

**UMWELTVERTRÄGLICHKEITSPRÜFUNG
IM VEREINFACHTEN VERFAHREN**

**Windkraft Simonsfeld AG,
Windpark Prinzendorf V**

**ZUSAMMENFASSENDE BEWERTUNG
DER UMWELTAUSWIRKUNGEN**

Koordination und redaktionelle Bearbeitung:

DI Carina Gundacker

Im Auftrag: Amt der NÖ Landesregierung, Abteilung Umwelt- und Anlagenrecht,

WST1-UG-113, St. Pölten, Mai 2026

Inhaltsverzeichnis

Abkürzungsverzeichnis.....	3
Vorwort.....	5
1. Zusammenfassende Bewertung der Umweltauswirkungen.....	8
1.1. EINLEITUNG	8
1.2. SCHUTZGUT GRUNDWASSER.....	14
1.3. SCHUTZGUT OBERFLÄCHENGEWÄSSER.....	20
1.4. SCHUTZGUT UNTERGRUND/BODEN/FLÄCHE	22
1.5. SCHUTZGUT LUFT/KLIMA.....	26
1.6. SCHUTZGUT GESUNDHEIT/WOHLBEFINDEN	33
1.7. SCHUTZGUT ORTSBILD	42
1.8. SCHUTZGUT SACH- UND KULTURGÜTER	44
1.9. SCHUTZGUT LANDSCHAFT	46
1.10. SCHUTZGUT WOHN- UND BAULANDNUTZUNG.....	50
1.11. SCHUTZGUT FREIZEIT/ERHOLUNG	52
1.12. SCHUTZGUT FORSTÖKOLOGIE	56
1.13. SCHUTZGUT JAGDÖKOLOGIE	57
1.14. SCHUTZGUT BIOLOGISCHE VIELFALT.....	61
2. Nebenbestimmungen	79
3. Fachliche Auseinandersetzung mit den eingelangten Stellungnahmen	80
4. Gesamtbewertung.....	81

ANHANG

- Nebenbestimmungen

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.	gegenständiglich
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 Windkraft Simonsfeld AG beabsichtigt im Bezirk Gänserndorf, in den Gemeinden Zistersdorf und Hauskirchen die Errichtung und den Betrieb des Windparks Prinzendorf V.

Teile der Windpark-Infrastruktur, Ableitung zum Netz und der Zuwegung befinden sich darüber hinaus in den Gemeinden Neusiedl/Zaya und Palterndorf-Dobermannsdorf.

Das geplante Vorhaben umfasst den Abbau von 4 (von gesamt 6) bestehenden Windkraftanlagen der Type Vestas V90 (Nabenhöhe 105 m, Nennleistung 2 MW) sowie die Neuerrichtung und den Betrieb von 5 Windkraftanlagen (WKA) der folgenden Anlagentypen:

- 1 WKA der Type Vestas V172 – 7,2 MW (mit einer Nennleistung von 7,2 MW, einem Rotordurchmesser von 172 m und einer Nabenhöhe von 164 m),
- 3 WKA der Type Vestas V162 – 7,2 MW (mit einer Nennleistung von 7,2 MW, einem Rotordurchmesser von 162 m und einer Nabenhöhe von 169 m),
- 1 WKA der Type Vestas V150 - 6,0 MW (mit einer Nennleistung von 6 MW, einem Rotordurchmesser von 150 m und einer Nabenhöhe von 125 m).

Die Gesamtnennleistung des gegenständlichen Teil-Repowerings steigt von 8 MW auf 34,8 MW. Die effektive Kapazitätserweiterung beträgt demnach 26,8 MW.

Teile des Vorhabens umfassen neben der Errichtung und dem Betrieb der Windkraftanlagen zudem insbesondere:

- Den Rückbau von 4 bestehenden Anlagen der WKA-Type Vestas V90 (des Windparks Steinberg-Prinzendorf II),
- Die Windpark-interne Verkabelung und weitere elektrische Anlagen der Erzeugungsanlage,
- Die elektrischen Anlagen zum Netzanschluss (Netzanbindung),
- Die IT- bzw. SCADA-Anlagen,
- die Errichtung von Kranstell-, (Vor-)Montage-, Umlade-, Lager- und Baustelleneinrichtungsflächen sowie Errichtung und Adaptierung der Zuwegung,
- die Errichtung von Hinweistafeln betreffend Eisfall,
- die Maßnahmen zur Vermeidung, Verminderung und zur Kompensation von Auswirkungen.

Im Zuge des gegenständlichen Vorhabens sind für Teile der Windpark-Infrastruktur Rodungen erforderlich. Sie umfassen dauernde Rodungen (14 m²) sowie befristete Rodungen (964 m²).

Die elektrotechnischen Grenzen des gegenständlichen Vorhabens bilden die 30kV Kabelendverschlüsse des vom Windpark kommenden Erdkabels im Umspannwerk Neu-siedl an der Zaya.

Die bau- und verkehrstechnischen Grenzen des gegenständlichen Vorhabens bilden die jeweiligen Einfahrten und Ausfahrten von der Bundesstraße B40, sowie den Landesstraßen L3039 und L3041 in das Wegenetz im Windparkgelände. Die Grenze liegt somit an der Trompete T01 von der L3039 in die B40 und an den Anschlusspunkten an die L3039 und L3041. Die bestehenden Bundes- und Landesstraßen sind nicht Teil des Vorhabens, der auszubauende Kurvenradius im Bereich der jeweiligen Anbindung an die Bundes- und Landesstraßen und das ebenfalls auszubauende dahinter liegende Wegenetz aber sehr wohl.

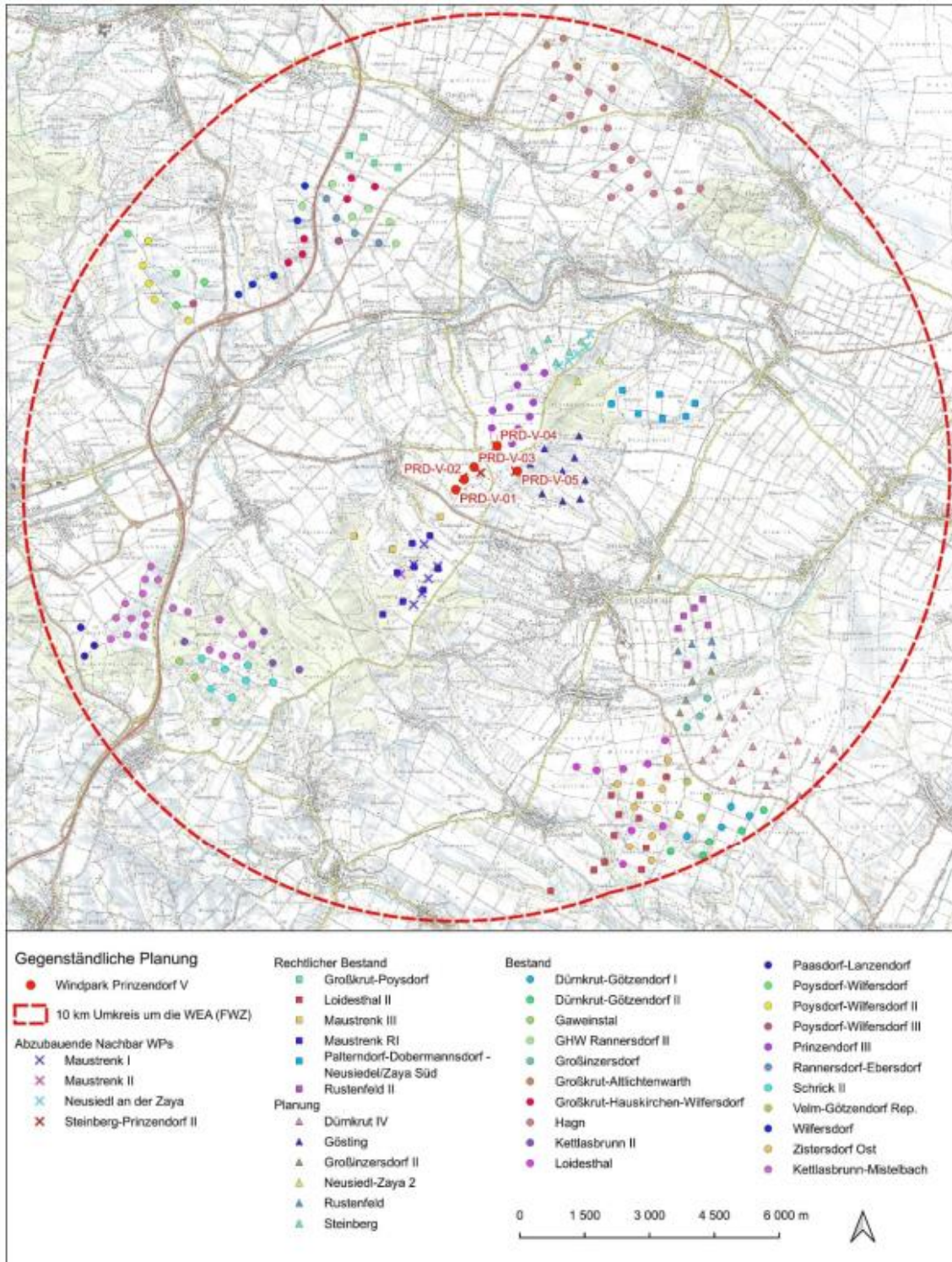


Abbildung: Übersichtsplan Windpark

1. ZUSAMMENFASSENDER BEWERTUNG DER UMWELTAUSWIRKUNGEN

1.1. Einleitung

Aufbauend auf den im Rahmen der Umweltverträglichkeitserklärung oder im Verfahren erstellten oder vorgelegten oder sonstigen der Behörde zum selben Vorhaben oder zum Standort vorliegenden Gutachten und Unterlagen sowie den eingelangten Stellungnahmen und unter Berücksichtigung der Genehmigungskriterien des § 17 UVP-G 2000 ist eine zusammenfassende Bewertung der Umweltauswirkungen vorzunehmen.

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 negativen Auswirkungen auf die Schutzgüter und Kontrollmaßnahmen im Hinblick auf das UVP-Gesetz 2000 erarbeitet. Aufgrund der aus dem Gesetz hervorgehenden Aufgabe 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 Abs. 1-6 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

Mensch

Schutzinteressen der Menschen

Gesundheit/Wohlbefinden

Ortsbild

Sach- und Kulturgüter

Landschaft

Nutzungsinteressen der Menschen

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 und des Erholungswertes der Landschaft durch Flächeninanspruchnahme	Landschaft	B	R
14.	Beeinträchtigung des Landschaftsbildes und des Erholungswertes der Landschaft durch Zerschneidung der Landschaft	Landschaft	B	R
15.	Beeinträchtigung des Landschaftsbildes und des Erholungswertes der Landschaft durch visuelle Störungen	Landschaft	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

Beeinträchtigung des Grundwassers durch Abwässer/Sickerwässer

Phase Abbruch Bestandsanlagen

Im Zuge der Abbau- bzw. Abbrucharbeiten der bestehenden Altanlagen fallen gewässergefährdende Stoffe wie Schmierstoffe, Öle, Kühlmittel etc. an. Es ist von einer ordnungsgemäßen Entsorgung dieser Stoffe, wie auch aller weiters beim Abbau der Anlagen anfallenden Materialien auszugehen.

Zur Gewährleistung der ordnungsgemäßen Bauführung wird im gegenständlichen Gutachten eine Auflage gefordert, der gemäß vor Beginn der Abbrucharbeiten des Windparks der Behörde eine verantwortliche Person bekannt zu geben ist, die die Abbrucharbeiten hinsichtlich allfälligen Schadstoffaustritten überwacht. Sie hat mit Abschluss der Arbeiten zu bestätigen, dass keine vorhabensbedingten Kontaminationen im Boden und Grundwasser entstanden bzw. belastete Reststoffe aus dem Zerteilen der Gondeln, Türme, Rotorblätter etc. im Boden verblieben sind. Ergänzend hat sie zu bestätigen, dass im Zuge einer allfälligen Wiederverwendung der abgeschremmten Fundamente die Vorgaben der Recycling-Baustoffverordnung eingehalten wurden.

Mit Einhaltung der geforderten Auflage ist gewährleistet, dass es zu keiner qualitativen Belastung des Grundwassers im Zuge des Abbaus bzw. Abbruchs der Anlagen kommt (siehe Anhang).

Phase Neubau

Gemäß Baugrundgutachten sind für die geplanten WKA-Standorte Tiefgründungen vorgesehen. In der Bauphase zum gegenständlichen Vorhaben durch die Errichtung der Fundamente kommt es zu keinen Eingriffen in das Grundwasser, lediglich Bohrpfähle, sofern erforderlich, könnten punktuell in Schichtwässer oder das Grundwasser eingreifen, bewirken jedoch keine qualitative und quantitative Beeinträchtigung darauf. Das Antreffen von Grund- und Schichtwasser in den Baugruben ist, wie auch in den Künetten der Energieableitungen nicht zu erwarten. Demgemäß sind auch erforderliche Wasserhaltungen im Zuge der Anlagenfundamentierung und Energieableitung nicht zu erwarten. In den Baugruben anfallende Niederschlagswässer werden lokal versickert. Eine Ableitung in Gerinne und Gräben ist nicht vorgesehen.

Durch die Berücksichtigung der allgemeinen Sorgfaltspflicht ist eine Grundwassergefährdung durch wassergefährdende Baustoffe sowie aus Baumaschinen und durch 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).

Für den Bau von Wegen und Montageplätzen werden umweltverträgliche bzw. unbedenkliche oder auch recyclebare 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 wird mit der geringen Abwassermenge und der geringen Stofffracht, die in den Untergrund gelangt, begründet. 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. Eine Auflage wird hinsichtlich dem Antreffen von kontaminiertem Boden formuliert (siehe Anhang).

