

## Zwięzły opis parku wiatrowego Schwennenz II

Wniosek o wydanie zezwolenia bez ogłoszenia publicznego zgodnie z § 4 w związku z § 19 federalnej Ustawy o ochronie przed imisjami.  
Projekt podlega § 6 federalnej Ustawy o zapotrzebowaniu na powierzchnię do wykorzystania energii wiatrowej.

**Wnioskodawca:** WP Schwennenz GmbH & Co. KG  
Schicklerstraße 5-7  
10179 Berlin

reprezentowana przez wspólniczkę ponoszącą osobistą odpowiedzialność, spółkę EEF Verwaltungs GmbH

**Projekt:** Parku wiatrowy Schwennenz II  
Budowa i eksploatacja 5 turbin wiatrowych typu Vestas V172 o wysokości piasty 175 m, całkowitej wysokości 261 m i mocy znamionowej 7200 kW każda.

**Lokalizacja:** Poza terenem zabudowanym, wzdłuż drogi federalnej B113, na południowy zachód od miejscowości Schwennenz i na południowy wschód od miejscowości Sonnenberg. Powiat Vorpommern-Greifswald

**Data:** 27.06.2025 r.

## Spis treści

<b>Spis tabel</b> .....	i
<b>Spis ilustracji</b> .....	i
<b>1. Wprowadzenie</b> .....	1
<b>2. Zwięzły opis projektu</b> .....	1
2.1. Lokalizacja i otoczenie .....	1
2.2. Dane dotyczące lokalizacji .....	2
2.3. Podłączenie do sieci.....	3
2.4. Zagospodarowanie i planowanie przestrzenne .....	3
2.4.1 Planowanie regionalne .....	3
2.4.2. Plan zagospodarowania przestrzennego .....	4
<b>3. Ochrona przed imisjami</b> .....	4
3.1. Prognoza imisji dźwięku.....	4
3.2. Prognoza rzucania cienia .....	5
<b>4. Ochrona przyrody</b> .....	7
<b>5. Oddziaływanie na środowisko</b> .....	7
<b>6. Opis instalacji</b> .....	7
<b>7. Bezpieczeństwo instalacji</b> .....	8
7.1. Oznakowanie przeszkód lotniczych .....	8
7.2. Wykrywanie lodu .....	8
7.3. Ochrona przeciwpożarowa .....	9
7.4. Środki podejmowane po zakończeniu działalności instalacji .....	9
<b>8. Uwagi końcowe</b> .....	9

## Spis tabel

Tabela nr 1: Zaplanowane elektrownie wiatrowe w parku wiatrowym Schwennenz II ..... 2

## Spis ilustracji

Ilustracja nr 1: Plan ogólny zaplanowanego parku wiatrowego Schwennenz II wraz z prawomocnym obszarem docelowym energii wiatrowej i jego rozszerzeniem w stanie projektu .....	1
Ilustracja nr 2: Plan ogólny planowanych elektrowni wiatrowych w parku wiatrowym Schwennenz II oraz istniejących elektrowni .....	3
Ilustracja nr 3: Punkty pomiarowe imisji na południe od planowanego przedsięwzięcia .	4
Ilustracja nr 4: Punkty pomiarowe imisji na północny zachód i północny wschód od planowanego przedsięwzięcia .....	5
Ilustracja nr 5: Punkty odbioru cienia na północny zachód od planowanego przedsięwzięcia.....	6
Ilustracja nr 6: Punkty odbioru cienia na północny wschód od planowanego przedsięwzięcia.....	6

