oraz
- grunty pod wydobycie surowców i inne konkurencyjne zastosowania.

W ramach prognozy oddziaływania identyfikacja, prezentacja i ocena podstawowych kryteriów jest przeprowadzana zarówno w odniesieniu do sektora dziedzictwa kulturowego, jak i odpowiednich dóbr materialnych:

- wykorzystanie przez konstrukcję budowlaną obszarów i obiektów istotnych z punktu widzenia ochrony zabytków, jak również wszystkich elementów infrastruktury technicznej oraz innych istotnych ekonomicznie obszarów i obiektów istotnych z punktu widzenia użytkowania
- zakłócenia otaczających obszarów zabytków i pomników historycznych (zespołów)
- obciążenia funkcjonalne cech gleby lub funkcji archiwizacyjna gleby

### 5.7.3 Kryteria wyznaczania obszaru badań

Zudem orientiert sich der UR im Wesentlichen an dem UR für das Schutzgut Menschen.

Wytyczenie obszaru badawczego odbywa się z uwzględnieniem

- znaczenia zabytków i obszarów zastrzeżonych
- wrażliwości zabytków i obszarów zarezerwowanych na zmiany i ograniczenia w użytkowaniu

Ponadto obszar badany jest zasadniczo zorientowany na obszar badany dla ludzi jako dobro chronione.

### 5.7.4 Ekspertyzy

Eine Notwendigkeit der Erstellung von Ekspertyzy für dieses Schutzgut wird derzeit als nicht erforderlich angesehen und wird im Rahmen des Scopings geprüft und ggf. angepasst.

Konieczność stworzenia ekspertyzy dla tego dobra chronionego obecnie nie jest uważana za niekonieczną i będzie sprawdzana, a w razie potrzeby dostosowana, w zakresie ustalania zakresu.

## 5.8 Podsumowanie przeglądu planowanych ekspertyz, zbioru danych i zalecanych zakresów badań

Tab. 1: Przegląd obszarów badanych

**Tytuł roboczy/dobro chronione**

**Treść i inne informacje**

**Zakres badania (konkretne obszary objęte badaniem)**

**Zwierzęta, rośliny i różnorodność biologiczna**

**Biotopy**

Kontrola biotopów zmienionych w porównaniu do zdjęcia lotniczego (dane krajowe)

Prezentacja danych krajowych (skala min. 1:5 000) oraz wyliczenie biotopów występujących na badanym obszarze, w szczególności biotopów prawnie chronionych

Prezentacja i opis biotopów, na które projekt może mieć wpływ

500 m wokół turbiny wiatrowej

20 m wokół dróg dojazdowych

**Erfassung und Darstellung**

500 m um WEA

20 m um Zuwegung

**Ptaki rodzime**

Ewidencja i prezentacja

wg. AAB: 200 m wokół turbiny wiatrowej (badanie zostało przeprowadzone konserwatywnie na dużej skale)

20 m wokół dróg dojazdowych

**Ptaki migrujące i odpoczywające**

Ewidencja i prezentacja

poza obszarem badania dla AAB: 1. 000 m wokół turbiny wiatrowej

**Nietoperze**

Ewidencja i prezentacja

500 m wokół turbiny wiatrowej

20 m wokół dróg dojazdowych

**Gady**

Ewidencja i prezentacja

20 m wokół turbiny wiatrowej i drogi dojazdowej

**Inne grupy zwierząt**

Prezentacja odpowiednio dostępnych danych (LINFOS Mekl.-Pom. Przednie)

200 m wokół turbiny wiatrowej

20 m wokół dróg dojazdowych

**Gady**

Ewidencja i prezentacja

20 m wokół turbiny wiatrowej i drogi dojazdowej

**Inne grupy zwierząt**

Prezentacja odpowiednio dostępnych danych (LINFOS Mekl.-Pom. Przednie)

200 m wokół turbiny wiatrowej

20 m wokół dróg dojazdowych

## **Dobro chronione człowiek, w szczególności zdrowie ludzkie**

### **Rekreacja, zaburzenia, zdrowie**

Ekspertyza hałasu

Wymagania zgodnie z QPR i/lub AKTerm niemieckiej służby meteorologicznej jako podstawa prognozy imisji, jeśli to konieczne

Prognoza imisji hałasu zgodnie z TA-Lärm, jak również prognoza imisji hałasu w odniesieniu do natury

