

UMWELTVERTRÄGLICHKEITSPRÜFUNG IM VEREINFACHTEN VERFAHREN

**Windkraft Simonsfeld AG;
Windpark Rannersdorf III**

ZUSAMMENFASSENDE BEWERTUNG DER UMWELTAUSWIRKUNGEN

Koordination und redaktionelle Bearbeitung:

DI (FH) Wolfgang Hackl

Im Auftrag: Amt der NÖ Landesregierung, Abteilung Umwelt- und Anlagenrecht,
WST1-UG-91, St. Pölten, Oktober 2025

Inhaltsverzeichnis

Abkürzungsverzeichnis	3
Vorwort.....	5
1. Zusammenfassende Bewertung der Umweltauswirkungen	8
1.1. EINLEITUNG.....	8
1.2. SCHUTZGUT GRUNDWASSER	14
1.3. SCHUTZGUT OBERFLÄCHENGEWÄSSER	30
1.4. SCHUTZGUT UNTERGRUND/BODEN/FLÄCHE.....	35
1.5. SCHUTZGUT LUFT/KLIMA	39
1.6. SCHUTZGUT GESUNDHEIT/WOHLBEFINDEN	44
1.7. SCHUTZGUT ORTSBILD.....	55
1.8. SCHUTZGUT SACH- UND KULTURGÜTER.....	57
1.9. SCHUTZGUT LANDSCHAFT	59
1.10. SCHUTZGUT WOHN- UND BAULANDNUTZUNG	74
1.11. SCHUTZGUT FREIZEIT/ERHOLUNG	76
1.12. SCHUTZGUT FORSTÖKOLOGIE.....	81
1.13. SCHUTZGUT JAGDÖKOLOGIE.....	83
1.14. SCHUTZGUT BIOLOGISCHE VIELFALT	87
2. Nebenbestimmungen.....	101
3. Fachliche Auseinandersetzung mit den eingelangten Stellungnahmen.....	102
4. Gesamtbewertung	103

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.	gegenständlich
GA	Gutachter
GW	Grundwasser
HHGW	höchster gemessener GW-Spiegel
HMW	Halbstundenmittelwert
IG-L, IG-Luft	Immissionsschutzgesetz- Luft
JDTV	Jährlicher durchschnittlicher täglicher Verkehr
JMW	Jahresmittelwert
L _{A,95}	Basispegel, der in 95 % der Messzeit überschrittene A- bewertete Schall- druckpegel
L _{A,Gg}	Grundgeräuschpegel
L _{A,eq}	energieäquivalenter Dauerschallpegel
L _{A, max}	Maximalpegel
LFZ	Luftfahrzeug
LKW	Lastkraftwagen
lt.	laut
PF	Planfall
RF	Risikofaktor

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

Vorwort

Beschreibung des Vorhabens

Vorhabensbestandteile:

- Abbau und Abtransport der vier Bestandsanlagen des WP Rannersdorf I vom Typ V90-2.0 MW,
- Vollständiger Rückbau der Fundamentplatten des Bestandwindparks und Rekultivierung nicht mehr benötigter Montageflächen und Wege,
- Neuerrichtung von vier Windkraftanlagen des Typs Nordex N149/5.X mit einem Rotordurchmesser von 149 m, einer Nabenhöhe von 164 m und einer installierten Generatorleistung von je 5,7 MW,
- Errichtung bzw. Ertüchtigung der Zuwegung,
- Errichtung von Kranstell- und Montageflächen,
- Errichtung einer 30 kV Netzableitung in das UW Neusiedl an der Zaya inkl. LWL-Datenkabel,
- Errichtung von Eiswarn-Tafeln und Leuchten inkl. Verkabelung.

Bestandsanlagen:

Anzahl/Type	4 Vestas V90-2.0 MW
Baujahr	2005
Rotordurchmesser	90 m
Nabenhöhe	105 m
Gesamtleistung Rückbau	8,0 MW

Änderungsvorhaben

Anzahl/Type	4 Nordex N149/5.X
Rotordurchmesser	149 m
Nabenhöhe	164 m
Gesamthöhe	238,6 m
Nennleistung	5.700 kW
Gesamtleistung	22,8 MW

Netzableitung	30 kV Erdkabel zum Umspannwerk Neusiedl an der Zaya
Netzbetreiber	Netz NÖ GmbH
Einspeisung/Messung	Netzebene 4

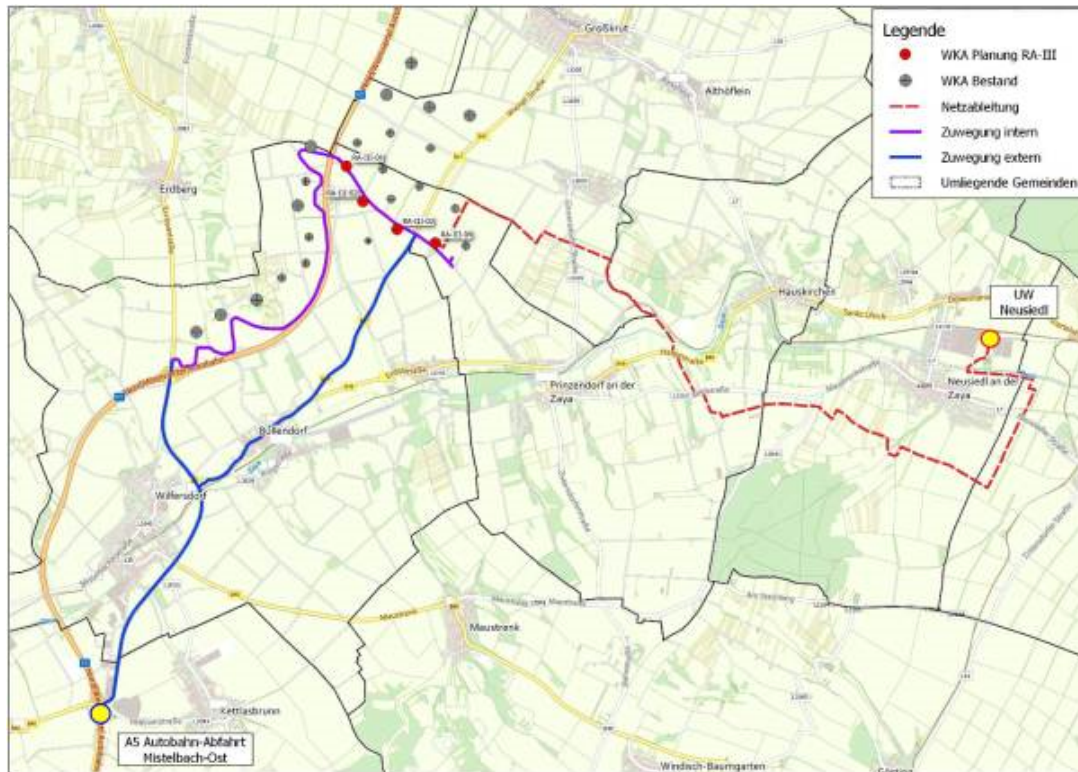
Als bautechnische Vorhabensgrenze ist die Ein-/Ausfahrt in die Feldwege ab den höherrangigen Straßen B7 und B47 zum bzw. vom Vorhabengebiet definiert.

Die Netzableitung des Windparks erfolgt mit einem 30 kV Erdkabel in das Umspannwerk Neusiedl/Zaya, wobei die windparkseitigen Kabelendverschlüsse im Umspannwerk sowohl die elektrotechnische Eigentums- also auch bautechnische Vorhabensgrenze für die Netzableitung bilden.

Standortgemeinden

Gemeinde Hauskirchen	WKA-Standorte RA-III-01, RA-III-04, 30 kV Netzableitung, Zuwegung
Gemeinde Wilfersdorf	WKA-Standorte RA-III-02, RA-III-03, 30 kV Netzableitung, Zuwegung
Gemeinde Großkrut	30 kV Netzableitung
Gemeinde Neusiedl/Zaya	30 kV Netzableitung
Gemeinde Palterndorf-Dobermannsdorf	30 kV Netzableitung

<u>Verwaltungsbezirke</u>	Gänserndorf und Mistelbach
---------------------------	----------------------------



Übersichtslageplan Windpark Rannersdorf III mit Zuwegung und Netzableitung

1. ZUSAMMENFASSENDE 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 Siedlungsbieten durch Lärmeinwirkungen	Wohn- u. Baulandnutzung	E/B/Z	R
17.	Beeinträchtigung von gewidmeten Siedlungsbieten durch Schattenwurf	Wohn- u. Baulandnutzung	B	R
18.	Beeinträchtigung von gewidmeten Siedlungsbieten 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 Stracke

Risikofaktoren

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

Bewertung des Schutzgutes Grundwasser

Abwässer/Sickerwässer

Beeinträchtigung des Grundwassers

Errichtungsphase

Sanitärabwässer in der Bauphase werden gesammelt und entsorgt.

Da die WKA-Teile das Werk in sauberem Zustand verlassen, fallen dafür üblicherweise keine Waschwässer an.

Niederschlagswässer, welche trotz der vorgesehenen Maßnahmen zur Verhinderung in den Baugruben anfallen, können als unbelastet bezeichnet werden.

Bei den gegebenen Untergrundverhältnissen lässt eine Versickerung von gering belasteten Wässern eine Beeinträchtigung des Grundwassers erwarten, deren Nachweisbarkeit nicht anzunehmen ist. Allenfalls anfallende Waschwässer mit Fremdverunreinigungen dürfen nicht versickert werden und sind auflagengemäß zu entsorgen.

Durch die verbindliche Anwendung des Inhalts des „Umweltmerkblatts Wasserwirtschaft und Gewässerschutz auf Baustellen“ des ÖWAV können nachhaltige Beeinflussungen während der Errichtungsphase weitgehend hintangehalten bzw. behoben werden.

Betriebsphase

In der Betriebsphase wird weder für den Normalbetrieb der Anlagen noch für Service- oder Wartungsarbeiten Wasser benötigt bzw. Abwasser produziert.

Die Service- oder Wartungsarbeiten werden durch geschulte Monteure durchgeführt. Im Übrigen wird auf die Sorgfaltspflicht gemäß § 31 WRG verwiesen.

Zwischenfälle/Unfälle

Während der Errichtungs- bzw. Betriebsphase können durch Störfälle (einschließlich unsachgemäßem Umgang mit wassergefährdenden Stoffen) Abwässer mit für die Umwelt schädlichen Stoffen freigesetzt werden.

Hinsichtlich der möglichen Auswirkungen durch Störfälle ist festzuhalten, dass Wartungsarbeiten projektgemäß mehrmals jährlich in regelmäßigen Abständen von geschulten Monteuren durchgeführt werden, wodurch die Störfallwahrscheinlichkeit verringert wird.

Zusätzlich wird den störfallbedingten Auswirkungen eines Austritts wassergefährdender Stoffe durch konstruktive Maßnahmen und Arbeitsanweisungen entgegengewirkt.

Da im Projekt keine Informationen über den Umgang mit Zwischenfällen bzw. Unfällen und dem daraus resultierenden Austritt wassergefährdender Stoffe enthalten sind, werden diesbezüglich Auflagen festgelegt (siehe Anhang).

Die bis in Tiefen von ca. 6 m bis ca. 11 m anstehenden, überwiegend schwach tonigen bis schwach feinsandigen Schluffe weisen eine geringe bis sehr geringe Durchlässigkeit auf, was eine Behebbarkeit von Störfällen erleichtert.

Daher ist – bei fachgerechter Umsetzung des Projektes unter Einhaltung der behördlichen Vorgaben und der gesetzlichen Bestimmungen – eine Beeinträchtigung des Grundwassers durch Abwässer/Sickerwässer aus dem Vorhaben weder in der Errichtungsphase (Rückbau bzw. Abbruch der Altanlagen und Errichtung der Neuanlagen) noch in der Betriebsphase zu erwarten. Durch vorsorgende Maßnahmen wie fachgerechte Wartung und Fernüberwachung kann auch davon ausgegangen werden, dass dies für etwaige Zwischenfälle/Unfälle gilt.

Beeinträchtigung geschützter sowie wasserwirtschaftlich sensibler Gebiete

Errichtungsphase

Im Untersuchungsgebiet befinden sich keine wasserrechtlichen Schutz- oder Schongebiete. Das nächstgelegene Schutzgebiet ist das Schutzgebiet GD Hauskirchen Brunnen II (Mooswiesen) GF-2012 westlich von Prinzendorf an der Zaya. Die geringste Entfernung zum Vorhaben liegt bei 1,8 km und damit außerhalb des engeren Untersuchungsraumes.

Das nächstgelegene Wasserschongebiet Marchfeld GF-4276 befindet sich in ca. 39 km Entfernung

Bei projektgemäßer, fachgerechter Errichtung des Windparks (Rückbau der Bestandsanlagen und Errichtung der Neuanlagen) ist eine Beeinträchtigung aus technischer Sicht nicht anzunehmen. Allein aufgrund der relativ großen Distanz ist aus technischer Sicht nicht von einer Beeinträchtigung auszugehen.

Betriebsphase

Bei projektgemäßem, fachgerechtem Betrieb des Windparks ist eine Beeinträchtigung besonders geschützter sowie wasserwirtschaftlich sensibler Gebiete durch Abwasser/Sickerwässer aus dem Vorhaben aus technischer Sicht nicht anzunehmen. Allein aufgrund der großen Distanz zum nächstgelegenen Schutzgebiet ist aus technischer Sicht nicht von einer Beeinträchtigung auszugehen, zumal sich in dieser Phase am Bestand nichts mehr verändert.

Zwischenfälle/Unfälle

Auch bei einem angenommenen Ölunfall auf der Kabeltrasse oder auf den Bereichen der WKA-Standorte werden Schutzgebiete nicht beeinträchtigt. Allenfalls wirksame Drainageeffekte im unmittelbaren Nahbereich der Kabeltrasse wirken in diesem Fall – neben der Entfernung – zusätzlich schützend auf das o. a. Schutzgebiet, da hier die Schadstoffe von diesem fern gehalten werden und der Drainagebereich unabhängig saniert werden kann.