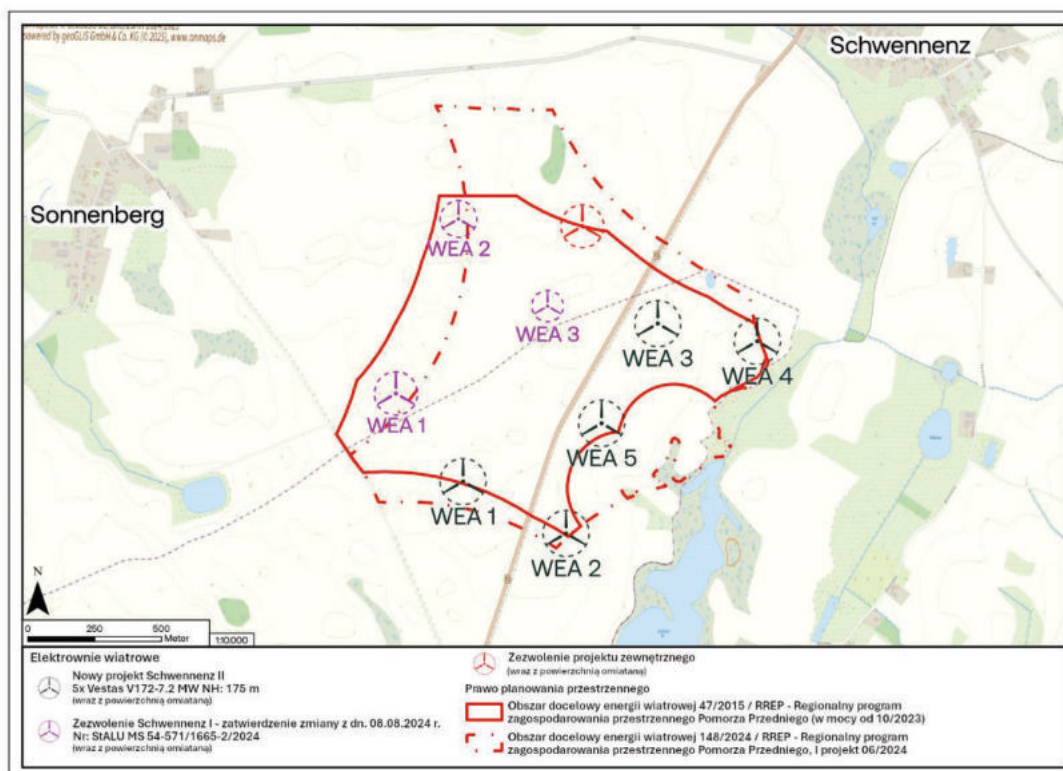
## 1. Wprowadzenie

Spółka WP Schwennenz GmbH & Co. KG planuje budowę pięciu elektrowni wiatrowych poza terenem zabudowanym gminy Krackow i zawarła w tym celu wymagane umowy użytkowania z właścicielami gruntów. Umowy użytkowania znajdują się w rozdziale 17. Planowanych jest pięć turbin wiatrowych typu Vestas V172 o wysokości piasty 175 m, całkowitej wysokości 261 m i mocy znamionowej 7200 kW każda. Całkowita moc planowanego parku wiatrowego wynosi zatem 36 MW.

## 2. Zwięzły opis projektu

### 2.1. Lokalizacja i otoczenie

Planowany park wiatrowy Schwennenz II znajduje się około 1 km na południowy zachód od miejscowości Schwennenz. Najbliższe miejscowości to Sonnenberg i Lebehn. W bezpośrednim sąsiedztwie planowanej elektrowni wiatrowej znajdują się obecnie trzy elektrownie wiatrowe w budowie, których investorem jest spółka WP Schwennenz GmbH & Co. KG (patrz ilustracja nr 1). Ponadto w tym obszarze zatwierdzono kolejną elektrownię wiatrową typu Enercon. Zarówno elektrownie w budowie, jak i elektrownia posiadająca pozwolenie zostały uwzględnione w ekspertyzach dotyczących parku wiatrowego Schwennenz II. Teren parku wiatrowego znajduje się na terenie gminy Krackow.



Ilustracja nr 1: Plan ogólny zaplanowanego parku wiatrowego Schwennenz II wraz z prawomocnym obszarem docelowym energii wiatrowej i jego rozszerzeniem w stanie projektu

Wszystkie wnioskowane instalacje znajdują się w wyznaczonym obszarze docelowym energii wiatrowej 47/2015 w formie drugiej zmiany regionalnego programu zagospodarowania przestrzennego Pomorza Przedniego, który obowiązuje od 2018 r. Nie istnieje prawomocny plan zagospodarowania przestrzennego dla obszaru projektu.

