

# Polje vetrnih elektrarn Lavamünd

**Izjava o vplivu na okolje (UVE) – Splošno razumljiv povzetek (AVZ)  
(Rev. 2)**

**Projekt**

**Polje vetrnih elektrarn Lavamünd**

**Kandidat za projekt**



KELAG - Kärntner Elektrizitäts-Aktiengesellschaft  
Amulfplatz 2  
9020 Klagenfurt

**Planiranje**



EWS Consulting GmbH  
Kattal 37  
5222 Munderfing

**Datum izdaje/Revizija**

22. 6. 2022 / Rev. 2

**Projektni vodja pri EWS**

Robert Gramlinger

**Projektni vodja pri KELAG**

dipl. inž. dr. Bernd Neuner

## Kazalo

<b>0</b>	<b>Uvod in opredelitev naloge</b> .....	<b>6</b>
	Zahtevani podatki po 1. odstavku 6. člena UVP-G 2000 idgF.....	8
<b>1</b>	<b>Kratek opis projekta</b> .....	<b>10</b>
1.1	Obseg in meje projekta.....	10
1.1.1	Obseg projekta.....	10
1.1.2	Meja projekta.....	12
1.1.3	Naprave in objekti izven meja projekta.....	12
1.2	Lokacija.....	13
1.2.1	Splošno.....	13
1.2.2	Uredba o lokacijah vetrnih elektrarn in prostorsko načrtovanje.....	14
1.2.3	Lokacija glede na naseljena območja, stanovanjske objekte in izbrane druge objekte.....	15
1.2.4	Lokacija glede na zavarovana območja.....	16
1.2.5	Obstoječe in načrtovane vetrne turbine v ustreznem okolju.....	19
1.2.6	Lokacija glede na (izbrane) infrastrukturne objekte.....	21
1.3	Tehnični podatki o vetrnih turbinah.....	24
1.3.1	Karakteristike načrtovanih tipov vetrnih turbin.....	24
1.3.2	Predstavitev vetrne turbine Nordex N163 - 5,7 MW.....	25
1.3.3	Predstavitev vetrne turbine Nordex N149 - 5,7 MW.....	26
<b>2</b>	<b>Alternativne možne rešitve</b> .....	<b>27</b>
2.1	Ničelna varianta.....	27
2.2	Variante lokacije oz. trase.....	27
2.3	Tehnološka varianta in dimenzioniranje.....	28
<b>3</b>	<b>Opis okolja in vplivov na okolje</b> .....	<b>29</b>
3.1	Splošni opis pozitivnih vplivov na okolje.....	29
3.2	Splošen opis pričakovanih negativnih vplivov na okolje.....	29
3.3	Zaščita ljudi.....	30
3.3.1	Zaščita ljudi – delni vidik: naseljeno območje.....	30
3.3.2	Zaščita ljudi – delni vidik: raba, odvisna od okolja.....	34
3.4	Zaščita biološke raznovrstnosti (živali, rastline in njihovi habitati).....	35
3.4.1	Zaščita ptic.....	37
3.4.2	Zaščita netopirjev.....	42
3.4.3	Druge živali.....	43
3.4.4	Zaščita rastlin in habitatov.....	44
3.5	Zaščita površin in tal.....	44
3.5.1	Zaščita površin.....	44
3.5.2	Zaščita tal.....	44
3.6	Zaščita vode.....	45
3.6.1	Podtalnica.....	45
3.6.2	Površinske vode.....	45
3.7	Zaščita podnebja in zraka.....	46
3.7.1	Zaščita podnebja (strokovno področje: meteorologija in podnebje).....	46
3.7.2	Zaščita zraka (strokovno področje: vzdrževanje čistosti zraka).....	46
3.8	Zaščita krajine.....	47
3.9	Zaščita kulturnih in materialnih dobrin.....	47
3.9.1	Kulturne dobrine.....	47
3.9.2	Materialne dobrine.....	48

<b>4</b>	<b>Ukrepi za preprečevanje, zmanjševanje in kompenzacijo po 6. členu (1) Z 5 UVP-G</b>	<b>48</b>
<b>5</b>	<b>Integrativna ocena vplivov</b>	<b>49</b>
5.1	Medsebojni vplivi in medsebojni odnosi v skladu s § 6 (1) UVP-G	49
5.2	Preostale obremenitve, ki niso omejene na posamezne dobrine	50
5.3	Ukrepi za hranjenje evidenc in za spremljajoči nadzor	54
5.4	Skupna ocena projekta	55
<b>6</b>	<b>Težave pri zbiranju in ocenjevanju informacij</b>	<b>56</b>
<b>7</b>	<b>(Ne)izvedene strateške okoljske presoje</b>	<b>56</b>

## Seznam slik

Slika 1:	Temeljna struktura des operata vloge (Einreichoperat) – pregled (kot primer)	8
Slika 2:	Pregledni načrt polja vetrnih elektrarne Lavamünd	15
Slika 3:	Lokacija polja vetrnih elektrarn Lavamünd glede na izbrana zavarovana območja	18
Slika 4:	Lokacija polja vetrnih elektrarn Lavamünd glede na druga polja vetrnih elektrarn in SAPRO prednostno območje Soboth(-Eibiswald)	23
Slika 5:	Vetrna turbina Nordex N163 - 5,7 MW z višino osi 164 m	26
Slika 6:	Vetrna turbina Nordex N149 - 5,7 MW z višino osi 125,4 m	27
Slika 7:	Naravovarstveno pomembne strukture, območja in zavarovana območja v Sloveniji v bližini polja vetrnih elektrarn Lavamünd	37
Slika 8:	Površine, namenjene tem ukrepom, in uvrstitev habitatov divjega petelina	39

## Seznam tabel

Tabela 1:	Zahtevane informacije po 1. odstavku 6. člena UVP-G 2000 idgF	10
Tabela 2:	Parcele vetrnih turbin tega projekta	14
Tabela 3:	Razdalje med vetrnimi turbinami in najbližjimi naselji in stanovanjskimi objekti (itd.)	16
Tabela 4:	Razdalje od polja vetrnih elektrarn do najbližjih zavarovanih območij na Koroškem in Štajerskem	17
Tabela 5:	Sosednja polja vetrnih elektrarn in sosednje vetrne turbine v radiju 10 km od polja vetrnih elektrarn Lavamünd	20
Tabela 6:	Koordinate in osnovne višine Vetrna elektrarna Lavamuend	21
Tabela 7:	Koordinate sosednjih polj vetrnih elektrarn	21
Tabela 8:	Splošni podatki o tipih vetrnih turbin (vir: Nordex)	25
Tabela 9:	Seznam vrst ptic z največjo pomembnostjo motenj	38
Tabela 10:	Ključ za izračun velikosti območij načrtovanih površin, namenjenim tem ukrepom	39
Tabela 11:	Pregled preostalih oz. skupnih obremenitev	54

## Seznam revizij

Rev. št.	Datum	Naslov	Predmet
0	8. 6. 2021	Povzetek izjave o vplivu na okolje	Prva izdaja
1	10. 2. 2022	Povzetek izjave o vplivu na okolje	Spremembe v skladu z naročilom izboljšave z dne 18. 10. 2021 (Oznaka: 07-A-UVP-1367/32-2021)
2	22. 6. 2022	Povzetek izjave o vplivu na okolje	Spremembe po 2. naročilom izboljšave z dne 10. 5. 2022 (Oznaka: 07-A-UVP-1367/69-2022 )

## 0 Uvod in opredelitev naloge

KELAG - Kärntner Elektrizitäts-Aktiengesellschaft načrtuje na območju trške občine Labot (Lavamünd) v upravnem okraju Wolfsberg na Koroškem polje vetrnih elektrarn (Windpark) Lavamünd s 7 vetrnimi turbinami. Nujen ukrep za priključitev na omrežje, namreč ojačitev ali zamenjava obstoječega, cca. 1,4 km dolgega 110 kV daljnovoda, vpliva tudi na sosednjo občino Suha (Neuhaus) v okraju Velikovec (Völkermarkt), prav tako na Koroškem.

V tem projektu načrtovane vetrne elektrarne služijo namenu trajnostne, varne in podnebju prijazne proizvodnje električne energije z uporabo vetrne energije. Na podlagi ocen donosa je mogoče dokazati, da je lokacija zelo primerna za izrabo vetrne energije. Polje vetrnih elektrarn Lavamünd bo prispevalo k proizvodnji obnovljive električne energije v Avstriji in s tem zmanjšalo uvoz električne energije v Avstrijo in odvisnost od tujih virov energije. Podnebni cilji koroške deželne vlade predvidevajo tudi, da bosta najkasneje leta 2025 električna in toplotna energija v celoti pridobivani iz obnovljivih virov energije. Pričujoči projekt ustreza cilju izrabe regionalnih vetrnih virov. Iz navedenih razlogov je torej projekt aktiven prispevek k varstvu podnebja in nedvomno v javnem interesu.

Po prvih izračunih bo polje vetrnih elektrarn Lavamünd z instalirano skupno nazivno močjo 39,9 MW omogočalo okolju prijazno proizvodnjo cca 60,4 milijona kWh električne energije na leto.

Za polje vetrnih elektrarn je zaradi njegove nazivne moči potrebno izvesti presojo vplivov na okolje. Izveden je bil predhodni postopek v skladu s 4. členom UVP-G, da bi vnaprej določili obseg in globino preiskave za izjavo o vplivu na okolje in na splošno čim boljše pripravili postopek presoje vplivov na okolje.

V tem predhodnem postopku je bilo dorečeno, da bo v postopek vključena tudi sosednja Slovenija. Na podlagi predhodnega postopka je bil pripravljen operat za vlogo (Einreichoperat) in izdelana izjava o vplivu na okolje (UVE), ki vsebuje podatke, ki jih je treba posredovati v skladu s 1. odstavkom 6. člena UVP-G 2000.

UVE sledi zahtevam UVP-G 2000 in v splošnem tudi zahtevam trenutnih smernic UVE.

Dobrine, ki jih je treba zaščititi, na katere projekt po vsej verjetnosti ne bo vplival, so obravnavane v ustreznih razdelkih v okviru tako imenovanih »utemeljenih izjav o nevpilvanju« (v skladu s 2. odstavkom 6. člena UVP-G 2000).

UVE je del operata vloge (Einreichoperat). Osnovna struktura celotnega tega operata je prikazana na spodnji sliki:

---

1 - eMap 2025: eEnergie master plan kärnten, <https://www.ktn.gv.at/Service/Publikationen?kid=5>, pridobljeno 10. 9. 2020

2 - npr. Prispevek k izpolnitvi podnebne in energijske strategije 2018 „#mission2030“. Podrobnosti in drugi nacionalni in regionalni cilji so navedeni v UVE (Dokument Utemeljitev projekta in preverjene alternativne rešitve).

<b>Operat vloge (Einreichoperat)</b>			
<b>A</b> <b>Vloga</b>	<b>B</b> <b>Opis projekta</b>	<b>C</b> <b>Druga dokumentacija</b>	<b>D</b> <b>Izjava o vplivu na okolje</b>
Vloga	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Opis projekta, tehnična poročila itd.</li> <li>▪ Načrti in karte</li> <li>▪ Koordinate</li> <li>▪ Priključek na omrežje</li> <li>▪ Varstvo delavcev in koordiniranje načrtovanja</li> <li>▪ Tehnični podatki o vetrnih turbinah</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Lokacijsko specifična dokazila in elaborati</li> <li>▪ Tehnična dokazila, certifikati, preskusi, tipski preskusi itd.</li> <li>▪ Osebna dokazila in pristojnosti</li> <li>▪ Priključek na omrežje</li> <li>▪ Lastniška razmerja, prizadeti tuji objekti, materialne dobrine, pravice tretjih oseb</li> <li>▪ Načrti in programi višjega ranga – javni interes</li> <li>▪ Ostali načrti in karte</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Povzetek izjave o vplivu na okolje</li> <li>▪ Strokovni prispevki k izjavi o vplivu na okolje glede zaščitnih dobrin v skladu z UVP-G 2000                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- zaščita ljudi (delna vidika naseljeno območje in raba, odvisna od okolja)</li> <li>- zaščita biološke raznovrstnosti, vkl. z živalmi, rastlinami in njihovimi habitati</li> <li>- zaščita površij in tal</li> <li>- zaščita vode</li> <li>- zaščita zraka in podnebja</li> <li>- zaščita pokrajine</li> <li>- zaščita materialnih in kulturnih dobrin</li> </ul> </li> </ul> <p>vkl. z dodatnimi in osnovnimi informacijami izjave o vplivu na okolje kot npr.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- elaborat o hrupu med fazo obratovanja</li> <li>- elaborat o hrupu med fazo gradnje</li> <li>- tehnična raziskava o nastajanju senc</li> <li>- elaborat o padanju leda</li> <li>- fotomontaže</li> <li>- analize vidnosti</li> <li>- javni interes, koncept podnebja in energijski koncept ter morebitna opozorila in ocene medsebojnih učinkov</li> </ul>

Slika 1: Temeljna struktura des operata vloge (Einreichoperat) – pregled (kot primer)

### Zahtevani podatki po 1. odstavku 6. člena UVP-G 2000 idgF.

Naslednja tabela prikazuje, kje se med drugim ali izključno nahajajo navedene zakonsko zahtevane informacije:

Št.	Vsebina	Razdelek	Podtočka
<b>1.</b>	Opis projekta glede na lokacijo, vrsto in obseg	B	
<b>a)</b>	Opis fizičnih značilnosti celotnega projekta	B.1	B.1.1 Opis projekta
<b>b)</b>	Opis glavnih značilnosti proizvodnih ali predelovalnih procesov	B.1	B.1.1 Opis projekta
<b>c)</b>	Vrsta in količina pričakovanih ostankov in emisij	B.1	B.1.1 Opis projekta B1.5 Ravnanje z odpadki
<b>d)</b>	Povečanje imisij, ki jih povzroča projekt	D (MSRP)	D.2. Dodatek Tehnični prispevek k izjavi UVE: Zaščita ljudi - poselitveno območje; Elaborat o vplivu hrupa in senc; D.5. Tehnični prispevek k izjavi UVE: Podnebje in zrak
<b>e)</b>	Podnebni in energetski koncept	D (MSRP)	D.10
<b>f)</b>	Trajanje projekta in naknadni vzdrževalni ukrepi	B.1	B.1.1 Opis projekta
<b>2.</b>	Pregled najpomembnejših drugih možnih rešitev, ki jih je preučil kandidat za projekt	D (MSRP)	D.1.1 Povzetek UVE Pogl. 2
<b>3.</b>	Opis okolja, na katerega se pričakuje, da bo projekt znatno vplival	D (MSRP)	D.2 do D.9 Tehnični prispevki k izjavi UVE
<b>4.</b>	Opis predvidenih znatnih vplivov kot posledice	D (MSRP)	D.2 do D.9 Tehnični prispevki k izjavi UVE
<b>a)</b>	gradnje in delovanje projekta	B.1	B.1.1 Opis projekta B1.2 Koncept gradnje in transporta
<b>b)</b>	raba+e naravnih virov	B.1	B.1.1 Opis projekta
<b>c)</b>	emisij, motenj ter vrste, količine in odlaganja odpadkov	B.1	B.1.1 Opis projekta B1.5 Ravnanje z odpadki
<b>d)</b>	medsebojnega učinkovanja z drugimi obstoječimi ali odobrenimi projekti	D (MSRP)	D.2. Dodatek Tehnični prispevek k izjavi UVE: Zaščita ljudi - poselitveno območje; Elaborat o vplivu hrupa in senc; D.5. Tehnični prispevek k izjavi UVE: Podnebje in zrak
<b>e)</b>	s projektom povezanega tveganja resnih nesreč ali naravnih katastrof in podnebnih sprememb	D (MSRP)	D.1.2 Ranljivost in tveganja večjih nesreč, naravnih nesreč ali posledic podnebnih sprememb
<b>5.</b>	Opis ukrepov za izogibanje, zmanjšanje ali kompenzacijo ter ukrepov za hranjenje evidenc, spremljajoče kontrole in naknadno vzdrževanje	D (MSRP)	D.1.1 Povzetek UVE Rt. 4
<b>6.</b>	Splošno razumljiv povzetek	D (MSRP)	D.1.1 Povzetek UVE
<b>7.</b>	Navedba virov in možnih težav	D (MSRP)	D.1.1 Povzetek UVE Pogl. 6
<b>8.</b>	Izvedene strateške okoljske presoje projekta glede na ta projekt	D (MSRP)	D.1.1 Povzetek UVE Pogl. 7

Tabela 1 : Zahtevane informacije po 1. odstavku 6. člena UVP-G 2000 idgF.

## 1 Kratek opis projekta

### 1.1 Obseg in meje projekta

#### 1.1.1 Obseg projekta

Načrtovani projekt polja vetrnih elektrarn Lavamünd (Windpark Lavamünd) je v grobem sestavljen iz naslednjih (glavnih) sestavnih delov:

- Izgradnja in obratovanje 7 vetrnih turbin
- Kableska napeljava znotraj polja vetrnih elektrarn in drugi električni sistemi polja
- Električni sistemi za priključitev na omrežje (podzemni kabelski sistem, transformatorska postaja itd.)
- IT oz. SCADA sistemi
- Ureditev površin za postavitve žerjavov, (pred)montažnih in skladiščnih površin
- Adaptacija in izgradnja potrebnih dovozov do naprav
- Postavitve informacijskih tabel o nabiranju leda
- Ostali infrastrukturni objekti in postopki v fazi gradnje
- Spremljevalni ukrepi projekta

V nadaljevanju so sestavni deli projekta polja vetrnih elektrarn Lavamünd točneje opredeljeni:

#### 1. Izgradnja in obratovanje 7 vetrnih turbin

Projekt polja vetrnih elektrarn sestavlja 7 vetrnih turbin z naslednjimi tipi naprav:

- 3 × Nordex N163 - 5,7 MW, premer rotorja 163 m, višina osi 164 m, nazivna moč 5,7 MW
- 4 × Nordex N149 - 5,7 MW, premer rotorja 149 m, višina osi 125,4 m, nazivna moč 5,7 MW (vetrna turbina LM-07 se bo izvedla s temeljem, povišanim za 2 m)

Skupna moč polja vetrnih elektrarn Lavamünd bo torej 39,9 MW in bo enaka maksimalni moči načrtovanga polja.

#### 2. Električni sistemi za priključitev na omrežje in drugi električni sistemi polja

Vsaka vetrna turbina vključuje sistem za distribucijo električne energije, po eni strani za priključitev na omrežje in po drugi strani za zagotavljanje samooskrbe električne opreme znotraj sistema. Interno kabelsko napeljavo med posameznimi turbinami sestavljajo sredjenapetostni podzemni kabelski sistemi 30 kV (med drugim s podatkovnimi in optičnimi kabli), preko katerih so posamezne vetrne turbine med seboj električno in komunikacijsko povezane.