Ekspertyza dot. rzucanego cienia

Ograniczone przez odpowiednie lokalizacje imisji, najbliższe budynki mieszkalne

Wykorzystanie rekreacyjne

1. 000 m

Strona 27/33 Pole wiatrowe Ramin – R2

Dokument scopingowy

Strona 30

### **Tytuł roboczy/ dobro chronione**

Treść i inne informacje

**Zakres badania (konkretne obszary objęte badaniem)**

Wykorzystanie struktur antropogenicznych

Ocena interwencji bezpośredniej

200 m

### **Dobro chronione krajobraz**

Obraz krajobrazu

Wpływ na krajobraz i czynnik rekreacyjny

1. 000 m wokół turbiny wiatrowej

Wizualizacja widoczność

Strefa wizualnego oddziaływania (tutaj 11.101 m)

### **Abiotyczne dobra chronionego**

#### **Dobro chronione woda**

Badanie podłoża (na obszarze interwencji bezpośredniej)

200 m wokół turbiny wiatrowej

20 m wokół dróg dojazdowych

#### **Dobro chronione teren i gleba**

Badanie podłoża (na obszarze interwencji bezpośredniej)

200 m wokół turbiny wiatrowej

20 m wokół dróg dojazdowych

#### **Dobro chronione klimat i powietrze**

200 m wokół turbiny wiatrowej

20 m wokół dróg dojazdowych

#### **Dobro chronione dobra kulturalne i inne dobra materialne**

200 m wokół turbiny wiatrowej

20 m wokół dróg dojazdowych

Strona 28/33 Pole wiatrowe Ramin – R2

Dokument scopingowy

## 6 Metodyka badań zgodnie z dalszym prawem specjalistycznym

### 6.1 Plan utrzymania krajobrazu (LBP)

Budowa elektrowni wiatrowych związana jest z ingerencją w przyrodę i krajobraz. Odpowiednia rekompensata za te interwencje dokonywana jest zgodnie z przepisami prawa krajowego zgodnie z § 12 Ustawy wykonawczej dotyczącej ochrony przyrody Meklemburgii-Pomorza Przedniego NatSchAG M-V w połączeniu z § 14 i kolejnymi Federalnej ustawy o ochronie przyrody BNatSchG.

Koncepcja interwencji/rekompensaty w ramach przewidywanego planowania krajobrazu zawiera wszystkie informacje wymagane zgodnie z § 17 ust. 4 BNatSchG do oceny interwencji i koncepcji rekompensaty. Na podstawie §§ 13ff BNatSchG (rozporządzenie interwencyjne), mają miejsce krok po kroku następujące regulacje w tym zakresie:

- Zgodnie z § 15 ust. 1 BNatSchG, strona powodująca ingerencję jest zobowiązana do powstrzymania się od możliwego do uniknięcia pogorszenia stanu przyrody i krajobrazu. Zgodnie z § 15 ust. 1 BNatSchG utratę wartości należy uznać za możliwą do uniknięcia, jeżeli cel, do którego dąży się w ramach interwencji, można osiągnąć w tym samym miejscu bez uszczerbku dla przyrody i krajobrazu lub z mniejszym uszczerbkiem poprzez rozsądne rozwiązania alternatywne, tj. jeżeli ich uniknięcie nie podważa (uzasadnionych) celów projektu.
- Zgodnie z § 15 ust. 2 BNatSchG, nieuniknione pogorszenie należy zrekompensować lub zastąpić środkami ochrony przyrody i zarządzania krajobrazem.
- Jeżeli nie da się uniknąć ingerencji lub jeżeli interwencja ma zostać zrekompensowana lub zastąpiona w rozsądnym terminie, sprawca musi wypłacić odszkodowanie zgodnie z § 15 ust. 6 BNatSchG.

Dokument ma być oparty na ogólnokrajowych „Uwagach dotyczących oceny interwencji i planowania kompensacji dla turbin wiatrowych, wsporników anten i porównywalnych konstrukcji pionowych”; (LUNG M-V 2006) oraz "Uwagach dotyczących kontroli interwencji" (LUNG M-V 2018). W celu zrekompensowania znacznych i trwałych pogorszeń opracowano i przedstawiono odpowiednią koncepcję środków oraz porównano ją jakościowo i ilościowo z potrzebą rekompensaty wynikającą z zakresu interwencji. Ponadto w dokumencie zawarto środki niezbędne dla specjalnej ochrony gatunków zgodnie z § 44 ust. 1 w poł. z ust. 5 BNatSchG, które są określane w ramach odrębnego badania.

