

VVM-rapport
til
**Opretholdelse og drift af fem vindkraftanlæg i
kommunerne Süderlügum og Ellhöft,
Kreis Nordfriesland**
Dokument til tidspunkt for projektafgrænsningsaftale

Sidst ændret: 22.11.2021

Ordregiver:

BWP Süderlügum GmbH & Co. KG
Dorfstraße 11
D-25923 Ellhöft



GFN

**Gesellschaft für Freilandökologie
und Naturschutzplanung mbH**

Edisonstraße 3
D-24145 Kiel (Wellsee)
04347 / 999 73 80 Tlf.
04347 / 999 73 79 Fax
E-mail: info@gfnmbh.de
Webside: www.gfnmbh.de

Proj.-nr: 21_019

Indholdsfortegnelse

1	Begrundelse	3
2	Oversigt over projektet	3
2.1	Rummelig placering og aktuel udnyttelse.....	3
2.2	Ændringsprojekt	5
2.3	Placering i forhold til andre vindmølleparker.....	6
3	Planlægningsgrundlag	7
3.1	Placering i forhold til beskyttede områder og biotopsystemet.....	7
3.2	Dyreøkologiske undersøgelses anbefalinger og -krav.....	10
3.3	Yderligere anvisninger fra egnsplanlægningen.....	14
3.4	Yderligere anvisninger fra landskabsplanlægningen.....	15
3.5	Kulturarv og beskyttelse af historiske mindesmærker	17
4	Forslag til miljøpåvirkningsundersøgelsens genstand og omfang	17
4.1	Eksisterende data og redegørelser hhv. planlægningsdokumenter	17
4.2	Forslag til bestemmelse af undersøgelsesomfanget	18
4.2.1	Beskyttelse af mennesket og den menneskelige sundhed	19
4.2.2	Beskyttelse af dyr.....	20
4.2.3	Planter og biologisk mangfoldighed.....	21
4.2.4	Beskyttelse af vand.....	21
4.2.5	Beskyttelse af arealer.....	21
4.2.6	Beskyttelse af jordbunden	22
4.2.7	Beskyttelse af klima og luft.....	22
4.2.8	Beskyttelse af landskab	22
4.2.9	Beskyttelse af kulturarv	22
4.2.10	Vekselvirkninger.....	23
4.2.11	Byggefase.....	23
4.2.12	Nedlæggelse og fjernelse	23
4.2.13	Samlet vurdering.....	23
4.3	Undersøgelse efter alternativer.....	24
4.4	Tiltag for at undgå, mindske, udligne eller erstatte projektets påvirkninger. 24	
5	Kildefortegnelse	24

Figur- og tabelfortegnelse

Figur 1: Placeringen af projektet.....	4
Figur 2: Oversigt over ændringsprojektet.....	6
Figur 3: Placeringen af projektet i forhold til andre vindmølleparker.....	7
Figur 4: Beskyttede områder og arealer af biotopsystemet i projektets omgivelser.....	10
Figur 5: Områder med dyrekologisk betydning, ynglepladser og forekomst af flagermus	13
Figur 6: Udsnit af RP (2002) med regionalplansområder fra den delvise fremskrivning (2020).....	15
Figur 7: Udsnit LRP (2020) kort 1 til 3.....	16
 Tabel 1: Tekniske data for de planlagte vindenergianlæg.....	5
Tabel 2: Beskyttede områder og biotopsystemarealer i en omkreds på 6 km til vindmølleparken.....	8
Tabel 3: Oversigt over de mulige påvirkninger fra vindmølleparkens vindenergianlæg.....	19

Liste over forkortelser

AFK	Matrikler for arter og registreringer i Slesvig-Holsten (Arten- und Fundpunktkataster des Landes Schleswig-Holstein)
FFH-område	europæisk beskyttelsesområde iht. FFH-direktiv
FFH-direktiv	EU's FFH-Flora, Fauna, Habitat-direktiv
SH	Samlet højde
LANU	Delstatsforvaltning for natur og miljø i Slesvig-Holsten (Landesamt für Natur und Umwelt Schleswig-Holstein)
LBP	Ledsagende plan for landskabsbevarelse (Landschaftspflegerischer Begleitplan)
LLUR	Delstatsforvaltning for landbrug, miljø og landområder i Slesvig-Holsten (Landesamt für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume Schleswig-Holstein)
LP	Landskabsplan
BTT	Biotoptype
LRP	Landskabsrammeplan
LSG	Landskabsbeskyttelsesområde
MELUND	Ministerium for energiomstilling, landbrug, miljø, natur og digitalisering (Ministerium für Energiewende, Landwirtschaft, Umwelt, Natur und Digitalisierung)
MELUR	Ministerium for energiomstilling, landbrug, miljø, natur og landområder (Ministerium für Energiewende, Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume)
NH	Navhøjde
NSG	Naturbeskyttelsesområde (Naturschutzgebiet)
RD	Rotordiameter
RP	Regionalplan
 WVG	 Regionalplansområde til udnyttelse af vindenergi (Wind-Vorranggebiet)

Revisionsoversigt

Version	Dato	Formål	Oprettet	kontrolleret	Frigivelse
1,0	28.05.2021	Overdragelse til projektansvarlige	FoFri		

1 Begrundelse

BWP Süderlügum GmbH & Co. KG planlægger opførsel og drift af fem vindenergianlæg i kommunerne Süderlügum (4 vindenergianlæg) og Ellhöft (1 vindenergianlæg). Tre af de nyopførte anlæg skal laves i regionalplansområdet til udnyttelse af vindenergi (WVG) PR1_NFL_002 og to vindenergianlæg i det tilstødende WVG PR1_NFL_006.

Det er et ændringsprojekt (Änderungsvorhaben) iht. § 2 (4) art. 2 UVPG.

I forbindelse med det planlagte projekt skal der iht. LLUR (mail fra 1. april 2021) udføres en miljøpåvirkningsundersøgelse, da de tre nordlige nyopførte anlæg er i nærheden af grænsen og derfor kan påvirke den danske stats område. Eksisterende anlæg, der har en rummelig og funktionel forbindelse til projektet inkluderes i undersøgelsen som eksisterende belastninger.

Følgende dokumenter indeholder iht. § 15 (1) UVPG et forslag til genstand, indhold og omfang af VVM-rapporten. De fungerer som grundlag for afstemning af undersøgelsesomfanget med myndighederne.

GFN mbH har fået tildelt opgaven at udarbejde projektafgrænsningsdokumentet.

2 Oversigt over projektet

2.1 Rummelig placering og aktuel udnyttelse

Projektet befinder sig mellem byen Süderlügum og den tysk-danske grænse. WVG PR1_NFL_002 ligger nord for grænsevej L 192 og deles af B5 i to delområder. I delområdet øst for B5 er der et vindenergianlæg og i delområdet vest for B5 er der planlagt to vindenergianlæg. WVG PR1_NFL_006, hvor der er planlagt to yderligere vindenergianlæg, ligger syd for L 192 og øst for B5.

Vindenergianlæggenes planlagte placeringer har en mindsteafstand på ca. 700 m til statsgrænsen. Den nærmeste større by er Flensburg i sydøstlig retning ca. 30 km væk.

I forhold til naturområdet befinder vindenergianlæggenes vest for B5 sig i den nordfrisiske

Projektleder: Dipl. biolog Jörg Rasmus

Bearbejdning: Friederike Forstmann, M.Sc. Biodiversity, Ecology and Evolution

mark, vindenergianlæggenes vest for B5 og nord for L 192 i Schleswiger Vorgeest og

The map shows the Tønder region in Denmark, with the planned bypass of the A63 highway highlighted in red. The bypass route starts near Tønder, goes south, then east, and finally north towards the coast. The map includes numerous place names, roads, and a scale bar. A yellow box highlights the 'geplantes Vorhaben' (planned project) area near Tønder.