Daher ist aus fachlicher Sicht nicht davon auszugehen, dass bei fachgerechter Umsetzung des Projektes – unter Einhaltung der behördlichen Vorgaben und der gesetzlichen Bestimmungen - besonders geschützte sowie wasserwirtschaftlich sensible Gebiete durch Abwässer/Sickerwässer aus dem Vorhaben beeinträchtigt werden.

Beeinträchtigung von Wasserversorgungsanlagen sowie Wasserrechte

Errichtungsphase

Beeinträchtigungen der Trinkwasser-Versorgungsanlage „WVA Neusiedl/Z. (EVN Wasser GesmbH) GF-3469“, die nördlich der Zaya liegt und dort südseitig an den Untersuchungsraum für die Netzableitung angrenzt, sind aus fachlicher Sicht nicht zu erwarten. Zum einen dadurch, dass das südlich der Trinkwasser-Versorgungsanlage verlaufende Teilstück der Netzableitung auf der gegenüber liegenden Flussseite liegt, zum anderen dadurch, dass das westlich der Trinkwasser-Versorgungsanlage verlaufende Teilstück der Netzableitung in einem Abstand mindestens ca. 100 m an der westlichen Grundstücksgrenze der Trinkwasserversorgungsanlage vorbeigeführt wird.

Beeinträchtigungen der nordseitig der Zaya liegenden Bewässerungsanlage „BEWÄSSERUNG MARTIN Josef GF-1676“ und der Abwasseranlage „ARA EVN Energie-Versorgung NÖ AG GF-636“, sind ebenfalls nicht zu erwarten, da in diesem Bereich die Netzableitung ebenso auf der gegenüberliegenden Flussseite errichtet wird.

Beim Wasserrecht „KANAL EVN Energie-Versorgung Niederösterreich AG * GF-679“ handelt es sich um eine Einleitung der Abwasseranlage in die Zaya und diese liegt lt. Verortung im NOEGIS ca. 40 m westlich der Trassenachse der Netzableitung. Obwohl sie damit noch im engeren Untersuchungsraum der Netzableitung liegt, ist aus fachlicher Sicht aufgrund der Distanz davon auszugehen, dass keine Beeinträchtigungen zu erwarten sind.

Weiters führt die Netzableitung durch 3 Entwässerungssysteme, deshalb werden diesbezüglich Auflagen zum Schutz der Wasserrechte (Entwässerungen) festgelegt.

Zudem erfolgen projektgemäß mit Inhabern von betroffenen Wasserrechten privatrechtliche Einigungen.

Über konkret geplante Wasserversorgungen im relevanten Bereich liegen keine Informationen vor. Bei projektgemäßer Herstellung wäre eine Beeinträchtigung auch nicht zu besorgen, da die Auswirkungen in der Bauphase durch die beschriebenen Maßnahmen, die technisch als geeignet zu sehen sind, verhindert werden.

Bei projektgemäßer, fachgerechter Errichtung des Windparks ist eine Beeinträchtigung bestehender/geplanter Wasserversorgungsanlagen sowie sonstiger Wasserrechte durch Abwässer/Sickerwässer aus dem Vorhaben aus technischer Sicht nicht anzunehmen.

Betriebsphase

Bei projektgemäßem, fachgerechtem Betrieb des Windparks ist eine Beeinträchtigung bestehender/geplanter Wasserversorgungsanlagen sowie sonstiger Wasserrechte durch Abwässer/Sickerwässer aus dem Vorhaben aus technischer Sicht nicht anzunehmen, zumal sich in dieser Phase am Bestand nichts mehr verändert.

Zwischenfälle/Unfälle

Auch bei einem angenommenen Ölunfall auf der Kabeltrasse oder auf den Bereichen der WKA-Standorte ist bei projektgemäßem und bescheidkonformem Umgang eine Beeinträchtigung von Wasserrechten nicht zu besorgen. Allenfalls wirksame Drainageeffekte im unmittelbaren Nahbereich der Kabeltrasse wirken in diesem Fall – neben der Entfernung – zusätzlich schützend auf das o. a. Schutzgebiet, da hier die Schadstoffe von diesem fern gehalten werden und der Drainagebereich unabhängig saniert werden kann.

Daher ist aus fachlicher Sicht nicht davon auszugehen, dass bestehende/geplante Wasserversorgungsanlagen sowie sonstige Wasserrechte durch Abwässer/Sickerwässer aus dem Vorhaben beeinträchtigt werden.

Beeinträchtigungen in Anbetracht der gegebenen Ausbreitungsverhältnisse

Errichtungsphase/Betriebsphase

Wie oben beschrieben, sind bei Einhaltung der Auflagen und bei fachgerechter, projektgemäßer Herstellung der Anlagen, aus technischer Sicht Beeinträchtigungen nicht zu erwarten.

Daher ist eine Beeinträchtigung des Grundwassers durch Abwässer/Sickerwässer aus dem Vorhaben weder in der Errichtungs- noch in der Betriebsphase zu erwarten. Durch vorsorgende Maßnahmen kann auch davon ausgegangen werden, dass dies für etwaige Zwischenfälle/Unfälle gilt.

Wirksamkeit der vom Projektwerber vorgesehenen Maßnahmen und Vorkehrungen

Errichtungsphase

Projektgemäß werden vor Beginn der Grabungsarbeiten die betroffenen Einbautenträger verständigt und Sicherungs- und Schutzmaßnahmen koordiniert.

In Abschnitten, in denen zahlreiche Einbauten zu erwarten sind, erfolgt der Bau der Netzableitung in offener Künette.

Das „Umweltmerkblatt Wasserwirtschaft und Gewässerschutz auf Baustellen“ (ÖWAV 2008) wird für verbindlich erklärt und die Entsorgung der Abfälle erfolgt projektgemäß fachgerecht.

Aus fachtechnischer Sicht ist festzustellen, dass die im Projekt vorgesehenen Maßnahmen – in Kombination mit den Auflagen – so ausreichend wirksam sind, dass Beeinträchtigungen auf ein fachlich nicht relevantes Maß reduziert werden.

Betriebsphase

Aus fachtechnischer Sicht ist festzustellen, dass die im Projekt für die Errichtungsphase vorgesehenen Maßnahmen – in Kombination mit den Auflagen – auch in der Betriebsphase so ausreichend wirksam sind, dass Beeinträchtigungen auf ein fachlich nicht relevantes Maß reduziert werden.

Zwischenfälle/Unfälle

In den Projektunterlagen sind keine Informationen über den Umgang mit Zwischenfällen bzw. Unfällen und dem daraus resultierenden Austritt wassergefährdender Stoffe enthalten, daher werden diesbezüglich Auflagen formuliert (siehe Anhang).

Die Wirksamkeit der vorgesehenen Maßnahmen wird – in Kombination mit den Auflagen – so ausreichend wirksam erachtet, dass Beeinträchtigungen in der Errichtungs- und Betriebsphase, aber auch bei Zwischenfällen auf ein fachlich nicht mehr relevantes Maß reduziert werden.

Begrenzung der Emissionen von Schadstoffen nach Stand der Technik

Errichtungsphase

Durch die projektgemäß vorgesehene(n)

- fachgerechte Entsorgung der anfallenden Abfälle (Abbau Altanlagen, Neubau und Betrieb),
- Einhaltung der geltenden Normen (national und international) und des Standes der Technik bei der Herstellung der Fundamente und dem Einsatz der dazu erforderlichen Materialien,
- Sicherheitsmaßnahmen

und unter verbindlicher Anwendung des Inhalts des „Umweltmerkblatts Wasserwirtschaft und Gewässerschutz auf Baustellen“ des ÖWAV beim Bau der Windkraftanlagen wird gewährleistet, dass Emissionen auf ein dem Stand der Technik entsprechendes Maß verringert werden.

Da in den vorliegenden Projektunterlagen nicht explizit erwähnt wird, dass nur Baugeräte zum Einsatz kommen, die dem Stand der Technik entsprechen und welche in einwandfreiem Zustand sind, werden diesbezüglich Auflagen formuliert (siehe Anhang).

Betriebsphase

Durch moderne Überwachungssysteme und die fachgerechte Wartung werden in Kombination mit der projektgemäßen ordnungsgemäßen Entsorgung die Emissionen während des Betriebes auf ein dem Stand der Technik entsprechendes Maß verringert.

Zwischenfälle/Unfälle

In den Projektunterlagen sind keine Informationen über den Umgang mit Zwischenfällen bzw. Unfällen und dem daraus resultierenden Austritt wassergefährdender Stoffe enthalten, daher werden diesbezüglich Auflagen formuliert (siehe Anhang).

Emissionen von Schadstoffen werden bei projektmäßiger Umsetzung – in Kombination mit den Auflagen – dem Stand der Technik entsprechend begrenzt.

Gefährdung des Eigentums oder sonstige dingliche Rechte Dritter

Errichtungsphase

Durch die Formulierung einer Auflage hinsichtlich dem verpflichtenden Einsatz von Baugeräten, die dem Stand der Technik entsprechen und welche in einwandfreiem Zustand sind, wird in Kombination mit den beschriebenen Sicherheitsmaßnahmen sowie unter verbindlicher Anwendung des Inhalts des „Umweltmerkblatts Wasserwirtschaft und Gewässerschutz auf Baustellen“ des ÖWAV und unter Anwendung eines fachgerechten Entsorgungsmanagements beim Bau der Windkraftanlagen (Abbau Altanlagen und Neubau) gewährleistet, dass flüssige Immissionen möglichst gering gehalten bzw. Immissionen vermieden werden, die das Eigentum oder sonstige dingliche Rechte Dritter gefährden.

Betriebsphase

Durch moderne Überwachungssysteme und die fachgerechte Wartung werden in Kombination mit der projektgemäßen ordnungsgemäßen Entsorgung flüssige Immissionen während des Betriebes möglichst gering gehalten bzw. Immissionen vermieden, die das Eigentum oder sonstige dingliche Rechte Dritter gefährden.

Zwischenfälle/Unfälle

In den Projektunterlagen sind keine Informationen über den Umgang mit Zwischenfällen bzw. Unfällen und dem daraus resultierenden Austritt wassergefährdender Stoffe enthalten, daher werden diesbezüglich Auflagen formuliert (siehe Anhang).

Flüssige Immissionen werden daher möglichst gering gehalten bzw. werden Immissionen vermieden, die das Eigentum oder sonstige dingliche Rechte Dritter gefährden.

Wasserrechtlicher Konsens samt Befristung

Errichtungsphase/Betriebsphase

Ein wasserrechtlicher Konsens wurde mit den Projektunterlagen nicht beantragt.

Aus den Projektunterlagen und den obigen Beantwortungen geht hervor, dass bei projektgemäßer Umsetzung – unter Einhaltung der Auflagen – keine mehr als geringfügigen Einwirkungen auf Gewässer, die unmittelbar oder mittelbar deren Beschaffenheit beeinträchtigen, vorliegen.

Das allenfalls erforderliche Auspumpen (des Niederschlagswassers, welches trotz projektgemäßer Abhaltung von Oberflächenwasser) von Baugruben nach Niederschlägen, ist aus fachlicher Sicht kein bewilligungspflichtiger Tatbestand. Gleiches gilt für die ordnungsgemäße Entsorgung gesammelter Sanitärabwässer.

Ferner sind weder relevante vorübergehende Maßnahmen, wie z.B. Pumpversuche noch dauernde Maßnahmen, wie z.B. die Errichtung von Brücken vorgesehen.

Aus diesem Grund ist aus fachlicher Sicht ein wasserrechtlicher Konsens nicht erforderlich.

Flächeninanspruchnahme

Beeinträchtigung des Grundwassers

Errichtungsphase

Während der Errichtungsphase werden bestehende Wege ertüchtigt und lokal erweitert, die Nutzung erfolgt jedoch voraussichtlich in ähnlicher Art und Weise wie bisher.

Die Kranstellflächen werden neu hergestellt.

Die Fundamente für die WKAs werden während der Errichtungsphase neu hergestellt, Detailpläne dazu liegen noch nicht vor. Aufgrund der bislang vorliegenden geotechnischen Untersuchungsergebnisse und der Erfahrungen bei der Errichtung des Bestandswindparks, wird davon ausgegangen, dass für alle Standorte ein Flachfundament mit Tiefgründung durch Großbohrpfähle, SOB-Pfähle oder Betonrüttelsäulen zu errichten ist und dass das Grundwasser nicht betroffen ist.

Die genaue Dimensionierung der Fundamente erfolgt im Zuge der Ausführungsplanung, wobei auch die Notwendigkeit einer Entwässerung bzw. einer gezielten Ableitung des entstehenden Abflusses bei Starkregenereignissen geprüft wird. Erforderliche Maßnahmen werden ausgearbeitet und in der Bauphase umgesetzt.

Da die genaue Dimensionierung und Ausführungsplanung für die Fundamente der WKAs noch nicht vorliegt, werden zusätzliche Auflagen betr. Tiefgründung bzw. Wasserableitung festgelegt (siehe Anhang).

Unter Einhaltung des Bodenschutzgesetzes des Landes Niederösterreich sind Bodenerosionen und Bodenverdichtungen zu verhindern.

Das Einpflügen der Windparkverkabelung stellt im Zusammenhang mit der konkreten Fragestellung nur eine geringfügige Veränderung dar, es kann sich temporär eine bevorzugte Wasserwegigkeit entlang der verlegten Leitungen ergeben. Eine Auswirkung auf das Grundwasser ist dadurch nicht zu erwarten.

Hinsichtlich der Herstellung von Querungen mit dem Kabelpflug ist kein Mindestabstand zwischen Oberkante der verlegten Leitung und Gerinnesohle angegeben. Daher wird hinsichtlich der Verlegetiefe beim Einpflügen der Kabel bei Gerinnequerungen eine Auflage formuliert (siehe Anhang).

Die Rekultivierung der temporär beanspruchten Flächen ist entsprechend dem Bundesabfallwirtschaftsplan 2023 durchzuführen. Diesbezüglich ist nachstehend eine Auflage formuliert (siehe Anhang).