### 6.2 Natura 2000

Ponieważ projekt jest zlokalizowany poza wspomnianymi obszarami Natura 2000 i w większej odległości od nich, oszacowano, że wstępne studium zgodności z FFH nie jest wymagane w odniesieniu do tych obszarów. Odległość do najbliższego europejskiego obszaru chronionego (obszar FFH „Hohenholzer Forst und Kleingewässerlandschaft bei Kyritz" (DE 2652-302)) wynosi ponad 3.900 m do planowanych obiektów.

### 6.3 Europejska ochrona gatunków (wkład w ochronę gatunków)

W ramach zatwierdzenia projektu budowlanego pod kątem ochrony przyrody konieczne jest uwzględnienie przepisów prawa ochrony gatunków zgodnie z §§ 44 i 45 BNatSchG. Wkład w ochronę gatunku (AFB) obejmuje następujące badania:

- badanie właściwości zakazów zgodnie z § 44 ust. 1 BNatSchG dla gatunków chronionych na mocy prawa europejskiego (gatunki z załącznika IV Dyrektywy Habitatowej oraz wszystkie gatunki ptaków w Europie).

- badanie wyjątków zgodnie z § 45 ust. 7 BNatSchG, jeśli zakazy są istotne.

Przygotowanie specjalistycznego wkładu w ochronę gatunków opiera się na „Przewodniku po ochronie gatunków w Meklemburgii-Pomorzu Przednim” (FROELICH & SPORBECK 2010) jako osobnym dokumencie.

W celu zapewnienia specjalistycznego wkładu w ochronę gatunkową wymagane są aktualne informacje na temat chronionych gatunków. W tym celu już w latach 2014-2017 przeprowadzono badania faunistyczne, które spełniają wymogi kraju (LUNG M-V: Pomoc w zakresie pracy i oceny na podstawie przepisów o ochronie gatunków (AAB-WEA) Część ptaki oraz Część nietoperze: stan 01. 08. 2016). Oprócz rejestrowania fauny nietoperzy i gadów, rejestrowano ptaki rodzime również na terenie samej farmy wiatrowej oraz na terenach przyległych. Ponadto, w kolejnym obszarze badań odnotowano interakcje i ruchy lotnicze, jak również lokalizacje terytoriów dużych ptaków i ptaków drapieżnych.

Ze względu na potencjalną obecność gatunków chronionych na mocy § 44 Federalnej ustawy o ochronie przyrody (BNatSchG) na obszarze badań, a przede wszystkim na obszarze oddziaływania projektu, prawdopodobnie mogą powstać specjalne wymagania dotyczące ochrony gatunków w odniesieniu do projektu. Planuje się, między innymi, utworzenie powierzchni sterowniczych na podstawie wyników mapowania w celu uniknięcia niedopuszczalnego wpływu na te gatunki.

Ponadto badane i oceniane są istniejące dokumenty dotyczące awifauny i innych istotnych grup gatunków na tym obszarze (w tym dane LINFOS).



## Wykorzystane źródła i dokumenty

### Ustawy Dyrektywy Rozporządzenia

#### USTAWA KRAJU ZWIĄZKOWEGO MEKLEMBURGIA-POMORZE PRZEDNIE O WDROŻENIU FEDERALNEJ USTAWY O OCHRONIE PRZYRODY (USTAWA WYKONAWCZA O OCHRONIE PRZYRODY - NATSCHAG M-V)

Ostatnia uwzględniona zmiana: § 12 zmieniony art. 3 ustawy z dnia 5 lipca 2018 r. (GVOBl. M-V s. 221, 228).

#### USTAWA O OCHRONIE PRZYRODY I ZARZĄDZANIU KRAJOBRAZEM (FEDERALNA USTAWA O OCHRONIE PRZYRODY BNATSCHG)

Federalna ustawa o ochronie przyrody z dnia 29 lipca 2009 r. (Fed.Dz.U. I str. 2542), ostatnio zmieniona art. 1 ustawy z dnia 15 września 2017 r. (Fed.Dz.U. I str. 3434).

#### USTAWA O OCENIE ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO (UVPG)

Ustawa o ocenie oddziaływania na środowisko w wersji ogłoszonej w dniu 24 lutego 2010 r. (Fed.Dz.U. I str. 94), ostatnio zmieniona art. 2 ustawy z dnia 8 września 2017 r. (Fed.Dz.U. I str. 3370).