Drugi električni sistemi za priključitev na omrežje vključujejo vse električne in gradbene komponente, ki potekajo od interne kabelske napeljave do priključne točke na omrežje, vključno z adaptacijami na omrežju tik pred poljem; in sicer:

- 110/30 kV transformatorska postaja na območju polja vetrnih elektrarn
- 110 kV podzemni kabelski sistem od transformatorske postaje na območju polja vetrnih elektrarn do priključne točke na omrežje, tj. transformatorske postaje (TP) Koralpe (upravljavec Kärnten Netz GmbH (KNG))
- Priključitev na omrežje v TP Koralpe
- Adaptacija odseka obstoječega 110 kV daljnovoda od TP Koralpe do hidroelektrarne Lavamünd



Projektiranje in izgradnja električnih sistemov se bosta izvedla v skladu z zahtevanimi parametri projektiranja v skladu z ustreznimi trenutno veljavnimi standardi in predpisi; podrobnosti v povezavi s tem so na voljo v tehničnem poročilu (vstavek B4.1.3 v vlogi (Einreichoperat)).

### **3. IT in SCADA sistemi**

Poleg podatkovnih vodov, npr. optičnih kablov, ki bodo položeni v okviru omenjenih podzemnih kabelskih sistemov, bodo še drugi IT in SCADA sistemi, kot so krmilniki in računalniki, nameščeni v posameznih vetrnih turbinah, v objektu transformatorske postaje 110/30 kV (ki je predmet tega projekta) ter v transformatorski postaji 110 kV Koralpe na strani omrežja, v skladu s tehničnimi zahtevami.

### **4. Ureditev površin za žerjave, (pred)montažnih in skladiščnih površin**

Za postavitev vetrnih turbin in po potrebi za popravila in vzdrževanje so potrebne površine za postavitev žerjavov, (pred)montažne površine in/ali skladiščne površine (itd.).

### **5. Adaptacija in izgradnja potrebnih dovozov do naprav**

Neposreden dovoz do lokacij vetrnih turbin bo v največji možni meri potekal preko obstoječe mreže cest in gozdnih cest, ki jih je potrebno prilagoditi gradbiščnemu prometu in transportu komponent vetrnih turbin. V nekaterih primerih je treba tudi na novo zgraditi neposredne dovoze do naprav. Obstoječe cestno omrežje je treba prilagoditi predvsem glede širine, nosilnosti in velikosti radijev ovinkov. Prilagoditev dovozov zadeva tudi izvoze z deželnih cest.

### **6. Postavitev informacijskih tabel o nabiranju leda**

Za opozarjanje na nevarnost padanja ledu z vetrnih turbin bodo postavljene informacijske table, ki bodo opremljene z opozorilnimi lučkami, ki se bodo vklopile ob zaznavi nabiranja ledu. Do opozorilnih tabel bo vodila kabelska napeljava, ali pa bodo v alternativni varianti opremljene s samozadostnim napajanjem ter brezžično aktivirane in deaktivirane.

### **7. Ostali infrastrukturni objekti in postopki v fazi gradnje**

Poleg začasno utrjenih površin za dovoz in postavitev vetrnih turbin so v fazi gradnje predvideni tudi drugi potencialno okoljsko pomembni ukrepi, kot so ustrezne gradbiščne naprave in objekti ipd. Ti objekti in postopki bodo izvedeni na že omenjenih površinah.

### **8. Spremljevalni ukrepi**

Poleg omenjenih sestavnih delov projekta so del projekta tudi »spremljevalni« ukrepi mdr. za preprečevanje, zmanjšanje in kompenzacijo (potencialnih) negativnih vplivov.

### **1.1.2 Meja projekta**

Projekt vključuje zgoraj opisane (glavne) sestavne dele ter potrebne podrejene ukrepe in pomožne sisteme. Izven projekta so obstoječi objekti, sistemi in ukrepi ter morebitni bodoči, ki ne bodo potrebni in izvedeni zgolj zaradi tega projekta. Meja projekta predstavlja vmesnik oz. prehod med sestavnimi deli projekta ter sistemi, napravami in objekti zunaj projekta.

Projekt se razteza od vhoda v polje vetrnih elektrarn na državni cesti B69 do lastniške meje voda obstoječega 110 kV daljnovoda družbe Kärntner Elektrizitäts-Aktiengesellschaft (KELAG) in 110 kV daljnovoda družbe Austrian Power Grid (APG), ki se nahaja na daljnovodnem stebru št. 13.

Uradno merjenje dovodne energije bo potekala v Transformatorski postaji Koralpe.

### **1.1.3 Naprave in objekti izven meja projekta**

Naprave in objekti na območju priključne točke na omrežje in omrežja pred to točko, ki so v lasti družb Kelag in APG, niso del projekta.

Izjema pri tem so tisti ukrepi, katerih izvedbo neposredno zahteva pričujoči projekt in so bili zgoraj opisani kot deli projekta (med drugim adaptacija odseka obstoječega 110 kV daljnovoda med TP Koralpe in hidroelektrarno Lavamünd).

Deželne ceste in cestno omrežje višjega reda niso del projekta.

## 1.2 Lokacija

### 1.2.1 Splošno

Načrtovano polje vetrnih elektrarn Lavamünd se nahaja v občini Lavamünd (Labot) v okraju Wolfsberg v deželi Koroški. Eden izmed nujnih postopkov za priključitev na omrežje, namreč ojačitev oz. zamenjava obstoječega, cca. 1,4 km dolgega odseka 110 kV daljnovoda, zadeva tudi sosednjo občino Neuhaus (Suha) v okraju Völkermarkt (Velikovec), prav tako na Koroškem.

Območje polja vetrnih elektrarn leži na gozdnatem grebenu na skrajnem jugovzhodu Koroške, na meji s Slovenijo na jugu in Štajersko na vzhodu. Natančneje, lokacije vetrnih turbin so na grebenu med Košenjakom (Hühnerkogel) in Jantschkifelsom ter na njunih severnih pobočjih, npr. v Urbaniwaldu.

Lokacije vetrnih turbin iz tega projekta se nahajajo med cca. 1.240 m in dobrih 1.430 m nadmorske višine.

Najbližji strnjeni naselji sta na Koroškem vsaj 6 km oddaljena Pfarrdorf in Lavamünd (Labot), na Štajerskem slabe 3 km oddaljene Soboth (Sobote) in v Sloveniji npr. Vič, prav tako približno 6 km stran. Posamezni objekti, kmetije in manjši zaselki pa se nahajajo tudi na krajših razdaljah od polja vetrnih elektrarn.

Slika 2 prikazuje pregled polja vetrnih elektrarn z obstoječimi oz. odobrenimi in načrtovanimi vetrnimi turbinami v bližnji okolici.

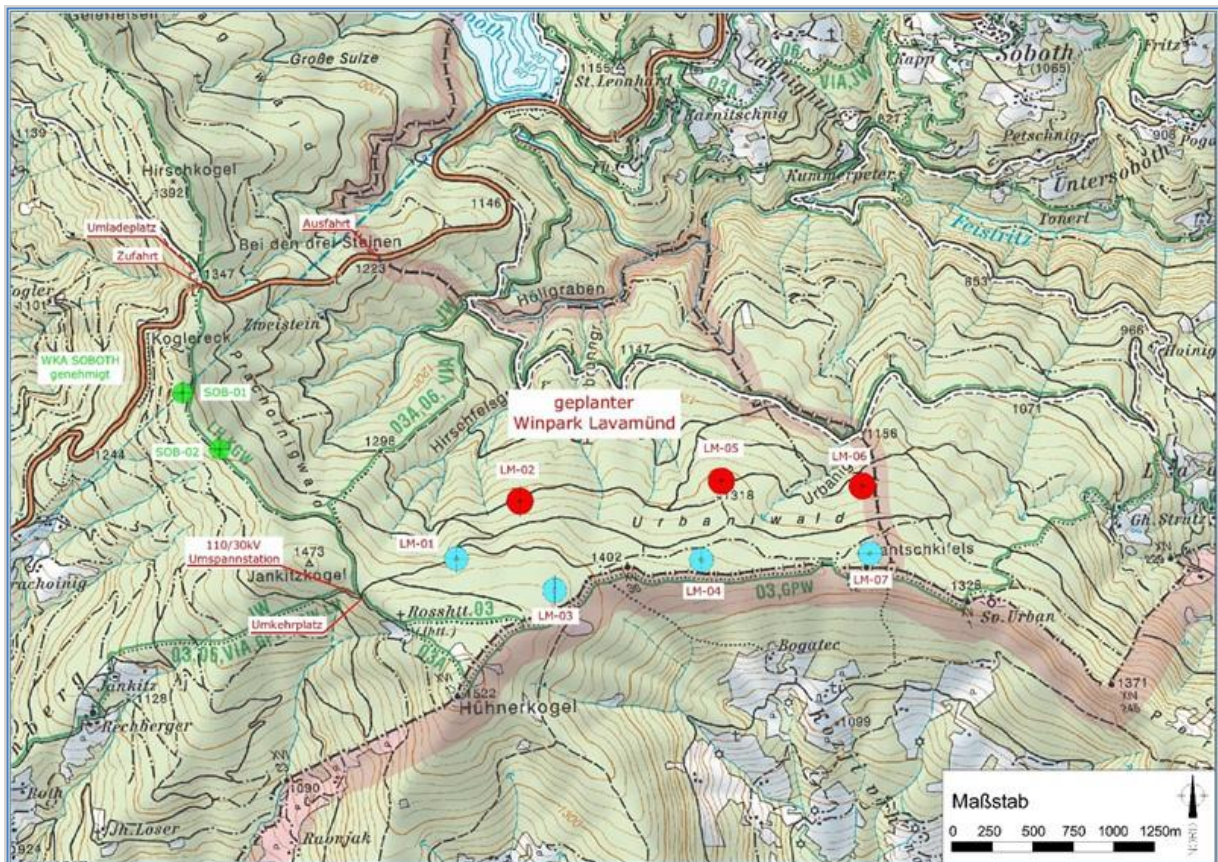
Pričakovani izkoristek vetrne energije polja vetrnih elektrarn Lavamünd je mogoče dobro oceniti na podlagi podatkov meritev vetra, izvedenih na kraju samem. Predvidevamo lahko, da je izbrana lokacija polja glede moči vetra zelo primerna za trajnostno, varno in podnebju prijazno proizvodnjo električne energije z izkoriščanjem vetrne energije.

V tabeli 2 so prikazane parcele, na katere bodo vplivale lokacije vetrnih turbin iz tega projekta.

Lokacija vetrne turbine	Vrsta vetrne turbine	Občina	Katastrska občina (KG št.)	Številka parcele*
LM-01	Nordex N149 - 5,7 MW, NH 125,4 m	Lavamünd	Lorenzenberg (KG št. 77121)	551/1
LM-02	Nordex N163 - 5,7 MW, NH 164 m	Lavamünd	Lorenzenberg (KG št. 77121)	551/1
LM-03	Nordex N149 - 5,7 MW, NH 125,4 m	Lavamünd	Lorenzenberg (KG št. 77121)	551/1
LM-04	Nordex N149 - 5,7 MW, NH 125,4 m	Lavamünd	Lorenzenberg (KG št. 77121)	551/1
LM-05	Nordex N163 - 5,7 MW, NH164 m	Lavamünd	Lorenzenberg (KG št. 77121)	551/1
LM-06	Nordex N163 - 5,7 MW, NH164 m	Lavamünd	Lorenzenberg (KG št. 77121)	551/1
LM-07	Nordex N149 - 5,7 MW, NH 125,4 m +2 m	Lavamünd	Lorenzenberg (KG št. 77121)	551/1

\* V **krepkem tisku** so napisane tiste parcele, na katerih se bo nahajal tudi temelj ustrezajoče vetrne turbine (in se torej ne bo samo rotor vrtel nad njimi)

Tabela 2 : Parcele vetrnih turbin tega projekta



Slika 2 : Pregledni načrt polja vetrnih elektrarne Lavamünd

**PREVODI V SLIKI:**

Umladeplatz = prekladališče

Zufahrt = dovoz

Ausfahrt = izvoz

WKA SOBOTH genehmigt = VETRANA ELEKTRARNA SOBOTH odobrena

geplanter Windpark Lavamünd = načrtovano polje vetrnih elektrarn Lavamünd

110/30 kV Umspannstation = 110/30 kV transformatorska postaja

Umkehrplatz = obračališče

LM-01 = LM-01, LM-02 = LM-02 itd.

Maßstab = merilo

**1.2.2 Uredba o lokacijah vetrnih elektrarn in prostorsko načrtovanje**

Na podlagi zakonskih zahtev glede prostorske ureditvi dežele Koroške za gradnjo vetrnih turbin po tem projektu ni potrebna sprememba namembnosti zemljišča v morebitno specifično kategorijo namembnosti za vetrno energijo, kot tudi ne posebna določitev namembnosti za vetrno energijo ali podobno.

**1.2.2.1 Uredba o lokacijah vetrnih elektrarn in nadkrajevno prostorsko načrtovanje**

Na lokacijah vetrnih turbin tega projekta je bila izračunana in preverjena njihova vidljivost, v skladu z merili uredbe o lokacijskem območju vetrnih elektrarn (Windkraftstandorträume-Verordnung). Na podlagi teh preverjanj je bilo ugotovljeno, da so bili kriteriji vidljivosti na eni lokaciji rahlo preseženi. Na podlagi ustreznega strokovnega poročila (vstavek C1.4 v vlogi) je bilo predloženo dokazilo (ki je v takšnih primerih zahtevano), da so na lokacijah tega projekta izpolnjene posebne zahteve za vetrne elektrarne in da so izpolnjeni nadkrajevni kriteriji prostorskega načrtovanja.

### 1.2.2.2 Lokalno prostorsko načrtovanje

Po potrditvi trške občine Lavamünd gradnja in obratovanje zadevnega projekta ni v nasprotju z lokalnim konceptom razvoja občine, v kateri se nahajajo vetrne turbine. Koncept ne vsebuje nobenega izrecnega razloga za izključitev.

### 1.2.3 Lokacija glede na naseljena območja, stanovanjske objekte in izbrane druge objekte

Lokacije načrtovanih vetrnih turbin so izbrane tako, da so zaradi zadostne oddaljenosti do najbližjih naselij in stanovanjskih objektov potencialni neželeni učinki hrupa in ustvarjanja senc na najmanjši možni ravni.

V tabeli 3 so prikazane oddaljenosti najbližjih posameznih turbin polja vetrnih elektrarn Lavamünd do ustrežajočih naseljenih območij oziroma zazidljivih zemljišč s stanovanjskimi objekti in zazidljivih zemljišč s kmetijskimi objekti, namembnosti stavb (itd.).

<b>Razdalja med robom naselja/stanovanjskim objektom/itd. in poljem vetrnih elektrarn Lavamünd</b>		
<b>Naselje, rob naselja, stanovanjski objekt (itd.) (s kategorijami namembnosti)</b>	<b>Vetrna turbina, ki se nahaja najbližje</b>	<b>Razdalja lokacije vetrne turbine do meje namembnosti ali do (stanovanjskega) objekta [m]</b>
<b>Lavamünd – Pfarrdorfer Gründe (zazidljivo zemljišče s stanovanjskimi objekti)</b>	LM-01	5.680
<b>Soboth (namembnost: WA - splošno stanovanjsko območje)</b>	LM-06	2.670
<b>Soboth/kmetija razloženega naselja Laaken (Štajerska) (namembnost: L - kmetijska površina)</b>	LM-07	1.360
<b>Kmetije v razloženem naselju Laaken (namembnost: SG-DO(A) - sanacijsko področje območja vasi, začasno kmetijstvo, kasneje BF-L(WA) - splošno stanovanjsko območje)</b>	LM-06	2.260
<b>Kmetija Jankitz(er) (namembnost: kmetija s travniki, ki opravlja kmetijske in gozdarske dejavnosti)</b>	LM-01	2.200
<b>St. Lorenzen (namembnost: zazidljivo zemljišče – območje vasi)</b>	LM-01	3.190
<b>Kmetija Bogatec v Sloveniji (zazidljivo zemljišče, samotna kmetija)</b>	LM-04	720
Razdalje so zaokrožene na 10 m		

Tabela 3: Razdalje med vetrnimi turbinami in najbližjimi naselji in stanovanjskimi objekti (itd.)

#### 1.2.4 Lokacija glede na zavarovana območja

Lokacije vetrnih turbin, interne kabske napeljave, transformatorske postaje, energijskega voda do TP Koralpe in dovodne infrastrukture niso načrtovane na območjih, zavarovanih z zakoni o ohranjanju narave, še posebej ne na območjih kategorije A po Prilogi 2 k UVP-G 2000.

V sledeči tabeli so podatki o najbližjih naravnovarstveno pomembnih zavarovanih območjih različnih kategorij.