Betriebsphase

In der Betriebsphase verbleiben somit ein Teil der Veränderungen bei den ertüchtigten und den neu errichteten Zufahrten, die permanenten Kranstellflächen (geschottert) und die Fundamente (siehe auch Flächenverbrauch).

Die geschotterten Flächen weisen einen, gegenüber dem lokal anstehenden Boden, größeren Durchlässigkeitsbeiwert auf, was zu einem geringeren Oberflächenabfluss und zu einer vermehrten Versickerung führt. Hinsichtlich der Grundwasserneubildung ist ein nicht messbarer Einfluss zu erwarten, da diese Veränderung nur in den obersten Bereichen (Tragschicht) erfolgt.

Die teilweise eingeschütteten Fundamentkörper sind im Zusammenhang mit der Fragestellung als Stauhorizonte zu sehen, welche das durch die Überschüttung durchtretende Wasser lateral ableiten. Dies ist hinsichtlich der Auswirkung auf das Grundwasser – mangels nachweisbarer Veränderungen – ebenfalls als vernachlässigbar einzustufen.

Somit kann davon ausgegangen werden, dass durch den Flächenbedarf eine Beeinflussung des Grundwassers weder in der Errichtungsphase noch in der Betriebsphase feststellbar sein wird.

Beeinträchtigung besonders geschützter sowie wasserwirtschaftlich sensibler Gebiete

Errichtungsphase

Bei projektgemäßer, fachgerechter Errichtung des Windparks (Rückbau der Bestandsanlagen und Errichtung der Neuanlagen) ist eine Beeinträchtigung aus technischer Sicht nicht anzunehmen. Allein aufgrund der relativ großen Distanz ist aus technischer Sicht nicht von einer Beeinträchtigung auszugehen.

Betriebsphase

Bei projektgemäßem, fachgerechtem Betrieb des Windparks ist eine Beeinträchtigung besonders geschützter sowie wasserwirtschaftlich sensibler Gebiete durch Flächeninanspruchnahme aus dem Vorhaben aus technischer Sicht nicht anzunehmen. Allein aufgrund der großen Distanz zum nächstgelegenen Schutzgebiet ist aus technischer Sicht nicht von einer Beeinträchtigung auszugehen, zumal sich in dieser Phase am Bestand nichts mehr verändert.

Daher ist aus fachlicher Sicht nicht davon auszugehen, dass bei fachgerechter Umsetzung des Projektes – unter Einhaltung der behördlichen Vorgaben und der gesetzlichen Bestimmungen – besonders geschützte sowie wasserwirtschaftlich sensible Gebiete durch Flächeninanspruchnahme aus dem Vorhaben beeinträchtigt werden.

Beeinträchtigung von Wasserversorgungsanlagen sowie sonstige Wasserrechte

Errichtungsphase

Beeinträchtigungen der Trinkwasser-Versorgungsanlage „WVA Neusiedl/Z. (EVN Wasser GesmbH) GF-3469“, die nördlich der Zaya liegt und dort südseitig an den Untersuchungsraum für die Netzableitung angrenzt, sind aus fachlicher Sicht nicht zu erwarten. Zum einen dadurch, dass das südlich der Trinkwasser-Versorgungsanlage verlaufende Teilstück der Netzableitung auf der gegenüber liegenden Flusssseite liegt, zum anderen dadurch, dass das westlich der Trinkwasser-Versorgungsanlage verlaufende Teilstück der Netzableitung in einem Abstand mindestens ca. 100 m an der westlichen Grundstücksgrenze der Trinkwasserversorgungsanlage vorbeigeführt wird.

Beeinträchtigungen der nordseitig der Zaya liegenden Bewässerungsanlage „BEWÄSSERUNG MARTIN Josef GF-1676“ und der Abwasseranlage „ARA EVN Energie-Versorgung NÖ AG GF-636“, sind ebenfalls nicht zu erwarten, da in diesem Bereich die Netzableitung ebenso auf der gegenüberliegenden Flusssseite (orographisch rechtes Ufer) errichtet wird.

Beim Wasserrecht „KANAL EVN Energie-Versorgung Niederösterreich AG * GF-679“ handelt es sich um eine Einleitung der Abwasseranlage in die Zaya und diese liegt lt. Verortung im NOEGIS ca. 40 m westlich der Trassenachse der Netzableitung. Obwohl sie damit noch im engeren Untersuchungsraum der Netzableitung liegt, ist aus fachlicher Sicht aufgrund der Distanz davon auszugehen, dass keine Beeinträchtigungen zu erwarten sind.

Weiters führt die Netzableitung durch 3 Entwässerungssysteme, deshalb werden diesbezüglich Auflagen zum Schutz der Wasserrechte (Entwässerungen) festgelegt.

Zudem erfolgen projektgemäß mit Inhabern von betroffenen Wasserrechten privatrechtliche Einigungen.

Über konkret geplante Wasserversorgungen im relevanten Bereich liegen keine Informationen vor. Bei projektgemäßer Herstellung wäre eine Beeinträchtigung auch nicht zu besorgen, da die Auswirkungen in der Bauphase durch die beschriebenen Maßnahmen, die technisch als geeignet zu sehen sind, verhindert werden.

Bei projektgemäßer, fachgerechter Errichtung des Windparks ist eine Beeinträchtigung bestehender/geplanter Wasserversorgungsanlagen sowie sonstiger Wasserrechte durch Flächeninanspruchnahme aus dem Vorhaben aus technischer Sicht nicht anzunehmen.

Betriebsphase

Bei projektgemäßem, fachgerechtem Betrieb des Windparks ist eine Beeinträchtigung bestehender/geplanter Wasserversorgungsanlagen sowie sonstiger Wasserrechte durch Flächeninanspruchnahme aus dem Vorhaben aus technischer Sicht nicht anzunehmen, zumal sich in dieser Phase am Bestand nichts mehr verändert.

Daher ist aus fachlicher Sicht nicht davon auszugehen, dass bei projektgemäßer Umsetzung des Vorhabens und unter Einhaltung der behördlichen Vorgaben bestehende/geplante Wasserversorgungsanlagen sowie sonstige Wasserrechte durch Flächeninanspruchnahme aus dem Vorhaben beeinträchtigt werden.

Bewertung der zu erwarteten Beeinträchtigungen

Errichtungsphase/Betriebsphase

Wie oben beschrieben, sind bei Einhaltung der Auflagen und bei fachgerechter, projektgemäßer Herstellung der Anlagen, aus technischer Sicht Beeinträchtigungen nicht zu erwarten.

Daher ist eine Beeinträchtigung des Grundwassers durch Flächeninanspruchnahme aus dem Vorhaben weder in der Errichtungs- noch in der Betriebsphase zu erwarten.

Wirksamkeit der vorgesehenen Maßnahmen und Vorkehrungen

Errichtungsphase

Projektgemäß werden vor Beginn der Grabungsarbeiten die betroffenen Einbautenträger verständigt und Sicherungs- und Schutzmaßnahmen koordiniert.

In Abschnitten, in denen zahlreiche Einbauten zu erwarten sind, erfolgt der Bau der Netzaufleitung in offener Künette.

Das „Umweltmerkblatt Wasserwirtschaft und Gewässerschutz auf Baustellen“ (ÖWAV 2008) wird für verbindlich erklärt und die Entsorgung der Abfälle erfolgt projektgemäß fachgerecht.

Aus fachtechnischer Sicht ist festzustellen, dass die im Projekt vorgesehenen Maßnahmen – in Kombination mit den Auflagen – so ausreichend wirksam sind, dass Beeinträchtigungen auf ein fachlich nicht relevantes Maß reduziert werden.

Betriebsphase

Aus fachtechnischer Sicht ist festzustellen, dass die im Projekt für die Errichtungsphase vorgesehenen Maßnahmen – in Kombination mit den Auflagen – auch in der Betriebsphase so ausreichend wirksam sind, dass Beeinträchtigungen auf ein fachlich nicht relevantes Maß reduziert werden.

Die Wirksamkeit der vorgesehenen Maßnahmen wird – in Kombination mit den Auflagen – so ausreichend wirksam erachtet, dass Beeinträchtigungen in der Errichtungs- und Betriebsphase auf ein fachlich nicht mehr relevantes Maß reduziert werden.

Stand der Technik sowie Gesetzen, Normen, Richtlinien, etc.

Errichtungsphase

Entsprechend den Einreichunterlagen werden moderne Anlagen mit dem Stand der Technik entsprechenden Überwachungssystemen errichtet. Weiters sind auflagengemäß nur dem Stand der Technik entsprechende Baugeräte zulässig. Die Herstellung der Verkabelung erfolgt projektgemäß mit dem Pflug, im Bereich von Einbauten in offener Bauweise oder im Bedarfsfall mit Spülbohrungen (Gerinnequerungen, Geländestufen).

Auch sind Baumaterialien entsprechend dem Stand der Technik vorgesehen; wobei Recyclingmaterialien auflagengemäß nur auf temporär genutzten Flächen zum Einsatz kommen dürfen.

Betriebsphase

Für den Betrieb sind moderne Überwachungssysteme der Windkraftanlagen vorgesehen, die Wartung wird von qualifizierten Fachtechnikern durchgeführt, eine ordnungsgemäße Entsorgung von Verbrauchsstoffen ist vorgesehen.

Aus fachtechnischer Sicht entspricht das Projekt – unter Einhaltung der Auflagen – dem Stand der Technik und den anzuwendenden Gesetzen, Normen und Richtlinien.

Gefährdung des Eigentums oder sonstige dingliche Rechte Dritter

Errichtungsphase/Betriebsphase

Bei Berührungspunkten mit fremdem Eigentum (Querungen) ist eine vorherige Abstimmung projektmäßig vorgesehen.

Aus den vorliegenden Unterlagen geht hervor, dass die Entwässerungen

Entwässerungsanlage der Wassergenossenschaft Walterskirchen- Ginzersdorf, MI 199; (s. Einlage B2_23 und B2_24)

Entwässerungsgenossenschaft am Poysbach, G0100_F; (s. Einlage B2_24 u. B2_25)

Entwässerungsgenossenschaft Prinzendorf I, P1006_F; (s. Einlage B2_25)

tangiert werden. Da projektgemäß privatrechtliche Regelungen zur Wiederherstellung vorgesehen sind, ist nicht von bleibenden Beeinträchtigungen auszugehen.

Die Querungen (Straßen, Leitungen) stellen bei projekt- und bescheidgemäßer Herstellung keine Gefährdung des Eigentums oder sonstiger dinglicher Rechte Dritter dar.

Der Umgang mit elektrischen Leitungsanlagen nach Erlöschen der Betriebsbewilligung ist im Niederösterreichischem Starkstromgesetz LGBI 7810-3, § 10 geregelt.

Aus fachlicher Sicht ist jedenfalls ein Rückbau (vollständige Entfernung der Verkabelung) zu empfehlen.

Bei projektgemäßer Errichtung und unter Einhaltung der behördlichen Vorgaben ist eine Gefährdung des Eigentums oder sonstiger dinglicher Rechte Dritter aus fachtechnischer Sicht nicht zu erkennen.

1.3. Schutzgut Oberflächengewässer

Bearbeitender Gutachter

Grundwasserhydrologie/Wasserbautechnik/Gewässerschutz– DI Stracke

Risikofaktoren

3. Beeinträchtigung von Oberflächengewässer durch Flächeninanspruchnahme

Bewertung des Schutzgutes Oberflächengewässer

Flächeninanspruchnahme

Beeinflussung der Oberflächengewässer

Errichtungsphase

Im Engeren Untersuchungsraum um die bestehenden und geplanten WKAs befinden sich keine Oberflächengewässer.

Die Zuwegung zu den WKAs quert den Zeiselbach, den Furtenbach (nur temporär wasserführend) und den Scherrungengraben. An den bestehenden Brücken sind projektgemäß keine baulichen Änderungen erforderlich und neue Brücken werden nicht gebaut.

Die Netzaufleitung quert den Poybach, den Steinberggraben und die Zaya, sämtliche Gewässerquerungen erfolgen projektgemäß mittels Spülbohrungen. Die Herstellung von Querungen der Netzaufleitung von nur temporär führenden Oberflächengewässern (Gräben) wird in den vorliegenden Unterlagen nicht im Detail beschrieben, diesbezüglich wird eine Auflage formuliert (siehe Anhang).

Bei fachgerechter Herstellung der Querungen kann eine Beeinflussung weitgehend ausgeschlossen werden.

Betriebsphase

Bei projektgemäßer, fachgerechter Errichtung des Windparks ist eine Beeinflussung aus technischer Sicht nicht anzunehmen, zumal sich in dieser Phase am Bestand nichts mehr verändert.

Zwischenfälle/Unfälle

Bei Einhaltung der Projektvorgaben und der Auflagen, kann eine Beeinflussung weitgehend ausgeschlossen werden.

Bei projektgemäßer Herstellung des Windparks unter Einhaltung der Auflagen ist eine Beeinflussung von Oberflächengewässern durch Flächeninanspruchnahme aus fachgegenständlicher Sicht nicht anzunehmen.

Beeinflussung des Hochwasserabflussverhältnisses

Errichtungsphase/Betriebsphase

Die projektierten Anlagen kommen nicht in einem Hochwasserabflussbereich zu liegen. Für die Querungen mit den Vorflutern kann bei ordnungsgemäßer Ausführung eine Beeinflussung ebenso hintangehalten werden wie bei der Querung von temporär wasserführenden Gerinnen.

Bei projektgemäßer Herstellung des Windparks unter Einhaltung der Auflagen ist eine Beeinflussung der Hochwasserabflussverhältnisse aus fachgegenständlicher Sicht nicht anzunehmen.

Gebiet mit potenziell signifikantem Hochwasserrisiko

Errichtungsphase/Betriebsphase

Gemäß den Daten des NÖ Atlas (Themenkarte Hochwasser) liegen weder die Windkraftanlagen mit ihren Zuwegungen noch die Verkabelung auf Hochwassergefährdeten Flächen oder Gefahrenzonen. Es sind weder HQ30-, noch HQ100-, noch HQ300-Abflussgebiete kartiert.