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 bzw. fernüberwacht. Im Fall des Austritts von Kühlflüssigkeit, Getriebe- oder Hydraulikölen werden diese in entsprechend dimensionierten Auffangwannen aufgefangen und ordnungsgemäß entsorgt.

Fazit

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

Besonders geschützte sowie wasserwirtschaftlich sensible Gebiete

Im Einflussbereich des Vorhabens befinden sich keine wasserrechtlichen Schutz- oder Schongebiete. Das nächstgelegene wasserrechtliche Schutzgebiet befindet sich ca. 1,5 km nordwestlich der geplanten WEA PRD-V-04. Eine Beeinträchtigung durch Abwässer/Sickerwässer aus dem Vorhaben ist auszuschließen.

Bestehende/geplante Wasserversorgungsanlagen sowie sonstige Wasserrechte

Die eingetragenen Wasserrechte werden im Fachbeitrag Schutzgut Wasser, Einlage D.7.1a, S. 16ff und S. 25 beschrieben. Die WDV-Einheit BARA TPA Windkraft GmbH, Windpark Maustrenk III GF-6114 liegt im engeren Untersuchungsraum, wobei durch das gegenständliche Vorhaben kein direkter Eingriff erfolgt. Die WDV-Einheit BARA Windkraft Simonsfeld AG, Windpark Steinberg -Prinzendorf II GF-4753, dient der Versickerung von Niederschlagswässern aus den Fundamentbereichen und ist durch den Rückbau dieser Bestandsanlagen betroffen. Nach Rückbau der Anlagen besteht keine Notwendigkeit für die Fortführung der betroffenen WDV-Einheit (Postzahl GF-4753). Die WVA Zistersdorf GF-122 liegt im engeren Untersuchungsraum, wobei durch das gegenständliche Vorhaben kein direkter Eingriff erfolgt. Durch das Vorhaben kommt es im Nahbereich der Anlagenstandorte somit 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 Energieableitungen situierten Wasserrechte 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 allfällig berührten Drainageleitungen sind diese auf Kosten des Projektwerbers zu verlegen oder durch geeignete Maßnahmen vor Beeinträchtigungen zu schützen. Diesbezüglich ist eine entsprechende Auflage gefordert (siehe Anhang).

Erwarteten Beeinträchtigungen in Anbetracht der gegebenen Ausbreitungsverhältnisse

Da durch das Vorhaben kein merklich qualitativer, wie auch quantitativer Eingriff in das Grundwasser erfolgt, ist eine Beeinträchtigung von fremden Rechten auszuschließen.

Wirksamkeit der vom Projektwerber vorgesehenen Maßnahmen

Der Projektwerber hat für eine ordnungsgemäße Bauführung und einen ordnungsgemäßen Betrieb der Anlagen zu sorgen. Die in Einlage B01.01a, Kap. 8.4 dargestellten Maßnahmen in Bezug auf das Schutzgut Wasser sind jedenfalls umzusetzen. Im Zusammenwirken mit den im gegenständlichen Gutachten geforderten Auflagen (siehe Anhang) ist ein ausreichender Schutz des Grundwassers gewährleistet.

Emissionen von Schadstoffen

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

Flüssige Immissionen, die das Eigentum oder sonstige dingliche Rechte Dritter gefährden

Flüssige Immissionen werden möglichst gering gehalten bzw. vermieden. Eine Gefährdung, die das Eigentum oder sonstige dingliche Rechte Dritter bedingt kann ausgeschlossen werden.

Flächeninanspruchnahme

Beeinträchtigung des Grundwassers durch 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.

Besonders geschützte sowie wasserwirtschaftlich sensible Gebiete

Da durch das Vorhaben keine Minderung der Grundwasserneubildung zu erwarten ist, werden besonders geschützte sowie wasserwirtschaftlich sensible Gebiete durch Flächeninanspruchnahme aus dem Vorhaben nicht beeinträchtigt.

Bestehende/geplante Wasserversorgungsanlagen sowie sonstige Wasserrechte

Da durch das Vorhaben keine merkliche qualitative Beeinträchtigung der örtlichen Grundwasserqualität und auch keine Minderung der Grundwasserneubildung zu erwarten ist, werden bestehende/geplante Wasserversorgungsanlagen sowie sonstige Wasserrechte durch Flächeninanspruchnahme aus dem Vorhaben nicht beeinträchtigt.

Bewertung erwarteter Beeinträchtigungen

Da durch das Vorhaben keine merkliche qualitative Beeinträchtigung der örtlichen Grundwasserqualität und auch keine Minderung der Grundwasserneubildung zu erwarten ist, sind keine Beeinträchtigungen zu erwarten.

Wirksamkeit der vom Projektwerber vorgesehenen Maßnahmen und Vorkehrungen

Der Projektwerber hat für eine ordnungsgemäße Bauführung und einen ordnungsgemäßen Betrieb der Anlagen zu sorgen. Die in Einlage B01.01a, Kap. 8.4 dargestellten Maßnahmen in Bezug auf das Schutzgut Wasser sind jedenfalls umzusetzen. Im Zusammenwirken mit den im gegenständlichen Gutachten geforderten Auflagen ist ein ausreichender Schutz des Grundwassers gewährleistet (siehe Anhang).

Stand der Technik

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

Gefährdung von Eigentum oder sonstige dingliche Rechte Dritter

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 Fließgewässer im Rahmen der Errichtung der Kabelverlegung zur Energieableitung berührt. Ein direkter Eingriff in ständig wasserführende Gerinne wird ausgeschlossen, da die Querungen jeweils mittels Spülbohrverfahren vorgesehen sind.

Durch das Vorhaben werden keine Hochwasserabflussbereiche berührt, daher kommt es auch zu keiner Beeinflussung von Hochwasserabflussverhältnissen.

Durch das Vorhaben werden keine Hochwasserabflussbereiche nachteilig beeinträchtigt, daher ist auch kein potenziell signifikantes Hochwasserrisiko gegeben.

Bewertung der Beeinträchtigung aus fachlicher Sicht

Aus fachlicher Sicht kommt es zu keiner Beeinträchtigung.

Wirksamkeit der vom Projektwerber vorgesehenen Maßnahmen und Vorkehrungen

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 gegenständlichen Gutachten geforderten Auflagen ist ein ausreichender Schutz der Oberflächengewässer gewährleistet (siehe Anhang).

Stand der Technik

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

Gefährdung von Eigentum oder sonstige dingliche Rechte Dritter

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

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.

Aus agrarfachlicher Sicht ist die gegenständliche Inanspruchnahme mit permanent ca. 1,87 ha vergleichsweise geringfügig und hinsichtlich der Auswirkungen vernachlässigbar.

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 pflanzen-eigener 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). Die Wohlfahrtsfunktion ergibt sich aus der ausgleichenden Wirkung des Waldes auf das Klima und dem Wasserhaushalt. Die betroffenen Wald-

flächen 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 2016 - 2025 beträgt die Waldausstattung in der KG Gösting 4,0 % und in der KG Maustrenk 13,9 %. Im Betrachtungszeitraum blieb die Waldausstattung in den KGs annähernd gleich. Der Waldanteil ist somit als unterdurchschnittlich 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, Pariser Abkommen, Nationaler Energie- und Klimaplan, 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 der Bedingungen und Auflagen aufgrund der hohen Schutz- und Wohlfahrtswirkung der gegenständlichen Rodungsflächen erfolgt (siehe Anhang).

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 mit 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 geschlossen 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 – DI Klopff

Risikofaktor

6. Beeinflussung der Luft durch Lärm (Ausbreitungsmedium)

Bewertung des Schutzgutes Luft/Klima

Die fachlich relevanten Unterlagen wurden auf Vollständigkeit, stichprobenartig auf Plausibilität und technische Richtigkeit geprüft und für in Ordnung befunden.

Die Immissionsprognosen und Beurteilungen der Schallimmissionen in der Nachbarschaft wurden gemäß „Checkliste Schall 2024“ durchgeführt und entsprechen dem Stand der Technik.

Das Kriterium 3a der „Checkliste Schall 2024“ wurde abweichend zu den Vorgaben der „Checkliste Schall 2024“ untersucht.

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. Die Emissionsansätze entsprechen den Angaben in einschlägiger Literatur (Lit. 16, Lit. 17, Lit. 19).

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).

An der untersuchten Straße L3041 führen die zusätzlichen Emissionen der KFZ-Fahrten zu einer maximalen Erhöhung von 5,3 dB in der Tageszeit. Dabei wurde der Betriebsverkehr der verkehrsintensivsten Bauphase „Fundamentbau – betonieren“

von ca. 227 Fahrten pro Tag herangezogen. Dieser Verkehr ist für maximal 5 Tage (1 Tag je Windkraftanlage) zu erwarten.

Bei starkem Betriebsverkehr (an ca. 135 Tagen zu erwarten) wurde eine Anhebung 1,7 dB in der Tageszeit prognostiziert.

Anlieferungen von Bauteilen der Windkraftanlagen stellen bewilligungspflichtige Sondertransporte dar und werden in der Regel aus sicherheits- und verkehrstechnischen Überlegungen in der Nacht erfolgen. Diese Transporte sind gesondert zu genehmigen, es wird im Rahmen dieses Gutachtens daher nicht näher darauf 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 gegenständlichen Windkraftanlagen des Windparks „Prinzendorf V“ 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.

Beeinflussung der Ausbreitungsbedingungen von Lärm durch besondere klimatische Bedingungen

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 Betriebsgeräuschimmissionen 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 im Untersuchungsraum

Bauphase

Die Beurteilung erfolgt gemäß „Checkliste Schall 2024“ in Anlehnung an die ÖAL Richtlinie Nr. 3 Blatt 1. Dahingehend wurden je Flächenwidmungsart Planungsrichtwerte von 50 dB bis 60 dB für die Tageszeit herangezogen.

Die berechneten spezifischen Immissionen wurden mit einem generellen Anpassungswert von +5 dB versehen. Es liegen keine kennzeichnenden Pegelspitzen im Sinne der ÖAL Nr. 3 Blatt 1 vor. Es wurden keine Korrekturen des Beurteilungspegels aufgrund der Dauer der Bauarbeiten angewendet.

An allen Immissionspunkten kann das gemäß Richtlinie ÖAL Nr. 3 Blatt 1 vorgegebenen Kriterium $L_{r,Bau,Tag} \leq 65$ dB eingehalten werden. An allen Immissionspunkten werden auch die Planungsrichtwerte in der Tageszeit nicht überschritten.

Das Irrelevanzkriterium bezüglich dem induzierten Bauverkehr von 3 dB wurde hinsichtlich dem maximal auftretenden Betriebsverkehr an der L3041 im Tageszeitraum

um 2,3 dB überschritten. Dieser Verkehr mit ca. 227 KFZ-Fahrten pro Tag tritt an maximal 5 Tagen auf.

Bei starkem Betriebsverkehr (ca. 135 Tage der gesamten Bauphase) mit ca. 47 KFZ-Fahrten pro Tag wurden Anhebungen um maximal 1,7 dB prognostiziert. In der restlichen Bauzeit von ca. 170 Tagen sind geringere Frequenzen von ca. 23 KFZ-Fahrten pro Tag zu erwarten.

Die berechneten spezifischen Immissionen der Bauphase sind zeitlich begrenzt und treten nur zur Tageszeit auf. Die Beurteilung der Auswirkungen erfolgt durch den medizinischen Sachverständigen.

Betriebsphase

Betreffend den gegenständlichen Windpark (inkl. den gemeinsam betrachteten Windpark „Steinberg“) werden die Zielwerte in der Nachtzeit gemäß „Checkliste Schall 2024“ mit den projektierten Betriebsweisen des Windparks „Prinzendorf V“ an allen Immissionspunkten bei allen Windgeschwindigkeiten eingehalten.

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 bei leistungsoptimierter Betriebsweise eingehalten werden.

Hinsichtlich der Gesamteinwirkung unter Berücksichtigung der Nachbarwindparks werden die vorgegebenen Kriterien gemäß „Checkliste Schall 2024“ bei allen Windgeschwindigkeiten an allen betrachteten Immissionspunkten eingehalten.

Das Kriteriums 3a gemäß „Checkliste Schall 2024“ wurde abweichend zu den Vorgaben der „Checkliste Schall 204“ untersucht, da lt. Projektwerber für die Vorgabe keine fachlichen oder juristisch verbindlichen Grundlagen gefunden werden konnten. Konkret wurde anstatt des Kontingents von 6 dB ein Wert von 0 dB angesetzt.

Hintergrund des Kriteriums 3a ist die Vermeidung einer sofortigen Vollausschöpfung des Maximalwertes bezüglich der Summation. Das in der „Checkliste Schall 2024“ vorgesehene Kontingent stellt dabei eine konservative Annahme hinsichtlich der zukünftigen Entwicklung von Windkraftanlagen im Projektsgebiet dar.

Eine Begründung zur Reduktion des Kontingents aufgrund der zu erwartenden Entwicklung neu zu errichtender Windparks als auch Repowering-Projekte im relevanten Bereich liegt nicht vor.