2.2 Ændringsprojekt

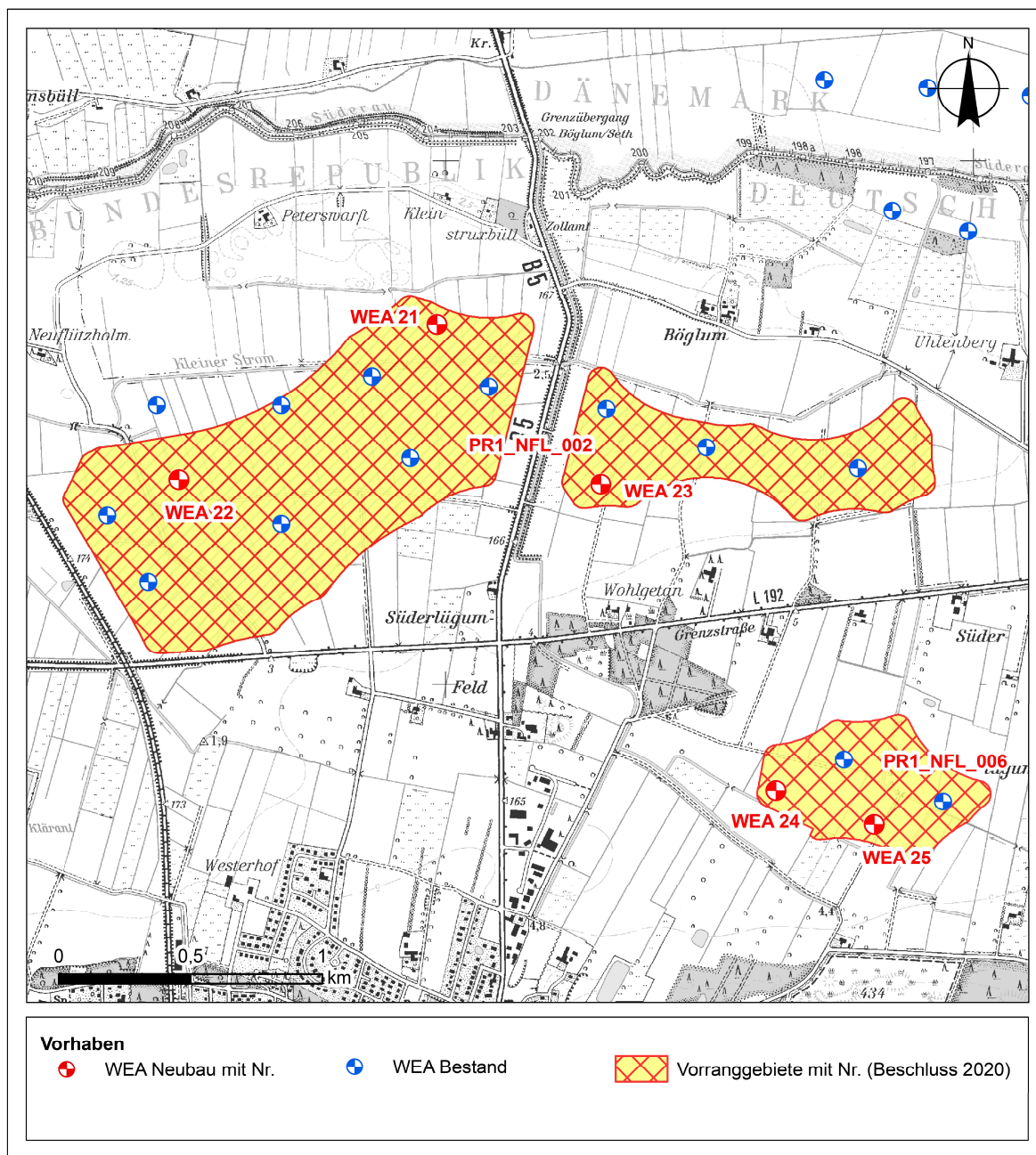
Det er planlagt at bygge og drive fem vindenergianlæg af typen Nordex N117/3600 med en samlet anlægshøjde på hver især 150 m. Der er planlagt tre vindenergianlæg inden for WVG PR1_NFL_002, hvor der allerede står 10 eksisterende anlæg. Der befinder sig desuden et yderligere eksisterende anlæg lige i nærheden af dette WVG-område. To af de fem nybyggede anlæg skal opføres i WVG PR1_NFL_006. Her er der i forvejen to fungerende anlæg.

De tekniske oplysninger er vist i Tabel 1. Der er vist en projektoversigt i Figur 2.

Tabel 1: Tekniske data for de planlagte vindenergianlæg

Vindenergianlæg nr.	Placeringskoordinater ETRS 89	Type af vindenergianlæg	Effekt	RD	NH	SH
21	32493902 / 6083384	Nordex N117/3600	3,6 MW	117 m	91 m	149,4 m
22	32492923 / 6082793	Nordex N117/3600	3,6 MW	117 m	91 m	149,4 m
23	32494523 / 6082775	Nordex N117/3600	3,6 MW	117 m	91 m	149,4 m
24	32495187 / 6081609	Nordex N117/3600	3,6 MW	117 m	91 m	149,4 m
25	32495560 / 6081479	Nordex N117/3600	3,6 MW	117 m	91 m	149,4 m

Bemærkninger: RD: Rotordiameter, NH: Navhøjde, SH: Samlet højde



Figur 2: Oversigt over ændringsprojektet

I det planlagte projekt indgår der tilpasning hhv. udvidelse af eksisterende vej- og forbindelsesnetværk. Fundamenter af de nye vindenergianlæg bliver fuldt forseglede. Derudover kræves der delvise forseglinger til vej- og kranpladser.

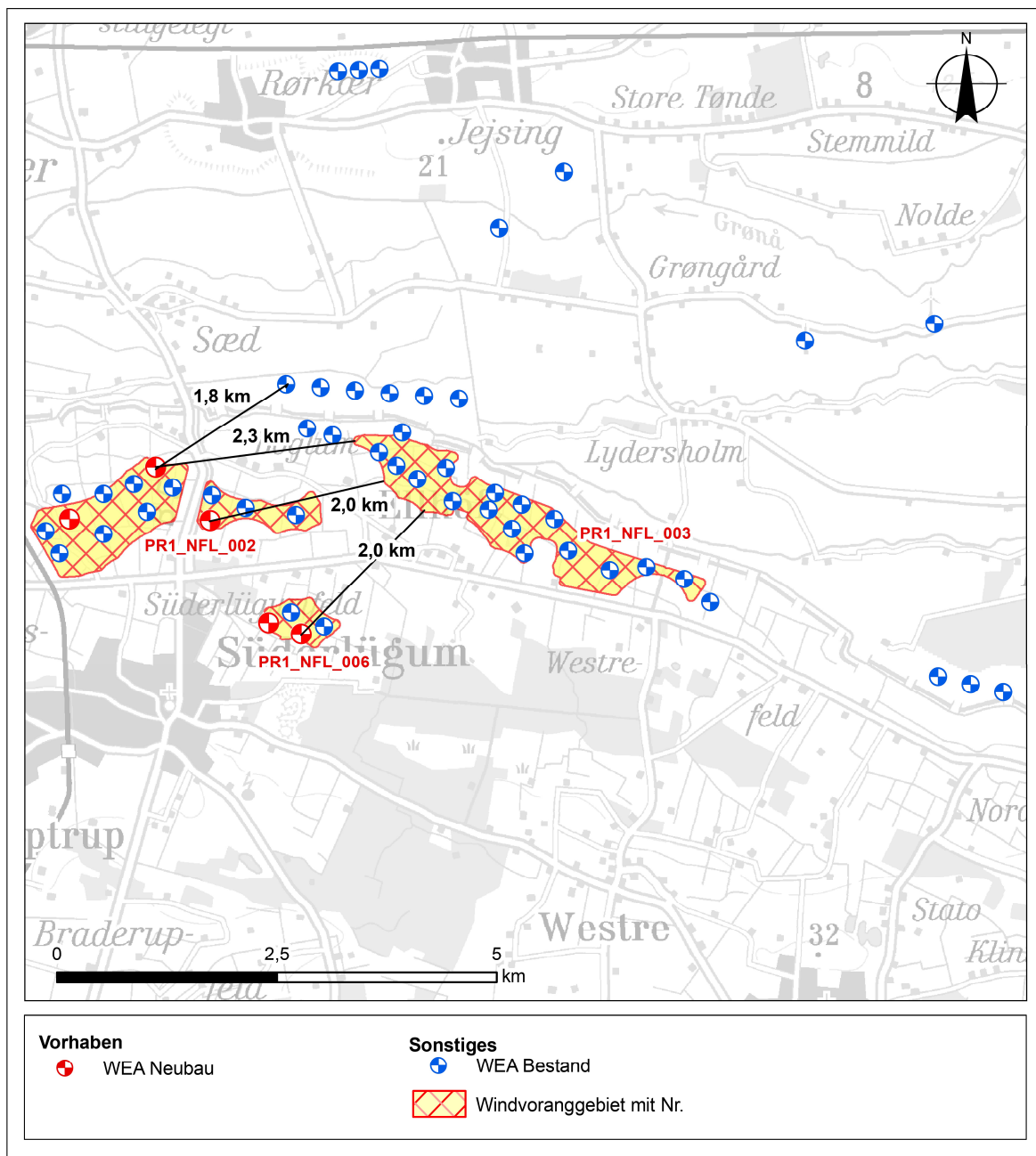
Vindenergianlæggene er i henhold til myndighedernes aktuelle angivelser kendetegnet som hindringer for luftfarten.

2.3 Placering i forhold til andre vindmølleparker

Øst hhv. nordøst for projektet ligger WVG PR1_NFL_003 (Figur 3), som kan være en rummelig forbindelse til, i forhold til objekter, der skal beskyttes (fx landskabet som

bevaringsværdigt objekt). På den danske side det nærmeste vindenergianlæg nordøstligt for projektet i ca. 1,8 km afstand.