Kategorija zavarovanega območja	Določitev zavarovanega območja	Oddaljenost od vetrne turbine (WEA)
<b>Območje Natura 2000 FFH</b>	Untere Lavant	cca. 5,5 km (WEA LM-01)
	Motschulagraben	cca. 1,8 km (WEA LM-06)
	Štajerska: Feistrizgraben & Krumbachgraben	cca. 9,7 km (WEA LM-01)
	Štajerska: Koralpe (Golica)	cca. 6,5 km (WEA LM-05)
	Štajerska: Schwarze Sulm & Weiße Sulm	cca. 9,7 km (WEA LM-06)
	Slovenija: Zahodni Kozjak	cca. 1,5 km (LM-07)
	Slovenija: Zgornja Drava s pritoki	cca. 4,6 km (LM-04)
<b>Območje Natura 2000 VS</b>	Spodnji Lavant	cca. 5,5 km (WEA LM-01)
<b>Krajinsko varstveno območje</b>	LSG Katharinakogel	cca. 23 km (WEA LM-01)
	Štajerska: LS03: Soboth-Radlpass	cca. 0,09 km (WEA LM-06)
Druga zavarovana območja so še bolj oddaljena od polja vetrnih elektrarn tega projekta		

Tabela 4 : Razdalje od polja vetrnih elektrarn do najbližjih zavarovanih območij na Koroškem in Štajerskem (Vir: KAGIS; Atlas Štajerske)

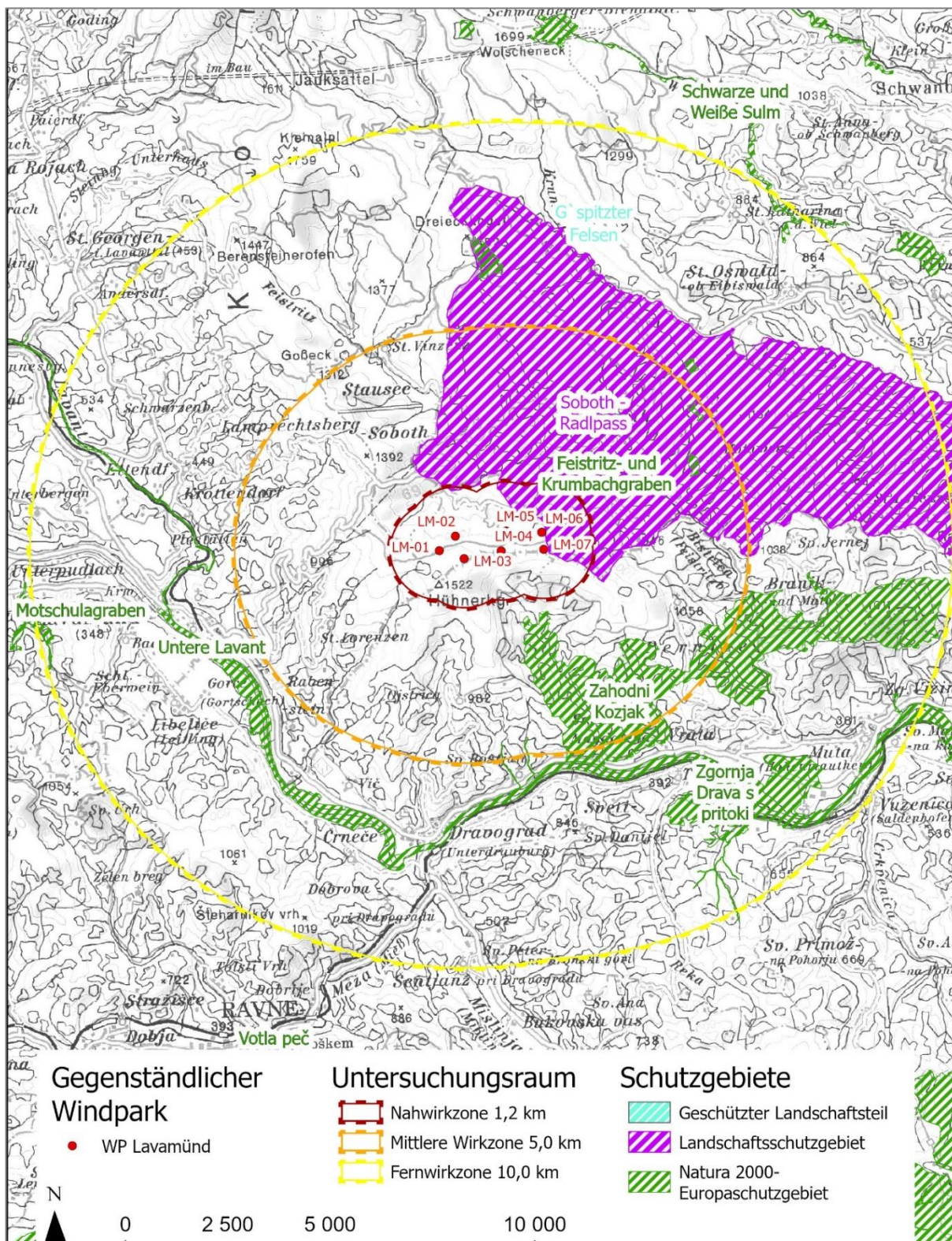
Vsa ostala naravnovarstveno pomembna zavarovana območja v teh kategorijah se nahajajo na še večjih razdaljah od načrtovanih vetrnih turbin oz. so več kot 10 km oddaljena. Na sliki 3 so prikazana zavarovana območja, ki so najbližja načrtovanemu polju vetrnih elektrarn.

Poleg tega vetrne turbine in drugi sestavni deli projekta niso predvideni niti (deloma) na površinah drugih nacionalnih zavarovanih območij (naravni park, zavarovano krajinsko območje, naravni spomenik, zavarovano območje rastlin, mirno območje ipd.) niti na površinah mednarodnih zavarovanih območij kategorij Ramsarsko območje, biosferni rezervat ali biogenetski rezervat. Poleg tega projekt ne bo vplival na noben naravni spomenik.

Če povzamemo, območje, na katerem so predvidene vetrne turbine, ni niti v celoti niti delno zavarovano z naravnovarstvenimi zakoni in tudi nima nobenega drugega podobnega zavarovanega statusa.

Samo zamenjava 110 kV voda v omrežju bo vplivala na evropsko varstveno območje/območje Natura 2000 »Untere Lavant« zaradi tudi prihodnje, a le po malem spremenjene uporabe zračnega prostora z daljnovodi nad Dravo.





Slika 3 : Lokacija polja vetrnih elektrarn Lavamünd glede na izbrana zavarovana območja

**PREVODI V SLIKI:**

Gegenständlicher Windpark = Polje vetrnih elektrarn tega projekta

WP Lavamünd = Polje vetrnih elektrarn Lavamünd

10km-Umkreis WP Lavamünd = 10-kilometrski radij okoli polja v. e. Lavamünd

ausgewählte Schutzgebiete = izbrana zavarovana območja

Natura 2000-Europaschutzgebiet = območje Natura 2000 – Evropsko varstveno območje  
Landschaftsschutzgebiet = krajinsko varstveno območje  
Geschützter Landschaftsteil = zavarovan del krajine  
vsi napisi v zemljevidu -> ostanejo isti

### 1.2.5 Obstoječe in načrtovane vetrne turbine v ustreznem okolju

Naslednja polja vetrnih elektrarn se nahajajo v radiju približno 10 km okoli načrtovanih vetrnih turbin oz. odobrena ali predložena pristojnim organom ali pa tudi samo načrtovana:

Projekt vetrne energije	Stanje	Število vetrnih turbin	Vrsta turbin	Premer rotorja [m]	Višina osi [m]	Nazivna moč [MW]	Občina	Legla glede na načrtovano polje vetrnih elektrarn
<b>WKA Soboth</b>	v izgradnji	2	Vestas V126	126	87	6,6	Lavamünd	cca. 1,3 km severozahodno
<b>Windpark Steinberger Alpe</b>	v izgradnji	6	Vestas V126	126	87	19,8	St. Georgen im Lavanttal	cca. 7 km severno
<b>Windpark Steinberger Alpe II</b>	načrtovano	9	Vestas V117, V136, V150	117, 136, 150	84, 112, 115, 150	43,2	St. Georgen im Lavanttal	cca. 7 km severno
<b>Windpark Soboth-Eibiswald (prednostno območje Soboth)</b>	načrtovano	15	Vestas V162	162	148	93,0	Eibiswald	cca. 4 km severno
<b>Polje vetrnih elektrarn Ojstrica</b>	ideja	3	Še ni določeno					cca. 2 km
Podatki ustrezajo trenutnemu stanju poznavanja EWS. – Zaradi sprememb projektov so se ti objekti morda spremenili ali pa se lahko še spremenijo v prihodnosti.								

Tabela 5 : Sosednja polja vetrnih elektrarn in sosednje vetrne turbine v radiju 10 km od polja vetrnih elektrarn Lavamünd

Ko je bil ta dokument napisan, avtorju ni bila znana nobena druga vetrna turbina, predložena v odobritev ali obstoječa na zadevnem območju. Zaradi relativne bližine in potencialne prihodnje relevantnosti je bila uvrščena tudi načrtovano polje vetrnih elektrarn Soboth-Eibiswald na Štajerskem, ki še ni bilo predloženo.

Druga polja vetrnih elektrarn so oddaljena več kot 10 km, na primer projekta vetrnih elektrarn Handalm in Bäröfen (in tudi drugi).

Slika prikazuje sosednja polja vetrnih elektrarn na tem območju (v nekaterih primerih tudi polja vetrnih elektrarne ali vetrne turbine zunaj omenjenega radija 10 km).



### 1.2.5.1 Koordinate lokacij vetrnih turbin

Vetrna turbina	BMN31_Y (VZHOD)	BMN31_X (sever)	WGS84 vzhod	WGS84 sever	Nadmorska višina nožišča [m]	Višina naprave [m]	Nadmorska višina konice lopatice [m]
LM-01	579.945	169.568	15°01'48,87"	46°39'10,19"	1.404	200	1,604
LM-02	580.337	169.923	15°02'07,65"	46°39'21,41"	1.320	246	1,566
LM-03	580.551	169.373	15°02'17,16"	46°39'03,46"	1.423	200	1,632
LM-04	581.456	169.561	15°02'59,89"	46°39'08,91"	1.370	200	1.570
LM-05	581.579	170.047	15°03'06,17"	46°39'24,55"	1,310	246	1,556
LM-06	582.447	170.017	15°03'46,94"	46°39'22,97"	1.242	246	1,488
LM-07	582.496	169.600	15°03'48,82"	46°39'09,44"	1.328	202	1.530

Tabela 6 : Koordinate in osnovne višine Vetrna elektrarna Lavamuend

Sledeča tabela 7 vsebuje koordinate lokacij okoliških projektov vetrnih elektrarn.

Polje vetrnih elektrarn	Oznake vetrnih turbin	BMN31 Y	BMN 31 X
Soboth-Eibiswald	SBE-01	582.912	174.778
	SBE-02	582.651	175.195
	SBE-03	581.988	175.310
	SBE-04	581.397	175.514
	SBE-05	581.334	175.886
	SBE-06	580.882	175.659
	SBE-07	580.500	175.938
	SBE-08	580.903	176.169
	SBE-09	581.060	176.543
	SBE-10	580.790	177.087
	SBE-11	580.491	177.670
	SBE-12	581.135	175.203
	SBE-13	581.045	174.691
	SBE-14	581.046	174.288
	SBE-15	580.214	174.264
Soboth	SOB-01	578.256	170.589
	SOB-02	578.470	170.234
Steinberger Alpe	SBA-01	577.504	178.606
	SBA-02	577.976	178.816
	SBA-03	578.246	178.407
	SBA-04	578.699	178.127
	SBA-06	578.292	177.803
	SBA-07	578.967	177.321

Tabela 7 : Koordinate sosednjih polj vetrnih elektrarn

### 1.2.6 Lokacija glede na (izbrane) infrastrukturne objekte

Polje vetrnih elektrarn Lavamünd je načrtovano na območju, kjer skoraj ni infrastrukturnih objektov in se je bilo konflikom z njimi veliki meri možno izogniti že na začetku. Ceste, železnice, visokonapetostni daljnovodi, naftovodi in plinovodi ne obstajajo oz. niso znani na razdaljah, ki so pomembne za ta projekt.

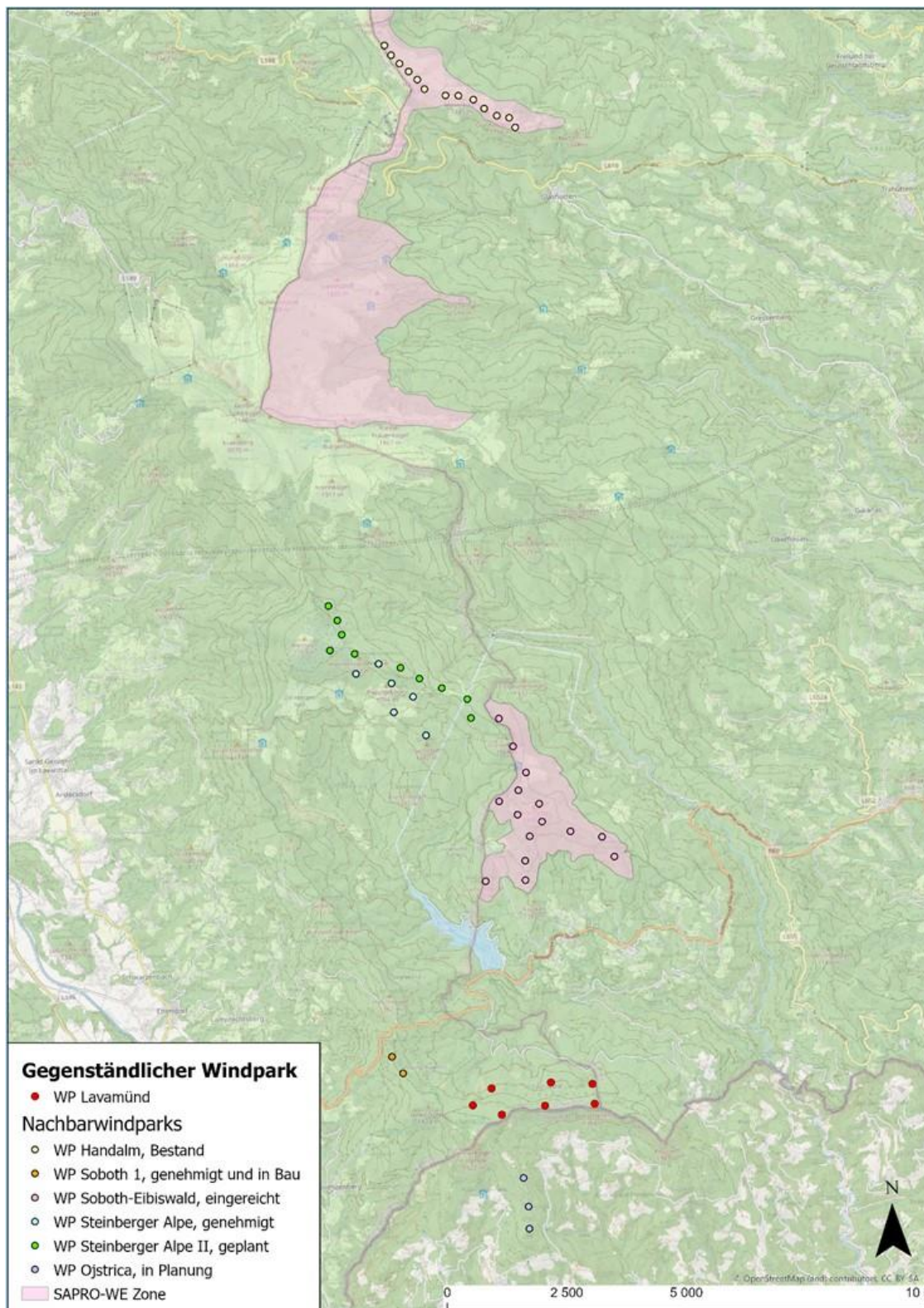
Prav tako v neposredni bližini ni kolesarskih stez, turnosmučarskih prog ali drugih tovrstnih objektov.

So pa v bližini nekaterih vetrnih turbin urejene pohodne poti, ena od njih vodi tudi nedaleč od cerkve sv. Urbana, nekaj sto metrov vzhodno od polja vetrnih elektrarn, na meji med Štajersko in Slovenijo.

Med večjimi infrastrukturnimi projekti so npr. naslednje črpalne hidroelektrarne:

- PS-KW Liechtenstein, Štajerska (presoja vplivov na okolje je v teku)
- PS-KW Habsburg (status postopka, načrtovana vloga UVE)

Slika 4 na naslednji strani prikazuje lokacijo projekta polja vetrnih elektrarn Lavamünd glede na druga polja vetrnih elektrarn in SAPRO prednostno območje Soboth(-Eibiswald)



Slika 4: Lokacija polja vetrnih elektrarn Lavamünd glede na druga polja vetrnih elektrarn in SAPRO prednostno območje Soboth(-Eibiswald)

**PREVODI V SLIKI:**

Gegenständlicher Windpark = Polje vetrnih elektrarn tega projekta

WP Lavamünd = Polje vetrnih elektrarn Lavamünd

Nachbarwindparks = Sosednja polja vetrnih elektrarn

WP Handalm, Bestand = WP Handalm, obstoječe  
 WP Soboth 1, genehmigt und in Bau = WP Soboth 1, odobreno in v gradnji  
 WP Soboth-Eibiswald, eingereicht = WP Soboth-Eibiswald, predloženo  
 WP Steinberger Alpe, genehmigt = WP Steinberger Alpe, odobreno  
 WP Steinberger Alpe II, geplant = WP Steinberger Alpe, načrtovano  
 WP Ojstrica, in Planung = Polje vetrnih elektrarn Ojstrica, v planiranju  
 SAPRO-WE Zone = Cona SAPRO-WE

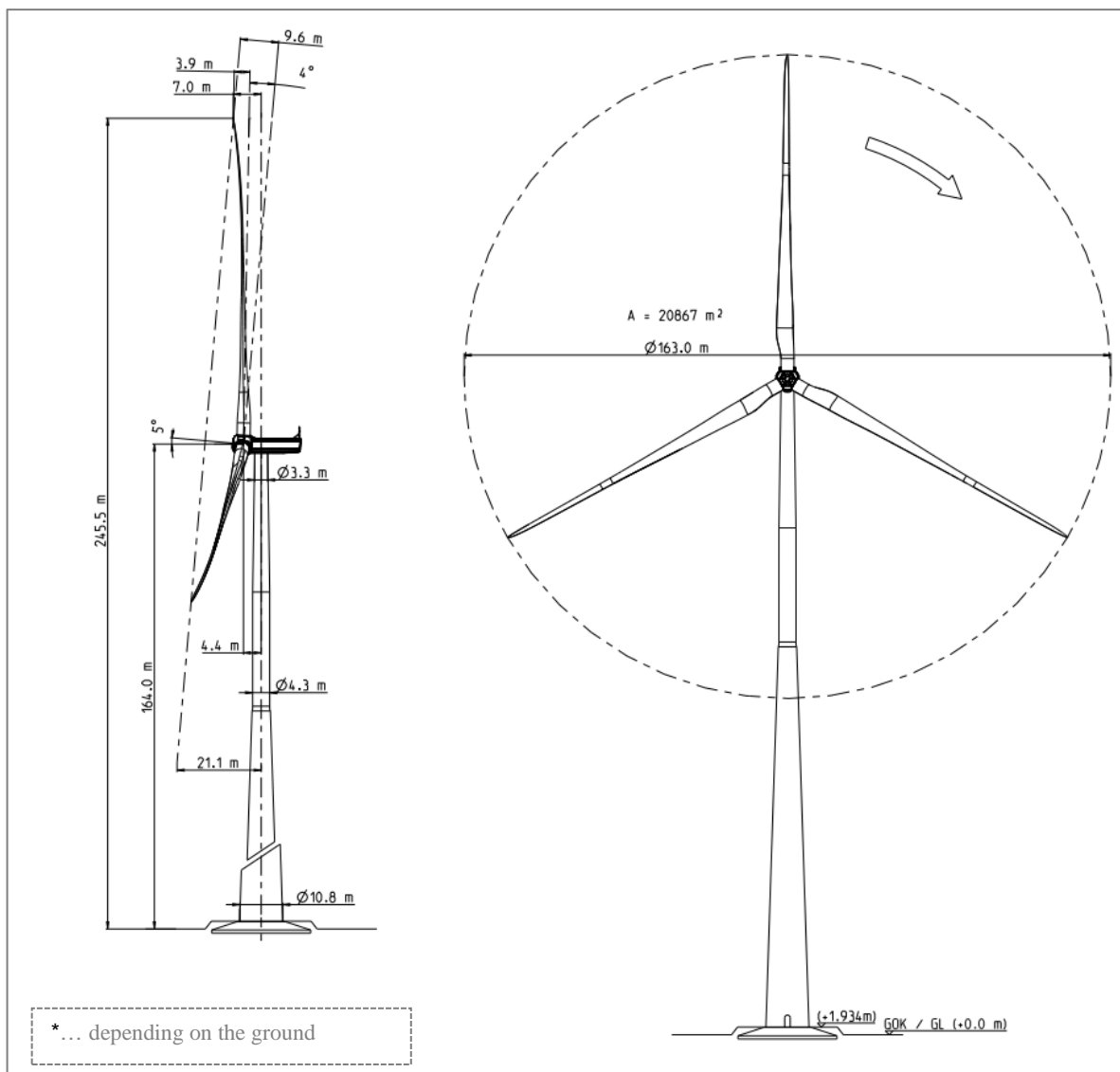
### 1.3 Tehnični podatki o vetrnih turbinah