In Abstimmung mit der Behörde erfolgte die Beurteilung des Kriteriums 3a durch den nichtamtlichen Sachverständigen. Der geplante Windpark „Steinberg“ wurde gemeinsam mit den gegenständlichen Windkraftanlagen des Vorhabens „Windpark Prinzendorf V“ betrachtet. Aus fachlicher Sicht erscheint daher eine Halbierung des gemäß „Checkliste Schall 2024“ vergebenen Kontingents von 6 dB auf 3 dB angemessen

Die Ergebnisse für das eingereichte Betriebsprogramm in der Nachtzeit (inkl. dem Windpark „Steinberg“) sind nachstehend angeführt:

IO1 Prinzendorf	V_{10m}	3	4	5	6	7	8	9	10
Betriebskausale Immissionen (inkl. 3 dB-Zuschlag)	L _{BI}	29,1	31,0	33,5	33,3	33,4	34,5	36,0	36,7
Immissionen Nachbarwindparks (inkl. 3 dB-Zuschlag)	L _{NB}	29,4	32,1	35,0	37,0	37,1	37,3	37,8	38,5
Zielwert BI,K3	ZW _{Sum,BI,K3}	42,3	42,2	42,0	41,7	41,7	41,7	41,6	41,4
Prüfung BI,K3	PRF _{Sum,BI,K3}	- 13,2	- 11,2	-8,5	-8,4	-8,3	-7,2	-5,6	-4,7

IO2 Gösting	V_{10m}	3	4	5	6	7	8	9	10
Betriebskausale Immissionen (inkl. 3 dB-Zuschlag)	L _{BI}	22,9	24,5	26,6	27,3	27,9	28,3	28,9	29,2
Immissionen Nachbarwindparks (inkl. 3 dB-Zuschlag)	L _{NB}	33,1	35,0	38,1	40,0	38,5	39,7	41,0	41,0
Zielwert BI,K3	ZW _{Sum,BI,K3}	42,1	42,0	41,5	40,9	41,4	41,0	40,4	40,4
Prüfung BI,K3	PRF _{Sum,BI,K3}	- 19,2	- 17,5	- 14,9	- 13,6	- 13,5	- 12,7	- 11,5	- 11,2

IO3 Windisch Baumgarten	V_{10m}	3	4	5	6	7	8	9	10
Betriebskausale Immissionen (inkl. 3 dB-Zuschlag)	L _{BI}	29,7	31,5	34,4	36,8	37,5	37,6	37,6	37,6
Immissionen Nachbarwindparks (inkl. 3 dB-Zuschlag)	L _{NB}	34,2	36,0	38,9	41,1	40,6	41,2	41,8	41,9
Zielwert BI,K3	ZW _{Sum,BI,K3}	42,0	41,9	41,3	40,4	40,6	40,3	39,9	39,8
Prüfung BI,K3	PRF _{Sum,BI,K3}	- 12,3	- 10,4	-6,9	-3,6	-3,1	-2,7	-2,3	-2,2

IO4 Maustrenk	V_{10m}	3	4	5	6	7	8	9	10
Betriebskausale Immissionen (inkl. 3 dB-Zuschlag)	L _{BI}	28,3	30,1	32,9	35,4	36,0	36,1	36,1	36,2
Immissionen Nachbarwindparks (inkl. 3 dB-Zuschlag)	L _{NB}	32,5	34,3	37,0	39,4	39,8	39,8	40,1	40,1
Zielwert BI,K3	ZW _{Sum,BI,K3}	42,2	42,0	41,7	41,1	41,0	41,0	40,9	40,9
Prüfung BI,K3	PRF _{Sum,BI,K3}	- 13,9	- 11,9	-8,8	-5,7	-5,0	-4,9	-4,8	-4,7

IO5 Prinzendorf Ost	V_{10m}	3	4	5	6	7	8	9	10
Betriebskausale Immissionen (inkl. 3 dB-Zuschlag)	L _{BI}	30,1	32,0	34,5	33,8	33,6	35,1	36,9	37,9
Immissionen Nachbarwindparks (inkl. 3 dB-Zuschlag)	L _{NB}	29,4	32,1	35,0	37,0	37,1	37,3	37,8	38,5
Zielwert BI,K3	ZW _{Sum,BI,K3}	42,3	42,2	42,0	41,7	41,7	41,7	41,6	41,4
Prüfung BI,K3	PRF _{Sum,BI,K3}	- 12,2	- 10,2	-7,5	-7,9	-8,1	-6,6	-4,7	-3,5

Die Richtwerte können an allen Immissionspunkten eingehalten werden.

Konsequenzen für die nächste Wohnnachbarschaft

Bauphase

Siehe vorherigen Punkt.

Betriebsphase

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 betriebspezifischen Immissionen des gegenständlichen Windparks (inkl. dem gemeinsam Betrachteten Windpark „Steinberg“) je nach Immissionspunkt und Windgeschwindigkeit eine Anhebung des Basispegels in der Nachtzeit um bis zu 4,2 dB (Immissionspunkt „IO5 Prinzendorf Ost“, Windgeschwindigkeit v_{10m} = 5 m/s) verursacht. 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 2024“ werden bei entsprechend projektierter Ausführung an allen Punkten eingehalten.

Wirksamkeit der Maßnahmen

Bauphase

Obwohl keine Richtwertüberschreitungen zu erwarten sind, wurde als Maßnahme die Information der Anrainer vor Baubeginn projiziert. Es handelt sich dabei um eine übliche organisatorische Maßnahme.

Um den Stand der Technik und gegebenenfalls die Emissionen der eingesetzten Baumaschinen zu prüfen, wurde eine Auflage formuliert (siehe Anhang).

Betriebsphase

Mit dem vorgesehenen Betriebsprogramm in der Nachtzeit können die Zielwerte gemäß „Checkliste Schall 2024“ an allen Immissionspunkten eingehalten werden.

Zur Überprüfung der angesetzten Emissionen wurden Auflagen formuliert (siehe Anhang).

Fazit

Aus technischer Sicht kann das Vorhaben als umweltverträglich beurteilt werden.

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

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 wäre. Trotzdem sind in diesem Zusammenhang Vorgaben zu treffen. In diesem Zusammenhang darf auf die Auflagen zum Baulärm im Teilgutachten Lärmschutztechnik verwiesen werden (siehe Anhang).

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. Dies gilt auch für den durch den Bau bedingten LKW-Verkehrslärm. Erhöhungen von 5,3 dB werden an maximal 5 Tagen (1 Tag je Windkraftanlage) auftreten. Diese zeitliche Beschränkung wird nicht dazu führen, dass erheblichen Belästigungen zu erwarten sind.

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 das 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 Wohnanlagen 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 Bedachtnahme 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 bestehenden und auch die geplanten 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 hat sich an den Vorgaben der Weltgesundheitsorganisation (WHO) zu orientieren.

Die WHO hat hierzu Richtwerte entwickelt, die speziell für den Nachtzeitraum Gültigkeit haben, wobei die WHO keine windgeschwindigkeits-abhängige 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]	LA- max fast [dB]
Outside bedrooms	Sleep disturbance, window open (outdoor values)	45	8	60

Speziell für den Nachtzeitraum hat die WHO 2009 die Night Noise Guidelines for Europe, WHO Health Organization, 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 nach Ansicht der WHO ausreichend Beweise in der wissenschaftlichen Literatur existieren.

Schwellenwerte gemäß den WHO Night Noise Guidelines:

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

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

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

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

In den Leitlinien für Umgebungslärm 2018 hat die WHO folgendes ausgeführt:

„In Bezug auf die durchschnittlicher nächtliche Lärmbelastung L_{night} durch Windenergieanlagen wird keine Empfehlung abgegeben. Die Qualität der Evidenz zur nächtlichen Belastung durch Lärm von Windenergieanlagen ist zu gering, um eine Empfehlung zu gestatten.“

Die Schwellenwerte orientieren sich daher an den Night Noise Guidelines und den Community Noise Guidelines.

Basierend hierauf soll der Summen-Beurteilungspegel (inkl. 3 dB Anpassungswert) aller auf einen Immissionspunkt einwirkenden Windkraftanlagen in der erholungssensitiven Nachtzeit 45 dB nicht übersteigen.

Beurteilung:

Schritt 1 – Vergleich der betriebskausalen Immissionen der Windparks Steinberg und Prinzendorf V mit den tatsächlichen örtlichen Verhältnissen Betriebskausale Immissionen L_r der WPs *im direkten Vergleich mit dem Umgebungsgeräusch nachts, $L_{A,95}$*

Immissionspunkt v_{10m} [m/s]	3	4	5	6	7	8	9	10
Betriebsgeräusch IO4 Prinzendorf	29,1	31,0	33,5	33,3	33,4	34,5	36,0	36,7
<i>Umgebungsgeräuschsituation in diesem Bereich</i>	28,8	30,5	32,3	33,8	35,3	36,7	38,3	39,8
Betriebsgeräusch IO2 Götting	22,9	24,5	26,6	27,3	27,9	28,3	28,9	29,2
<i>Umgebungsgeräuschsituation in diesem Bereich</i>	32,8	34,3	35,9	37,5	39,0	40,5	42,0	43,5
Betriebsgeräusch IO3 Windisch Baumgarten	29,7	31,5	34,4	36,8	37,5	37,6	37,6	37,6
<i>Umgebungsgeräuschsituation in diesem Bereich</i>	33,3	34,7	36,3	38,1	39,2	40,0	41,0	42,1
Betriebsgeräusch IO4 Maustrenk	28,3	30,1	32,9	35,4	36,0	36,1	36,1	36,2
<i>Umgebungsgeräuschsituation in diesem Bereich</i>	34,4	35,3	36,7	38,3	38,9	39,0	39,3	39,5
Betriebsgeräusch IO5 Prinzendorf Ost	30,1	32,0	34,5	33,8	33,6	35,1	36,9	37,9
<i>Umgebungsgeräusch-situation in diesem Bereich</i>	28,9	30,6	32,4	33,9	35,3	36,8	38,4	39,8

Am IO1 Prinzendorf werden die Windparks bei 10 m/s mit max. 36,7 dB einwirken, dabei wurde ein Anpassungswert von 3 dB berücksichtigt. Das betriebsbedingte Geräusch wird dabei den Basispegel der ortsüblichen Verhältnisse im Bereich von 3 bis 5 m/s erreichen bzw. überschreiten. Eine besondere Auffälligkeit des Betriebslärms ist

bei Beurteilungspegel bis zu 34 dB 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 IO2 Gösting werden die Windparks 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 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 IO3 Windisch Baumgarten werden die Windparks bei 10 m/s mit max. 37,6 dB einwirken, dabei wurde ein Anpassungswert von 3 dB berücksichtigt. Das betriebsbedingte Geräusch wird dabei den Basispegel der ortsüblichen Verhältnisse 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 IO4 Maustrenk werden die Windparks bei 10 m/s mit max. 36,2 dB einwirken, dabei wurde ein Anpassungswert von 3 dB berücksichtigt. Das betriebsbedingte Geräusch wird dabei den Basispegel der ortsüblichen Verhältnisse im Bereich 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 IO5 Prinzendorf Ost werden die Windparks bei 10 m/s mit max. 37,9 dB einwirken, dabei wurde ein Anpassungswert von 3 dB berücksichtigt. Das betriebsbedingte Geräusch wird dabei den Basispegel der ortsüblichen Verhältnisse im Bereich von 3 bis 5 m/s erreichen bzw. überschreiten. Eine besondere Auffälligkeit des Betriebslärms ist bei Beurteilungspegel bis zu 35 dB 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 summierten Einwirkungen aller Windkraftanlagen (die Beurteilungspegel sind mit einen 3 dB Zuschlag beaufschlagt)

Gesamtmissionen der Nachbarwindparks

Immissions-punkt	3 V_{10m} (m/s)	4	5	6	7	8	9	10
IO1 Prinzendorf	29,4	32,1	35,0	37,0	37,1	37,3	37,8	38,5
IO2 Gösting	33,1	35,0	38,1	40,0	38,5	39,7	41,0	41,0
IO3 Windisch Baumgarten	34,2	36,0	38,9	41,1	40,6	41,2	41,8	41,9
IO4 Maustrenk	32,5	34,3	37,0	39,4	39,8	39,8	40,1	40,1
IO5 Prinzendorf Ost	29,4	32,1	35,0	37,0	37,1	37,3	37,8	38,5

Gesamtmissionen der Nachbarwindparks sowie der gegenständlich betrachteten Windparks (= Summenpegel)

Immissions-punkt	3 V_{10m} (m/s)	4	5	6	7	8	9	10
IO1 Prinzendorf	32	35	37	39	39	39	40	41
IO2 Gösting	33	35	38	40	39	40	41	41
IO3 Windisch Baumgarten	36	37	40	42	42	43	43	43
IO4 Maustrenk	34	36	38	41	41	41	42	42
IO5 Prinzendorf Ost	33	35	38	39	39	39	40	41

Die Summenpegel liegen bei den betrachteten Immissionspunkten unter dem zur Anwendung kommenden Richtwert von 45 dB. Erhebliche Belästigungen oder eine Gefahr für die Gesundheit sind nicht zu befürchten.

Der schalltechnische Sachverständige hat die gegenständlichen Unterlagen auf Einhaltung des Kriteriums 3a der Checkliste Schall geprüft und ist, bei Halbierung des gemäß Checkliste zu vergebenden Kontingents (3 statt 6 dB), zum Schluss gekommen, dass das gegenständliche Projekt keiner Adaptation bedarf. Das Kriterium 3a folgt dem Minimierungsgebot des UVP-Gesetzes und ist den Vorgaben der NÖ Raumordnungsgesetz 2014 (NÖ ROG 2014) verpflichtet, wo festgehalten ist, dass „auf Erweiterungsmöglichkeiten bestehender Windkraftanlagen (Windparks) Bedacht zu nehmen“ ist. Damit ist sichergestellt, dass auch aufgrund zukünftiger Entwicklungen der Summenpegel von 45 dB eingehalten werden kann.

Zusammenfassend ist festzuhalten, dass der zu erwartende Betriebslärm des Windparks Prinzendorf V den Basispegel der windbedingten Umgebungsgeräuschsituation weitestgehend unterschreiten wird und daher eine besondere Auffälligkeit des gegenständlichen Betriebslärms nicht zu erwarten ist. Eine Wahrnehmbarkeit leiser windparkspezifischer Geräusche ist im Bereich der dem Windpark am nächsten liegenden Immissionspunkte in ruhigen Abend- und Nachtstunden möglich.

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 (zusätzlichen) Maßnahmen erforderlich, es darf in diesem Zusammenhang aber auf die Auflagen des von der Behörde bestellten schalltechnischen Sachverständigen verwiesen werden (siehe Anhang).

