

**UMWELTVERTRÄGLICHKEITSPRÜFUNG
IM VEREINFACHTEN VERFAHREN**

**Windkraft Simonsfeld AG und WEB Windenergie AG;
Windpark Dürnkrot IV**

**ZUSAMMENFASSENDER BEWERTUNG
DER UMWELTAUSWIRKUNGEN**

Koordination und redaktionelle Bearbeitung:
DI Carina Gundacker

Im Auftrag: Amt der NÖ Landesregierung, Abteilung Umwelt- und Anlagenrecht,
WST1-UG-60, St. Pölten, Juli 2024

Inhaltsverzeichnis

Abkürzungsverzeichnis.....	3
Vorwort.....	5
1. Zusammenfassende Bewertung der Umweltauswirkungen.....	9
1.1. EINLEITUNG	9
1.2. SCHUTZGUT GRUNDWASSER	14
1.3. SCHUTZGUT OBERFLÄCHENGEWÄSSER	18
1.4. SCHUTZGUT UNTERGRUND/BODEN/FLÄCHE	20
1.5. SCHUTZGUT LUFT/KLIMA	25
1.6. SCHUTZGUT GESUNDHEIT/WOHLBEFINDEN.....	30
1.7. SCHUTZGUT ORTSBILD	39
1.8. SCHUTZGUT SACH- UND KULTURGÜTER	41
1.9. SCHUTZGUT LANDSCHAFTSBILD	44
1.10. SCHUTZGUT WOHN- UND BAULANDNUTZUNG	56
1.11. SCHUTZGUT FREIZEIT/ERHOLUNG	59
1.12. SCHUTZGUT FORSTÖKOLOGIE.....	64
1.13. SCHUTZGUT JAGDÖKOLOGIE.....	66
1.14. SCHUTZGUT BIOLOGISCHE VIELFALT	70
2. Bedingungen, Auflagen und Massnahmen sowie Fristen.....	108
3. Fachliche Auseinandersetzung mit den eingelangten Stellungnahmen/Einwendungen.....	109
4. Gesamtschlussfolgerung	110

ANHANG

- Anhang I - Bedingungen, Auflagen und Maßnahmen sowie Fristen
- Anhang II - Fachliche Auseinandersetzung mit den eingelangten
Stellungnahmen/Einwendungen

Abkürzungsverzeichnis

Im Folgenden sind die am häufigsten verwendeten Abkürzungen erklärt:

AP	Aufpunkt
ASV	Amtssachverständige/ Amtssachverständiger
Ast	Anschlussstelle
AWG	Abfallwirtschaftsgesetz
BAWP	Bundesabfallwirtschaftsplan
DVO	Deponieverordnung
DTV	durchschnittlicher täglicher Verkehr
dzt.	derzeit
FB	Fragenbereich
ggst.	gegenständlich
GA	Gutachter
GW	Grundwasser
HHGW	höchster gemessener GW-Spiegel
HMW	Halbstundenmittelwert
IG-L, IG-Luft	Immissionsschutzgesetz- Luft
JDTV	Jährlicher durchschnittlicher täglicher Verkehr
JMW	Jahresmittelwert
L _{A,95}	Basispegel, der in 95 % der Messzeit überschrittene A- bewertete Schall- druckpegel
L _{A,Gg}	Grundgeräuschpegel
L _{A,eq}	energieäquivalenter Dauerschallpegel
L _{A, max}	Maximalpegel
LFZ	Luftfahrzeug
LKW	Lastkraftwagen
lt.	laut
PF	Planfall
RF	Risikofaktor

SV	Sachverständige/ Sachverständiger
tw.	teilweise
TMW	Tagesmittelwert
ü.A.	über Adria
UBA	Umweltbundesamt
UVE	Umweltverträglichkeitserklärung
UVP	Umweltverträglichkeitsprüfung
UVP-G	Umweltverträglichkeitsprüfungsgesetz
WRG	Wasserrechtsgesetz
WVA	Wasserversorgungsanlage

Vorwort

Beschreibung des Vorhabens

Die Antragstellerinnen beabsichtigen die Errichtung und den Betrieb von insgesamt 17 Windkraftanlagen (WKA) des Anlagentyps Vestas V 150 (16 WKA mit einer Nennleistung von jeweils 5,6 MW und einer Bauhöhe von 241 m) sowie des Typs Vestas V 136 (eine WKA mit einer Nennleistung von 4,2 MW und einer Bauhöhe von 234 m). Die Gesamtnennleistung des gegenständlichen Windparks beträgt demnach 93,8 MW.

Das eingereichte Vorhaben soll im Bezirk Gänserndorf, konkret auf den Gemeindegebieten der Marktgemeinden Dürnkrot und Jedenspeigen, errichtet und betrieben werden. Von der Verkabelung und dem Wegebau betroffen sind zusätzlich die Stadtgemeinde Zistersdorf, die Gemeinde Velm-Götzendorf sowie die Marktgemeinde Spannborg. Die geplanten Anlagenfundamente befinden sich innerhalb rechtskräftiger Gwka-Widmungsflächen (Grünland-Windkraftanlage).

Zum Vorhaben gehören weiters die Errichtung und der Betrieb der windparkinternen 30 kV-Erdverkabelung, zweier externer Schaltstationen, der 30 KV-Energieableitungen (Erdkabel) zum Umspannwerk Spannborg, eines Servercontainers (Scada-Container), der Kranstellflächen und der temporären Logistikflächen sowie der Ausbau und die Erüchtigung von bestehenden Wegen innerhalb des Projektgebietes und die Errichtung von Zufahrtswegen zu den einzelnen WKA-Standorten.

Infolge der Baumaßnahmen für den Wegebau und für die Verkabelung werden kleinflächige temporäre als auch permanente Rodungen mit einer Gesamtfläche von knapp 4.000 m² erforderlich.

Die Grenze des gegenständlichen Vorhabens bildet die Einbindung der Energieableitung in das Umspannwerk Spannborg, konkret die 30kV-Kabelendverschlüsse.

Tabelle: Gegenüberstellung wesentlicher Anlagenmerkmale Vestas V136 und Vestas V150

	Vestas V136 (4 MW-Plattform)	Vestas V150 (EnVentus Plattform)
Nennleistung	4,2 MW	5,6 MW
Rotordurchmesser	136 m	150 m
Überstrichene Fläche	14.526 m ²	17.671 m ²
Nabenhöhe ab FOK	166 m	166 m

Windkraft Simonsfeld AG und WEB Windenergie AG; Windpark Dürnkrot IV;
Zusammenfassende Bewertung der Umweltauswirkungen

Bauhöhe ab FOK	234 m	241 m
Einschaltgeschwindigkeit	3 m/s	3 m/s
Abschaltgeschwindigkeit	25 m/s	25 m/s

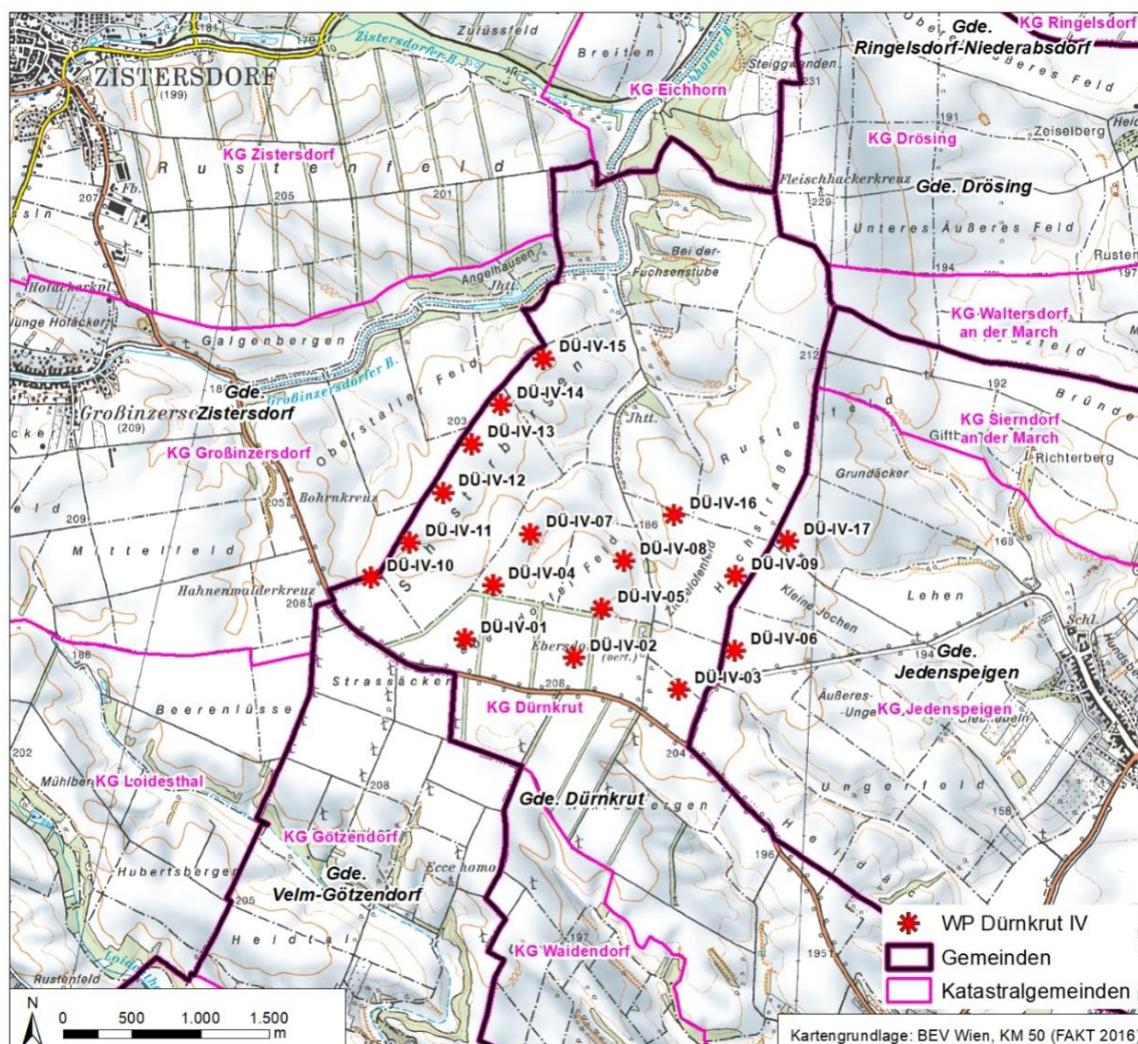


Abbildung: Übersicht – Windpark Dürnkrot IV

Aus materieller (inhaltlicher) Sicht sind bei der Erstellung der „Zusammenfassenden Bewertung der Umweltauswirkungen“ die Anforderungen des § 17 des UVP-G 2000 zu berücksichtigen.

Die Behörde hat gemäß § 17 Abs. 1 UVP-G 2000 bei der Entscheidung über den Antrag die in den betreffenden Verwaltungsvorschriften und im Abs. 2 bis 6 vorgesehenen Genehmigungsvoraussetzungen anzuwenden.

Im Folgenden sind speziell die Fragestellungen, die sich aus § 17 UVP-G 2000 ableiten, dargestellt:

- gemäß § 17 Abs. 2 Z 1:
Sind die zu erwartenden Emissionen von Schadstoffen, einschließlich der Treibhausgase Kohlenstoffdioxid (CO₂), Methan (CH₄), Distickstoffoxid (N₂O), teilhalogenierte Fluorkohlenwasserstoffe (H-FKW), perfluorierte Kohlenwasserstoffe (P-FKW), Schwefelhexafluorid (SF₆) und Stickstofftrifluorid (NF₃), nach dem Stand der Technik begrenzt?
- gemäß § 17 Abs. 2 Z 2:
Sind die Immissionsbelastungen der zu schützenden Güter möglichst gering gehalten, d.h. werden jedenfalls Immissionen vermieden, die
 - a) Leben oder Gesundheit von Menschen oder das Eigentum oder sonstige dingliche Rechte der Nachbarn/Nachbarinnen gefährden, oder
 - b) erhebliche Belastungen der Umwelt durch nachhaltige Einwirkungen verursachen, jedenfalls solche, die geeignet sind, den Boden, die Luft, den Pflanzen- oder Tierbestand oder den Zustand der Gewässer bleibend zu schädigen, oder
 - c) zu einer unzumutbaren Belästigung der Nachbarn/Nachbarinnen im Sinne des § 77 Abs. 2 der Gewerbeordnung 1994 führen?
- gemäß § 17 Abs. 2 Z 3:
Werden Abfälle nach dem Stand der Technik vermieden oder verwertet oder, soweit dies wirtschaftlich nicht vertretbar ist, ordnungsgemäß entsorgt?
- gemäß § 17 Abs. 5:
Sind insgesamt aufgrund der Gesamtbewertung unter Bedachtnahme auf die öffentlichen Interessen insbesondere des Umweltschutzes durch das Vorhaben und seine Auswirkungen, insbesondere auch durch Wechselwirkungen, Kumulierungen oder Verlagerungen, schwerwiegende Umweltbelastungen zu erwarten,

die durch Auflagen, Bedingungen oder Befristungen, sonstige Vorschriften, Ausgleichsmaßnahmen oder Projektmodifikationen nicht verhindert oder auf ein erträgliches Maß vermindert werden können?

Bei Vorhaben der Energiewende darf eine Abweisung nicht ausschließlich aufgrund von Beeinträchtigungen des Landschaftsbilds erfolgen, wenn im Rahmen der Energieraumplanung eine strategische Umweltprüfung durchgeführt wurde. Im Rahmen dieser Abwägung sind auch relevante Interessen der Materiegesetzte oder des Gemeinschaftsrechts, die für die Realisierung des Vorhabens sprechen, zu bewerten. Dabei gelten Vorhaben der Energiewende als in hohem öffentlichen Interesse.

1. ZUSAMMENFASSENDER BEWERTUNG DER UMWELTAUSWIRKUNGEN

1.1. Einleitung

Die Inhalte des Fragenbereiches basieren auf der Beeinflussungstabelle sowie auf den Genehmigungstatbeständen des UVP-G 2000 und der Materiengesetze. Die in der Beeinflussungstabelle dargestellten direkten und indirekten Umweltauswirkungen werden in der Folge als Risikofaktoren bezeichnet.

In diesem Fragenbereich wurden die umweltrelevanten Auswirkungen des Projektes geprüft sowie die Maßnahmen zur Verhinderung von Auswirkungen und Kontrollmaßnahmen im Hinblick auf das UVP-Gesetz 2000 erarbeitet. Aufgrund der Vielzahl der anzuwendenden Materiengesetze ist das Prinzip, nach dem die Fragestellungen erfolgten, besonders hervorzuheben:

Wesentlich ist, dass die Fragen nach folgendem Muster gestellt wurden, wobei je nach Art der Beeinflussung die Fragestellungen aufgrund der jeweils anzuwendenden Materiengesetze anzupassen waren:

- Frage nach der Relevanz der Beeinflussung
- Frage nach der fachlichen Beurteilung der Beeinflussung
- Frage nach der fachlichen Beurteilung der Wirksamkeit der von der Projektwerberin vorgeschlagenen Verminderungs-, Ersatz- oder Ausgleichsmaßnahmen
- Fragestellungen nach § 17 UVP-Gesetz 2000
- Fragestellungen nach den Materiengesetzen (Genehmigungstatbestände)
- Frage nach zusätzlichen/anderen Maßnahmenvorschlägen
- Frage nach der fachlichen Beurteilung der zu erwartenden Restbelastung durch Emissionen
- Frage nach Kontroll-, Beweissicherungs- (bei Emissionen) bzw. Ausgleichsmaßnahmen (bei Standortveränderung).

Im Rahmen der Erstellung der Zusammenfassenden Bewertung der Umweltauswirkungen für ggst. Vorhaben wurden folgende Schutzgüter geprüft:

Umweltmedien

Grundwasser
Oberflächengewässer
Untergrund/Boden/Fläche
Luft und Klima

Bevölkerung

Schutzinteressen der Bevölkerung

Gesundheit/Wohlbefinden
Ortsbild
Sach- und Kulturgüter
Landschaftsbild

Nutzungsinteressen der Bevölkerung

Wohn- und Baulandnutzung
Freizeit/Erholung
Forstökologie
Jagdökologie

Biologische Vielfalt – Tiere, Pflanzen und Lebensräume

Naturschutzbelange

Den Schutzgütern gegenübergestellt wurden die unmittelbaren und mittelbaren Beeinflussungen:

Emissionen

Abwasser/Sickerwasser
Lärm

Standortveränderungen

Flächeninanspruchnahme
Zerschneidung der Landschaft (inkl. Kollisionsrisiko)
Visuelle Störungen

Beeinflussungstabelle:

In der Beeinflussungstabelle werden für die einzelnen Schutzgüter die möglichen Auswirkungen und Beeinträchtigungen namhaft gemacht.

Darüber hinaus wird der Zeitpunkt bzw. der Vorhabensstatus, bei welchem die Beeinträchtigung stattfinden kann, dargestellt. Es werden die Errichtungs- und Betriebsphase sowie Zwischenfälle/Unfälle (E/B/Z) als unterschiedliche Betrachtungszeitpunkte definiert, wobei einzelne Beeinträchtigungen in mehreren Zeiträumen auftreten können.

Weiters wird dargestellt, welche Gutachter - aus welchen Fachbereichen - für die Bearbeitung der verschiedenen Themen zuständig sein werden.

Beeinflussungstabelle				
RF .Nr	Art der Beeinflussung	Schutzgut	Phase	GA
1.	Beeinträchtigung des Grundwassers durch Abwässer/Sickerwässer	Grundwasser	E/B/Z	GH
2.	Beeinträchtigung des Grundwassers durch Flächeninanspruchnahme	Grundwasser	E/B	GH
3.	Beeinträchtigung von Oberflächengewässern durch Flächeninanspruchnahme	Oberflächengewässer	E/B	GH
4.	Beeinträchtigung von Untergrund und Boden inkl. Fläche durch Flächeninanspruchnahme	Untergrund/ Boden/Fläche	E/B	A/F
5.	Beeinträchtigung von Untergrund und Boden inkl. Fläche durch Schattenwurf	Untergrund/ Boden/Fläche	E/B	A/F
6.	Beeinträchtigung der Luft durch Lärm (Ausbreitungsmedium)	Luft	E/B/Z	L
7.	Beeinträchtigung der Gesundheit/des Wohlbefindens durch Lärmeinwirkungen	Gesundheit/ Wohlbefinden	E/B/Z	U
8.	Beeinträchtigung der Gesundheit/des Wohlbefindens durch Schattenwurf	Gesundheit/ Wohlbefinden	E/B	U
9.	Beeinträchtigung des Ortsbildes durch Flächeninanspruchnahme	Ortsbild	B	R
10.	Beeinträchtigung des Ortsbildes durch visuelle Störung	Ortsbild	B	R
11.	Beeinträchtigung der Sach- und Kulturgüter durch Flächeninanspruchnahme	Sach- / Kulturgüter	E/B	R

12.	Beeinträchtigung der Sach- und Kulturgüter durch visuelle Störungen	Sach- / Kulturgüter	B	R
13.	Beeinträchtigung des Landschaftsbildes durch Flächeninanspruchnahme	Landschaftsbild	B	R
14.	Beeinträchtigung des Landschaftsbildes durch Zerschneidung der Landschaft	Landschaftsbild	B	R
15.	Beeinträchtigung des Landschaftsbildes durch visuelle Störungen	Landschaftsbild	B	R
16.	Beeinträchtigung von gewidmeten Siedlungsgebieten durch Lärmeinwirkungen	Wohn- u. Baulandnutzung	E/B/Z	R
17.	Beeinträchtigung von gewidmeten Siedlungsgebieten durch Schattenwurf	Wohn- u. Baulandnutzung	B	R
18.	Beeinträchtigung von gewidmeten Siedlungsgebieten durch visuelle Störungen	Wohn- u. Baulandnutzung	B	R
19.	Beeinträchtigung der Nutzung von Freizeit- oder Erholungseinrichtungen durch Lärmeinwirkung	Freizeit / Erholung	E/B/Z	R
20.	Beeinträchtigung der Nutzung von Freizeit- oder Erholungseinrichtungen durch Schattenwurf	Freizeit / Erholung	B	R
21.	Beeinträchtigung der Nutzung von Freizeit- oder Erholungseinrichtungen durch Flächeninanspruchnahme	Freizeit / Erholung	E/B	R
22.	Beeinträchtigung der Nutzung von Freizeit- oder Erholungseinrichtungen durch visuelle Störungen	Freizeit / Erholung	B	R
23.	Beeinträchtigung der Forstökologie durch Schattenwurf	Forstökologie	E/B	F
24.	Beeinträchtigung der Forstökologie durch Flächeninanspruchnahme	Forstökologie	E/B	F
25.	Beeinträchtigung der Forstökologie durch Zerschneidung der Landschaft	Forstökologie	E/B	F
26.	Beeinträchtigung der Jagdökologie durch Lärmeinwirkungen	Jagdökologie	E/B/Z	J
27.	Beeinträchtigung der Jagdökologie durch Schattenwurf	Jagdökologie	E/B	J

28.	Beeinträchtigung der Jagdökologie durch Flächeninanspruchnahme	Jagdökologie	E/B	J
29.	Beeinträchtigung der Jagdökologie durch Zerschneidung der Landschaft	Jagdökologie	E/B	J
30.	Beeinträchtigung der biologischen Vielfalt durch Lärmeinwirkungen	Biologische Vielfalt	E/B/Z	B
31.	Beeinträchtigung der biologischen Vielfalt durch Schattenwurf	Biologische Vielfalt	B	B
32.	Beeinträchtigung der biologischen Vielfalt durch Flächeninanspruchnahme	Biologische Vielfalt	E/B	B
33.	Beeinträchtigung der biologischen Vielfalt durch Zerschneidung der Landschaft inkl. Kollisionsrisiko	Biologische Vielfalt	E/B	B
34.	Beeinträchtigung der biologischen Vielfalt durch visuelle Störungen (Licht)	Biologische Vielfalt	E/B	B

Abkürzungen:

Gutachter:

A Agrartechnik/Boden

B Biologische Vielfalt

F Forstökologie

GH Grundwasserhydrologie/Wasserbautechnik/Gewässerschutz

J Jagdökologie

L Lärmschutz

R Raumordnung, Landschafts- und Ortsbild

U Umwelthygiene

Vorhabensphase:

E Errichtungsphase

B Betriebsphase

Z Zwischenfall/Unfall

1.2. Schutzgut Grundwasser

Bearbeitender Gutachter

Grundwasserhydrologie/Wasserbautechnik/Gewässerschutz– DI Stundner

Risikofaktoren

1. Beeinflussung des Grundwassers durch Abwässer/Sickerwässer
2. Beeinflussung des Grundwassers durch Flächeninanspruchnahme

Bewertung des Schutzgutes Grundwasser

Abwässer/Sickerwässer

Errichtungsphase

Gemäß Baugrundgutachten sind für alle geplanten WKA-Standorte Tiefgründungen mit Pfählen vorgesehen. Nachdem bei den Baugrunderkundungen weder Schicht- noch Grundwasser angetroffen wurde, kommt es durch die Errichtung der Fundamente zu keinen Eingriffen in das Grundwasser. Das in den Baugruben anfallende Niederschlagswasser wird mittels Wasserhaltungen gesammelt und im Umfeld Baugruben lokal flächig versickert. Eine Ableitung in Gerinne und Gräben ist nicht vorgesehen. Angesichts der verwendeten Baustoffe ist eine qualitative Beeinträchtigung des Untergrundes im Umfeld der Gründungspfähle auszuschließen. Auch bewirken die zu versickernden Wässer aus den Wasserhaltungen keine qualitative Belastung für die Böden im Umkreis der Fundamente.

Unter Berücksichtigung der allgemeinen Sorgfaltspflicht ist eine Grundwassergefährdung durch wassergefährdende Baustoffe sowie aus Baumaschinen und Bauhilfsstoffe nicht zu erwarten. Dazu gehört auch, dass Ölbindemittel bereitgehalten werden. Hinsichtlich Betankungs- und Wartungsarbeiten in den Baubereichen wird eine Auflage formuliert, die derartige Arbeiten einschränkt. (siehe Anhang I)

Für den Bau von Wegen und Montageplätzen werden umweltverträgliche bzw. unbedenkliche oder auch recycelbare Baustoffe verwendet, wodurch eine Schadstoffbelastung des Bodens und damit des Grundwassers auszuschließen ist.

Das sanitäre Abwasser wird in Baustellen-WCs und Containerbehältern gesammelt und von Fachunternehmen entsorgt. Damit ist eine ordnungsgemäße Abwasserentsorgung gewährleistet.

Bauhilfsstoffe, die zu Grundwassergefährdungen führen könnten, werden gemäß Auflagenforderung in Baucontainern gelagert und ihren Anwendungsvorschriften entsprechend verwendet. Eine Beeinträchtigung des Grundwassers ist demnach auszuschließen.

Die Versickerung der Waschwässer, aus der Reinigung der Transportverunreinigungen der Anlagenteile, wird als geringfügige Auswirkung auf die Grundwasserqualität gewertet. Dies ist mit der geringen Abwassermenge und der geringen Stofffracht, die in den Untergrund gelangt, zu begründen. Ein weitgehender Rückhalt bzw. Abbau von Stoffen in der obersten Bodenschicht ist zu erwarten. Eine Beeinträchtigung fremder Rechte ist daraus nicht abzuleiten.

Alle Anlagengrundstücke wurden durch den Projektwerber hinsichtlich Altlasten und Verdachtsflächen im Verdachtsflächenkataster des Umweltbundesamts überprüft. Demgemäß kann angenommen werden, dass im Rahmen der Bauarbeiten kein Kontakt mit etwaigen Altlasten entsteht.

Betriebsphase

Das Niederschlagswasser, das im Bereich der durch das Fundament versiegelten Fläche anfällt, kann neben den Anlagen auf den unbefestigten Flächen versickern. Verunreinigungen des Grundwassers sind daraus nicht zu erwarten. Eine Beeinträchtigung des Grundwasserhaushalts durch die Flächenversiegelung ist angesichts des geringen Ausmaßes der anlagenbedingt versiegelten Flächen nicht gegeben.

Zum Betrieb der WKAs werden Schmiermittel und Flüssigkeiten verwendet, die als wassergefährdend eingestuft sind. Der Ölwechsel an Getriebe- und Hydraulikeinheit erfolgt mittels Spezialfahrzeug, welches über umfassende Sicherheitseinrichtungen verfügt, um Ölaustritte zu verhindern.

Eventuelle Ölverluste werden in Ölauffangwannen aufgefangen. Für Lager bestehen Fettauffangtaschen. Für die Generatorkühlung wird ein Frostschutz-Wasser-Gemisch

eingesetzt. Die Flüssigkeitsstände von Getriebeöl, Hydrauliköl und Kühlflüssigkeit werden mit Niveausonden überwacht. Im Fall des Austritts von Kühlflüssigkeit, Getriebe- oder Hydraulikölen werden diese in entsprechend dimensionierten Auffangwannen aufgefangen.

Im Einflussbereich des Vorhabens befinden sich keine wasserrechtlichen Schutz- oder Schongebiete. Eine entsprechende Beeinträchtigung durch Abwässer/Sickerwässer aus dem Vorhaben ist daher auszuschließen.

Durch das Vorhaben kommt es im Nahbereich der Anlagenstandorte in der Betriebs- wie auch Bauphase zu keiner Beeinträchtigung fremder Rechte aus Sicht des Fachgebietes Wasserbautechnik, Gewässerschutz und Grundwasserhydrologie. Eine nachteilige Beeinträchtigung von Gewässern, wie auch der im Nahbereich der Standorte und der Energieableitungen situierten Wasserversorgungen und Feldbewässerungen sind auszuschließen, da die Verwendung wassergefährdender Baustoffe nicht vorgesehen ist. Da durch das Vorhaben auch kein merklich qualitativer, wie auch quantitativer Eingriff in das Grundwasser erfolgt, ist eine Beeinträchtigung dieser Anlagen auszuschließen.

Zum Erhalt der Funktionsfähigkeit der in der Bauphase berührten Drainageleitungen der ehemaligen Entwässerungsgenossenschaften Velm sind diese auf Kosten des Projektwerbers zu verlegen oder durch geeignete Maßnahmen vor Beeinträchtigungen zu schützen. Diesbezüglich ist im Anhang I eine entsprechende Auflage formuliert.

Im Umfeld der geplanten Windkraftanlagen bestehen mehrere Brunnen zur Trink- und Nutzwasserentnahme sowie landwirtschaftliche Beregnungsanlagen. Da durch das Vorhaben kein merklich qualitativer, wie auch quantitativer Eingriff in das Grundwasser erfolgt, ist eine Beeinträchtigung dieser Anlagen auszuschließen.

Der Projektwerber hat für eine ordnungsgemäße Bauführung und einen ordnungsgemäßen Betrieb der Anlagen zu sorgen. Im Zusammenwirken mit den im gegenständlichen Gutachten geforderten Auflagen ist ein ausreichender Schutz des Grundwassers gewährleistet.

Sowohl in der Bauphase, wie auch in der Betriebsphase sind keine relevanten Emissionen auf das Schutzgut Wasser zu erwarten. Emissionen von Schadstoffen werden nach dem Stand der Technik begrenzt.

Flüssige Immissionen werden sowohl in der Bauphase, wie auch in der Betriebsphase möglichst gering gehalten bzw. vermieden. Eine Gefährdung, die das Eigentum oder sonstige dingliche Rechte Dritter bedingt kann ausgeschlossen werden.

Fazit:

Eine merkliche nachteilige Beeinträchtigung des Grundwassers durch vorhabensbedingte Abwässer oder belastete Sickerwässer ist auszuschließen.

Flächeninanspruchnahme

Mit der Errichtung des Vorhabens kommt es zu keiner großflächigen Versiegelung von Böden. Lediglich die Fundamente der einzelnen Windräder bedingen kleinflächige Bodenversiegelungen. Da jedoch die auf diese Flächen fallenden Niederschlagswässer unmittelbar neben diesen Fundamenten versickert werden, ist keine quantitative Minderung der Grundwasserneubildung gegeben.