Das Vorhaben befindet sich nicht in einem Gebiet mit potenziell signifikantem Hochwasserrisiko.

Bewertung der Wirksamkeit der vorgesehenen Maßnahmen und Vorkehrung

Errichtungsphase

Unter anderem erfolgt die Herstellung von Querungen projektgemäß in Zusammenarbeit mit den Einbautenträgern und so weit Wasserrechte betroffen sind, sind privatrechtliche Vereinbarungen vorgesehen.

Aus fachtechnischer Sicht ist festzustellen, dass die im Projekt vorgesehenen Maßnahmen – in Kombination mit den Auflagen – so ausreichend wirksam sind, dass Beeinträchtigungen auf ein fachlich nicht relevantes Maß reduziert werden.

Betriebsphase

In der Betriebsphase sind keine besonderen Maßnahmen, die über die Überwachung der Windkraftanlagen hinausgehen, vorgesehen.

Zur Überwachung der Kabeltrasse im Bereich von (auch temporären) Gerinnequerungen nach Starkregenereignissen wird eine Auflage formuliert (siehe Anhang).

Die Wirksamkeit der vorgesehenen Maßnahmen wird – in Kombination mit den Auflagen – so ausreichend wirksam erachtet, dass Beeinträchtigungen in der Errichtungs- und Betriebsphase auf ein fachlich nicht mehr relevantes Maß reduziert werden.

Stand der Technik sowie Gesetzen, Normen, Richtlinien, etc.

Errichtungsphase

Entsprechend den Einreichunterlagen werden moderne Anlagen mit dem Stand der Technik entsprechenden Überwachungssystemen errichtet. Weiters sind auflagengemäß nur dem Stand der Technik entsprechende Baugeräte zulässig. Die Herstellung der Verkabelung erfolgt projektgemäß mit dem Pflug, im Bereich von Einbauten in offener Bauweise oder im Bedarfsfall mit Spülbohrungen (Gerinnequerungen, Geländestufen).

Auch sind Baumaterialien entsprechend dem Stand der Technik vorgesehen; wobei Recyclingmaterialien auflagengemäß nur auf temporären Flächen zum Einsatz kommen dürfen.

Betriebsphase

Für den Betrieb sind moderne Überwachungssysteme der Windkraftanlagen vorgesehen, die Wartung wird von qualifizierten Fachtechnikern durchgeführt, eine ordnungsgemäße Entsorgung von Verbrauchsstoffen ist vorgesehen.

Aus fachtechnischer Sicht entspricht das Projekt – unter Einhaltung der Auflagen – dem Stand der Technik und den anzuwendenden Gesetzen, Normen und Richtlinien.

Gefährdung des Eigentums oder sonstige dingliche Rechte Dritter

Errichtungsphase/Betriebsphase

Bei Berührungspunkten mit fremdem Eigentum (Querungen) ist eine vorherige Abstimmung projektmäßig vorgesehen.

Aus den vorliegenden Unterlagen geht hervor, dass die Entwässerungen

- Entwässerungsanlage der Wassergenossenschaft Walterskirchen- Ginzersdorf,
MI 199; (s. Einlage B2_23 und B2_24)
- Entwässerungsgenossenschaft am Poysbach, G0100_F; (s. Einlage B2_24 u. B2_25)
- Entwässerungsgenossenschaft Prinzendorf I, P1006_F; (s. Einlage B2_25)

tangiert werden. Da projektgemäß privatrechtliche Regelungen zur Wiederherstellung vorgesehen sind, ist nicht von bleibenden Beeinträchtigungen auszugehen.

Die Querungen (Straßen, Leitungen) stellen bei projekt- und bescheidgemäßer Herstellung keine Gefährdung des Eigentums oder sonstiger dinglicher Rechte Dritter dar.

Der Umgang mit elektrischen Leitungsanlagen nach Erlöschen der Betriebsbewilligung ist im Niederösterreichischen Starkstromgesetz LGBI 7810-3, § 10 geregelt.

Aus fachlicher Sicht ist jedenfalls ein Rückbau (vollständige Entfernung der Verkabelung) zu empfehlen.

Bei projektgemäßer Errichtung und unter Einhaltung der behördlichen Vorgaben ist eine Gefährdung des Eigentums oder sonstiger dinglicher Rechte Dritter aus fachtechnischer Sicht nicht zu erkennen.

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.

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

Aus agrarfachlicher Sicht ist die gegenständliche Inanspruchnahme mit permanent ca. 0,79 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 pflanzeigener Stoffe unmittelbar nach dem Absterben, mechanische Aufbereitung der organischen Rückstände und Einarbeitung in den Boden durch Bodentierchen, Abbau des Bodens durch biologische Prozesse [Mikroorganismen] und/oder chemische Vorgänge). Bewuchs beschattet den Boden und schützt diesen vor der Sonneneinstrahlung und damit vor Austrocknung, vor Zerfall der Bodengare, schützt die Bodenlebewesen und verhindert mechanische Schäden durch direkt auffallende Niederschläge.

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

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

Forstökologie:

Flächeninanspruchnahme

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

Die Schutzfunktion der Waldflächen im verfahrensgegenständlichen Bereich liegt insbesondere in der Windbremsung, Klimaausgleich und im Bodenschutz (Schutz vor Winderosion). Dies wird durch die WEP-Kennzahl 331 für die Funktionsfläche 1 (Leitfunktion: Schutzfunktion) ausgedrückt. Die Wohlfahrtsfunktion ergibt sich aus der aus-

gleichenden Wirkung des Waldes auf das Klima und dem Wasserhaushalt. Die betroffenen Waldflächen haben einen hohen klimatischen Einfluss auf die benachbarten landwirtschaftlich genutzten Flächen. Insbesondere während Hitzeperioden sorgen vor allem Wälder durch ihre Verdunstung für eine Dämpfung der Extreme.

Laut Waldflächenbilanz 2015 -2024 beträgt die Waldausstattung in der KG Ebersdorf an der Zaya 3,5 % (17,37 ha). In der betroffenen KG nahm die Waldausstattung im Betrachtungszeitraum etwas ab. In der Region ist somit der Waldanteil als sehr gering zu betrachten.

Dem hohen öffentlichen Interesse an der Walderhaltung steht das hohe öffentliche Interesse an der Energiegewinnung gegenüber. Das hohe öffentliche Interesse an der Gewinnung von Strom durch die Nutzung erneuerbarer Energieträger kommt durch nationale und internationale Zielsetzungen zum Ausdruck, wie beispielsweise das Erneuerbaren-Ausbau-Gesetz, 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.

Aufgrund der Verlegung des Erdkabels mittels Spülbohrverfahren kommt es zu keiner Beeinträchtigung des Baumbestandes. Fällungen sind für die Verlegung nicht notwendig. Bei entsprechender Tiefe der horizontalen Bohrung ist auch nicht mit einer maßgeblichen Beeinträchtigung des Wurzelraumes bzw. des Waldbodens zu rechnen. Somit kommt es nicht zu einer Verringerung der Wirkungen des Waldes. Die Vorschreibung einer Ersatzaufforstung ist daher aus forstfachlicher Sicht nicht notwendig.

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 Schattenbaumarten 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 Beurteilung und Bewertung im gegenständlichen Gutachten erfolgen aus technischer Sicht vorbehaltlich einer medizinischen und umwelttechnischen Betrachtung.

Die fachlich relevanten Unterlagen wurden auf Vollständigkeit, stichprobenartig auf Plausibilität und technische Richtigkeit geprüft und grundsätzlich 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.

Lärmemissionen

Bauphase

Die Emissionen der eingesetzten Baumaschinen wurden in Form von Schallleistungspegeln angegeben. Emissionen von LKW-Fahrten auf den Verkehrswegen sind der Bauphase zugeordnet. Die Emissionsansätze entsprechen den Angaben in einschlägiger Literatur.

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

Im Bereich der Ortsdurchfahrt Bullendorf (B47) führen die zusätzlichen Emissionen der LKW-Fahrten zu einer maximalen Erhöhung von 0,5 dB in der Tages- und 0,3 dB in der Abendzeit. In der Nachtzeit sind bis auf genehmigte Sondertransporte (siehe unten) keine Fahrten vorgesehen.

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 sollen in der Tages-, Abend- und Nachtzeit 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. Diesbezüglich wird eine Auflage formuliert (siehe Anhang).

Ausbreitungsbedingungen von Lärm

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

Bauphase

Die Beurteilung erfolgt gemäß „Checkliste Schall 2024“ in Anlehnung an die ÖAL Richtlinie Nr. 3 Blatt 1. Dahingehend wurden Planungsrichtwerte von 55 dB für die Tageszeit und 45 dB für die Nachtzeit herangezogen.

Die Fahrbewegungen der separat zu genehmigenden Sondertransporte auf dem Projektsareal wurden in der Bauphase „Anlagenbau“ in der Nachtzeit berücksichtigt.

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 können die gemäß Richtlinie ÖAL Nr. 3 Blatt 1 vorgegebenen Kriterien $L_{r,Bau,Tag} \leq 65$ dB und $L_{r,Bau,Nacht} \leq 55$ dB eingehalten werden. An allen Immissionspunkten werden auch die Planungsrichtwerte für die Tages- und Nachtzeit eingehalten.

Das Irrelevanzkriterium bezüglich dem induzierten Bauverkehr von 3 dB wurde an der untersuchten Ortsdurchfahrt Bullendorf (B47) eingehalten.

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

Betriebsphase

Betreffend den gegenständlichen Windpark werden die Zielwerte in der Nachtzeit gemäß „Checkliste Schall 2024“ bei leistungsoptimierter Betriebsweise aller Windkraftanlage 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 auch in diesen Zeiten 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 Kriterium 3a konnte mit dem gemäß „Checkliste Schall 2024“ vorgesehenen Kontingent von 6 dB an allen untersuchten Immissionspunkten eingehalten werden. 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.

Zusammenfassende Bewertung

Aus technischer Sicht kann das Vorhaben als umweltverträglich beurteilt werden.

Konsequenzen auf die nächste Wohnnachbarschaft

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 betriebsspezifischen Immissionen des gegenständlichen Windparks je nach Immissionspunkt und Windgeschwindigkeit eine Anhebung des Basispegels in der Nachtzeit um bis zu 1,5 dB (Immissionspunkt „IP-02 Ebersdorf“, Windgeschwindigkeit 6 m/s über GOK) 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 projektierte Ausführung an allen untersuchten Immissionspunkten eingehalten.

Wirksamkeit der Maßnahmen und Vorkehrungen

Bauphase

Aufgrund der positiven Beurteilung wurden keine spezifischen Maßnahmen projektiert. Um den Stand der Technik und gegebenenfalls die Emissionen der eingesetzten Baumaschinen zu prüfen, sowie um Einrichtung einer Ansprechstelle für die Nachbarschaft, wurden Auflagen formuliert (siehe Anhang).

Betriebsphase

Mit dem vorgesehenen durchgängig leistungsoptimierten Betrieb können die Zielwerte gemäß „Checkliste Schall 2024“ an allen untersuchten Immissionspunkten eingehalten 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

Da es sich bei Baulärm um zeitlich befristeten Lärm handelt, können Anwohnern prinzipiell etwas höhere Schallpegel zugemutet werden, als dies bei einem ständig einwirkenden Betriebsgeräusch zulässig ist.

Trotzdem sind Vorgaben zu treffen.

In diesem Zusammenhang darf auf die Auflagenvorschläge zum Baulärm im Teilgutachten Lärmschutztechnik verwiesen werden.

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

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

Betriebsphase

Windenergieanlagen erzeugen Lärm nur, wenn sich die Rotorblätter der Anlagen drehen. Ob sich die Rotorblätter drehen, hängt von den vorherrschenden Windverhältnissen ab, das heißt es besteht ein direkter Zusammenhang zwischen dem Vorhandensein von Wind und der Erzeugung von Schall bzw. Lärm. Im Fall beständiger Winde bedeutet 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 Wohnanrainer keine Pegelwerte erreicht die als gesundheitsgefährdend oder als erheblich belästigend zu beurteilen sind.

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

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

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

Das garantiert, dass der geplante Windpark die ortsübliche Situation nicht nachhaltig verändern kann.

Diese Vorgaben sind in der Checkliste Schall 2024 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 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 (Summation) 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 windgeschwindigkeitsabhängige Betrachtung anstellt.

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

Specific environment	Critical health effect(s)	LAeq [dB(A)]	Time base [hours]	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 auch hier keine windgeschwindigkeitsabhängige Betrachtung angestellt wird.

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 auf diesen Vorgaben soll der aufsummierte Beurteilungspegel (inkl. 3 dB Anpassungswert) aller auf einen Immissionspunkt einwirkender Windkraftanlagen in der erholungssensitiven Nachtzeit 45 dB nicht übersteigen.