Schattenwurf

Im konkreten Fall kann es beim Betrieb des gegenständlich geplanten Windparks zu Schattenwurf im Bereich des IP Maustrenk kommen. Da dort schon Überschreitungen der zulässigen Schattenwurfdauer vorliegen (bzw. das zulässige Schattenwurfkontingent bereits vollständig ausgeschöpft ist) ist kein weiterer Schattenwurf mehr zulässig. Der schattenwurftechnische Sachverständige schlägt hierzu Auflagen vor (siehe Anhang).

Bei Einhaltung dieser Vorgaben sind keine Überschreitungen des Richtwertes zu erwarten, erhebliche Belästigungen sind daher nicht zu befürchten. Eine Gefahr für die Gesundheit besteht nicht.

Fazit

Das Leben und die Gesundheit der Nachbarn in bestehenden Siedlungsgebieten wird durch Schattenwurf nicht beeinträchtigt. Erhebliche Belästigungen sind ausgeschlossen, wenn die Grenzwerte von 30 Stunden pro Jahr und 30 Minuten pro Tag eingehalten werden. Hierzu bedarf es der Vornahme von Abschaltungen, in diesem Zusammenhang wird auf die Auflagenvorschläge des von der Behörde bestellten Sachverständigen für Schattenwurf hingewiesen. (siehe Anhang)

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 Störung

Das gegenständliche Vorhaben umfasst die Errichtung und den Betrieb von fünf Windkraftanlagen mit Bauhöhen von 250 m (4 Anlagen) bzw. 200 m (1 Anlage). Im Nahbereich der geplanten Anlagen befinden sich weitere Windkraftanlagen.

Die nächstgelegenen Ortschaften befinden sich in zumindest rd. 1,3 km Entfernung zu den geplanten Windkraftanlagen.

Die Sichtbeziehungen zum geplanten Vorhaben sind bereichsweise durch vorgelagerte Gehölzbestände, Bebauung und/oder das Geländere relief eingeschränkt. Innerhalb von Ortschaften ist aufgrund der Bebauung generell nur eine sehr eingeschränkte Sichtbarkeit auf die geplanten Windkraftanlagen zu erwarten. Von den ursprünglichen Siedlungsbereichen der Ortskerne mit geschlossener dichter Bebauung sind daher kaum Sichtbeziehungen zum geplanten Windpark zu erwarten. 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 Vorbelastungen durch die rückzubauenden Bestandsanlagen und Windkraftanlagen im Nahbereich der geplanten Anlagen bestehen.

Maßgebliche optische Wechselwirkungen zwischen bedeutenden Elementen des Ortsbildes (z.B. Kirchen) und dem geplanten Vorhaben bzw. maßgebliche Zusatzbelastungen sind aufgrund der Entfernung der geplanten Windkraftanlagen zu den Ortschaften und der Vorbelastungen durch die rückzubauenden Bestandsanlagen und Windkraftanlagen im Nahbereich der geplanten Anlagen nicht zu erwarten.

Zusammenfassend geht der Ortsbildcharakter der Ortschaften durch das Vorhaben nicht verloren. Durch die bereichsweisen Sichtverschattungen und die sehr eingeschränkte Sichtbarkeit innerhalb der Ortschaften, die Vorbelastungen durch die rückzubauenden Bestandsanlagen und 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

Flächeninanspruchnahme

Sachgüter:

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

Für weiterführende Ausführungen wird auf die UVP-Teilgutachten Elektrotechnik, Bautechnik, Verkehrstechnik verwiesen.

Archäologische Kulturgüter:

Als Ergebnis der archäologischen Prospektion der Firma ARDIG (Einreichoperat, Einlage D.9.2a) wurden im Bereich der Aufstellorte sowie der geplanten Nebenflächen keine Verdachtsflächen definiert.

Es sind keine Auswirkungen auf archäologische Kulturgüter in der Errichtungs- und Betriebsphase zu erwarten.

Bauliche Kulturgüter:

Kleindenkmäler finden sich nicht im Nahbereich der geplanten Anlagen. Es sind daher keine Auswirkungen aufgrund der Errichtung der Anlagen zu erwarten.

Ein Kleindenkmal (Objekt 3) befindet sich im Nahbereich der geplanten Netzableitung, für die eine Kabelverpflügung vorgesehen ist.

Zur Vermeidung von Beeinträchtigungen von baulichen Kulturgütern werden im Fachbeitrag Sach- und Kulturgüter (Einreichoperat, Einlage D.9.1a) keine Maßnahmen formuliert. Im Anhang wird dazu eine Auflage formuliert.

Unter Berücksichtigung der Auflage können die verbleibenden Auswirkungen auf bauliche Kulturgüter in der Errichtungs- und Betriebsphase als gering eingestuft werden.

Visuelle Störungen

Visuelle Störungen sind für die erhobenen Sachgüter nicht relevant.

Für die archäologischen Verdachtsflächen können Auswirkungen durch visuelle Störungen ausgeschlossen werden, zudem wurden für das ggst. Vorhaben keine archäolog. Verdachtsflächen ausgewiesen.

Für die Kleindenkmäler im Vorhabensumfeld sind durch das Vorhaben keine maßgeblichen Auswirkungen durch visuelle Störungen zu erwarten. Die Wahrnehmung der Kulturgüter im landschaftlichen Kontext bleibt erhalten. Die Wirkung (Erlebbarkeit) / Funktion bleibt erhalten. Die Eingriffsintensität wird dementsprechend als gering eingestuft.

Unter Berücksichtigung einer geringen Eingriffsintensität werden die Eingriffserheblichkeit und die verbleibenden Auswirkungen auf Kulturgüter in der Betriebsphase als gering eingestuft.

1.9. Schutzgut Landschaft

Bearbeitender Gutachter

Raumordnung, Landschafts- und Ortsbild – DI Knoll

Risikofaktoren

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

Bewertung des Schutzgutes Landschaft

Flächeninanspruchnahme

Die verbleibenden Auswirkungen auf das Landschaftsbild und den Erholungswert der Landschaft durch den Wirkfaktor Flächeninanspruchnahme werden in der Errichtungsphase und Betriebsphase insgesamt als gering eingestuft.

Zerschneidung der Landschaft

Die verbleibenden Auswirkungen auf das Landschaftsbild und den Erholungswert der Landschaft durch den Wirkfaktor Zerschneidung der Landschaft werden in der Errichtungsphase und Betriebsphase insgesamt als gering eingestuft.

Visuelle Störungen

Im Untersuchungsraum (10 km-Radius um Windkraftanlagen) werden folgende Landschaftsteilräume abgegrenzt: Ladendorfer Hügelland (Projektstandort, NWZ, MWZ, FWZ), Gaweinstaler Hügelland (NWZ, MWZ, FWZ) Zistersdorfer Hügelland (MWZ, FWZ), Zayatalung (MWZ, FWZ), Altlichtenwarther Hügelland (MWZ, FWZ), Mistelbacher Hügelland (FWZ).

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. Insgesamt werden mittlere verbleibende Auswirkungen für das Landschaftsbild und den Erholungswert der Landschaft festgestellt.

Tabelle 1: Zusammenfassende Bewertung der Auswirkungen durch visuelle Störungen

Schutzgut	Untersuchungsraum	S ¹	EI ²	EE ³	MW ⁴	VA ⁵
Landschaftsbild	Ladendorfer Hügelland (Projektstandort, NWZ, MWZ, FWZ)	gering-mäßig	mäßig	mittel	keine / gering	mittel
	Gaweinstaler Hügelland (NWZ, MWZ, FWZ)	mäßig	mäßig	mittel	keine / gering	mittel
	Zistersdorfer Hügelland (MWZ, FWZ)	gering-mäßig	gering	gering	keine / gering	gering
	Zayatalung (MWZ, FWZ)	gering-mäßig	mäßig	mittel	keine / gering	mittel
	Altlichtenwarther Hügelland (MWZ, FWZ)	mäßig	gering	gering	keine / gering	gering
	Mistelbacher Hügelland (FWZ)	gering mäßig	gering	gering	keine / gering	gering
Erholungswert der Landschaft	Ladendorfer Hügelland (Projektstandort, NWZ, MWZ, FWZ)	gering-mäßig	mäßig	mittel	keine / gering	mittel
	Gaweinstaler Hügelland (NWZ, MWZ, FWZ)	mäßig	mäßig	mittel	keine / gering	mittel
	Zistersdorfer Hügelland (MWZ, FWZ)	gering-mäßig	gering	gering	keine / gering	gering
	Zayatalung (MWZ, FWZ)	mäßig	mäßig	mittel	keine / gering	mittel
	Altlichtenwarther Hügelland (MWZ, FWZ)	mäßig	gering	gering	keine / gering	gering
	Mistelbacher Hügelland (FWZ)	gering mäßig	gering	gering	keine / gering	gering
Gesamt						mittel

¹ Sensibilität

² Eingriffsintensität

³ Eingriffserheblichkeit

⁴ Maßnahmenwirksamkeit

⁵ Verbleibende Auswirkungen

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:

- Die fünf geplanten Anlagen liegen innerhalb der im Landesraumordnungsprogramm Windkraftnutzung vorgesehenen Zonen zur Windkraftnutzung (§ 20-Zonen). Bei der Festlegung dieser Zonen für die Windkraftnutzung war insbesondere auf die im NÖ Raumordnungsgesetz 1976 normierten Abstandsregelungen zu windkraftsensiblen Widmungsarten, auf die Interessen des Naturschutzes, der ökologischen Wertigkeit des Gebietes, des Orts- und Landschaftsbildes, des Tourismus, des Schutzes des Alpenraumes, auf die Netzinfrastruktur, auf die Erweiterungsmöglichkeiten bestehender Windparks sowie auf eine regionale Ausgewogenheit Bedacht zu nehmen. Gebiete mit wesentlichen Vorbehalten gegen die Windkraftnutzung wurden so ausgeschieden.
- Das Landschaftsschutzgebiet Steinbergwald liegt in einer Entfernung von rd. 1 km und ist nicht durch Flächeninanspruchnahmen betroffen. Der geschlossene Waldcharakter des Landschaftsschutzgebietes minimiert die Sichtbarkeit der Windkraftanlagen aus dem Schutzgebiet heraus.
- 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 die rückzubauenden Bestandsanlagen und durch die 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 fünf geplanten Windkraftanlagen werden höhenwirksame technogene Elemente in die Landschaft eingebracht, wobei die Fremdkörperwirkung durch die Windkraftanlagen im Nahbereich der geplanten Anlagen reduziert ist. Die geplanten Windkraftanlagen schließen an ein bestehendes Windparkareal im Umfeld des Steinbergwaldes an. Das geplante Vorhaben ist räumlich als Erweiterung des bestehenden Windparkkonglomerats zu sehen. Durch das Einbringen von einer (Neuerrichtung abzüglich rückzubauender Bestandsanlagen) zusätzlichen Windkraftanlage kommt es zu einer Fortführung und Verstärkung der technogenen Überprägung der Landschaft. Der Landschaftscharakter bzw. das Erscheinungsbild des Landschaftsteilraums werden aufgrund der Vorbelastung jedoch nicht wesentlich verändert.

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

Da die Errichtungsphase zeitlich begrenzt ist, ist unter Berücksichtigung der Ausführungen im UVP-Teilgutachten Lärmschutztechnik von keinen erheblichen Auswirkungen auf gewidmete Siedlungsgebiete durch Lärm auszugehen.

Unter Berücksichtigung der Ausführungen im UVP-Teilgutachten Lärmschutztechnik ist in der Betriebsphase von keinen erheblichen Auswirkungen auf gewidmete Siedlungsgebiete durch Lärm auszugehen.

Für weiterführende Details wird auf die UVP-Teilgutachten Lärmschutztechnik verwiesen.

Schattenwurf

Erhebliche Auswirkungen auf gewidmete Siedlungsgebiete durch Schattenwurf sind unter Berücksichtigungen der Ausführungen im UVP-Teilgutachten Eisabfall und Schattenwurf nicht zu erwarten.

Für weiterführende Details wird auf die UVP-Teilgutachten Eisabfall und Schattenwurf und Umwelthygiene verwiesen.

Visuelle Störungen

Die nächstgelegenen Ortschaften befinden sich in zumindest rd. 1,3 km Entfernung zu den geplanten Windkraftanlagen.

Die Sichtbeziehungen zum geplanten Vorhaben sind bereichsweise durch vorgelagerte Gehölzbestände, Bebauung und/oder das Geländere relief eingeschränkt. Innerhalb von Ortschaften ist aufgrund der Bebauung generell nur eine sehr eingeschränkte Sichtbarkeit auf die geplanten Windkraftanlagen zu erwarten. Von den ursprünglichen Siedlungsbereichen der Ortskerne mit geschlossener dichter Bebauung sind daher kaum Sichtbeziehungen zum geplanten Windpark zu erwarten. 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 Vorbelastungen durch die rückzubauenden Altanlagen und Windkraftanlagen im Nahbereich der geplanten Anlagen bestehen. Durch das ggst. Vorhaben kommt zu einer Ausweitung des bestehenden Windparkkonglomerats.

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

Für weiterführende Details wird auf das Teilgutachten Ortsbild, Kapitel 4.1.2 und das Teilgutachten Landschaftsbild, Kapitel 4.3.3 verwiesen.

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

Errichtungsphase:

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.

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. 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 Nutzungsmöglichkeit bzw. die Funktionalität der Freizeit- und Erholungsinfrastruktur bleibt erhalten.

Die Eingriffsintensität, die Eingriffserheblichkeit und die verbleibenden Auswirkungen werden mit gering eingestuft.

Für weiterführende Details wird auf die UVP-Teilgutachten Lärmschutztechnik verwiesen.

Schattenwurf

Durch das Vorhabensgebiet verlaufen auf gleicher Route der Hauptradweg Nr. 91 Marchfeldkanal – Drasenhofen und die Weinradroute – Muskateller. Zwischen den geplanten Anlagen verläuft weiters der Nebenradweg Nr. 918 durch die 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. Die Nutzungsmöglichkeit bzw. die Funktionalität der Freizeit- und Erholungsinfrastruktur bleibt erhalten.