Da durch das Vorhaben keine merkliche qualitative Beeinträchtigung der örtlichen Grundwasserqualität und auch keine Minderung der Grundwasserneubildung zu erwarten ist, werden besonders geschützte sowie wasserwirtschaftlich sensible Gebiete durch Flächeninanspruchnahme aus dem Vorhaben nicht beeinträchtigt.

Der Projektwerber hat für eine ordnungsgemäße Bauführung und einen ordnungsgemäßen Betrieb der Anlagen zu sorgen. Entsprechende Maßnahmen sind in den Einreichunterlagen dargestellt. Im Zusammenwirken mit den zusätzlichen, im Anhang I formulierten Auflagen, ist ein ausreichender Schutz des Grundwassers gewährleistet.

Aus Sicht des Fachgebietes Grundwasserhydrologie/Wasserbautechnik/Gewässerschutz entspricht das Projekt dem Stand der Technik und den anzuwendenden Gesetzen, Normen und Richtlinien.

Aus Sicht des Fachgebietes Grundwasserhydrologie/Wasserbautechnik/Gewässerschutz werden weder das Eigentum noch sonstige dingliche Rechte Dritter gefährdet.

1.3. Schutzgut Oberflächengewässer

Bearbeitender Gutachter

Grundwasserhydrologie/Wasserbautechnik/Gewässerschutz– DI Stundner

Risikofaktoren

3. Beeinträchtigung von Oberflächengewässer durch Flächeninanspruchnahme

Bewertung des Schutzgutes Oberflächengewässer

Durch das Vorhaben werden Oberflächengewässer im Rahmen der Errichtung der Kabelverlegung zur Energieableitung berührt. Ein direkter Eingriff in wasserführende Gerinne wird ausgeschlossen, da die Querungen jeweils mittels Spülbohrverfahren vorgesehen sind. Aus Sicht des Fachgebietes Gewässerschutz kann einer alternativ vorgesehenen Querung der genannten Gerinne mittels Kabelpflug nicht zugestimmt werden, da auch Gerinne, sobald sie augenscheinlich kein Wasser führen, Gewässerlebensräume beinhalten, die bei derartigen Eingriffen Schaden nehmen. Es liegt keine Beurteilung aus dem Fachgebiet Gewässerökologie vor, die eine entsprechende Unbedenklichkeit nachweist. Eine entsprechende Auflage wird daher im Anhang I formuliert.

Die geplanten Windkraftanlagen liegen laut „Hochwasserrisikozonierung Austria – HORA“ in keinem ausgewiesenen Einzugsgebiet von Starkregen oder einer Hochwasserrisikozone, daher ist auch kein potenziell signifikantes Hochwasserrisiko gegeben.

Der Projektwerber hat für eine ordnungsgemäße Bauführung und einen ordnungsgemäßen Betrieb der Anlagen zu sorgen. Entsprechende Maßnahmen sind in den Einreichunterlagen dargestellt. Im Zusammenwirken mit den zusätzlich, im Anhang I formulierten Auflagen, ist ein ausreichender Schutz der Oberflächenwässer gewährleistet.

Aus Sicht des Fachgebietes Grundwasserhydrologie/Wasserbautechnik/Gewässerschutz entspricht das Projekt dem Stand der Technik und den anzuwendenden Gesetzen, Normen und Richtlinien.

Aus Sicht des Fachgebietes Grundwasserhydrologie/Wasserbautechnik/Gewässerschutz werden weder das Eigentum noch sonstige dingliche Rechte Dritter gefährdet.

1.4. Schutzgut Untergrund/Boden/Fläche

Bearbeitende Gutachter

Agrartechnik/Boden – DI Tretzmüller-Frickh

Forstökologie – DI Buchacher

Risikofaktoren

4. Beeinträchtigung von Untergrund und Boden inkl. Fläche durch Flächeninanspruchnahme
5. Beeinträchtigung von Untergrund und Boden durch Schattenwurf

Bewertung des Schutzgutes Untergrund und Boden

Agrartechnik/Boden:

Flächeninanspruchnahme

Der Projektstandort ist dominiert durch landwirtschaftliche Flächennutzung bei Vorliegen von überwiegend mittel- bis hochwertigen Ackerböden.

Durch das Projekt werden insgesamt ca. 13,3 ha während der Bauphase in Anspruch genommen.

Davon entfallen ca. 4,88 ha auf die Ertüchtigung vorhandener Wege, sodass die Neuinanspruchnahme bei 8,4 ha für Fundamente, Kranstellflächen, neue Wege, etc. liegt.

Ein Teil der Flächen werden nach der Bauphase rückgebaut, sodass während der Bauphase nur mehr ca. 5,9 ha benötigt werden.

Nach Ende der Betriebszeit werden die gesamten Anlagen abgebaut und rekultiviert.

Grundsätzlich erfüllt der Boden diverse Funktionen, je nach Standort und Eigenschaften in jeweils unterschiedlichem Maß. Es wird zwischen natürlichen Bodenfunktionen, Nutzungs- bzw. Produktionsfunktionen unterschieden. Die unterschiedlichen Funktionen können sich naturgemäß gegenseitig ausschließen.

Ob die Nutzung für landwirtschaftliche Zwecke oder Energiegewinnung vorrangig ist, muss durch die Behörde bewertet werden.

Aus agrarfachlicher Sicht ist die gegenständliche Inanspruchnahme mit permanent ca. 5,9 ha vergleichsweise geringfügig und hinsichtlich der Auswirkungen vernachlässigbar. Aufgrund der Änderung im laufenden Verfahren (erhöhter Flächenbedarf um rund 7.000 m²) war im Fachbereich Agrartechnik/Boden keine Änderung/Überarbeitung des Gutachtens erforderlich. Die Aussage der Sachverständigen blieb unverändert.

Schattenwurf

Boden ist laut Definition der ÖNORM L 1050 der oberste Bereich der Erdkruste, der durch Verwitterung, Um- und Neubildung (natürlich oder anthropogen bedingt) entstanden ist und weiter verändert wird. Boden besteht aus festen anorganischen (Mineralen) und organischen Komponenten (Humus, Lebewesen) sowie aus Hohlräumen, die mit Wasser und den darin gelösten Stoffen und Gasen gefüllt sind.

Verwitterung ist der allgemeine Begriff für die kombinierte Arbeit aller Prozesse, welche den physikalischen Zerfall und die chemische Zersetzung des Gesteins wegen dessen exponierter Lage an oder nahe der Erdoberfläche herbeiführen. Beispiele solcher Kräfte sind die Wirkungen von Wasser, Eis, Wind und Temperaturänderungen. Das Ergebnis von Verwitterung ist Gesteinszerstörung, bei der je nach Art der Verwitterung die gesteinsbildenden Minerale erhalten bleiben (physikalische Verwitterung), oder um- bzw. neu gebildet werden (chemische Verwitterung).

Durch Bewuchs und Bodenleben entsteht Humus (chemische Umwandlung pflanzenei gener Stoffe unmittelbar nach dem Absterben, mechanische Aufbereitung der organischen Rückstände und Einarbeitung in den Boden durch Bodentierchen, Abbau des Bodens durch biologische Prozesse [Mikroorganismen] und/oder chemische Vorgänge). Bewuchs beschattet den Boden und schützt diesen vor der Sonneneinstrahlung und damit vor Austrocknung, vor Zerfall der Bodengare, schützt die Bodenlebewesen und verhindert mechanische Schäden durch direkt auffallende Niederschläge.

Für den Boden bzw. Untergrund bringt die Beschattung keinerlei Nachteile. Ein Nachteil wäre erst dann gegeben, wenn die Beschattung so weit ginge, dass ein Bewuchs nicht mehr möglich wäre.

Dies ist jedoch keinesfalls zu erwarten, im Gegenteil treten im betroffenen Gebiet mit über 2.000 Sonnenstunden jährlich eher Schäden durch zu starke Hitze und Trockenheit auf.

Forstökologie:

Flächeninanspruchnahme

Die rodungsgegenständlichen Waldflächen liegen in einem Bereich, für welchen im gültigen Waldentwicklungsplan (WEP-Teilplan für Gänserndorf und Mistelbach – Amt der NÖ Landesregierung, genehmigt durch das BMLFUW im Oktober 2008) eine hohe Wertigkeit hinsichtlich der Schutz- und Wohlfahrtsfunktion ausgewiesen wurde.

Die Schutzfunktion der Waldflächen im verfahrensgegenständlichen Bereich liegt insbesondere in der Windbremsung, Klimaausgleich und im Bodenschutz (Schutz vor Winderosion). Dies wird durch die WEP-Kennzahl 331 für die Funktionsfläche 1 (Leitfunktion: Schutzfunktion) ausgedrückt. Die Wohlfahrtsfunktion ergibt sich aus der ausgleichenden Wirkung des Waldes auf das Klima und dem Wasserhaushalt. Die betroffenen Waldflächen haben einen hohen klimatischen Einfluss auf die benachbarten landwirtschaftlich genutzten Flächen. Insbesondere während Hitzeperioden sorgen vor allem Wälder durch ihre Verdunstung für eine Dämpfung der Extreme.

Laut Waldflächenbilanz 2014-2023 beträgt die Waldausstattung in der KG Dürnkrot 6,9 % (135,35 ha), in der KG Götzendorf 3,4 % (41,59 ha) und in der KG Velm 5,1 % (29,05 ha). In den genannten Katastralgemeinden nahm die Waldfläche im Betrachtungszeitraum aufgrund von Aufforstungstätigkeiten zu. Trotz der Zunahme der Waldfläche bleibt die Waldausstattung unterdurchschnittlich und ist als gering zu betrachten.

Dem hohen öffentlichen Interesse an der Walderhaltung steht das hohe öffentliche Interesse an der Energiegewinnung gegenüber. Das hohe öffentliche Interesse an der Gewinnung von Strom durch die Nutzung erneuerbarer Energieträger kommt durch nationale und internationale Zielsetzungen zum Ausdruck, wie beispielsweise das Erneuerbaren-Ausbau-Gesetz, Ökostromgesetz, E-wirtschafts- und Organisationsgesetz, EU Richtlinie für erneuerbare Energien und das Kyoto-Protokoll u.a.

Unter Berücksichtigung der beschriebenen Umstände überwiegt das hohe öffentliche Interesse an der Energiegewinnung das hohe öffentliche Interesse an der Walderhaltung.

Gegen die Erteilung einer Rodungsbewilligung zum Zwecke der Errichtung und des Betriebes des gegenständlichen Windparks bestehen aus forstfachlicher Sicht keine Bedenken, sofern die Vorschreibung nachstehender Bedingungen und Auflagen aufgrund der hohen Schutz- und Wohlfahrtswirkung der gegenständlichen Rodungsflächen erfolgt. (siehe Auflagen im Anhang I)

Nach Durchsicht der Unterlagen zur Vorhabensänderung (vom Mai 2024) wurde vom ASV mitgeteilt, dass keine Überarbeitung des Teilgutachtens für Forst- und Jagdökologie notwendig war.

Schattenwurf

Der Bereich des Kernschattens erstreckt sich in einem halbkreisförmigen Segment nördlich jeder WEA, wobei sich die Dauer der Beschattung eines Messpunktes mit zunehmender Entfernung verringert. Im Vergleich zur maximalen Sonnenscheindauer von 1.800 bis 2.000 Stunden pro Jahr erscheint die temporäre Beschattung für das Pflanzenwachstum vernachlässigbar, zumal eine seitliche Besonnung ja durchaus weiterhin gegeben ist. Es kann grundsätzlich davon ausgegangen werden, dass auf den betreffenden Flächen für die stockenden Bestände Lichtverfügbarkeit kein Minimumfaktor ist.

Starke Besonnung von Waldböden kann im Gegenteil negative Auswirkungen auf das Bestandesinnenraumklima haben und zur Verhagerung der Böden führen. Dies ist auch ein Grund dafür, dass in der Regel Wälder auf schattigen Nordhängen wüchsiger sind als solche in südexponierten Lagen.

Die Beschattung von Waldböden ist im Wesentlichen vom Kronenschluss des darauf stockenden Bestandes abhängig. In geschlossenen Waldbeständen kommt praktisch kaum direktes Sonnenlicht auf den Waldboden. Selbst auf Kahlschlägen befindet sich auf Grund der forstgesetzlichen Bestimmungen meist in unmittelbarer Nähe ein Waldbestand mit entsprechender Wuchshöhe, der Schatten auf die Kahlflächen wirft. Dies ist auch aus verjüngungsökologischer Sicht sinnvoll, da hierdurch das extreme Kahlflächenklima abgemildert und auch das Aufkommen von Halbschatt- und Schattbaumarten

ermöglicht wird. Die Methoden des modernen Waldbaues trachten danach, den Waldboden - wenn überhaupt nur sehr kurzfristig unbeschattet zu belassen, um die beschriebenen negativen Auswirkungen zu starker Besonnung hintanzuhalten.

Die Beeinträchtigungen des Waldbodens werden daher aus forstfachlicher Sicht unter Berücksichtigung der gegebenen Schattenwurfdauer als vernachlässigbar bewertet und es werden daher keine Auflagen betreffend Verminderungs- oder Ausgleichsmaßnahmen vorgeschlagen.

1.5. Schutzgut Luft/Klima

Bearbeitende Gutachter

Lärmschutz – Ing. Bader

Risikofaktor

6. Beeinflussung der Luft durch Lärm (Ausbreitungsmedium)

Bewertung des Schutzgutes Luft/Klima

Lärmemissionen

Bauphase:

Die Emissionen der eingesetzten Baumaschinen wurden in Form von Schalleistungspegeln bei der Beschreibung der Bauphase im Befund angegeben. Emissionen von LKW-Fahrten auf den Verkehrswegen sind der Bauphase zugeordnet.

Im Sinne eines vorbeugenden Schallschutzes ist darauf zu achten, dass nur Baumaschinen eingesetzt werden, die eine CE Kennzeichnung nach EU Richtlinie 14/2000/EG besitzen (damit ist auch dann der Stand der Technik als eingehalten zu betrachten).

Im Bereich der B40 führen die zusätzlichen Emissionen der LKW-Fahrten zu einer Erhöhung von 2,4 dB in der Tag-, 1,2 dB in der Abend- und 1,2 dB in der Nachtzeit.

Die Anhebungen in der Abend- und Nachtzeit sind auf die berücksichtigten Sondertransporte zurückzuführen. Dazu ist anzumerken, dass Transporte der Windkraftanlagen-Komponenten auf Straßen und Autobahnen im allgemeinen Sondertransporte darstellen, für welche seitens des Anlagenherstellers bzw. eines beauftragten Unternehmens bei den zuständigen Behörden eigene Genehmigungen eingeholt werden müssen.

Die betrieblichen PKW-Fahrten sind wesentlich leiser als LKW-Fahrten und damit unbedeutend. Auf diese Fahrten wird daher auch während der Betriebsphase nicht näher eingegangen.

Betriebsphase:

Da die Betriebsgeräusche von Windkraftanlagen mit zunehmenden Windgeschwindigkeiten ansteigen und andererseits auch die Umgebungsgeräusche ohne Windkraftanlagen windabhängig sind, ist es erforderlich, den Vergleich der relevanten Daten in Abhängigkeit von der Windgeschwindigkeit durchzuführen. Bei Windgeschwindigkeiten ab 7-8 m/s sind erfahrungsgemäß keine Schallemissionserhöhungen zu erwarten. Je kleiner die Windgeschwindigkeit, desto weniger betriebsspezifischer Schall wird von der Windkraftanlage emittiert.

Die Emissionen der gegenständlichen Windkraftanlagen wurden in Form von Schallleistungspegeln bei der Beschreibung der Betriebsphase im Befund angegeben. Alle Windkraftanlagen sollen durchgehend leistungsoptimiert betrieben werden.

Da es sich bei den angegebenen Schallleistungspegeln der Hersteller um keine garantierten Angaben handelt, werden zum Nachweis der Einhaltung der angegebenen Werte Nachmessungen erforderlich sein (siehe Auflagen im Anhang I).

Klimatische Bedingungen beeinflussen im Allgemeinen die Ausbreitung von Schall. Im gegenständlichen Fall beträfe dies die Einflüsse von Wind und Inversionswetterlagen.

Die Schallausbreitungsberechnungen erfolgten gemäß den Rechenvorschriften der ÖNORM ISO 9613-2. Diese berücksichtigt die Mitwindsituation. In der Rechenvorschrift wird darüber hinaus ein Korrekturfaktor C_{met} zur Berücksichtigung der längerfristigen Einwirkungen von Schall beschrieben. Im Einreichoperat wurde C_{met} mit $C_0 = 0$ dB nicht berücksichtigt und liegt damit langfristig auf der für die Anrainer sicheren Seite.

Darüber hinaus sind klimatisch noch Einflüsse durch Inversionswetterlagen (Boden- und Höheninversion), d.h. Spezialfälle von stabiler Luftschichtung, bei denen die Lufttemperatur mit zunehmender Höhe ansteigt oder gleichbleibt, auf die Schallausbreitung möglich. Jedoch treten diese nur bei ruhiger Wetterlage auf, wo es zu einem schlechten Vertikalaustausch der Luft kommt. Da Betriebsgeräuschmissionen nur ab mittleren Windgeschwindigkeiten von 3 m/s auftreten, ist in dieser Zeit nicht mit großflächigen Inversionen zu rechnen. Außerdem berücksichtigt die ÖNORM ISO 9613-2 auch leichte Inversionswetterlagen.

In den Ausbreitungsrechnungen wurden klimatische Faktoren und die Bodendämpfung ausreichend berücksichtigt, was letztendlich zu Rechenergebnissen führte, die auf der für die Anrainer sicheren Seite liegen.

Lärmimmissionen

Bauphase:

Die Beurteilung erfolgt gemäß „Checkliste Schall 2019“ in Anlehnung an die ÖAL Richtlinie Nr.3-1. Dahingehend wurden die Planungsrichtwerte von 55 dB (Tag) bzw. 45 dB (Nacht) herangezogen.

Die Bauarbeiten sollen nur werktags in Tageszeit von 6:00-19:00 Uhr stattfinden. Darüber hinaus wurden Sondertransporte in der Nachtzeit auf der Güterwegszufahrt im Bereich des Baufelds in den Berechnungen berücksichtigt.

Es liegen keine kennzeichnenden Pegelspitzen vor. Die berechneten spezifischen Immissionen wurden mit einem generellen Anpassungswert von 5 dB zur Bildung des Beurteilungspegels versehen. Eine Korrektur des Beurteilungspegels zur Berücksichtigung der Dauer der Bauarbeiten wurde nicht angewendet.

Die ermittelten Beurteilungspegel liegen unter 65 dB in der Tageszeit und unter 55 dB in der Nachtzeit und unter den Planungsrichtwerten der jeweiligen Flächenwidmungskategorie.

Das Irrelevanzkriterium bezüglich dem induzierten Bauverkehr von 3 dB wurde eingehalten.

Die Beurteilung der Auswirkungen auf den Menschen erfolgt durch den medizinischen Sachverständigen.

Betriebsphase:

Es konnte festgestellt werden, dass der parallel eingereichte Windpark „Rustenfeld“ und das gegenständliche Vorhaben an 2 gemeinsamen Immissionspunkten „IP6 Eichhorn“ und „IP1 Großinzersdorf“ bzw. („IP EICH_01“ und „IP GRIN_02“ in der Einreichung des Windparks „Rustenfeld“) einwirkt.

Es erfolgte daher eine gemeinsame Betrachtung hinsichtlich der tatsächlichen örtlichen Verhältnisse gemäß „Checkliste Schall 2019“ der beiden Windparks. Es wurde ein leistungsoptimierter Betrieb aller Windkraftanlagen betrachtet.

Die Zielwerte in der Nachtzeit gemäß „Checkliste Schall 2019“ können an allen untersuchten Immissionspunkten auch bei gemeinsamer Betrachtung der beiden Windparks eingehalten werden.

In der Tages- bzw. Abendzeit sind erfahrungsgemäß höhere Grundgeräuschpegel vorhanden und die Zielwerte sind in 5 dB-Stufen anzuheben (vgl. Lit. 18). Es kann daher davon ausgegangen werden, dass die Zielwerte auch in diesen Zeiten eingehalten werden.

Die Charakteristik der Windgeräusche und der durch die Windkraftanlagen hervorgerufenen Geräusche ist ähnlich (Strömungsgeräusch). Liegen die spezifischen Schallimmissionen der Windkraftanlagen im Bereich oder unter den nur windinduzierten Basispegeln $L_{A,95}$, werden sie nicht oder nur kurzzeitig schwankungsbedingt hörbar sein.

Aus den Tabellen ist ersichtlich, dass die betriebsspezifischen Immissionen des gegenständlichen Windparks zusammen mit dem Windpark „Rustefeld“ je nach Immissionspunkt und Windgeschwindigkeit eine Anhebung des Basispegels um bis zu 2,8 dB verursachen (Immissionspunkt „IP1 Großinzersdorf“ bei $v_{10m} = 6$ m/s). Es werden dabei dennoch die Zielwerte eingehalten.

Generell ist festzustellen, dass sich Windkraftanlagen in Hinblick auf die Beurteilung der Immissionssituation wesentlich von herkömmlichen Industrieanlagen unterscheiden. Die Schallemission und damit auch die spezifische Schallimmission korreliert sehr stark mit dem durch Windgeräusche am Immissionspunkt ohnehin hervorgerufenen Schalldruckpegel. Daher ist ein herkömmlicher Vergleich von Stundenmittelwerten zur Abschätzung des Einflusses der Windkraftanlagen auf die Ist-Situation weder sinnvoll noch zielführend.

Die festgelegten Schutzziele gemäß „Checkliste Schall 2019“ werden bei entsprechend projektierte Ausführung an allen Punkten eingehalten. Aus technischer Sicht kann das Vorhaben dahingehend als umweltverträglich beurteilt werden.

Gemäß Beurteilung ist der Baulärm tolerierbar, aus fachlicher Sicht sind keine Maßnahmen hinsichtlich des Baubetriebs notwendig. Um den Stand der Technik und gegebenenfalls die Emissionen der eingesetzten Baumaschinen zu prüfen, sowie um Einrichtung einer Ansprechstelle für die Nachbarschaft, wurden Auflagen formuliert (siehe Anhang I).

Die Zielwerte in der Nachtzeit gemäß „Checkliste Schall 2019“ können an allen untersuchten Immissionspunkten auch bei gemeinsamer Betrachtung der beiden Windparks

„Dürnkrot IV“ und „Rustenfeld“ eingehalten werden. Aus fachlicher Sicht sind dahingehend keine betrieblichen Maßnahmen notwendig. Zur Überprüfung der angesetzten Emissionen wurden Auflagen im Anhang I formuliert.

Hinsichtlich der Gesamteinwirkung unter Berücksichtigung der Nachbarwindparks werden die vorgegebenen Richtwerte gemäß „Checkliste Schall 2019“ nicht an allen betrachteten Immissionspunkten eingehalten. Am Immissionspunkt „IP2 Loidesthal“ ergaben sich für Windgeschwindigkeiten von 6 m/s – 7 m/s Überschreitungen der Grenzwerte im Ausmaß von 0,3 dB bzw. 0,4 dB. Aus technischer Sicht ist dazu anzumerken, dass die vorgegebenen Grenzwerte ganzzahlig angeführt werden. Bei Gegenüberstellung der auf 0 Nachkommastellen gerundeten Beurteilungspegel können die Grenzwerte eingehalten werden, diesbezüglich wären aus technischer Sicht keine Maßnahmen notwendig.

Die Beurteilungen der angegebenen Überschreitungen erfolgen durch den medizinischen Sachverständigen.

1.6. Schutzgut Gesundheit/Wohlbefinden

Bearbeitende Gutachter

Umwelthygiene – Dr. Jungwirth

Risikofaktoren

7. Beeinträchtigung der Gesundheit/des Wohlbefindens durch Lärmeinwirkungen
8. Beeinträchtigung der Gesundheit/des Wohlbefindens durch Schattenwurf

Bewertung des Schutzgutes Gesundheit/Wohlbefinden

Lärmeinwirkungen

Errichtung – Bauphase

Gesetzliche Regelungen für Baulärm gibt es in Niederösterreich nicht. Da es sich bei Baulärm um zeitlich befristeten Lärm handelt können Anwohnern prinzipiell etwas höhere Schallpegel zugemutet werden als dies bei einem ständig einwirkenden Betriebsgeräusch zulässig ist. Trotzdem sind in diesem Zusammenhang Vorgaben zu treffen. Es darf in diesem Zusammenhang auf die Auflagen zum Baulärm im Anhang I verwiesen werden.

Aus fachlicher Sicht ist festzuhalten, dass aufgrund der zeitlichen Begrenztheit der Einwirkung, aufgrund der (absolute) Höhe der einwirkenden Schallpegel und aufgrund der Tatsache, dass sich die Lärmquellen durchwegs in weiter Entfernung zur Wohnbebauung befinden, jedenfalls der Schluss zulässig ist, dass der Baulärm als nicht besonders störend zu charakterisieren ist.

Zusammenfassend ist festzuhalten, dass der gegenständlich zu erwartende Baulärm als nicht erheblich belästigend für die Wohnnachbarschaft zu beurteilen ist. Eine Gefahr für die Gesundheit besteht nicht.

Betriebsphase

Windenergieanlagen erzeugen Lärm nur, wenn sich die Rotorblätter der Anlagen drehen. Ob sich die Rotorblätter drehen hängt von den vorherrschenden Windverhältnissen ab, das heißt es besteht ein direkter Zusammenhang zwischen dem Vorhandensein von Wind und der Erzeugung von Schall bzw. Lärm. Im Fall beständiger Winde bedeutet dies Lärmemissionen über längere Zeiträume. Diese Lärmemissionen können als Lärmimmissionen im Bereich der nächsten Wohnnachbarschaft einwirken.

Das macht es erforderlich, dass Windenergieanlagen bzw. Windparks in einer entsprechend weiten Entfernung zu Wohnbereichen errichtet werden. Nur so ist sichergestellt, dass der von diesen Anlagen ausgehende Lärm im Bereich der nächsten Wohnanrainer keine Pegelwerte erreicht die als gesundheitsgefährdend oder als erheblich belästigend zu beurteilen sind.

Die Beurteilung eines Windparks bzw. einer Windenergieanlage erfolgt in zwei Stufen.

Entsprechend der österreichischen Rechtslage ist es erstens notwendig, dass die maximal zu erwartenden Immissionen, die von der gegenständlich zu prüfenden Windenergieanlage bzw. vom zu prüfenden Windpark ausgehen mit den ortsüblichen windbedingten Geräuschen verglichen werden. Dabei fließen bestehenden Windparks messtechnisch in die Umgebungsgeräuschsituation ein und auch noch nicht errichtete Windparks, die über eine behördliche Bewilligung verfügen, finden gemäß den rechtlichen Vorgaben Berücksichtigung im Umgebungsgeräusch.

Im Niedrigpegelbereich hat eine Anpassung an den windbedingten Basispegel zu erfolgen, einzelne Überschreitungen von diesem Grundsatz sind zulässig, denn diese werden im Umgebungsbasispegelbereich von unter 35 dB auch mit ausreichender Sicherheit wenig bis gar nicht wahrnehmbar sein.

Bei einem Umgebungsgeräuschbasispegel über 35 dB gilt der Grundsatz „Anlagengeräusch im Bereich des windbedingten bzw. windkraftanlagenbedingten Basispegels“, es sind keine Abweichungen mehr von diesem Grundsatz möglich.

Das garantiert, dass der geplante Windpark die ortsübliche Situation nicht nachhaltig verändern kann. Diese Vorgaben sind in der Checkliste Schall verschriftlicht.

Zweitens ist zur Klärung der Frage der Behörde „Werden das Leben und die Gesundheit der Nachbarn in bestehenden Siedlungsgebieten durch Lärmimmissionen aus dem Vorhaben beeinträchtigt? Wie werden diese Beeinträchtigungen unter Berücksichtigung der gegebenen Ausbreitungsverhältnisse aus fachlicher Sicht bewertet? Werden die vom Vorhaben ausgehenden Lärmimmissionsbelastungen möglichst gering gehalten bzw. Immissionen vermieden, die das Leben oder die Gesundheit der Nachbarn gefährden bzw. zu unzumutbaren Belästigungen der Nachbarn führen? Werden verbindliche Grenz- bzw. anerkannte Richtwerte überschritten und wie werden solche Überschreitungen bewertet?“

... unter Beachtung des § 17 (5) des Umweltverträglichkeitsprüfungsgesetzes ...

„Ergibt die Gesamtbewertung, dass durch das Vorhaben und seine Auswirkungen, insbesondere auch durch Wechselwirkungen, Kumulierung oder Verlagerungen, unter Beachtung auf die öffentlichen Interessen, insbesondere des Umweltschutzes, schwerwiegende Umweltbelastungen zu erwarten sind, die durch Auflagen, Bedingungen, Befristungen, sonstige Vorschriften, Ausgleichsmaßnahmen oder Projektmodifikationen nicht verhindert oder auf ein erträgliches Maß vermindert werden können, ist der Antrag abzuweisen.“

... eine zusätzliche Beurteilung der möglichen Gesamteinwirkungen vorzunehmen.

So ist der maximale Lärm aller auf einen Immissionspunkt einwirkender Windkraftanlagen darzustellen.

Es sind dabei die gegenständlich geplanten Windkraftanlagen, aber auch die in der Nachbarschaft befindlichen geplanten und natürlich die bestehenden Windkraftanlagen einzubeziehen. Dies ist erforderlich, da sich die Geräusche von Windkraftanlagen nicht in der Form unterscheiden, als das immissionsseitig akustisch zwischen zwei benachbarten Windparks differenziert werden könnte. Im Sinne des Anrainerschutzes ist daher jedenfalls auch eine Summationsbetrachtung erforderlich.

Die Beurteilung aller windparkspezifischen Immissionen orientiert sich an den Vorgaben der Weltgesundheitsorganisation (WHO).