Beurteilung:

Schritt 1 – Vergleich der betriebskausalen Immissionen des gegenständlichen Windparks mit den tatsächlichen örtlichen Verhältnissen

Leistungsoptimierte betriebskausale Immissionen L_{Aeq} des WP Rannersdorf III *im direkten Vergleich mit dem Umgebungsgeräusch nachts, $L_{A,95}$*

Immissionspunkt $v_{10m}[m/s]$	3	4	5	6	7	8	9	10
Betriebsgeräusch am IP01 Rannersdorf, Scheibenbergstraße 114	21,6	23,8	28,6	33,2	33,2	33,2	33,2	33,2
<i>Umgebungsgeräusch- situation in diesem Bereich</i>	34,1	35,8	37,5	39,2	40,9	42,6	44,3	46,0
Betriebsgeräusch am IP 02 Ebersdorf, Kapellenweg 3	22,8	25,0	29,8	34,4	34,4	34,4	34,4	34,4
<i>Umgebungsgeräusch- situation in diesem Bereich</i>	34,1	35,8	37,5	38,2	38,9	39,6	40,3	41,0
Betriebsgeräusch am IP 03 Bullendorf, Lundenburgerstraße 129	16,6	19,8	24,6	29,2	29,2	29,2	29,2	29,2
<i>Umgebungsgeräusch- situation in diesem Bereich</i>	34,1	35,8	37,5	39,2	40,4	40,7	41,0	41,3
Betriebsgeräusch am IP 04 Erdberg, Talgasse 25	19,3	21,5	26,3	30,9	30,9	30,9	30,9	30,9
<i>Umgebungsgeräusch- situation in diesem Bereich</i>	34,1	35,8	37,5	38,2	38,7	39,2	39,6	40,1
Betriebsgeräusch am IP 05 Ketzelsdorf, Fürstenstraße 39	14,6	16,8	21,6	26,2	26,2	26,2	26,2	26,2

<i>Umgebungsgeräusch-situation in diesem Bereich</i>	34,1	35,8	37,1	38,3	39,6	40,9	42,1	43,4
Betriebsgeräusch am IP 06 Walterskirchen, Bahnhofstraße 58	17,4	19,6	24,4	29,0	29,0	29,0	29,0	29,0
<i>Umgebungsgeräusch-situation in diesem Bereich</i>	32,5	33,9	35,2	36,5	37,9	39,2	40,6	41,9
Betriebsgeräusch am IP 07 Großkrut, Poybach Siedlung 30	17,0	19,2	24,0	28,6	28,6	28,6	28,6	28,6
<i>Umgebungsgeräusch-situation in diesem Bereich</i>	34,1	35,8	36,5	37,2	37,9	38,6	39,3	40,0
Betriebsgeräusch am IP 08 Ginzersdorf, Ginzersdorf 155	20,9	23,1	27,9	32,5	32,5	32,5	32,5	32,5
<i>Umgebungsgeräusch-situation in diesem Bereich</i>	34,1	35,8	37,5	38,9	39,5	40,0	40,6	41,2

Am Immissionspunkt 01 Rannersdorf wird der Windpark in den Nachstunden mit max. 33,2 dB einwirken, dabei wurde ein Anpassungswert von 3 dB berücksichtigt. Das betriebsbedingte Geräusch wird dabei den Basispegel der ortsüblichen Verhältnisse (34,1 bis 46,0 dB) nicht erreichen. Eine besondere Auffälligkeit des Betriebslärms ist nicht zu erwarten, eine Wahrnehmbarkeit leiser windparkspezifischer Geräusche in ruhigen Abend- und Nachtstunden ist möglich. Von einer erheblich belästigenden Wirkung ist nicht auszugehen. Eine Gefahr für die Gesundheit besteht nicht.

Am Immissionspunkt 02 Ebersdorf wird der Windpark in den Nachstunden mit max. 34,4 dB einwirken, dabei wurde ein Anpassungswert von 3 dB berücksichtigt. Das betriebsbedingte Geräusch wird dabei den Basispegel der ortsüblichen Verhältnisse (34,1 bis 41,0 dB) nicht erreichen. Eine besondere Auffälligkeit des Betriebslärms ist nicht zu erwarten, eine Wahrnehmbarkeit leiser windparkspezifischer Geräusche in ruhigen Abend- und Nachtstunden ist möglich. Von einer erheblich belästigenden Wirkung ist nicht auszugehen. Eine Gefahr für die Gesundheit besteht nicht.

Am Immissionspunkt 03 Bullendorf wird der Windpark in den Nachstunden mit max. 29,2 dB einwirken, dabei wurde ein Anpassungswert von 3 dB berücksichtigt. Das betriebsbedingte Geräusch wird dabei den Basispegel der ortsüblichen Verhältnisse (34,1 bis 41,3 dB) nicht erreichen. Eine besondere Auffälligkeit des Betriebslärms ist

nicht zu erwarten, eine Wahrnehmbarkeit leiser windparkspezifischer Geräusche in ruhigen Abend- und Nachtstunden ist aber möglich. Von einer erheblich belästigenden Wirkung ist nicht auszugehen. Eine Gefahr für die Gesundheit besteht nicht.

Am Immissionspunkt 04 Erdberg wird der Windpark in den Nachtstunden mit max. 30,9 dB einwirken, dabei wurde ein Anpassungswert von 3 dB berücksichtigt. Das betriebsbedingte Geräusch wird dabei den Basispegel der ortsüblichen Verhältnisse (34,1 bis 40,1 dB) nicht erreichen. Eine besondere Auffälligkeit des Betriebslärms ist nicht zu erwarten, eine Wahrnehmbarkeit leiser windparkspezifischer Geräusche in ruhigen Abend- und Nachtstunden ist möglich. Von einer erheblich belästigenden Wirkung ist nicht auszugehen. Eine Gefahr für die Gesundheit besteht nicht.

Am Immissionspunkt 05 Ketzelsdorf wird der Windpark in den Nachtstunden mit max. 26,2 dB einwirken, dabei wurde ein Anpassungswert von 3 dB berücksichtigt. Das betriebsbedingte Geräusch wird dabei den Basispegel der ortsüblichen Verhältnisse (34,1 bis 43,4 dB) nicht erreichen. Eine besondere Auffälligkeit des Betriebslärms ist nicht zu erwarten, eine Wahrnehmbarkeit leiser windparkspezifischer Geräusche in ruhigen Abend- und Nachtstunden ist möglich. Von einer erheblich belästigenden Wirkung ist nicht auszugehen. Eine Gefahr für die Gesundheit besteht nicht.

Am Immissionspunkt 06 Walterskirchen wird der Windpark in den Nachtstunden mit max. 29,0 dB einwirken, dabei wurde ein Anpassungswert von 3 dB berücksichtigt. Das betriebsbedingte Geräusch wird dabei den Basispegel der ortsüblichen Verhältnisse (32,5 bis 41,9 dB) nicht erreichen. Eine besondere Auffälligkeit des Betriebslärms ist nicht zu erwarten, eine Wahrnehmbarkeit leiser windparkspezifischer Geräusche in ruhigen Abend- und Nachtstunden ist aber möglich. Von einer erheblich belästigenden Wirkung ist nicht auszugehen. Eine Gefahr für die Gesundheit besteht nicht.

Am Immissionspunkt 07 Großkrut wird der Windpark in den Nachtstunden mit max. 28,6 dB einwirken, dabei wurde ein Anpassungswert von 3 dB berücksichtigt. Das betriebsbedingte Geräusch wird dabei den Basispegel der ortsüblichen Verhältnisse (34,1 bis 40,0 dB) nicht erreichen. Eine besondere Auffälligkeit des Betriebslärms ist nicht zu erwarten, eine Wahrnehmbarkeit leiser windparkspezifischer Geräusche in ruhigen Abend- und Nachtstunden ist aber möglich. Von einer erheblich belästigenden Wirkung ist nicht auszugehen. Eine Gefahr für die Gesundheit besteht nicht.

Am Immissionspunkt 08 Ginzersdorf wird der Windpark in den Nachstunden mit max. 32,5 dB einwirken, dabei wurde ein Anpassungswert von 3 dB berücksichtigt. Das betriebsbedingte Geräusch wird dabei den Basispegel der ortsüblichen Verhältnisse (34,1 bis 41,2 dB) nicht erreichen. Eine besondere Auffälligkeit des Betriebslärms ist nicht zu erwarten, eine Wahrnehmbarkeit leiser windparkspezifischer Geräusche in ruhigen Abend- und Nachtstunden ist möglich. Von einer erheblich belästigenden Wirkung ist nicht auszugehen. Eine Gefahr für die Gesundheit besteht nicht.

Schritt 2 – Summenbetrachtung

Summenwirkung der Nachbarwindkraftanlagen im Untersuchungsraum (die Beurteilungspegel sind mit einen 3 dB Zuschlag beaufschlagt)

Immissionspunkt	3 V _{10m} (m/s)	4	5	6	7	8	9	10
IP-01 Rannersdorf	29,4	33,3	37,3	39,3	39,5	39,6	39,7	39,8
IP-02 Ebersdorf	29,8	33,6	37,8	39,9	40,0	40,0	40,1	40,0
IP-03 Bullendorf	29,3	32,8	37,1	39,8	39,9	39,9	40,0	40,0
IP-04 Erdberg	31,2	34,7	39,2	41,7	41,9	41,9	41,9	41,8
IP-05 Ketzelsdorf	25,7	29,4	34,0	36,3	36,5	36,5	36,5	36,4
IP-06 Walterskirchen	28,4	32,3	37,0	39,3	39,4	39,3	39,3	39,3
IP-07 Großkrut	29,2	33,2	38,0	40,3	40,4	40,4	40,4	40,4
IP-08 Ginzersdorf	30,5	34,5	38,9	40,9	41,1	41,0	41,1	41,1

Summenpegel aller WEA im Untersuchungsraum = gegenständlich geplanter Windpark und alle Nachbarwindparks im Untersuchungsraum (die Beurteilungspegel sind mit einen 3 dB Zuschlag beaufschlagt)

Immissionspunkt	3 V _{10m} (m/s)	4	5	6	7	8	9	10
IP-01 Rannersdorf	30	34	38	40	40	40	41	41
IP-02 Ebersdorf	31	34	38	41	41	41	41	41
IP-03 Bullendorf	30	33	37	40	40	40	40	40
IP-04 Erdberg	31	35	39	42	42	42	42	42
IP-05 Ketzelsdorf	26	30	34	37	37	37	37	37
IP-06 Walterskirchen	29	33	37	40	40	40	40	40
IP-07 Großkrut	29	33	38	41	41	41	41	41
IP-08 Ginzersdorf	31	35	39	41	42	42	42	42

Der Summenpegel liegen bei allen den betrachteten Immissionspunkten unter dem zur Anwendung kommenden Richtwert von 45 dB.

Erhebliche Belästigungen oder eine Gefahr für die Gesundheit sind nicht zu befürchten.

Im Projekt erfolgte eine Berücksichtigung des Kriteriums 3a der Checkliste Schall.

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. Somit ist sichergestellt, dass auch aufgrund zukünftiger Entwicklungen der Summenpegel von 45 dB eingehalten werden kann.

Zusammenfassend ist festzuhalten, dass der zu erwartende Betriebslärm des gegenständlichen Windparks den Basispegel der windbedingten Umgebungsgeräuschsituation weitestgehend unterschreitet und daher von keiner besonderen Auffälligkeit des gegenständlichen Betriebslärms auszugehen ist. Eine Wahrnehmbarkeit leiser windparkspezifischer Geräusche ist im Bereich der dem Windpark am nächsten liegenden Immissionspunkte in ruhigen Abend- und Nachtstunden aber möglich.

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

Zusammenfassung

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 wird in diesem Zusammenhang aber auf die Auflagen des von der Behörde bestellten schalltechnischen Sachverständigen verwiesen (siehe Anhang). Diese Auflagen sind auch aus medizinischer Sicht erforderlich und sollten daher in einen allfälligen Bewilligungsbescheid aufgenommen werden.

Schattenwurf

Im konkreten Fall kann es beim Betrieb des gegenständlich geplanten Windparks zu Überschreitungen der maximal zulässigen 30 Stunden im Jahr und der maximal zulässigen 30 Minuten pro Tag kommen. Am IP 08 sind die maximal zulässigen Beschattungstunden auch ohne Betrieb des gegenständlich geplanten Windparks überschritten, eine zusätzliche Beschattung ist dort nicht mehr zulässig.

Es sind daher Maßnahmen in Form von Abschaltungen der gegenständlichen Windkraftanlagen erforderlich.

Der schattenwurftechnische Sachverständige schlägt hierzu Auflagen vor (siehe Anhang). Bei Einhaltung dieser Vorgaben sind keine Überschreitungen des Richt- bzw. Grenzwertes zu erwarten, erhebliche Belästigungen sind nicht zu befürchten. Eine Gefahr für die Gesundheit besteht nicht.

Zusammenfassung

Das Leben und die Gesundheit der Nachbarn in bestehenden Siedlungsgebieten werden durch Schattenwurf nicht beeinträchtigt. Erhebliche Belästigungen sind ausgeschlossen, wenn der Grenzwert von 30 Stunden pro Jahr und der Grenzwert von 30 Minuten pro Tag eingehalten wird. Im gegenständlichen Fall wirkt der WP auf einen Immissionspunkt ein, dort ist das Kontingent an Schallimmissionen bereits ausgeschöpft und der gegenständlich geplante Windpark darf keinen Schattenwurf verursachen. Daher sind Abschaltungen erforderlich. In diesem Zusammenhang wird auf die Auflagenvorschläge des von der Behörde bestellten Sachverständigen für Schattenwurf hingewiesen.

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 vier Windkraftanlagen (Nabenhöhe: 164 m, Rotordurchmesser: 149,1 m, Bauhöhe: 238,6 m) mit einer Gesamtleistung von 22,8 MW.

Die nächstgelegenen Ortschaften befinden sich in zumindest rd. 1,5 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 Windenergieanlagen gegeben. Von den ursprünglichen Siedlungsbereichen der Ortskerne mit geschlossener dichter Bebauung ergeben sich daher kaum Sichtbeziehungen zum geplanten Windpark. Sichtbeziehungen sind vor allem von Ortsrändern, von größeren Freiflächen, von erhöhten Stand-

punkten oder punktuell von Ortszentren, wenn Straßenachsen in Richtung des Vorhabens vorliegen, möglich, wobei bereits Vorbelastungen durch die Windenergieanlagen im Nahbereich der vier geplanten Anlagen bestehen.

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

Zusammenfassend geht der Ortsbildcharakter der Ortschaften durch das Vorhaben nicht verloren. Durch die Sichtverschattungen, die Vorbelastungen durch die Windenergieanlagen im Nahbereich der geplanten Anlagen und die sehr eingeschränkte Sichtbarkeit innerhalb der Ortschaften, die Vorbelastungen durch die Windenergieanlagen 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 Auflagenvorschläge in den entsprechenden UVP-Teilgutachten können die verbleibenden Auswirkungen auf Sachgüter in der Errichtungs- und Betriebsphase als gering eingestuft werden.

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

Archäologische Kulturgüter:

Als Ergebnis der archäologischen Prospektion der Firma ARDIG wurden im Bereich der Baufelder keine archäologische Verdachtsflächen definiert. Die Trasse der Netzableitung berührt bzw. quert eine Reihe von bereits bekannten archäologischen Fundstellen bzw. verläuft im unmittelbaren Nahebereich von bekannten Fundstellen (vgl. Einlage D3 04).