Die Eingriffsintensität, die Eingriffserheblichkeit und die verbleibenden Auswirkungen werden mit gering eingestuft.

Für weiterführende Details wird auf die UVP-Teilgutachten Schattenwurf und Eisabfall verwiesen.

Flächeninanspruchnahme

Errichtungsphase:

Durch das Vorhabensgebiet verlaufen auf gleicher Route der Hauptradweg Nr. 91 Marchfeldkanal – Drasenhofen und die Weinradroute – Muskateller. Zwischen den geplanten Anlagen verläuft weiters der Nebenradweg Nr. 918 durch die Nahwirkzone. Temporäre Beeinträchtigungen sind nicht auszuschließen.

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

Windkraft Simonsfeld AG, Windpark Prinzendorf V;
Zusammenfassende Bewertung der Umweltauswirkungen

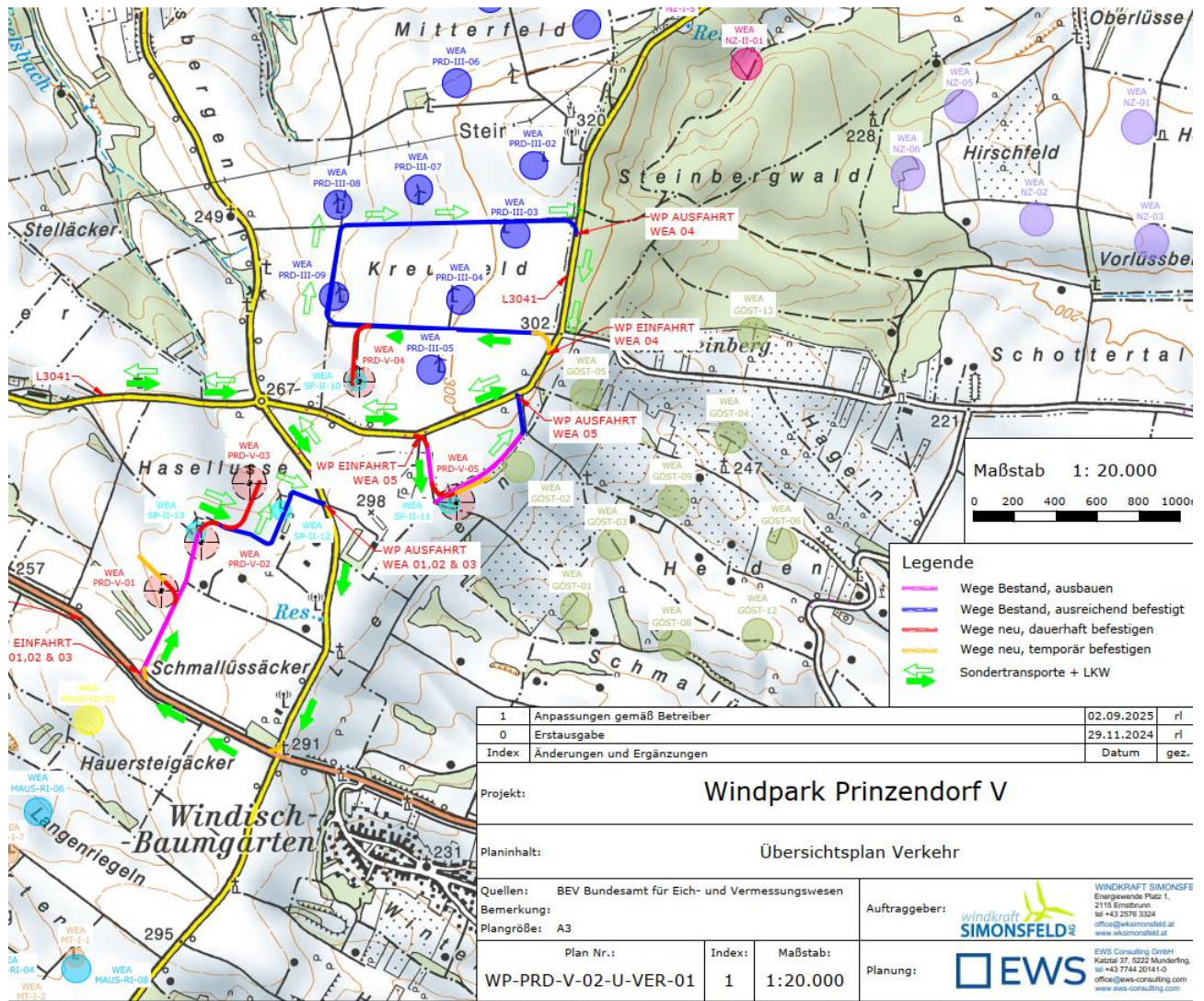


Abbildung 1: Ausschnitt Windpark – Ein- und Ausfahrtmöglichkeiten (Quelle: Einreichoperat, Einlage B.2.1.2a)

Zur Vermeidung und Verminderung von Beeinträchtigungen wird eine Auflage (siehe auch Anhang) formuliert:

- 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 des Auflagenvorschlags werden die verbleibenden Auswirkungen als gering eingestuft.

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

Da die visuellen Störungen bei Sichtbeziehungen zum 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 Windkraftanlagen im Nahbereich des Vorhabens technogen vorbelastet sind, und vorgelagerte Gehölzbestände, Gebäude und das Geländere relief zum Teil Sicht 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 Barrierewirkung, 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.

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

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 Funda-

mentbereiche 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.

Verminderungs- oder Ausgleichsmaßnahmen werden daher keine vorgeschlagen.

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.

Verminderungs- oder Ausgleichsmaßnahmen werden daher keine vorgeschlagen.

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 Jagdausübungsberechtigten werden sich an den Betrieb der Windenergieanlagen veränderte Rahmenbedingungen anpassen. Dies wird in Form einer unterschiedlichen Raumnutzung durch Wild und Jagd erfolgen.

Durch den Rückbau der Altanlagen und den Neubau der geplanten Anlagen in einem bereits für die Windenergie genutzten Areal ist hinsichtlich der Durchlässigkeit des Zistersdorf Korridors langfristig mit keiner Verschlechterung im Vergleich zu dem derzeitigen Ist-Zustand zu rechnen. Aufgrund des Abstandes der Anlagen zum Weinviertel Korridor ist eine Beeinflussung des Wildtierkorridors durch das gegenständliche Projekt unwahrscheinlich.

Verminderungs- oder Ausgleichsmaßnahmen werden keine vorgeschlagen.

Zusammenfassend ist die Beeinträchtigung der Forst- und Jagdökologie, bei Berücksichtigung der Auflagen, als gering zu beurteilen.

1.14. Schutzgut Biologische Vielfalt

Bearbeitender Gutachter

Biologische Vielfalt – DI Suske

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

Fledermäuse:

Anthropogene Geräusche beeinflussen Fledermäuse, indem sie deren Verhalten verändern, den Jagderfolg mindern und sich vermutlich negativ auf die Gesundheit auswirken (JONES 2008, SIEMERS & SCHAUB 2011, LUO ET AL. 2015, SONG ET AL. 2020). Demzufolge kann nächtlicher Baulärm die im Untersuchungsgebiet nachgewiesenen Fledermausarten beeinträchtigen.

Um Lärmbeeinträchtigungen der Fledermäuse während ihrer Aktivitätszeiten zu minimieren, hat die Bautätigkeit in dem Zeitraum vom 01.03. bis 15.10 unter Tags zu erfolgen. Ausgenommen von dieser Bauzeiteinschränkung sind lärmarme Bautätigkeiten wie bspw. die Anlieferung von Großkomponenten (Turmsegmenten, Rotorblättern oder Generatoren) und die Hub- und Montagearbeiten der Windkraftanlage. Zusätzlich sind fünf Sonderausnahmen zulässig, die jeweils der Fertigstellung bereits begonnener Betonierarbeiten an Fundamenten dienen (eine Ausnahme pro Windkraftanlage) (siehe Anhang, Auflage BV_1).

Unter Einbezug der Auflage BV_1 verbleibt das Schutzgut Fledermäuse betreffend die Einwirkung durch Lärmimmissionen mit geringen vorhabensbedingten Auswirkungen und ein unionsrechtlicher Tatbestand tritt nicht ein.

Vögel:

Im gegenständlichen Gutachten werden Lärmimmissionen als Einwirkungen von Schall auf einen Empfänger, insbesondere von Geräuschen, die durch menschliche Tätigkeiten erzeugt werden und sich im Umweltbereich ausbreiten, definiert.

Während der Bauphase betreffen Lärmimmissionen, die im Zuge der Bauarbeiten temporär entstehen, vor allem Vögel im Nahbereich der vom Vorhaben betroffenen Flächen. Derartige Lärmimmissionen können – ebenso wie visuelle Störreize – über die Dauer der Bauarbeiten punktuelle Störwirkungen auf Vogelarten im Umkreis der von den Bauarbeiten betroffenen Flächen ausüben (GARCIA ET AL. 2015). Im gegenständlichen Untersuchungsraum sind von den Lärmimmissionen während der Bauarbeiten vor allem Brutvogelarten der offenen bzw. halboffenen Kulturlandschaft betroffen. Da Lärmimmissionen während der Bauphase allerdings nur punktuell und temporär auftreten, kommt es – wenn überhaupt – lediglich zu kleinflächigen und zeitlich begrenzten Beeinträchtigungen von Lebensräumen. Bestandsverluste sind bei den nachgewiesenen Brutvogelarten überwiegend nicht zu erwarten, allenfalls ein Einfluss auf die Raumnutzung.

Während der Betriebsphase entstehen Lärmimmissionen beispielsweise durch Nutzung des im Zuge der Windparkerrichtung ausgebauten bzw. neu entstandenen Wegenetzes, v.a. in Gebieten in denen zuvor nur wenig menschliche Störung stattfand, ebenso wie durch windparkinduzierte Schallimmissionen während des Betriebs der WKA (POWLESLAND 2009, MARQUES ET AL. 2021, TOLVANEN ET AL. 2023). Lärmimmissionen können – ebenso wie visuelle Störreize – Störwirkungen auf Vogelarten im Umkreis der vom Vorhaben betroffenen Flächen ausüben (TAUBMANN ET AL. 2021, TOLVANEN ET AL. 2023). Vergleicht man die in Studien ermittelten Mindestabstände, die Vogelarten aufgrund der Störwirkung zu WKA einhalten, zeigt sich sowohl innerhalb der Arten als auch zwischen den Arten sehr große Streuung in den Daten (HÖTKER ET AL. 2005). Gemäß zusammenfassender Darstellung in HÖTKER ET AL. (2005) halten Singvögel nur ausnahmsweise Abstände von mehr als 200 m zu den WKA ein, während TOLVANEN ET AL. (2023) den Median der Störwirkung bei Singvögeln mit 500 m beziffern. Innerhalb dieser Distanz zeigen sich je nach zugrunde liegender Untersuchung geringere Vogeldichten, Brutbestände bzw. Gelegedichten. Vergleicht man die

Störwirkung von WKA während der Brutzeit mit Zeiten außerhalb der Brutsaison, zeigen sich während der Brutzeit geringere Mindestabstände, lediglich einige Watvogelarten meiden die Nähe zu WKA zu allen Zeiten (HÖTKER ET AL. 2005). Daneben gibt es auch Studien, die keinerlei Effekte von WKA auf die räumliche Verteilung von Vögeln nachweisen konnten (HÖTKER ET AL. 2005, POWLESLAND 2009, MARQUES ET AL. 2021, TOLVANEN ET AL. 2023).

Beim geplanten Vorhaben handelt es sich um ein Repowering, bei dem gemäß UVE-Einlage 004_b01_01a *Beschreibung des Vorhabens* vier WKA mit einer Nabenhöhe von 105 m demontiert werden und im Nahbereich der zu demontierenden WKA fünf WKA mit einer Nabenhöhe zwischen 125 und 169 m errichtet werden. Durch das geplante Vorhaben ist daher nur von einer geringen zusätzlichen Störwirkung durch Lärmimmissionen gegenüber dem IST-Zustand auszugehen. Das durch das Vorhaben beanspruchte Wegenetz ist bereits jetzt gut ausgebaut, lediglich in geringem Umfang werden über die Bauphase hinaus bestehende Wege neu angelegt. Es ist von einer lediglich geringen Steigerung in der Nutzung des Wegenetzes und einer damit verbundenen erhöhten Lärmimmission gegenüber dem IST-Zustand auszugehen.

Von Lärmimmissionen während der Betriebsphase sind im gegenständlichen Untersuchungsraum vor allem bodengebundene Vogelarten der offenen Kulturlandschaft im unmittelbaren Umfeld der geplanten Windkraftanlagen betroffen. Allerdings stehen nur jeweils kleine Bereiche potenzieller Lebensräume unter dem Einfluss des geplanten Vorhabens.

Das Schutzgut Vögel verbleibt hinsichtlich Lärmeinwirkungen mit geringen vorhabensbedingten Auswirkungen und ein unionsrechtlicher Tatbestand tritt nicht ein.

Schattenwurf

Vögel:

Die Türme der WKA und die sich drehenden Rotorblätter können ebenso wie der Schattenwurf, der bei direkter Sonneneinstrahlung auf die Windkraftanlage entsteht, visuelle Störreize für Vögel im Umkreis der Windkraftanlagen mit sich bringen. Optische Störreize gemeinsam mit Lärmimmissionen, die ebenfalls während des Betriebs von WKA entstehen, können im Umkreis der WKA Störwirkungen auf Vögel verursachen (DREWITT & LANGSTON 2006, MARQUES ET AL. 2021, TAUBMANN ET AL. 2021, TOLVANEN ET AL. 2023).