#### 1.3.1 Karakteristike načrtovanih tipov vetrnih turbin

Proizvajalec	Nordex Energy SE & Co. KG	
Tip	Nordex N163 - 5,7 MW	Nordex N149 - 5,7 MW
Nazivna moč	5.700 kW	5.700 kW
Rotor		
Premer rotorja	163 m	149 m
Višina osi	164 m	125,4 m
Maksimalna skupna višina	245,5 m	199,9 m
Hitrost vetra za vklop	3 m/s	
Nazivna hitrost vetra	12,5 m/s	13,0 m/s
Hitrost vetra za izklop	26 m/s	
Maksimalna varna hitrost vetra Ve50	56,42 m/s	58,8 m/s
Izvedba	hibridni steber iz betonskih in jeklenih segmentov	stožčast, valjast steber iz jeklene cevi

Tabela 8 : Splošni podatki o tipih vetrnih turbin (vir: Nordex)

### 1.3.2 Predstavitev vetrne turbine Nordex N163 - 5,7 MW

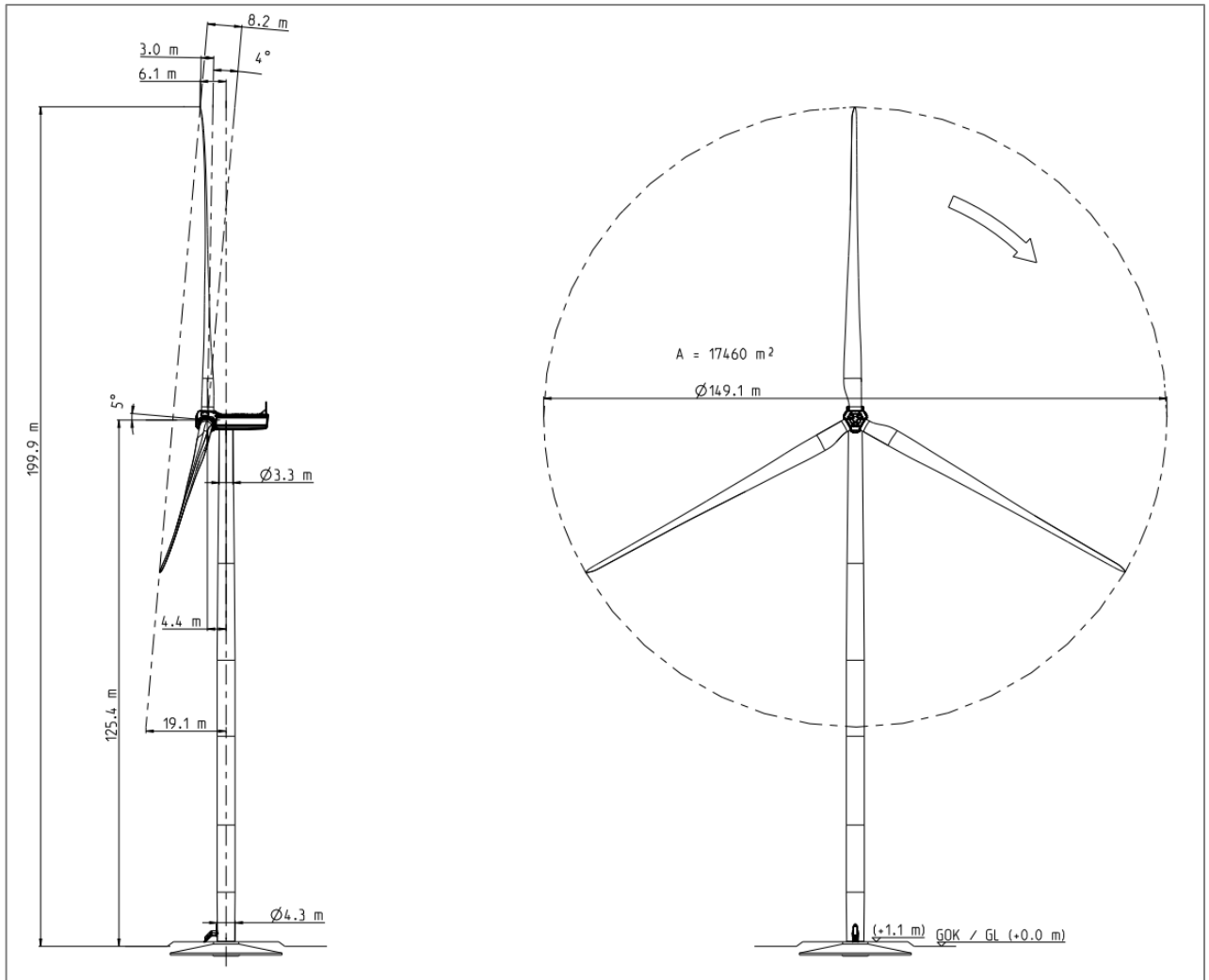


Slika 5 : Vetrna turbina Nordex N163 - 5,7 MW z višino osi 164 m  
(Vir: Nordex)

**PREVOD V SLIKI:**

\* depending on the ground = \* odvisno od tal

### 1.3.3 Predstavitev vetrne turbine Nordex N149 - 5,7 MW



Slika 6 : Vetrna turbina Nordex N149 - 5,7 MW z višino osi 125,4 m  
(Vir: Nordex)

## 2 Alternativne možne rešitve

### (2. vrstica 1. odstavka 6. člena UVP-G 2000)

V nadaljevanju so predstavljene alternativne rešitve, ki jih je preučil kandidat za projekt, in razlogi za izbiro projekta polja vetrnih elektrarn, ki je predmet presoje vplivov na okolje v skladu z 2. vrstico 1. odstavka 6. člena Zakona o presoji vplivov na okolje s spremembami (§ 6 Abs. 1 Z. 2, UVP-G idgF).

#### 2.1 Ničelna varianta

Ničelna varianta, pogosto imenovana tudi prognoza statusa quo, med drugim kaže, kako bi se različne zaščitene dobrine razvijale v odsotnosti tega projekta. Če se projekt ne izvede, se trenutno stanje na območju projekta ali njegovi okolici ne bo spremenilo. Pričakovati je prihodnje spremembe stanja okolja zaradi podnebnih sprememb (npr. naraščanje ekstremnih vremenskih pojavov, spremembe flore in favne), vendar jih s trenutnega zornega kota (še) ni mogoče podrobneje oceniti.

Zlasti ne bi bilo prispevka k doseganju bistvenih nacionalnih in mednarodnih ciljev (prim. D.10.1 »Javni interes, podnebje in koncept energije«).

Omenimo lahko tudi, da bo to polje vetrnih elektrarn relativno visoko prispevalo k trajnostni proizvodnji električne energije s primerljivo nizkimi negativnimi učinki. Glede na to, da povpraševanje po električni energiji v Avstriji še vedno narašča in da Avstrija ciljev nacionalne in mednarodne podnebne politike doslej ni dosegla, ničelna varianta ni sprejemljiva alternativa.

#### 2.2 Variante lokacije oz. trase

Izbira lokacije za polje vetrnih elektrarn je potekala v treh fazah:

1. Omejitev primerne območja načrtovanja na podlagi izključitvenih kriterijev višjega ranga.
2. Določitev lokacij vetrnih turbin na podlagi ekonomskih, socialnih in ekoloških kriterijev.
3. Določitev tras dovoznih cest in energijskih vodov na podlagi ekonomskih, socialnih in ekoloških kriterijev.

Za določitev lokacij vetrnih turbin znotraj zgoraj omenjenega območja načrtovanja in določitev tras dohodnega in odhodnega transporta ter energijskih vodov so bili v prvi vrsti upoštevani in medsebojno optimizirani naslednji kriteriji:

##### Kriteriji prostorskega načrtovanja in kriteriji za zmanjšanje emisij

Pri umeščanju vetrnih turbin glede na poselitveno območje je bilo mogoče upoštevati zahtevane mejne in orientacijske vrednosti glede emisij hrupa, svetlobnih emisij in senc. Tudi v zvezi s padanjem ledu so bili upoštevani skupni situacijski kriteriji.

##### Kriteriji kopenske (in vodne) ekologije

Izogibali smo se koriščenju oz. bistvenemu škodljivemu vplivanju na biotopske tipe večje naravovarstvene vrednosti. Vodotoki se sploh ne koristijo ali pa le malo. Izbrane trase za priključitev na omrežje in energetske vode bodo predvsem v obliki dovoznih cest, ki bodo zgrajene do vetrnih turbin, in obstoječih (gozdnih) cest, ter potekajo ob že obstoječih infrastrukturnih instalacijah ali po njivskih površinah.

##### Kriteriji varstva krajine

Za odobritev vetrnih turbin pričujočega projekta je potrebna skladnost projekta z Odlokom o območjih vetrnih elektrarn (Windkraftstandorträume-Verordnung). Ena od obravnavanih vetrnih elektrarn ne izpolnjuje v celoti kriterijev, kar pomeni, da je v skladu s 5. odstavkom 5. člena navedenega odloka potreben ustrezen strokovni prostorsko-načrtovalni elaborat za preverjanje dopustnosti vetrne elektrarne na zadevni lokaciji.



### Kriteriji družbene sprejemljivosti

Družbena sprejemljivost je dokumentirana s pozitivno sklenjenimi pogodbami in soglasnimi izjavami ter s soglasjem občinskega sveta k projektu v okviru lokalnega prostorskega načrtovanja. Prav slednje jasno izraža prevladujoče odobranje polja vetrnih elektrarn.

## 2.3 Tehnološka varianta in dimenzioniranje

Načrtovana tipa vetrnih turbin Nordex N163 - 5,7 MW in Nordex N149 - 5,7 MW z višinama osi 164 m in 125,4 m predstavljata optimalne vetrne turbine v trenutku oddaje vloge na podlagi prostorske ureditve in danih lokacijskih pogojev. Načrtovana tipa vetrnih turbin optimalno koristita načrtovane lokacije z vidika najboljše možne energetske izrabe, poleg tega je bilo pri načrtovanju možno ustrezno obravnavati vse (npr.) prostorsko-načrtovalske, družbene in naravovarstvene vidike. Druge lokacije vetrnih turbin so bile preverjene, a zavrnjene zaradi visoke vidljivosti z območja stalne poselitve v skladu z Odlokom o območjih vetrnih elektrarn, zaradi bližine meje s Slovenijo ali zaradi topografskih razmer.

V polju vetrnih elektrarn Lavamünd bodo postavljene največje možne naprave. Zaradi uporabljenih vetrnih turbin s premerom rotorjev 163 m in 149 m so števila vrtljajev rotorjev bistveno nižja kot pri manjših turbinah, zato v pokrajini delujejo precej mirnejše. Načrtovana utrditve dovoznih cest (neasfaltirane), način polaganja kablov (večinoma položen s plugom) in izbrana trasa kablov zagotavljajo dobro varianto glede na možne vplive različnih zaščitnih dobrin na podlagi danih pogojev načrtovanja.

Za priključitev na omrežje je bil izbran podzemni kabelski sistem, ki bi bil z vidika kandidata za projekt čim bolj ekološko ter krajinsko estetsko prilagojen lokalnim razmeram. Druge variante tras, ki so bile preverjene, so bile v predprojektne načrtovanju preverjene in ponovno zavrnjene zaradi različnih težav, prav tako je bila preverjena možnost priključitve na omrežje preko daljnovoda in ni bila ocenjena kot smotrna.

Izbira dovoznih cest temelji predvsem na tehničnih možnostih, največji možni oddaljenosti od naseljenega območja in dolžini cest, ki jih je treba adaptirati, ter s tem porabi materiala in energije za prilagoditev teh poti, v skladu s prometnimi zahtevami za prevoz komponent vetrnih turbin.

Iz ekoloških razlogov bomo predvidene dovozne ceste in montažne površine preplastili le v najmanjši možni meri.

Ostali preverjeni tipi turbin so bile podobno dimenzionirane vetrne turbine proizvajalcev Vestas & GE, ki so bile zaradi različnih razlogov izločene (neprimerne višine osi, neprimerne za lokacijo itd.).

Vpliv vetrnih turbin drugih proizvajalcev na okolje ne bi bistveno odstopal od v tem primeru načrtovanega za polje vetrnih elektrarn Lavamünd.



### 3 Opis okolja in vplivov na okolje

#### 3.1 Splošni opis pozitivnih vplivov na okolje

Primeri pozitivnih učinkov vključujejo:

- 1) Varstvo podnebja: Zmanjšanje emisij CO<sub>2</sub> in drugih škodljivih emisij
- 2) Ohranjanje ekosistemov in regionalnega nabora rastlinskih in živalskih vrst
- 3) Krepitev regionalnega gospodarstva
- 4) Izboljšanje energetske bilance elektram

**Za podrobnosti glejte D.10.1 »Javni interes, koncept podnebja in koncept energije«.**

#### 3.2 Splošen opis pričakovanih negativnih vplivov na okolje

Regenerativna proizvodnja energije postaja vse bolj pomembna, ne samo zaradi zmanjševanja razpoložljivih izčrpnih virov, ampak tudi zato, ker so negativni učinki rabe neobnovljivih oblik energije v obliki podnebnih sprememb vse bolj opazni in se pojavljajo vedno bolj, ali zaradi težav z jedrskimi odpadki ter jedrskimi nesrečami in katastrofami, ki se pojavljajo znova in znova.

Tudi vetrna energija trenutno doživlja ogromen svetovni razcvet. Vse večja intenzivnost uporabe in tehnični razvoj pomenita, da tako pozitivne kot negativne vplive tega energenta zaznavamo bolj zavestno.

Po tem zelo kratkem opisu splošnih pozitivnih učinkov vetrne energije (že navedenem pod točko 3) so v nadaljevanju povzeti trenutno dejansko stanje in učinki na različne dobrine, ki jih je treba zaščititi.

### 3.3 Zaščita ljudi

#### 3.3.1 Zaščita ljudi – delni vidik: naseljeno območje

##### 3.3.1.1 Splošno

Osnova za odobritev vetrnoenergetskega projekta je med drugim izpolnjevanje prostorskih zahtev posameznega državnega zakonodajalca. Ti so bili predhodno preverjeni in rezultat preverjanja je, da je ta merila mogoče izpolniti.

Ločeno se ocenjujejo morebitni vplivi različnih emisij ter njihov morebitni vpliv na zdravje in počutje ljudi. Po potrebi se izvedejo ustrezni ukrepi, na primer glede emisij hrupa in senc, pri čemer se pri »emisijah hrupa« razlikuje med hrupom gradnje in hrupom obratovanja. Drugi učinkoviti dejavniki so svetlobne emisije vetrnih turbin in padanje ledu, tj. ledu, ki se lahko oprime lopatic rotorja in nato odpade.

S pokrajino povezani rekreacijski objekti, kot so pohodniške in kolesarske poti, ki jih je tudi mogoče obravnavati kot dobrine v zvezi z ljudmi, ki jih je treba zaščititi, se ne glede na poselitveno območje obravnavajo kot prostočasni in rekreacijski objekti.

Rekreacijski objekti, ki niso vezani na pokrajino, so v pričujočem poglavju o varstvu človeka upoštevani v okviru obravnave stanovanjske soseske in najbližjih poselitvenih območij. Rekreacijski objekti, ki niso povezani s pokrajino in imajo ustrezno visoko stopnjo občutljivosti, kot so zdravilišča, so ustrezno upoštevani pri vrsti namembnosti, vendar niso bili identificirani v ustreznem okolju.

##### 3.3.1.2 Prostorska struktura in prostorski razvoj

Vetrne elektrarne so načrtovane na površinah, ki so bile izračunane in preizkušene glede na vidnost v skladu z merili koroške Uredbe o območjih vetrnih elektrarn. Na podlagi teh preizkusov je bilo ugotovljeno, da ena od obravnavanih vetrnih turbin ne izpolnjuje v celoti kriterijev, kar pomeni, da je potrebno z ustreznim strokovnim prostorskim poročilom v skladu s 5. odstavkom 5. člena zgoraj navedene uredbe preveriti dopustnost postavitve vetrnih turbin na njeni lokaciji. To poročilo je priloženo Operatu kot vstavek C1.5.

Po eni strani lokacija v območju veljave Alpske konvencije ustvarja potencialni argument, ki ga je mogoče interpretirati proti vetrni energiji na splošno, po drugi strani pa tudi zelo jasno govori v prid obnovljivim virom energije in s tem tudi za vetrnim turbinam v alpskem prostoru. V obravnavanem primeru z relativno omejeno vidnostjo in relativno majhno turistično rabo po eni strani in po drugi strani z odsotnostjo posebnih habitatov za živalske in rastlinske vrste ter tudi pomanjkanjem struktur, ki dodajajo vrednost krajinski estetiki, ta lokacija jasno prikazuje svojo primernost za izrabo vetrne energije in prevladujoč javni interes govori v prid uporabi vetrne energije kot obnovljivega podnebju prijaznega načina pridobivanja električne energije.

Slednje velja tudi za Slovenijo in glede na prostorsko strukturo in prostorski razvoj v Sloveniji lahko trdimo, da so načrtovane vetrne turbine deloma zelo oddaljene in celo še bolj oddaljene od relevantnih krajev, krajevnih središč in infrastrukture kot v Avstriji. Nekatere posamezne (stanovanjske) stavbe v Sloveniji pa so sicer bližje vetrnicam kot tiste v Avstriji. Na splošno lahko trdimo, da v Sloveniji po eni strani zaradi lokacijskih razmerij in lege na severnih pobočjih mejnega gorskega grebena ter po drugi strani zaradi sosednjih prostorskih struktur v Sloveniji ni pričakovati škodljivih vplivov, v **nobnem primeru pa ni pričakovati pomembnih negativnih učinkov na prostorsko strukturo in prostorski razvoj.**

### 3.3.1.3 Promet

Učinki na promet so s tem projektom na splošno omejeni na fazo gradnje. Med gradbeno fazo bo transport delov vetrnih turbin in materialov (beton, gramoz in podobno) ter splošni promet na gradbišču v zvezi z zadevnim projektom potekal po avstrijskih cestah in končno po B69. Vplivi gradbenega prometa so na vseh odsekih dostopne ceste (B80a, B80, B81 in B69) zanemarljivi.