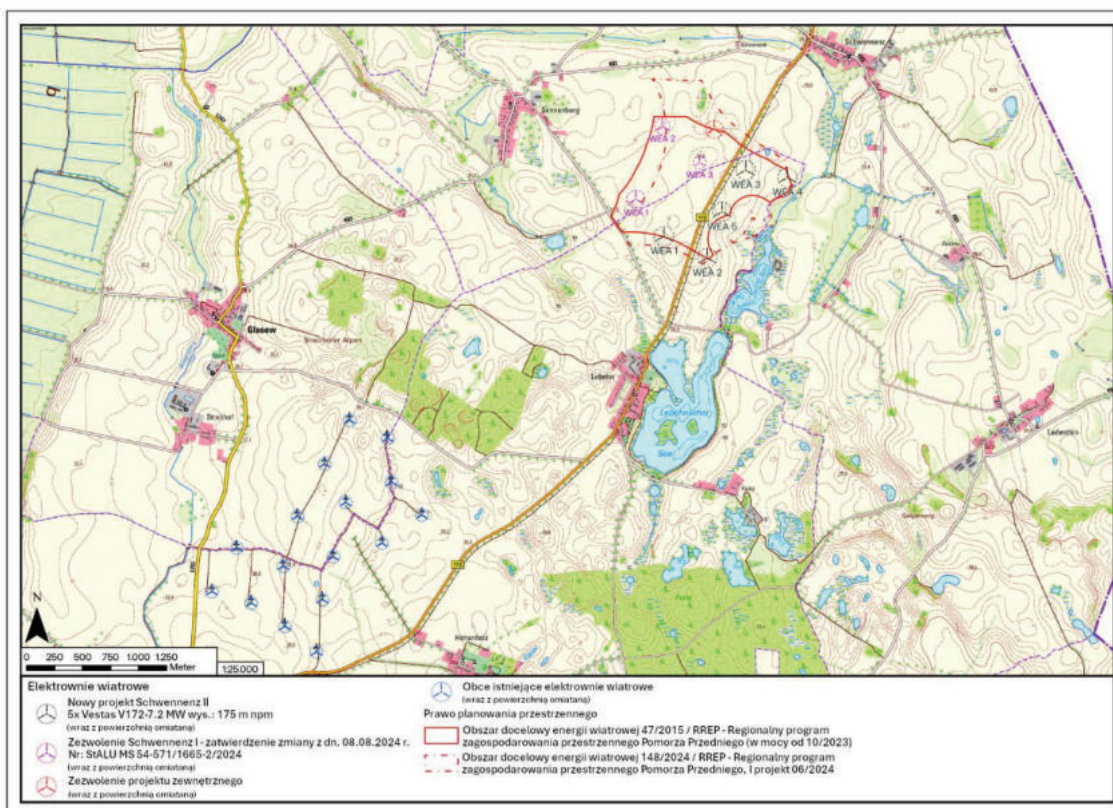
## 2.2. Dane dotyczące lokalizacji

Dane dotyczące lokalizacji planowanych elektrowni wiatrowych są następujące:

*Tabela nr 1: Zaplanowane elektrownie wiatrowe w parku wiatrowym Schwennenz II*

Nr elektrowni wiatrowej	WEA 1	WEA 2	WEA 3	WEA 4	WEA 5
Wartość współrzędnych w kierunku wschodu (ETRS 1989 33N)	455.584	455.969	456.312	456.684	456.102
Wartość współrzędnych w kierunku północy (ETRS 1989 33N)	5.915.338	5.915.144	5.915.927	5.915.861	5.915.555
Wysokość ponad poziomem podłoża npm	38,8 m	37,3 m	37,0 m	28,4 m	37,5 m
Typ instalacji	Vestas V172	Vestas V172	Vestas V172	Vestas V172	Vestas V172
Moc znamionowa	7.200 kW	7.200 kW	7.200 kW	7.200 kW	7.200 kW
Wysokość piasty	175,0 m	175,0 m	175,0 m	175,0 m	175,0 m
Średnica wirnika	172,0 m	172,0 m	172,0 m	172,0 m	172,0 m
Całkowita wysokość elektrowni wiatrowej	261,0 m	261,0 m	261,0 m	261,0 m	261,0 m
Całkowita wysokość elektrowni wiatrowej npm	299,8	298,3 m	298,0 m	289,4 m	298,5 m
Jednostka ewidencyjna	Lebehn	Lebehn	Lebehn	Lebehn	Lebehn
Obręb ewidencyjny	101	101	101	101	101
Działka ewidencyjna	3	10	8	7	9

W wyznaczonym obszarze docelowym energii wiatrowej 47/2015 obecnie budowane są trzy elektrownie wiatrowe, a kolejna elektrownia wiatrowa uzyskała pozwolenie na budowę. Poza tymi elektrowniami wiatrowymi w najbliższej okolicy nie ma żadnych istniejących elektrowni wiatrowych. Najbliższe istniejące elektrownie wiatrowe znajdują się około 3 km na południowy zachód od planowanego parku wiatrowego w obszarze docelowym „48/2015” w pobliżu gminy Krackow (patrz ilustracja nr 2).