Gemäß der UVE-Einlage 004_b01_01a *Beschreibung des Vorhabens* werden vier WKA mit einer Nabenhöhe von 105 m demontiert und im Nahbereich der zu demonstrierenden WKA fünf WKA mit einer Nabenhöhe zwischen 125 und 169 m errichtet. Je höher die Türme der WKA, desto weniger negative Effekte zeigen sich auf die Brutvogelabundanzen im Umkreis der WKA. Allerdings zeigt sich gleichzeitig auch, dass die Länge der Rotorblätter negativ mit den Brutvogelabundanzen korreliert sein kann (MIAO ET AL. 2019). Da Veränderungen der Brutvogelabundanzen im Zuge der Errichtung von WKA je nach Art unterschiedlich ausfallen können (MIAO ET AL. 2019), sind Auswirkungen immer auch einzelfallspezifisch und unter Berücksichtigung der vom Vorhaben betroffenen Vogelarten abzuschätzen (DREWITT & LANGSTON 2006).

Im gegenständlichen Untersuchungsraum sind von den optisch bedingten Störwirkungen im unmittelbaren Umkreis der WKA während der Betriebsphase vor allem Brutvogelarten der offenen Kulturlandschaft betroffen. Es stehen nur jeweils kleine Bereiche potenzieller Lebensräume unter dem Einfluss des geplanten Vorhabens. Zudem handelt es sich um ein Repowering, beim dem die geplanten WKA im Nahbereich der zu demontierenden WKA errichtet werden.

Das Schutzgut Vögel verbleibt hinsichtlich Schattenwurf und anderer optischer Störwirkungen mit geringen vorhabensbedingten Auswirkungen und ein unionsrechtlicher Tatbestand tritt nicht ein.

Flächeninanspruchnahme

Pflanzen und Lebensräume:

Zum Ausgleich des Flächenverlustes für die Biotoptypen bzw. -komplexe Artenreiche Ackerbrache, Ruderalflur trockener Standorte mit geschlossener Vegetation und Unbefestigte Straße/Ruderaler Ackerrain wird in Maßnahme 3 die Anlage von in Summe mind. 1 ha des BTs Artenreiche Ackerbrache auf einem möglichst trockenen und nährstoffarmen Standort (Grenzertragslage) gefordert.

Da laut Einreichunterlagen 8.863 m² der Biotoptypen bzw. -komplexe Artenreiche Ackerbrache, Ruderalflur trockener Standorte mit geschlossener Vegetation und Unbefestigte Straße/Ruderaler Ackerrain beansprucht werden, wird die Ausgleichsfläche von 10.000 m² als ausreichend beurteilt.

Die Aufteilung der Gesamtkompensationsfläche auf mehrere nicht zusammenhängende Einzelflächen wird als fachlich vertretbar angesehen, sofern die geforderte Mindestgröße von insgesamt 1 ha eingehalten wird. Die festgelegte Entfernungsbeschränkung von maximal 10 km zum Windpark stellt sicher, dass ein räumlicher Funktionszusammenhang zwischen Eingriff und Kompensation gewahrt bleibt, wie er im Rahmen der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung grundsätzlich gefordert wird. Diese Vorgabe wird daher ausdrücklich befürwortet.

Es ist vorgesehen, dass die Fläche(n) ganzjährig brach liegen und die Ansiedelung und Ausbreitung von Neophyten wie Robinie, Götterbaum oder Goldrute soll unterbunden werden. Als erster Schritt hierfür ist angegeben, den richtigen Zeitpunkt (Herbst oder Frühjahr) und die richtige Saatgutmischung für die Anlage der Ackerbrache zu wählen. So soll ein hoher Anteil an rasch keimenden Ein- und zweijährigen Arten die Keimung von Neophyten und sonstigen unerwünschten, konkurrenzstarken Arten eindämmen. Weitere Empfehlungen zur Anlage und Saatgutmischungen für Ackerbrachen sind der Broschüre „Ansaat und Wildblumenmischungen auf stillgelegten Ackerflächen“ (NÖ Naturschutzabteilung 1996) zu entnehmen.

Die Forderung nach der Anlage einer artenreicher Ackerbrache wird dem Grunde nach als zielführender Ansatz anerkannt. Die gewählte Formulierung „möglichst trocken und nährstoffarm“ lässt jedoch einen Auslegungsspielraum, der aus fachlicher Sicht als kritisch zu bewerten ist. Da eine verbindliche Konkretisierung der Standortanforderungen fehlt, ist nicht sichergestellt, dass die Maßnahme tatsächlich auf Flächen umgesetzt wird, die die notwendigen Voraussetzungen für die Entwicklung einer artenreichen, lebensraumtypischen Vegetation erfüllen. Ohne eine eindeutige Festlegung geeigneter Standortparameter – etwa hinsichtlich Bodenart, Nährstoffversorgung oder Wasserhaushalt – besteht das Risiko, dass die Maßnahme auf Flächen realisiert wird, die hierfür nur bedingt geeignet sind.

Sollte die Umsetzung auf nährstoffreicheren oder frischeren Standorten erfolgen, ist aufgrund der dort zu erwartenden hohen Wüchsigkeit mit einer Dominanz konkurrenzstarker Gräser und Ruderalarten zu rechnen. Diese Vegetationsdynamik verhindert die Etablierung einer artenreichen, standorttypischen Flora und begünstigt stattdessen monotone, artenarme Bestände – womit das Entwicklungsziel der Maßnahme verfehlt würde.

Ein gezielter und regelmäßiger Nährstoffentzug ist daher – insbesondere in der Entwicklungsphase – als essenziell zu betrachten. Durch häufigere Mahd mit Abtransport

des Mähguts kann der Nährstoffgehalt des Bodens schrittweise abgesenkt und damit die Voraussetzung für ein breiteres Artenspektrum geschaffen werden. Eine unterbleibende oder unregelmäßige Mahd erbringt diesen Entzug nicht in dem erforderlichen Umfang. Da ein extensives Mähen auch auf nährstoffarmen und trockenen Standorten nachweislich positive Effekte auf die Artenvielfalt entfaltet und zugleich einer Verbuschung der Fläche entgegenwirkt, wird diese Maßnahme als ergänzende Pflegevorgabe ausdrücklich gefordert. Vorzusehen ist ein extensives, jedoch regelmäßiges Mahdregime mit einer Mahdhäufigkeit von ein- bis zweimal jährlich. Das Mähgut ist dabei stets abzutransportieren; ein Häckseln auf der Fläche ist – mit Ausnahme der Randbereiche aus landwirtschaftlich-betrieblichen Gründen – zu unterlassen, da andernfalls dem angestrebten Nährstoffentzug entgegengewirkt würde. Aufkommende Gehölze sind regelmäßig zu entfernen, wobei einzelne Strauchgruppen in geringem Umfang als Strukturelement belassen werden können.

Das Neophytenmanagement wurde überarbeitet, um eine flexiblere und wirksamere Vorgehensweise zu ermöglichen. Die ursprüngliche Formulierung, wonach bei Neophytenaufwuchs die betroffenen Bereiche im Juli bzw. vor der Blüte der Goldrute zu mähen und das Mähgut zu entfernen sind, wurde ersetzt durch die allgemeinere Maßgabe, dass die Ansiedlung und Ausbreitung von Neophyten (z. B. Robinie, Götterbaum, Goldrute) zu verhindern ist. Damit liegt der Fokus nicht mehr allein auf einer einmaligen Bekämpfung zu einem festen Zeitpunkt, sondern auf einem kontinuierlichen, an die jeweiligen Standort- und Artenbedingungen angepassten Management. Da sich die Ansprüche und Ausbreitungsstrategien der einzelnen Neophytenarten deutlich unterscheiden, sollen künftig variable, zielgerichtete Maßnahmen durch eine fachkundige Person entwickelt und umgesetzt werden. Diese flexible Herangehensweise ermöglicht ein effektiveres und nachhaltigeres Eindämmen invasiver Arten, ohne andere, nicht betroffene Flächen unnötig zu beeinträchtigen.

Ergänzend wurde die Laufzeit der Ausgleichsfläche festgelegt sowie jagdliche Einrichtungen auf diesen Flächen für unzulässig erklärt; darüber hinaus ist der Einsatz von Dünge- und Spritzmitteln (Pestizide) untersagt, um Störungen von Tierarten zu vermeiden und die ökologische Funktion der Flächen dauerhaft zu sichern; zu Sicherung der Maßnahmenqualität soll alle 5 Jahre ein fachliches Monitoring stattfinden.

Deswegen wird die Maßnahme 3 präziser formuliert und durch Auflage BV_2 ersetzt (siehe Anhang)

Zum Ausgleich des Flächenverlustes für die Biotoptypen bzw. -komplexe Ruderaler Ackerrain/Einzelbusch und Strauchgruppe sowie Baum-/Strauchhecke ist die Aufforstung von in Summe mind. 204 m² des Biotopkomplexes Baum-/Strauchhecke vorgesehen.

Da die Einreichunterlagen keine Angaben zur Artenauswahl enthielten, wurden entsprechende Vorgaben ergänzt; vorgesehen sind ausschließlich Neupflanzungen von standortgerechten Bäumen und Sträuchern. Spätestens vor Baubeginn ist der zuständigen Behörde ein Detailkonzept zur Lage der Flächen vorzulegen. Ergänzend wurde der Umgang mit absterbenden Bäumen geregelt: Da diese grundsätzlich eine hohe ökologische Wertigkeit besitzen, sind sie zu erhalten, sofern von ihnen kein Sicherheitsrisiko ausgeht.

Jagdliche Einrichtungen sind auf den Ausgleichsflächen unzulässig, der Einsatz von Dünge- und Spritzmitteln ist verboten, und die Laufzeit der Flächen wurde verbindlich festgelegt – alles mit dem Ziel, Störungen von Tierarten zu vermeiden und die ökologische Funktion der Flächen dauerhaft zu sichern. Deswegen wird die Maßnahme 4 präziser formuliert und durch Auflage BV_3 ersetzt (siehe Anhang)

Zum Ausgleich des Flächenverlustes für den Biotoptyp Naturferner Teich und Tümpel/Süßwasser-Großröhricht an Stillgewässer und Landröhricht ist ein von Tümpel in einer Größe von mind. 5 m² gefordert. Da keine Angaben zu der Zeitdauer und der Lage gemacht wurden, wird die Maßnahme 5 präzisiert und durch Auflage BV_4 ersetzt (siehe Anhang)

Die fachliche Einschätzung, dass die Individuen des Breitblättrigen Rohrkolbens (*Typha latifolia*) vor Beginn der Bauarbeiten zu bergen und in einen eigens hierfür neu anzulegenden Tümpel umzupflanzen sind, welcher bereits vor der Umsiedlung fertiggestellt sein muss, wird geteilt (Maßnahme 6).

Der Einwand der NÖ Umweltschutzbehörde betreffend Schutzgut Pflanzen und ihre Lebensräume wurde berücksichtigt und die Auflage dahingehend ergänzt, dass spätestens vor Baubeginn der Behörde ein Detailkonzept hinsichtlich Lage, Ausgestaltung und Pflege der Ausgleichsflächen zur Überprüfung der fachlichen Eignung vorzulegen ist.

Unter Einbezug der in der UVE-Einlage d08_01 dargelegten Maßnahmen sowie der zusätzlich vorgeschlagenen Auflagen verbleibt das Schutzgut Pflanzen und Lebensräume hinsichtlich der Flächeninanspruchnahme mit geringen vorhabensbedingten Auswirkungen und ein unionsrechtlicher Tatbestand tritt nicht ein.

Insekten:

Der Flächenverlust jener Biotoptypen und Biotopkomplexe, die in der Bau- und Betriebsphase gemäß der Einreichunterlagen als potenzieller Insektenlebensraum zumindest als „mäßig“ erheblich eingestuft werden, wird laut UVE-Einlage d08_01 durch die Maßnahmen 3, 4 und 5 ausreichend ausgeglichen. Unter Berücksichtigung der neu formulierten Auflagen BV_2, BV_3 und BV_4 (siehe Anhang) wird diese Einschätzung geteilt.

Alliance for Nature legt dar, dass die Maßnahmen betreffend Vegetation und Lebensräume im Zusammenhang mit dem Insektenschutz unzureichend seien. Es wird jedoch nicht konkret benannt, welche Maßnahmen unzureichend sein sollen und warum. Dem ist entgegenzuhalten, dass die Bewirtschaftung der Ausgleichsflächen konkretisiert wurde und diese als adäquate Lebensräume auch für Insekten anzusehen sind. Der Einwand, durch die geplanten Windenergieanlagen mit einem Rotordurchmesser von 162 m komme es zu einer erheblichen Beeinträchtigung des Schutzgutes „Fläche“ aufgrund der „sehr großen überstrichenen Fläche“ und eines „erheblichen Gefährdungspotenzials“ für die Insektenfauna, ist fachlich nicht gedeckt. Zwar können Insekten in Rotorebenen auftreten, es besteht jedoch keine nachgewiesene, systematisch ermittelte Korrelation zwischen Rotordurchmesser bzw. überstrichener Fläche und einem relevanten Rückgang der Insektenfauna. Die vorgebrachte „sehr hohe“ Gefährdung bleibt damit spekulativ und ohne belastbare quantifizierbare Grundlage, sodass die Behauptung einer erheblichen Beeinträchtigung des Schutzgutes „Insekten“ nicht als sachlich begründeter, flächendeckender Einwand zu akzeptieren ist.

Unter Einbezug der in der UVE-Einlage d08_01 dargelegten Maßnahmen verbleibt das Schutzgut Insekten hinsichtlich der Flächeninanspruchnahme mit geringen vorhabensbedingten Auswirkungen und ein unionsrechtlicher Tatbestand tritt nicht ein.

Amphibien und Reptilien:

Es ist eine einmalige Anlage von Totholz/Reisighaufen gefordert. Es fehlt jedoch die Präzisierung für wen diese Maßnahme wirksam sein soll. Um sicherzustellen, dass es zu keinem unionsrechtlichen Tatbestand durch mögliche Störung der Ruhestätten oder Tötung von Zauneidechsen oder Schlingnatter entsteht, werden funktionserhaltende Maßnahmen vor Schadenseintritt ergänzt.