Promet, ustvarjen v fazi obratovanja, predstavlja le delček obsega prometa v fazi gradnje in je zato tudi zanemarljiv.

**Vpliv na promet v Avstriji je zanemarljiv, vpliv na promet v Sloveniji pa lahko izključimo.**

### 3.3.1.4 Hrup in vibracije

#### Hrup pri delovanju

Akustična ocena je izvedena v skladu s smernico ÖAL 6/18. Obratovalne imisije načrtovanega polja vetrnih elektrarn Lavamünd se primerjajo z izpeljanimi ciljnim vrednostmi na podlagi lokalnih imisij hrupa, določenih na imisijskih točkah.

V Sloveniji pa obstajajo določene mejne vrednosti glede na namembnost površin, ki jih obratovalne emisije vetrnih elektrarn ne smejo preseči. Relevantne stanovanjske stavbe v slovenskem delu obravnavanega območja so po Uradnem listu Republike Slovenije 43/2018 z dne 22. 6. 2018 uvrščene med stanovanjska območja na podeželju (III. območje), za katera ponoči velja mejna vrednost 48 dB(A).

Za vse relevantne imisijske točke se uporabljajo strožji avstrijski kriteriji ocenjevanja tako na avstrijski kot slovenski strani.

Preizkus za **nočno obdobje**, ki je kritično glede hrupa, je pokazal, da so zaradi načina delovanja **z zmanjšanim hrupom** pri eni smeri vetra, pri čemer sta IP5 in BP11 v zavetrju, ob upoštevanju imisijske višine 4,0 m (1. tla), določene ciljne vrednosti na vseh obravnavanih imisijskih točkah izpolnjene. **Zvečer in podnevi** so ob upoštevanju načina delovanja, **optimiziranega za moč**, ciljne vrednosti **izpolnjene** na vseh obravnavanih imisijskih točkah.

V teh načinih delovanja je zmanjšanje hrupa pri delovanju doseženo z zmanjšanjem moči in spremembo orientacije lopatic rotorja.

Tudi če upoštevamo **skupno obremenitev**, ki jo povzroči **kopičenje** emisij hrupa iz tega projekta in vetrnih elektrarn, ki že obstajajo, so odobrene ali pa so v postopku odobritve, so določene ciljne vrednosti izpolnjene. Zaradi dodatnih obremenitev tega projekta ni pričakovati večjih vplivov na okolje.

Za zvočno kritični IP5 je bila izvedena napoved širjenja za nizkofrekvenčno oz. infrazvočno območje na podlagi nivojev tretje oktave. Delovne imisije so bile **daleč pod slušnim pragom** za posamezne tone in referenčno vrednostjo 90 dB (G).

V zvezi s tem lahko trdimo, da je pri podanih oddaljenostih od stanovanjskih sosesk **v Avstriji in Sloveniji mogoče izključiti pomembnejše negativne vplive imisij hrupa in infrazvoka.**

### Gradbeni hrup

Dodatne imisije hrupa med gradnjo polja vetrnih elektrarn Lavamünd **ne bodo imele pomembnega vpliva** na ljudi **niti v Avstriji niti v Sloveniji**.

### Vibracije

Med gradnjo vetrnih turbin v nobeni fazi gradnje ni virov emisij, ki bi lahko povzročali relevantne vibracije v stanovanjskih objektih. Mobilne drobilnice se nahajajo na območju žerjavnih mest na razdalji, ki izključuje tresljaje v stanovanjskih zgradbah. V območju javnih cest ni pričakovati večjih tresljajev v stanovanjskih objektih ob upoštevanju največje dovoljene hitrosti. Največja hitrost vseh gradbenih vozil na VP-internih poteh znotraj območja VP je omejena na največ 30 km/h. To pomeni, da ni mogoče povzročiti pomembnih vibracij. Zaradi teh razlogov nadaljnje upoštevanje vibracij ni potrebno.

**Zaradi oddaljenosti gradbenih del od imisijskih točk v Avstriji in Sloveniji je mogoče izključiti opaznejše negativne učinke vibracij.**

#### 3.3.1.5 Sence, svetloba in sevanje

##### Sence

Odvisno od položajnih razmerij in velikosti turbin se lahko pojavijo sence, ki jih mečejo vetrne turbine na sosednje imisijske točke. Običajne mejne vrednosti astronomsko največjega možnega trajanja sence 30 minut na dan oz. 30 ur na leto ter meteorološko verjetnega trajanja sence 8 ur na leto so izpolnjene na vseh imisijskih točkah, pregledanih za polje vetrnih elektrarn Lavamünd. **Tako je mogoče izključiti opaznejše negativne učinke senc.**

##### Svetlobne emisije

Zaradi vrste obstrukcijske osvetlitve, ki jo uporabljajo vetrne turbine, ni pričakovati večjih učinkov zaslepitve ali osvetlitve površin. Tega ni mogoče dokazati samo matematično, obstajajo tudi številni referenčni primeri.

Odboji svetlobe so že zaradi nizkoodbojnih površin rezil, stolpov in strojnic zelo nizki, zato **tudi v zvezi s tem ni pričakovati pomembnejših negativnih učinkov.**

##### Sevanje

###### Ionizirajoče sevanje

**Zaradi tega projekta se ne sprošča ionizirajoče sevanje**, zato je v zvezi s tem podana (ustrezno utemeljena) **izjava o odsotnosti vplivov** (»no-impact-statement«) (po 2. odstavku 6. člena UVP-G 2000).

###### Neionizirajoče sevanje

Kar zadeva **neionizirajoče sevanje**, elektromagnetnega sevanja ni mogoče izključiti za ta projekt, zlasti v zvezi s 110 kV sistemi. Med preiskavami elektromagnetne združljivosti je bilo ugotovljeno, da **je mogoče izključiti negativne učinke elektromagnetnega sevanja.**

#### 3.3.1.6 Padanje ledu

Padanja ledu zaradi vetrnih turbin ni mogoče izključiti. Ustrezni ukrepi (npr. izklop v primeru nabiranja ledu, opozorila pred padanjem ledu, sistemi za preprečevanje nabiranja ledu in odmrzovanje itd.) lahko v zadostni meri zmanjšajo tveganje, ki ga povzroča padanje ledu.

**Ker se vetrne turbine nahajajo v Avstriji in je tveganje praviloma največje neposredno na lokaciji pod rotorjem, je tveganje padanja ledu v Sloveniji še manjše in tudi nepomembno.**

#### 3.3.1.7 Neprijeten vonj

Obravnavani projekt praviloma ne sprošča neprijetnih vonjev, zato je v zvezi s tem podana (ustrezno utemeljena) **izjava o odsotnosti vplivov** (po 2. odstavku 6. člena UVP-G 2000).

### 3.3.1.8 Človeška medicina

Ukrepi, predlagani v tehničnih poročilih, so osnova za medicinsko oceno in jih je zato treba izvesti v vsakem primeru. Z medicinskega vidika ni nadaljnjih potrebnih ukrepov. Izpostavljen pa je pomen odprte komunikacije (eventualno »rdeči telefon«) in podrobnega informiranja prebivalcev o predvidenih ukrepih in njihovem trajanju, predvsem v fazi gradnje.

Pod temi pogoji je projekt razvrščen kot projekt z majhnim do zelo majhnim vplivom z vidika zaščite lokalnih prebivalcev in lastnikov. Le redki objekti so v fazi gradnje nekoliko bolj obremenjeni, predvsem zaradi hrupa. Zaradi splošnega kratkega in reverzibilnega učinka pa je tudi ta na koncu ocenjena kot znosna oz. nizka.

V zvezi z zgoraj navedenimi dejavniki, ki so zelo pomembni za človekovo zdravje in dobro počutje, **z medicinskega vidika ni pričakovati pomembnih učinkov na zdravje in dobro počutje prebivalstva v Avstriji (in v Sloveniji).**

### 3.3.1.9 Učinki pri tveganju velikih nesreč in naravnih katastrof

Resne nesreče v smislu daljnosežne in velike škode na premoženju ali velikega števila prizadetih ljudi je mogoče s tem projektom izključiti. Naravnih katastrof, ki bi ogrožale obravnavane vetrne turbine in tudi okolje, na obravnavanih lokacijah ni pričakovati. Na primer, vetrne turbine so zasnovane za pričakovane potrese, lahko prenesejo neurja, snežnih plazov in poplav ni pričakovati, zaradi geologije pa tudi ni pomembnih plazov in množičnih premikov.

Verjetnost hudih nesreč in naravnih katastrof je majhna, prav tako pa tudi verjetnost možnih vplivov in tveganj, deloma zaradi oddaljenosti lokacij vetrnih turbin.

### 3.3.1.10 Učinki relevantnih vplivov podnebnih sprememb

Relevantne posledice podnebnih sprememb so lahko na primer pogostejša in močnejša neurja ali ekstremni vetrovi, oba vidika pa lahko vplivata na stabilnost in/ali življenjsko dobo vetrnih turbin. Zaradi temu primerno konzervativne zasnove vetrnih elektrarn in zadostne konstrukcijske varnosti so posledice podnebnih sprememb glede na stabilnost in morebitne nesreče, ki jih povzročajo, izjemne in dovolj malo verjetne, še posebej glede učinkov v Sloveniji. Nadaljnji vplivi podnebnih sprememb, na primer glede sprememb temperature in padavinskih razmer na lokaciji, se štejejo za še manj verjetne ali, glede na njihov pomen na zadevni lokaciji, še manj pomembne.

Poleg tega ima pri obravnavanem vprašanju pomembno vlogo tudi časovna komponenta, saj podnebne spremembe v primerjavi s predvidenim trajanjem uporabe vetrnih turbin napredujejo razmeroma počasi, kar pomeni, da v primeru uporabe vetrnih turbin na primer za 20 ali 25 let ni pričakovati podnebnih sprememb, ki jih ne bi bilo mogoče ustrezno oceniti vnaprej ali pokriti s zavarovanjem.

Prav tako je pomembno omeniti, da lahko vetrne turbine prispevajo k zmanjševanju podnebnih sprememb, morebiti celo v veliki meri.

### 3.3.2 Zaščita ljudi – delni vidik: raba, odvisna od okolja

#### 3.3.2.1 Kmetijstvo

Vetrne elektrarne in infrastruktura vetrnih elektrarn so načrtovane predvsem na površinah, ki se uporabljajo za gozdarstvo. Na območju polaganja podzemnega 110 kV kabla in adaptacije 110 kV daljnovoda je ponekod prisotna obremenitev kmetijskih zemljišč. Kmetijskih površin, ki jih projekt zadeva, ni potrebno preplastiti, zato jih je v obratovalni fazi mogoče uporabljati brez omejitev, z izjemo novih lokacij stebrov.

V realnem smislu to pomeni, da je komaj kaj zemljišča dolgoročno izgubljenega za kmetijsko rabo, toda med fazo gradnje lahko pride do kratkoročnih lokalnih omejitev glede uporabnosti območij, potrebnih za omejeno časovno obdobje, kot tudi cest, poškodbe tal (vključno z zbitostjo tal) pa lahko nastanejo tudi na sosednjih območjih. Poškodba tal je tako kot pri polaganju kablov lokalizirana in bo po fazi gradnje sanirana.

Učinki na kmetijstvo so glede pomembnosti v celoti ocenjeni kot **zanemarljivi**, saj je občutljivost prizadetih kmetijskih površin ocenjena kot srednja, intenzivnost učinkov pa kot zanemarljiva. Potrebni niso nobeni ukrepi.

Kmetijstvo v Sloveniji s tem projektom ne bo prizadeto, zato je v zvezi s tem podana (ustrezno utemeljena) **izjava o odsotnosti vplivov** (po 2. odstavku 6. člena UVP-G 2000).

#### 3.3.2.2 Gozdarstvo (vključno z vidiki gozdne ekologije)

Načrtovana vetrna elektrarna se nahaja v Labotniških Alpah na jugu Golice (Koralpe), v gozdnatem območju visoke gorske nadmorske višine. Tipi biotopov, ki se pojavljajo, so pretežno veliki sestoji smreke na kristalinični podlagi. Na območju načrtovane vetrne elektrarne so tudi pogozdovanja mlade smreke in rastlinstvo na jasadah.

Vetrne turbine in deli infrastrukture vetrnih turbin so načrtovani na površinah, ki se uporabljajo za gozdarstvo, zato so potrebne trajna in začasna izkrčenja gozdov (v smislu Zakona o gozdovih iz leta 1975). Gozdne površine, ki jih prizadane krčenje gozdov, imajo v gozdno razvojnem načrtu (WEP) oznake 111, 121 in 221. Skladno s tem uporabna funkcija predstavlja ključno funkcijo.

Vplivi na gozdarstvo (vključno z vidiki gozdne ekologije) so v luči nujnega krčenja gozdov zaradi nizke do srednje občutljivosti in nizke do srednje intenzivnosti vpliva ocenjeni kot **majhni do srednje veliki**.

Na podlagi rezultatov ocene niso *nobeni* ukrepi nujno potrebni. V primeru, da so predpisane nadomestne storitve, se preostala obremenitev lahko še zniža.

Posegi v gozdni fond potekajo na avstrijski strani, vendar s tako velikimi presledki in v tako majhnem obsegu, da **večjih vplivov na gozdne površine v Sloveniji ni pričakovati**.

#### 3.3.2.3 Lovsko gospodarstvo (vključno z vidiki biologije divjadi)

Z vidika lovskega gospodarstva in izbranih vidikov biologije divjadi so zaradi lokacije vetrnih turbin in sosednjih habitatov v središču pozornosti divji petelin (*Tetrao urogallus*) in potencialni koridorji za selitve, širjenje in/ali med habitatami ter povezovalni habitatami za izbrane velike sesalce, ki živijo v gozdu.

Deli različnih lovišč, na katere vpliva vetrna elektrarna, so zaradi populacije divjadi in predhodnega onesnaženja razvrščeni kot nizko do srednje občutljivi na obravnavanem območju. Kljub temu skozi območje načrtovanja poteka koridor divjadi, zaradi česar je splošna občutljivost glede ekologije divjadi ocenjena kot visoka.

Učinki lahko lokalno dosežejo visoko intenzivnost v fazi gradnje, vendar ta traja le kratek čas in sicer tam, kjer je dovolj nadomestnih prostorov v bližnji in daljni okolici. V obratovalni fazi, ki je zaradi daljšega trajanja bolj relevantna za presojo, je intenzivnost vplivov na divjad, ki jo je mogoče loviti, ocenjena kot nizka.

Pomembnost učinkov je zato ocenjena kot **srednja**.

#### 3.3.2.4 Ribiško gospodarstvo

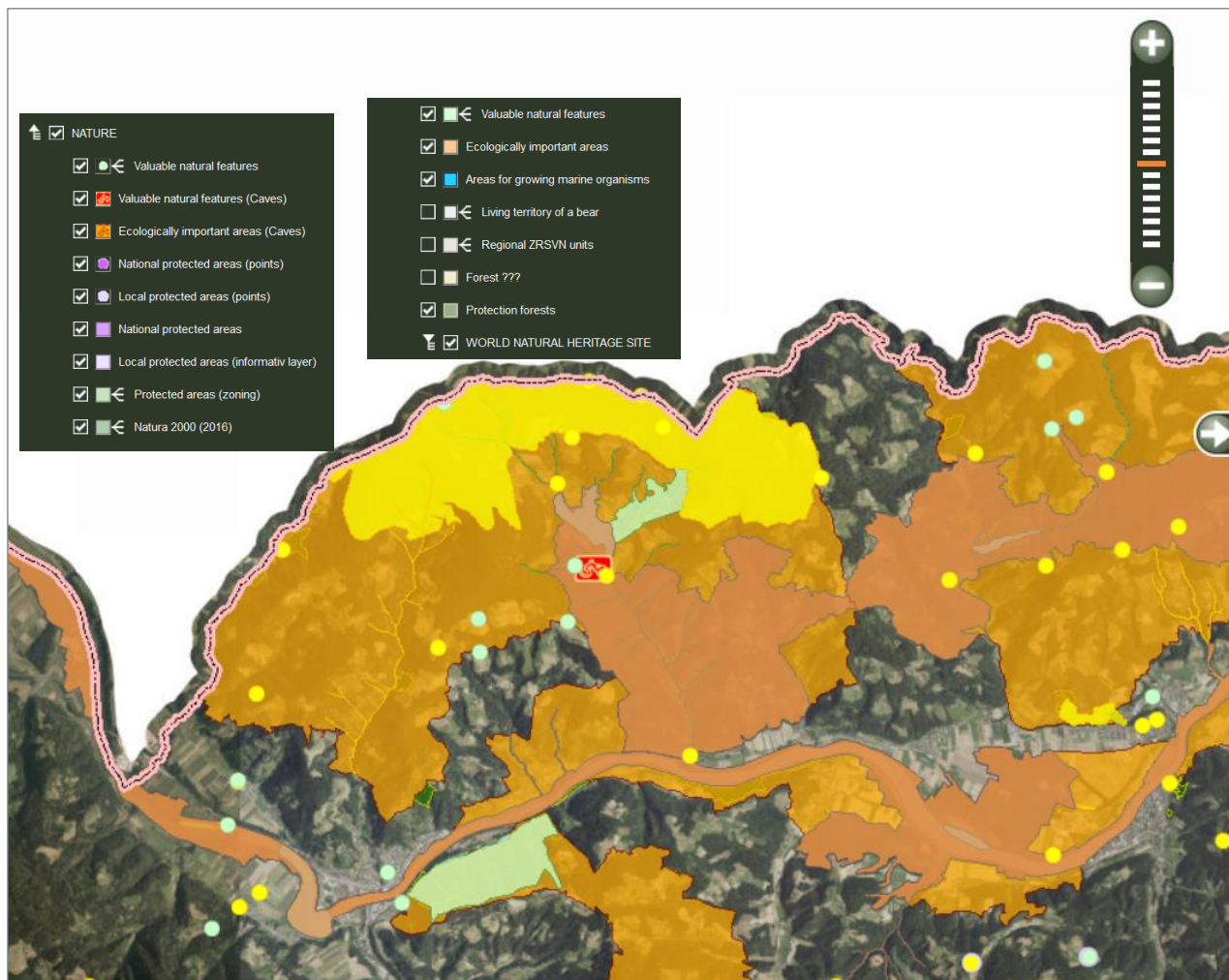
Na ribiško gospodarstvo ta projekt ne vpliva ali pa le v zanemarljivem obsegu, zato je v zvezi s tem podana (ustrezno utemeljena) **izjava o odsotnosti vplivov** (v skladu z 2. odstavkom 6. člena UVP-G 2000).