De omkringliggende vindmølleparker tages i betragtning i beskrivelsen af eksisterende anlæg.



Figur 3: Placeringen af projektet i forhold til andre vindmølleparker

3 Planlægningsgrundlag

3.1 Placering i forhold til beskyttede områder og biotopsystemet

De beskyttede områder og arealer af det landsdækkende biotopsystem, som er vist hhv. angivet i Tabel 2 og Figur 4, befinder sig i en afstand på op til 6 km til nybygningsprojektet, hver især målt fra placeringen af ændringsprojektets nærmeste vindenergianlæg.

Det planlagte projekt ligger uden for de registrerede NATURA 2000-områder, nationale beskyttede områder og fokusområder for biotopsystemet.

Det mest nordøstlige af de planlagte vindenergianlæg befinder sig dog fuldstændigt inden for 1.200 m bufferzonen rundt om Bremsbøl Sø, der først for få år siden blev del af fuglebeskyttelsesområdet DK 009X060 "Vidåen, Tøndermarsken og saltvandssøen". Søen har en størrelse på 16 ha og opstod i 2012 i forbindelse med et tysk-dansk klimaprojekt. Hertil først der vand væk fra Vidå-systemet, som inddæmmes. Det beskyttede område er iht. standarddataformularen (2019/2020) klassificeret til følgende målarter ifølge bilag I VRL og trækfuglearter iht. art. 4 stk. 2 VRL: rørdrum, rørhøg, hedehøg, vagtelkonge, sortterne, mosehornugle og tornskade. Der er nogle år blevet udlagt kunstige yngleøer til sortterne på søen Flöße, hvilket har givet mere yngel i dette område for denne art.

På grund af projektets placering inden for 1.200 m af det danske fuglebeskyttelsesområde "Vidåen, Tøndermarsken og saltvandssøen" kræves der en undersøgelse af foreneligheden med målsætningerne for opretholdelse af Natura2000-området iht. § 34 BNatSchG. Dokumentet er en del af godkendelsesbilagene.

Desuden foretages der FFH-forundersøgelser af foreneligheden med målsætninger om bevarelse i nærområdets Natura2000-områder "FFH-område DE 119-303 Süderlügumer Forst und Binnendünen" samt "VSch-Gebiet DE 1119-401 Gotteskoog-Gebiet".

FFH-området DK 009X183 langs Vidå og yderligere vandsystemer befinder sig uden for bufferzonen, så der har ikke skal forventes betydelige negative påvirkninger.

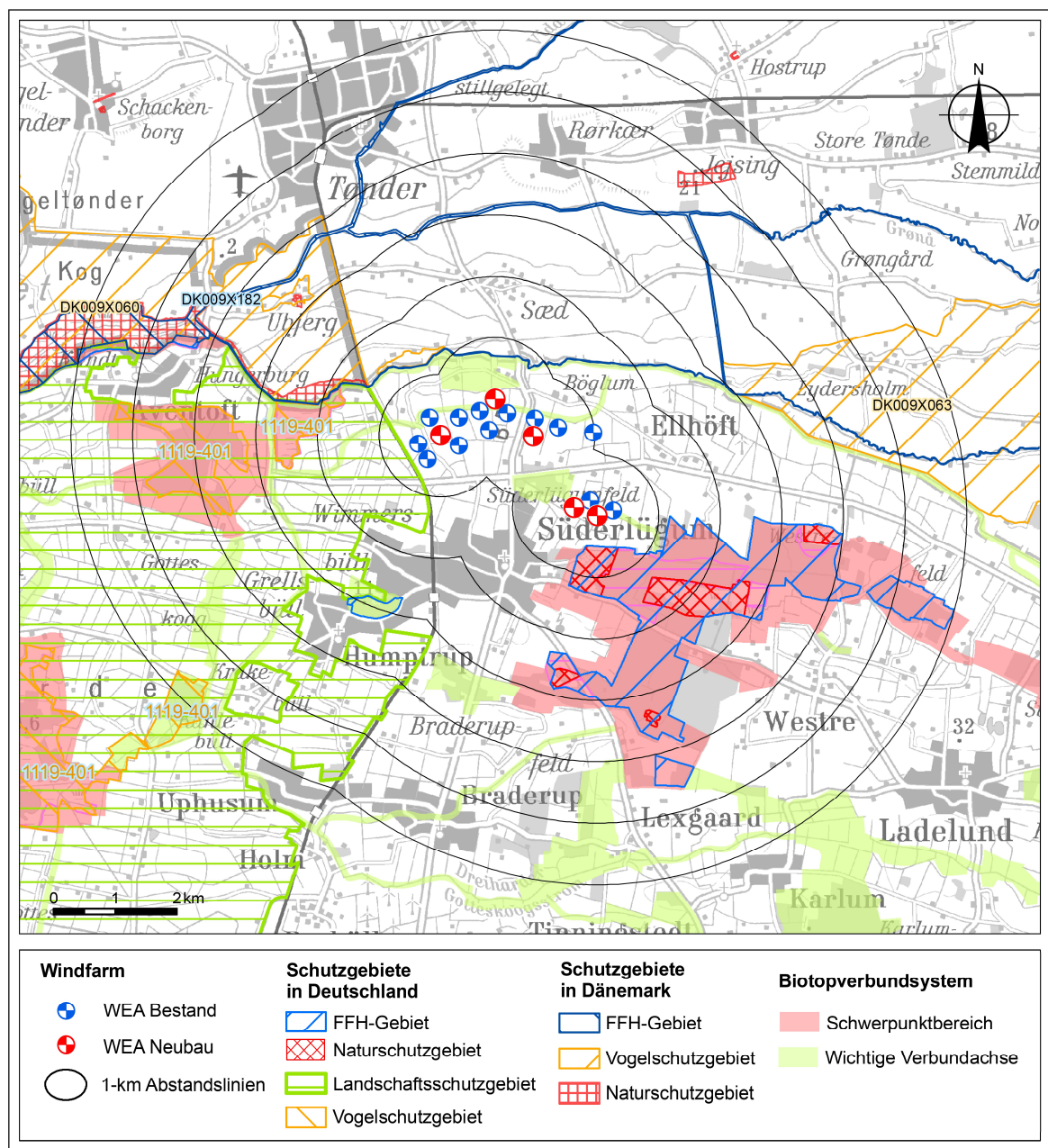
Tabel 2: Beskyttede områder og biotopsystemarealer i en omkreds på 6 km til vindmølleparken.

Type		Beskyttet område / biotopsystemarealer	Afstand*	
NATURA 2000	FFH-områder	DE 1119-303 "Süderlügumer Binnendünen"	0,5 km	
		DE 1118-301 "Ruttebüller See"	4,2 km	
		DK 009X182 "Vidå med tilløb, Rudbøl Sø og Magisterkogen"	0,7 km	
	Fuglebeskyttelsesområde	DE 1119-401 "Gotteskoog-Gebiet"	1,6 km	
		DK 009X063 "Sønder Ådal"	3,0 km	
		DK 009X060 "Vidåen, Tøndermarsken og saltvandssøen"	1,16 km	
Nationale	Tyskland	NSG	Schwarzberger Moor	3,4 km
			Süderlügumer Binnendünen	0,5 km
			Schwansmoor und Kranichmoor	1,4 km
			Süderberge	2,7 km
	Danmark	LSG	Wiedingharder- und Gotteskoog	0,6 km
			Jejsing Bjerg	4,5 km
			Tøndermarsken	1,4 km

		Fredede område ¹	Ubjerg Kirke	3,1 km
Biotopsystem	Fokus- område		Süderlögumer og Westrefelder Geest (nr. 481)	0,5 km
			Tidligere Aventofter See og Haasberger See (nr. 465)	1,6 km
			Rüttebüll See (nr 464)	3,8 km
	Systemakse		Indlandsklitområde Kleinstruxbüll	0,15 km
			Vandløb	5,4 km
			Tidligere hedeområde i Süderlögumfeld	0,09 km
			Skov	4,0 km
			Schlage/Kahlebüll See	3,6 km
			Süderau	0,5 km
			Alte Au/Scheidebek (Grenzstrom)	3,0 km
			Indlandsklitområde ved Humptrup	2,7 km
			Dreiharder Gotteskoogstrom	2,7 km
			Skovområde (tidligere hede) ved Humptruphof	3,0 km
			Vandløb ved Hassberg	0,09 km
			Braderuper Au	3,4 km
			Tidligere hedeområde Karlumfeld	4,4 km
			Tidl. hedeområde ved Lexgaard, botnlavning	4,0 km
			Karlumau øst for Lexgaard	5,7 km

* korteste afstand til mastefoden af ændringsprojektets nærmeste vindenergianlæg.