Daher wird Maßnahme 7 präzisiert und durch Auflage BV_5 ersetzt (siehe Anhang).

Neben Einzelfunden von Wasserfröschen bietet das Untersuchungsgebiet mit seinen Lebensräumen – darunter Offenland, Laubwald, Heckenraine und Brachen – geeignete Bedingungen für Arten wie die Wechselkröte. Da diese Pionierart auch temporär entstandene Pfützen als Habitat nutzt und dieser Umstand bislang nicht berücksichtigt wurde, wird die Auflage BV_6 formuliert (siehe Anhang)

Mit dieser Adaption erweist sich das Vorbringen der Alliance for Nature als unbegründet, da durch die neu formulierten Auflagen sowohl die Wechselkröte als auch die Schlingnatter und die Zauneidechse hinreichend berücksichtigt werden.

Unter Einbezug der in der UVE-Einlage d08_01 dargelegten Maßnahmen sowie der zusätzlich vorgeschlagenen Auflagen verbleibt das Schutzgut Amphibien und Reptilien mit geringen vorhabensbedingten Auswirkungen und ein unionsrechtlicher Tatbestand tritt nicht ein.

Säugetiere (ohne Fledermäuse):

Es konnten im Untersuchungsraum keine Ziesel nachgewiesen werden, aber es gibt eine hohe Habitateignung. Außerdem ist für das direkt angrenzende Natura2000 Gebiet Weinviertler Klippenzone das Europäische Ziesel als Schutzgut gelistet. Der Aktionsradius eines Ziesels liegt durchschnittlich unter 1 km vom Bau. Jedoch gilt als maximale Wanderungsdistanz eines Ziesels 5 km (ENZINGER 2017). Das bedeutet, dass vorgesehene Bauflächen je nach Habitat-Ausstattung dieser Flächen unter Umständen von Zieseln neu besiedelt werden können. Zusätzlich gibt es laut Einreichunterlagen eine Habitateignung für Feldhamster und Funde aus dem Jahr 2021.

Deswegen wird im Anhang eine Auflage formuliert (siehe Auflage BV_7).

Die Alliance for Nature bringt vor, dass das Bauvorhaben aufgrund erheblicher Eingriffe für das Schutzgut Säugetiere nicht verträglich sei.

Einerseits sind die für das Schutzgut „Pflanzen und ihre Lebensräume“ festgesetzten Ausgleichsflächen zugleich als adäquate Lebensräume für den Feldhamster anzusehen, sodass ein funktionaler Ausgleich für potenzielle Lebensraumverluste gegeben ist. Andererseits wird durch die Neuformulierung der entsprechenden Auflage BV_7 sichergestellt, dass sowohl für den Feldhamster als auch für das Ziesel keine erheblichen negativen Auswirkungen eintreten. Die Auflage sieht insbesondere vor, dass spätestens ein Monat vor Baubeginn durch die Umweltbaubegleitung das Vorhandensein von Vorkommen beider Arten zu überprüfen ist und bei einem entsprechenden Nachweis geeignete Schutzmaßnahmen – wie die Trassenführung im Mindestabstand von 10 Metern zu identifizierten Bauten sowie die Vorlage eines Vermeidungs- und Verminderungskonzepts für Funde im permanenten Baubereich – zu ergreifen sind.

Da die vorliegenden Nachweise über fünf Jahre alt sind und sich Vorkommen verändern können, wird durch die verpflichtende Umweltbaubegleitung vor Baubeginn sichergestellt, dass der aktuelle Zustand erhoben und bei einem Vorkommen entsprechende Maßnahmen ergriffen werden.

Unter Einbezug der in der UVE-Einlage d08_01 dargelegten Maßnahmen sowie der zusätzlich vorgeschlagenen Auflagen verbleibt das Schutzgut Säugetiere (ohne Fledermäuse) mit geringen vorhabensbedingten Auswirkungen und ein unionsrechtlicher Tatbestand tritt nicht ein.

Fledermäuse:

Im Nahbereich der WKA befinden sich gemäß Einlage keine hochwertigen Lebensräume für Fledermäuse. Die von WKA ausgelöste Scheuchwirkung (z.B. TOLVANEN ET AL. 2023) auf Fledermäuse ist im Projektgebiet also nicht relevant.

Neben der Scheuchwirkung kommt es durch den Betrieb der WKA zu Kollisionen. Zusätzlich zu der bereits hohen Vorbelastung des Gebiets entstehen zusätzliche erhebliche Beeinträchtigungen für Fledermäuse. Diese Wirkung wird unter Wirkfaktor 33 behandelt.

Unter Einbezug der unter Risikofaktor 33 vorgeschlagenen Maßnahmen verbleibt das Schutzgut Fledermäuse mit geringen vorhabensbedingten Auswirkungen und ein unionsrechtlicher Tatbestand tritt nicht ein.

Vögel:

Da während der Bauphase Flächen nur kleinräumig und temporär beansprucht werden, ist von geringen Eingriffsintensitäten für die vom Vorhaben betroffenen Arten auszugehen. Bei den Flächen, die dauerhaft für das Vorhaben beansprucht werden, handelt es sich um vergleichsweise kleinflächige Lebensraumanteile. Da es sich bei den beanspruchten Lebensräumen überwiegend um offene Kulturlandschaft handelt, sind Bestandsverluste nicht zu erwarten, allenfalls ein Einfluss auf die Raumnutzung. Demnach ist auch während der Betriebsphase von lediglich geringen Eingriffsintensitäten auf die vom Vorhaben betroffenen Vogelarten auszugehen.

Allerdings sind im Zuge der Rodungsarbeiten Verbotstatbestände wie die Tötung von noch flugunfähigen Nestlingen sowie die Zerstörung oder Beschädigung von Nestern und Eiern gehölzbrütender Vogelarten nicht ausgeschlossen. Rodungen sind außerhalb der Brutzeit und zwar zwischen 1. August und Ende Februar durchzuführen (siehe Auflage BV_8).

Im gegenständlichen Untersuchungsraum sind durch die Arbeiten vor allem auch bodengebundene Vogelarten der offenen Kulturlandschaft wie beispielsweise Feldlerche, Heidelerche, Wachtel oder Rebhuhn betroffen, die gemäß Tab. VÖ 4 der UVE-Einlage d08_01 im gegenständlichen Prüfraum als Brutvögel nachgewiesen wurden. Die Tötung von einzelnen Individuen, besonders von noch flugunfähigen Jungvögeln, sowie die Zerstörung oder Beschädigung von Nestern und Eiern dieser bodenbrütenden Arten sind während der Bauphase nicht auszuschließen. Bodenbearbeitungen auf vom Vorhaben beanspruchten Flächen sind im Zeitraum 1. August bis Ende Februar durchzuführen. Sofern das auf Teilflächen nicht möglich ist, sind diese unmittelbar vor Beginn der Bodenbearbeitungen von der Umweltbaubegleitung auf Gelege von bodenbrütenden Vogelarten bzw. Bruthinweise (warnende Altvögel, flugunfähige Jungvögel) abzusuchen. Werden Gelege oder explizite Bruthinweise auf den vom Vorhaben beanspruchten Flächen entdeckt, sind die Bauarbeiten auf das Zeitfenster 1. August bis Ende Februar zu verschieben. Auch Flächen, auf denen Wege neu angelegt werden oder die Kabeltrasse abseits von Wegen verläuft, sind vorab von der Umweltbaubegleitung abzugehen (siehe Auflage BV_9).

Bei den Flächen, die dauerhaft für das Vorhaben beansprucht werden, handelt es sich um vergleichsweise kleinflächige Lebensraumanteile. Da es sich bei den beanspruchten Lebensräumen überwiegend um offene Kulturlandschaft handelt, sind Bestandsverluste nicht zu erwarten, allenfalls ein Einfluss auf die Raumnutzung. Während der

Betriebsphase ist von geringen Eingriffsintensitäten auf die vom Vorhaben betroffenen Vogelarten auszugehen.

Unter Einbezug der vorgeschlagenen Auflagen verbleibt das Schutzgut Vögel hinsichtlich der Flächeninanspruchnahme mit geringen vorhabensbedingten Auswirkungen und ein unionsrechtlicher Tatbestand tritt nicht ein.

Artenschutzprüfung:

Fauna:

Durch das Vorhaben sind unionsrechtlich geschützte Fledermaus- und Vogelarten betroffen sowie die unionsrechtlich geschützte Zauneidechse. Weiters kann nicht ausgeschlossen werden, dass auch die unionsrechtlich geschützte Arten Wechselkröte, Ziesel und Feldhamster betroffen sind.

Durch das Vorhaben werden ohne Berücksichtigung von Maßnahmen gem. Maßnahmenliste der Projektweberin und zusätzlich vorgeschlagener Auflagen unionsrechtlich geschützte Fledermaus- und Vogelarten sowie unionsrechtlich geschützte Reptilien (Zauneidechse) in einem Ausmaß getötet, das über das allgemeine Lebensrisiko hinaus geht.

Durch das Vorhaben werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten von boden- und gehölzbrütenden Vogelarten der offenen Kulturlandschaft sowie auch Habitate unionsrechtlich geschützter Arten wie Zauneidechse und Wechselkröte ohne Berücksichtigung von Maßnahmen gem. Maßnahmenliste der Projektweberin und ohne zusätzlich vorgeschlagene Auflagen beschädigt oder vernichtet.

Im Projekt sind funktionserhaltende Maßnahmen, Vermeidungs- und/oder Minderungsmaßnahmen vorgesehen. Bei Auftreten von Amphibien und Reptilien und Säugetiere werden funktionserhaltende Maßnahmen als zusätzlich vorgeschlagene Auflagen ergänzt. (siehe Anhang)

Unter Berücksichtigung der Maßnahmen gem. Maßnahmenliste der Projektweberin und zusätzlich vorgeschlagener Auflagen wird es zu keiner Verminderung der Überlebenschancen, des Fortpflanzungserfolges, der Reproduktionsfähigkeit oder zu keiner Verkleinerung des Verbreitungsgebiets kommen.

Die Maßnahmen wurden ergänzt und erweitert, um die Zielerreichung sicherzustellen. (siehe Anhang)

Ohne die Umsetzung von Maßnahmen ist eine absichtliche Störung von geschützten Tierarten zu erwarten. Aufgrund der hohen Vorbelastung des Gebiets ergeben sich ohne Maßnahmen erhebliche Beeinträchtigungen des Schutzguts Fledermäuse. Unter Berücksichtigung der Maßnahmen gem. Maßnahmenliste der Projektweberin und zusätzlich vorgeschlagener Auflagen wird es zu keiner Verminderung der Überlebenschancen, des Fortpflanzungserfolges, der Reproduktionsfähigkeit oder zu keiner Verkleinerung des Verbreitungsgebiets kommen.

Bei Berücksichtigung der Maßnahmen werden die Populationen der betroffenen Arten in einem günstigen Erhaltungszustand bleiben bzw. werden sich nicht verschlechtern.

Flora:

Durch das geplante Vorhaben ist der Breitblatt-Rohrkolben (*Typha latifolia*) betroffen.

Das Risiko des Breitblatt-Rohrkolben (*Typha latifolia*) vernichtet zu werden, wird erhöht.

Die Individuen des Breitblättrigen Rohrkolbens (*Typha latifolia*) werden vor Beginn der Bauarbeiten geborgen und in einen eigens hierfür neu anzulegenden Tümpel umzupflanzen.

Unter Berücksichtigung der Maßnahmen gem. Maßnahmenliste der Projektweberin und zusätzlich vorgeschlagener Auflagen (siehe Anhang) wird es zu keiner Verminderung der Überlebenschance von Breitblatt-Rohrkolben (*Typha latifolia*) kommen.

Beeinträchtigung Europaschutzgebiet:

Die geplanten WKA liegen in keinem Europaschutzgebiet. Die nächstgelegenen Schutzgebiete zum WP Prinzendorf V sind das FFH-Gebiet „Weinviertler Klippenzone“ und Landschaftsschutzgebiet „Steinbergwald“ mit ca. 960 m Entfernung sowie weitere Schutzgebiete in größerer Distanz. Eine erhebliche Beeinträchtigung umliegender Europaschutzgebiete durch Ausstrahlungswirkungen, insbesondere des FFH-Gebiets „Weinviertler Klippenzone“, kann auch unter Berücksichtigung kumulativer Wirkungen mit bestehenden und geplanten Windparks mit Berücksichtigung der Maßnahmen ausgeschlossen werden. Die Kabeltrasse verläuft auf ca. 40 m durch einen Randbereich

des Europaschutzgebiets „Weinviertler Klippenzone“, jedoch ohne Beanspruchung des Baumbestands, weshalb keine Beeinträchtigung des Europaschutzgebiets zu erwarten ist.

Zerschneidung der Landschaft

Fledermäuse:

Kollisionen von Fledermäusen mit Windkraftanlagen entstehen einerseits durch den direkten Kontakt mit den Rotoren, vor allem aber durch den ausgelösten Unterdruck, der zu tödlichen Barotraumata führt (z. B. Arnett et al. 2008, Brinkmann et al. 2011, Dürr 2025, Leuzinger et al. 2008, Traxler et al. 2004, Voigt et al. 2022). Das in Tabelle FM 6 (Seiten 161-162) für kollisionsgefährdete Arten als hoch eingeschätzte Eingriffsausmaß wird demnach fachlich geteilt. Nur das in Tabelle FM 6 als gering beurteilte Eingriffsausmaß für das Mausohr (*Myotis myotis*) wird abweichend als mäßig beurteilt, da diese Art bei Transferflügen mit WKA kollidieren kann (Dürr 2026).