### 3.4 Zaščita biološke raznovrstnosti (živali, rastline in njihovi habitati)

Polje vetrnih elektrarn, dovozne ceste, celotno kabliranje za priključek na omrežje in transformatorska postaja **ne** ležijo na območju, zavarovanem z naravovarstvenim zakonom, vsekakor ne na nobenem izmed območij Natura 2000. Samo zamenjava že obstoječega 110 kV daljnovoda v sosednjem omrežju vpliva na območje Natura 2000 oz. evropsko zaščiteno območje »Untere Lavant« na območju Drave zaradi trajne, a le nekoliko spremenjene rabe zračnega prostora z napeljavo daljnovoda čez Dravo. Sprememba v primerjavi s sedanjim stanjem je majhna do zanemarljiva, oziroma je kar se tiče morebitnih trkov ptic, nenazadnje tudi zaradi predvidenih ptičjih oznak, mogoče celo pričakovati izboljšave glede vplivov na okolje.

V Sloveniji v neposredni bližini vetrne elektrarne ni zavarovanih območij, pomembnih za projekt, kot so območja varstva ptic ali območja varstva netopirjev. Tik ob meji na območju vetrne elektrarne se nahajata **Valuable natural feature** (ID: 7330, ime: Košenjak - Kozji vrh) in **Ecologically important area** (ime območja: Košenjak; ID območja: 43500), na kateri projekt nima negativnega vpliva. Zaščiten gozd se nahaja tudi neposredno ob meji, vendar ne v neposredni bližini polja vetrnih elektrarn, ampak približno 2,3 km jugozahodno od najbližje vetrne turbine. Tudi tu ni pričakovati negativnih učinkov projekta.

Spodnja slika prikazuje pregled.



Slika 7 : Naravovarstveno pomembne strukture, območja in zavarovana območja v Sloveniji v bližini polja vetrnih elektrarn Lavamünd

Najbližje območje FFH, kjer je metulj edini zavarovani objekt, je od avstrijsko-slovenske meje oddaljeno približno 1,5 km in je zato malo relevantno. Še eno območje Natura 2000 FFH v Sloveniji, logi ob Dravi, je oddaljeno približno 5 km. V slednjem je *Miniopterus schreibersii*, dolgokrili netopir, objekt zaščite in je vrsta netopirja, ki je zelo ogrožena zaradi trkov in prepotuje tudi daljše razdalje pri iskanju hrane. Med študijami netopirjev, izvedenimi v vetrni elektrarni, je bila ta vrsta občasno prepoznana s samodejno identifikacijo in ovrednotenjem, vendar dokazov še ni bilo mogoče preveriti. Poleg tega so morebitna srečanja te vrste zelo redka, tako da očitno – in to v najslabšem primeru – le redko preleti območje vetrne elektrarne ali ga uporablja kot lovišče. Iz trenutne perspektive je mogoče izključiti znatno motnjo ali znatno tveganje za smrti netopirjev te vrste.

Najbližje zavarovano območje za ptice Natura 2000 je od meje oddaljeno približno 14 km, kar je nasploh tako daleč, da ob upoštevanju neprivilčnih krmnih območij v polju vetrnih elektrarn tudi ptice med parjenjem, ki zaradi krmljenja letijo na velike razdalje, tam ne bodo bistveno prizadete. V nadaljevanju bodo ptice selivke ocenjene tudi v okviru zaščite ptic, vendar lahko vnaprej rečemo, da tudi ptice selivke zaradi obravnavane vetrne elektrarne ne bodo pomembneje prizadete.

Druga označena območja ali strukture se nahajajo bolj ali manj oddaljeno od vetrne elektrarne, vendar se ne pričakuje, da bodo utrpeli pomembnejše škodljive vplive.



### 3.4.1 Zaščita ptic

Opravljene so bile obsežne raziskave ptic kot dobrine, potrebne zaščite.

Med raziskavami ptičje favne je bilo ugotovljenih več vrst, na katere bi projekt lahko pomembno negativno vplival. To sta divji petelin in uralska sova, katerih življenjski prostor bo s projektom delno okrnjen in degradiran, tveganje smrti pa se bo (nebistveno) povečalo zaradi izgradnje vetrnih turbin. Naslednja tabela prikazuje seznam tistih vrst ptic z največjimi motnjami:

	Pomembnost motenj	Opombe
divji petelin	visoka	Srednje občutljiva gnezdeča ptica na območju študije. Zaradi pogostosti, razširjenosti po območju, visoke dovzetnosti za motnje in srednje velike nevarnosti trka sta intenzivnost vplivov in posledično pomembnost motenj »visoki«.
uralska sova	visoka	Zelo občutljiva in zelo redka vrsta ptic na Koroškem oz. v Avstriji. Zaradi gnezdenja v obrobju zadevnega območja in lovnih letov v tem območju, s srednje veliko nevarnostjo trka, je intenzivnost vplivov ocenjena kot »srednja«, kar ima za posledico visoko pomembnost motenj.
sršenar	srednja	Zmerno občutljiva vrsta z velikim tveganjem trkov, ki se pogosto seli in razmnožuje v (oddaljeni) okolici. V Avstriji razmeroma pogost in manj ogrožen. Zaradi velikega števila prehajajočih posameznikov sta bila intenzivnost vpliva in pomembnost motenj ocenjeni kot »srednji«.

Tabela 9 : Seznam vrst ptic z največjo pomembnostjo motenj.

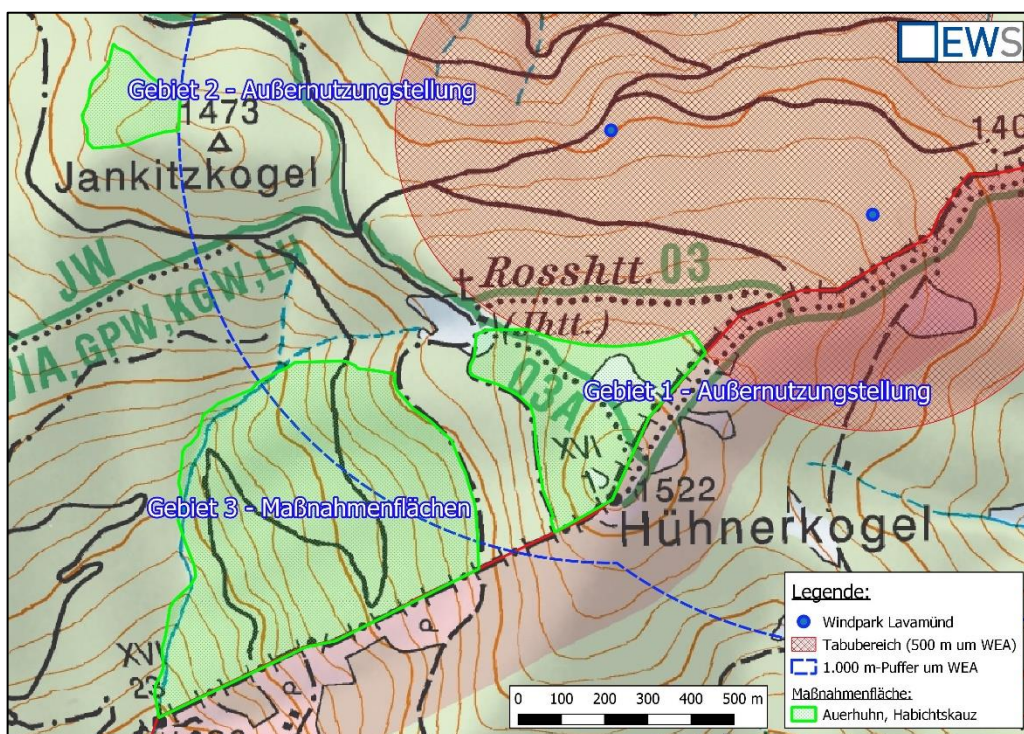
Predvidena je torej opredelitev območij ukrepanja v okviru projekta ter njihovo vzdrževanje in upravljanje v skladu s specifičnimi zahtevami. Poleg tega so na voljo pripomočki za gnezdenje uralske sove in oznake za adaptirani daljnovod, kar je pomembno za vse vrste ptic. Poleg tega se izvajajo ukrepi za izklop posameznih vetrnih elektrarn v času (povečanega) prehoda sršenarja in za zaščito ptic pri nujnih delih v zvezi s krčenjem gozda. Ti **ukrepi** so del projekta in torej bistvena podlaga za presojo, zato jih je treba nujno izvesti med projektom oz. pred prvim zagonom. Natančneje, ukrepi so naslednji:

### 1. Ukrepi za izboljšanje oz. zavarovanje habitata divjega petelina in uralske sove

Spodaj opisana območja, glede na glavno primernost kot prehranjevalni in razmnoževalni habitat za divjega petelina in uralsko sovo za ta projekt, je treba ustvariti skupno **26 hektarjev površine, povezane s temi ukrepi** in jo vzdrževati skozi življenjsko dobo naprav. Naslednja tabela prikazuje ključ izračuna.

Vetrna turbina	Kakovost habitata	Površina na vetrno turbino	Celotna površina
LM-01, LM-03	zelo dobra	5 ha	10 ha
LM-02, LM-04, LM-05, LM-07	dobra	3 ha	12 ha
LM-06	zmerna	1 ha	1 ha
Ceste, omrežje	-	3 ha	3 ha
<b>Skupaj:</b>			<b>26 ha</b>

Tabela 10: Ključ za izračun velikosti območij načrtovanih površin, namenjenim tem ukrepom.



Slika 8: Površine, namenjene tem ukrepom, in uvrstitev habitatov divjega petelina.

#### PREVODI V SLIKI:

Gebiet 2 – Außernutzungstellung = Območje 2 - brez izkoriščanja gozdov

Gebiet 3 – Maßnahmenflächen = Območje 3 – površine, namenjene tem ukrepom

Gebiet 1 – Außernutzungstellung = Območje 1 – brez izkoriščanja gozdov

Legende: = Legenda:

Windpark Lavamünd = Polje vetrnih elektrarn Lavamünd

Tabubereich (500 m um WEA) = Tabu cona (500 m okrog vetrnih turbin)  
Maßnahmenfläche: = Površine, namenjene tem ukrepom  
Auerhuhn, Habichtskauz = Divji petelin, uralska sova

Območje 1 in območje 2 sta območji s starejšimi drevesi, ki bosta izločeni iz uporabe, da se bo ohranil ta habitat za divjega petelina in uralsko sovo za čas življenjske dobe vetrnih turbin. Neizkoriščanje gozdov se nanaša na redne gozdarske postopke, ne pa tudi na ukrepe, ki so potrebni ali predpisani v okviru zatiranja škodljivcev. To pomeni, da je odstranitev dreves pod (resnejšimi) napadi škodljivcev še možna. Če bo možno, bo to po potrebi izvedeno v zimskih mesecih.

Območje 1 obsega površino cca 12,5 ha in bo v celoti izločeno iz uporabe. Minimalna razdalja do najbližje vetrne turbine je 500 m, da se preprečijo (večji) moteči učinki vetrnih turbin v času njihovega obratovanja.

Območje 2 obsega približno 3,5 ha površine zahodno od vrha Jankitzkogel, od tega bo 2,5 ha izločeno iz uporabe v času obratovanja. Območje je na področju (domnevnega) lovišča uralske sove in vključuje območje z dobro primernostjo za razmnoževanje. To območje bo preventivno bolj oddaljeno od načrtovanih vetrnih turbin, zato je tabu cona določena na 1.000 m, vendar je treba opozoriti, da je ena od dveh vetrnih turbin iz vetrne elektrarne Soboth I bližje. Kljub temu je zaščiten točno tisto območje oziroma habitat, ki ga uralska sova potrebuje kot paritveni habitat in ga trenutno zaseda. Poleg tega je celotno območje zelo primerno za habitat divjega petelina.

Območje 3 je območje, na katerem se izvajajo konkretni gozdarski ukrepi za varstvo divjega petelina. Začrtano območje obsega nekaj več kot 39 ha, od tega bo 11 ha izbranih za gojenje gozdov, ki bodo spodbujali populacijo divjega petelina.

## 2. Pomoč za gnezdenje uralske sove

Za podporo (in nadzor) populacije uralske sove se na primernem mestu in pod strokovnim nadzorom in svetovanjem namesti vsaj deset pripomočkov za gnezdenje. Ta ukrep mora biti izveden pred začetkom obratovanja polja vetrnih elektrarn, vzdrževati pa se ga mora ves čas njenega obstoja.

## 3. Oznake za zaščito ptic na daljnovodu, adaptiranem v sklopu tega projekta

- a. Po celotnem odseku 110 kV daljnovoda, ki bo zamenjan, se trajno namestijo najsodobnejše oznake za zaščito ptic. Na območju prečkanja Drave, kjer sta predvidena dva ozemljitvena vodnika, se lahko oznake izmenično pritrdijo na oba ozemljitvena vodnika.

Kot ukrep za zaščito ptic se med **fazo gradnje** na 110 kV daljnovodu znotraj območja Natura 2000 »Untere Lavant« v napetostnem polju M 17 - portal TP Koralpe za zmanjšanje nevarnosti trka izvede naslednji ukrep kot »takojšnja zaščita«:

- b. Uvodne žice, ki so bile nameščene hkrati z demontažo obstoječih ozemljitvenih žic in so potrebne za kasnejšo montažo novih ozemljitvenih žic, bodo vsakih 30 m označene z opozorilnim trakom dolžine 1 m. Te oznake ostanejo na mestu, dokler ne bodo nameščene dokončne ozemljitvene žice, ki bodo nato označene z oranžnimi krogli. Z označevanjem uvodnih žic je nevarnost trkov ptic dodatno in dosledno zmanjšana do zaključka nameščevanja kablov. Te oznake bodo nameščene, če namestitve učinkovite oznake za zaščito ptic na (ustrezno) ozemljitveno žico ne bo mogoče izvesti v dveh dneh po namestitvi uvodne žice.

#### 4. Ukrepi za izklop posameznih vetrnih turbin v času (povečane) selitve sršenarjev

V času selitve sršenarjev se bodo izvedli ukrepi za njihovo varstvo. Natančneje, med 20. 8. in 2. 9., v času glavne jesenske selitve sršenarja v Avstriji, bo usposobljeno osebje prisotno na nekem mestu z dobrim razgledom na območju polja vetrnih elektrarn, da bo prepoznalo ptice, nakar se bodo lahko po potrebi (posamezne) vetrne turbine izklopile. Z namenom štetja večine selečih se sršenarjev bomo štetja izvajali med 9:00 in 17:00 (srednjeevropski poletni čas). Če pa vse vetrne turbine ne bodo (lahko) vidne z ene opazovalne točke, je treba ustvariti ustrezno točko ali ji dodati še eno ali več (hkrati zasedenih) opazovalnih točk. Usposobljenemu osebju bo zagotovljena oprema oz. možnost za ustavitev vetrnih turbin oz. preprečitev njihovega vklopa. Poleg tega se bo uporabljala ustrezna oprema za prepoznavanje ptic na večjih razdaljah, torej vsaj en spektiv in en daljnogled.

#### 5. Ukrepi za zaščito ptic (in drugih živali) med potrebnimi krčenjem gozdov

Krčenja gozdov, ki potekajo izven zimskih mesecev, to je v mesecih od marca do novembra, in vključujejo podiranje dreves ali odstranjevanje grmovja ali njegovih bistvenih delov, se izvajajo samo pod nadzorom tehnično ustrezne osebe (npr. naročen ekološki gradbeni nadzornik).

**Ukrepi za hranjenje evidenc in nadzor** bodo preverjali in dokumentirali uspeh izbranih ukrepov preprečevanja, zmanjšanja ali kompenzacije. Ti so naslednji:

1. Vsaj 3 mesece pred začetkom gradnje je treba predložiti konkreten koncept ukrepov, ki ga izdelata tehnični biro za biologijo, v katerem
  - a. so predstavljene in ocenjene površine, konkretno predvidene za ukrepe (lokacija območja, trenutna raba, potencial za primernost kot površina za ukrepe)
  - b. so opisani predvideni ukrepi za ustvarjenje vsake površine
  - c. so opisani predvideni ukrepi za vzdrževanje vsake površine
2. Za fazo gradnje (in njeno pripravo) mora biti imenovan ekološki gradbeni nadzor, ki mora spremljati gradnjo vetrne elektrarne, predvsem glede izpolnjevanja naravovarstvenih zahtev in ukrepov.
3. Izvajati je treba nadzorovanje z vidika obstoja in ustreznega izvajanja koncepta ukrepov (divji petelin in uralska sova) skozi življenjsko dobo vetrnih turbin. Glede na morebitno potrebno vodenje kasnejših procesov na površinah, namenjenih ukrepom, so predvideni naslednji intervali kontrole:
  - a. Vsako leto v 1., 2. in 3. letu po namestitvi vetrnih turbin
  - b. Začenši s 5. letom po postavitvi vetrnih turbin: vsaka 3 leta do konca obratovanja vetrnih turbin (kontrola in poročilo za leto 5, leto 8, leto 11, ...)
4. Dokumentacija evidenc o divjih petelinah in uralskih sovah v radiju 1.500 m okoli zadevnih vetrnih turbin in površin, namenjenim tem ukrepom, od začetka gradnje do konca obratovanja polja vetrnih elektrarn.

Če bodo vsi ukrepi izvedeni pravočasno in strokovno, lahko preostalo obremenitev projekta ocenimo kot **nizko**.

Vplive na vrste ptic, ki so v skladu z Odlokom o varstvu koroških živalskih vrst (Odlok deželne vlade z dne 6. decembra 1988 o varstvu prostoživečih živalskih vrst) uvrščene med popolnoma zavarovane domorodne živali, so bili ocenjeni tudi v okviru ocenjevanja intenzivnosti vpliva projekta.

Po izvedbi vseh projektnih ukrepov lahko preostalo obremenitev projekta tudi na te živalske vrste ocenimo kot **nizko**. Če se izvajajo ukrepi za hranjenje evidenc, nadzor ter vsi ostali ukrepi, se lahko preostala obremenitev še zmanjša in pogosto doseže **zanemarljivo** raven.

### 3.4.2 Zaščita netopirjev

Lokacije vetrnih turbin, konkretno temelji ter površine za žerjave, montažne in skladiščne površine, posegajo predvsem v intenzivno korišćene površine smrekovih gozdov in so zato za netopirje razmeroma nepomembne. Bivališća ali pomembne potencialne bivalne strukture ter pomembni prehranjevalni habitati ali vodilne strukture ne bodo unićeni ali bistveno prizadeti, zato v fazi gradnje ni pričakovati večjih negativnih vplivov.