#### PRAWO O OCHRONIE ŚRODOWISKA PRZED SZKODLIWYMI SKUTKAMI PRZEZ ZANIECZYSZCZENI POWIETRZA, ODGŁOSY, WIBRACJE I PODOBNE ZDARZENIA (FEDERALNA USTAWA O KONTROLI IMISJI BIMSCHG)

Federalna ustawa o kontroli imisji w wersji ogłoszonej w dniu 17 maja 2013 r. (Fed.Dz.U. I str. 1274), ostatnio zmienionej art. 3 ustawy z dnia 18 lipca 2017 r. (Fed.Dz.U. I str. 2771)

## Bibliografia

### ENERTRAG AG (2018):

Prognoza imisji hałasu dla wniosku o dopuszczenie zgodnie z § 4 BImSchG do budowy i eksploatacji trzech turbin wiatrowych typu GE 4. 8-158 w polu wiatrowym Ramin.

### ENERTRAG AG (2018):

Prognoza rzucania cienia dla wniosku o dopuszczenie zgodnie z § 4 BImSchG do budowy i eksploatacji trzech turbin wiatrowych typu GE 4. 8-158 w polu wiatrowym Ramin.

### FAUNISTICA WSPÓLNOTA BIUROWA DO PROWADZENIA EKOLOGICZNYCH I FAUNISTYCZNYCH BADAŃ TERENOWYCH (2018):

Potencjalny obszar nadający się pod budowę turbin wiatrowych Ramin - Badanie i ocena fauny nietoperzy

### GARNIEL, A., DAUNICHT, W.D., MIERWALD, U. & U. OJOWSKI (2007):

Ptaki i hałas uliczny. Kwantyfikacja i zarządzanie istotnymi dla decyzji wpływami hałasu wytwarzanego przez ruch drogowy na awifaunę. Sprawozdanie końcowe listopad 2007 r. - projekt badawczo-rozwojowy 02. 237/2003/LR Federalnego Ministerstwa Transportu, Budownictwa i Spraw Miejskich. 273 s. - Bonn, Kiel.

### GE RENEWABLE ENERGY (2017):

4.8-158 od GE. Opis typu instalacji na stronie internetowej. <https://www.gerene-wableenergy.com/de/wind/windenergieanlagen/4.8-158>. Dostęp w dniu 27. 11. 2017 r.

**LUNG M-V – KRAJOWY URZĄD DS. ŚRODOWISKA, OCHRONY PRZYRODY I GEOLOGII MEKLEMBURGIA-POMORZE PRZEDNIE (2006):**

Uwagi dotyczące oceny interwencji i planowania kompensacji dla turbin wiatrowych, podpór antenowych i porównywalnych konstrukcji pionowych.

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

Analiza i ocena funkcji siedliskowej krajobrazu dla odpoczywających i zimujących gatunków brodzących i ptactwa wodnego.

**LUNG M-V – KRAJOWY URZĄD DS. ŚRODOWISKA, OCHRONY PRZYRODY I GEOLOGII MEKLEMBURGIA-POMORZE PRZEDNIE (2009):**

Specjalistyczny plan zagospodarowania przestrzennego Pomorza Przedniego. Pierwsza aktualizacja. Październik 2009

**LUNG M-V - KRAJOWY URZĄD DS. ŚRODOWISKA, OCHRONY PRZYRODY I GEOLOGII MEKLEMBURGIA-POMORZE PRZEDNIE (2016):**

Pomoc w zakresie pracy i oceny na podstawie przepisów o ochronie gatunków przy ocenie budowy i eksploatacji turbin wiatrowych (AAB-WEA) - część ptaki, stan 01. 08. 2016 r.

Pomoc w zakresie pracy i oceny na podstawie przepisów o ochronie gatunków przy ocenie budowy i eksploatacji turbin wiatrowych (AAB-WEA) - część nietoperze, stan 01. 08. 2016 r.

**LUNG M-V - KRAJOWY URZĄD DS. ŚRODOWISKA, OCHRONY PRZYRODY I GEOLOGII MEKLEMBURGIA-POMORZE PRZEDNIE (2018):**

LINFOS-MV – System informacji o krajobrazie Meklemburgii-Pomorza Przedniego. <http://www.umwelt-karten.mv-regierung.de/script/>. Dostęp listopad/grudzień 2018

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

Wytyczna z dnia 22. 5. 2012 r. w sprawie utworzenia, zmiany lub uzupełnienia regionalnych programów rozwoju przestrzennego w Meklemburgii-Pomorzu Przednim (RL-RREP) - tutaj: Załącznik 3

Uwagi dotyczące określania obszarów przydatności dla turbin wiatrowych. Schwerin.