Um die Auswirkungen auf das Schutzgut zu vermindern, werden im Bericht zur archäologischen Prospektion der Firma ARDIG (Einreichoperat, Einlage D3 04) Maßnahmen empfohlen. Auf Basis dieser Empfehlungen wird in der UVE (Einlage D1 01) zur

Vermeidung von Beeinträchtigung für archäologische Fundstellen folgende Maßnahme formuliert: „Installation einer archäologischen Baubegleitung für bestimmte Abschnitte der Netzableitung“.

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

Bauliche Kulturgüter:

Kleindenkmäler finden sich im Engeren Untersuchungsraum der geplanten Kabeltrasse.

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

Visuelle Störungen

Sachgüter:

Visuelle Störungen sind für die erhobenen Sachgüter nicht relevant.

Kulturgüter:

Für die bekannten Fundstellen entlang der Netzableitung können Auswirkungen durch visuelle Störungen ausgeschlossen werden.

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

Auswirkungen Errichtungsphase:

Nachfolgend erfolgt eine Beschreibung und Bewertung der Auswirkungen für die Landschaftsteilräume Altlichtenwarther Hügelland (Projektstandort, NWZ, MWZ, FWZ), Zayatalung (NWZ, MWZ, FWZ), Ladendorfer Hügelland (MWZ, FWZ), Poysdorfer Hügelland (MWZ, FWZ), Mistelbacher Hügelland (MWZ, FWZ), Gaweinsthaler Hügelland (MWZ, FWZ)

Tabelle: Auswirkungsanalyse Wirkfaktor Flächeninanspruchnahme - Errichtungsphase, Landschaftsteilraum Altlichtenwarther Hügelland (Projektstandort, NWZ, MWZ, FWZ), Zayatalung (NWZ, MWZ, FWZ), Ladendorfer Hügelland (MWZ, FWZ), Gaweinsthaler Hügelland (MWZ, FWZ).

Teilräume Altlichtenwarther Hügelland (Projektstandort, NWZ, MWZ, FWZ), Zayatalung (NWZ, MWZ, FWZ), Ladendorfer Hügelland (MWZ, FWZ), Gaweinsthaler Hügelland (MWZ, FWZ)

Landschaftsbild:

Die Landschaftsteilräume sind in der Errichtungsphase gemäß Einlagen B1 01, B2 02-B2 03, B2 15-18 sowie D1 01 durch Flächeninanspruchnahmen für den Anlagenbau (Fundamente, Kranstellflächen, Montage-, Office- und Lagerflächen), den We-

Teilräume Altlichtenwarther Hügelland (Projektstandort, NWZ, MWZ, FWZ), Zayatalung (NWZ, MWZ, FWZ), Ladendorfer Hügelland (MWZ, FWZ), Gaweinstahaler Hügelland (MWZ, FWZ)

gebau (Zufahrt Trompeten, Zufahrt, Wege), temporäre Zuwegungen, Rekultivierungsflächen und die Windparkverkabelung betroffen. Das geplante Erdkabelsystem der Windparkverkabelung ragt über den Untersuchungsraum hinaus und kleinflächig in den Landschaftsteilraum „Zistersdorfer Hügelland“.

Gemäß Einlage B.1.1 wird bei der Kabelverlegung der Erdkabel im Pflugverfahren „nach OVE E 8120 eine Verlegetiefe von mindestens 80 cm auf Wegen und 100 cm auf landwirtschaftlichen Flächen eingehalten.“ „Um den Eingriff auf Grund und Boden zu minimieren, erfolgt die Verlegung der beiden Kabelsysteme vorrangig durch Einpflügen. Ist eine Pflugverlegung nicht möglich, z.B. im Bereich von Einbauten, werden die Kabel in offener Künettenbauweise bzw. mittels Spülbohrung verlegt.“

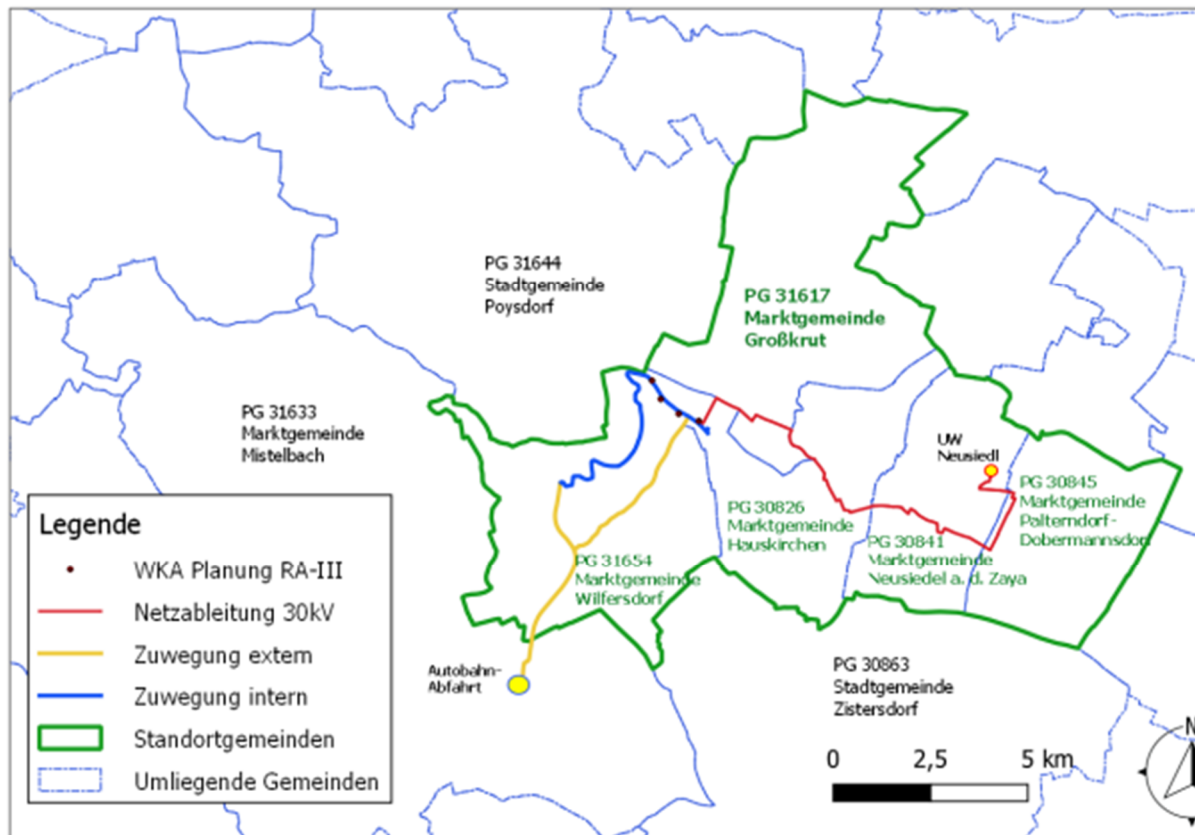


Abbildung1: Verzeichnis der Standortgemeinden (Einreichoperat, Einlage C1_39)

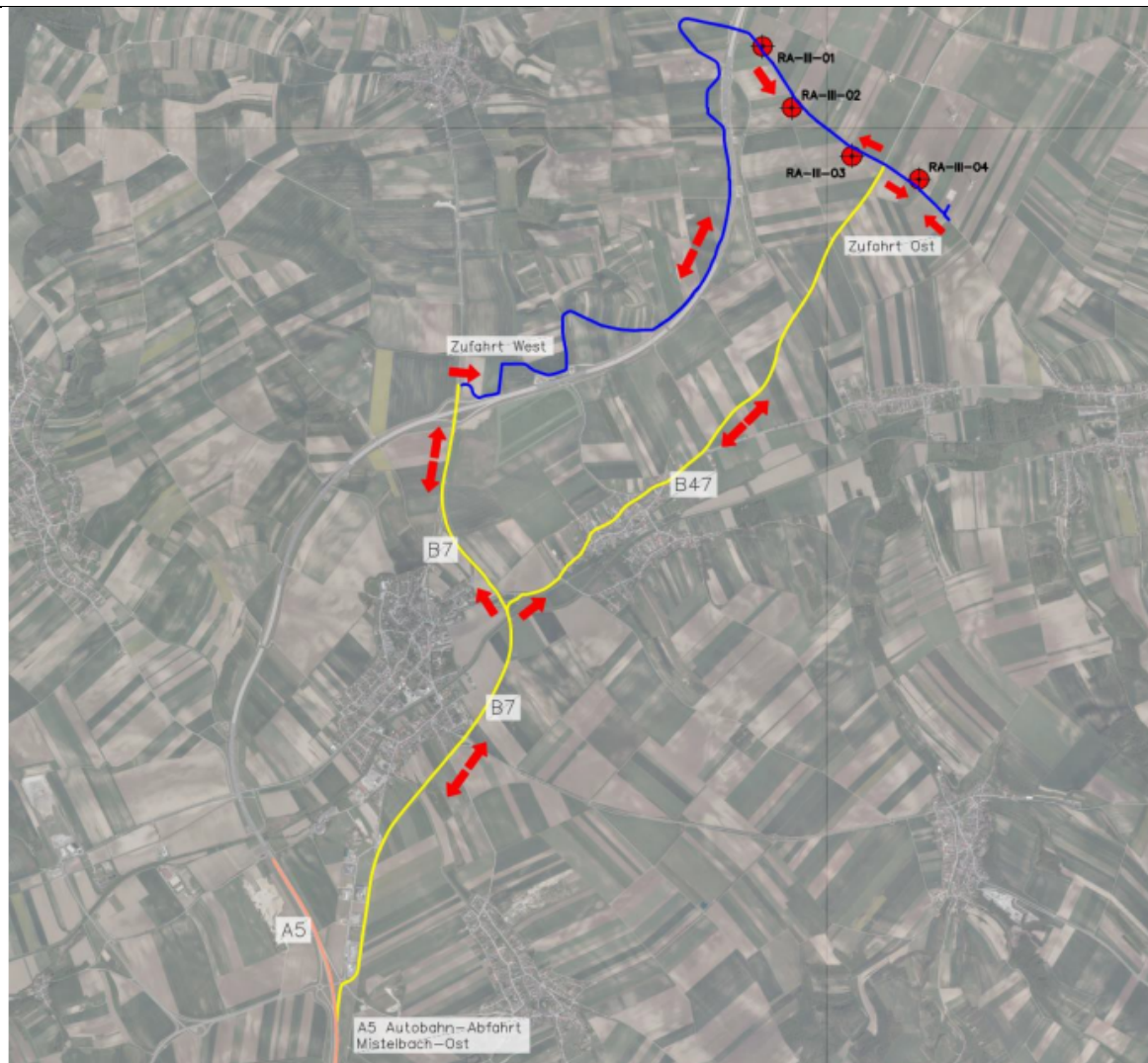


Abbildung: Geplante Verkehrsführung – Verkehrskonzept (Quelle: Einreichoperat, Einlage B1 01)

**Teilräume Altlichtenwarther Hügelland (Projektstandort, NWZ, MWZ, FWZ),
Zayatalung (NWZ, MWZ, FWZ), Ladendorfer Hügelland (MWZ, FWZ), Gaweinst-
haler Hügelland (MWZ, FWZ)**

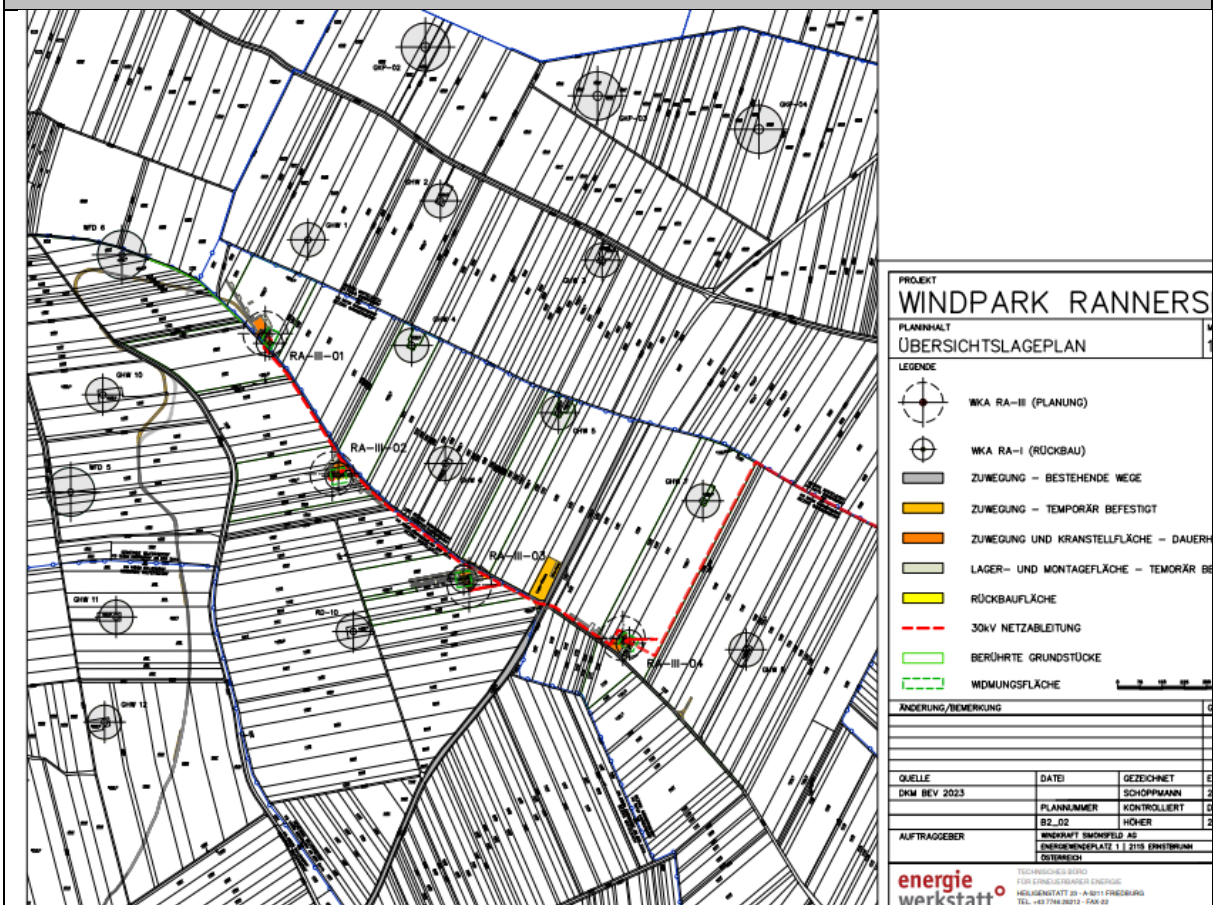


Abbildung: Übersichtslageplan: Temporäre und dauerhafte Flächeninanspruchnahmen (Quelle: Einreichoperat, Einlage B2 02)

Durch die Flächeninanspruchnahmen in der Errichtungsphase sind gemäß Einlage D2 03 Digitale Bodenkarte und Beilage 1 Biototypenplan überwiegend intensiv bewirtschaftete Ackerflächen betroffen. Im Bereich des bestehenden Wegenetzes kommt es fast ausschließlich zu einer „Ertüchtigung“ der Wege. Der Wegeneubau betrifft überwiegend Zuwegungen vom bestehenden Wegenetz zu den Fundamentflächen der geplanten WEA.