Med raziskavami favne netopirjev pa je bila ugotovljena relativno visoka aktivnost netopirjev pri tleh(!) v privlaćnejših habitatih obravnavanega obmoćja. Iz previdnostnih razlogov se tudi domneva, da bodo vrste, ki so bolj ogrožene zaradi trkov, bolj aktivne na višini rotorja, zato je na koncu pričakovana visoka stopnja pomembnosti, kar pomeni, da so temu ustrezno učinkoviti **ukrepi nujno potrebni**.

Konkretno je kot **ukrep** za znatno zmanjšanje trkov načrtovan »izklop zaradi netopirjev« z naslednjimi parametri:

Polje vetrnih elektrarn Lavamünd	Julij (30.-31. teden)	Avgust (32.-35. teden)	September (36.-39. teden)	Oktober (40. teden)
Izklopni razred	3. razred	3. razred	3. razred	2. razred
Hitrost vetra [m/s]	< 6,5	< 6,5	< 6,5	< 6,0
Temperatura [°C]	> 7,4	> 5,4	> 7.2	> 5,0
Ura [srednjeevropski poletni čas]	21:00-05:00	20:00-06:00	20:00-06:00	20:00-03:00
Padavine	< 2 mm/10 min	< 2 mm/10 min	< 2 mm/10 min	< 2 mm/10 min

Ta »izklop zaradi netopirjev« je treba izvajati ves čas delovanja, razen če npr. podatki kakšnega senzorja na ohišju na vsaj enem od zadevnih objektov ali kakšne meritve aktivnosti netopirjev na ustrezni višini v bližini upravićujejo spremembo tega ukrepa.

Ker se ta ukrep, ki je bil ocenjen kot potreben, izvaja v okviru projekta, je pomen oziroma preostala obremenitev zaradi **visoke** učinkovitosti ukrepa znižana na **nizko**.

Po izvedbi ukrepa »izklop zaradi netopirjev« lahko preostalo obremenitev projekta na vrste netopirjev, navedene v Odloku o varstvu koroških živalskih vrst, ocenimo kot **nizko**.

Ob izvedbi zahtevanih ukrepov se projekt lahko uvrsti med **znosne** glede na netopirje kot predmet zaščite. Zaščita živali (razen ptic in netopirjev)

### 3.4.3 Druge živali

#### Sesalci (razen netopirjev)

Med fazo obratovanja ni pričakovati večjih vplivov zaradi emisij hrupa, tresljajev, senc, padanja ledu, emisij svetlobe itd.

V fazi gradnje ni mogoče preprečiti določenega negativnega učinka na bolj mobilne in na splošno manj občutljive vrste, kot so srne ali zajci. Ker pa je to začasno in je na tem območju dovolj ustreznega nadomestnega habitata, tudi za te vrste ne predvidevamo večjih negativnih učinkov.

#### Dvoživke in plazilci

Samo območje polja vetrnih elektrarn ni dragocen habitat za dvoživke zaradi pomanjkanja kakršne koli stoječe vode. Na obravnavanem območju so le izviri in zgornji tokovi manjših potokov. Primerna vodna telesa so na voljo le nekoliko dlje stran. Projekt ne bo vplival na nobeno vodno telo znotraj polja vetrnih elektrarn ali na območju, ki bo neposredno pod vplivom. Poleg tega projekt ne bo vplival na posebej dragocene habitate za plazilce, kot so nasipi ali močvirja.

V fazi gradnje bo izgubljenih nekaj precej nepomembnih habitatov, ki v tem območju niso redki. Vplive na habitate visokega ranga za dvoživke in plazilce je mogoče izključiti.

Vplivi v fazi obratovanja se nanašajo predvsem na dodatne vožnje po območju, ki so v primerjavi s kakšno prometno cesto zanemarljive.

#### Žuželke

Pri kartiranju tipov biotopov 27. 8. 2020 so bili na območju območja WP ugotovljeni le močno antropogeno zaznamovani tipi biotopov in/ali naravovarstveno malo dragoceni tipi biotopov. Daleč največji del tipov biotopov v polju vetrnih elektrarn predstavljajo smrekovi gozdovi z intenzivnim gospodarjenjem, potencialno večvredna območja z izviri v smrekovem gozdu pa so zaščitena z ogradami. Poleg tega so tu še travnata polja, nepreplaščene ceste in sestoji vresja in borovnic. Nepreplaščene ceste so ceste, ki se uporabljajo v gozdarske namene. Vsi prizadeti tipi biotopov imajo »nizko« do »zanemarljivo« vrednost v smislu habitatov žuželk.

Vzdolž voda, ki vodi od omrežja, so deloma kakovostnejši habitati za žuželke. Vendar pa je zaradi zelo kratke izpostavljenosti teh tipov biotopov med polaganjem kablov s plugom poseg ocenjen kot **zanemarljiv**. Tudi poseg pri zamenjavi daljnovoda na intenzivno obdelani njivi je **zanemarljiv**.

Zaradi projekta bodo v fazi gradnje izgubljene predvsem smrekove kulture. Kakovostnejši habitati se bodo kratkoročno uporabljali le v zelo omejenem obsegu.

V obratovalni fazi ni pričakovati pomembnih negativnih učinkov.

**Če povzamemo, se zaradi nizkih pričakovanih učinkov po UVP-G (1. odst. 6. člena) ne domneva (pomembnih) negativnih učinkov projekta na kopenske sesalce, dvoživke, plazilce in žuželke, kar velja tako za endemične kot ne-endemične skupine živali in njihove vrste (izjava o odsotnosti vplivov).**

#### Vplivi koroškega Odloka o varstvu živalskih vrst na živalske vrste

Zaradi naravovarstveno malo vrednih habitatov, na katere bo trajno vplival projekt, in zelo majhnega ali le začasnega vpliva na naravovarstveno bolj vredne habitate so negativne posledice za živalske vrste koroškega Odloka o varstvu živalskih vrst (odlok deželne vlade z dne 6. decembra 1988 o varstvu prostoživečih živalskih vrst), tudi na endemične vrste, izključene.

### 3.4.4 Zaščita rastlin in habitatov

Na podlagi kartiranja biotopov, opravljenega poleti 2020, lahko občutljivost preučevanega območja v veliki meri opredelimo kot »nizko« do »zmerno«. Analiza vplivov, izvedena v skladu z RVS 04.03.15, izhaja iz načrtovanih okoljskih ukrepov (predvsem



rekultivacijskih ukrepov, ograditve, presajanja dragocenih rastlinskih vrst, ustvarjanja novih habitatov za redke vrste lisičjaka) in kaže **nizke trajne vplive** tako pri gradnji kot v obratovalni fazi ter s tem okoljsko združljivost projekta s sektorskega vidika.

Za rastline in njihove habitate ni pričakovati pomembnih vplivov na zavarovane rastlinske vrste. Redke vrste, ki se pojavljajo na območju vplivov, bodo pred začetkom gradnje obvarovane in presajene. Morebitni vpliv na posamezne rastlin pogostejših vrst ne bo imel pomembnejšega negativnega vpliva na lokalne populacije.

Prizadeti zavarovani habitati/biotopski tipi po koroškem Zakonu o ohranjanju narave se po koncu gradnje v celoti rekultivirajo in povrnejo v prvotno stanje. Do trajne rabe zavarovanih habitatov v obratovalni fazi ne pride.

Kar zadeva rastline in njihove habitate v Sloveniji, jih ta projekt ne prizadene, ker ni večjih posegov v habitate in ker ni ustreznih emisij v ustreznem obsegu. Tako se lahko odda (ustrezno utemeljena) **izjava o odsotnosti vplivov** (v skladu z 2. odstavkom 6. člena UVP-G 2000).

### 3.5 Zaščita površin in tal

#### 3.5.1 Zaščita površin

Trenutna stopnja pozidave v občinah Suha (Neuhaus) in Labot (Lavamünd), na kateri vpliva zadevni projekt, se lahko smatra kot podpovprečna v primerjavi z okrajem Wolfsberg. Na območju neposredne intervencije projekta skoraj ni pozidanih površin. Na splošno je govora o še največ srednji občutljivosti, saj je na eni strani podpovprečna stopnja pozidave, po drugi strani pa bo pozidava potekala na območjih, ki do sedaj niso bila preveč obremenjena.

Ker bodo že uporabljena območja odstranjena po koncu gradbene faze in se bo to zgodilo tudi po koncu obratovalne faze vetrne elektrarne Lavamünd, je intenzivnost vpliva projekta na zavarovano območje majhna.

Na splošno je torej vpliv vetrne elektrarne Lavamünd na površine v občinah Neuhaus in Lavamünd le majhnega pomena.

Ta projekt ne povzroča porabe površin in pozidave površin v Sloveniji, zato je v zvezi s tem podana (ustrezno utemeljena) **izjava o odsotnosti vplivov** (po 2. odst. 6. člena UVP-G 2000).

#### 3.5.2 Zaščita tal

Tla, neposredno prizadeta zaradi gradbenih ukrepov, so regionalno značilna za okolico vetrnih turbin in so po strukturi primerljiva z mnogimi drugimi tipi tal na primerljivih lokacijah v ožjem območju raziskovanja in njegovi okolici. Običajno jih uvrščamo med srednje občutljive. Intenzivnost vplivov projekta je označena kot nizka, nenazadnje zaradi nizke rabe tal glede na skupno površino vplivanih tal, na splošno pa je pomembnost vplivov ocenjena kot **nizka**.

Pričujoči projekt ne povzroča obremenitev tal in s tem tudi ne degradacije naravnih ali antropogeno zaznamovanih tal v Sloveniji, zato je predložena (ustrezno utemeljena) **izjava o odsotnosti vplivov** (po 2. odst. 6. člena UVP-G 2000).



## 3.6 Zaščita vode

### 3.6.1 Podtalnica

Med izkopskimi deli na lokacijah vetrnih elektrarn je bilo ugotovljeno, da na predvideni globini temeljenja ni bilo niti podzemne niti pobočne niti površinske vode. Tako je mogoče izključiti spremembo nivoja podtalnice ali tokov podtalnice (npr. znižanje podzemne vode, pregib itd.) in s tem tudi morebiten ustrezen vpliv na rabe vode, kot so vodnjaki ali izviri v Sloveniji.

Izvedeni so ustrezni strukturni in organizacijski ukrepi za preprečevanje izpustov in vdora onesnaževalnih snovi v podtalnico, tako v fazi gradnje kot v fazi obratovanja.

Za izvir za sistem oskrbe z vodo WVA GRUBELNIG Stefan 209/ je treba med gradbenimi deli za pridobivanje energije na relevantnem območju hraniti evidence. V ta namen je predvideno dvakratno vzorčenje izvira pred začetkom lokalnih gradbenih del, enkrat med gradnjo in dvakrat po koncu gradnje (v razmaku 4 tednov in cca. 3 mesecev).

Občutljivost podzemne vode na ožjem raziskovalnem območju je bila ocenjena kot srednja. Učinki so nizke intenzivnosti, tako z vidika neposrednih posegov, kot je gradnja temeljev, kot z vidika nevarnosti prizadetosti s snovmi, nevarnimi za vodo. Pomen vplivov na podtalnico je zato ocenjen kot **nizek**. Poleg samih vetrnih turbin te izjave veljajo tudi za druge komponente projekta.

**Če povzamemo, lahko rečemo, da od obravnavane vetrne elektrarne ni pričakovati večjih negativnih vplivov na podtalnico ali rabo podtalnice, niti v Avstriji niti v Sloveniji.**

### 3.6.2 Površinske vode

Površinske vode in njihove brežine ter bližnja območja niso prizadeta zaradi gradbenih del v okviru predmetnega projekta niti v Avstriji niti v Sloveniji.

Niti na ožjem raziskanem območju niti na območju neposrednega posega ni **stoječih voda**, zato ni pričakovati negativnih vplivov na to dobro in se posledično odda **izjava o odsotnosti vplivov**.

Pri polaganju podzemnega kabla, gradnji dostopnih cest in adaptacije 110 kV daljnovoda so potrebna prečkanja vodotokov.

Učinki polaganja s plugom so časovno in lokacijsko zelo omejeni in v veliki meri vplivajo na ocvrjene površine gozdnih cest. Vsa gradbena dela se izvajajo z malo ali brez oskrbe z vodo, kar med drugim zmanjšuje aktivacijo, odstranjevanje, odnašanje in sedimentacijo finih in najfinejših usedlin ter s tem povezano motnost zaradi plavajočih snovi in morebitne izpuste organskih snovi v vode. Po končanih gradbenih delih se bo v največji možni meri vzpostavilo prvotno stanje. Učinki polaganja kablov s plugom so zanemarljivi.

V primeru prečkanj skozi izvrtane luknje (potok Magdalensbergerbach), z uporabo kableske konstrukcije (HE Koralpe) in daljnovodovega prečkanja reke (Drave) je bila izdana **izjava o odsotnosti vplivov**, saj ni pričakovati (negativnih) vplivov na zadevna vodna telesa. Za vse ostale vode so predvidena prečkanja ob polaganju s plugom v zacevljenem območju gozdnih cest. Učinki so torej časovno in prostorsko zelo omejeni in se izvajajo le ob odsotnosti ali majhnem pretoku vode.

Ob kombinaciji (maksimalno) srednje občutljivosti in zanemarljive jakosti vpliva doseže pomembnost vpliva načrtovanih gradbenih ukrepov (maksimalno) **zanemarljivo** stopnjo.

**Če povzamemo, lahko rečemo, da površinske vode in njihova povodja niso negativno prizadeta niti v Avstriji niti v Sloveniji.**

### 3.7 Zaščita podnebja in zraka

#### 3.7.1 Zaščita podnebja (strokovno področje: meteorologija in podnebje)

Vplivi na makro- in mezoklimo so v bistvu izključno pozitivne narave in temeljijo na značaju projekta kot naprave za pridobivanje električne energije iz vetrne moči, z vsemi s tem povezanimi globalnimi do (nad)regionalnimi klimatsko relevantnimi medsebojnimi razmerji (pomanjkanje emisij plinov, ki vplivajo na podnebje).

Za te vidike podnebja ni pričakovati bistvenih negativnih vplivov, veliko več pa izboljšav v smislu preprečevanja antropogenih podnebnih sprememb, zato je po 2. odstavku 6. člena UVP-G 2000 za to sestavljena **izjava o odsotnosti vplivov**.

Spremembe mikroklimo so omejene na bližnje gozdne lege, v tem pogledu se od posegov v okviru normalnega gospodarjenja z gozdom (sečnja, gradnja gozdnih cest ipd.) bistveno ne razlikujejo in so **v zvezi z mikroklimo ocenjene kot zanemarljive**.

#### 3.7.2 Zaščita zraka (strokovno področje: vzdrževanje čistosti zraka)

Potencialna onesnaženost zraka in potencialne emisije npr. prahu so pomembne v fazi gradnje, ne pa tudi v fazi obratovanja. Gradbena faza in promet gradbišča, ki je še posebej pomemben za onesnaženost zraka in razvoj prahu, potekata v Avstriji, kjer so največje emisije na nenaseljenih območjih.

Zbrani so bili relevantni podatki iz najbližje merilne postaje za kakovost zraka v St. Georgenu v okrožju Wolfsberg in podatki iz mobilne kratkoročne meritve na Sobotah (Soboth) o možnih vplivih na kakovost zraka in obremenitvah, ki izhajajo iz projekta v fazi gradnje. Relevantne obremenitve lahko nastanejo tudi v fazi gradnje izključno z prevozom, torej v povezavi z uporabo motornih vozil, pa tudi z zemeljskimi deli. S temi metodami se merijo emisije relevantnih plinov NO<sub>2</sub> in NO<sub>x</sub> (zanemarljiva občutljivost) kot tudi nastajanje finega prahu frakcij PM<sub>10</sub> in PM<sub>2,5</sub> (zanemarljiva občutljivost) in povežejo z zadevnimi osnovnimi obremenitvami ter ustreznimi mejnimi in orientacijskimi vrednostmi.

V Sloveniji so takšna območja precej bolj oddaljena od virov emisij, značilne imisijske točke v smislu naseljenih objektov pa so še bolj oddaljene, tako da bodo emisije v fazi gradnje, ki so časovno omejene, povzročile zanemarljive do manjše učinke. Opazno negativne vplive projekta vetrne elektrarne na kakovost zraka lahko izključimo za obratovalno in naknadno fazo (po koncu obratovanja), saj v teh fazah materialnih emisij skorajda ni ali pa jih sploh ni.

### 3.8 Zaščita krajine

V okviru raziskanih območij je bil narejen splošen opis krajinskih območij pod vplivom projekta na podlagi naravnih regij. Poleg tega so bila zavarovana območja varstva krajine (območja varstva krajine, zavarovani deli krajine) evidentirana in vključena v oceno občutljivosti skupaj z drugimi krajinsko dragocenimi objekti in krajinsko pomembnimi, zlasti tehnološkimi predhodnimi obremenitvami (visokonapetostni daljnovodi, industrijska in obrtna območja ipd.).

V oceno občutljivosti je bila vključena tudi krajevna podoba naseljenih območij.

Nadaljnji projekti vetrnih elektrarn v različnih fazah načrtovanja so bili vključeni v vrednotenje v okviru preverjanja ničelne variante, v skladu s trenutnim stanjem znanja.

Z instrumentom analize vidnosti smo evidentirali in ovrednotili vplive projekta na krajino. Tu so bila z uporabo WindPRO in GIS analize določena tista območja, iz katerih so vidne ena ali več turbin polja vetrnih elektrarn Lavamünd. Na enak način so bile opravljene analize vidnosti tudi za ostale načrtovane vetrne elektrarne na tem območju in tako so bile identificirane tiste površine, ki so bile z tem projektom po novem »obremenjene« in niso v vidnem polju drugih načrtovanih vetrnih elektrarn.

Poleg tega je bilo ustvarjenih 8 fotomontaž (predstavitev predhodnega in naknadnega stanja) iz relevantnih perspektiv. Učinek projekta je bil ocenjen z naslednjimi bistvenimi merili:

- vidnost polja vetrnih elektrarn Lavamünd iz določene pokrajine
- vidnost z lokacij s pogosto prisotnostjo ljudi
- fizična bližina objektov

V fazi obratovanja so vplivi na krajino za večino območij največjega pomena. Z gosto poseljenih dolinskih lokacij je bilo mogoče določiti nizko do srednje veliko pomembnost. Na splošno pa je zaradi več drugih načrtovanih, odobrenih ali že obstoječih projektov vetrnih elektrarn na obravnavanem območju predvidena koncentracija vetrnih elektrarn ocenjena kot zmanjšanje pomena vpliva tega projekta s krajinskega vidika. Vplivi na krajino v fazi gradnje ne presegajo srednje velikega pomena.

Vplive na vrednost krajine za oddih človeka ocenjujemo kot maksimalno velike, predvsem v bližini vetrnih turbin, kjer so te zelo dominantne v svokji okolici in je vrednost za oddih lahko zmanjšana zaradi emisij hrupa.