Die WHO hat hierzu Richtwerte entwickelt, die speziell für den Nachtzeitraum Gültigkeit haben, wobei die WHO keine windgeschwindigkeitsabhängige Betrachtung anstellt.

In den Guidelines for Community Noise aus 1999 wird folgendes angeführt:

Specific environment	Critical health effect(s)	LAeq [dB(A)]	Time base [hours]	LAmx fast [dB]
Outside bedrooms	Sleep disturbance, window open (outdoor values)	45	8	60

Speziell für den Nachtzeitraum hat die WHO die Night Noise Guidelines for Europe, 2009, entwickelt, wobei die WHO auch hier keine windgeschwindigkeitsabhängige Betrachtung anstellt.

In den WHO Guidelines wird ausgeführt, dass es Schwellenwerte für nachgewiesene Effekte gibt, bezeichnet werden diese als „Thresholds for observed Effects“.

Nachfolgend werden die Schwellenwerte angegeben für die genug Beweise in der wissenschaftlichen Literatur existieren.

Schwellenwerte gemäß den WHO Night Noise Guidelines:

Schlafqualität: „Increased average motility when sleeping“ - $L_{\text{night, outside}}$ 42 dB

Wohlbefinden: „Self-reported sleep disturbance“ - $L_{\text{night, outside}}$ 42 dB

„Use of somnifacient drugs and sedatives“ - $L_{\text{night, outside}}$ 40 dB

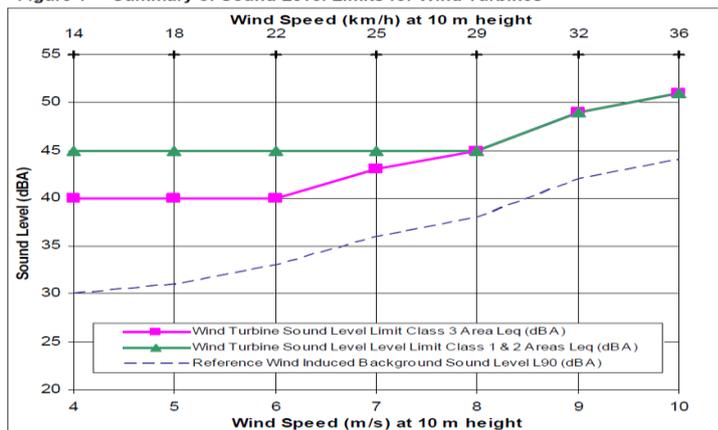
Krankheiten/Leiden: „Environmental insomnia“ - $L_{\text{night, outside}}$ 42 dB

Die WHO gibt für die Nacht folgenden Richtwert an:

Night noise guidelines (NNG): $L_{\text{night, outside}}$ 40 dB

Eine windabhängige Betrachtung aller an einem Ort einwirkender (kumulierender) Windkraftanlagen Geräusche ist regulatorisch, soweit dem unterfertigten Gutachter bekannt, momentan nur in Kanada, und zwar im Bundesstaat Ontario etabliert. Dort gibt es eine Regelung, die windabhängig für den Bereich von 4 bis 10 m/s folgende Grenzwerte vorsieht:

Figure 1 Summary of Sound Level Limits for Wind Turbines



In Analogie zu dieser kanadischen Regelung und unter Berücksichtigung der Vorgaben der WHO werden in Niederösterreich folgende Richtwerte für die Summenbetrachtung herangezogen:

3 m/s	4 m/s	5 m/s	6 m/s	7 m/s	8 m/s	9 m/s	10 m/s
40	40	41	42	43	44	45	45

Beurteilung:

Schritt 1 – Vergleich der betriebskausalen Immissionen mit den tatsächlichen örtlichen Verhältnissen.

Leistungsoptimierte betriebskausale Immissionen L_r des WP Dürnkrot IV und schallopptimierte betriebskausale Immissionen L_r des WP Rustenfeld *im direkten Vergleich mit dem Umgebungsgeräusch nachts, $L_{A,95}$*

Immissionspunkt v_{10m} [m/s]	3	4	5	6	7	8	9	10
Betriebsgeräusch am IP 1 Großinzersdorf	26,1	29,2	34,0	36,6	37,4	37,5	37,5	37,5
Umgebungsgeräusch-situ- ation in diesem Bereich	34,1	35,1	36,1	37,1	38,0	39,0	39,9	40,9

Windkraft Simonsfeld AG und WEB Windenergie AG; Windpark Dürnkrot IV;
Zusammenfassende Bewertung der Umweltauswirkungen

Betriebsgeräusch am IP 2 Loidesthal	17,6	21,5	26,1	28,5	29,1	29,2	29,2	29,2
<i>Umgebungsgeräusch-situation in diesem Bereich</i>	32,1	33,3	34,6	35,8	37,0	38,3	39,5	40,7
Betriebsgeräusch am IP 3 Sierndorf	15,9	19,8	24,4	26,7	27,3	27,5	27,5	27,5
<i>Umgebungsgeräusch-situation in diesem Bereich</i>	31,3	33,7	36,1	38,4	40,8	42,6	44,3	46,0
Betriebsgeräusch am IP 4 Jedenspeigen	21,3	25,3	29,8	32,1	32,8	32,9	32,9	32,9
<i>Umgebungsgeräusch-situation in diesem Bereich</i>	32,4	34,6	36,8	38,9	40,9	42,6	44,3	46,0
Betriebsgeräusch am IP 5 Dürnkrot	18,5	22,5	27,1	29,3	30,0	30,2	30,2	30,2
<i>Umgebungsgeräusch-situation in diesem Bereich</i>	33,3	35,0	36,8	38,5	40,2	41,9	43,6	45,3
Betriebsgeräusch am IP 6 Eichhorn	23,2	26,5	31,1	34,0	34,5	34,6	34,6	34,6
<i>Umgebungsgeräusch-situation in diesem Bereich</i>	30,6	32,4	34,3	36,1	37,9	39,8	41,6	43,4

Am Immissionspunkt IP 1 Großinzersdorf wird der Windpark bei 10 m/s mit max. 37,5 dB einwirken, dabei wurde ein Anpassungswert von 3 dB berücksichtigt. Das betriebsbedingte Geräusch wird dabei den Basispegel der ortsüblichen Verhältnisse (34,1 bis 40,9 dB) bei 6 und 7 m/s nur geringfügig unterschreiten. Eine besondere Auffälligkeit des Betriebslärms ist aber nicht zu erwarten, eine Wahrnehmbarkeit leiser windpark-spezifischer Geräusche in ruhigen Abend- und Nachtstunden ist möglich. Es ist von keiner erheblich belästigenden Wirkung auszugehen. Eine Gefahr für die Gesundheit besteht nicht.

Am Immissionspunkt IP 2 Loidesthal wird der Windpark bei 10 m/s mit max. 29,2 dB einwirken, dabei wurde ein Anpassungswert von 3 dB berücksichtigt. Das betriebsbedingte Geräusch wird dabei den Basispegel der ortsüblichen Verhältnisse (32,1 bis 40,7 dB) nicht erreichen. Eine besondere Auffälligkeit des Betriebslärms ist nicht zu erwarten, eine Wahrnehmbarkeit leiser windparkspezifischer Geräusche in ruhigen

Abend- und Nachtstunden ist möglich. Es ist von keiner erheblich belästigenden Wirkung auszugehen. Eine Gefahr für die Gesundheit besteht nicht.

Am Immissionspunkt IP 3 Sierndorf wird der Windpark bei 10 m/s mit max. 27,5 dB einwirken, dabei wurde ein Anpassungswert von 3 dB berücksichtigt. Das betriebsbedingte Geräusch wird dabei den Basispegel der ortsüblichen Verhältnisse (31,3 bis 46,0 dB) nicht erreichen. Eine besondere Auffälligkeit des Betriebslärms ist nicht zu erwarten, eine Wahrnehmbarkeit leiser windparkspezifischer Geräusche in ruhigen Abend- und Nachtstunden ist möglich. Es ist von keiner erheblich belästigenden Wirkung auszugehen. Eine Gefahr für die Gesundheit besteht nicht.

Am Immissionspunkt IP 4 Jedenspeigen wird der Windpark bei 10 m/s mit max. 32,9 dB einwirken, dabei wurde ein Anpassungswert von 3 dB berücksichtigt. Das betriebsbedingte Geräusch wird dabei den Basispegel der ortsüblichen Verhältnisse (32,4 bis 46,0 dB) nicht erreichen. Eine besondere Auffälligkeit des Betriebslärms ist nicht zu erwarten, eine Wahrnehmbarkeit leiser windparkspezifischer Geräusche in ruhigen Abend- und Nachtstunden ist möglich. Es ist von keiner erheblich belästigenden Wirkung auszugehen. Eine Gefahr für die Gesundheit besteht nicht.

Am Immissionspunkt IP 5 Dürnkrot wird der Windpark bei 10 m/s mit max. 30,2 dB einwirken, dabei wurde ein Anpassungswert von 3 dB berücksichtigt. Das betriebsbedingte Geräusch wird dabei den Basispegel der ortsüblichen Verhältnisse (33,3 bis 45,3 dB) nicht erreichen. Eine besondere Auffälligkeit des Betriebslärms ist nicht zu erwarten, eine Wahrnehmbarkeit leiser windparkspezifischer Geräusche in ruhigen Abend- und Nachtstunden ist möglich. Es ist von keiner erheblich belästigenden Wirkung auszugehen. Eine Gefahr für die Gesundheit besteht nicht.

Am Immissionspunkt IP 6 Eichhorn wird der Windpark bei 10 m/s mit max. 34,6 dB einwirken, dabei wurde ein Anpassungswert von 3 dB berücksichtigt. Das betriebsbedingte Geräusch wird dabei den Basispegel der ortsüblichen Verhältnisse (30,6 bis 43,4 dB) nicht erreichen. Eine besondere Auffälligkeit des Betriebslärms ist nicht zu erwarten, eine Wahrnehmbarkeit leiser windparkspezifischer Geräusche in ruhigen Abend- und Nachtstunden ist möglich. Es ist von keiner erheblich belästigenden Wirkung auszugehen. Eine Gefahr für die Gesundheit besteht nicht.

Schritt 2 – Beurteilung der kumulativen Einwirkungen (die Beurteilungspegel sind mit einen 3 dB Zuschlag beaufschlagt)

Immissionspunkt	3	4	5	6	7	8	9	10
	V _{10m} (m/s) Richtwert 40,0 dB	Richtwert 40,0 dB	Richtwert 41,0 dB	Richtwert 42,0 dB	Richtwert 43,0 dB	Richtwert 44,0 dB	Richtwert 45,0 dB	Richtwert 45,0 dB
IP 1 Großinzersdorf	31,6	34,6	38,8	41,9	42,7	42,6	42,6	42,7
IP 2 Loidesthal	33,8	36,5	39,6	42,3	43,4	43,5	43,8	44,3
IP 3 Sierndorf	15,3	19,3	24,0	26,4	27,0	27,1	27,1	27,1
IP 4 Jedenspeigen	23,7	27,8	32,5	34,9	35,4	35,5	35,6	35,6
IP 5 Dürnkrot	24,6	28,7	33,3	36,1	36,5	36,7	36,9	36,9
IP 6 Eichhorn	23,7	27,0	31,6	34,5	35,0	35,1	35,1	35,1

Die Summenschallpegel überschreitet beim IP 2 Loidesthal geringfügig die Vorgaben gemäß Checkliste Schall.

Der behördlich bestellte schalltechnische Sachverständigen führt hierzu aus:

Aus technischer Sicht ist dazu anzumerken, dass die vorgegebenen Grenzwerte ganzzahlig angeführt werden. Bei Gegenüberstellung der auf 0 Nachkommastellen gerundeten Beurteilungspegel können die Grenzwerte eingehalten werden, diesbezüglich wären aus technischer Sicht keine Maßnahmen notwendig.

Aus medizinischer Sicht kann dem zugestimmt werden, auch da die max. 45 dB outside gemäß den Vorgaben der Community Noise Guidelines eingehalten werden.

Bei zukünftigen Erweiterungen bzw. beim Repowering bereits bestehender Anlagen ist zu berücksichtigen, dass keine Zusatzbelastung mehr möglich ist.

Eine Gefahr für die Gesundheit der nächsten Wohnnachbarn besteht nicht, erheblich belästigende Einwirkungen sind nicht zu befürchten.

Fazit:

Das Leben und die Gesundheit der Nachbarn in bestehenden Siedlungsgebieten wird durch die zu erwartenden Lärmimmissionen aus dem Vorhaben nicht beeinträchtigt. Die vom Vorhaben ausgehenden Lärmimmissionsbelastungen werden möglichst gering gehalten und es werden Immissionen vermieden, die das Leben oder die Gesundheit der Nachbarn gefährden bzw. zu unzumutbaren Belästigungen der Nachbarn führen. Die als verbindlich anerkannten Richtwerte werden im konkreten Fall nicht überschritten. Aus medizinischer Sicht sind keine Maßnahmen erforderlich, es darf in diesem Zusammenhang aber auf die lärmschutztechnischen Auflagen im Anhang I verwiesen werden.

Schattenwurf

Da im konkreten Fall kein Schattenwurf durch den gegenständlich geplanten Windpark Dürnkrut IV zu erwarten ist, kommt es jedenfalls zu keinen erheblich belästigenden Einwirkungen, eine Gefahr für die Gesundheit ist auszuschließen. Das Leben und die Gesundheit der Nachbarn in bestehenden Siedlungsgebieten wird durch Schattenwurf nicht beeinträchtigt.

1.7. Schutzgut Ortsbild

Bearbeitender Gutachter

Raumordnung, Landschafts- und Ortsbild – DI Knoll

Risikofaktoren

9. Beeinträchtigung des Ortsbildes durch Flächeninanspruchnahme
10. Beeinträchtigung des Ortsbildes durch visuelle Störung

Bewertung des Schutzgutes Ortsbild

Flächeninanspruchnahme

Da das geplante Vorhaben abseits von Ortschaften bzw. Ortsteilen liegt, kommt es zu keinen Verlusten von ortsbildprägenden, charakteristischen Elementen des Ortsbildes und somit zu keinen Auswirkungen auf das Ortsbild durch Flächeninanspruchnahmen.

Visuelle Störungen

Die Ortschaften befinden sich in zumindest rd. 2,0 km Entfernung zu den 17 geplanten Windkraftanlagen.

Die Sichtbeziehungen auf das geplante Vorhaben sind bereichsweise durch vorgelagerte Gehölzbestände, Bebauung und das Geländere relief eingeschränkt. Innerhalb von Ortschaften ist aufgrund der Bebauung generell nur eine sehr eingeschränkte Sichtbarkeit auf die geplanten Windkraftanlagen gegeben. Von den ursprünglichen Siedlungsbereichen der Ortskerne mit geschlossener dichter Bebauung ergeben sich daher kaum Sichtbeziehungen zum geplanten Windpark. Sichtbeziehungen sind vor allem von Ortsrändern, von größeren Freiflächen, von erhöhten Standpunkten oder punktuell von Ortszentren, wenn Straßenachsen in Richtung des Vorhabens vorliegen, möglich, wobei z.T. Vorbelastungen durch die Windkraftanlagen im Nahbereich der geplanten Anlagen bestehen. Das Vorhaben bildet zudem keine Sichtbarriere für bedeutende Sichtachsen.

Visuelle Vorbelastungen bestehen durch die bestehenden und genehmigten Windenergieanlagen im Nahbereich der geplanten Anlagen. Es kommt zu einer bereichsweisen Neubelastung von unbeeinflussten Sichträumen bzw. zur Ausweitung des bestehenden Windparkkonglomerats.

Maßgebliche optische Wechselwirkungen zwischen bedeutenden Elementen des Ortsbildes (z.B. Kirchen) und dem Vorhaben sind aufgrund der Entfernung der geplanten Windkraftanlagen zu den Ortschaften nicht zu erwarten.

Zusammenfassend geht der Ortsbildcharakter der Ortschaften durch das Vorhaben nicht verloren. Durch die Sichtverschattungen und die sehr eingeschränkte Sichtbarkeit innerhalb der Ortschaften, die Windkraftanlagen im Nahbereich der geplanten Anlagen und den Abstand des geplanten Vorhabens zu den Ortschaften sowie die daraus resultierende verminderte Wirkung des Vorhabens auf die bildhafte Wirkung und bauliche Ansicht der Ortschaften, ist insgesamt von einer mittleren Eingriffserheblichkeit und von mittleren verbleibenden Auswirkungen auf das Ortsbild auszugehen.

1.8. Schutzgut Sach- und Kulturgüter

Bearbeitender Gutachter

Raumordnung, Landschafts- und Ortsbild – DI Knoll

Risikofaktoren

11. Beeinträchtigung von Sach- und Kulturgütern durch Flächeninanspruchnahme
12. Beeinträchtigung von Sach- und Kulturgütern durch visuelle Störungen

Bewertung des Schutzgutes Sach- und Kulturgüter

Sachgüter:

Flächeninanspruchnahme

Unter Berücksichtigung der Ausführungen und Maßnahmen im Einreichoperat und der zusätzlichen Auflagen in den entsprechenden UVP-Teilgutachten (siehe auch Anhang I) können die verbleibenden Auswirkungen auf Sachgüter in der Errichtungs- und Betriebsphase als gering eingestuft werden.

Für weiterführende Ausführungen wird auf die Teilgutachten Elektrotechnik, Bautechnik, Verkehrstechnik und Maschinenbautechnik verwiesen.

Visuelle Störungen

Visuelle Störungen sind für die erhobenen Sachgüter nicht relevant.

Kulturgüter:

Flächeninanspruchnahme

Archäologische Kulturgüter:

Als Ergebnis der archäologischen Prospektion (ARDIG 2019, Einreichoperat, Einlage C0207) wurden fünf archäologische Verdachtsflächen definiert.

Zur Vermeidung und Verminderung von Beeinträchtigungen von archäologischen Kulturgütern wird in der UVE (Einreichoperat, Einlage D0101 bzw. B0104) folgende Maßnahme formuliert:

- *„SK_07 Es wurde eine archäologische Untersuchung (vgl. ARDIG 2019) im ggst. Untersuchungsraum durchgeführt. Dabei wurden keine entsprechenden Fundstellen identifiziert. Laut ARDIG 2019 liegen jedoch bei fünf Standorten (DÜ-IV-02, DÜ-IV-05, DÜ-IV-08, DÜ-IV-15, DÜ-IV-17) mögliche Fund- bzw. Befundsituationen vor. Auf Grund der Lage des geplanten Windparks wird auch bei allen anderen Anlagenstandorten eine archäologische Begleitung/Begutachtung des Oberbodenabtrages bei den übrigen Anlagen angeraten (vgl. ARDIG 2019, S. 57).“*

Die UVE-Maßnahme wird als Auflage noch konkretisiert (siehe Anhang I).

Unter Berücksichtigung der Auflage können die verbleibenden Auswirkungen mit gering eingestuft werden.

Bauliche Kulturgüter:

Das Kleindenkmal

- 1 Bildstock (Ecce Home)

befindet sich im Nahbereich (2,5 m Entfernung) der geplanten Windparkverkabelung (KG Götzendorf, Gst.-Nr. 1873/3) (Quelle: Einreichoperat, Einlage D0901).

Die Kleindenkmäler

- 2 Bildstock (Hahnenwaldkreuz) an der B40
- 3 Kreuz in der Nähe von Anlagenstandort DÜ-IV-06 (Quelle: Google maps)
- 4 Kreuz in der Nähe von Anlagenstandort DÜ-IV-17 (Quelle: Google maps)

befinden sich im Nahbereich der geplanten Zuwegung.

Zur Vermeidung von Beeinträchtigungen ist folgende UVE-Maßnahme vorgesehen (Einreichoperat, Einlage D0101 bzw. B0104):

- *„SK_06 Es wird empfohlen, die durch das ggst. Projekt betroffenen Kleindenkmale entsprechend abzuplanken, um etwaige Beschädigungen durch LKWs und Baugeräte zu vermeiden.“*

Zur Vermeidung von Beeinträchtigungen wird ergänzend noch eine Auflage im Anhang I formuliert. Unter Berücksichtigung der Auflage können die verbleibenden Auswirkungen auf bauliche Kulturgüter mit gering eingestuft werden.

Visuelle Störungen

Für die archäologischen Verdachtsflächen können Auswirkungen durch visuelle Störungen ausgeschlossen werden. Für Kleindenkmäler im Umfeld der geplanten Anlagenstandorte sind durch das Vorhaben keine maßgeblichen Auswirkungen durch visuelle Störungen zu erwarten. Die Wahrnehmung der Kulturgüter in ihrem landschaftlichen Kontext bleibt erhalten. Unter Berücksichtigung einer geringen Eingriffsintensität werden die Eingriffserheblichkeit und die verbleibenden Auswirkungen mit gering eingestuft.

1.9. Schutzgut Landschaftsbild

Bearbeitender Gutachter

Raumordnung, Landschafts- und Ortsbild – DI Knoll

Risikofaktoren

13. Beeinträchtigung des Landschaftsbildes durch Flächeninanspruchnahme
14. Beeinträchtigung des Landschaftsbildes durch Zerschneidung der Landschaft
15. Beeinträchtigung des Landschaftsbildes durch visuelle Störungen

Bewertung des Schutzgutes Landschaftsbild

Flächeninanspruchnahme

Die nachfolgenden Tabellen geben Hinweise für die Einstufung der Eingriffsintensität des Vorhabens im Rahmen der Auswirkungsanalyse, wobei ein vierstufiger Bewertungsrahmen (gering, mäßig, hoch, sehr hoch sensibel) vorgesehen ist. Die Beurteilung der Eingriffsintensität je Landschaftsteilraum erfolgt aufbauend auf den unten angeführten Hinweisen verbal argumentativ. Für die Beurteilung der Eingriffsintensität unterhalb der Stufe „gering“ sowie für „Verbesserungen“ gibt es keine eigene Kategorie, diese können bei Bedarf verbal beschrieben werden.

Tabelle 1: Landschaftsbild: Schema zur Bewertung der Eingriffsintensität, Wirkfaktor Flächeninanspruchnahme

LANDSCHAFTSBILD	
Wirkfaktor Flächeninanspruchnahme	Ein-griffs-in-tensität
Geringe (punktuelle) Betroffenheit von positiv wirksamen, landschaftsbildprägenden, charakteristischen, einzigartigen, naturnahen bzw. historisch bedeutsamen Landschaftselementen	gering
Mäßige (kleinräumige, bereichsweise) Betroffenheit von positiv wirksamen, landschaftsbildprägenden, charakteristischen, einzigartigen, naturnahen bzw. historisch bedeutsamen Landschaftselementen	mäßig
Hohe (sektorale, deutliche) Betroffenheit von positiv wirksamen, landschaftsbildprägenden, charakteristischen, einzigartigen, naturnahen bzw. historisch bedeutsamen Landschaftselementen	hoch

LANDSCHAFTSBILD	
Wirkfaktor Flächeninanspruchnahme	Ein- griffs-in- tensität
Sehr hohe (großräumige) Betroffenheit von positiv wirksamen, landschaftsbildprägenden, charakteristischen, einzigartigen, naturnahen bzw. historisch bedeutsamen Landschaftselementen	sehr hoch

Für den Erholungswert der Landschaft erfolgt die Bewertung der Eingriffsintensität aufbauend auf den Bewertungen zum Landschaftsbild. Zusätzlich werden mit dem Wirkfaktor Flächeninanspruchnahme Betroffenheiten landschaftsgebundener Erholungsinfrastrukturen und des Erschließungsgrades durch landschaftsgebundene Erholungsinfrastrukturen beurteilt.

Tabelle 2: Erholungswert der Landschaft: Schema zur Bewertung der Eingriffsintensität, Wirkfaktor Flächeninanspruchnahme

ERHOLUNGSWERT DER LANDSCHAFT	
Wirkfaktor Flächeninanspruchnahme	Ein- griffs-in- tensität
Siehe Eingriffsintensität Landschaftsbild, weiters: Geringe (punktuelle) Betroffenheit von landschaftsgebundener Erholungsinfrastruktur; geringe Beeinträchtigung des Erschließungsgrades durch landschaftsgebundene Erholungsinfrastrukturen	gering
Siehe Eingriffsintensität Landschaftsbild, weiters: Mäßige (kleinräumige, bereichsweise) Betroffenheit von landschaftsgebundener Erholungsinfrastruktur; mäßige Beeinträchtigung des Erschließungsgrades durch landschaftsgebundene Erholungsinfrastrukturen	mäßig
Siehe Eingriffsintensität Landschaftsbild, weiters: Hohe (sektorale, deutliche) Betroffenheit von landschaftsgebundener Erholungsinfrastruktur; hohe Beeinträchtigung des Erschließungsgrades durch landschaftsgebundene Erholungsinfrastrukturen	hoch
Siehe Eingriffsintensität Landschaftsbild, weiters: Sehr hohe (großräumige) Betroffenheit von landschaftsgebundener Erholungsinfrastruktur; sehr hohe Beeinträchtigung des Erschließungsgrades durch landschaftsgebundene Erholungsinfrastrukturen	sehr hoch

Nachfolgend erfolgt eine Beschreibung und Bewertung der Auswirkungen für die Teilräume Zistersdorfer Hügelland (Projektstandort, NWZ, MWZ, FWZ), Gaweinstaler Hügelland (MWZ, FWZ), Marchniederung (MWZ, FWZ), Ladendorfer Hügelland (FWZ), Zayatalung (FWZ) und Slowakei (FWZ):

Tabelle 3: Auswirkungsanalyse Teilräume Zistersdorfer Hügelland (Projektstandort, NWZ, MWZ, FWZ)

Teilräume Zistersdorfer Hügelland (Projektstandort, NWZ, MWZ, FWZ)
<p><u>Flächenbeanspruchung Landschaftsbild</u></p> <p>Im Untersuchungsgebiet des Landschaftsteilraumes Zistersdorfer Hügelland befinden sich die geplanten Anlagenstandorte, die geplanten Zuwegungen inkl. Wegneubauten/-ausbauten und die geplanten Erdkabelsysteme der Windparkverkabelungen zum Umspannwerk in Spannberg.</p> <p>Für die Errichtung der Windkraftanlagen werden dauerhaft Flächen für die Fundamente, die Kranstellflächen, sowie die Zuwegung benötigt. Alle geplanten Anlagenstandorte befinden sich auf intensiv bewirtschafteten Ackerflächen. Permanente Flächeninanspruchnahmen betreffen vorwiegend intensiv bewirtschaftete Ackerflächen. Die Verlegung der Kabeltrasse stellt einen rein temporären Eingriff dar.</p> <p>Da vorwiegend intensiv bewirtschaftete Ackerflächen dauerhaft betroffen sind und es nur zu geringen (punktuellen) Verlusten von positiv wirksamen, landschaftsbildprägenden, naturnahen Landschaftselementen kommt, können die verbleibenden Auswirkungen unter Berücksichtigung der Ausgleichsmaßnahmen auf das Landschaftsbild mit gering eingestuft werden.</p> <p><u>Flächenbeanspruchung Erholungswert der Landschaft:</u></p> <p>Es kommt weiters zu keinen Verlusten von landschaftsgebundener Erholungsinfrastruktur. Auch der Erschließungsgrad durch landschaftsgebundene Erholungsinfrastrukturen wird nicht beeinträchtigt. Die Eingriffsintensität, die Eingriffserheblichkeit und somit auch die verbleibenden Auswirkungen können ebenfalls mit gering eingestuft werden.</p>

Tabelle 4: Auswirkungsanalyse Teilräume Gaweinstaler Hügelland (MWZ, FWZ), Marchniederung (MWZ, FWZ) Ladendorfer Hügelland (FWZ), Zayatalung (FWZ) und Slowakei (FWZ)

Teilräume Gaweinstaler Hügelland (MWZ, FWZ), Marchniederung (MWZ, FWZ), Ladendorfer Hügelland (FWZ), Zayatalung (FWZ) und Slowakei (FWZ)
<p><u>Flächenbeanspruchung Landschaftsbild</u></p> <p>Da die Landschaftsteilräume nicht durch vorhabensbedingte Flächeninanspruchnahmen betroffen sind, kommt es zu keinem Verlust positiv wirksamer, landschaftsbildprägender, charakteristischer, einzigartiger, naturnaher bzw. historisch bedeutsamer Landschaftselemente und somit zu keinen Auswirkungen auf das Landschaftsbild durch Flächeninanspruchnahme.</p> <p><u>Flächenbeanspruchung Erholungswert der Landschaft:</u></p>

Es kommt weiters zu keinen Verlusten von landschaftsgebundener Erholungsinfrastruktur. Auch der Erschließungsgrad durch landschaftsgebundene Erholungsinfrastrukturen wird nicht beeinträchtigt. Es kommt somit ebenfalls zu **keinen Auswirkungen** auf den Erholungswert der Landschaft durch Flächeninanspruchnahme.

Die Eingriffserheblichkeit und die verbleibenden Auswirkungen auf das Landschaftsbild und den Erholungswert der Landschaft durch den Wirkfaktor Flächeninanspruchnahme werden insgesamt mit gering eingestuft.

Zerschneidung der Landschaft

Die nachfolgenden Tabellen geben Hinweise für die Einstufung der Eingriffsintensität des Vorhabens im Rahmen der Auswirkungsanalyse, wobei ein vierstufiger Bewertungsrahmen (gering, mäßig, hoch, sehr hoch sensibel) vorgesehen ist. Die Beurteilung der Eingriffsintensität je Landschaftsteilraum erfolgt aufbauend auf den unten angeführten Hinweisen verbal argumentativ. Für die Beurteilung der Eingriffsintensität unterhalb der Stufe „gering“ sowie für „Verbesserungen“ gibt es keine eigene Kategorie, diese können bei Bedarf verbal beschrieben werden.