¹ <http://www.fredninger.dk/> (sidst ændret 01.06.2021)



Figur 4: Beskyttede områder og arealer af biotopsystemet i projektets omgivelser

3.2 Dyreøkologiske undersøgelses anbefalinger og -krav

Undersøgelsesrammen for faunistiske registreringer retter sig i Slesvig-Holsten grundlæggende set efter myndighedernes anbefalinger (LANU-SH 2008; MELUR-SH 2013; MELUR-SH und LLUR-SH 2016) og delstatsplanlægningens kriteriekatalog (december 2020). Derefter skal man i forbindelse med byggeriet og opførelsen af vindenergianlæg tage hensyn til alle engfugle, ynglekolonier med måger og terner, de nævnte gæstefugle samt alle store fugle og rovfugle og flagermusarter i de dyreøkologiske anbefalinger (LANU-SH 2008) i tab. II-2., som er angivet i anbefalinger i LANU-SH (2008).

Undersøgelse af fuglefauna

De områder, som er relevante for undersøgelsen af fuglefaunaen, omfatter alle områder, der er angivet i dyrekologiske anbefalinger i tabel II - 1 (LANU-SH 2008), som er blevet revideret og offentliggjort i landskabsrammeplanen (MELUND SH 2020) hhv. i regionalplanens kriteriekatalog (2020). Disse områder omfatter betydningsfulde yngle-, raste- og fødeområder og trækkorridorer for fugle i Slesvig-Holsten, beskyttede områder samt deres omgivende områder (Ministerium für Inneres, ländliche Räume, Integration und Gleichstellung des Landes Schleswig-Holstein 2020). Områderne er til information gengivet i Figur 5. Desuden er der anbefalinger for LLUR-afstandsanbefalinger og undersøgelsesområder i forhold til ynglepladser for bestemte fuglearter.

Nybygningsprojektet ligger inden for 1.200 m bufferzonen rundt om det danske fuglebeskyttelsesområde "Vidåen, Tøndermarsken og Saltvandssøen" DK009X060 (jf. kapitel 3.1).

Vest hhv. nordvest for projektet ligger der iht. det samlede fysiske planlægningskoncept til planlægningsområde I en sortternekoloni (afstand til blødt kriterie "1.000 m afstand til sortternekolonier" ca. 780 m), fødeområde for gæs og sangsvaner uden for fuglebeskyttelsesområderne (afstand til projektet ca. 530 m) samt et yngleområde for engfugle (afstand til projektet ca. 1,5 km) (MILIG-SH 2020). I dette område er der også aktuelt dokumenteret ynglende sortternepar og rørhøge. Desuden er der ifølge AFK (LLUR 01/2021) og OAG (07/2021) i 6 km omkreds fra projektet dokumenteret hhv. mistanke om ynglende rørhøge, store hornugler og traner.

Den nærmeste forekomst af ynglende rørhøge stammer fra år 2016 og befinder sig ca. 1,7 km fra projektet. Inden for området WVG PR1_NFL_002 er der mistanke om ynglende rørhøge fra år 2018. Stedet for denne mistanke er i en afstand af ca. 860 m fra det nærmeste nyopførte anlæg.

Den nærmeste forekomst af stor hornugle stammer fra år 2020 og befinder sig ca. 1,3 km fra projektet. Ved søgningen efter reder 2021 er der dog blevet konstateret et stor hornugle-territoriepar ved en kunstig yngleplads. Der er dog ikke blevet ynglet på stedet i år.

Der er blevet påvist territoriepar af traner i naturbeskyttelsesområdet "Schwansmoor" (yngel påvist 2019 og mistanke om yngel i 2020, ca. 2 km fra projektet), i naturbeskyttelsesområdet "Süderberge" (yngel påvist 2019 og mistanke om yngel i 2020, ca. 2,7 km fra projektet) samt i fuglebeskyttelsesområdet "Gotteskoog" (mistanke om yngel i 2020, ca. 2,5 km fra projektet). Ved søgningen efter flyvereder 2021 blev det konstateret, at et tranepar holdt deres territorie i naturbeskyttelsesområdet NSG besat, dog blev territoriets par igen set i april og maj med begge partnere, der er i år dog ikke blevet ynglet eller måske overhovedet forsøgt at yngle.

Undersøgelse af flagermus

Undersøgelserammen for gruppen af flagermus fastsætte ligeledes af de dyreøkologiske (LANU- SH 2008). Her skelnes der mellem migrerende ("vandrende") flagermus og den lokale flagermuspopulation.

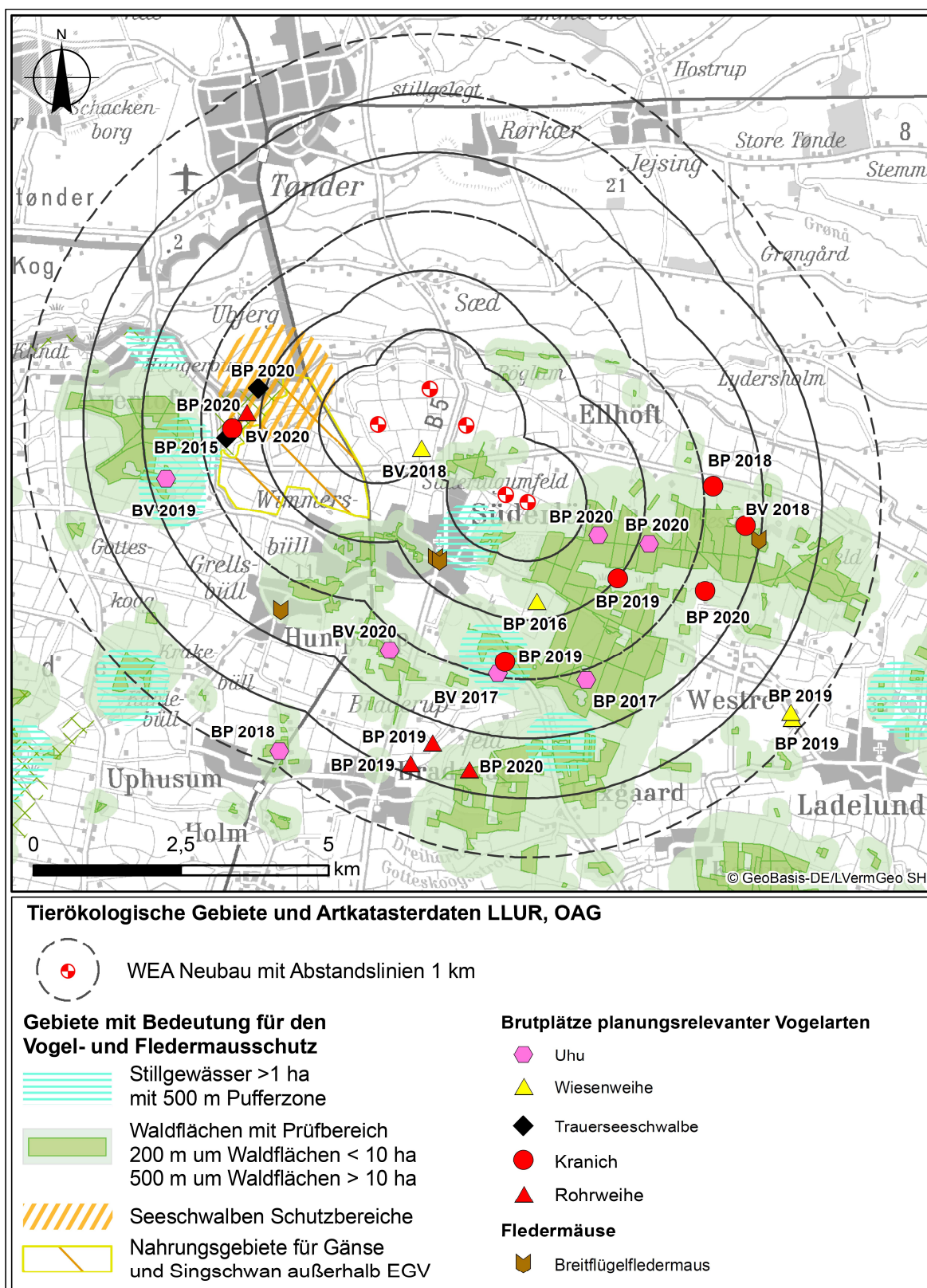
Det kan være nødvendigt at lave en optælling af lokalpopulationen, hvis projektet ligger inden for hhv. i nærheden af områder med (potentielt) særlig betydning for beskyttelsen af flagermus. Hertil hører områder i NATURA 2000-netværket med beskyttelse af flagermus, skovområder, stillestående vandlegemer (limnisk vandlegemer på over 1 ha) samt vandløb af 1. orden som målsætning, i hvert tilfælde med deres omgivende områder (LANU-SH 2008). Disse områder er vist i Figur 5 (jf. kort 3 i de dyreøkologiske anbefalinger). Desuden kræves der undersøgelser, hvis projektområdet ligger i omgivende områder af vinterbosteder for flagermus, hvor der regelmæssigt er mere end 100 individer samt i betydningsfulde jagtrum og traditionelle flyvekorridorer, inklusive deres omgivende områder.