Ilustracja nr 2: Plan ogólny planowanych elektrowni wiatrowych w parku wiatrowym Schwennenz II oraz istniejących elektrowni

### 2.3. Podłączenie do sieci

W celu podłączenia planowanego parku wiatrowego Schwennenz II do publicznej sieci energetycznej operator sieci e.dis wydał oświadczenie dotyczące podłączenia do przebiegającego na północ od Bergholz odcinka linii napowietrznej 110 kV „Pasewalk – Löcknitz 1”.

### 2.4. Zagospodarowanie i planowanie przestrzenne

#### 2.4.1. Planowanie regionalne

Od września 2023 r. obszar objęty planem jest wyznaczony w ramach drugiej zmiany regionalnego programu zagospodarowania przestrzennego Pomorza Przedniego (*Regionales Raumentwicklungsprogramm*, RREP) jako obszar docelowy nr 47/2015. W dniu 25 czerwca 2024 r. Regionalne Stowarzyszenie Planowania Pomorza Przedniego przyjęło pierwszy projekt aktualizacji RREP. W projekcie tym obszar został uwzględniony pod oznaczeniem VRG 148/2024 – z uwzględnieniem minimalnej odległości 1000 metrów od istniejącej zabudowy mieszkaniowej oraz 800 metrów od zabudowań mieszkalnych poza terenem zabudowanym (patrz ilustracja nr 1).

### 2.4.2. Plan zagospodarowania przestrzennego

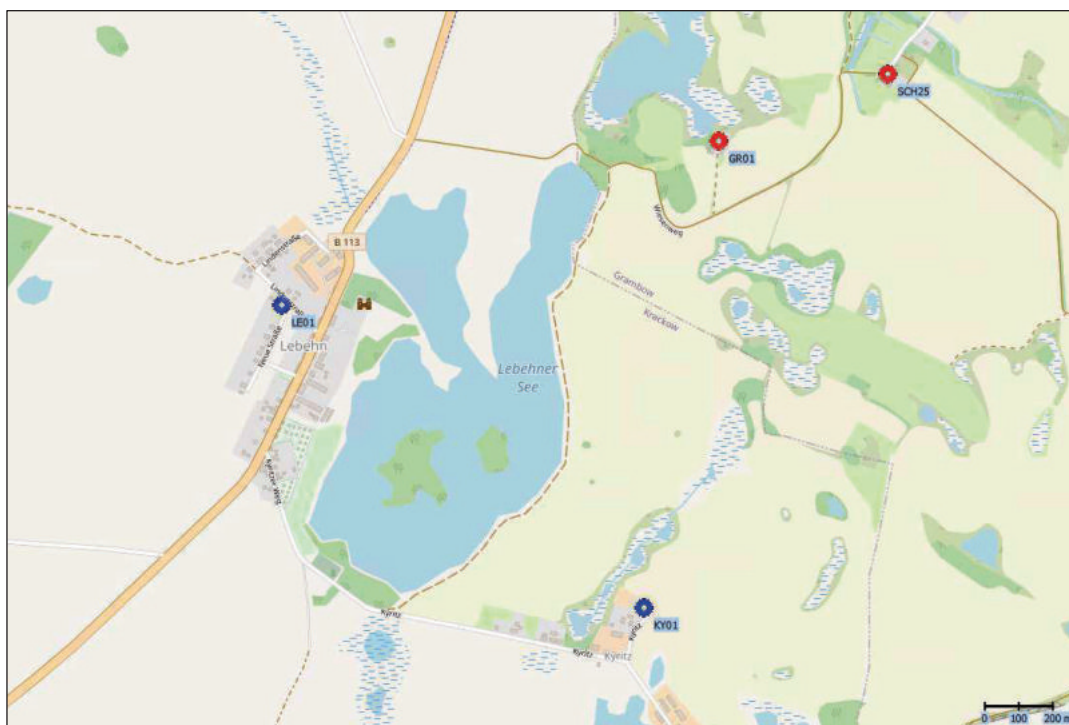
W 2016 r. gmina Krackow podjęła decyzję o sporządzeniu planu zagospodarowania częściowego terenu dla wykorzystania energii wiatrowej. Jednak w styczniu 2024 r. plan ten został unieważniony wyrokiem sądu. W związku z tym obecnie nie obowiązuje żaden prawomocny plan zagospodarowania przestrzennego.