Tabelle 5: Landschaftsbild: Schema zur Bewertung der Eingriffsintensität, Wirkfaktor Veränderung Funktionszusammenhänge (Zerschneidung der Landschaft)

LANDSCHAFTSBILD	
Wirkfaktor Veränderung Funktionszusammenhänge (Zerschneidung der Landschaft)	Eingriffsintensität
Geringe optische / funktionelle Trennwirkungen. Geringe (punktuelle) Störung / Einschränkung von bedeutsamen Sichtbeziehungen ¹ oder Sichtachsen ² zu Objekten, Strukturen und Teilräumen mit hohem Erlebniswert. Unwesentliche Zerschneidungseffekte	gering
Mäßige (erkennbare) optische / funktionelle Trennwirkungen. Mäßige (kleinräumige, bereichsweise) Störung / Einschränkung von bedeutsamen Sichtbeziehungen oder Sichtachsen zu Objekten, Strukturen und Teilräumen mit hohem Erlebniswert. Zerschneidungseffekte bzw. Raumkantenbildung vermindert vorhanden	mäßig
Hohe (deutliche) optische / funktionelle Trennwirkungen. Hohe (deutliche, sektorale) Störung / Einschränkung von bedeutsamen Sichtbeziehungen oder Sichtachsen zu Objekten,	hoch

¹ Sichtbeziehung = Eine Sichtbeziehung ist die von einem konkreten Standort/ Blickpunkt ausgehende Sichtverbindung zu einem konkreten Betrachtungsbereich (ARBEITSKREIS LANDSCHAFTSBILD 2021)

² Sichtachse = Eine Sichtachse ist eine angelegte oder freigehaltene Schneise, die entlang einer Achse einen Blick auf bedeutende Bauwerke bzw. landschaftsprägende Elemente ermöglicht (z.B. geradlinige Allee, Waldschneise, etc.) (ARBEITSKREIS LANDSCHAFTSBILD 2021)

LANDSCHAFTSBILD	
Wirkfaktor Veränderung Funktionszusammenhänge (Zerschneidung der Landschaft)	Eingriffsintensität
Strukturen und Teilräumen mit hohem Erlebniswert. Zerschneidung von erlebbaren, zusammenhängenden Raumgefügen	
Sehr hohe optische / funktionelle Trennwirkungen. Sehr hohe (großräumige) Störung / Einschränkung von bedeutsamen Sichtbeziehungen oder Sichtachsen zu Objekten, Strukturen und Teilräumen mit hohem Erlebniswert. Zerschneidung von homogen bzw. durchgehend erlebbaren Landschaftsräumen	sehr hoch

Für den Erholungswert der Landschaft erfolgt die Bewertung der Eingriffsintensität aufbauend auf den Bewertungen zum Landschaftsbild. Zusätzlich werden mit dem Wirkfaktor Veränderung Funktionszusammenhänge (Zerschneidung der Landschaft) Unterbrechungen erholungsrelevanter Bewegungslinien und Beeinträchtigungen der Zugänglichkeit / Erreichbarkeit beurteilt.

Tabelle 6: Erholungswert der Landschaft: Schema zur Bewertung der Eingriffsintensität, Wirkfaktor Veränderung Funktionszusammenhänge Zerschneidung der Landschaft

ERHOLUNGSWERT DER LANDSCHAFT	
Wirkfaktor Veränderung Funktionszusammenhänge (Zerschneidung der Landschaft)	Eingriffsintensität
Siehe Eingriffsintensität Landschaftsbild, weiters: Zugänglichkeit, Erreichbarkeit wird kaum beeinträchtigt Geringe Unterbrechung von erholungsrelevanten Bewegungslinien bzw. landschaftsgebundener Erholungsinfrastrukturen (z.B. zeitlich beschränkte, einmalig auftretende Funktionsbeeinträchtigungen)	gering
Siehe Eingriffsintensität Landschaftsbild, weiters: Zugänglichkeit, Erreichbarkeit wird erkennbar beeinträchtigt Mäßige Unterbrechung von erholungsrelevanten Bewegungslinien bzw. landschaftsgebundener Erholungsinfrastrukturen (z.B. zeitlich beschränkte, wiederholt auftretende Funktionsbeeinträchtigungen)	mäßig
Siehe Eingriffsintensität Landschaftsbild, weiters: Zugänglichkeit, Erreichbarkeit wird deutlich beeinträchtigt bzw. stark erschwert Hohe Unterbrechung von erholungsrelevanten Bewegungslinien bzw. landschaftsgebundener Erholungsinfrastrukturen (z.B. teilweise, eingeschränkte dauerhafte Funktionsverluste)	hoch
Siehe Eingriffsintensität Landschaftsbild, weiters: Zugänglichkeit, Erreichbarkeit wird unterbunden, Isolation	sehr hoch

ERHOLUNGSWERT DER LANDSCHAFT	
Wirkfaktor Veränderung Funktionszusammenhänge (Zerschneidung der Landschaft)	Ein- griffs-in- tensität
Sehr hohe Unterbrechung von erholungsrelevanten Bewegungslinien bzw. landschaftsgebundener Erholungsinfrastrukturen (z.B. vollständige und dauerhafte Funktionsverluste)	

Nachfolgend erfolgt eine Beschreibung und Bewertung der Auswirkungen für die Teilräume Zistersdorfer Hügelland (Projektstandort, NWZ, MWZ, FWZ), Gaweinstaler Hügelland (MWZ, FWZ), Marchniederung (MWZ, FWZ), Ladendorfer Hügelland (FWZ), Zayatalung (FWZ) und Slowakei (FWZ):

Tabelle 7: Auswirkungsanalyse Teilräume Zistersdorfer Hügelland (Projektstandort, NWZ, MWZ, FWZ)

Teilräume Zistersdorfer Hügelland (Projektstandort, NWZ, MWZ, FWZ)
<p><u>Veränderung Funktionszusammenhänge Landschaftsbild:</u></p> <p>Im Untersuchungsgebiet des Landschaftsteilraumes Zistersdorfer Hügelland befinden sich die geplanten Anlagenstandorte, die geplanten Zuwegungen inkl. Wegneubauten/-ausbauten und die geplanten Erdkabelsysteme der Windparkverkabelungen zum Umspannwerk Spannberg.</p> <p>Durch das Erdkabelsystem der Windparkverkabelung sind nachhaltige Zerschneidungswirkungen der Landschaft auszuschließen. Für die windparkinternen Zu- und Abfahrtswege werden hauptsächlich bestehende Wege genutzt. Permanente Wegebaumaßnahmen betreffen Einbiegetrompeten sowie Stichwege zu den Anlagenstandorten. Durch die kleinräumigen permanenten Wegeneubauten sind keine relevanten Zerschneidungswirkungen zu erwarten. Das Vorhaben bildet im Zusammenwirken mit den Windkraftanlagen im Nahbereich keine Sichtbarriere für bedeutsame Sichtbeziehungen und Sichtachsen. Es kommt aufgrund der Vielzahl der Anlagen jedoch zu mäßigen (erkennbaren) optischen Trennwirkungen. Die Eingriffsintensität, die Eingriffserheblichkeit und die verbleibenden Auswirkungen können dementsprechend mit mäßig bzw. mittel eingestuft werden.</p> <p><u>Veränderung Funktionszusammenhänge Erholungswert der Landschaft:</u></p> <p>In der Betriebsphase kommt es zu keiner Unterbrechung von erholungsrelevanten Bewegungslinien bzw. landschaftsgebundener Erholungsinfrastrukturen. Die Erreichbarkeit des Landschaftsteilraumes wird nicht eingeschränkt.</p> <p>Unter bestimmten meteorologischen Bedingungen kann es an den Rotorblättern von Windkraftanlagen zu Eisablagerungen kommen. Diese Bedingungen sind ortsabhängig und treten meist bei Temperaturen um den Gefrierpunkt bei gleichzeitig hoher Luftfeuchtigkeit auf. Die Freizeitnutzung der umliegenden Wirtschaftswege wird aufgrund von möglichem Eisabfall eingeschränkt, wobei davon ausgegangen werden kann, dass Erholungssuchende das Windparkgelände bei diesen unbehaglichen Wetersituationen ohnehin nur sehr eingeschränkt nutzen würden. Es ist demnach zu erwarten, dass nur selten Erholungssuchende von kurzzeitigen Einschränkungen aufgrund von möglichem Eisabfall betroffen sind.</p>

Die Eingriffsintensität, die Eingriffserheblichkeit und die verbleibenden Auswirkungen können analog zum Landschaftsbild dementsprechend mit **mittel** eingestuft werden.

Tabelle 8: Auswirkungsanalyse Teilräume Gaweinstaler Hügelland (MWZ, FWZ), Marchniederung (MWZ, FWZ) Ladendorfer Hügelland (FWZ), Zayatalung (FWZ) und Slowakei (FWZ)

Teilräume Gaweinstaler Hügelland (MWZ, FWZ), Marchniederung (MWZ, FWZ), Ladendorfer Hügelland (FWZ), Zayatalung (FWZ) und Slowakei (FWZ)

Veränderung Funktionszusammenhänge Landschaftsbild:

Da sich die Landschaftsteilräume abseits des Vorhabens befinden, kommt es zu keiner Zerschneidung von homogen erlebbaren, zusammenhängenden Raumgefügen in den Teilräumen. Es kommt es auch zu keiner Beeinträchtigung von bedeutsamen Sichtbeziehungen oder Sichtachsen mit hohem Erlebniswert. Es sind demnach **keine Auswirkungen** durch Veränderung von Funktionszusammenhängen /Zerschneidungseffekte gegeben.

Veränderung Funktionszusammenhänge Erholungswert der Landschaft:

Da sich die Landschaftsteilräume abseits des Vorhabens befinden, wird zudem ihre Zugänglichkeit und Erreichbarkeit nicht beeinträchtigt. Es kommt zu keiner Unterbrechung von erholungsrelevanten Bewegungslinien bzw. landschaftsgebundener Erholungsinfrastrukturen. Es sind demnach **keine Auswirkungen** durch Veränderung von Funktionszusammenhängen /Zerschneidungseffekte gegeben.

Die Eingriffserheblichkeit und die verbleibenden Auswirkungen auf das Landschaftsbild und den Erholungswert der Landschaft durch den Wirkfaktor Zerschneidung der Landschaft werden insgesamt mit **mittel** eingestuft.

Visuelle Störungen

Im Untersuchungsraum (10 km Puffer um die geplanten Anlagen) werden folgende Landschaftsteilräume abgegrenzt: Zistersdorfer Hügelland (Projektstandort, NWZ, MWZ, FWZ), Gaweinstaler Hügelland (MWZ, FWZ), Marchniederung (MWZ, FWZ), Ladendorfer Hügelland (FWZ), Zayatalung (FWZ) und Slowakei (FWZ).

Die Bewertung der Auswirkungen auf das Landschaftsbild und den Erholungswert der Landschaft durch visuelle Störungen erfolgt mit Hilfe von Fotomontagen und einer Sichtbarkeitsanalyse.

Im Einreichoperat, Einlage B0104 werden folgende UVE-Maßnahme formuliert:

- *LB_01: Um die Fernwirkung des geplanten Windparks möglichst gering zu halten, wurde auf ein einheitliches Erscheinungsbild der Anlagen Wert gelegt. Es werden daher die ggst. Anlagen gleichen Anlagenherstellers errichtet.*

- *LB_02: Durch eine einheitliche Farbgebung von Turm und Rotor in unreflektierendem Grauton wird die Sichtbarkeit der Windkraftanlagen deutlich reduziert. Die unreflektierende graue Farbgebung fördert die optische Auflösung mit zunehmender Entfernung und verringert somit die Beeinflussung der Landschaft vor allem im Fernwirkungsbereich.*
- *LB_03: Die geplanten Windkraftanlagen sind nach Ablauf der Nutzungsphase abzubauen und die Fundamente, Kranstellplätze sowie die Zufahrten auf den landwirtschaftlichen Flächen soweit zurückzubauen, dass das Landschaftsbild wieder in seinen ursprünglichen Zustand zurückversetzt wird.*

Die Eingriffserheblichkeit wird teilraumbezogen gemäß der Beurteilungsmethode der RVS 04.01.11 Umweltuntersuchung, welche auf der Methode der ökologischen Risikoanalyse basiert, durch die Verknüpfung der Sensibilität des Ist-Zustandes mit der Eingriffsintensität des Vorhabens ermittelt. Eine relevante Maßnahmenwirksamkeit wird nicht einberechnet, sodass die verbleibenden Auswirkungen den ermittelten Eingriffserheblichkeiten entsprechen. Da großflächig / großteils mittlere - punktuell (vereinzelt, kleinflächig) hohe verbleibende Auswirkungen festgestellt werden, werden die verbleibenden Auswirkungen für das Landschaftsbild und den Erholungswert der Landschaft insgesamt mit mittel eingestuft.

Tabelle 9: Zusammenfassende Bewertung der Auswirkungen durch visuelle Störungen

Schutzgut	Untersuchungsgebiet	S ³	EI ⁴	EE ⁵	MW ⁶	VA ⁷
Landschaftsbild	Teilraum Zistersdorfer Hügelland (Projektstandort, NWZ, MWZ, FWZ)	gering-mäßig	hoch	mittel	keine / gering	mittel
	Teilraum Gaweinstaler Hügelland (MWZ, FWZ)	mäßig	mäßig	mittel	keine / gering	mittel
	Teilraum Marchniederung (MWZ, FWZ)	hoch	mäßig	hoch	keine / gering	hoch
	Teilraum Ladendorfer Hügelland (FWZ)	gering-mäßig	gering	gering	keine / gering	gering
	Teilraum Zayatalung (FWZ)	gering-mäßig	gering	gering	keine / gering	gering
	Teilraum Slowakei (FWZ)	mäßig	gering	gering	keine / gering	gering

³ Sensibilität

⁴ Eingriffsintensität

⁵ Eingriffserheblichkeit

⁶ Maßnahmenwirksamkeit

⁷ Verbleibende Auswirkungen

Erholungswert der Landschaft	Teilraum Zistersdorfer Hügelland (Projektstandort, NWZ, MWZ, FWZ)	gering-mäßig	hoch	mittel	keine / gering	mittel
	Teilraum Gaweinstaler Hügelland (MWZ, FWZ)	mäßig	mäßig	mittel	keine / gering	mittel
	Teilraum Marchniederung (MWZ, FWZ)	hoch	mäßig	hoch	keine / gering	hoch
	Teilraum Ladendorfer Hügelland (FWZ)	gering-mäßig	gering	gering	keine / gering	gering
	Teilraum Zayatalung (FWZ)	gering - mäßig	gering	gering	keine / gering	gering
	Teilraum Slowakei (FWZ)	mäßig	gering	gering	keine / gering	gering
Gesamt						mittel

Gemäß der RVS 04.01.11 Umweltuntersuchung werden mittlere verbleibende Auswirkungen im Sinne von „vertretbaren“ Auswirkungen als „nicht erheblich“ eingestuft.

Optische Veränderungen der Landschaft sind zu vermerken, die jedoch u.a. aufgrund folgender Faktoren vertretbar sind:

- Das Vorhabensgebiet liegt in keinem Bereich, dem aus Sicht des Landschaftsbildschutzes eine besondere Bedeutung zukommt. Beim Vorhabensgebiet handelt es sich um eine anthropogen geprägte Kulturlandschaft mit technogenen Vorbelastungen durch Windkraftanlagen im Nahbereich der geplanten Anlagen. Das nächstgelegene Landschaftsschutzgebiet „Donau-March-Thaya-Auen“ befindet sich in mind. 3,5 km Entfernung zum Vorhaben.
- Die Sichtbeziehungen auf den geplanten Windpark sind bereichsweise durch Bebauungen bzw. Gebäude, Wald- und Gehölzbestände und das Geländere relief eingeschränkt. Bei einer gegebenen Sichtbeziehung sind die Sichtachsen überwiegend durch Windkraftanlagen im Nahbereich der geplanten Anlagen vorbelastet.
- In Abhängigkeit von der Entfernung zum Betrachter werden die geplanten Anlagen unterschiedlich dominant wahrgenommen. Besonders dominant wirkt der Eingriff im Nahbereich der geplanten Anlagen. Mit zunehmender Entfernung verringert sich die Dominanzwirkung. Die geplanten Anlagen werden in der Mittelwirkzone nicht mehr so dominant wahrgenommen. Von der Fernwirkzone werden die geplanten Anlagen aufgrund der weiten Entfernung nicht mehr dominant wahrgenommen. Auch bei gegebener Sichtbeziehung ist keine wesentliche Bildprägung mehr vorhanden.

- Durch die 17 geplanten Anlagen werden höhenwirksame technogene Elemente in die Landschaft eingebracht, wobei die Fremdkörperwirkung durch die Windkraftanlagen im Nahbereich der geplanten Anlagen reduziert ist. Durch das Vorhaben kommt es zu einer Fortführung der technogenen Überprägung der Landschaft. Das geplante Vorhaben ist räumlich als Erweiterung des bestehenden Windparkkonglomerats zu sehen. Durch die Erweiterung des Windparkkonglomerats werden vormals unbeeinflusste Sichträume neu belastet. Durch das Einbringen von 17 hohen Windkraftanlagen kommt es zu einer Verstärkung der technogenen Überprägung der Landschaft. Der Landschaftscharakter bzw. das Erscheinungsbild des Landschaftsteilraumes werden aufgrund der Vorbelastung jedoch nicht wesentlich verändert.

Auswirkungen Landschaftsschutzgebiet Donau-March-Thaya-Auen:

Landschaftsschutzgebiete sind gemäß dem NÖ Naturschutzgesetz 2000 „Gebiete, die eine hervorragende landschaftliche Schönheit oder Eigenart aufweisen, als charakteristische Kulturlandschaft von Bedeutung sind oder die in besonderem Maße der Erholung der Bevölkerung oder dem Fremdenverkehr dienen“.

Das Landschaftsschutzgebiet „Donau-March-Thaya-Auen“ befindet sich in mind. 3,5 km Entfernung zum geplanten Vorhaben (Mittel- und Fernwirkzone).

Seit 1982 ist das große zusammenhängende Gebiet, das sich östlich der Wiener Stadtgrenze westlich beiderseits entlang der Donau bis zur Marchmündung erstreckt bereits Landschaftsschutzgebiet. Die Auwälder und Wiesen entlang Thaya und March bis zur Donaumündung bilden eine einheitliche Landschaft. Beide Flüsse sind in diesem Abschnitt pannonische Tieflandströme mit zahlreichen Mäandern.

Mit dem geplanten Vorhaben Windpark Dürnkrot IV werden 17 Windkraftanlagen mit Gesamtanlagenhöhen von 241 m (16 Anlagen) und 234 m (1 Anlage) im Nahbereich von Windkraftanlagen errichtet. Vom Landschaftsschutzgebiet bestehen aufgrund der Waldbestände gemäß Sichtbarkeitsanalyse nur eingeschränkt Sichtbeziehungen zum geplanten Vorhaben. Eigenart und Charakteristik des Landschaftsschutzgebietes gehen durch das Vorhaben in weiterer Entfernung nicht verloren. Es kommt zu keinen Flächeninanspruchnahmen des Landschaftsschutzgebietes. Positiv wirksame, landschaftsbildprägende, charakteristische, einzigartige, naturnahe bzw. historisch bedeutsame Landschaftselemente des Landschaftsschutzgebietes sind dementsprechend

nicht betroffen. Es kommt zu keiner Zerschneidung von erlebbaren, zusammenhängenden Raumgefügen des Landschaftsschutzgebietes. Störungen / Einschränkungen von bedeutsamen Sichtbeziehungen oder Sichtachsen zu Objekten, Strukturen und Teilräumen mit hohem Erlebniswert sind nicht gegeben.

Zusammenfassend wird festgestellt, dass durch das Vorhaben in weiterer Entfernung keine erheblichen Beeinträchtigungen des Landschaftsschutzgebietes in Bezug auf das Landschaftsbild, den Erholungswert der Landschaft, die ökologische Funktionstüchtigkeit im betroffenen Lebensraum, die Schönheit oder Eigenart der Landschaft oder den Charakter des betroffenen Landschaftsraumes zu erwarten sind.

Auswirkungen Landschaftsschutzgebiet Steinbergwald:

Landschaftsschutzgebiete sind gemäß dem NÖ Naturschutzgesetz 2000 „Gebiete, die eine hervorragende landschaftliche Schönheit oder Eigenart aufweisen, als charakteristische Kulturlandschaft von Bedeutung sind oder die in besonderem Maße der Erholung der Bevölkerung oder dem Fremdenverkehr dienen“.

Das Landschaftsschutzgebiet Steinbergwald befindet sich in mind. 6,5 km Entfernung zum Vorhaben (Fernwirkzone). Das stark bewaldete Gebiet Steinbergwald wurde im Jahre 1947 zum Landschaftsschutzgebiet erklärt. Das zum Europaschutzgebiet Weinviertler Klippenzone zählende Landschaftsschutzgebiet Steinbergwald stellt einen geschlossenen pannonischen Eichen- und Hainbuchenwald am Osthang des Steinberges (320 m Höhe) dar. Das Landschaftsschutzgebiet Steinbergwald hat laut Waldentwicklungsplan eine untergeordnete Erholungsfunktion und die Nutzfunktion als Leitfunktion (Wertziffer 221). Das Landschaftsschutzgebiet scheint für die Naherholung der angrenzenden Ortschaften geeignet.

Mit dem geplanten Vorhaben Windpark Dürnkrot IV werden 17 Windkraftanlagen mit Gesamtanlagenhöhen von 241 m (16 Anlagen) und 234 m (1 Anlage) im Nahbereich von Windkraftanlagen errichtet. Vom Landschaftsschutzgebiet Steinbergwald bestehen aufgrund der Gehölzbestände gemäß Sichtbarkeitsanalyse keine Sichtbeziehungen zum geplanten Vorhaben. Eigenart und Charakteristik des Landschaftsschutzgebietes gehen durch das Vorhaben in relativ weiter Entfernung nicht verloren. Es kommt zu keinen Flächeninanspruchnahmen des Landschaftsschutzgebietes. Positiv wirksame, landschaftsbildprägende, charakteristische, einzigartige, naturnahe bzw. historisch bedeutsame Landschaftselemente des Landschaftsschutzgebietes sind dementspre-

chend nicht betroffen. Es kommt zu keiner Zerschneidung von erlebbaren, zusammenhängenden Raumgefügen des Landschaftsschutzgebietes. Störungen / Einschränkungen von bedeutsamen Sichtbeziehungen oder Sichtachsen zu Objekten, Strukturen und Teilräumen mit hohem Erlebniswert sind nicht gegeben.

Zusammenfassend wird festgestellt, dass durch das Vorhaben in relativ weiter Entfernung keine erheblichen Beeinträchtigungen des Landschaftsschutzgebietes in Bezug auf das Landschaftsbild, den Erholungswert der Landschaft, die ökologische Funktionstüchtigkeit im betroffenen Lebensraum, die Schönheit oder Eigenart der Landschaft oder den Charakter des betroffenen Landschaftsraumes zu erwarten sind.

1.10. Schutzgut Wohn- und Baulandnutzung

Bearbeitende Gutachter

Raumordnung, Landschafts- und Ortsbild – DI Knoll

Risikofaktoren

16. Beeinträchtigung von gewidmeten Siedlungsgebieten durch Lärmeinwirkung
17. Beeinträchtigung von gewidmeten Siedlungsgebieten durch Schattenwurf
18. Beeinträchtigung von gewidmeten Siedlungsgebieten durch visuelle Störungen

Bewertung des Schutzgutes Wohn- und Baulandnutzung

Lärmeinwirkung

Auswirkungen Errichtungsphase:

Da die Errichtungsphase zeitlich begrenzt ist, ist unter Berücksichtigung der Ausführungen im UVP-Teilgutachten Lärmschutz nicht von erheblichen Auswirkungen auf gewidmete Siedlungsgebiete durch Lärm auszugehen. Für weiterführende Details wird auf die UVP-Teilgutachten Lärmschutz und Umwelthygiene verwiesen.

Auswirkungen Betriebsphase:

Unter Berücksichtigung der Ausführungen im UVP-Teilgutachten Lärmschutz ist in der Betriebsphase nicht von erheblichen Auswirkungen auf gewidmete Siedlungsgebiete durch Lärm auszugehen. Für weiterführende Details wird auf die UVP-Teilgutachten Lärmschutz und Umwelthygiene verwiesen.

Schattenwurf

Gemäß dem UVP-Teilgutachten Schattenwurf und Eisabfall kann je nach Standort der Windkraftanlagen vom Schattenwurf des sich drehenden Rotors eine Belästigung für Menschen ausgehen. *„Der periodisch auftretende Schatten verursacht je nach Drehzahl und Anzahl der Blätter hinter der Anlage Lichtwechsel, die auf den Menschen störend*

wirken können.“ *„Der maximale Einflussbereich der geplanten Windkraftanlagen betragen 1 901 m (Vestas 150) bzw. 1 798 m (Vestas V136), bei größerer Entfernung ist von keinen relevanten Beeinflussungen durch periodischen Schattenwurf auszugehen.“* Gemäß dem UVP-Teilgutachten Schattenwurf und Eisabfall wurde für die schattenwurftechnische Untersuchung die Siedlungsbereiche rund um den geplanten Windpark und dabei jeweils die in Richtung des Windparks exponierteste Fassade des Gebäudes bzw. Grundstücks berücksichtigt. *„Die Immissionspunkte der umliegenden Wohngebiete wurden so gewählt, dass sich diese in nächster Nähe zu den geplanten Windkraftanlagen befinden. Für die Beurteilung wurde die für die Anrainer ungünstigste Variante herangezogen (astronomisches Kriterium).“*

Nachfolgende Tabelle *„zeigt Richtwerte für die astronomische und meteorologische Beschattungsdauer. Diese finden in Anlehnung an die Vorgaben des deutschen Bundes-Immissionsschutzgesetz in der österreichischen Genehmigungspraxis üblicherweise Anwendung.“* *„Bei einer Unterschreitung der genannten Richtwerte (tägliche und jährliche Beschattungsdauer) ist nicht mit einer erheblichen Belästigung durch periodischen Schattenwurf am jeweiligen Immissionspunkt zu rechnen. Es sind dabei die kumulierenden Einwirkungen anderer Windkraftanlagen zu berücksichtigen.“*

Tabelle 10: Richtwerte zur Beurteilung des Schattenwurfs (Quelle: UVP-Teilgutachten Schattenwurf und Eisabfall)

Kriterium		Richtwert
Astronomisch	Maximale Beschattungsdauer pro Tag	30 Minuten
	Maximale Beschattungsdauer pro Jahr	30 Stunden
Meteorologisch	Maximale Beschattungsdauer pro Jahr	8 Stunden

Gemäß dem UVP-Teilgutachten Schattenwurf und Eisabfall wurden ausgehend vom gegenständlichen Windpark an den untersuchten Immissionspunkten keine Immissionen prognostiziert. Eine Untersuchung der Gesamtbelastung mit benachbarten Windparks ist aus fachlicher Sicht daher nicht notwendig. *„Die Bewertung und Beurteilung der Auswirkungen auf den Menschen obliegen dem humanmedizinischen Sachverständigen.“*

Erhebliche Auswirkungen auf gewidmete Siedlungsgebiete durch Schattenwurf sind demnach nicht zu erwarten. Für weiterführende Details wird auf das UVP-Teilgutachten Schattenwurf und Eisabfall und auf das UVP-Teilgutachten Umwelthygiene verwiesen.

Visuelle Störungen

Gewidmetes Wohnbauland befindet sich in zumindest rd. 2,2 km Entfernung zu den 17 geplanten Windkraftanlagen. Die Sichtbeziehungen auf das geplante Vorhaben sind reichsweise durch vorgelagerte Gehölzbestände, Bebauung und das Geländere relief eingeschränkt. Innerhalb von Ortschaften ist aufgrund der Bebauung generell nur eine sehr eingeschränkte Sichtbarkeit auf die geplanten Windkraftanlagen gegeben. Von den ursprünglichen Siedlungsbereichen der Ortskerne mit geschlossener dichter Bebauung ergeben sich daher kaum Sichtbeziehungen zum geplanten Windpark. Sichtbeziehungen sind vor allem von Ortsrändern, von größeren Freiflächen, von erhöhten Standpunkten oder punktuell von Ortszentren, wenn Straßenachsen in Richtung des Vorhabens vorliegen, möglich, wobei z.T. Vorbelastungen durch die Windkraftanlagen im Nahbereich der geplanten Anlagen bestehen. Das Vorhaben bildet zudem keine Sichtbarriere für bedeutende Sichtachsen.

Durch die Sichtverschattungen und die sehr eingeschränkte Sichtbarkeit innerhalb der Ortschaften, die Vorbelastungen durch die Windkraftanlagen im Nahbereich der geplanten Anlagen und den Abstand des geplanten Vorhabens zu den Ortschaften ist von keinen erheblichen Auswirkungen auf gewidmete Siedlungsgebiete durch visuelle Störungen auszugehen.

1.11. Schutzgut Freizeit/Erholung

Bearbeitender Gutachter

Raumordnung, Landschafts- und Ortsbild – DI Knoll

Risikofaktoren

19. Beeinträchtigung der Nutzung von Freizeit- oder Erholungseinrichtungen durch Lärmeinwirkung
20. Beeinträchtigung der Nutzung von Freizeit- oder Erholungseinrichtungen durch Schattenwurf
21. Beeinträchtigung der Nutzung von Freizeit- oder Erholungseinrichtungen durch Flächeninanspruchnahme
22. Beeinträchtigung der Nutzung von Freizeit- oder Erholungseinrichtungen durch visuelle Störungen

Bewertung des Schutzgutes Freizeit/Erholung

Lärmeinwirkung

Auswirkungen Errichtungsphase:

Durch das Vorhabensgebiet verläuft der Nebenradweg 946. Westlich bzw. südlich des Vorhabensgebietes verläuft der Muskateller Radweg in der Nahwirkzone. Nördlich verläuft der Nebenradweg 925 am Rand der Nahwirkzone.

Da die baubedingten Immissionen während der Errichtungsphase zeitlich begrenzt sind und die Aufenthaltsdauer von Erholungssuchenden im Nahbereich des Vorhabens zeitlich begrenzt ist, werden die Eingriffsintensität, die Eingriffserheblichkeit und die verbleibenden Auswirkungen mit gering eingestuft. Für weiterführende Details wird auf die UVP-Teilgutachten Lärmschutz und Umwelthygiene verwiesen.