Das Kollisionsrisiko für Fledermäuse muss durch die in M_F1 (Fledermausfreundlicher Abschaltalgorithmus), und M_F3 (Anpassung des Betriebsalgorithmus auf Basis des Gondelmonitorings) dargelegten Maßnahmen reduziert werden. Die regionalen Anpassungen für M_F1 werden fachlich geteilt.

Die Maßnahme M_F1 wird erweitert, indem eine Dokumentation der Abschaltzeiten in einer Form, die eine einfache Überprüfung (z.B. mit ProBat Inspector) erlaubt, der Behörde jährlich unaufgefordert übermittelt werden muss (siehe Auflage BV_10).

Maßnahme M_F2 entfällt und wird durch Auflage BV_11 ersetzt sowie Maßnahme M_F3 entfällt und wird durch Auflage BV_12 ersetzt. (siehe Anhang)

Um den ausreichenden Erfolg der Maßnahmen zu überprüfen und gegebenenfalls den Abschaltalgorithmus anzupassen, muss zumindest an Anlagen mit Gondelmonitoring ein Schlagopfermonitoring nach standardisierter Methode zu erfolgen. Details dazu finden sich zum Beispiel in BRINKMANN ET AL. (2011). Ist eine statistische Hochrechnung der Kollisionsoffer aus praktischen Gründen (schwierige Absuchbarkeit und damit verbundene geringe Untersuchungsfläche wie es z.B. in Waldflächen vorkommt) nicht sinnvoll, kann auch die tatsächliche Anzahl an gefundenen Kollisionsoffern als Entscheidungsgrundlage herangezogen werden. Im Zuge des Schlagopfermonitorings sind spezialisierte Kadaverspürhunde einzusetzen. Werden trotz fledermausfreundli-

chem Betriebsalgorithmus mehr als 1 Individuum/Anlage/Jahr getötet, muss der Algorithmus in den Monaten der Auffindungen angepasst werden. Ein Schlagopfermonitoring kann entfallen, wenn wissenschaftlich belegte, regionale Auswertungen der Fledermausaktivitäten bzw. der Fledermausschlagopferzahlen für Ostösterreich vorhanden sind (siehe Auflage BV_13).

Unter Einbezug der zusätzlich vorgeschlagenen Auflagen verbleibt das Schutzgut Fledermäuse betreffend die Einwirkung durch Zerschneidung der Landschaft inklusive Kollisionsrisiko mit geringen vorhabensbedingten Auswirkungen und ein unionsrechtlicher Tatbestand tritt nicht ein.

Vögel:

Kollisionen von Vögeln an Windkraftanlagen entstehen, weil sie nicht in der Lage sind, die schnell drehenden Rotoren wahrzunehmen. Daneben kollidieren Vögel vereinzelt auch mit den Türmen der WKA. Tödliche Kollisionen können daher anlagenbedingt durch die Hinderniswirkung der Türme, insbesondere aber betriebsbedingt durch die sich drehenden Rotorblätter auftreten (BERNOTAT & DIERSCHKE 2021B, POWLESLAND 2009).

Brutplätze von Rohrweihe, Rot- und Schwarzmilan sowie Uhu kommen im gegenständlichen Untersuchungsgebiet außerhalb der von BIRDLIFE ÖSTERREICH (2021) empfohlenen Mindestabstände zu liegen. Für Wespenbussard gibt es gemäß BIRDLIFE ÖSTERREICH (2021) keine empfohlenen Mindestabstände, da die Art gemäß definierter Kriterien nicht zu den windkraftrelevanten Brutvogelarten zählt. Es wird der empfohlene Mindestabstand gemäß LAG VSW (2015) von 1.000 m herangezogen. Damit kommt auch der Brutplatz des Wespenbussards basierend auf Angaben in Abb. VÖ5 der UVE-Einlage d08_01 außerhalb des empfohlenen Mindestabstandes zu liegen. Übereinstimmend mit der Einschätzung der Projektwerberin kommt es bei Umsetzung des geplanten Vorhabens zu keiner signifikanten Erhöhung des Tötungsrisikos.

Die Eingriffsintensitäten, die sich durch das geplante Vorhaben für windkraftrelevante Brutvogelarten des Untersuchungsraums ergeben, werden angelehnt an dem konstellationsspezifischen Risiko nach BERNOTAT & DIERSCHKE (2021B) eingeschätzt. Dafür sind Angaben für die vom Vorhaben betroffenen Arten zu deren zentralen und weiteren Aktionsräumen notwendig. Für beide Räume wurden die Zahlen von BERNOTAT &

DIERSCHKE (2021B) übernommen. Der zentrale Aktionsraum entspricht dabei den Abstandsempfehlungen von WKA zu Brutplätzen relevanter Arten, die von den LAG VSW (2015) und überwiegend auch von BIRDLIFE (2021) empfohlen werden.

Die Eingriffsintensität wird basierend auf drei Parametern abgeschätzt:

- *Entfernung des geplanten Vorhabens*, wobei unterschieden wird, ob sich das geplante Vorhaben (1.) inmitten bzw. unmittelbar angrenzend an einen Brutplatz, (2.) im zentralen Aktionsraum oder (3.) im weiteren Aktionsraum einer Art befindet
- *Anzahl betroffener Individuen*
- *Konfliktintensität der WKA-Planung*: Für diesen Parameter wird die Anzahl geplanter und bereits bestehender WKA im weiteren Aktionsraum betroffener Arten bestimmt und gemäß BERNOTAT & DIERSCHKE (2021B) als gering, mäßig oder hoch eingestuft. Damit können etwaige kumulierende Effekte von bereits bestehenden Windkraftanlagen mitberücksichtigt werden.

Verschneidet man die *Konfliktintensität der WKA-Planung* mit den Parametern *Anzahl betroffener Individuen* und *Entfernung geplanter Windkraftanlagen zu Brutplätzen* ergibt sich für die windkraftrelevanten Brutvogelarten jeweils mittlere Eingriffsintensität und damit hohe Eingriffserheblichkeit (Tab. 1).

Tab. 1: Eingriffserheblichkeit windkraftrelevanter Brutvogelarten durch das geplante Vorhaben.

Art	Sensibilität	Eingriffsintensität	Eingriffserheblichkeit
Rohrweihe	hoch	mäßig	hoch
Rotmilan	hoch	mäßig	hoch
Uhu	hoch	mäßig	hoch
Schwarzmilan	hoch	mäßig	hoch
Wespenbussard	hoch	mäßig	hoch

Die Eingriffsintensität wird dementsprechend – im Vergleich zu den Einreichunterlagen – für die vom Vorhaben betroffenen, windkraftrelevanten Brutvogelarten von gering auf mäßig erhöht. Dem Lebensraumverlust bzw. der Lebensraumdegradierung infolge des geplanten Vorhabens ist durch geeignete biotopverbessernde Maßnahmen entgegenzuwirken. Übereinstimmend mit der Stellungnahme der Beschwerdeführerin NÖ UA

vom 10. Dezember 2025 (NÖ-UA-V-13091/002-2025) sind biotopverbessernde Maßnahmen umzusetzen (siehe Anhang, Auflage BV_14).

Die Wirksamkeit der Auflage BV_14 (Anlage von Nahrungshabitaten) wird als mäßig eingestuft, weil dadurch Lebensraum für Greifvögel und Uhu aufgewertet wird, die Lenkungswirkung der anzulegenden Habitatflächen weg von Windparkbereichen hin zu den Nahrungsflächen aber bisher wissenschaftlich unzureichend quantifiziert ist (BLEW ET AL. 2018). Die Arten verbleiben mit mäßigen Auswirkungen.

Unter Einbezug der vorgeschlagenen Auflagen verbleibt das Schutzgut Vögel mit mäßigen vorhabensbedingten Auswirkungen und ein unionsrechtlicher Tatbestand tritt nicht ein.

Visuelle Störungen

Fledermäuse:

In der Bauphase sind vorübergehende negative Auswirkungen auf lichtsensible Arten der Gattungen *Myotis*, *Rhinolophus*, *Barbastella* und *Plecotus* durch Licht nicht ausgeschlossen.

Um diese negativen Auswirkungen zu minimieren, muss der Leuchtstrahl der auf Baustelle erforderlichen Lampen nach unten gerichtet sein, so dass nur der für Menschen relevante Ort beleuchtet wird. Weiters muss das Schutzglas flach sein, um Streulicht zu vermeiden. Es sind dabei Lampen mit einer Farbtemperatur ≤ 3.000 Kelvin (Natriumdampflampen oder LEDs ohne Blau/UV-Anteile) zu verwenden. Die Beleuchtung ist auf das unbedingt erforderliche Ausmaß zu beschränken (siehe Auflage BV_15).

Unter Einbezug der Auflage BV_15 verbleibt das Schutzgut Fledermäuse betreffend die Einwirkung durch visuelle Störungen mit geringen vorhabensbedingten Auswirkungen und ein unionsrechtlicher Tatbestand tritt nicht ein.

Vögel:

Während der Bauphase betreffen visuelle Störungen, die im Zuge der Bauarbeiten temporär auftreten – beispielsweise aufgrund vermehrter Anwesenheit von Menschen, Baumaschinen etc. – vor allem Vögel im Nahbereich der vom Vorhaben betroffenen Flächen. Derartige visuelle Störreize können während der Bauarbeiten punktuelle

Störwirkungen auf Vogelarten im unmittelbaren Nahbereich der vom Vorhaben betroffenen Flächen ausüben (GARCIA ET AL. 2015). Im gegenständlichen Untersuchungsgebiet sind von den Bauarbeiten vor allem Brutvögel der offenen Kulturlandschaft betroffen.

Da visuelle Störungen während der Bauphase allerdings nur punktuell und temporär auftreten, kommt es – wenn überhaupt – lediglich zu kleinflächigen und zeitlich begrenzten Beeinträchtigungen von Lebensräumen. Zudem werden visuelle Störungen durch die Auflage BV_15 zusätzlich minimiert.

Auswirkungen von visuellen Störreizen während der Betriebsphase – mit Ausnahme von Licht – auf sensible Vogelarten des Untersuchungsgebietes werden unter Risikofaktor 31 beschrieben und bewertet. Gemäß UVE-Einlage 004_b01_01a *Beschreibung des Vorhabens* werden die geplanten WKA zur Nachtkennzeichnung am konstruktionsmäßig höchsten Punkt des Turms auf dem Gondeldach mit Gefahrenfeuer der Spezifikation *Feuer W rot* (rotes Blinklicht) ausgestattet. Die Taktfolge des roten Blinklichts ist 1s hell – 0,5 s dunkel – 1 s hell – 1,5 s dunkel. Bei den gegenständlichen Anlagen, welche eine Gesamthöhe von 200 m überschreiten, sind gemäß UVE-Einlage 004_b01_01a vier Hindernisfeuer auf ca. halber Höhe des Turms geplant, welche je 90° versetzt rund um den Turm angebracht werden.

Beleuchtete Windkraftanlagen können – vor allem bei schlechten Witterungsbedingungen wie starkem Nebel – nachziehende Vögel anlocken und so das Kollisionsrisiko erhöhen (DREWITT & LANGSTON 2006, POWLESLAND 2009). Massenhaft verunglückte Vögel wurden bereits an zahlreichen beleuchteten Strukturen registriert, allerdings nicht an Windkraftanlagen. Hier treten Kollisionen – wenn überhaupt – nur im Ausmaß einzelner Individuen auf. Gründe dafür könnten sein, dass Windkraftanlagen verhältnismäßig schwach beleuchtet sind und dass blinkende Lichter weniger anziehend auf Vögel wirken als Dauerlichter (DOUSE 2020, POWLESLAND 2009). Kollisionen von nachziehenden Vögeln mit WKA aufgrund der roten Blinklichter stellen damit ein äußerst seltenes Ereignis dar.

Zudem soll die sichtbare Nachtkennzeichnung bedarfsgerecht erfolgen, sofern das nicht im Zug des Genehmigungsverfahrens durch die Behörde untersagt wird.

Das Schutzgut Vögel verbleibt hinsichtlich der Störung durch Licht mit geringen vorhabensbedingten Auswirkungen und ein unionsrechtlicher Tatbestand tritt nicht ein.

2. NEBENBESTIMMUNGEN

Im Zuge der Erstellung der Teilgutachten wurden durch die Sachverständigen der UVP- Behörde Nebenbestimmungen vorgeschlagen.

Die Zusammenfassung dieser ist im Anhang zu finden.

3. FACHLICHE AUSEINANDERSETZUNG MIT DEN EINGELANGTEN STELLUNGNAHMEN

Im Zuge der öffentlichen Auflage der UVE inkl. Einreichunterlagen sind folgende Stellungnahmen eingelangt:

- NÖ Umweltschutz
- Austrian Power Grid AG (APG)
- Alliance for Nature (AFN)

Bezüglich der Stellungnahme der NÖ Umweltschutz wird auf die Ausführungen in den Teilgutachten Biologische Vielfalt sowie Forst- und Jagdökologie bzw. auf den Anhang – Nebenbestimmungen verwiesen.

Bei der Stellungnahme der AFN handelt es sich um eine „allgemeine Musterstellungnahme“, welche bereits in zahlreichen UVP-Verfahren eingebracht wurde. Zur Beantwortung dieser wird auf die obigen Ausführungen zu den einzelnen Schutzgütern und die dazu eingeholten Teilgutachten der Sachverständigen verwiesen.

Bezüglich der Stellungnahme der APG wird festgehalten, dass diese lediglich unter Bezugnahme auf die geltende Rechtslage auf besondere Verpflichtungen im Zusammenhang mit ihren Zuständigkeitsbereichen bei der Realisierung des Vorhabens und die daraus resultierenden Notwendigkeiten hinweist.

4. GESAMTBEWERTUNG

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 zusätzlich vorgeschlagenen Nebenbestimmungen im Genehmigungsverfahren berücksichtigt werden, liegt keine erhebliche Beeinträchtigung der Schutzgüter durch das gegenständliche Projekt vor.

St. Pölten, 29.05.2026

DI Carina Gundacker