Na splošno je polje vetrnih elektrarn Lavamünd ocenjeno kot znosno za okolje za vidika učinka na krajino, vključno z krajevno podobo in vrednostjo krajine za oddih, v skladu z določbami UVP-G 2000 idgF.

Pomen učinkov temelji na primerjavi občutljivosti in intenzivnosti vpliva. **Pomen učinkov bo, kar se tiče krajinsko pomembnih struktur v Avstriji ali Sloveniji, maksimalno velik le na nekaterih območjih zadevnega projekta.**

### 3.9 Zaščita kulturnih in materialnih dobrin

#### 3.9.1 Kulturne dobrine

Na ožjem raziskovalnem območju sta bila raziskana le dva manjša spomenika (Marterl pri Jankitzkoglu, Kreuz/Marterl Bogatec) in en zgodovinski sakralni objekt (cerkev sv. Urbana). Na širšem raziskanem območju je bilo evidentiranih še 21 kulturnih dobrin.

Pri kulturnih dobrinah sta pomen učinkov in s tem preostala obremenitev kvečjemu **nizka**.

#### 3.9.2 Materialne dobrine

Za območje načrtovanja so bile evidentirane materialne dobrine (podzemni kabli, vodovodne in kanalizacijske cevi, druge instalacije, prometne poti in drugi gradbeni objekti).

Ni pričakovati takšnih učinkov na materialna sredstva, ki jih ne bi bilo mogoče izničiti s popravilom, obnovo ali finančnim nadomestilom.

Preostala obremenitev materialnih dobrin zaradi tega projekta je torej **zanemarljiva**.

Materialne dobrine v Sloveniji s tem projektom ne bodo prizadete, ker tam ne bo večjih posegov in ker ne bo relevantnih emisij ali drugih vplivov v enakem obsegu.

Glede materialnih dobrin v Sloveniji se lahko poda (ustrezno utemeljena) **izjava o odsotnosti vplivov** (po 2. odst. 6. člena UVP-G 2000).

#### 4 **Ukrepi za preprečevanje, zmanjševanje in kompenzacijo po 6. členu (1) Z 5 UVP-G**

V skladu s § 6 (1) Z 5 UVP-G je treba v UVE prikazati *»ukrepe, s katerimi je treba preprečiti, omejiti ali kolikor je mogoče kompenzirati pomembnejše škodljive vplive projekta na okolje«*.

V kolikor je bila potreba po tovrstnih ukrepih prepoznana v procesu načrtovanja projekta, so bili le-ti načrtovani v tesnem sodelovanju s strokovnjakom za vsako področje in po potrebi vključeni v projekt. V tem primeru so sestavni del ocenjenega projekta (prim. dok. št. B.1.1 Opis projekta, poglavje 8).

## 5 Integrativna ocena vplivov

### 5.1 Medsebojni vplivi in medsebojni odnosi v skladu s § 6 (1) UVP-G

V skladu s 1. in 6. členom UVP-G je treba medsebojne vplive oziroma medsebojne odnose med posameznimi ščitenimi dobrinami ali med vplivi nanje evidentirati in prikazati v UVE ter upoštevati pri presoji vplivov. Izraz »medsebojni vplivi« se nanaša na učinke (npr. prenos učinkov z ene dobrine na drugo), medtem ko je treba »medsebojne odnose« razumeti kot nevtralna razmerja v smislu vplivanja med dobrinami.

V pričujoči izjavi o vplivu na okolje (UVE) so medsebojni vplivi in medsebojni odnosi že obravnavani za posamezno ščiteno dobro, kolikor jih je treba obravnavati kot pomembne glede na učinke projekta ali kot bistvene glede na izvedbe, specifične za različne dobrine. Vse medsebojne vplive, ki niso posebej navedeni, je treba oceniti kot nepomembne same po sebi ali pa so bili medsebojni vplivi vključeni v oceno pomembnosti vpliva za vsako dobro, ki je predmet zaščite.

Poleg tega je treba na višji ravni obravnave izpostaviti naslednje medsebojne vplive koriščenja regenerativne oblike energije vetra z obratovanjem vetrnih turbin ali polj vetrnih elektrarn, ki obstajajo med dvema na videz nasprotnojučima si zahtevama družbe glede njenega okolja:

- Konkretno in na različnih hierarhičnih ravneh oblikovani cilji trajnostnega razvoja, o katerih se je zlasti v energetskega sektorja vse pogosteje razpravljalo v okviru prizadevanj za stabilizacijo podnebja (Kjotski protokol in kasnejši protokoli) in so sedaj tudi normativno opredeljeni, zahtevajo povečano uporabo obnovljivih energij, med drugim tudi vetrne energije.
- V nasprotju s tem so iz družbe izhajajoči in normativni, čeprav vselej z nizko stopnjo konkretnosti, fiksni cilji ohranjanja naravne in kulturne krajine kot vrednote same po sebi.
- Enako velja za varstvo in ohranitev redkih in ogroženih živalskih vrst, predvsem iz skupin ptic in netopirjev, le da so cilji tu jasneje opredeljeni.

S tega vidika lahko obravnavani projekt razumemo kot premik okoljsko pomembnih vplivov s področja podnebja in zraka (trenutna onesnaženost iz termoelektarn itd.) in posledično s področja vseh dobrin naravnih ekosistemov, na katere vplivajo sprememba podnebnih pogojev (npr. habitatov, rastlin, živali), kot tudi s področja ljudi kot tistih, na katere vplivajo onesnaževalne emisije, na področje krajine.

V luči upoštevanja javnega interesa je treba poudariti popolno reverzibilnost npr. vplivov vetrnih turbin na krajino z možnostjo razgradnje po preteku tehnične ali zakonsko določene življenjske dobe.

## 5.2 Preostale obremenitve, ki niso omejene na posamezne dobrine

Pomembnost vplivov in v končni fazi – tj. po preučitvi učinkovitosti do zdaj ali v prihodnosti sprejetih ukrepov za preprečitev, zmanjšanje in kompenzacijo različnih vplivov – preostale ali skupne obremenitve polja vetrnih elektrarn Lavamünd so bili primarno ocenjeni glede na dobrine, ki jih je potrebno ščititi, razlikovati pa je bilo treba še nadalje med zelo različnimi dobrinami:

Tako so bile na primer živali ocenjene na različnih ravneh obravnave do nivoja vrst ali pa so bili v primeru človeka preučeni različni vidiki možne prizadetosti, kot je vidik emisij hrupa oz. senc na območju naseljenih objektov.

Po tem analitičnem postopku glede na posamezne objekte varovanja se naj zdaj v sintetičnem koraku izvede celovita presoja projekta. Ta temelji na razlagah in vsebini v tehničnih prispevkih k izjavi o vplivih na okolje (UVE) in vsebini tega dokumenta. Bistveni izvlečki iz tega, ki so pomembni za oceno, ki ni omejena na posamezne dobrine, so v skrajšani obliki predstavljeni spodaj. V zvezi z ustreznimi podrobnostmi se sklicujejo na prejšnja poglavja in vsebino tehničnih prispevkov k UVE.

Pri pripravi UVE je bil poudarek raziskav na tistih dobrinah oziroma delnih vidikih dobrin, ki s tehničnega vidika odločilno določajo okoljsko sprejemljivost tega projekta vetrne elektrarne.

To so človek, ki ga je treba varovati zaradi emisij hrupa, svetlobnih emisij in senc, ki jih ustvarjajo vetrne turbine, krajina, ki je v močnem medsebojnem odnosu s podvidikom vrednosti za oddih in podvidikom naseljenih območij; znotraj živali, rastlin in habitatov pa favna ptic in netopirjev.

Poleg tega močnejšega poudarka vplivi na ljudi zaradi padanja ljudi ali na od okolja odvisne rabe kmetijskih površin in lova, na zrak, tla, vodo, krajino, kulturne in materialne dobrine ter na druge delne vidike zaščitene živali, rastlin in habitatov niso bili vnaprej izključeni ali pričakovani s tehničnega vidika. Zato so bili zbrani in ovrednoteni podatki in informacije, ki so pomembni za presojo imenovanih ščitenej dobrin in možnih učinkov.

Naslednja tabela prikazuje povzetek preostalih obremenitev polja vetrnih elektrarn Lavamünd na posamezne dobrine. Če je bila za neko dobrino ali v zvezi z delnimi vidiki dobrine podana utemeljena izjava o odsotnosti vplivov, se preostala obremenitev označi kot zanemarljiva z opombo »brez vpliva«.

Dobrina	Delni vidik	Preostala obremenitev »zelo visoka«	Preostala obremenitev »visoka«	Preostala obremenitev »srednja«	Preostala obremenitev »nizka«	Preostala obremenitev »zanemarljiva«	Izboljšava
Človek	Naseljeno območje – gradbena faza		Objekt/površina 2	Objekt/površina 5 Objekt/površina 6 Objekt/površina 7 Objekt/površina 8 Objekt/površina 9 Objekt/površina 10 Objekt/površina 11 Objekt/površina 12	Objekt/površina 1 Objekt/površina 3 Objekt/površina 4 Objekt/površina 17 Objekt/površina 18 Objekt/površina 19 Objekt/površina 20 Objekt/površina 21 Objekt/površina 22 Objekt/površina 23 Objekt/površina 24 Objekt/površina 25 Objekt/površina 26	Objekt/površina 13 Objekt/površina 14 Objekt/površina 15 Objekt/površina 16	
	Naseljeno območje – obratovalna faza				Objekt/površina 2 Objekt/površina 5 Objekt/površina 6 Objekt/površina 7 Objekt/površina 8 Objekt/površina 9 Objekt/površina 10 Objekt/površina 11 Objekt/površina 12 Objekt/površina 17 Objekt/površina 18 Objekt/površina 19 Objekt/površina 20 Objekt/površina 21 Objekt/površina 22 Objekt/površina 23 Objekt/površina 24 Objekt/površina 25 Objekt/površina 26	Objekt/površina 1 Objekt/površina 3 Objekt/površina 4 Objekt/površina 14 Objekt/površina 15 Objekt/površina 16	Objekt/površina 13



Dobrina	Delni vidik	Preostala obremenitev »zelo visoka«	Preostala obremenitev »visoka«	Preostala obremenitev »srednja«	Preostala obremenitev »nizka«	Preostala obremenitev »zanemarljiva«	Izboljšava
	Prosti čas in rekreacija – gradbena faza			Vsi objekti za prosti čas in rekreacijo			
	Prosti čas in rekreacija – obratovalna faza			Vsi objekti za prosti čas in rekreacijo			
	Raba, odvisna od okolja			Lovsko gospodarstvo	Gozdarstvo	Kmetijstvo, ribištvo	
<b>Živali, rastline, habitati</b>	Habitati/rastline				Vsi habitatni tipi in rastline		
	Druge skupine živali				Vse druge skupine živali		
	Ptice				Vse vrste ptic		
	Netopirji				Vse vrste netopirjev		
<b>Tla</b>					Vse vrste tal		
<b>Voda</b>	Podtalnica				Podtalnica		
	Površinske vode					Tekoča voda Stoječa voda: brez vpliva	
<b>Podnebje in zrak</b>					Kakovost zraka v fazi gradnje (in fazi razgradnje)	Podnebje v fazi gradnje Kakovost zraka med obratovalno fazo	Makroklima/ mezoklima med obratovalno fazo
<b>Krajina</b>	Krajina – gradbena faza			Podprostor A Podprostor G	Podprostor B Podprostor C Podprostor F Podprostor I	Podprostor D Podprostor E Podprostor H Podprostor J	
	Rekreacijska vrednost krajine – gradbena faza			Bližnje območje Srednje oddaljeno območje			
	Krajina – obratovalna faza		Podprostor A Podprostor C Podprostor D Podprostor I	Podprostor B Podprostor E Podprostor G	Podprostor F Podprostor H Podprostor J		

Dobrina	Delni vidik	Preostala obremenitev »zelo visoka«	Preostala obremenitev »visoka«	Preostala obremenitev »srednja«	Preostala obremenitev »nizka«	Preostala obremenitev »zanemarljiva«	Izboljšava
	Rekreacijska vrednost krajine - obratovalna faza			Bližnje območje Srednje oddaljeno območje			
<b>Materialne in kulturne dobre</b>	Materialne dobrine					Vse materialne dobrine	
	Kulturne dobrine				Objekt 8 Objekt 9 Objekt 14 Objekt 18 Objekt 19 Objekt 20 Objekt 21 Objekt 24	Vse druge kulturne dobre	

Tabela 11 : Pregled preostalih oz. skupnih obremenitev

### 5.3 Ukrepi za hranjenje evidenc in za spremljajoči nadzor

Hranjenje evidenc in nadzorni ukrepi, kot sta pedološki gradbeni nadzor ali ekološki gradbeni nadzor, lahko omogočijo pravočasno prepoznavanje učinkov, ki jih ob načrtovanju projekta (še) ni mogoče predvideti, in omogočijo ustrezno protiukrepanje, če do takih učinkov pride.

Za **zaščito živali, rastlin in habitatov** so predvideni naslednji ukrepi hranjenja evidenc in spremljajočega nadzora:

- Ekološki gradbeni nadzor (ekolog, gradbeni nadzor), mdr. glede morebitnih bivališč netopirjev v drevesih
- Nadzor aktivnosti netopirjev z ohišja v prvih dveh letih delovanja
- Nadzor divjega petelina in ekoloških ukrepov, namenjenih tej vrsti

Za **zaščito vode** so predvideni naslednji ukrepi hranjenja evidenc in spremljajočega nadzora:

- Naročiti je treba lokalni gradbeni nadzor ali gradbeni nadzor s strokovnjaki za vodo, da se zagotovi, da podtalnica ni prizadeta in da se ohranja čista v ustrezni meri. Med gradbenimi deli mora (npr.) lokalni gradbeni nadzor zagotoviti, da so v primeru posegov v plasti z vodotoki vsi potrebni ukrepi za odvodnjavanje izvedeni strokovno (katera koli črpana voda se sme iztekati samo na tista zemljišča, za katere so bili sklenjeni ustrezni dogovori z zadevnimi lastniki; v vsakem primeru se sme načrpana voda iztekati le, če ni bila onesnažena s snovmi, ki so vodi nevarne zaradi gradbenih del itd.), in če je potrebno, je treba opredeliti nadaljnje ukrepe, da se prepreči nevarnost za vodo in druge zaščitene dobrine.
- Za izvir sistema oskrbe z vodo WVA GRUBELNIG Stefan 209/ je treba med gradbenimi deli za pridobivanje energije na relevantnem območju hraniti evidence. V ta namen je predvideno dvakratno vzorčenje izvira pred začetkom lokalnih gradbenih del, enkrat med gradnjo in dvakrat po koncu gradnje (v razmaku 4 tednov in cca. 3 mesecev).

Z izjemo navedenih načrtovanih ukrepov trenutno (še) niso predvideni nobeni drugi ukrepi za hrambo evidenc in za spremljajoči nadzor.

## 5.4 Skupna ocena projekta

Večinoma zanemarljivi do rahlo negativni in na splošno majhni negativni učinki polja vetrnih elektrarn se izravnavajo s pomembnimi, pozitivnimi vplivi, ki so tudi relevantni za okolje. V glavnem so to učinki izrabe vetrne energije kot regenerativne energije na podnebje (makroklima; posledice preprečevanja izpustov toplogrednih plinov) in kakovost zraka (mezoklima; posledica preprečevanja emisij škodljivih snovi) v okviru obsežne verige učinkov, ampak tudi na živali, rastline in habitate (posredne posledice makroklimatskih sprememb; ključni pojem so tu podnebne spremembe) in nenazadnje seveda tudi na ljudi.

Opozoriti je treba, da so bili učinki podnebnih sprememb ugotovljeni tudi že v Avstriji, pri čemer so Alpe še posebej prizadete in bodo verjetno še naprej. Znano je, da se vegetacijski pasovi v Alpah pomikajo navzgor, kar bo prej ali slej povzročilo izumrtje mnogih ali vseh vrst v alpskem, visokoalpskem ali nivalnem območju, če tega trenda ne bomo mogli ustaviti in ne bomo sprejeli nobenih ukrepov za reševanje vrst. Posledice so daljnosežne, tudi za ljudi kot prebivalce in koristnike alpskega prostora. Toda v nevarnosti niso samo ljudje in njihove neposredne podlage za preživetje. Učinki so zelo kompleksni, a na splošno so negativni učinki v tehničnih prispevkih k UVE ocenjeni z veliko večjo težo kot morebitni pozitivni pojavi.

Obnovljivi viri energije so poleg »varčevanja z energijo« (v širokem smislu) in učinkovite rabe virov (itd.) edini učinkovit in ekološko upravičen način za omejitev ali zmanjšanje antropogenega učinka tople grede. V tem kontekstu je treba opozoriti, da je uporaba obnovljivih energij opredeljena kot visoko prednostni družbeni cilj v številnih uradnih in neuradnih dokumentih na mednarodni, nacionalni in regionalni ravni. Kot primeri so navedeni Kjotski protokol in njegovi sledeči protokoli, zakoni za spodbujanje obnovljivih virov energije in javno podprta zaveza Republike Avstrije proti uporabi jedrske energije kot vira energije.

V tem konfliktu, ki v svojih bistvenih značilnostih v širšem smislu predstavlja konflikt javnih interesov, na primer med človekom na eni strani in živalmi, rastlinami in habitati na drugi strani, avtorji vidimo jasno družbeno prioriteto v prid projekta, saj lahko negativne učinke ali preostale obremenitve visokega obsega, na primer za človeka ali za ptičji svet, z zadostno verjetnostjo izključimo.

V skupnem seštevku se torej pod pogoji, omenjenimi v tej UVE, projekt smatra za okoljsko kompatibilnega in sprejemljivega za pridobitev dovoljenja v skladu z določbami UVP-G 2000 idgF.

## **6 Težave pri zbiranju in ocenjevanju informacij**

### **(6. člen, 1. odstavek, 7. vrstica UVP-G 2000)**

Podatki, dokumenti in informacije, ki so potrebni za presojo bistvenih in projektno specifičnih pomembnih vplivov projekta na dobrine iz UVP-G, so bili do konca redakcije te UVE na splošno na voljo.

Poudarjeno je, da se izjave v UVE nanašajo na obseg preiskave, opredeljen v ustreznem tehničnem prispevki k UVE, in da so bile raziskave izvedene po našem najboljšem znanju in v skladu z najnovejšim stanjem tehnike.

Razpoložljivi dokumenti se zato smatrajo za zadostne za postopek presoje vplivov na okolje (UVP).

## **7 (Ne)izvedene strateške okoljske presoje**

### **(6. člen, 1. odstavek, 8. vrstica UVP-G 2000)**

»Strateška okoljska presoja« (SUP) v smislu Direktive 2001/42/ES o presoji vplivov določenih načrtov in programov na okolje v zvezi z zadevnim projektom ni bila zahtevana in zato ni bila izvedena.