Auswirkungen Betriebsphase:

Für Erholungssuchende, die sich in der Landschaft fortbewegen oder aufhalten, wirkt die vergleichsweise kurze Aufenthaltsdauer im Nahbereich von Windkraftanlagen stark reduzierend auf diesen Störfaktor. Die Aufenthaltsdauer von Erholungssuchenden ist im Vergleich zu Wohngebieten kurz. Gesundheitsgefährdende Auswirkungen können insb.

aufgrund der kurzen Exposition von Erholungssuchenden ausgeschlossen werden. Weiters ist anzumerken, dass zum Zeitpunkt der maximalen Leistung der Windkraftanlagen und somit der größten Schallemissionen der Raum für Erholungssuchende aufgrund des starken Windes unattraktiv ist.

Die Eingriffsintensität, die Eingriffserheblichkeit und die verbleibenden Auswirkungen werden mit gering eingestuft. Die Nutzungsmöglichkeit bzw. die Funktionalität der Freizeit- und Erholungsinfrastruktur bleibt erhalten. Für weiterführende Details wird auf die UVP-Teilgutachten Lärmschutz und Umwelthygiene verwiesen.

Schattenwurf

Gemäß dem UVP-Teilgutachten Schattenwurf und Eisabfall betragen der maximale Einflussbereich der geplanten Windkraftanlagen 1 901 m (Vestas 150) bzw. 1 798 m (Vestas V136), bei größerer Entfernung ist von keinen relevanten Beeinflussungen durch periodischen Schattenwurf auszugehen.

Durch das Vorhabensgebiet verläuft der Nebenradweg 946. Westlich bzw. südlich des Vorhabensgebietes verläuft der Muskateller Radweg in der Nahwirkzone. Nördlich verläuft der Nebenradweg 925 am Rand der Nahwirkzone.

Für den Schattenwurf existieren, abseits von Wohngebieten oder Wohngebäuden, keine Grenz- und Richtwerte. Für Erholungssuchende, die sich in der Landschaft fortbewegen oder aufhalten, kann dieser periodisch wiederkehrende Schattenwurf zwar als störend empfunden werden, jedoch wirkt die vergleichsweise kurze Aufenthaltsdauer stark reduzierend auf diesen Störfaktor. Die Aufenthaltsdauer von Erholungssuchenden ist im Vergleich zu Wohngebieten kurz. Der Einwirkungsbereich des Schattenwurfs kann im Gegensatz zu Wohngebieten jederzeit verlassen werden. Gesundheitsgefährdende Auswirkungen können insb. aufgrund der kurzen Exposition von Erholungssuchenden ausgeschlossen werden. Die Eingriffsintensität, die Eingriffserheblichkeit und die verbleibenden Auswirkungen werden mit gering eingestuft. Die Nutzungsmöglichkeit bzw. die Funktionalität der Freizeit- und Erholungsinfrastruktur bleibt erhalten.

Flächeninanspruchnahme

Auswirkungen Errichtungsphase:

Durch das Vorhabensgebiet verläuft der Nebenradweg 946. Während der Bauphase führt ein Teilstück der geplanten Zuwegung auf derselben Route wie der Radweg 946. Dieser wird dadurch während der Anlieferung der Anlagenteile und durch den Baustellenverkehr teilweise beeinträchtigt. Westlich bzw. südlich des Vorhabensgebietes verläuft der Muskateller Radweg in der Nahwirkzone. Nördlich verläuft der Nebenradweg 925 am Rand der Nahwirkzone. Dieser ist auf einer Teilstrecke durch die Zuwegung in der Errichtungsphase betroffen.

Durch die Windparkverkabelung sind kurzfristige Beeinträchtigungen von Rad- und Wanderwegen nicht ausgeschlossen.

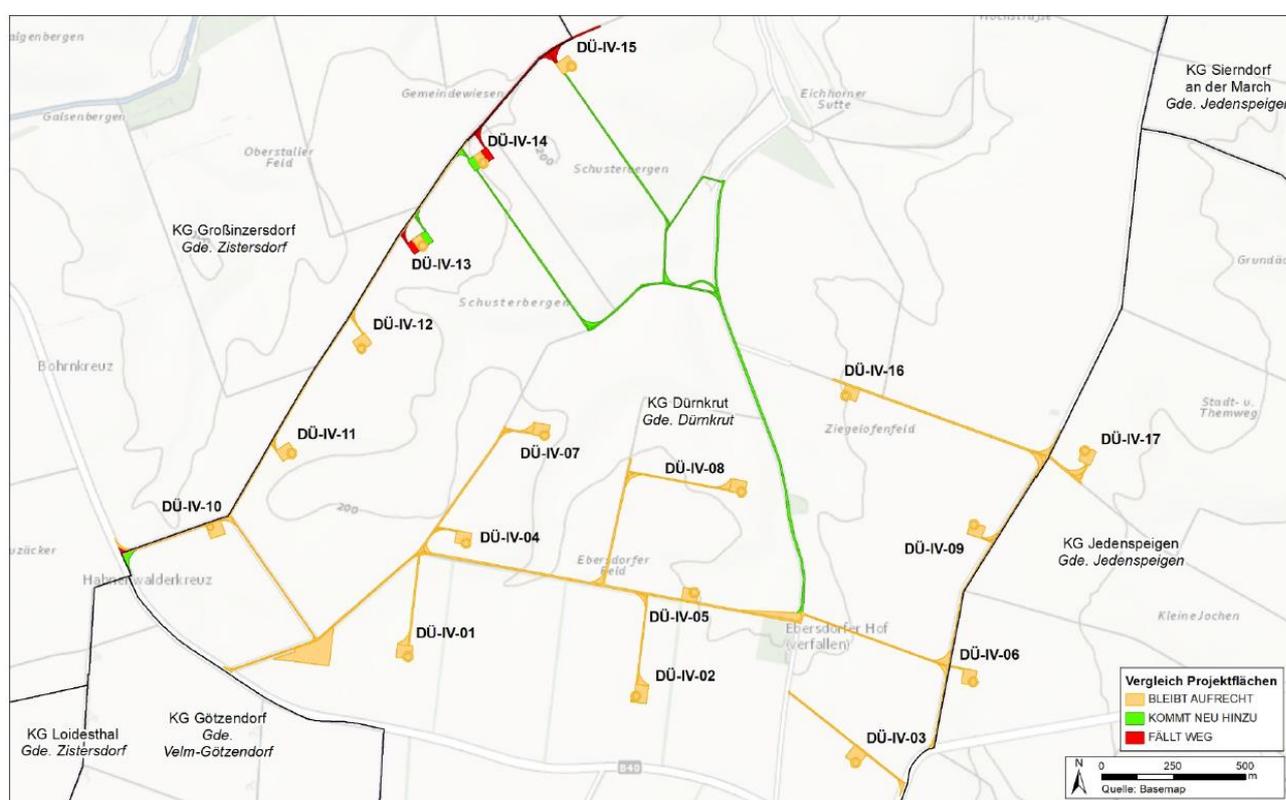


Abbildung 1: Übersicht Änderungen Projektflächen (Quelle: Einreichoperat, Einlage B0205 Plan Änderung Projektflächen)

Zur Vermeidung und Verminderung von Beeinträchtigungen wird im ggst. Gutachten folgende Auflage formuliert (siehe auch Anhang I):

- Bei Nichtbenutzbarkeit von Rad- und Wanderwegen in der Errichtungsphase sind in Abstimmung mit der Gemeinde entsprechende Hinweisschilder aufzustellen und die Wege bei Bedarf umzuleiten. Die Maßnahmen sind zu dokumentieren; die Dokumentation ist im Abnahmeverfahren vorzulegen.

Unter Berücksichtigung der Auflage werden die verbleibenden Auswirkungen mit gering eingestuft.

Auswirkungen Betriebsphase:

In der Betriebsphase sind keine Freizeit- und Erholungseinrichtungen durch Flächeninanspruchnahme betroffen.

Es sind demnach keine Auswirkungen auf die Nutzung von Freizeit- und Erholungseinrichtungen durch Flächeninanspruchnahme gegeben.

Visuelle Störungen

Nachfolgend erfolgt die Bewertung der Auswirkungen auf die Nutzung von Freizeit- und Erholungseinrichtungen durch visuelle Störungen:

- Kellerberg Velm-Götzendorf (Widmung Grünland-Kellergasse): Gemäß Sichtbarkeitsanalyse sind Sichtbeziehungen zum geplanten Vorhaben nicht auszuschließen, wobei technogene Vorbelastungen bereits durch die Windenergieanlagen im Nahbereich der geplanten Anlagen bestehen und die Dominanzwirkung der geplanten Anlagen durch die weitere Entfernung von rd. 3,7 km zum Windpark reduziert ist. Die Nutzungsmöglichkeit der Freizeit- und Erholungsinfrastruktur ist nicht betroffen; die Funktionalität der Freizeit- und Erholungsinfrastruktur bleibt erhalten.
- Zistersdorfer Schloßteich (Widmung Grünland-Parkanlage): Die Parkanlage befindet sich in mind. 4,3 km Entfernung zum geplanten Vorhaben. Gemäß Sichtbarkeitsanalyse sind Sichtbeziehungen zum geplanten Vorhaben tlw. nicht auszuschließen, wobei technogene Vorbelastungen bereits durch die 380 kV und 110 kV Freileitung und die Windkraftanlagen im Nahbereich der geplanten Anlagen bestehen und die Dominanzwirkung der geplanten Anlagen durch die Entfernung zum Windpark reduziert ist. Die Nutzungsmöglichkeit der Freizeit- und Erholungsinfrastruktur ist nicht betroffen; die Funktionalität der Freizeit- und Erholungsinfrastruktur bleibt erhalten.
- Moospark, Ledererpark (Widmung Grünland-Parkanlage): Die Parkanlage befindet sich in mind. 3,9 km Entfernung zum geplanten Vorhaben. Vom Moospark in Zistersdorf sind gemäß Sichtbarkeitsanalyse Sichtbeziehungen zum Vorhaben

nicht auszuschließen. Durch den Gehölzbestand am südlichen Rand der Parkanlage und den Gebäudebestand im Umfeld sind jedoch Sichtverschattungen in Richtung des Vorhabens zu erwarten. Einzelne Sichtbeziehungen zu Anlagenteilen des Windparks sind nicht auszuschließen, wobei technogene Vorbelastungen bereits durch die 380 kV und 110 kV Freileitung und die Windkraftanlagen im Nahbereich der geplanten Anlagen bestehen und die Dominanzwirkung der geplanten Anlagen durch die Entfernung zum Windpark reduziert ist. Die Nutzungsmöglichkeit der Freizeit- und Erholungsinfrastruktur ist nicht betroffen; die Funktionalität der Freizeit- und Erholungsinfrastruktur bleibt erhalten.

- Rad- und Wanderwege: Von den Rad- und Wanderwegen im Untersuchungsraum sind streckenweise Sichtbeziehungen zum Vorhaben nicht auszuschließen, wobei technogene Vorbelastungen durch die Windkraftanlagen im Nahbereich der geplanten Anlagen bestehen. Mit zunehmender Entfernung zum Vorhaben verringert sich die Dominanzwirkung des Vorhabens. Zudem sind die visuellen Störungen aufgrund der geringen Verweildauer des Erholungssuchenden und die laufende Änderung seines Blickwinkels beschränkt. Die Nutzungsmöglichkeit der Freizeit- und Erholungsinfrastrukturen ist nicht betroffen; die Funktionalität der Freizeit- und Erholungsinfrastrukturen bleibt erhalten.

Fazit:

Da die visuellen Störungen bei Sichtbeziehungen zum geplanten Vorhaben aufgrund der geringen Verweildauer des Erholungssuchenden und die laufende Änderung seines Blickwinkels beschränkt sind, sich die Dominanzwirkung des Vorhabens mit zunehmender Entfernung verringert, die Sichtachsen bereits durch Windenergieanlagen im Nahbereich des Vorhabens technogen vorbelastet sind, und vorgelagerte Gehölzbestände, Gebäude und das Geländere relief zum Teil sichteinschränkend wirken, können die Eingriffsintensität und somit die Eingriffserheblichkeit und die verbleibenden Auswirkungen als gering eingestuft werden. Die Nutzungsmöglichkeit bzw. die Funktionalität der Freizeit- und Erholungsinfrastruktur bleibt erhalten.

1.12. Schutzgut Forstökologie

Bearbeitende Gutachter

Forstökologie – DI Buchacher

Risikofaktoren

23. Beeinträchtigung der Forstökologie durch Schattenwurf
24. Beeinträchtigung der Forstökologie durch Flächeninanspruchnahme
25. Beeinträchtigung der Forstökologie durch Zerschneidung der Landschaft

Bewertung des Schutzgutes Forstökologie

Schattenwurf

Im Falle der vorliegenden Bestände stellt Lichtverfügbarkeit während der Vegetationsperiode grundsätzlich keinen Minimumfaktor dar. Eine Beeinträchtigung der Forstwirtschaft in der Bau- und Betriebsphase ist unter Berücksichtigung der gegebenen Schattenwurfdauer aus forstfachlicher Sicht nicht zu erwarten.

Flächeninanspruchnahme

Siehe Gutachten und Maßnahmenempfehlung zu Risikofaktor 4 betreffend „Beeinträchtigung von Untergrund und Boden inkl. Fläche durch Flächeninanspruchnahme“

Zerschneidung der Landschaft

Durch die Errichtung der gegenständlichen Windenergieanlagen kommt es nicht zu einer Zerschneidung der Landschaft im Sinne einer linienförmigen Durchtrennung oder Barriere-wirkung, wie beispielsweise beim übergeordneten Straßenbau, der ganze Waldkomplexe voneinander abschneiden bzw. unzugänglich machen kann. Demgegenüber bleibt im gegebenen Fall die bestehende Bestandes- und Erschließungsstruktur im Wesentlichen erhalten. Die freie Zugänglichkeit der umliegenden Bestände wird durch das Vorhaben nicht eingeschränkt.

Aus forstfachlicher Sicht kommt es zu keiner maßgeblichen Beeinträchtigung der Forstökologie und Forstwirtschaft durch Zerschneidung der Landschaft, weswegen auch keine Ausgleichsmaßnahmen vorgeschlagen werden.

1.13. Schutzgut Jagdökologie

Bearbeitende Gutachter

Jagdökologie – DI Buchacher

Risikofaktoren

26. Beeinträchtigung der Jagdökologie durch Lärmeinwirkung
27. Beeinträchtigung der Jagdökologie durch Schattenwurf
28. Beeinträchtigung der Jagdökologie durch Flächeninanspruchnahme
29. Beeinträchtigung der Jagdökologie durch Zerschneidung der Landschaft

Bewertung des Schutzgutes Jagdökologie

Lärmeinwirkung

Das Hörempfinden ist von Tiergruppe zu Tiergruppe unterschiedlich und kann nur bedingt mit dem des Menschen verglichen werden. Unterschiede bestehen in der Hörkurve, das heißt im Bereich und Verlauf der Hörschwelle. Der Hörbereich umfasst bei Vögeln im Allgemeinen einen engeren Frequenzbereich, die absolute Empfindlichkeit ist etwas geringer als bei Säugern. Die Wahrnehmung von Ultraschall (ab 20 kHz) bei Vögeln ist nicht nachgewiesen, sie können aber teilweise bis weit in den Infraschallbereich (bis 20 Hz) hören. Säugetiere können teilweise Ultraschall wahrnehmen. Unterschiede in der Gehörempfindlichkeit, d.h. in der Lage der Schmerzschwelle bei verschiedenen Frequenzen, sind aber weitgehend ungeklärt. Das Innenohr der Vögel ist weniger empfindlich auf Schädigung durch übermäßigen Schall als das der Säuger. Ein Muskelreflex, der die Spannung des Trommelfells reguliert, scheint die Wirkung von sehr starken Schallimpulsen wirksamer zu dämpfen als ein entsprechender Mechanismus bei Säugern. Wie Wildtiere auf Lärm reagieren, hängt in ganz unterschiedlicher Weise von der augenblicklichen Aktivität der Tiere, von der Tages- und Jahreszeit, von der Schwarm- bzw. Rudelgröße, von der Brutphase bzw. dem Führen von Jungtieren, weiters vom Wetter, von der Geländestruktur und vielem mehr ab. Meistens wirken mehrere Reize gleichzeitig und können sich gegenseitig verstärken.

Zur Bewertung der Wirkungen von Dauerlärm auf Tiere werden in der Regel Vögel (als vermutlich empfindlichste reagierende Akzeptoren) herangezogen. Derzeit kann als Erheblichkeitsschwelle für Lärmwirkungen auf Vögel (mit Ausnahme besonders empfindlicher Arten) ein Mittelungspegel von 47 dB(A) angenommen werden. Oberhalb dieses Wertes ist eine Minderung der Lebensraumeignung zu erwarten.

Für Rebhühner beispielsweise, wurde eine Reduktion der Revierdichte bei mehr als 56 dB(A) verlärmten Flächen um mehr als 80% im Vergleich zur Referenzfläche festgestellt. Wenn auch im unmittelbaren Nahbereich der projektierten Windenergieanlagen in der Betriebsphase Mittelungspegel von mehr als 47 dB(A) zu erwarten sind, wird aus jagdfachlicher Sicht davon ausgegangen, dass die im unmittelbaren Bereich um die WEA neu entstehenden Äsungs- und Deckungsmöglichkeiten (Herausnahme der Fundamentbereiche aus der intensivlandwirtschaftlichen Nutzung) die Attraktivität für Wildtiere so weit erhöhen, dass auch diese höheren Schallpegel in unterschiedlicher Art und Weise in Kauf genommen werden. Während der Bauphase treten akustische Reize in Form von Lärm stets in Zusammenhang mit optischen Reizen der sich bewegenden Maschinen und arbeitenden Menschen auf. Durch diese Störungen wird es bei den Wildtieren zu Veränderungen bzw. Verschiebungen von Reviergrenzen, Territorien und Wechseln, zur temporären Verlagerung von Äsungsflächen sowie zur alternativen Wahl von Einständen kommen.

Zusammenfassend wird aus jagdfachlicher Sicht festgestellt, dass während der Bauphase durch Lärm und Bauarbeiten das jagdbare Wild und somit auch die Jagdwirtschaft in Abhängigkeit von der Entfernung der zu errichtenden Windenergieanlage bzw. den Zufahrtswegen in unterschiedlichem Ausmaß beeinträchtigt werden.

Zur Verringerung der Störwirkung ist aus jagdfachlicher Sicht während der Bauphase eine ohnehin antragsgegenständliche überwiegende Beschränkung der Transport- und Bauarbeiten auf die Tageszeit und auf Arbeitswochentage vorzusehen. Dadurch bleiben die jagdwirtschaftlich und wildökologisch sensiblen Dämmerungs- und Nachtzeiten weitgehend unbeeinträchtigt.

Nach Abschluss der Bauarbeiten kann davon ausgegangen werden, dass die Lärmmissionen aus jagdfachlicher Sicht eine untergeordnete Rolle spielen, da sie gemeinsam mit Geräuschen durch Wetterphänomene (Wind, Niederschlag) sowie land- forstwirtschaftlichen bzw. außerland- und forstwirtschaftlichen Verkehr inklusive Freizeitnutzung auftreten.

Schattenwurf

Wildtiere verfügen in der Regel über ein entsprechendes Territorium oder ein Streifgebiet, in dem sie sich – üblicherweise zum Nahrungserwerb – bewegen. Der Rotor der Windenergieanlage verursacht unter gewissen Sonnenstandbedingungen einen bewegten periodischen Schatten. Dieser bewegte Schattenwurf oder die Bewegung der Rotorblätter können zu Fluchtreaktionen oder Beunruhigung von Wildtieren führen. Somit ist auch im gegenständlichen Fall zu erwarten, dass Territorien durch Schattenwurf – wenn auch geringfügig - beeinflusst werden. Betreffend den Kernschatten wird grundsätzlich vorausgeschickt, dass jeder Einfluss in Anbetracht der nur kurzen Schattenwurfdauer als gering einzustufen ist. Jedoch könnte es sein, dass Wildtiere den beschatteten Bereich verlassen (denkmöglich an einem sonnigen aber kalten Tag) oder aber den Schatten bewusst aufsuchen (Schutz vor großer Hitze; geringere Sichtbarkeit für Feinde).

Da das Wild durch den Schattenwurf in seinem Verhalten innerhalb der jeweiligen Jagdgebiete kaum beeinträchtigt wird, stehen für die Jagdwirtschaft nach Errichtung der Windenergieanlagen und trotz Schattenwurfs die gleichen Wildarten im Wesentlichen in der gleichen Wilddichte zur Nutzung zur Verfügung. Da der Schattenwurf hinsichtlich der Tageszeit zumeist außerhalb der für die Jagdwirtschaft besonders interessanten Dämmerungsphasen stattfindet, werden die Beeinträchtigungen des zu diesen Zeiten verstärkt auftretenden Wildes und der Jagdwirtschaft durch den Schattenwurf aus jagdfachlicher Sicht als gering bis vernachlässigbar bewertet.

Flächeninanspruchnahme

Die tatsächliche dauerhafte Flächeninanspruchnahme durch das Vorhaben ist in Bezug auf die Jagdwirtschaft als gering zu werten, da sowohl im Bereich der WEA-Fundamente als auch im Bereich der Zuwegung (Ertüchtigung bestehender Erschließung) inkl. Kabeltrasse ein oberflächlich wahrnehmbarer Flächenverlust nur teilweise in Erscheinung tritt und somit diese Flächen jagdwirtschaftlich weiterhin nutzbar bleiben. In Relation zur Jagdgebietsfläche ist der dauerhafte Flächenverlust von untergeordneter Bedeutung. In Hinblick auf die notwendige Erschließung wird auf bestehende Wege zurückgegriffen und es werden diese den logistischen Bedürfnissen entsprechend adaptiert bzw. ergänzt. Zusammenfassend ist die Beeinträchtigung der Jagdwirtschaft und der jagdbaren Wildarten durch Flächeninanspruchnahme als gering zu beurteilen.

Zerschneidung der Landschaft

Durch Errichtung und Betrieb des gegenständlichen Windparks kommt es aus Sicht des am Boden lebenden Haarwildes zu keiner Zerschneidung der Landschaft im Sinne einer linienförmigen Durchtrennung mit Verlust von Wechsellinien bzw. Lebensraumteilen, wie etwa beim Straßenbau. Auch das jagdbare Federwild wird aller Voraussicht nach nicht wesentlich gestört. Eine Zerschneidung des Luftraumes findet nicht statt. Sowohl das Standwild (über das ganze Jahr im Projektgebiet lebend) als auch die Jagd ausübenden Jäger werden sich an den Betrieb der Windenergieanlagen veränderte Rahmenbedingungen anpassen. Dies wird in Form einer unterschiedlichen Raumnutzung durch Wild und Jagd erfolgen.

Eine Beeinträchtigung des beschriebenen Lebensraumkorridors ist aufgrund der Entfernung zu den Anlagenstandorten nicht zu erwarten.

1.14. Schutzgut Biologische Vielfalt

Bearbeitender Gutachter

Biologische Vielfalt – Mag. Gattermayr, MSc

Risikofaktoren

30. Beeinträchtigung der biologischen Vielfalt durch Lärmeinwirkungen
31. Beeinträchtigung der biologischen Vielfalt durch Schattenwurf
32. Beeinträchtigung der biologischen Vielfalt durch Flächeninanspruchnahme
33. Beeinträchtigung der biologischen Vielfalt durch Zerschneidung der Landschaft
inkl. Kollisionsrisiko
34. Beeinträchtigung der biologischen Vielfalt durch visuelle Störungen (Licht)

Bewertung des Schutzgutes Biologische Vielfalt

Lärmeinwirkungen

Für Pflanzen und deren Lebensräume sind etwaige Lärmimmissionen nicht beurteilungsrelevant, weshalb sich die Auswirkungsbetrachtung auf die Gruppe der Tiere beschränkt. Wie üblich, erfolgt die gutachterliche Beantwortung getrennt nach Bau- sowie Betriebsphase, da von unterschiedlichen Lärmimmissionen in diesen beiden Phasen auszugehen ist.

Die Standorte befinden sich gänzlich innerhalb eines landwirtschaftlich intensiv genutzten Gebietes, innerhalb dessen laufend akustische und optische Störungen durch die Bewirtschaftung auftreten. Laut Vorhabensbeschreibung wird die Bauphase mit rd. 13 Monaten angegeben. Durch den im Rahmen der Bautätigkeiten emittierten Lärm ist im Umfeld um die Baustellenflächen von Überlagerungen von Vogelgesängen durch Baulärm auszugehen. Dies betrifft in erster Linie Offenlandarten wie z.B. die Feldlerche, das Rebhuhn oder die Wachtel, sowie im Umfeld der geplanten WEA 1, 2, 4, und 5 auch Baum- bzw. Gebüschbrüter wie verschiedene Drosselarten, diverse Meisenarten, Grasmücken und Finkenvögel. Durch diese akustischen Störungen sind insbesondere für diese Artengruppen im Nahbereich der Eingriffe temporäre, geringfügige Revierver-

schiebungen ebenso denkbar wie kleinräumige, temporäre Lebensraumverluste während der Bauphase. Auswirkungen auf Insekten sowie die Herpetofauna bezüglich Lärm sind in der Bauphase nicht zu erwarten. Insgesamt sind erhebliche Auswirkungen durch Lärm auf die im Umfeld um die geplanten Anlagen vorkommenden Tierarten nicht zu erwarten.

Vom Betriebslärm sind, ähnlich wie auch in der Bauphase, in erster Linie Vogelarten des Offenlandes betroffen. Erhebliche kumulative Wirkungen mit den bestehenden Anlagen durch die auftretenden Lärmemissionen sind nicht anzunehmen, da sich im näheren Umfeld keine bestehenden Anlagen befinden. Kleinräumige Auswirkungen sind auch im Bereich der WEA 1, 2, 4, und 5 auf gebüschbrütende Arten möglich. Es ist jedoch davon auszugehen, dass einerseits Gewöhnungseffekte eintreten und andererseits etwaige Überlagerungseffekte von Vogelgesängen nicht dauerhaft auftreten, da diese auch von der Windstärke abhängen. Insgesamt sind daher in der Betriebsphase geringe negative Auswirkungen auf Vögel zu erwarten. Für andere Tierarten ist von Gewöhnungseffekten auszugehen. Die Auswirkungen werden als gering eingestuft, zumal auch die akustische Kommunikation bei den vielen Tiergruppen (z.B. Insekten exkl. Heuschrecken, Kleinsäuger, Reptilien etc.) eine im Vergleich zu Vögeln geringere Rolle spielt. Diese Beurteilung steht auch in Einklang mit der aktuellen Literatur, wonach der durch den Bau bzw. den Betrieb von WEA verursachte Lärm an Land im Vergleich zu anderen Wirkfaktoren vergleichsweise geringe Wirkungen auf Tiere und deren Lebensräume verursacht (PERROW, 2017a, EK, 2020)

Aus tierökologischer Sicht sind den naSV keine Grenz- bzw. Richtwerte bekannt, welche für die Beurteilung von Schallemissionen bei der Errichtung bzw. dem Betrieb von WEA anzuwenden wären.

Erhebliche Auswirkungen und damit bleibende Schädigungen von Tieren sind, weder in der Bau- noch in der Betriebsphase zu erwarten. Es wird davon ausgegangen, dass die zum Einsatz kommenden Geräte sowie Anlagen dem aktuellen Stand der Technik entsprechen und damit auch etwaige Lärmimmissionen möglichst gering gehalten werden.

Die Restbelastung wird aus fachlicher Sicht sowohl in der Bau- als auch in der Betriebsphase mit „gering“ beurteilt. Es sind aus sachverständiger Sicht keine Änderungen bestehender Maßnahmen bzw. keine zusätzlichen Auflagenvorschläge bezüglich dem Risikofaktor Lärmeinwirkung erforderlich.

Schattenwurf

Dieser Wirkfaktor spielt ausschließlich in der Betriebsphase eine Rolle. Im Hinblick auf die Vegetation spielt der durch die WEA entstehende Schattenwurf aufgrund des Anlagentyps und der überwiegend geringen naturschutzfachlichen Wertigkeit der umgebenden Biotoptypen keine Rolle.

Konkrete Aussagen zu möglichen Auswirkungen des Schattenwurfs auf Tiere sind in der Fachliteratur rar. Dies liegt v.a. auch daran, dass der Schattenwurf stets in Kombination mit anderen Störungen in der Betriebsphase, wie z.B. Lärm, Vibrationen, optische Beeinträchtigungen durch den Mastfuß und die Rotorblätter, Lebensraumveränderungen, Zunahme an Störungen durch Wartungsarbeiten etc. auftritt und daher losgelöst von anderen Faktoren kaum messbar ist (LOPUCKI et al., 2017, PERROW, 2017b). Auswirkungen durch den Schattenwurf alleine auf Tiere im Umfeld von WEA spielen sehr wahrscheinlich nur eine geringe Rolle. Dies steht auch im Einklang mit dem aktuellen Leitfaden zu Windkraftprojekten der Europäischen Kommission, welcher „Schattenwurf“ nicht als wesentlichen Wirkfaktor für die Biologische Vielfalt ausweist (EK, 2020). Auch eine mehrjährige Untersuchung zum Einfluss von WEA auf Wiesenvögel kommt zum Ergebnis, dass Gastvögel wesentlich empfindlicher auf die Anwesenheit von WEA reagieren als Brutvögel (REICHENBACH & STEINBORN, 2006). Dies lässt den Schluss zu, dass Gewöhnungseffekte bei jenen Individuen eintreten, welche sich häufig im Nahbereich von in Betrieb befindlichen WEA aufhalten und damit auch der Schattenwurf im Regelfall nicht zu den wichtigsten Einflussfaktoren zählt. Zusammenfassend ist aus Sicht der naSV davon auszugehen, dass durch den in der Betriebsphase entstehenden Schattenwurf geringe Auswirkungen in Form von Störungen auf Tiere möglich sind. Erhebliche Auswirkungen auf Tiere und deren Lebensräume sind jedoch durch Schattenwurf nicht zu erwarten.