De planlagte anlæg ligger uden for undersøgelsesområder i forhold til søer og vandhuller samt skovarealer. Dog ligger der i området enkelte biogasgårdanlæg, hvor der ikke kan udelukkes, at betydningsfulde dagopholdssteder for lokale flagermus skal undersøges. Der fører til dels ledelinjer fra biogasgårdanlæggene hen til projektområdet i form af lineære træområder.

I undersøgelsesområdet på 500 m er der ingen forekomster af betydningsfulde lokalpopulationer og ifølge en forespørgsel ved AFK (LLUR 01/2020) er der ikke nogen oplysninger om flagermus i projektområdet og nærområdet. De nærmeste påvisninger kommer fra byen Süderlügum. Her er der blevet påvist et sommeropholdssted for sydflagermus (afstand til nærmeste nyopførte anlæg: ca. 1,6 km)

Yderligere dyrearter

Der er i store træk ikke yderligere arter som i omfattende grad påvirkes negativt af selve udnyttelsen af vindenergi (MILIG-SH 2020). Flere arter kan dog blive påvirket ved, at der tages områder i brug til forbindelsesveje og pladser til køretøjer og maskiner.



Figur 5: Områder med dyreøkologisk betydning, ynglepladser og forekomst af flagermus

3.3 Yderligere anvisninger fra egnsplanlægningen

Delvis fremskrivning af regionalplanen (RP) i forhold til vindenergi (MILIG-SH 2020)

Den 29. december 2020 har delstatsregeringen vedtaget den delvise fremskrivning af regionalplanen for planlægningsområde I til III i forhold til vindenergi. Ifølge den ligger nybygningsprojektet inden for det potentielle WVG PR1_NFL_002 og WVG PR1_NFL_006. Inden for rammerne af områder, der overvejes til udnyttelse af vindenergi (RP vedtagelse 2020), præsenteres der et overvejelseskriterie til WVG PR1_NFL_002 med høj konfliktrisiko som følger:

Høj konfliktrisiko

- Omgivende område fra 300 m til 1.200 m fra fuglebeskyttelsesområder.

En FFH-erklæring om forenelighed for det potentielle område PR1_NFL_002 kommer frem til den konklusion, at klassificeringen af et regionalplansområde i en afstand på 300 til 1.200 m fra fuglebeskyttelsesområdet "Vidåen, Tøndermarsken og Saltvandssøen (DK009X060)" først er forenelig med fuglebeskyttelsesområdets målsætninger i en afstand fra 1.000 m.

For WVG PR1_NFL_006 præsenteres der et overvejelseskriterie med høj konfliktrisiko som følger:

Høj konfliktrisiko

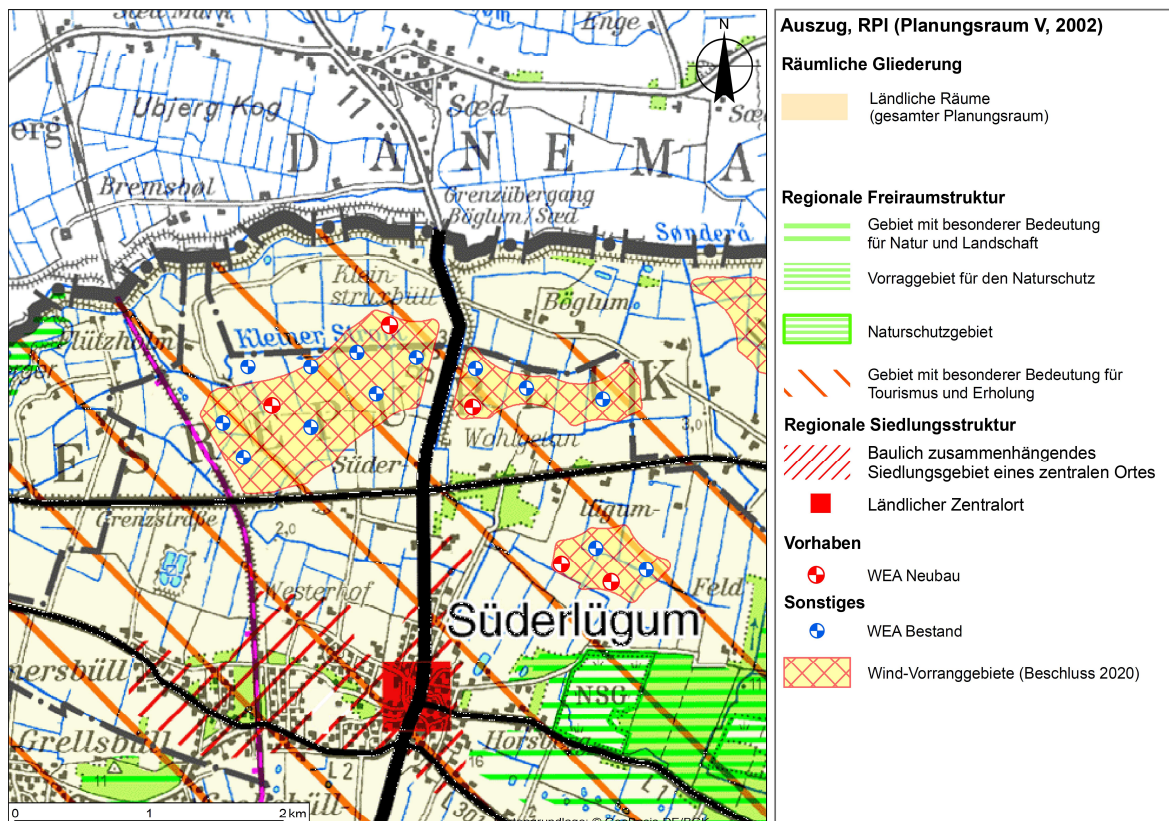
- Områder med militær betydning
- 800 m rundt om (grundlæggende med rummeligt virkningsområde) juridisk beskyttede kulturmindestmærker

Inden for rammerne af anvisningerne til godkendelsesprocessen (RP vedtaget 2020) peges der i forbindelse med den høje konfliktrisiko mellem regionalplansområdet og områder med militær betydning, at der kan blive tilføjet bilag til godkendelsesprocessen, man at der ud fra beslutningerne dog ikke kan laves nogen anvisninger om, at opførelsen af vindenergianlæg på forhånd er udelukket.

I den konkluderende overvejelse beskrives det, at arealet godt nok ligger i nærheden af kirken i Süderlügum, der skal dog ikke forventes konflikt i forhold til bevarelse af kulturmindestmærker.

Regionalplan til planlægningsområde V (IM-SH 2002)

Nedenstående figur gengiver indhold fra RP (2002) samt regionalplansområder til udnyttelse af vindenergi fra vedtagelsen af den delvise fremskrivning af RP (2020). RP (2002) viser ikke nogen elementer, der står i modstrid med udnyttelse af vindenergi. Projektet ligger uden for områder til natur og landskab samt uden for områder med særlig betydning for turisme og rekreation.