Zur Vermeidung/Verminderung von Beeinträchtigungen sind gemäß Einlage D1 01 folgende UVE-Maßnahmen wirksam:

- „Fachgerechte Rekultivierung temporär beanspruchter landwirtschaftlicher Nutzflächen nach den „Richtlinien für die sachgerechte Bodenrekultivierung“ (BMLFUW, 2012)“
- „Fachgerechte Rekultivierung nicht mehr benötigter ehem. WKA-Standorte und zugehöriger Flächen zur landwirtschaftlichen

Des Weiteren wird auf die Auflagenvorschläge der Fachbereiche Agrartechnik/Boden, Biologische Vielfalt und Forst- und Jagdökologie verwiesen.

Teilräume Altlichtenwarther Hügelland (Projektstandort, NWZ, MWZ, FWZ), Zayatalung (NWZ, MWZ, FWZ), Ladendorfer Hügelland (MWZ, FWZ), Gaweinst-haler Hügelland (MWZ, FWZ)

Da in der Errichtungsphase vorwiegend intensiv bewirtschaftete Ackerflächen und dementsprechend positiv wirksame, landschaftsbildprägende, charakteristische, einzigartige, naturnahe bzw. historisch bedeutsame Landschaftselemente lediglich im untergeordneten Ausmaß temporär betroffen sind, können die verbleibenden Auswirkungen auf das Landschaftsbild unter Berücksichtigung der Rekultivierung als **gering** eingestuft werden.

Erholungswert der Landschaft:

Es kommt in der Errichtungsphase zu keinen Verlusten von landschaftsgebundener Erholungsinfrastruktur. Auch der Erschließungsgrad durch landschaftsgebundene Erholungsinfrastruktur wird nicht beeinträchtigt. Die verbleibenden Auswirkungen auf den Erholungswert der Landschaft können als **gering** eingestuft werden.

Tabelle: Auswirkungsanalyse Wirkfaktor Flächeninanspruchnahme - Errichtungsphase, Landschaftsteilräume Poysdorfer Hügelland (MWZ, FWZ), Mistelbacher Hügelland (MWZ, FWZ).

Teilräume Poysdorfer Hügelland (MWZ, FWZ), Mistelbacher Hügelland (MWZ, FWZ)

Landschaftsbild:

Da der Landschaftsteilraum nicht durch temporäre Flächeninanspruchnahmen betroffen sind und sich abseits des geplanten Windparks befinden, kommt es in der Errichtungsphase zu keinem Verlust positiv wirksamer, landschaftsbildprägender, charakteristischer, einzigartiger, naturnaher bzw. historisch bedeutsamer Landschaftselemente und somit zu **keinen Auswirkungen** auf das Landschaftsbild durch temporäre Flächeninanspruchnahmen.

Erholungswert der Landschaft:

Es kommt in der Errichtungsphase zu keinem Verlust von landschaftsgebundener Erholungsinfrastruktur. Auch der Erschließungsgrad durch landschaftsgebundene Erholungsinfrastruktur wird nicht beeinträchtigt. Es kommt in der Errichtungsphase somit zu **keinen Auswirkungen** auf den Erholungswert der Landschaft durch temporäre Flächeninanspruchnahmen.

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

Auswirkungen Betriebsphase:

Nachfolgend erfolgt eine Beschreibung und Bewertung der Auswirkungen für die Landschaftsteilräume Altlichtenwarther Hügelland (Projektstandort, NWZ, MWZ, FWZ), Zayatalung (NWZ, MWZ, FWZ), Ladendorfer Hügelland (MWZ, FWZ), Poysdorfer Hügelland (MWZ, FWZ), Mistelbacher Hügelland (MWZ, FWZ), Gaweinsthaler Hügelland (MWZ, FWZ).

Tabelle: Auswirkungsanalyse Wirkfaktor Flächeninanspruchnahme - Betriebsphase, Landschaftsteilräume Laaer Bucht (Projektstandort, NWZ, MWZ, FWZ), Zayatalung (NWZ, MWZ, FWZ), Ladendorfer Hügelland (MWZ, FWZ), Gaweinsthaler Hügelland (MWZ, FWZ).

Teilräume Altlichtenwarther Hügelland (Projektstandort, NWZ, MWZ, FWZ), Zayatalung (NWZ, MWZ, FWZ), Ladendorfer Hügelland (MWZ, FWZ), Gaweinsthaler Hügelland (MWZ, FWZ)

Landschaftsbild:

Die Landschaftsteilräume sind in der Betriebsphase gemäß Einlagen B1 01 und D1 01 durch permanente Flächeninanspruchnahmen für den Anlagenbau (Fundamente, Kranstellflächen, Montage- und Lagerflächen), den Wegebau (Zufahrt Trompeten, Zufahrt Wege) und die Verkabelung betroffen.

Im Zuge des Wegebaus wird überwiegend auf das bestehende Wegenetz zurückgegriffen (Ertüchtigung). Der Wegeneubau betrifft überwiegend Zuwegungen vom bestehenden Wegenetz zu den geplanten Windkraftanlagen.

Insgesamt werden gemäß Einlage D1 01 UVE für den gesamten Windpark zusätzliche Flächen (über Bestandswege hinausgehend) im Ausmaß von 20,69 ha beansprucht. Davon entfallen 9,35 ha bereits auf die bestehenden/abzubauenden Windkraftanlagen und vorhandenen Feldwege/Zuwegung, ca. 9,98 ha Flächen werden temporär beansprucht, 0,41 ha werden durch den Rückbau bestehender Windkraftanlagen nicht mehr beansprucht und rekultiviert werden und ca. 0,79 ha werden neu dauerhaft in Anspruch genommen. Das entspricht 0,26% der Flächen im engeren Untersuchungsraum.

Gemäß der Einlage D1 01 UVE und B2 19 Rodung werden im Zuge des gegenständlichen Vorhabens permanente Rodungen bei der Querung eines Windschutzgürtels im Ausmaß von 25 m² für die Verkabelung erforderlich.

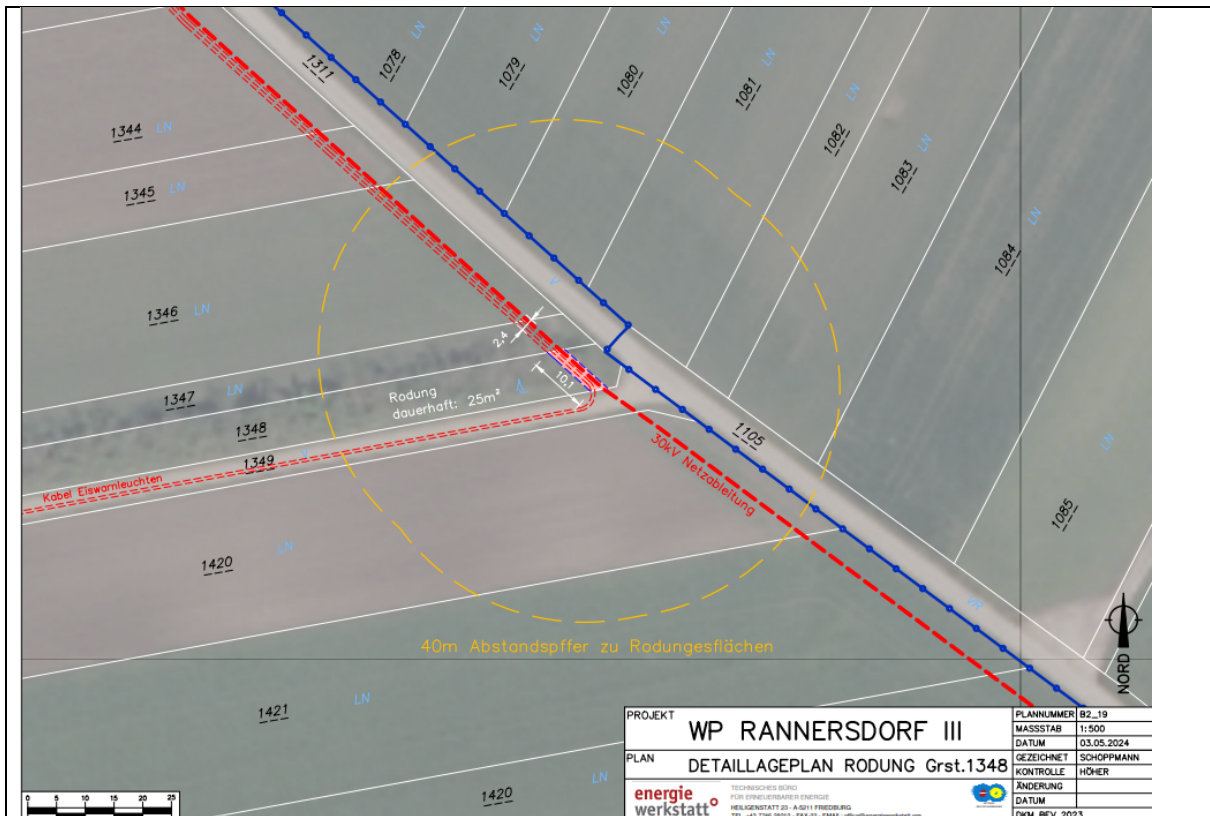


Abbildung: Detaillageplan Rodung (Quelle Einreichoperat B2 19)

Zur Vermeidung/Verminderung von Beeinträchtigungen sind gemäß Einlage D1 01 folgende UVE-Maßnahmen wirksam:

- „Anlage von mind. 2 ha des BTs Artenreiche Ackerbrache auf trockenem und nährstoffarmem Standort (Grenzertragslage), Förderung Sommer-Adonis (*Adonis aestivalis*)“
- „Anlage von mind. 300 m² des BTs Artenreiche Ackerbrache auf feuchtem bis nassem Standort“
- „Anlage von mind. 740 m² des BTs Frische basenreiche Magerwiese der Tief-lagen auf trockenem und nährstoffarmem Standort (Grenzertragslage), Förderung Kleine Wiesen-Margarite (*Leucanthemum vulgare*) und Wiesen-Labkraut (*Gallium mollugo*)“
- „Anlage von mind. 1 082 m² des BTs Baum-/Strauchhecke, Sicherung von mind. 72 m² Laub- und 72 m² Obstbäumen für die Dauer des Windparks“

Des Weiteren wird auf die Auflagenvorschläge der Fachbereiche Agrartechnik/Boden, Biologische Vielfalt und Forst- und Jagdökologie verwiesen.

Da in der Betriebsphase vorwiegend intensiv bewirtschaftete Ackerflächen und positiv wirksame, landschaftsbildprägende, charakteristische, einzigartige, naturnahe bzw. historisch bedeutsame Landschaftselemente lediglich im untergeordneten Ausmaß permanent betroffen sind, können die verbleibenden Auswirkungen auf das

Teilräume Altlichtenwarther Hügelland (Projektstandort, NWZ, MWZ, FWZ), Zayatalung (NWZ, MWZ, FWZ), Ladendorfer Hügelland (MWZ, FWZ), Gaweinst-haler Hügelland (MWZ, FWZ)

Landschaftsbild unter Berücksichtigung der Ausgleichsmaßnahme als **gering** eingestuft werden.

Erholungswert der Landschaft:

Es kommt in der Betriebsphase zu keinen Verlusten von landschaftsgebundener Erholungsinfrastruktur. Auch der Erschließungsgrad durch landschaftsgebundene Erholungsinfrastruktur wird nicht beeinträchtigt. Die verbleibenden Auswirkungen auf den Erholungswert der Landschaft können als **gering** eingestuft werden.

Tabelle: Auswirkungsanalyse Wirkfaktor Flächeninanspruchnahme - Betriebsphase, Landschaftsteilräume Poysdorfer Hügelland (MWZ, FWZ), Mistelbacher Hügelland (MWZ, FWZ)

Teilräume Poysdorfer Hügelland (MWZ, FWZ), Mistelbacher Hügelland (MWZ, FWZ)

Landschaftsbild:

Da die Landschaftsteilräume nicht durch permanente Flächeninanspruchnahmen betroffen sind und sich abseits des geplanten Windparks befinden, kommt es in der Betriebsphase zu keinem Verlust positiv wirksamer, landschaftsbildprägender, charakteristischer, einzigartiger, naturnaher bzw. historisch bedeutsamer Landschaftselemente und somit zu **keinen Auswirkungen** auf das Landschaftsbild durch permanente Flächeninanspruchnahmen.