Aus sachverständiger Sicht sind bezüglich dem Risikofaktor Schattenwurf keine Maßnahmen erforderlich, da keine erheblichen Auswirkungen auf das Schutzgut Biologische Vielfalt zu erwarten sind.

Flächeninanspruchnahme

Es konnte aus sachverständiger Sicht verifiziert werden, dass sich das Projektgebiet außerhalb bestehender Schutzgebiete befindet⁸. Wertvolle Flächen im Sinne von naturschutzfachlich hochwertigen Lebensräumen sind aus Sicht der biologischen Vielfalt nur untergeordnet betroffen.

Aufgrund der vergleichsweise kleinflächigen Eingriffe im Bereich der Zuwegungen bzw. im Umfeld um die WEA-Standorte sowie der kurzen Bauzeit ist eine maßgebliche Störung des Kleinklimas und daraus resultierende Auswirkungen auf die biologische Vielfalt nicht zu erwarten. Unter Umständen kleinräumige Geländeänderungen im unmittelbaren Umfeld um die WEA-Standorte führen aus Sicht der biologischen Vielfalt zu keinen maßgeblichen Störungen der dort lebenden Tier- und Pflanzenarten.

Der Bestand und die Entwicklungsfähigkeit an für den betroffenen Lebensraum charakteristischen Pflanzenarten, insbesondere an seltenen, gefährdeten oder geschützten Pflanzenarten, wird durch das Projekt nicht maßgeblich beeinträchtigt oder vernichtet. Dies deshalb, weil geschützte Pflanzenarten nicht im Projektgebiet nachgewiesen wurden bzw. tangiert werden und mit Ausnahme von *Ribes uva-crispa* und *Cirsium oleraceum* nur zwei im Pannonikum gefährdete Arten nachgewiesen wurden, die an einer Stelle bei der Kabeltrasse punktuell vorkommen. Da aus dem Fachbericht klar nicht hervor geht, ob für diese Pflanzenarten nun Maßnahmen gesetzt werden oder nicht (Anm.: die dazu widersprüchlichen Angaben im Fachbericht sind im Befund im TGA gegenübergestellt; eine Maßnahme 6 „Stachelbeer-Nachpflanzung“ wird in der zusammenfassenden Auflistung der Projektmaßnahmen auf S. 211 ff des Fachberichtes nicht angeführt) wird von den naSV vorgeschlagen, die Bestände dieser beiden Arten in der Bauphase zu sichern und nach Abschluss der Arbeiten wieder an Ort und Stelle bzw. im Nahbereich wieder einzubringen. Dies deshalb, weil es sich um die einzigen nachgewiesenen Vorkommen dieser beiden Arten im UG handelt und ein Erlöschen dieser Bestände sonst nicht ausgeschlossen werden kann.

Gleichsam wird der Bestand und die Entwicklungsfähigkeit an für den betroffenen Lebensraum charakteristischen Insektenarten, insbesondere an seltenen, gefährdeten oder geschützten Arten, durch das Projekt nicht maßgeblich beeinträchtigt oder vernich-

⁸ <https://atlas.noe.gv.at/> (abgefragt am 18.04.2024)

tet. Diese gutachterliche Einschätzung basiert auf der Tatsache, dass das nachgewiesene Arteninventar größtenteils ungefährdete, ubiquitär verbreitete Arten umfasst und hochwertige Insektenhabitate lediglich kleinräumig/punktuell vom Vorhaben tangiert werden. Das Gros der Eingriffe betrifft landwirtschaftliche Intensivflächen (Äcker), in denen anspruchsvolle, gefährdete Insektenarten kein Vorkommenspotenzial besitzen. Auf den sich im Fachbericht befindlichen Widerspruch beim BT Ruderalflur frischer Standorte wurde im Befund hingewiesen; richtig dürfte hier – in Übereinstimmung mit der Einstufung im Abschnitt Pflanzen und deren Lebensräume – sein, dass die Eingriffe in diesen BT als „mittel“ einzustufen sind, weshalb sich daraus ein Maßnahmenanforderungsmerkmal ergibt. Dieses Maßnahmenanforderungsmerkmal wird durch die ergänzende Ausgleichsflächenforderung in diesem Gutachten behoben.

Hinsichtlich der Herpetofauna ist anzuführen, dass relevante Amphibiengewässer nicht tangiert werden und die Baumaßnahmen vielfach nur auf intensiv bewirtschafteten Flächen stattfinden, sodass unter Berücksichtigung ergänzender Schutzmaßnahmen (vgl. Auflagen im Anhang I) keine maßgebliche Beeinträchtigung von Bestand und Entwicklungsfähigkeit an für den betroffenen Lebensraum charakteristischen Arten zu erwarten ist.

Die geplante und in diesem Gutachten flächenmäßig nochmals deutlich vergrößerte Anlage von Brachflächen fördert auch etliche Arten der Herpetofauna, sodass negative Projektwirkungen hinreichend kompensiert werden können.

Vögel: Wie in den Einreichunterlagen dargelegt, wurden zur Erfassung der Vogelfauna des Gebietes mehrere unterschiedliche Methoden angewandt. Von besonderer Relevanz sind dabei die Erhebungen in der Saison 2022/23 zu bezeichnen, da diese gemäß aktuellem Erhebungsstandard von BirdLife (2021) durchgeführt wurden und damit eine Vergleichbarkeit der Ergebnisse mit anderen Regionen möglich ist. Hinzu kommen noch weitere Untersuchungen aus den Jahren davor sowie Abfragen der Datenbank von ornitho.at und die Berücksichtigung diverser Fachpublikationen aus der Region. Insgesamt liegt damit aus sachverständiger Sicht ein vollständiges und für die Beurteilung des Vorhabens ausreichendes Bild der Vogelfauna im Projektgebiet vor. In weiterer Folge werden die zu erwartenden Auswirkungen auf den Bestand bzw. die Entwicklungsfähigkeit der im UG nachgewiesenen windkraftrelevanten Vogelarten gutachterlich beurteilt. Der besseren Nachvollziehbarkeit halber wird dabei der Reihenfolge lt. UVE-FB gefolgt.

Rotmilan: Die Ergebnisse der Raumnutzungsanalyse belegen die regelmäßige Nutzung des Projektgebietes durch den Rotmilan. Die Nutzungsintensität im Planungsraum von durchschnittlich 1,9 Ind.min/Beobachtungsstunde während der Brutzeit ist als vergleichsweise hoch einzustufen. Es ist aufgrund der bekannten Raumnutzung von Rotmilanen davon auszugehen (AEBISCHER & SCHERLER, 2021, KLEIN et al., 2021), dass diese hohe Nutzung auch mit der Nahelage zum nächsten bekannten Horste zusammenhängt, welcher sich in einer Entfernung von 1.100 m zum Projektgebiet befindet. Die Art weist derzeit in Österreich und auch darüber hinaus eine starke Bestandeszunahme auf (DVORAK et al., 2017, UHL, 2021, TEUFELBAUER et al., 2023). Auch in der Region March-Thaya-Auen hat die Art in den letzten Jahren einen bedeutenden Bestandeszuwachs zu verzeichnen. Aufgrund fehlender Meidung von WEA gelten Rotmilane lt. Literatur als vergleichsweise stark kollisionsgefährdet (LANGGEMACH & DÜRR, 2023). Aufgrund der hohen Raumnutzung sowie des hohen Schlagrisikos ist bei Umsetzung des Vorhabens mit einer Erhöhung des Kollisionsrisikos zu rechnen. Diesen Schluss ziehen auch die UVE-FB Ersteller, weshalb das System IDF als Verminderungsmaßnahme als Projektbestandteil aufgenommen wurde. Ergänzend dazu werden auch lebensraumverbessernde Maßnahmen in Form von Ackerbrachen (3,2 ha) umgesetzt. Insbesondere für den Rotmilan können derartige Maßnahmen zu einer Verbesserung der Lebensraumsituation beitragen (FRIEDEL & KOFLER, 2021). Aus fachlicher Sicht kann unter Berücksichtigung sämtlicher Maßnahmen sichergestellt werden, dass es bei der Umsetzung des Vorhabens zu keiner maßgeblichen Beeinträchtigung des Bestandes des Rotmilans kommt und auch die Entwicklungsfähigkeit erhalten bleibt. Positiv wirken dabei auch die aus sachverständiger Sicht zusätzlich geforderten lebensraumverbessernde Maßnahmen (vgl. Auflagen im Anhang I).

Schwarzmilan: Die lt. UVE-FB angegebene Nutzung von 1,08 Ind.min/h während der Brutzeit ist im Vergleich mit anderen Vorhaben in der Region als hoch zu bezeichnen. Die Entfernung zum nächsten bekannten Horststandort beträgt rd. 5,5 km. Damit wird die Abstandsempfehlung von BirdLife eingehalten, welche dort mit 1 km angegeben ist (BIRDLIFE, 2021). Aus der Literatur ist bekannt, dass brütende Tiere, vergleichbar mit dem Rotmilan, in der Regel die Nahbereiche um die Horste zur Nahrungssuche nutzen. Allerdings gibt es hier offenbar eine sehr große Schwankungsbreite, zumal einzelne Individuen sich bis zu 20 km vom Horststandort entfernen (Übersicht bei LANGGEMACH & DÜRR, 2023). Da das Projektgebiet aufgrund der intensiven landwirtschaftlichen Nutzung kein typisches Primärjagdgebiet für die Art darstellt, ist davon auszugehen, dass

auch unterschiedliche immature Tiere das Projektgebiet nutzen. Vergleichbar mit dem Rotmilan zeigt auch der Schwarzmilan keine Meidung von Windparks, weshalb die Art auch als sehr kollisionsgefährdet gilt (BERNOTAT & DIERSCHKE, 2021, LANGGEMACH & DÜRR, 2023). Durch die Umsetzung des Systems IDF sind im gegenständlichen Projekt keine maßgeblichen Beeinträchtigungen zu erwarten, da dadurch auch kein signifikantes zusätzliches Kollisionsrisiko eintritt. Auch in der Bauphase sind keine maßgeblichen Beeinträchtigungen der Art zu erwarten, da keine Brutplätze im Nahbereich des Vorhabens bekannt sind.

Seeadler: Die Art brütet nicht innerhalb des Projektgebietes, sondern im Bereich der March-Thaya-Auen in einer Entfernung von rd. 6 km. Damit wird die Abstandsempfehlung von BirdLife von 3 km eingehalten (BIRDLIFE, 2021). Da während der Brutzeit 2022 innerhalb des Planungsraumes keine Nutzungsintensität festgestellt wurde, ist davon auszugehen, dass die in den March-Auen brütenden Individuen das Projektgebiet nur sporadisch zur Jagd nutzen. In den Wintermonaten hingegen wird das Gebiet mit 0,36 Individuenminuten/h vergleichsweise häufig befliegen. Das Kollisionsrisiko von Seeadlern mit WEA wird lt. aktueller Literatur mit „sehr hoch“ eingestuft (BERNOTAT & DIERSCHKE, 2021, DÜRR, 2023b), was auch mit fehlendem Meideverhalten bestehender WP zusammenhängt. Aufgrund der Beobachtungsergebnisse und des großen Abstandes zum nächstgelegenen Horststandort sind durch die Umsetzung des Vorhabens keine direkten Auswirkungen auf adulte, brütende Individuen zu erwarten. Aufgrund der hohen Raumnutzung im Winter kann davon ausgegangen werden, dass es sich hier um einen wichtigen Nahrungslebensraum für überwinterte Individuen handelt (BERNOTAT & DIERSCHKE, 2021, LANGGEMACH & DÜRR, 2023). Durch die Umsetzung des Systems IDF sind im gegenständlichen Projekt keine maßgeblichen Beeinträchtigungen auf den Seeadler zu erwarten, da dadurch auch kein signifikantes zusätzliches Kollisionsrisiko eintritt. Durch die Umsetzung von zusätzlichen lebensraumverbessernden Maßnahmen (vgl. Auflagen im Anhang I) ist auch damit zu rechnen, dass etwaige Störungen und damit auch indirekte Lebensraumverluste kompensiert werden können. Zusammenfassend sind damit weder in der Bau- noch in der Betriebsphase maßgebliche Auswirkungen auf den Bestand sowie die Entwicklungsfähigkeit der Art zu erwarten.

Kaiseradler: Die Art ist sehr wahrscheinlich kein Brutvogel des Projektgebietes. Aus der seitens der UVE-FB Ersteller durchgeführten Datenbankabfrage von ornitho.at liegt allerdings ein Kaiseradlerhorst im westlichen Ebersdorfer Feld vor, welcher jedoch durch die Raumnutzungsdaten im Rahmen des Projektes nicht verifiziert werden konnte. Wie

dem naSV aus einem anderen Verfahren bekannt ist, hat es sich dabei offenbar um einen „Übungshorst“ gehandelt, welcher noch in der Bauphase 2022 aufgegeben wurde. In der Brutsaison 2023 gab es dort keine Hinweise auf einen weiteren Brutversuch. Die durchschnittliche Nutzungsaktivität innerhalb des Planungsraumes wird in der Brutzeit mit 0,34 Ind.min/h angegeben, was als Durchschnittswert bereits als hoch zu beurteilen ist. Eine ähnliche hohe Nutzung wurde auch im umliegenden Prüfraum nachgewiesen. Während der Wintermonate ist die Nutzung geringer. Aufgrund fehlender Brutplätze im Umfeld um das Projektgebiet und der dennoch nachgewiesenen hohen Nutzungsintensität ist davon auszugehen, dass hier v.a. immature Individuen im Gebiet auftreten. Der Kaiseradler gilt als stark kollisionsgefährdete Vogelart. In Österreich liegen mit Stand Februar 2024 12 dokumentierte Kollisionsopfer vor (SCHMIDT, 2024). Aufgrund der „*abschnittsweise erhöhten Nutzungsintensität*“ im Projektgebiet sowie des bekannten hohen Kollisionsrisikos der Art wird als Verminderungsmaßnahme das System IDF als projektimmanente Maßnahme umgesetzt. Damit können erhebliche Auswirkungen vermieden werden und ein zu erwartendes erhöhtes Tötungsrisiko unter die Signifikanzschwelle gesenkt werden. Aus sachverständiger Sicht ist, wie auch im UVE-FB angeführt, in der Betriebsphase zusätzlich von einer zumindest graduellen Lebensraumverschlechterung auszugehen (RAAB et al., 2022). Diese Verschlechterung kann zwar durch die Umsetzung des Systems IDF vermindert werden, allerdings verbleibt eine aus fachlicher Sicht erhebliche Auswirkung bestehen. Aus diesem Grund ist aus fachlicher Sicht die Umsetzung einer zusätzlichen lebensraumverbessernden Maßnahme erforderlich (vgl. Auflage 17). Die Maßnahme selbst hat auch für andere Greifvogelarten positive Wirkungen. Zusammenfassend sind unter Berücksichtigung der projektimmanenten Maßnahmen sowie der zusätzlichen Auflage weder in der Bau- noch in der Betriebsphase maßgebliche Auswirkungen auf den Bestand sowie die Entwicklungsfähigkeit des Kaiseradlers in der Region zu erwarten.

Sakerfalke: Wie aus den Einreichunterlagen plausibel hervorgeht, konzentriert sich die Nutzung der Art auf die Beobachtungspunkte im Umfeld um den bekannten Niststandort beim Ebersdorfer Hof. Da bei manchen Beobachtungspunkten jedoch keine Nachweise gelangen, ist die Nutzungsintensität über den gesamten Planungsraum gesehen sehr gering. Da die Art vor allem bei bodennahen Flügen schwer zu beobachten ist und die Art im Gebiet verbreitet vorkommt, kann dennoch davon ausgegangen werden, dass das gesamte UG durch die Art genutzt wird. Der Sakerfalke ist Brutvogel

des Projektgebietes und weitere Bruten befinden sich ebenfalls im Umfeld um das Gebiet. Im Jahr 2024 befand sich keine Brut der Art mehr innerhalb des Vorhabensgebietes. Der nächstgelegene Brutplatz lag 2024 westlich des Vorhabens in einer Nistbox auf der neuen Weinviertelleitung (ZUNA-KRATKY, 2024). Der Abstand zur nächstgelegenen WEA (WEA 10) des geplanten WP Dürnkrot IV beträgt rd. 1300 m. Die einzelnen Brutplätze innerhalb des Projektgebietes sowie die Nutzung der jeweiligen Nistplätze wird tabellarisch in den UVE-Einreichunterlagen dargestellt. Insbesondere im Umfeld um die Brutplätze ist von einer hohen Nutzungsintensität auszugehen. Auch wenn von der Art noch keine Kollisionsopfer bekannt sind (DÜRR, 2023b), ist in Analogie zum Wanderfalken auch bei dieser Art von einem hohen Kollisionsrisiko auszugehen. Mit Stand 2022 ist in Österreich von zumindest 54 Brutpaaren auszugehen (TEUFELBAUER et al., 2023). Die Art ist sowohl lt. aktueller Roten Liste Österreichs (DVORAK et al., 2017) als auch lt. IUCN (Stand 2021) als EN (stark gefährdet) eingestuft. In Österreich hat die Art in den letzten Jahr(zehnt)en stark zugenommen. Wesentlich dafür verantwortlich dürfte die Installation von künstlichen Nisthilfen gewesen sein, wodurch auch die Überlebensrate der Nestlinge gesteigert werden konnte (BAGYURA et al., 2012, HOHENEGGER et al., 2023, TEUFELBAUER et al., 2023). Anhand vorliegender Daten ist aktuell in Ostösterreich von einer Verdichtung der Population auszugehen, wobei die in Österreich brütenden Individuen in Austausch mit Individuen der östlichen Nachbarländer stehen. Derzeit sind keine Bedrohungen bekannt, die die Art auf Populationslevel gefährden könnten. Allerdings sind zahlreiche potenzielle Einflussfaktoren wie das Kollisionsrisiko an Hochspannungsleitungen, Windkraftanlagen, illegale Verfolgung sowie auch natürliche Herausforderungen wie die Konkurrenz mit Kolkraben oder dem Uhu bekannt, welche eine Gefährdung für die Art darstellen können (HOHENEGGER et al., 2023). Inwieweit Sakerfalken ein Meideverhalten gegenüber WP zeigen, ist schwer zu beantworten, da widersprüchliche Aussagen vorliegen. Die Autoren des UVE-FB sprechen anhand der ihnen vorliegenden Beobachtungsdaten „klar gegen ein signifikantes Meideverhalten“. Eine Analyse von vier besenderten Sakerfalken durch das Büro R. Raab zeigt dagegen „ein ausgeprägtes Meideverhalten von Windparks, sowohl auf horizontaler Ebene als auch vertikal“ (RAAB et al., 2022). Derzeit wäre aufgrund der Lage zweier bestehender Kunsthorste innerhalb des Projektgebietes, wobei einer davon in den letzten drei Jahren besetzt war, von einer Gefährdung dieses Brutpaares auszugehen. Diese beiden Kunsthorste werden im Herbst 2024 jedoch durch die APG entfernt. Zur Vermeidung der Zerstörung oder Beschädigung von Nestern

und Eiern werden im Jahr 2024 im Zuge des Projektes Weinviertelleitung vier Ersatzhorste an drei Standorten im Umfeld montiert (ZUNA-KRATKY, 2024). Eine weitere Nutzung der bestehenden Kunsthorste innerhalb des Projektgebietes ist damit zukünftig nicht mehr möglich. Da sich die dafür montierten Ersatzstandorte jeweils in Entfernungen von mehr als 1500 m zur nächstgelegenen WEA des geplanten Vorhabens befinden, ist damit auch keine Erhöhung des Kollisionsrisikos für dieses Brutpaar durch die Umsetzung des WP Dürnkrot IV aus heutiger Sicht zu erwarten.

Sumpfohreule: Die Art ist Wintergast des Projektgebietes, kann aber in guten Mäusejahren auch als Brutvogel auftreten. In der Literatur wird der Art vor allem im Nahbereich des Nestes ein hohes Kollisionsrisiko zugewiesen (BERNOTAT & DIERSCHKE, 2021), ansonsten liegen zur Gefährdung der Art keine Erkenntnisse vor (LANGGEMACH & DÜRR, 2023). Aufgrund der Jagdweise, welche üblicherweise mittels Suchflug knapp über dem Boden stattfindet (GLUTZ VON BLOTZHEIM & BAUER, 1994, MEBS & SCHERZINGER, 2008), dürfte das Kollisionsrisiko vergleichbar mit Weihen bei WEA mit großem Bodenabstand gering sein. Da das Projektgebiet aufgrund der landwirtschaftlichen Nutzung keinen Kernlebensraum für die Sumpfohreule darstellt, sind Auswirkungen auf den Bestand sowie die Bestandesentwicklung dieser Art nicht zu erwarten.

Weitere Vogelarten: Neben den oben im Detail beschriebenen besonders windkraftsensiblen Vogelarten sind auch noch zahlreiche weitere Arten im UG nachgewiesen, welche lt. Literatur ebenfalls zum Teil als windkraftsensible Arten gelten (vgl. Befund im TGA). Für diese Arten sind jedoch unter Berücksichtigung der Nutzung des UG, der projektimmanenten Maßnahmen sowie zusätzlicher Auflagenvorschläge, der vorliegenden Lebensraumausstattung, des überwiegend geringen Kollisionsrisikos dieser Arten sowie des großen Bodenabstandes der geplanten WEA weder in der Bau- noch in der Betriebsphase maßgebliche Auswirkungen auf den Bestand bzw. die Entwicklungsfähigkeit zu erwarten. In den Einreichunterlagen wird auch die Bedeutung des Gebietes als Rast- und Durchzugsgebiet dargelegt. Basierend auf den Ergebnissen eines in den Jahren 2014/15 durchgeführten Kollisionsmonitorings, welches unter anderem im unmittelbar im Süden an das Vorhabensgebiet angrenzenden WP Dürnkrot-Götzendorf durchgeführt wurde, wird auch bei der Umsetzung des gegenständlichen Vorhabens von keinem erhöhten Kollisionsrisiko für rastende bzw. durchziehende Vogelarten ausgegangen. Dies wird damit begründet, dass das Planungsgebiet weder ein bedeutendes Rastgebiet noch ein bedeutendes Durchzugsgebiet darstellt.

Säugetiere (exkl. Fledermäuse): Bezüglich der im UG vorkommenden Säugetiere wurden keine systematischen Erhebungen durchgeführt, allerdings fand zumindest an einem Tag im Rahmen ornithologischer Erhebungen eine Kontrolle der Eingriffsflächen statt. Unter Berücksichtigung von Fachliteratur ist dies für eine Beurteilung grundsätzlich ausreichend. Abgesehen vom Feldhasen, welcher als jagdbare Art hier nicht weiter behandelt wird, ist bezüglich geschützter Säugerarten einzig ein Vorkommen des Feldhamsters im Umfeld des Projektgebietes bestätigt. Da sich landwirtschaftliche Nutzungen auf den geplanten Eingriffsflächen ändern können, ist auch ein Vorkommen der Art auf den Eingriffsflächen im Vorhinein nicht auszuschließen. Zur Vermeidung von Auswirkungen auf ein mögliches Vorkommen des Feldhamsters wird aus sachverständiger Sicht ein zusätzlicher Auflagenvorschlag für erforderlich erachtet. Unter Berücksichtigung dieser Maßnahmen ist zusammenfassend sichergestellt, dass sich durch die Eingriffe, welche vorwiegend innerhalb intensiv landwirtschaftlich genutzter Flächen stattfinden und die zudem im Vergleich zum verbleibenden Landschaftsraum kleinflächig sind, eine maßgebliche Beeinträchtigung des Bestandes sowie der Entwicklungsfähigkeit für die Gruppe der Säugetiere sowohl in der Bau- als auch in der Betriebsphase auszuschließen ist.

Fledermäuse: Die beurteilungsrelevanten Untersuchungen aus dem Gondelmonitoring betreffend die Gruppe der Fledermäuse wurden bereits im Jahr 2018 durchgeführt, allerdings geht aus den Einreichunterlagen plausibel hervor, dass sich die wichtigsten Landschaftselemente seit damals nicht verändert haben. Aus fachlicher Sicht werden diese Daten damit für eine Beurteilung als ausreichend aktuell erachtet und sind damit geeignet, Aussagen über die zu erwartenden Auswirkungen auf diese Artengruppe zu treffen. Die dargestellten Ergebnisse entsprechen dem in diesem Raum zu erwartenden Artenspektrum. Auch die Fledermausaktivität ist vergleichbar mit anderen dem naSV bekannten Aktivitätsmustern aus dieser Region. In der Bauphase werden maßgebliche Auswirkungen auf den Bestand baumhöhlenbewohnender Arten durch Umsetzung der Maßnahme 4 (Schutz potenzieller Quartierbäume) bestmöglich vermieden. Wie aus der Fachliteratur bekannt ist, unterliegen Fledermäuse, insbesondere die Arten der Gruppen der Pipistrelloiden bzw. der Nyctaloiden, in der Betriebsphase durch die sich drehenden Rotoren einem hohen Kollisionsrisiko (BARCLAY et al., 2017, DÜRR, 2023a). Zur Vermeidung der Erfüllung des artenschutzrechtlichen Tötungstatbestandes und damit auch die maßgebliche Beeinträchtigung der Bestände von Fledermausarten, wird seitens der WP die Umsetzung ein fledermausfreundlicher Abschaltalgorithmus umgesetzt

(vgl. Maßnahme 3, „technische Kollisionsvermeidung für Fledermäuse“). Diese Maßnahme stellt grundsätzlich eine empirisch belegte Möglichkeit dar, das Kollisionsrisiko für Fledermäuse zu verringern (BEHR et al., 2018, LINDEMANN et al., 2018). Es handelt sich daher um eine mittlerweile standardmäßig angewandte Methode, welche sich auch in der täglichen Praxis bewährt hat (HEIDJE & BRINKMANN, 2018, VOIGT, 2020). Der seitens der PW vorgeschlagene Algorithmus ist basierend auf den vorliegenden Untersuchungsergebnissen ausreichend, um das Kollisionsrisiko für die kollisionsgefährdeten Fledermausarten unter die Erheblichkeitsschwelle zu senken. Um den fledermausfreundlichen Betriebsalgorithmus standortspezifisch und wissenschaftlich abgesichert über die Betriebsphase betreiben zu können, wird zudem als projektimmanente Maßnahme (vgl. Maßnahme 6) ein zweijähriges Gondelmonitoring in den ersten beiden Betriebsjahren durchgeführt. Dazu aus fachlicher Sicht erforderliche Konkretisierungen werden als Auflagen im Anhang I angeführt. Unter Berücksichtigung der Maßnahme sowie des Monitorings kann auch in der Betriebsphase eine Vernichtung bzw. maßgebliche Beeinträchtigung des Bestandes der im UG vorkommenden Fledermausarten aus sachverständiger Sicht ausgeschlossen werden.

Wie aus den Einreichunterlagen plausibel hervorgeht und auch im Rahmen des eigenen Lokalausweisens verifiziert wurde, werden durch das geplante Vorhaben sowohl in der Bau- als auch in der Betriebsphase vorwiegend landwirtschaftlich intensiv genutzte Flächen beansprucht, welche aus Sicht der biologischen Vielfalt nicht als hochwertig zu bezeichnen sind.

Die Darstellung zu den Sensibilitäten ist aus Sicht des naSV nur teilweise nachvollziehbar, da etliche, in der Roten Liste nicht eingestufte Biotoptypen mit Sensibilität „keine“ ausgewiesen sind, obwohl sie laut Methodik im Fachbericht (S. 12) mit Sensibilität „gering“ einzustufen wären. Die im Fachbericht angeführten Eingriffsintensitäten („Eingriffsausmaße“, S. 63 und 64) je Biotoptyp sind bei einer Differenzierung in Bau- und Betriebsphase nicht korrekt, zumal sich – der RVS-Methodik folgend und basierend auf den Tabellen 3 und 4 lt. Stellungnahme von BIOME vom 3.6.2024 – bei etlichen mittel sensiblen Biotoptypen v.a. in der Bauphase hohe Eingriffsintensitäten ergeben.

Dass sich keine „erheblichen Eingriffe“ ergeben, wie auf S. 64 im Fachbericht textlich angeführt, ist nicht zutreffend, zumal unter Zugrundlegung der Tabellen 3 und 4 lt. Stellungnahme von BIOME vom 3.6.2024 bei nachfolgenden Biotoptypen mittlere Eingriffserheblichkeiten im Sinne der RVS resultieren. Die vorhabensbedingten Eingriffe in diese

Biotoptypen sind wie folgt (Flächenangaben basierend auf der Stellungnahme von BIOME vom 3.6.2024):

Bauphase:

- Ruderalflur frischer Standorte mit offener/geschlossener Vegetation – 0,21 ha
- Ruderalflur trockener Standorte mit offener/geschlossener Vegetation – 0,08 ha
- Weidenauwald – 0,02 ha
- Befestigte Straße/Ruderaler Wegrain/Laub-, Obst-, und Nadelbaumreihe und -allee – 0,01 ha
- Unbefestigte Straße (Feldweg) – 45 m²
- Unbefestigte Straße (Feldweg)/Ruderaler Ackerrain (Wegrain) – 2,06 ha

Betriebsphase:

- Ruderaler Wegrain/Laub-, Obst-, und Nadelbaumreihe und -allee – 0,05 ha
- Unbefestigte Straße (Feldweg) – 3,64 ha

Im Projekt ist dazu die Maßnahme 1 „Anlage Artenreicher Ackerbrachen“ im Ausmaß von nunmehr 3,5 ha vorgesehen, die auf S. 65 des Fachberichtes zunächst als „Fördermaßnahme“ bezeichnet, später im Fachbericht (S. 211/212) als Ausgleichsmaßnahme angeführt wird. Die im Fachbericht angeführte Maßnahmenwirkung „hoch“ ist vor dem Hintergrund der oben dargestellten Eingriffsdimensionen für die naSV – unter Berücksichtigung der RVS-Vorgaben – aufgrund des zu geringen Flächenwertes nicht korrekt, vielmehr ist die Maßnahmenwirkung mit „mäßig“ anzusetzen. Diese „mäßige“ Maßnahmenwirkung ist ausreichend, um die vorhabensbedingten Eingriffe (mit Erheblichkeitsstufe mittel) in der Betriebsphase auf eine geringe Resterheblichkeit herabzusetzen. Die temporär beanspruchten Flächen sind, dem in diesem Gutachten angeführten Auflagenvorschlag folgend, möglichst biotoptypident wiederherzustellen, sodass hierfür kein weiterer Ausgleich erforderlich ist. Über einen weiteren Auflagenvorschlag, der auch ergänzende Maßnahmenforderungen aus dem Bereich Ornithologie umfasst (s.u.), werden zusätzliche Ausgleichsflächen (Brachen) im Ausmaß von 30,5 ha geschaffen, die auch dem Schutzgut „Pflanzen und deren Lebensräume“ zu Gute kommen werden und so negative Wirkungen auf das Schutzgut hinreichend kompensieren. In Summe verbleiben geringe, zu vernachlässigende Auswirkungen auf das Schutzgut im Sinne der RVS (Anm.: die Angaben „keine“ bei den Resterheblichkeiten in Tab. VL 21 im Fachbericht sind nicht korrekt).