**MLU MV - MINISTERSTWO ROLNICTWA I ŚRODOWISKA MEKLEMBURGIA-POMORZE PRZEDNIE (2018):**

Uwagi dotyczące kontroli interwencji w Meklemburgii-Pomorzu Przednim (HzE); wersja poprawiona 2018 r.

**REGIONALNE STOWARZYSZENIE PLANOWANIA PRZESTRZENNEGO POMORZA PRZEDNIEGO (2017):**

RREP VP - Drugi projekt poprawki 2017 r.

Projekt drugiej poprawki do Programu Regionalnego Rozwoju Przestrzennego Pomorza Przedniego (Pomorze Przednie)

**REGIONALNE STOWARZYSZENIE PLANOWANIA PRZESTRZENNEGO POMORZA PRZEDNIEGO (2010):**

Regionalny Program Rozwoju Przestrzennego Pomorza Przedniego (RREP Pomorze Przednie)

**SALIX BIURO PLANOWANIA ŚRODOWISKA I KRAJOBRAZU (2017):**

Znane miejsca lęgowe gatunków TAK oraz obszary ich wykluczenia i testowania (stan, 2016 r. );  
Uzupełnienie do SALIX (2014): Obszar projektu Ramin - mapowanie ptaków lęgowych Ramin  
2014 (stan: 27. 07. 2016)

**SALIX BIURO PLANOWANIA ŚRODOWISKA I KRAJOBRAZU (2017 B):**

Obszar projektu Ramin – Mapowanie kani rudej 2017, stan: 30 lipca 2017 r.

**SALIX BIURO PLANOWANIA ŚRODOWISKA I KRAJOBRAZU (2016):**

Obszar projektu Ramin – mapowanie ptaków rodzimych 2014

**SALIX BIURO PLANOWANIA ŚRODOWISKA I KRAJOBRAZU (2016 B):**

Mapowanie ptaków migrujących 2014, obszar projektu Ramin, 27.07.2016

**SALIX BIURO PLANOWANIA ŚRODOWISKA I KRAJOBRAZU (2018):**

Obszar projektu Ramin – Reptilienkartierung 2018

**UM M-V - MINISTERSTWO ROLNICTWA I OCHRONY PRZYRODY STANU MEKLEMBURGIA-POMORZE  
PRZEDNIE [ED. ] (1995):**

Ogólnokrajowa analiza i ocena potencjału krajobrazowego Meklemburgii-Pomorza Przedniego  
- Planowanie przestrzenne. Edycja treści przez: 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.

**SÜDBECK, P., ANDRETTZKE, H., FISCHER, S., GEDEON, K., SCHIKORE, T., SCHRÖDER, K. & C. SUD-  
FELDT (HRSG.; 2005):**

Normy metodologiczne dotyczące rejestrowania ptaków rodzimych w Niemczech. Radolfzell,  
792 stron

## Pole wiatrowe - R2 Dokument scopingowy

### Legenda

#### Obszary chronione

FFH	habitat fauna i flora
SPA	rezerwat ptaków w UE
NSG	rezerwat przyrody
LSG	rezerwat krajobrazowy
NS	park krajobrazowy
ND	teren pomniki przyrody

#### Zamierzenie

- [czerwony okrągły punkt] Lokalizacje R2

## Pole wiatrowe - R2 Dokument scopingowy

### Legenda

#### (Maksymalne) obszary badane

[linie czerwone]	200 m obszar badany (dobrze chronione tereny i gleba, woda, klimat i powietrze, dziedzictwo kulturowe i inne dobra materialne)
[linie fioletowe]	500 m obszar badany (dobrze chronione zwierzęta, rośliny i różnorodność biologiczna)
[linie niebieskie]	1.000 m obszar badany (dobrze chronione krajobraz, ludzie i zdrowie ludzkie)
[linie czarne]	11.101 m obszar badany (dobrze chronione krajobraz)

### Zamierzenie

[czerwony okrągły punkt]      Lokalizacje R2

[tłumaczenie z języka niemieckiego]

Pole wiatrowe - R2 Dokument scopingowy

Legenda

(Maksymalne) obszary badane

[linie pomarańczowe]	20 m obszar badany (gady)
[linie fioletowe]	200 m obszar badany (avifauna)
[linie czarne]	500 m obszar badany (biotopy, nietoperze)

Zamierzenie

[czerwony okrągły punkt]	Lokalizacje R1
--------------------------	----------------