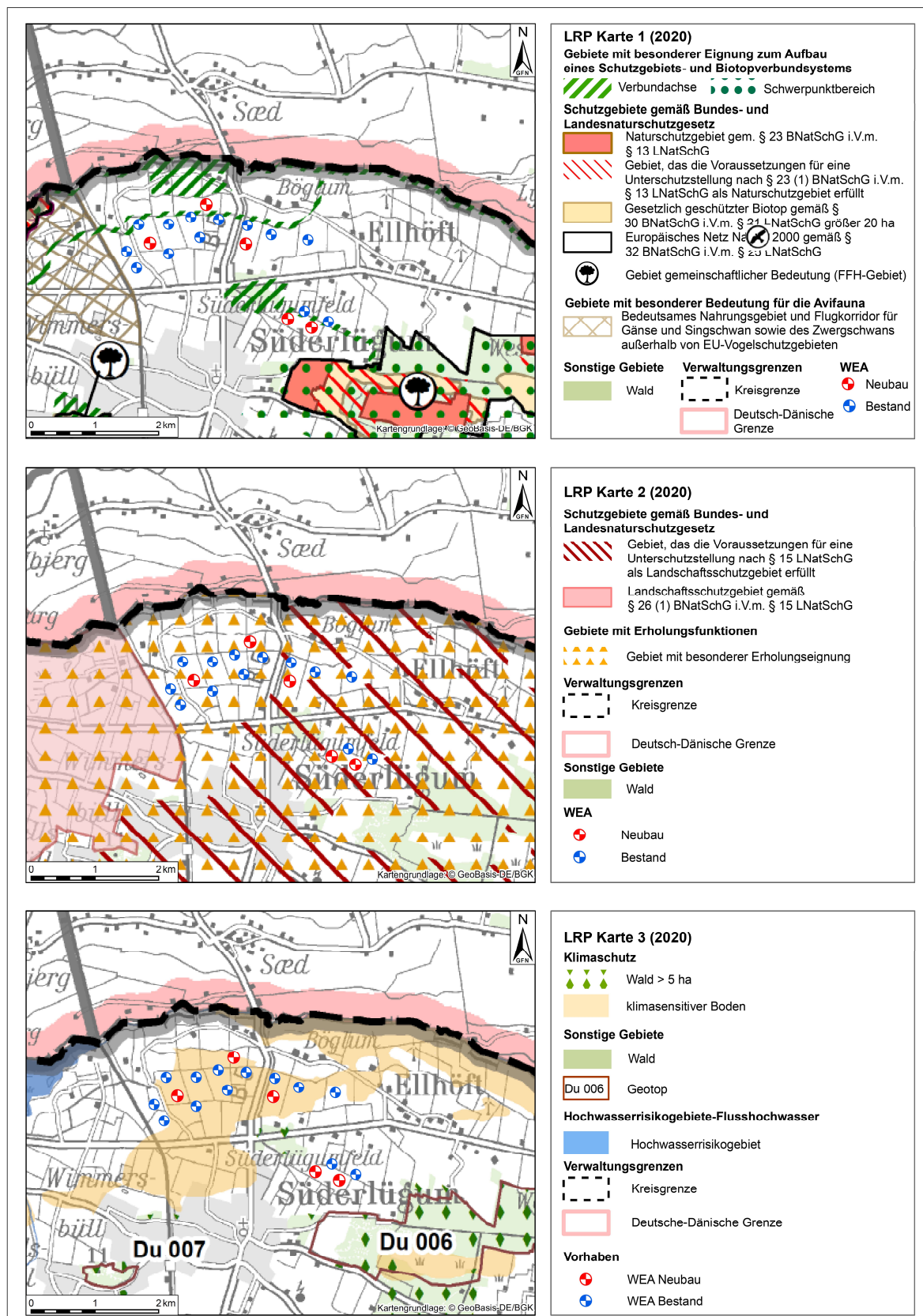
Figur 6: Udsnit af RP (2002) med regionalplansområder fra den delvise fremskrivning (2020)

3.4 Yderligere anvisninger fra landskabsplanlægningen

Den vedtagne **landskabsrammeplan (LRP)** til planlægningsområde 1 blive offentliggjort den 30.01.2020.

Områderne, som på hovedkort 1 af LRP er vist til ligge i nærheden af projektet, er i vidt omfang identiske med de beskyttede områder, der vises i kap. 3.1 og Figur 7, arealer, der indgår i biotopsystemet og områdeinddelinger med særlig betydning for fuglefaunaen. I henhold til kort 2 ligger projektet desuden i et område med særlige rekreative muligheder. De tre vindenergianlæg øst for B5 ligger desuden i et område, der opfylder forudsætningerne for at blive beskyttet som fredet landskabsområde.

Iht. kort 3 ligger projektets tre nordlige vindenergianlæg (Figur 7) på et sted med klimafølsomme jordbunde.



Figur 7: Udsnit LRP (2020) kort 1 til 3

En af de fem planlagte nyopførte anlæg ligger i kommunen Ellhöft, tæt på kommunegrænsen til Süderlügum. Ellhöft Kommunes landskabsplan (OLAF 1998) foretrækker udnyttelse af de planlagte bebyggelsesarealer til landbrug i form af marker. Lokationen ligger uden for området, der er klassificeret som koncentreret område til vindenergianlæg.

På udviklingskortet for Süderlügum Kommunes landskabsplan (Ingenieurbüro Hans-W. Hansen 1997) er der i området omkring vindenergianlæggene angivet områder med "dannelse af småstrukturer", "udvidelse af netværket af levende hegn" samt "ud fra et fagligt synspunkt egnet til større udnyttelse af græsarealer, ikke heldækkende". De konkrete placeringer af nyopførte vindenergianlæg er ikke påvirket af disse angivelser.

3.5 Kulturarv og beskyttelse af historiske mindesmærker

Der findes i området omkring nybygningsprojektet forskellige arkæologiske interesseområder. De planlagte placeringer af vindenergianlæg ligger dog uden for disse områder.

Der findes inden for en afstand på 15 gange den samlede højde af vindenergianlæggene forskellige kulturmindesmærker, hvor det kun er kirken i Süderlügum, der skal anses for at have sit virkningsområde i højden.

De eksisterende vindenergianlæg i omgivelserne omkring nybygningsprojekterne skal desuden klassificeres som betragtelig forbelastning af landskabet.

Den retlige betydning i forhold til mindesmærker skal kontrolleres og tages med i betragtning i forhold til VVM-rapporten.

4 Forslag til miljøpåvirkningsundersøgelsens genstand og omfang

VVM-undersøgelsesgenstanden er ændringsprojektet med 5 planlagte vindenergianlæg. De eksisterende anlæg i nærheden af projektet skal alt efter det beskyttede objekt desuden tages med i betragtning (fx vurdering af landskabsbillede, skræmmeeffekt på raste- og trækfugle).

4.1 Eksisterende data og redegørelser hhv. planlægningsdokumenter

Der er følgende redegørelser hhv. planlægningsdokumenter til rådighed til nybygningsprojekternes område:

Generelle grundlag

- Udbredelsesatlasser og ekspertevalueringer for relevante dyregrupper (Brutvögel: Berndt et al., 2002; Zugvögel: Koop, 2002; Fledermauszug: z.B. Hutterer et al., 2005)

u.a.)

- Overordnede planværker (regionalplan, landskabsrammeplan, landudviklingsplan)
- Vandrings- og fritidskort 1: 50.000 for landmålermyndigheden i Slesvig-Holsten
- Analyse af listen over mindesmærker fra delstatens myndighed for bevarelse af mindesmærker
- FFH-undersøgelse af foreneligheden af SPA DK009X060 "Vidåen, Tøndermarsken og saltvandssøen" med den delvise udarbejdelse af de regionale planer i Slesvig-Holsten (i forhold til vindenergi) (MILIG-SH 2019)

Eksisterende redegørelser og registreringer

- Søgning efter reder (søgning efter hvid stork, stor hornugle, musvåge, trane og sort glente) hhv. 1,5 km (søgning efter rød glente) i 1 km afstand fra projektet i april og maj 2021 (GfNmbH)
- Registrering af træk- og rastefugle i for- og efteråret 2017

Desuden foretages der FFH-forundersøgelser af foreneligheden med målsætninger om bevarelse i nærområdets Natura2000-områder "FFH-område DE 119-303 Süderlügumer Forst und Binnendünen" samt "VSch-Gebiet DE 1119-401 Gotteskoog-Gebiet" samt en projektspecifik undersøgelse af foreneligheden mellem det danske fuglebeskyttelsesområde DK009X060 Vidåen, Tøndermarsken og Saltvandssøen.

I forhold til udarbejdelsen af miljøpåvirkningsstudiet foretages der desuden en aktuel anmodning om data på yngle- og rastefugle (bl.a. LLUR-artsatrikler, vilde dyrmatrikler Schleswig-Holstein, projektgruppe Seeadlerschutz, forespørgsel fra AG Storchenschutz i NABU, Dansk Ornitologisk Forening) samt flagermus.

4.2 Forslag til bestemmelse af undersøgelsesomfanget

Inden for rammerne af VVM-rapporten skal projektets forventede indirekte og umiddelbare miljøpåvirkninger iht. § 4e af 9. BImSchV beskrives og vurderes under hensynstagen til det generelle vidensniveau og de generelt anerkendte kontrolmetoder.

Grundlagene for bestemmelsen af undersøgelsesomfanget for de beskyttede objekter, der kommer i betragtning, er på den ene side projektets forventede følgevirkninger og de følgeprocesser, som de udløser, på den anden side de beskyttede objekter, som er følsomme over for disse følgevirkninger hhv. -processer.

Vindenergianlæggene medfører bygnings-, anlægs- og driftsbetingede påvirkninger af mennesker, natur og miljø. De væsentlige følgevirkninger samt de muligt udløste følgevirkninger med de påvirkede beskyttede objekter er sammenfatte i Tabel 3.