## 3. Ochrona przed imisjami

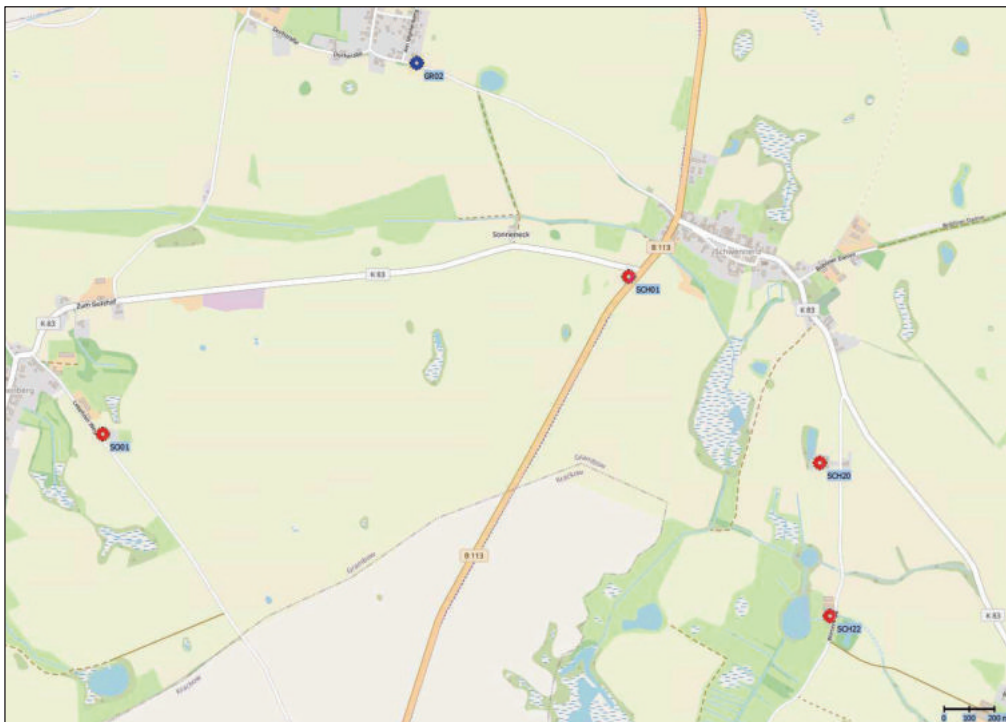
W celu określenia negatywnego wpływu dla mieszkańców okolicznych miejscowości wynikającej z przepisów dotyczących ochrony przed imisjami, w ramach procesu udzielania zezwolenia zlecono wykonanie prognozy imisji dźwięku oraz analizy rzucania cienia. Wyniki tych badań przedstawiono poniżej w formie podsumowania, a szczegółowe informacje można znaleźć w ekspertyzach dołączonych do wniosku.

### 3.1. Prognoza imisji dźwięku

Spółka Pavana GmbH z Husum została zlecona sporządzenie ekspertyzy dotyczącej imisji. Prognoza imisji dźwięku została przeprowadzona zgodnie z wytycznymi technicznymi dotyczącymi ochrony przed hałasem (*Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm – TA Lärm*), z uwzględnieniem wskazówek federalno-krajowej grupy roboczej ds. ochrony przed imisjami (*Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft Immissionsschutz – LAI*). W tym celu w okolicznych miejscowościach zdefiniowano łącznie dziewięć istotnych punktów pomiarowych imisji, w których oceniono możliwość uzyskania pozwolenia na realizację planowanego przedsięwzięcia na podstawie obowiązujących wartości dopuszczalnych imisji. Poniższe ilustracje przedstawiają lokalizację punktów pomiarowych imisji w okolicy parku wiatrowego.



Ilustracja nr 3: Punkty pomiarowe imisji na południe od planowanego przedsięwzięcia