Aus tierökologischer Sicht sind grundsätzlich die dauerhaften Flächenbeanspruchungen im Bereich der einzelnen WEA-Standorte beurteilungsrelevant, da die in der Bauphase beanspruchten Lebensräume nur für eine vergleichsweise kurze Eingriffsdauer beansprucht werden. Durch die Umsetzung entsprechender Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen sowie aus sachverständiger Sicht zusätzlich erforderlichen Maßnahmen fallen die zu erwartenden Auswirkungen gering aus. Hochwertige Tierlebensräume wie z.B. Ruderalfluren oder Feldgehölze werden in der Betriebsphase gar nicht oder nur in sehr geringem Ausmaß tangiert. Die größten Flächenbeanspruchungen (rd. 6,9 ha bzw. rd. 55 %) betreffen landwirtschaftlich intensiv genutzte Flächen im Umfeld um die geplanten WEAs.

Aus Sicht der Insekten sind entsprechend der tabellarischen Aufstellung in der Stellungnahme von BIOME vom 3.6.2024 keine dauerhaften Flächenverluste von als „mittel“ bis „hoch“ sensibel eingestuft Insektenlebensräumen zu erwarten. Durch die Anlage von artenreichen Ackerbrachen, deren Gesamtfläche in diesem Gutachten nochmals deutlich vergrößert wurde, werden auch für Insekten attraktive Lebensräume geschaffen. Es verbleiben in Summe geringe Auswirkungen auf das Schutzgut.

Gleichsam werden diese Brachflächen auch der Herpetofauna zu Gute kommen, so dass die im Befund dargestellten, vorhabensbedingten Lebensraumverluste hinreichend kompensiert werden. Es verbleiben in Summe geringe Auswirkungen auf das Schutzgut. Dabei sei angemerkt, dass die derzeit im Ausmaß von nunmehr 3,5 ha geplanten Ausgleichsmaßnahmen aus fachlicher Sicht nicht ausreichen würden, um die Verluste potenzieller Lebensräume dieser Arten zu kompensieren.

Die durch das Vorhaben hauptsächlich beanspruchten Lebensräume, intensiv landwirtschaftlich genutzte Ackerflächen, bieten aus ornithologischer Sicht nur für wenige Arten einen geeigneten Lebensraum. Einerseits sind dies bodenbrütende Offenlandarten wie Feldlerche, Wachtel und Rebhuhn, andererseits sind dies v.a. Greifvögel und Falken, welche diese Landschaft v.a. als Nahrungslebensraum nutzen. Die insgesamt mit rd. 11,6 ha quantifizierten temporären Lebensraumverluste sind für diese Arten als nicht erheblich zu beurteilen, insbesondere deswegen, da sich diese Flächen auf zahlreiche lineare (z.B. Zuwegung) bzw. punktuelle (WEA-Standorte) Eingriffe innerhalb eines mehrere 100 ha großen Eingriffsraum verteilen und die Eingriffe lt. Vorhabensbeschreibung nur eine Brutperiode dauern. Die dauerhaften Eingriffe in der Betriebsphase umfassen insgesamt rd. 10,8 ha, wobei hier zusätzlich auch noch indirekte Effekte durch Störungen sowie optische Landschaftsveränderungen zu berücksichtigen sind, welche

jedoch schwer quantifizierbar sind. Für die Brutvogelarten der Offenlandschaften, v.a. Feldlerche, sind hier keine relevanten Lebensraumverluste zu erwarten (STEINBORN & STEINMANN, 2014). Für die Greifvogel- und Falkenarten (insbesondere Kaiser- und Seeadler, Sakerfalke), welche das Gebiet zur Jagd regelmäßig nutzen, sind Lebensraumverluste anzunehmen. Wenngleich diese Verluste durch Meidungen gewisser Arten insgesamt gesehen einen geringen Anteil am Gesamtlebensraum dieser Arten ausmachen und die Umsetzung des Systems IDF zu einer Reduktion der Störungen beiträgt, wie dies auch von den FB-Erstellern argumentiert wurde, sind aus fachlicher Sicht dennoch erhebliche Auswirkungen möglich. Dies wird damit begründet, dass ein derzeit – abgesehen von der landwirtschaftlichen Nutzung – sehr störungsarmer und insgesamt sehr großer (Projektfläche lt. Angabe der PW 676 ha) Nahrungslebensraum für Großgreifvögel zukünftig beeinträchtigt wird. Aus sachverständiger Sicht sind daher Kompensationsmaßnahmen im Gesamtausmaß von 34 ha erforderlich (2 ha/WEA). Nachdem 3,5 ha artenarme Ackerbrache (vgl. projektimmanente Maßnahme 1, geändert mit 03.06.2024) aus Sicht der Greifvögel als Kompensationsmaßnahme berücksichtigt werden kann, sind zusätzliche Maßnahmenflächen im Ausmaß von insgesamt 30,5 ha erforderlich.

Betreffend die vorgesehenen Eingriffe in Gehölze ist aus fachlicher Sicht davon auszugehen, dass hier keine erheblichen Lebensraumverluste für die dort brütenden bzw. nahrungssuchenden Vogelarten eintreten, zumal von einer Kompensation bei dauerhaften Rodungen im Ausmaß von 1:3 ausgegangen wird und temporäre Fällungen an Ort und Stelle wieder aufgeforstet werden (vgl. Maßnahmenkatalog B0104). Dies vor allem deshalb, da es sich vorwiegend um temporäre Eingriffe handelt, welche teilweise auch innerhalb naturferner Forste stattfinden. Die Verlegung der bestehenden Sakerfalkenhorste, welche nicht Teil des Vorhabens ist, erfolgt bereits vor Baubeginn.

Aus Sicht der Säugetiere (exkl. jagdliche Arten und Fledermäuse) kommt es weder in der Bau- noch in der Betriebsphase zu relevanten Lebensraumverlusten. Im Rahmen der Erhebungen gelang nur ein Nachweis durch eine Sichtbeobachtung eines Feldhamsters außerhalb der direkten Eingriffsflächen. Weiter gefährdete bzw. geschützte Arten wurden nicht nachgewiesen. Zumal kein Eingriffe in Lebensräume des Feldhamsters vorgesehen sind, sind erhebliche Auswirkungen auf diese Art dadurch ausgeschlossen.

Betreffend Fledermäuse sind hinsichtlich der Lebensraumverluste v.a. Verluste von Jagdlebensraum möglich. Diese werden weder in der Bau- noch in der Betriebsphase als erheblich eingestuft, da sich diese Eingriffe v.a. auf das Umfeld um die Anlagen beschränken, in erster Linie landwirtschaftlich intensiv genutzte Flächen betroffen sind und diese im Vergleich zum Jagdlebensraum der vorkommenden Arten als kleinflächig zu bezeichnen sind. Potenzielle Baumquartiere sind nicht betroffen (vgl. projektimmanente Maßnahme 4). Hinzu kommt, dass Fledermäuse auch von der Anlage artenreicher Ackerbrachen profitieren (vgl. projektimmanente Maßnahme 1).

Zusammenfassend sind wertvolle Flächen aus Sicht der biologischen Vielfalt nur sehr kleinräumig betroffen. In der kumulativen Betrachtung ergeben sich Auswirkungen auf einige Vogelarten, weshalb zusätzliche Kompensationsmaßnahmen als erforderlich erachtet werden. Unter Berücksichtigung der projektimmanenten Maßnahmen sowie der zusätzlichen Auflagen (siehe Anhang I) sind hinsichtlich der Lebensraumverluste keine erheblich negativen Auswirkungen auf die biologische Vielfalt zu erwarten.

Eine maßgebliche Störung für das Beziehungs- und Wirkungsgefüge der im UG vorkommenden Tier- und Pflanzenarten untereinander bzw. zu ihrer Umwelt ist beim gegenständlichen Vorhaben aus Sicht der naSV unter Berücksichtigung der projektimmanenten Maßnahmen sowie der zusätzlichen Auflagen nicht zu erwarten.

Die in den Einreichunterlagen dargelegten Schutzgebiete innerhalb des 10 km Radius sind aus fachlicher Sicht ausreichend dargestellt. Hinsichtlich der im Prüfradius situier-ten FFH-Gebiete sind aufgrund des Mindestabstandes von vier Kilometer und damit fehlender direkter Eingriffe auch Auswirkungen durch die Umsetzung des Vorhabens auf Lebensräume sowie Tierarten mit kleinem Aktionsradius von vornherein auszuschließen. Dies gilt auch für nicht flugfähige Säugetiere wie z.B. Fischotter oder Biber, welche durch die Errichtung von WEA nicht negativ beeinflusst werden. Prüfrelevant bleiben die in den jeweiligen SDB gelisteten Fledermausarten. Es handelt sich dabei um die Mopsfledermaus, die Bechsteinfledermaus, die Wimperfledermaus, das Mausohr, die Teichfledermaus und die Kleine Hufeisennase. Von der Bechstein-, Wimper- und Teichfledermaus liegen aus dem Projektgebiet weder Nachweise vor noch gelten diese Arten als kollisionsgefährdet an WEA, weshalb erhebliche Auswirkungen auf diese Arten bereits im Vorhinein ausgeschlossen werden können. Für die verbleibenden und im UG nachgewiesenen bzw. pot. vorkommenden Arten Mopsfledermaus, Mausohr und Kleine Hufeisennase gilt ähnliches, da es sich auch hier um Arten handelt, welche vorwiegend in Bodennähe aktiv sind und damit keinem erhöhten Kollisionsrisiko an WEA

unterliegen und es aufgrund projektimmanenter Maßnahmen zu keinen Fällungen oder Rodungen potenzieller Baumquartiere, etwa für die Mopsfledermaus, kommt.

Für die Beurteilung möglicher Auswirkungen auf die im Umfeld situierten ESG verbleiben damit die beiden Vogelschutzgebiete March-Thaya-Auen“ (AT1202V00) sowie das ESG „Zahorske Pomoravie“ (SKCHVU016) in der Slowakei prüfrelevant. Auch hier können im Sinne einer Abschichtung Auswirkungen auf Vogelarten mit einem Aktionsradius von weniger als 3 Kilometer aufgrund der Entfernung ausgeschlossen werden. Für Vogelarten mit großen Aktionsradien, insbesondere Greifvögel und andere Großvögel, sowie bezüglich der Kumulation mit bestehenden, genehmigten bzw. in Umsetzung befindlichen Projekten ist das Eintreten von erheblichen Auswirkungen auf Ebene einer Grobprüfung nicht gänzlich auszuschließen. Aus diesem Grund wird nachfolgend eine Naturverträglichkeitsprüfung (NVP) durchgeführt und die seitens der Behörde übermittelten Fragen gutachterlich beantwortet. Diese Prüfung umfasst, wie oben ausgeführt, ausschließlich die ESG entlang der March, und zwar das ESG „March-Thaya-Auen“ (AT1202V00) sowie das ESG „Zahorske Pomoravie“ (SKCHVU016) in der Slowakei. Für sämtliche andere Tierarten dieser ESG sowie der weiteren, im 10 km-Umfeld um das Vorhaben situierten ESG sind erhebliche Auswirkungen im Vorhinein insbesondere aufgrund der großen Distanz zwischen dem Schutzgebiet und dem Projektgebiet auszuschließen (siehe auch oben).

Exkurs Naturverträglichkeitsprüfung:

Laut aktueller Verordnung über die Europaschutzgebiete⁹ sind gem. § 13 folgende Erhaltungsziele für das ESG March-Thaya-Auen definiert: Die Erhaltung oder Wiederherstellung einer ausreichenden Vielfalt und einer ausreichenden Flächengröße der Lebensräume aller unter Abs. 2 genannten Arten. *„Im Speziellen sind dies die Erhaltung von einem ausreichenden Ausmaß an:*

- *dynamischen Fluss- und Aulandschaften mit ursprünglichem Abflussregime, Altarmen und weiten, offen gehaltenen Überflutungsräumen (Feuchtwiesen, Feuchtbrachen) mit entsprechend hohen Wasserständen*
- *für Fischpopulationen durchgängigen Fluss- und Augewässersystemen,*

⁹ <https://www.ris.bka.gv.at/>; abgefragt am 22.04.2024

- *ausgedehnten Wiesen und Schilfbeständen in den Überschwemmungsbereichen, mit teilweise spät gemähten Feuchtwiesen und sonstigen nahrungsreichen Feuchtbrachen,*
- *Waldbeständen mit naturnaher bzw. natürlicher Alterszusammensetzung und Totholzanteil,*
- *Eichen in den Auwäldern,*
- *zumindest während der Brutzeit störungsfreien Altholzbeständen mit für Großgreifvögel geeigneten Horstbäumen,*
- *Stilllegungs- bzw. Brachflächen im ackerbaudominierten Offenland,*
- *Strukturreichen Kulturlandschaften im Anschluss an den Auwald mit Strukturelementen wie Einzelbäume, Heckenzüge, Raine, Trockenrasen und Magerwiesen.*

Die Erreichung eines günstigen Erhaltungszustandes [...] der in Abs. 2 genannten Vogelarten wird im Europaschutzgebiete vor alldem durch privatrechtliche Verträge gewährleistet.“

Die für das ESG Zahorske Pomoravie definierten Erhaltungsziele sind in den UVE-Einreichunterlagen (S. 204) dargelegt. Daraus ist zu entnehmen, dass auch in diesem Gebiet die Erhaltung und Wiederherstellung naturnaher Auwaldlebensräume als Ziele definiert sind.

Da es bei Umsetzung des Vorhabens zu keinen direkten Eingriffen in eines dieser ESG kommt, der Abstand zu den Schutzgebietsgrenzen mindestens 3,6 km beträgt, für die innerhalb des ESG brütenden Vogelarten durch das Vorhaben keine essenziellen Lebensräume betroffen sind und zudem die dauerhaften Eingriffe in Nahrungslebensräume im Vergleich zu den Aktionsradien potenziell betroffener Greifvogelarten des Schutzgebietes sehr gering ist, sind keine negativen Auswirkungen auf die Erhaltungsziele zu erwarten.

Durch den geplanten WP Dürnkrot IV kommt es zu keiner direkten Beeinträchtigung des ESG March-Thaya-Auen bzw. des ESG Zahorske Pomoravie. Damit bleibt die Integrität der beiden ESG erhalten.

Einflüsse auf die positive Entwicklung der Schutzgüter durch das Vorhaben alleine können unter Berücksichtigung der Untersuchungsergebnisse, der Lebensraumausstattung

im Projektgebiet und vor allem der Entfernung von mindestens rd. 3,6 km ausgeschlossen werden. Prüfrelevant sind in diesem Zusammenhang jedoch auch mögliche kumulative Effekte mit anderen Vorhaben innerhalb des 10 km Prüfraumes. Aus sachverständiger Sicht sind dafür sämtliche Vorhaben zu berücksichtigen, welche seit der Ausweisung der Schutzgebiete bis heute umgesetzt bzw. genehmigt wurden (SUSKE et al., 2016). Den Einreichunterlagen ist zu entnehmen, dass sich im 5 km Umfeld um das Vorhaben derzeit 42 in Betrieb befindliche WEA befinden und 12 weitere genehmigt sind. 17 durch das Vorhaben zusätzliche Anlagen entsprechen damit einem Plus von rd. 31 %. Prüfrelevant sind in diesem Zusammenhang der Erhaltungsgrad sowie die Bestandsentwicklung jener Vogelarten, welche basierend auf Literaturangaben als windkraftsensibel gelten. Dies sind in erster Linie Greifvogelarten mit großem Aktionsradius wie See- und Kaiseradler, Rot- und Schwarzmilan und Sakerfalke. Für die vorkommenden Weihenarten sind erhebliche kumulative Wirkungen auszuschließen, da durch das geplante Vorhaben keine Kernlebensräume dieser Arten betroffen sind und das Kollisionsrisiko für jagende Individuen aufgrund des großen Rotorabstandes zum Boden als gering beurteilt wird. Für die anderen Arten liegen aktuelle Daten aus einem Privatgutachten von ZUNA-KRATKY (2022) vor. Ergänzend dazu dienen auch ältere Standarddatenbögen aus dem Gebiet als Referenz für die Bestandesentwicklungen dieser Arten. Das sich daraus ergebende Bild ist in sich schlüssig. So weist z.B. der SDB des ESG March-Thaya-Auen für das Jahr 2012 für den Kaiseradler zwei bis vier Individuen aus, im Jahr 2021 sind es vier bis sechs Paare. Beim Rotmilan waren es im Jahr 2012 zwei bis sechs Paare, 2021 sind es acht bis 15 Paare. Beiden Arten wird sowohl bei ZUNA-KRATKY (2022) als auch in den Einreichunterlagen eine deutliche Bestandeszunahme binnen der letzten 10 Jahren attestiert. Unter Berücksichtigung der positiven Bestandesentwicklung ist damit evident, dass sich trotz des intensiven Ausbaus der Windkraft sowie der Umsetzung weiterer Vorhaben die Bestandessituation dieser Arten innerhalb des ESGs – sowie auch darüber hinaus – verbessert hat. Dies gilt auch für den Sakerfalken sowie den Seeadler. Beim Schwarzmilan weist der Brutbestand langfristig keine signifikante Veränderung auf.

Durch die Errichtung des geplanten WP verringert sich die Distanz zu den Schutzgebieten um rd. 300 m, aktuell beträgt der Abstand zum ESG March-Thaya-Auen beim bestehenden WP Dürnkrot-Götzendorf ca. 3,9 km. Innerhalb des zukünftigen WP-Areals ist – auch unter Berücksichtigung von regelmäßigen Abschaltungen durch das System IDF – dennoch von gewissen Störeffekten auszugehen. Aufgrund der Entfernung zu den

Schutzgebieten ist davon auszugehen, dass manche Individuen aus den ESG das Projektgebiet zur Nahrungssuche nutzen, die Projektflächen jedoch keine zentralen Jagdgebiete darstellen. Zusammenfassend sind erhebliche kumulative Auswirkungen durch die Errichtung des gegenständlichen Vorhabens aus sachverständiger Sicht auf die Arten Kaiseradler, Seeadler, Rotmilan, Schwarzmilan und Sakerfalke derzeit nicht zu erwarten. Neben den derzeit positiven Bestandstrends ist auch der Abstand zu den Schutzgebieten von zumindest rd. 3,6 km, die projektimmanente Verminderungsmaßnahme IDF sowie der Verbleib von geeigneten, großflächigen Lebensräumen insbesondere im Vorfeld des Schutzgebietes beurteilungsrelevant. Damit ist auch zukünftig eine positive Entwicklung der Schutzgüter und die Erreichung von Erhaltungszielen des ESG March-Thaya-Auen sowie des ESG Zahorske Pomoravie weiterhin ausreichend gewährleistet.

Vier der fünf Greifvogelarten, welche potenziell vom Vorhaben betroffen sein könnten, nämlich Kaiseradler, Seeadler, Rotmilan und Sakerfalke, weisen trotz des Ausbaus der Windkraft in der Region sowie auch darüber hinaus lt. aktuellen Daten in den letzten Jahren positive Bestandstrends auf. Nur beim Schwarzmilan liegt keine signifikante Veränderung des Bestandes vor (ZUNA-KRATKY, 2022). Durch die Errichtung der geplanten 17 WEA ist insbesondere aufgrund der Entfernung des Projektgebietes zu den ESG sowie der Umsetzung der Maßnahme IDF nicht davon auszugehen, dass es hier zu einer Verschlechterung des Zustandes dieser Greifvogelarten kommt. Damit ist aus derzeitiger Sicht durch die Errichtung zusätzlicher WEA weder ein Verstoß gegen das Verschlechterungsverbot noch gegen eines der Erhaltungsziele der ESG zu erwarten.

Aufgrund der Entfernung des Schutzgebietes von rd. 3,6 km bzw. 4,4 km sowie der innerhalb des Projektgebietes im Vergleich zum ESG gänzlich anderen Biotopausstattung werden durch die Umsetzung des Vorhabens keine Entwicklungsflächen beeinträchtigt.

Durch die Implementierung des Systems IDF ist davon auszugehen, dass es zu keinem erhöhten Kollisionsrisiko für die Arten Rot- und Schwarzmilan sowie Kaiser- und Seeadler kommt. Da sich die Anlagen bei Annäherung einer der Zielarten abschalten, ist zusätzlich auch mit reduzierten Störwirkungen auf die Arten zu rechnen. Die Wirksamkeit der Maßnahmen hinsichtlich Kollisionsvermeidung wird mit „hoch“ bewertet.

Wie oben ausgeführt, ist die Wirksamkeit der projektintegralen Verminderungsmaßnahme (Umsetzung des Systems IdentityFlight) mit „hoch“ zu bewerten. Die Erreichung der Erhaltungsziele der ESG werden durch die Umsetzung des Projektes damit nicht behindert.

Artenschutz

Die im UVE-FB Biologische Vielfalt durchgeführte Prüfung artenschutzrechtlicher Tatbestände ist aus Sicht der naSV für eine Beurteilung ausreichend. Die aus sachverständiger Sicht vorgenommene artenschutzrechtliche Prüfung beschränkt sich in der Regel auf Tiergruppen, zumal Details auf Artniveau in den Einreichunterlagen dargelegt sind. Sofern fachlich erforderlich, erfolgt die Prüfung auch im TGA auf Artniveau. Bei der Prüfung werden jene Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen berücksichtigt, welche im UVE-FB als projektimmanente Maßnahmen enthalten sind. Weiters werden auch etwaige aus sachverständiger Sicht zusätzlich erforderliche Maßnahmen in der Beurteilung berücksichtigt.

a) Tötungstatbestand (i.S. Art. 12 Abs. 1 lit. a FFH-RL bzw. Art. 5 lit. a VS-RL):

Aktueller Fachliteratur folgend ist dieser Tatbestand dann erfüllt, wenn eine Tötung absichtlich herbeigeführt oder in Kauf genommen wird und wenn sich das Tötungsrisiko eines Individuums einer Art dabei im Vergleich zu seinem allgemeinen Überlebensrisiko signifikant erhöht (HUGGINS, 2021). Die Beurteilung erfolgt auf Ebene des Individuums. Mit der signifikanten, also deutlichen Steigerung des Tötungsrisikos hat sich insbesondere die deutsche Rechtsprechung im Detail auseinandergesetzt und das sogenannte „Signifikanzkriterium“ entwickelt (BDEW, 2021, WULFERT et al., 2022). Die Bewertung der Erfüllung des Tötungstatbestandes bei Vögeln erfolgt in Anlehnung an diese Literatur (WULFERT et al., 2022). Die im vorliegenden GA durchgeführte Bewertung basiert im Wesentlichen auf folgenden beurteilungsrelevanten Parametern: allgemeines Tötungsrisiko einer Art im Naturraum basierend auf aktueller Literatur, Nutzungsintensität des Projektgebietes durch die Art, Lage der Kernlebensräume (z.B. Reviere) einer Art, Lage bekannter Nistplätze, insbesondere von (Groß-)Greifvögeln, zu erwartendes zusätzliches Tötungsrisiko durch die Umsetzung des Vorhabens unter Berücksichtigung aktueller Fachliteratur sowie etwaiger Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen.

Artengruppe	Erfüllung des Tatbestandes möglich	Begründung
Insekten	Bauphase: nein Betriebsphase: nein	<ul style="list-style-type: none"> • Keine FFH-Arten nachgewiesen • Eingriffe vorwiegend auf intensiv genutzten Flächen mit geringem bis mäßigem Habitatpotenzial für wertgebende Insektenarten
Herpetofauna	Bauphase: nein Betriebsphase: nein	<ul style="list-style-type: none"> • Keine Berührung wichtiger Lebensräume wie z.B. Laichhabitats (Stillgewässer) der Herpetofauna • Eingriffe in potenziellen Amphibienlebensraum betreffen ausschließlich Sommer- und Winterlebensräume • Im Fachbericht angeführte schadenbegrenzende Maßnahmen (Anlage von Strukturelementen, Amphibienlaichgewässern, Vermeidung von Nachtfahrten) durch Auflagenvorschläge konkretisiert. • Zusätzlicher, erweiterter Auflagenvorschlag: Kontrolle der Baufelder im Vorfeld der Bauarbeiten und Durchführung einer Baufeldfreimachung • In der Betriebsphase kein erhöhtes Tötungsrisiko für diese Tiergruppe aus der Literatur bekannt bzw. zu erwarten
Säugetiere (exkl. Fledermäuse)	Bauphase: nein Betriebsphase: nein	<ul style="list-style-type: none"> • Kein Vorkommen des Ziesels innerhalb der Eingriffsflächen nachgewiesen; auf den Eingriffsflächen zudem aufgrund fehlender Lebensraumeignung auszuschließen • Feldhamster: Ein Sichtnachweis im Bereich der Bundesstraße 40 außerhalb der direkten Eingriffsflächen

Artengruppe	Erfüllung des Tatbestandes möglich	Begründung
		<ul style="list-style-type: none"> • Zusätzlich erforderliche Vermeidungsmaßnahme betreffend Feldhamster: Kontrolle der Eingriffsflächen vor Baubeginn; im Falle einer Besiedelung sind Lenkungsmaßnahmen sowie unter Umständen Umsiedelungen entsprechend dem aktuellen Stand der Technik durchzuführen. Bei rezenten Nachweisen entlang der Kabeltrasse ist kleinräumiges Ausweichen möglich. • In der Betriebsphase kein erhöhtes Tötungsrisiko für diese Tiergruppe weder aus der Literatur bekannt noch zu erwarten
Vögel	Bauphase: nein Betriebsphase: ja	<ul style="list-style-type: none"> • Projektgebiet ist landwirtschaftlich intensiv genutzt • In der Bauphase unter Berücksichtigung eines zusätzlichen Auflagenvorschlags hinsichtlich der Bauzeiteinschränkung (Rodungen) kein erhöhtes Tötungsrisiko gegeben • In der Betriebsphase vergleichsweise großer Bodenabstand von mehr als 80 m, daher Unterfliegen insbesondere für jagende Weihen gefahrlos möglich • Einhaltung seitens BirdLife Österreich empfohlener Mindestabstände zu bekannten Horststandorten von Kaiseradler und Seeadler • Horststandorte von Rotmilan innerhalb der empfohlenen Mindestabstände und damit pot. Erhöhung des Kollisionsrisikos möglich

Artengruppe	Erfüllung des Tatbestandes möglich	Begründung
		<ul style="list-style-type: none"> • Ersatzhorste Sakerfalke werden vor Beginn der Bauphase im Rahmen eines anderen Vorhabens entfernt (nicht Teil des gegenst. Vorhabens); damit ist eine Brut dort nicht mehr möglich. Nächstgelegene Brut derzeit in einer Entfernung von rd. 1300 m (1 WEA), alle anderen WEAs wird die Abstandsempfehlung von BirdLife Österreich eingehalten. Geringe Nutzung des UG durch Sakerfalke gegeben. • Maßnahme 2, Installierung IDF, aus fachlicher Sicht geeignet, um Kollisionsrisiko insbesondere für Arten mit hohen Nutzungsfrequenzen wie Kaiseradler, Rotmilan und Seeadler zu reduzieren; es verbleibt ein Restrisiko, welches im Rahmen einer detaillierten artenschutzrechtlichen Prüfung gutachterlich geprüft wird (siehe unten). • Umsetzung zusätzlicher lebensraumverbessernder Maßnahmen können v.a. beim Rotmilan aber auch bei anderen Arten zu Lenkungseffekten führen und damit pot. Kollisionsrisiko reduzieren
Fledermäuse	Bauphase: nein Betriebsphase: nein	<ul style="list-style-type: none"> • Rodungen kleinräumig, zudem sind keine potenziellen Quartierbäume betroffen • In der Betriebsphase zur Vermeidung eines erhöhten Kollisions- und damit Tötungsrisikos, insbesondere für die Gruppen der Nyctaloiden und Pipistrelloiden, Einsatz eines Abschaltalgorithmus basierend auf der Fledermausaktivität vor Ort

Artengruppe	Erfüllung des Tatbestandes möglich	Begründung
		<ul style="list-style-type: none"> • Großer Bodenabstand von mehr als 80 m, dadurch Gefahr durch Kollisionen für bodennah aktive Fledermäuse sehr gering

b) Störungstatbestand (i.S. Art. 12 Abs. 1 lit. b FFH-RL bzw. Art. 5 lit. d VS-RL):

Dieser Tatbestand ist dann erfüllt, wenn Störungen absichtlich erfolgen und derartige Auswirkungen haben, dass sie die Überlebenschancen, den Fortpflanzungserfolg oder die Fortpflanzungsfähigkeit einer Art beeinträchtigen oder zu einer Verkleinerung des Siedlungsgebiets oder zu einer Umsiedlung oder Vertreibung der Art führt (EK, 2021). Der Verbotstatbestand bezieht sich demnach auf die Art.