Tabel 3: Oversigt over de mulige påvirkninger fra vindmølleparkens vindenergianlæg

Årsag	mulige påvirkninger	påvirkede beskyttede objekter
Bygningstiltag (konstruktionsbetingede, midlertidige virkninger)	- Indgreb i jordbunden, vegetationen og vandlegemer ved forlængelse af kabler, anlæggelse af fundamenter og veje	- Jordbund, vandlegemer, arealer, vegetation, dyreliv, kulturmindestmærker
	- Forstyrrende / skræmmende virkning på grund af byggebetinget larm, visuelle stimuleringer	- Dyreliv (frem for alt fugle), landskab, mennesker
	- Udledning af skadelige stoffer og støv fra konstruktionsmaskiner	- Plante- og dyreliv, jordbund og vand
Fundament, tårn og rotor (anlæggelses- hhv. driftsbetingede, vedvarende virkninger)	- Forsegling af underlag (fundamenter), tab af jordbunds- og biotopfunktioner på mindre områder.	- Jordbund, arealer og vegetation
	- Virkning som vertikale, introducerede strukturer	- Landskab, mennesker (egnethed til rekreation), kulturmindestmærker
	- Hindringer i luftrummet, kollisionsrisiko	- Dyreliv (yngle-, raste-, trækfugle, flagermus)
	- Anlæggets forstyrrende og skræmmende virkning hhv. driftsbetingede emissioner (støj, lys, skyggekast), i givet fald forebyggelse i vindenergianlæggenes omgivelser	- Dyreliv (først og fremmest yngle- og rastefugle, flagermus), mennesker
	- Barrierevirkning på grund af høje anlæg	- Dyreliv (trækfugle)

I det følgende laves der et forslag til bestemmelse af undersøgelsesomfanget for hver af de beskyttede objekter, der skal med i betragtning. Da de afstande til projektets påvirkningsområder, som vindenergianlæggene danner, varierer i størrelse afhængigt af det beskyttede objekt, er der forskel på de undersøgelsesrum, som relaterer sig til de beskyttede objekter.

4.2.1 Beskyttelse af mennesket og den menneskelige sundhed

Inden for rammerne af VVM-rapporten skal projektets indvirkning på sundheden og menneskets velvære fremstilles i forhold til anvendelser af boliger og deres omgivelser samt den landskabsrelaterede rekreationsfunktion.

Undersøgelsesområdet for beskyttelse af mennesket fastsættes som en radius, der er 15 gange den samlede højde af vindenergianlæggene (dominerende påvirkningsområde i landskabet) (WiMi-BW 2003). Inden for det dominerende påvirkningsområde skal der forventes større negative påvirkninger på grund af støj og skyggekast.

Som grundlag for beskrivelsen og vurderingen af de eksisterende anlæg anvendes der overordnede planlægningsgrundlag (LRP, LP) samt den pågældende bosættelses- og infrastruktur i det område.

Negative påvirkninger af anvendelser til boliger og rekreation i området, som kan forekomme på grund af konstruktion, anlæggelse og drift af vindenergianlæg, bedømmes i henhold til følgende kriterier:

- Støj (emissionsprognose, ændring af emissioner),
- skyggekast (emissionsprognose, ændring af emissioner),
- lys (fareklassificering: emissionsprognose, ændring af emissioner),
- andre miljøpåvirkninger (som visuelt trykkende virkning, iskast, uheld/forstyrrelse).

4.2.2 Beskyttelse af dyr

Store fugle og rovfugle

Med henblik på delmålet at beskytte store fugle og rovfugle stilles der i VVM-rapporten frem for alt spørgsmål til, om de fuglearter, der er relevante for undersøgelsen (bl.a. hvid stork og rørhøg), i forbindelse med det planlagte projekt kan opleve ændringer i det fysiske rum hhv. pga. projektets betragtelige forhøjelse kan stå over for en øget kollisionsrisiko.

Undersøgelsesrummet defineres af de artsspecifikke undersøgelsesområder (LANU (2008) samt LLUR og MELUR (2016)).

Gengivelsen af bestand laves på grundlag af aktuel dataanalyse (OAG, LLUR, Dansk Ornitologisk Forening), resultaterne fra redekortlægningen og en potentialevurdering.

Andre ynglefugle

Gengivelsen af andre ynglefugle på planlægningsområdet laves på grundlag af relevant litteratur (Südbeck et al. 2005). Der tages også hensyn til habitatforhold.

Observationsrummet omfatter projektets nærområde (ca. 500 m) i de i sammenhæng fungerende vindenergianlæg.

Træk- og rastefugle

Projektet ligger uden for hovedakserne i det transregionale fugletræk og betydningsfulde rasteområder (LANU-SH 2008, Landesplanung 2019). Vest for jernbanen Nibøl/Tønder støder der dog et område med særlig betydning for overvintrende gæs og sangsvaner. De planlagte vindenergianlæg befinder sig desuden inden for et område, der traditionelt har haft stor betydning for overvintrende gulnæbbede svaner (europæisk pibesvane og sangsvane), hvor forbundsrepublikken har et særligt ansvar for den europæiske pibesvane. Hertil skal en foretages en grundigere artsretslig undersøgelse af foreneligheden med de planlagte vindenergianlæg. Der blev foretages et foreløbigt projektstudie af træk- og rastefugle i for- og efteråret 2017, hvor projektet blev afbrudt efter undersøgelse af dataene. Disse data er stadig tilstrækkeligt aktuelle og kan anvendes til den nærværende undersøgelse.

Undersøgelsen foretages for alle raste- og trækfugle på grundlag af en potentialevurdering frem for anvendelse af de eksisterende resultater fra undersøgelsen fra 2017.

Migrerende og lokale flagermus

Gengivelsen af bestanden af vandrede og lokale flagermus laves på grundlag af en potentiale vurdering ved hjælp af habitatforhold (lineære strukturer som levende hegn, skovkanter og vandlegemer) i nærheden (ca. 500 m) af projektet.

Yderligere arter

Ved etableringen af byggepladsen og trafikken til byggepladsen kan yderligere dyrearter/-grupper som amfibier blive påvirket. Der udføres en tilsvarende kontrol.

4.2.3 Planter og biologisk mangfoldighed

Til beskyttelse af planter er det tilstrækkeligt med et observationsrum på 200 m, da projektet kun påvirker et lille område. Bestanden findes ved at analysere eksisterende dokumentation som landskabsplaner og luftbilleder og suppleres med inspektioner af stedet hhv. analyse af eksisterende planlægningsdokumenter samt ekspertevalueringer.

Mulige projektbetingede negative påvirkninger af den **biologiske mangfoldighed** undersøges.

4.2.4 Beskyttelse af vand

Der kan opstå negative påvirkninger for beskyttelsen af vand på grund af tilførsel af sedimenter og skadelige stoffer i overfladevand (grave, søer og vandhuller) i forbindelse med bebyggelsen, forsegling (grundvand) og rørlægning hhv. overbebyggelse af vandlegemer på grund af krydsninger af vandlegemer (grave).

I forhold til beskyttelsen tages nærområdet (op til 500 m rundt om vindenergianlæggene) til det planlagte projekts anlægsområde i betragtning, da der kun forventes påvirkninger i et ganske begrænset område.

Gengivelse og vurdering af det beskyttede objekt laves på grundlag af eksisterende dokumenter (bl.a. LBP, luftbilleder, hydrografiske kort, landskabsplaner) og supplerende inspektioner af stedet.

4.2.5 Beskyttelse af arealer

De arealer, som bliver brugt i forbindelse med projektet, gengives og laves der status over. Det omfatter anvendelsen af uforseglede jordbunde. Der gengives detaljerede oplysninger om de negative påvirkninger, der opstår ved forsegling, i forbindelse med beskyttelse af jordbunden.

4.2.6 Beskyttelse af jordbunden

Der opstår frem for alt negative påvirkninger i forhold til beskyttelse af jordbunden som følge af forseglinger efter fundamenteringer, nye anlæggelser og udbredelse af veje og oprettelse af kranpladser.

I forhold til beskyttelsen tages nærområdet (op til 500 m rundt om vindenergianlæggene) til det planlagte projekts anlægsområde i betragtning. Gengivelsen og vurderingen af beskyttelsen af jordbunden laves på grundlag af eksisterende data og dokumentation (bl.a. jordbundskort, landskabsplaner) samt en samlet status over de eksisterende overbygninger / forseglinger og evt. andre indgreb i arealet.

4.2.7 Beskyttelse af klima og luft

Beskyttelsen af klima og luft beskrives og vurderes bl.a. ved hjælp af klimadata og landskabsstrukturen inden for projektets område. Emissionskilder i nærområdet tages med som forbelastning.

4.2.8 Beskyttelse af landskab

Undersøgelsesrummet for beskyttelse af landskabsbilledet retter sig efter angivelserne i fællescirkulæret (MELUND SH 2017, Erlass vom 19.12.2017) og omfatter omtrent et areal, der svarer til 15 gange anlæggets samlede højde.

Inden for dette rum foretages der en beskrivelse af landskabsbilledet, afgrænsning af rummelige enheder og registrering af den aktuelle tilstand under hensynstagen til forbelastninger, fx på grund af andre vindenergianlæg inden for det udmålte område. Hertil gennemføres en inspektion på stedet (fotografisk dokumentation) og eksisterende data (fx overordnede planer) gennemgås og vurderes.

Til vurdering af landskabsbilledet og de negative påvirkninger inddeles det område, der skal undersøges, i flere landskabsområder, der er sammenlignelige at bedømme. Til vurderingen tages der hensyn til vurderingskriteriet Særpræg (med de to delkriterier Mangfoldighed og Naturvenlighed) og forbelastning af landskabsbilledet (fx trafik- og strømforbindelser).