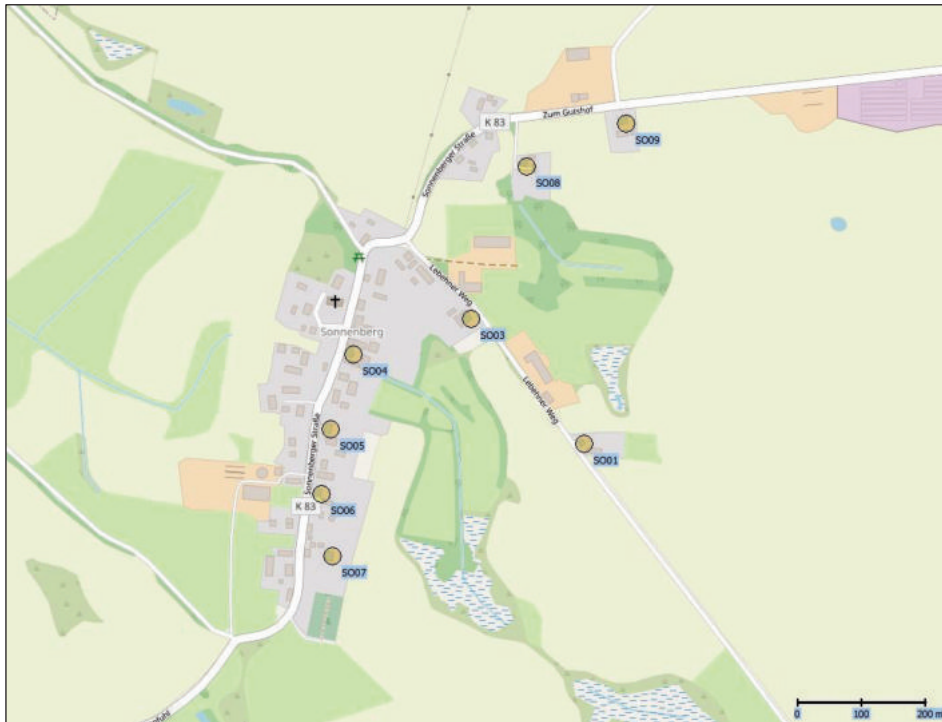
Ilustracja nr 4: Punkty pomiarowe emisji na północny zachód i północny wschód od planowanego przedsięwzięcia

W wyniku ekspertyzy stwierdzono, że wszystkie pięć planowanych elektrowni wiatrowych może być dopuszczonych do eksploatacji również w godzinach nocnych w trybie pełnego obciążenia PO7200 na podstawie 3.2.1 ust. 1 i ust. 3 wytycznych technicznych dotyczącymi ochrony przed hałasem (*Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm – TA Lärm*). Szczegółowe wyniki obliczeń znajdują się w ekspertyzie w załączniku 4.10.1 wniosku.