Artengruppe	Erfüllung des Tatbestandes möglich	Begründung
Insekten	Bauphase: nein Betriebsphase: nein	<ul style="list-style-type: none"> • Keine prüfrelevanten FFH-Arten nachgewiesen • Eingriffe vorwiegend auf intensiv genutzten Flächen mit geringem bis mäßigem Habitatpotenzial für wertgebende Insektenarten
Herpetofauna	Bauphase: nein Betriebsphase: nein	<ul style="list-style-type: none"> • Keine Berührung wichtiger Lebensräume wie z.B. Laichhabitats (Stillgewässer) der Herpetofauna • Eingriffe in potenziellen Amphibienlebensraum betreffen ausschließlich Sommer- und Winterlebensräume • Im Fachbericht angeführte schadenbegrenzende Maßnahmen (Anlage von Strukturele-

Artengruppe	Erfüllung des Tatbestandes möglich	Begründung
		<p>menten, Amphibienlaichgewässern, Vermeidung von Nachtfahrten) durch Auflagenvorschläge konkretisiert.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Zusätzlicher, erweiterter Auflagenvorschlag: Kontrolle der Baufelder im Vorfeld der Bauarbeiten und Durchführung einer Baufeldfreimachung • In der Betriebsphase kein hohes Störungsrisiko für diese Tiergruppe zu erwarten
Säugetiere (exkl. Fledermäuse)	Bauphase: nein Betriebsphase: nein	<ul style="list-style-type: none"> • Keine Nachweise des Ziesels innerhalb der Eingriffsflächen und aufgrund fehlender Lebensraumeignung im Planungsraum auszuschließen • Feldhamster: Ein Sichtnachweis im Bereich der Bundesstraße 40 außerhalb der direkten Eingriffsflächen • Zusätzlich erforderliche Vermeidungsmaßnahme betreffend Feldhamster: Kontrolle der Eingriffsflächen vor Baubeginn; im Falle einer Besiedelung sind Lenkungsmaßnahmen sowie unter Umständen Umsiedelungen entsprechend dem aktuellen Stand der Technik durchzuführen. Bei rezenten Nachweisen entlang der Kabeltrasse ist kleinräumiges Ausweichen möglich. • In der Betriebsphase keine Störung des Feldhamsters auf Populationsniveau aus der Literatur bekannt bzw. beim gegenständlichen Vorhaben aufgrund fehlender Vorkommen zu erwarten

Artengruppe	Erfüllung des Tatbestandes möglich	Begründung
Vögel	Bauphase: nein Betriebsphase: nein	<ul style="list-style-type: none"> • In der Bauphase aufgrund der überwiegend punktuellen Eingriffsbereiche innerhalb kleiner, derzeit fast ausschließlich landwirtschaftlich intensiv genutzter Flächen, bzw. der kurzen Bauzeit (Kabeltrasse) keine Erheblichkeit gegeben • Lebensraumqualität der Eingriffsflächen für viele Vogelarten aufgrund der landwirtschaftlichen Nutzung gering • In der Betriebsphase vergleichsweise großer Bodenabstand von mehr als 80 m, daher Aufenthalt unterhalb der Anlagen sowie Unterfliegen gefahrlos möglich • In der Betriebsphase unter Berücksichtigung der Maßnahmen sowie zusätzlicher Auflagenvorschläge keine Auswirkungen auf Populationsniveau der im UG vorkommenden Vogelarten zu erwarten
Fledermäuse	Bauphase: nein Betriebsphase: nein	<ul style="list-style-type: none"> • Rodungen kleinflächig, pot. Quartierbäume bleiben unberührt • Fledermäuse nutzen auch WP-Flächen für die Jagd und zeigen kein Meideverhalten • Auswirkungen auf Populationsniveau unter Berücksichtigung der Maßnahmen weder in der Bau- noch in der Betriebsphase gegeben

c)Vernichtung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten bzw. Absichtliche Zerstörung oder Beschädigung von Nestern und Eiern (i.S. Art. 12 Abs. 1 lit. d FFH-RL bzw. Art. 5 lit. b VS-RL):

Dieser Tatbestand ist dann erfüllt, wenn ein Nest oder eine Ruhestätte in der Form beschädigt, zerstört oder entfernt wird, sodass die Funktion dieser Stätte für das Individuum der Art nicht mehr gegeben ist. Derartige Stätten sind auch dann zu schützen, sofern eine hinreichend hohe Wahrscheinlichkeit besteht, dass diese Art an diese Stätte zurückkehrt (EK, 2021, SCHUMACHER et al., 2021). Der Tatbestand gilt jedoch als nicht erfüllt, sofern einem Individuum/Brutpaar weitere Nistplätze bzw. Ruhestätten etc. in seinem Revier zur Verfügung stehen und damit auch die Funktion erhalten bleibt.

Artengruppe	Erfüllung des Tatbestandes möglich	Begründung
Insekten	Bauphase: nein Betriebsphase: nein	<ul style="list-style-type: none"> • Keine prüfrelevanten FFH-Arten nachgewiesen • Eingriffe vorwiegend auf intensiv genutzten Flächen mit geringem bis mäßigem Habitatpotenzial für wertgebende Insektenarten
Herpetofauna	Bauphase: nein Betriebsphase: nein	<ul style="list-style-type: none"> • Keine Berührung wichtiger Lebensräume wie z.B. Laichhabitats (Stillgewässer) der Herpetofauna • Eingriffe in potenziellen Amphibienlebensraum betreffen ausschließlich Sommer- und Winterlebensräume • Im Fachbericht angeführte schadenbegrenzende Maßnahmen (Anlage von Strukturelementen & Amphibienlaichgewässern, Vermeidung von Nachtfahrten) durch Auflagenvorschläge konkretisiert. • Zusätzlicher, erweiterter Auflagenvorschlag: Kontrolle der Baufelder im Vorfeld der Bauarbeiten und Durchführung einer Baufeldfreimachung • In der Betriebsphase kein hohes Risiko dahingehend für diese Tiergruppe zu erwarten

Artengruppe	Erfüllung des Tatbestandes möglich	Begründung
Säugetiere (exkl. Fledermäuse)	Bauphase: nein Betriebsphase: nein	<ul style="list-style-type: none"> • Keine Nachweise des Ziesels innerhalb der Eingriffsflächen und aufgrund fehlender Lebensraumeignung im Planungsraum auszuschließen • Feldhamster: Ein Sichtnachweis im Bereich der Bundesstraße 40 außerhalb der direkten Eingriffsflächen • Zusätzlich erforderliche Vermeidungsmaßnahme betreffend Feldhamster: Kontrolle der Eingriffsflächen vor Baubeginn; im Falle einer Besiedelung sind Lenkungsmaßnahmen sowie unter Umständen Umsiedelungen entsprechend dem aktuellen Stand der Technik durchzuführen. Bei rezenten Nachweisen entlang der Kabeltrasse ist kleinräumiges Ausweichen möglich. • In der Betriebsphase Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten des Feldhamsters praktisch ausgeschlossen, da keine Eingriffe in den Boden vorgesehen
Vögel	Bauphase: nein Betriebsphase: nein	<ul style="list-style-type: none"> • Vergleichsweise kleinflächige Eingriffe, nahezu ausschließlich innerhalb landwirtschaftlicher Nutzflächen • Erforderliche, kleinräumige Rodungen finden außerhalb der Vogelbrutzeit statt (vgl. zusätzlicher Auflagenvorschlag) • Durch Rodungen Arten betroffen, welche in der Regel alljährlich neue Nester bauen

Artengruppe	Erfüllung des Tatbestandes möglich	Begründung
		<ul style="list-style-type: none"> Für bodenbrütende Vogelarten unter Berücksichtigung zusätzlicher Maßnahme „Kontrolle Baufelder“ nicht erfüllt
Fledermäuse	Bauphase: nein Betriebsphase: nein	<ul style="list-style-type: none"> Erforderliche Rodungen sind kleinräumig und betreffen keine pot. Quartierbäume (vgl. Maßnahme) In der Betriebsphase ausgeschlossen, da keine Rodungen erforderlich

Wie oben tabellarisch dargelegt, ist, unter Berücksichtigung entsprechender Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen, die Erfüllung der artenschutzrechtlichen Tatbestände für den Großteil der im UG vorkommenden Tierarten sowohl für die Bau- als auch für die Betriebsphase nicht zu erwarten. Für die Tierarten Kaiseradler, Seeadler und Rotmilan, bei denen eine Erfüllung eines artenschutzrechtlichen Tatbestandes nicht mit ausreichender Sicherheit im Vorfeld ausgeschlossen werden kann, werden nachfolgend die seitens der Behörde übermittelten Detailfragen zur artenschutzrechtlichen Prüfung beantwortet.

Exkurs Artenschutzprüfung:

Artenschutzprüfung, Frage 1: Welche relevanten / geschützten Tierarten sind betroffen?

Es betrifft die Arten Kaiseradler, Seeadler und Rotmilan, welche einem potenziell erhöhten Kollisionsrisiko in der Betriebsphase ausgesetzt sind.

Artenschutzprüfung, Frage 2: Wird das Risiko für Einzelindividuen, getötet zu werden, über das allgemeine Lebensrisiko hinaus erhöht?

Für den Rotmilan wurde im Rahmen der Erhebungen eine hohe Lebensraumnutzung des Planungsraumes festgestellt, sodass unter Berücksichtigung eines lt. Literatur „sehr hohen Kollisionsrisikos“ von einer Erhöhung des Lebensrisikos für die Art auszugehen ist (BERNOTAT & DIERSCHKE, 2021). Wenngleich die Nutzungsintensitäten des Planungsraumes beim Kaiser- sowie beim Seeadler geringer sind als beim Rotmilan,

ist eine regelmäßige Nutzung des Planungsraumes durch diese Arten belegt. Zumal beide Arten lt. Literatur als stark kollisionsgefährdete Arten gelten, kann bei Umsetzung des Vorhabens ohne Berücksichtigung projektimmanenter Maßnahmen eine Erhöhung des Tötungsrisikos nicht ausgeschlossen werden (vgl. Frage 4).

Artenschutzprüfung, Frage 3: Ist die Beeinträchtigung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten zu erwarten?

Für die Arten Kaiseradler, Seeadler und Rotmilan ist von keiner Beeinträchtigung einer Fortpflanzungs- und Ruhestätte auszugehen, da die Entfernungen zu den nächsten bekannten Brutplätzen zumindest 3 km (Kaiseradler), 6 km (Seeadler) bzw. 1 km (Rotmilan) betragen. Da bekannt ist, dass sich diese Arten auch im Nahbereich bestehender WP ansiedeln, sind erhebliche Störungen dieser Brutplätze durch die Errichtung des WP nicht zu erwarten.

Artenschutzprüfung, Frage 4: Sind im Projekt funktionserhaltende Maßnahmen, Vermeidungs- und/oder Minderungsmaßnahmen vorgesehen?

Zur Vermeidung der Erfüllung des Tötungsverbots für die Arten Rotmilan, Kaiser- und Seeadler ist vorgesehen, das System IDF innerhalb des geplanten WP umzusetzen.

Artenschutzprüfung, Frage 5: Wie wird die Wirksamkeit von funktionserhaltenden Maßnahmen und/oder schadensbegrenzenden Maßnahmen aus fachlicher Sicht eingeschätzt?

Ad System IDF zur Vermeidung der Erfüllung des Tötungstatbestandes: Die Funktionsweise sowie die Wirksamkeit des Kollisionsvermeidungssystems IDF wird im UVE-FB auf den S. 145ff beschrieben. Kurz zusammengefasst handelt es sich dabei um ein System, welches auf insgesamt 9 Kameras bestehend aus zwei Kameraeinheiten basiert, welche, auf einem Mast montiert, ein Sichtfeld von 360° umfassen. Wird ein Flugobjekt von einer Kamera erfasst, wird dieses mithilfe einer eigenen Software, welche auf einem neuronalen Netz basiert, klassifiziert. Wird ein vorab zu definierendes Zielobjekt (z.B. Rotmilan) erkannt, wird dieses mittels der Kameras weiterverfolgt. In weiterer Folge kann unter Berücksichtigung verschiedener Parameter wie z.B. Flughöhe, Fluggeschwindigkeit etc. eine Abschaltung einer oder mehrerer WEA ausgelöst werden, sobald das Individuum innerhalb eines vorher definierten Luftbereichs eindringt. Die Erfassung des Flugobjektes ist dabei bis in eine Entfernung von 1.000 bis

1.200 m möglich. Die prinzipielle Wirksamkeit dieses Systems ist mittlerweile durch verschiedene wissenschaftliche Studien belegt (ASCHWANDEN & LIECHTI, 2020, MCCLURE et al., 2021, REICHENBACH et al., 2021, MCCLURE et al., 2022) und wurde in Österreich auch seitens des Bundesverwaltungsgerichtes als Maßnahme entsprechend dem aktuellen Stand der Technik anerkannt (vgl. z.B. Entscheidung BVwGW 102 2270375-1/22E vom 6.11.2023). Wie ebenfalls aus den Einreichunterlagen hervorgeht, wurde auch am Standort des geplanten WP Dürnkrot IV eine Beobachtungseinheit von IDF getestet. Erste Ergebnisse wurden im Rahmen einer Präsentation am 12.10.2023 Vertretern von BirdLife, der NÖ-UA sowie dem naSV vorgestellt (REICHENBACH, 2023). Anhand der ersten Ergebnisse dieser Präsentation ist aus Sicht des naSV die grundsätzliche Funktionsfähigkeit des Systems auch am Standort Dürnkrot gegeben. Für den Rotmilan ist gem. der vorliegenden Studie von REICHENBACH et al. (2021) eine korrekte Erfassungsrate bis in eine Entfernung von rd. 750 m von über 90 % anzunehmen. Bei den Adlerarten ist derzeit von einem Wert von zumindest 85 % auszugehen (MCCLURE et al., 2022, REICHENBACH, 2023). Zumal das System laufend dazulernt ist davon auszugehen, dass diese Raten zukünftig noch etwas höher liegen. Die Wirksamkeit dieser Maßnahme wird demnach als hoch eingeschätzt. Damit kann das potenzielle Kollisionsrisiko für die Zielarten unter die Erheblichkeitsschwelle gesenkt werden. Aus fachlicher Sicht offen bleiben die Anzahl der erforderlichen Systeme, um den WP Dürnkrot IV flächig abdecken zu können. Diesbezüglich wurde ein zusätzlicher Aufslagenvorschlag verfasst (siehe Anhang I).

Artenschutzprüfung, Frage 6: Wird es trotz Umsetzung dieser Maßnahmen (z.B. Umsiedelung, Lebensraumverbesserung) zu einer Verminderung der Überlebenschancen, des Fortpflanzungserfolges, der Reproduktionsfähigkeit oder zu einer Verkleinerung des Verbreitungsgebiets kommen?

Beurteilung naSV:

Betreffend die Arten Rotmilan, See- und Kaiseradler ist durch die Umsetzung des Antikollisionssystems IDF davon auszugehen, dass es zu keiner Verminderung der Überlebenschancen, des Fortpflanzungserfolges oder der Reproduktionsfähigkeit kommt. Auch eine Verkleinerung des Verbreitungsgebietes ist nicht anzunehmen, zumal diese Arten auch in Betrieb befindliche Windparks als Jagdgebiet nutzen. Hinzu kommt, dass zusätzlich auch lebensraumverbessernde Maßnahmen durch den naSV als erforderlich erachtet werden (vgl. zusätzlicher Aufslagenvorschlag), welche die durch die Errichtung des WP zu erwartenden Lebensraumverluste reduzieren können.

Artenschutzprüfung, Frage 7: Ist die absichtliche Störung von geschützten Tierarten während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Überwinterungs- und Wanderungszeit zu erwarten? Werden dadurch für den Fortbestand der Arten notwendige Verhaltensweisen erheblich beeinträchtigt, auch unter Berücksichtigung kumulativer Auswirkungen?

Beurteilung naSV: Durch die Umsetzung des Vorhabens ist unter Berücksichtigung der projektimmanenten Maßnahmen sowie zusätzlicher Auflagenvorschläge keine absichtliche Störung von geschützten Arten zu erwarten, welche Auswirkungen auf den Fortbestand dieser Arten hätten.

Artenschutzprüfung, Frage 8: Bleiben die Populationen der allfällig betroffenen Arten in ihrem natürlichen Verbreitungsgebiet, trotz Verwirklichung des Vorhabens, in einem günstigen Erhaltungszustand?

Beurteilung naSV:

Erhaltungszustände werden für Vogelarten mit Ausnahme des Bestandes innerhalb bestehender Europaschutzgebiete – wobei hier von einem Erhaltungsgrad gesprochen wird – nicht festgelegt. Als Hilfskriterium kann daher die Gefährdungseinstufung lt. aktueller Roter Liste (DVORAK et al., 2017) herangezogen werden. Dabei gilt, dass nur jene Arten in einem günstigen Erhaltungszustand sind, welche entweder als „nicht gefährdet (LC)“ oder – unter bestimmten Voraussetzungen – als „nahezu gefährdet (NT)“ eingestuft sind. Dies trifft auf keine der drei Arten zu: Rotmilan (VU), Kaiseradler, Seeadler (beide EN). Es ist daher davon auszugehen, dass alle diese Arten derzeit in Österreich keinen günstigen Erhaltungszustand aufweisen. Detaillierter wurde dies für die March-Thaya-Region von ZUNA-KRATKY (2022) bewertet. Der Autor kommt dabei zum Schluss, dass der Erhaltungszustand in der Periode 2011-2022 für den Rotmilan als „B-Gut“ und für den Kaiser- und Seeadler mit „A-Hervorragend“ eingestuft werden kann. Unabhängig davon ist unter Berücksichtigung sämtlicher Maßnahmen sowie der zusätzlichen Auflagenvorschläge der naSV davon auszugehen, dass sich der Erhaltungszustand dieser Arten durch die Umsetzung des Vorhabens nicht verschlechtert bzw. auch eine Verbesserung der Erhaltungszustände der Arten nicht behindert wird.

Geschützte Pflanzenarten gemäß NÖ. Artenschutzverordnung wurden im Projektgebiet nicht nachgewiesen, insofern werden dahingehende Verbotstatbestände nicht verwirklicht.

Die projektimmanenten Maßnahmen sind aus Sicht der naSV geeignet, etwaige erhebliche Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen und deren Lebensräume weitestgehend zu vermeiden bzw. auf ein unerhebliches Ausmaß zu reduzieren. Da bei einigen Auswirkungen aus sachverständiger Sicht dennoch erhebliche Auswirkungen verbleiben, werden Änderungen bestehender Maßnahmen bzw. zusätzlich erforderliche Maßnahmen bei der Beantwortung der Frage 8 behandelt. Die Wirksamkeit der projektimmanenten Maßnahmen wird bei der nachfolgenden Frage 7 beantwortet.

Die im Rahmen des vorliegenden GA aus sachverständiger Sicht vorgenommene Beurteilung der Maßnahmenwirksamkeit basiert auf den Definitionen der Maßnahmenwirkung gem. RVS 04.03.13 (Vogelschutz an Verkehrswegen) bzw. RVS 04.3.15 (Artenschutz an Verkehrswegen) und ist mit dem in den Einreichunterlagen verwendeten Beurteilungsschema im Wesentlichen vergleichbar.

Im UVE-FB Tiere, Pflanzen, Lebensräume wird zwar ein Bewertungsschema betreffend Maßnahmenwirksamkeit beschrieben (siehe oben), dieses jedoch nicht auf die im Bericht verwendeten Maßnahmen angewandt. Unter Umständen hängt dies auch damit zusammen, dass es sich bei diesen Maßnahmen teilweise um Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen handelt. Vermeidungsmaßnahmen führen dazu, dass keine Eingriffsintensität verbleibt, Verminderungsmaßnahmen verringern definitionsgemäß die Eingriffsintensität (BMVIT, 2015). Aus sachverständiger Sicht werden die einzelnen Maßnahmen hinsichtlich der Kategorisierung in Vermeidungs-, Verminderungs- und Ausgleichsmaßnahmen erneut bewertet. Für Ausgleichsmaßnahmen wird die Maßnahmenwirksamkeit bewertet.

Ad Maßnahme 1: Anlage Artenarme Ackerbrache

Es handelt sich um eine Ausgleichsmaßnahme, die v.a. vorhabensbedingte Eingriffe in die Biotoptypen Unbefestigte Straße und Ruderalflur frischer Standorte kompensieren

soll. Die im Fachbericht angeführte hohe Maßnahmenwirkung könnte im Sinne der RVS nur mit einer Vergrößerung der Ausgleichsfläche bestätigt werden. Die Maßnahme in ihrer derzeitigen Planung besitzt somit nur eine mäßige Wirkung, die jedoch ausreichend ist, um geringe verbleibende Auswirkungen zu erreichen.

Aus ornithologischer Sicht wird der Maßnahme unter Berücksichtigung der zusätzlichen Auflagenvorschläge eine hohe Maßnahmenwirksamkeit attestiert.

Ad Maßnahme 2: Technische Kollisionsvermeidung Vögel

Wie im Rahmen der Artenschutzprüfung dargelegt, wird aus sachverständiger Sicht die Wirksamkeit von IDF mit hoch bewertet. Es handelt sich demnach um eine Verminderungsmaßnahme, wodurch es zu keiner signifikanten Erhöhung des Kollisionsrisikos für die Arten Schwarzmilan, Rotmilan, Kaiseradler und Seeadler kommt.

Ad Maßnahme 3: Technische Kollisionsvermeidung Fledermäuse: Es handelt sich um eine fachlich erforderliche und sinnvolle Maßnahme, welche grundsätzlich dem aktuellen Stand der Technik entspricht. Aus fachlicher Sicht erforderliche Ergänzungen bzw. Konkretisierungen werden in der Frage 8 angeführt.

Ad Maßnahme 4: Schutz potenzieller Quartierbäume: Es handelt sich dabei um eine Vermeidungsmaßnahme.

Ad Maßnahme 6: Ökologische Bauaufsicht und Beweissicherung: Es handelt sich um eine sinnvolle Maßnahme entsprechend dem aktuellen Stand der Technik. Eine Bewertung der Maßnahmenwirksamkeit ist nicht möglich bzw. erforderlich.

Die auf S. 93 im Fachbericht angeführten Umweltmaßnahmen für die Herpetofauna werden im Maßnahmenteil des Fachberichtes wie auch im Maßnahmenkatalog (Einlage B0104) nicht mehr angeführt. Sie werden jedoch aus gutachterlicher Sicht für sinnvoll bzw. erforderlich angesehen und werden via Auflagenvorschläge konkretisiert bzw. präzisiert (siehe Anhang I).

Zerschneidung der Landschaft

Anmerkung naSV: Die Beurteilung etwaiger Auswirkungen durch eine potenzielle Erhöhung des Kollisionsrisikos erfolgt unter Risikofaktor 32.

Aus sachverständiger Sicht sind weder während der Bau- bzw. noch der Betriebsphase der Anlagen erhebliche Zerschneidungseffekte bzw. Barrierewirkungen zu erwarten. Fachlich wird dies damit begründet, dass die Anlagenstandorte selbst für bodenlebende Tierarten keine Barriere darstellen, zumal diese leicht umgangen werden können. Gleiches gilt für die neu zu errichtenden Zuwegungen sowie die Stichwege zu den einzelnen Anlagen. Hier sind ebenfalls keine Barrieren und damit Zerschneidungen für Tiere zu erwarten, zumal diese Wege unbefestigt ausgeführt werden und weiters nur sehr selten befahren werden. Auch für sämtliche flugfähige Tierarten sind keine Zerschneidungen bzw. Barrieren zu erwarten, da die Anlagen um- bzw. überflogen werden können. Diese Ansicht basiert auch auf aktueller Literatur aus der hervorgeht, dass Barrierewirkungen von Windparks auf Vögel zwar bekannt sind (EK, 2020) diese lt. derzeitigem Wissensstand allerdings in erster Linie Wasservögel an Offshore-Windparks betreffen (MASDEN et al., 2009).

Wesentlich nachteilige Auswirkungen auf die im UG vorkommende Fauna und Flora durch etwaige Zerschneidungen bzw. Barrierewirkungen sind weder in der Bau- noch in der Betriebsphase zu erwarten. Da keine Auswirkungen durch Zerschneidungs- bzw. Barriereeffekte erwartet werden, sind seitens der Projektwerberin keine Maßnahmen vorgesehen. Es sind in Ermangelung zu erwartender Auswirkungen hinsichtlich dieses Risikofaktors keine zusätzlichen Maßnahmen erforderlich.

Visuelle Störungen (Licht)

Weder aus der technischen Beschreibung noch im UVE-FB Tiere/Pflanzen wird ausgeführt, ob Nachtbauarbeiten durchgeführt werden bzw. diese unter Umständen eintreten können. Allerdings kann, wie oben ausgeführt, eine elektrische Baustellenbeleuchtung unter Umständen erforderlich sein. Da somit davon auszugehen ist, dass Bauarbeiten auch in den Abend- bzw. Nachtstunden vorkommen können, wird aus sachverständiger Sicht eine zusätzliche Maßnahme vorgeschlagen, um etwaige Lockwirkungen z.B. von Insekten und damit auch Fledermäusen zu verringern (siehe Anhang I). Bei Einhaltung

dieser Maßnahme ist in der Bauphase nicht davon auszugehen, dass daraus erhebliche negative Wirkungen auf die im Gebiet vorkommenden Tierarten resultieren.

Die beim vorliegenden Projekt in der Betriebsphase vorgesehene Befeuerung der Anlagen entspricht dem üblichen Ausmaß. Die Quantifizierung etwaiger daraus resultierender Auswirkungen wie z.B. das Kollisionsrisiko auf Tiere ist sehr schwierig, zumal diese auch von zahlreichen anderen Faktoren abhängen (BULLING et al., 2015). Hinsichtlich der Beleuchtung gilt grundsätzlich, „je weniger desto besser“. Aktuelle Studien betreffend die Beurteilung der Auswirkungen der Befeuerung auf Vögel lassen den Schluss zu, dass blinkende Lichter bei WEA an Land vermutlich keine bzw. nur geringe negative Auswirkungen haben (BLEW et al., 2018). Eine Anziehungswirkung von Insekten durch das rote Blinklicht ist auf Basis des derzeitigen Wissens nicht anzunehmen, da Insekten meist von kurzwelligem Licht angezogen werden und nicht von eher langwelligem, rotem Licht (VOIGT et al., 2018, GUEST et al., 2022). Auswirkungen auf ziehende Fledermäuse, insbesondere der Mücken- und Rauhaufledermaus, wurden zwar mittels Studien nachgewiesen, allerdings wurde hier zumindest 10 minütiges Dauerlicht getestet (VOIGT et al., 2018). Inwieweit ähnliche Effekte auch bei blinkendem Licht eintreten ist derzeit noch nicht geklärt bzw. liegen den naSV dazu keine belastbaren Studien vor. Ebenso wenig liegen Hinweise vor, dass dadurch erhebliche Auswirkungen zu erwarten wären. In der Fachliteratur ist unbestritten, dass eine Beschränkung von Beleuchtungen auf das unbedingt erforderliche Ausmaß erfolgen sollte (BULLING et al., 2015, BLEW et al., 2018). Dies ist auch beim gegenständlichen Vorhaben der Fall.

Zusammenfassend ist daher aus Sicht der Tiere durch die geplante Nachtbefeuerung von keinen erheblichen Auswirkungen auf die im UG vorkommenden Tierarten auszugehen.

Die Intensität der Beleuchtung als auch die Verwendung der roten Nachtbefeuerung entspricht aus fachlicher Sicht der üblichen Vorgehensweise bei derartigen Vorhaben.

Wie oben ausgeführt, kann eine Beleuchtung der Baustellenflächen unter Umständen möglich sein. Aus diesem Grund wurde aus Sicht der naSV eine zusätzliche Maßnahme vorgeschlagen, sodass im Falle des Einsatzes einer Beleuchtung der Baustelle keine erheblichen Auswirkungen auf Tiere zu erwarten sind. In der Betriebsphase ist lediglich eine Befeuerung aus Gründen der Luftfahrtsicherheit vorgesehen. Erhebliche Auswirkungen auf Tiere sind diesbezüglich nicht zu erwarten. Zusammenfassend sind daher erhebliche Auswirkungen durch Lichtimmissionen auf die biologische Vielfalt weder in

der Bau- noch in der Betriebsphase zu erwarten. Es ist aus fachlicher Sicht von einer geringen Restbelastung auszugehen. Aus Sicht der Projektwerberin sind diesbezüglich keine Maßnahmen vorgesehen.

2. BEDINGUNGEN, AUFLAGEN UND MASSNAHMEN SOWIE FRISTEN

Im Zuge der Erstellung der Teilgutachten wurden durch die Sachverständigen der UVP-Behörde Bedingungen, Auflagen und Maßnahmen sowie Befristungen formuliert.

Die konsolidierte Fassung ist im Anhang I zu finden.

3. FACHLICHE AUSEINANDERSETZUNG MIT DEN EINGELANGTEN STELLUNGNAHMEN/EINWENDUNGEN

Im Zuge der öffentlichen Auflage der UVE inkl. Einreichunterlagen sind Stellungnahmen/Einwendungen eingelangt. Diese wurden den Sachverständigen zur fachlichen Beurteilung vorgelegt.

Die fachliche Beurteilung der Stellungnahmen/Einwendungen sind dem Anhang II zu entnehmen.

4. GESAMTSCHLUSSFOLGERUNG

Die vorliegende zusammenfassende Bewertung der Umweltauswirkungen wurde auf Basis der Einreichunterlagen und der im Auftrag der UVP-Behörde erstellten Teilgutachten erstellt.

Unter der Voraussetzung, dass die in der Umweltverträglichkeitserklärung und in den technischen Unterlagen bereits enthaltenen sowie die von den beigezogenen Gutachtern als zusätzlich für erforderlich erachteten Maßnahmen im Genehmigungsverfahren berücksichtigt werden, liegt im Sinne einer umfassenden und integrativen Gesamtschau eine Umweltverträglichkeit des gegenständlichen Projektes vor.

St. Pölten, 02.07.2024

DI Carina Gundacker