Gengivelsen af de negative påvirkninger af landskabsbilledet foretages verbalt-argumentativt og ved hjælp af kartografisk gengivelse samt en montage med 3 billeder. De danske myndigheder har krævet en visualisering. Kravet gennemgås, lokationerne for visualiseringen befinder sig på den danske stats område.

4.2.9 Beskyttelse af kulturarv

Der kan opstå negative påvirkninger i forhold til beskyttelse af kulturarv på grund af direkte skader på/forstyrrelser af oldtidsfund i projektets umiddelbare nærhed samt ved bevaringsværdige bygninger, der med et stort virkeområde (fx kirker, slotte), på grund af visuelle påvirkninger. Ud over oldtidsfund og bevaringsværdige bygninger skal påvirkningen af kulturlandskaber også kontrolleres.

Gengivelsen baserer sig på en vurdering af faglig planlægning (bl.a. regionalplan, landskabsplaner) og på undersøgelse ved de relevante myndigheder/institutioner (bl.a. organer for beskyttelse af bevaringsværdige objekter, Slesvig-Holstens arkæologiske myndigheder).

Undersøgelsesrummet for oldtidsfund og arkæologiske interesseområder dannes af projektets umiddelbare område.

Observationsrummet til gengivelse af visuelt følsomme bevaringsværdige bygningsværker som kirker, slotte og vindmøller udvides til 15 gange virkningsradius af de nyopførte anlæg.

4.2.10 Vekselvirkninger

Vekselvirkninger omfatter processer, der forløber i økosystemet, hvor ændringer af enkelte beskyttede objekter ofte kan give følgevirkninger med feedbackmekanismer. Der tages hensyn til den slags afhængigheder, når de enkelte beskyttede objekter tages i betragtning.

4.2.11 Byggefase

Påvirkninger af miljøet, som kan opstå under opførelsen af vindenergianlæg (jf. Tabel 3), beskrives og vurderes under de pågældende beskyttede objekter.

4.2.12 Nedlæggelse og fjernelse

De påvirkninger, som kan opstå under nedlæggelsen hhv. fjernelsen af vindenergianlæg (på grund af pligt til tilbageførsel til den oprindelige tilstand og genanvendelse), behandles i et særskilt kapitel.

4.2.13 Samlet vurdering

For at undersøge projektets miljøpåvirkning findes signifikansen af de miljøpåvirkninger, som projektet foranlediger på de forskellige beskyttede VVM-objekter. Signifikansen findes ved at sammenligne betydningen af det pågældende beskyttede objekt og den forventede intensitet af negative påvirkninger. Der skal særligt tages hensyn til negative påvirkninger med mellemstor, stor eller meget stor signifikans ved afgørelsen om tilladelse af projektet med henblik på effektiv miljøpleje. Projekter med overvejende ingen eller lille signifikans kan anses for at være miljøvenlige. I tilfælde af at der er en forhøjet signifikans, men den negative påvirkninger ligger inden for den juridisk tilladte ramme, er der ligeledes ikke nogen betragtelige miljøpåvirkninger, da den samlede vurdering skal tages i betragtning iht. de hertil gældende regler.

4.3 Undersøgelse efter alternativer

Iht. § 16 UVPG skal VVM-rapporten indeholde en beskrivelse af fornuftige alternativer, som er relevante for projektet og dets specifikke egenskaber.

De alternative arealer skal begrænses af klassifikationskriterierne for områdets egnethed til vindenergi og gengivelserne i den delvise fremskrivning af regionalplanerne.

En undersøgelse efter alternativer kan derfor kun foretages for alternative lokationer inden for regionalplansområdet til udnyttelse af vindenergi.

4.4 Tiltag for at undgå, mindske, udligne eller erstatte projektets påvirkninger.

Der beskrives egnede tiltag til at undgå, mindske og kompensere for påvirkninger.

Der gengives tiltag til at undgå og mindske påvirkninger, der kan bidrage til reduktion af de negative påvirkninger, som vindenergianlæggene forårsager. Tiltag til at undgå og mindske påvirkninger kan i særdeleshed omfatte:

Beskyttelse af dyr

- Angivelser om tidsrummet til opførslen af vindenergianlæggene (fx uden for særligt følsomme perioder som fuglenes yngletid) eller fordrivelsestiltag
- Driftsangivelser til beskyttelse af flagermus, i givet fald også fugle.

Beskyttelse af planter og biotoper, beskyttelse af jordbund og arealer, beskyttelse af vand:

- Optimering af vej- og jordkabelforbindelser til naturbeskyttelse, særligt ved brug af eksisterende veje

Beskyttelse af kulturarv:

- Tiltag til at undgå påvirkninger ved arbejde i jord og underlag: i tilfælde af arkæologiske fund skal informerings- og bevarelsespligten overholdes.

Beskyttelse af mennesker:

- Minimering af visuelle immissioner (optimeret faremærkning);
- frakobling, hvis vejledende værdier og grænseværdier for støj og skyggekast overskrides.

5 Kildefortegnelse

Berndt, R. K., B. Koop und B. Struwe-Juhl (2003): Brutvogelatlas. Vogelwelt Schleswig-Holsteins, Band 5. Wachholtz Verlag. Neumünster.

Hutterer, R., T. Ivanova, C. Meyer-Cords und L. Rodrigues (2005): Bat Migrations in Europe. A Review of Banding Data and Literature. In: (2005): Naturschutz und Biologische Vielfalt, 28.

- IM-SH (2002): Regionalplan für den Planungsraum V - Schleswig-Holstein Nord. Kreisfreie Stadt Flens-burg, Kreise Nordfriesland und Schleswig-Holstein.
- Ingenieurbüro Hans-W. Hansen (1997): Landschaftsplan der Gemeinde Süderlügum - Erläuterungsbericht.
- Koop, B. (2002): Vogelzug über Schleswig-Holstein. Räumlicher und zeitlicher Ablauf des sichtbaren Vogelzuges nach archivierten Daten von 1950-2002.
- LANU-SH (2008): Empfehlungen zur Berücksichtigung tierökologischer Belange bei Windenergieplanungen in Schleswig-Holstein. Flintbek.
- MELUND SH (2020): Landschaftsrahmenplan für den Planungsraum II. Kreisfreie Städte Kiel und Neumünster. Kreise Plön und Rendsburg-Eckernförde. Neuaufstellung 2020.
- MELUND-SH (2017a): Anwendung der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung bei Windkraftanlagen.
- MELUND-SH (Hrsg.) (2017b): Integration artenschutzrechtlicher Vorgaben in Windkraftgenehmigungen nach dem Bundesimmissionsschutzgesetz (BImSchG) 2017.
- MELUR-SH (2013): Errichtung von Windenergieanlagen (WEA) innerhalb der Abstandsgrenzen der sogenannten Potentiellen Beeinträchtigungsbereiche bei einigen sensiblen Großvogelarten – Empfehlungen für artenschutzrechtliche Beiträge im Rahmen der Errichtung von WEA in Windeignungsräumen mit entsprechenden artenschutzrechtlichen Vorbehalten (Stand Juli 2013). Kiel.
- MELUR-SH und LLUR-SH (2016): Errichtung von Windenergieanlagen (WEA) innerhalb des Potentiellen Beeinträchtigungsbereiches und des Prüfbereiches bei einigen sensiblen Großvogelarten – Empfehlungen für artenschutzfachliche Beiträge im Rahmen der Errichtung von WEA (Stand September 2016). Kiel.
- MILIG-SH (2020): Gesamträumliches Plankonzept zur Teilfortschreibung des Landesentwicklungsplanes (LEP) 2010 (Kapitel 3.5.2) sowie zur Teilaufstellung der Regionalpläne für den Planungsraum I (Kapitel 5.8), den Planungsraum II (Kapitel 5.7) und den Planungsraum III (Kapitel 5.7) in Schleswig-Holstein (Windenergie an Land).
- MILIG-SH (2019): FFH Verträglichkeitsprüfung für das SPA „Vidåen, Tøndermarsken og saltvandssøen“(DK009X060) zur Teilaufstellung der Regionalpläne in Schleswig Holstein (Sachthema Windenergie).
- Ministerium für Inneres, ländliche Räume, Integration und Gleichstellung des Landes Schleswig-Holstein (2020): Regionalplan für den Planungsraum III in Schleswig-Holstein (Windenergie an Land).
- OLAF (1998): Gemeinde Ellhöft - Landschaftsplan - Erläuterungsbericht.
- Südbeck, P., H. Andretzke, S. Fischer, K. Gedeon, T. Schikore, K. Schröder und C. Sudfeldt (Hrsg.) (2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. Radolfzell.
- WiMi-BW (2003): Windfibel: Windenergienutzung - Technik, Planung und Genehmigung.