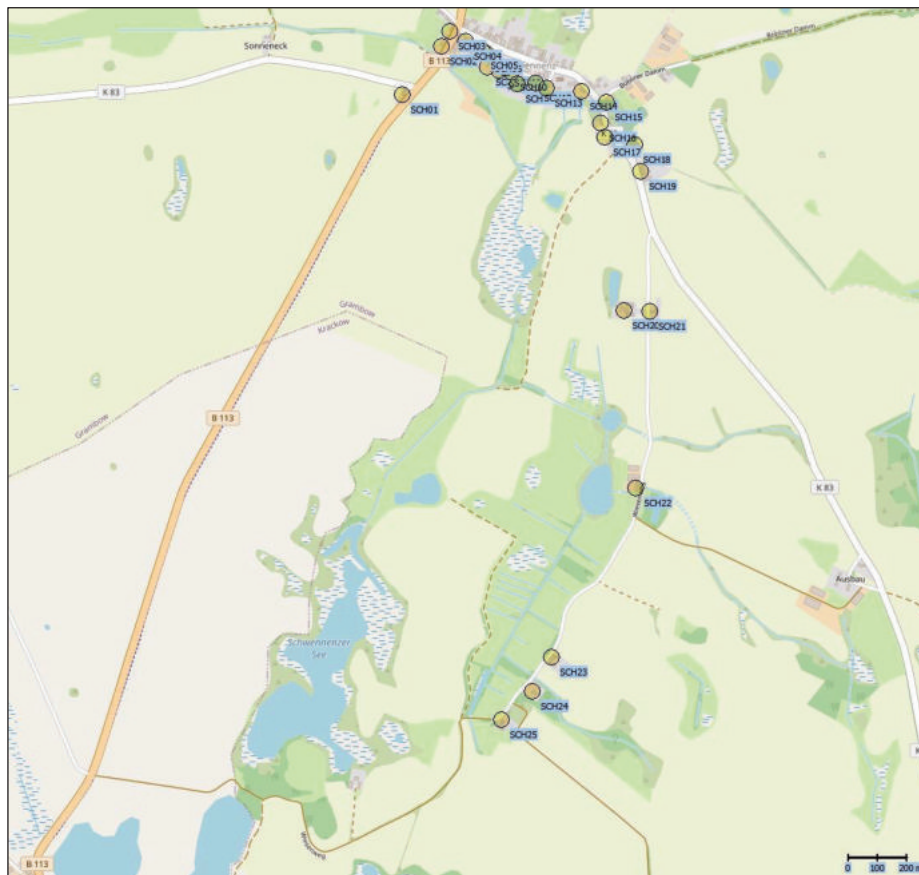
### 3.2. Prognoza rzucania cienia

Spółka Pavana GmbH z Husum została zlecona sporządzenie prognozy rzucania cienia. Przedmiotem badania było obliczenie okresowego rzucania cienia przez turbiny wiatrowe na otaczające zabudowania mieszkalne.

W ramach wizyty lokalnej ustalono łącznie 33 punkty pomiarowe emisji. Są to obszary wymagające ochrony zgodnie z przepisami prawa budowlanego i planowania przestrzennego. Na ilustracji poniżej przedstawiono punkty pomiarowe emisji („punkty odbioru”).



Ilustracja nr 5: Punkty odbioru cienia na północny zachód od planowanego przedsięwzięcia



Ilustracja nr 6: Punkty odbioru cienia na północny wschód od planowanego przedsięwzięcia

Obliczenia czasu trwania cienia nie uwzględniały zabudowy i roślinności w punktach pomiarowych imisji. Obliczono zarówno astronomicznie maksymalny czas trwania cienia (najgorszy przypadek), tj. bez uwzględnienia zachmurzenia i przestojów turbin wiatrowych, jak i meteorologicznie prawdopodobny czas trwania cienia.

Wartości dopuszczalne immisji wynoszą:

- maksymalnie 30 godzin zacienienia w ciągu roku oraz
- maksymalnie 30 minut zacienienia w ciągu dnia

Nowe instalacje powodują indywidualne obciążenie dodatkowe i jednocześnie obciążenie całkowite, co prowadzi do przekroczenia dopuszczalnych wartości granicznych we wszystkich uwzględnionych budynkach w okolicy. Dlatego zaleca się zainstalowanie modułów wyłączających we wszystkich pięciu planowanych turbinach wiatrowych.

Szczegółowe wyniki obliczeń znajdują się w ekspertyzie w załączniku 4.10.2 wniosku.

#### **4. Ochrona przyrody**

Firma Keacon GmbH z Varela została zlecona opracowanie planu ochrony krajobrazu (LBP) oraz wstępnej oceny siedlisk flory i fauny (*FFH-Vorprüfung*). Dokumenty te nie były jeszcze dostępne w momencie składania wniosku i zostaną dostarczone w najbliższym możliwym terminie.

#### **5. Oddziaływanie na środowisko**

Ponieważ wniosek został złożony zgodnie z § 6 federalnej Ustawy o zapotrzebowaniu na powierzchnię do wykorzystania energii wiatrowej, nie ma konieczności przeprowadzania oceny oddziaływania na środowisko.

#### **6. Opis instalacji**

Informacje o instalacji:

- |                          |  |
|--------------------------|--|
| • Typ:                   | Vestas V172                                  |
| • Liczba instalacji:     | 5  |
| • Średnica wirnika:      | 172,0 m                                      |
| • Wysokość piasty:       | 175,0 m                                      |
| • Całkowita wysokość:    | 261,0 m                                      |
| • Moc znamionowa:        | 7.200 kW                                     |
| • Typ konstrukcji wieży: | Wieża hybrydowa – wieża żelbetowa (Bögl T23) |

Planowane instalacje to urządzenia wykorzystujące prądu wstępującego, z regulacją kąta ustawienia łopat, aktywną regulacją łożyska obrotowego i trójłopatkowym rotorem. W turbinach wiatrowych zastosowano koncepcję OptiTip® oraz system wytwarzania energii z generatorem z magnesami trwałymi i pełnym falownikiem.

Dzięki tym komponentom turbiny wiatrowe mogą napędzać wirnik z zmienną prędkością obrotową, co pozwala osiągnąć (w przybliżeniu) moc znamionową nawet przy dużych prędkościach wiatru.

W celu zapewnienia niezawodnej pracy turbin wiatrowych zawierana jest z producentem umowa o pełnej konserwacji na okres do 20 lat. Umowa ta jest porównywalna z ubezpieczeniem pełnym. Producent zobowiązuje się w niej do regularnej konserwacji instalacji oraz wymiany uszkodzonych elementów. Ponadto gwarantuje dostępność techniczną instalacji na poziomie co najmniej 97 %.

## **7. Bezpieczeństwo instalacji**

### **7.1. Oznakowanie przeszkód lotniczych**

Zgodnie z ogólnymi przepisami administracyjnymi dotyczącymi oznakowania przeszkód lotniczych, turbiny wiatrowe są traktowane jako ogólne przeszkody lotnicze i muszą być odpowiednio oznakowane w dzień i w nocy. Rodzaj oznaczenia jest określony w decyzji o wydaniu zezwolenia. W rozdziale 16.1.7 wniosku przedstawiono oznaczenie planowanej turbiny wiatrowej.

### **7.2. Wykrywanie lodu**

Określone warunki pogodowe mogą powodować tworzenie się lodu, szronu lub śniegu na łopatach wirnika. Należą do nich w szczególności warunki pogodowe charakteryzujące się wysoką wilgotnością powietrza lub opadami deszczu lub śniegu oraz temperaturami zbliżonymi do punktu zamarzania. Według informacji producenta oblodzenie i oszronienie mogą zmniejszać wydajność urządzenia oraz zwiększać obciążenie materiału i emisję hałasu. Ponadto istnieje ryzyko spadania lub odrzucania lodu.

W celu zapobiegania opisanym skutkom oblodzenia i oszronienia stosuje się system wykrywania lodu producenta Vestas – VID (patrz rozdział 16.1.3.4 i 16.1.3.5). Odpowiednie czujniki sterowania instalacją wykrywają i rejestrują zarówno zmiany właściwości aerodynamicznych łopat wirnika, jak i warunki pogodowe. W przypadku przekroczenia wartości tolerancji instalacja zostaje zatrzymana i wyłączona.

Automatyczne ponowne uruchomienie instalacji jest możliwe dopiero przy temperaturze co najmniej +2 °C po upływie określonego czasu rozmrażania. Ręczne przedwczesne ponowne uruchomienie jest możliwe tylko bezpośrednio na miejscu, po odpowiedniej wcześniejszej kontroli wzrokowej.

Przewidywane zastosowanie systemu wykrywania lodu VID zostało również uwzględnione w ekspertyzie dotyczącej odrzucania lodu sporządzonej przez spółkę Pavana GmbH. Szczegółowe wyniki analizy odrzucania i spadania lodu można znaleźć w pełnej treści ekspertyzy w załączniku 16.1.3.3 do wniosku.

### **7.3. Ochrona przeciwpożarowa**

W planowanych elektrowniach wiatrowych podejmowanych będzie wiele działań mających na celu ograniczenie do minimum prawdopodobieństwa wystąpienia pożaru, rozprzestrzeniania się ognia i dymu oraz szkód osobowych i materialnych. Instalacje będą wyposażone w systemy odgromowe i czujniki pożarowe. Do wykrywania pożarów stosowane są również czujniki dymu. Czujniki dymu reagują na dym, zanieczyszczenia, awarie i zbyt wysoką temperaturę. Czujniki dymu są umieszczone w elektrowni wiatrowej w taki sposób, aby wykrywać pożary w wieży i gondoli.

Szczegółowe informacje dotyczące środków ochrony przeciwpożarowej znajdują się w dokumentacji producenta w rozdziałach 12.5.1, 12.5.2, 12.5.3 i 16.1.3.2.

### **7.4. Środki podejmowane po zakończeniu działalności instalacji**

Okres eksploatacji elektrowni wiatrowych jest ograniczony w czasie. Obecnie zakłada się, że elektrownie będą eksploatowane przez 25 lat od momentu uruchomienia.

Po zakończeniu eksploatacji turbiny wiatrowe wraz z fundamentami zostaną całkowicie zdemontowane, a tereny oddane właścicielom gruntów w stanie zgodnym z dobrymi praktykami rolniczymi.

Demontaż jest zabezpieczony gwarancją bankową, która zostanie przedłożona organowi wydającemu pozwolenie przed rozpoczęciem budowy. Gwarancja zapewnia, że bank poręczający wypłaci kwotę gwarancji na pierwsze żądanie właściwego organu wydającego pozwolenie.

## **8. Uwagi końcowe**

Niniejszy zwięzły opis stanowi podsumowanie dokumentów przedłożonych w ramach niniejszego wniosku i opiera się głównie na oświadczeniach osób trzecich, w szczególności instytucji i niezależnych ekspertów.