Erholungswert der Landschaft:

Es kommt in der Betriebsphase zu keinem Verlust von landschaftsgebundener Erholungsinfrastruktur. Auch der Erschließungsgrad durch landschaftsgebundene Erholungsinfrastruktur wird nicht beeinträchtigt. Es kommt in der Betriebsphase somit zu **keinen Auswirkungen** auf den Erholungswert der Landschaft durch permanente Flächeninanspruchnahmen.

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

Zerschneidung der Landschaft

Auswirkungen Errichtungsphase:

Nachfolgend erfolgt eine Beschreibung und Bewertung der Auswirkungen für die Landschaftsteilräume Altlichtenwarther Hügelland (Projektstandort, NWZ, MWZ, FWZ), Zayatalung (NWZ, MWZ, FWZ), Ladendorfer Hügelland (MWZ, FWZ), Poysdorfer Hügelland (MWZ, FWZ), Mistelbacher Hügelland (MWZ, FWZ) und Gaweinsthaler Hügelland (MWZ, FWZ).

Tabelle: Auswirkungsanalyse Wirkfaktor Zerschneidung der Landschaft - Errichtungsphase, Landschaftsteilraum Altlichtenwarther Hügelland (Projektstandort, NWZ, MWZ, FWZ), Zayatalung (NWZ, MWZ, FWZ), Ladendorfer Hügelland (MWZ, FWZ), Gaweinsthaler Hügelland (MWZ, FWZ)

Teilräume Altlichtenwarther Hügelland (Projektstandort, NWZ, MWZ, FWZ), Zayatalung (NWZ, MWZ, FWZ), Ladendorfer Hügelland (MWZ, FWZ), Gaweinsthaler Hügelland (MWZ, FWZ)

Landschaftsbild:

Die Landschaftsteilräume sind in der Errichtungsphase durch temporäre Flächeninanspruchnahmen für den Anlagenbau, den Wegebau und die Verkabelung betroffen (vgl. Kapitel **Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden.**).

Unter Berücksichtigung der zeitlichen Begrenzung der Errichtungsphase und der Rekultivierungsmaßnahmen können die verbleibenden Auswirkungen auf das Landschaftsbild durch Zerschneidungseffekte als **gering** eingestuft werden.

Erholungswert der Landschaft:

Durch die Zuwegung und die Windparkverkabelung sind zeitlich beschränkte Unterbrechungen von erholungsrelevanten Bewegungslinien bzw. landschaftsgebundener Erholungsinfrastrukturen nicht auszuschließen.

Zur Vermeidung und Verminderung von Beeinträchtigungen wird im ggst. Gutachten folgender Auflagenvorschlag formuliert (vgl. Kapitel **Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden.**):

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

Unter Berücksichtigung der zeitlichen Begrenzung der Errichtungsphase, der Rekultivierungsmaßnahmen und des oben angeführten Auflagenvorschlags können die verbleibenden Auswirkungen auf den Erholungswert der Landschaft durch Zerschneidungseffekte als **gering** eingestuft werden.

Tabelle: Auswirkungsanalyse Wirkfaktor Zerschneidung der Landschaft - Errichtungsphase, Landschaftsteilraum Poysdorfer Hügelland (MWZ, FWZ), Mistelbacher Hügelland (MWZ, FWZ)

Teilräume Poysdorfer Hügelland (MWZ, FWZ), Mistelbacher Hügelland (MWZ, FWZ)

Landschaftsbild:

Die Landschaftsteilräume sind in der Errichtungsphase nicht durch temporäre Flächeninanspruchnahmen betroffen und befinden sich abseits des geplanten Windparks. Es kommt zu keiner Zerschneidung von homogen erlebbaren, zusammenhängenden Raumgefügen. Es kommt auch zu keiner Einschränkung von bedeutsamen Sichtbeziehungen oder Sichtachsen zu Objekten, Strukturen und Teilräumen mit hohem Erlebniswert. Es sind in der Errichtungsphase demnach **keine Auswirkungen** auf das Landschaftsbild durch eine Veränderung von Funktionszusammenhängen bzw. durch eine Zerschneidung der Landschaft gegeben.

Erholungswert der Landschaft:

Die Zugänglichkeit und Erreichbarkeit des Landschaftsteilraums werden in der Errichtungsphase nicht beeinträchtigt. Es kommt zu keiner Unterbrechung von erholungsrelevanten Bewegungslinien bzw. landschaftsgebundener Erholungsinfrastrukturen. Es sind in der Errichtungsphase demnach **keine Auswirkungen** auf den Erholungswert der Landschaft durch eine Veränderung von Funktionszusammenhängen bzw. durch eine Zerschneidung der Landschaft gegeben.

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

Auswirkungen Betriebsphase:

Nachfolgend erfolgt eine Beschreibung und Bewertung der Auswirkungen für die Landschaftsteilräume Altlichtenwarther Hügelland (Projektstandort, NWZ, MWZ, FWZ), Zayatalung (NWZ, MWZ, FWZ), Ladendorfer Hügelland (MWZ, FWZ), Poysdorfer Hügelland, Mistelbacher Hügelland (MWZ, FWZ), Gaweinsthaler Hügelland (MWZ, FWZ).

Tabelle: Auswirkungsanalyse Wirkfaktor Zerschneidung der Landschaft - Betriebsphase, Landschaftsteilräume Altlichtenwarther Hügelland (Projektstandort, NWZ, MWZ, FWZ), Zayatalung (NWZ, MWZ, FWZ), Ladendorfer Hügelland (MWZ, FWZ), Poysdorfer Hügelland (MWZ, FWZ), Gaweinsthaler Hügelland (MWZ, FWZ)

Teilräume Altlichtenwarther Hügelland (Projektstandort, NWZ, MWZ, FWZ), Zayatalung (NWZ, MWZ, FWZ), Ladendorfer Hügelland (MWZ, FWZ), Gaweinsthaler Hügelland (MWZ, FWZ)

Landschaftsbild:

Die Landschaftsteilräume sind in der Betriebsphase durch permanente Flächeninanspruchnahmen für den Anlagenbau, den Wegebau und die Verkabelung betroffen (vgl. Kapitel **Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden.**).

Im Zuge des Wegebaus wird überwiegend auf das bestehende Wegenetz zurückgegriffen (Ertüchtigung). Der Wegeneubau betrifft überwiegend Zuwegungen vom bestehenden Wegenetz zu den geplanten Windkraftanlagen.

Durch den Betrieb der geplanten Windkraftanlagen entsteht keine kilometerlange Linienstruktur wie z.B. bei Hochspannungsleitungen und Straßentrassen. Eine Zerschneidung der Landschaft, wie es Hochspannungsleitungen und Straßentrassen mit sich bringen, wird durch den Betrieb von Windkraftanlagen nicht festgestellt. Die optische Barrierewirkung von Windkraftanlagen ist im Vergleich zu technischen Bauwerken wie Brücken, Dämmen oder Lärmschutzwänden generell geringer. Das Vorhaben bildet keine Sichtbarriere für bedeutsame Sichtbeziehungen und Sichtachsen.

Die verbleibenden Auswirkungen können dementsprechend als **gering** eingestuft werden.

Erholungswert der Landschaft:

In der Betriebsphase kommt es zu keiner Unterbrechung von erholungsrelevanten Bewegungslinien bzw. landschaftsgebundener Erholungsinfrastrukturen. Die Erreichbarkeit der Landschaftsteilräume wird nicht eingeschränkt.

Unter bestimmten meteorologischen Bedingungen kann es an den Rotorblättern von Windkraftanlagen zu Eisablagerungen kommen. Diese Bedingungen sind ortsabhängig und treten meist bei Temperaturen um den Gefrierpunkt bei gleichzeitig hoher Luftfeuchtigkeit auf. Die Freizeitnutzung der umliegenden Wege wird aufgrund von möglichem Eisabfall eingeschränkt, wobei davon ausgegangen werden kann, dass Erholungssuchende das Windparkgelände bei diesen unbehaglichen Wettersituationen ohnehin nur sehr eingeschränkt nutzen würden. Es ist demnach zu erwarten, dass nur selten Erholungssuchende von kurzzeitigen Einschränkungen aufgrund von möglichem Eisabfall betroffen sind.

Die verbleibenden Auswirkungen können dementsprechend als **gering** eingestuft werden.

Tabelle: Auswirkungsanalyse Wirkfaktor Zerschneidung der Landschaft - Betriebsphase, Landschaftsteilraum Poysdorfer Hügelland (MWZ, FWZ), Mistelbacher Hügelland (MWZ, FWZ)

Teilräume Poysdorfer Hügelland (MWZ, FWZ), Mistelbacher Hügelland (MWZ, FWZ)

Landschaftsbild:

Die Landschaftsteilräume ist in der Betriebsphase nicht durch permanente Flächeninanspruchnahmen betroffen und befinden sich abseits des geplanten Windparks. Es kommt zu keiner Zerschneidung von homogen erlebbaren, zusammenhängenden Raumgefügen. Es kommt auch zu keiner Einschränkung von bedeutsamen Sichtbeziehungen oder Sichtachsen zu Objekten, Strukturen und Teilräumen mit hohem Erlebniswert. Es sind in der Betriebsphase demnach **keine Auswirkungen** auf das Landschaftsbild durch eine Veränderung von Funktionszusammenhängen bzw. durch eine Zerschneidung der Landschaft gegeben.

Erholungswert der Landschaft:

Die Zugänglichkeit und Erreichbarkeit der Landschaftsteilräume werden in der Betriebsphase nicht beeinträchtigt. Es kommt zu keiner Unterbrechung von erholungsrelevanten Bewegungslinien bzw. landschaftsgebundener Erholungsinfrastrukturen. Es sind in der Betriebsphase demnach **keine Auswirkungen** auf den Erholungswert der Landschaft durch eine Veränderung von Funktionszusammenhängen bzw. durch eine Zerschneidung der Landschaft gegeben.

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

Visuelle Störung

Das gegenständliche Vorhaben umfasst die Errichtung und den Betrieb von vier Windkraftanlagen (Nabenhöhe: 164 m, Rotordurchmesser: 149,1 m, Bauhöhe: 238,6 m) mit einer Gesamtleistung von 22,8 MW.

Im Untersuchungsraum (10 km-Radius um Windkraftanlagen) werden folgende Landschaftsteilräume abgegrenzt: Altlichtenwarther Hügelland (Projektstandort, NWZ, MWZ, FWZ), Zayatalung (NWZ, MWZ, FWZ), Ladendorfer Hügelland (MWZ, FWZ), Poysdorfer Hügelland (MWZ, FWZ), Mistelbacher Hügelland (MWZ, FWZ) und Gaweinsthaler Hügelland (MWZ, 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: Zusammenfassende Bewertung der Auswirkungen durch visuelle Störungen

Schutzgut	Untersuchungsraum	S ¹	EI ²	EE ³	MW ⁴	VA ⁵
Land- schafts- bild	Altlichtenwarther Hügelland (Projektstandort, NWZ, MWZ, FWZ)	mäßig	mäßig	mittel	keine / ge- ring	mittel
	Zayatalung (NWZ, MWZ, FWZ)	gering- mäßig	mäßig	mittel	keine / ge- ring	mittel
	Ladendorfer Hügelland (MWZ, FWZ)	gering- mäßig	gering	gering	keine / ge- ring	gering
	Poysdorfer Hügelland (MWZ, FWZ)	hoch	gering	gering	keine / ge- ring	gering
	Mistelbacher Hügelland (MWZ, FWZ)	mäßig	gering	gering	keine / ge- ring	gering
	Gaweinsthaler Hügelland (MWZ, FWZ)	mäßig	gering	gering	keine / ge- ring	gering
Erho- lungswert der Land- schaft	Altlichtenwarther Hügelland (Projektstandort, NWZ, MWZ, FWZ)	mäßig	mäßig	mittel	keine / ge- ring	mittel
	Zayatalung (NWZ, MWZ, FWZ)	mäßig	mäßig	mittel	keine / ge- ring	mittel
	Ladendorfer Hügelland (MWZ, FWZ)	gering- mäßig	gering	gering	keine / ge- ring	gering
	Poysdorfer Hügelland (MWZ, FWZ)	hoch	gering	gering	keine / ge- ring	gering
	Mistelbacher Hügelland (MWZ, FWZ)	mäßig	gering	gering	keine / ge- ring	gering
	Gaweinsthaler Hügelland (MWZ, FWZ)	mäßig	gering	gering	keine / ge- ring	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 vier 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 Vorhabensgebiet liegt in keinem Bereich, dem aus Sicht des Landschaftsbildschutzes eine besondere Bedeutung zukommt. Beim Vorhabensgebiet handelt es sich um eine anthropogen geprägte Kulturlandschaft mit technogenen Vorbelastungen durch Windenergieanlagen im Nahbereich der geplanten Anlagen. Das nächstgelegene Landschaftsschutzgebiet „Steinbergwald“ befindet sich bereits in mind. rd. 5,2 km Entfernung.
- 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 Windenergieanlagen 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 vier geplanten Windkraftanlagen mit einer Bauhöhe von 238,6 m werden höhenwirksame technogene Elemente in die Landschaft eingebracht, wobei die Fremdkörperwirkung durch die Windenergieanlagen im Nahbereich der geplanten Anlagen reduziert ist. Durch das Einbringen von vier zusätzlichen, hohen Windkraftanlagen kommt es zu einer Verstärkung der technogenen Überprägung der Landschaft. Der Landschaftscharakter bzw. das Erscheinungsbild des Landschaftsteilraumes werden aufgrund der Vorbelastung jedoch nicht wesentlich verändert.

1.10. Schutzgut Wohn- und Baulandnutzung

Bearbeitende Gutachter

Raumordnung, Landschafts- und Ortsbild – DI Knoll

Risikofaktoren

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

Bewertung des Schutzgutes Wohn- und Baulandnutzung

Lärmeinwirkung

Auswirkungen Errichtungsphase:

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

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

Auswirkungen Betriebsphase:

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

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

Schattenwurf

Gemäß dem UVP-Teilgutachten Eisabfall und Schattenwurf kommt es tlw. zu Richtwertüberschreitungen. Aufgrund der Richtwertüberschreitungen wurde gemäß dem

UVP-Teilgutachten Eisabfall und Schattenwurf eine automatische Abschaltung der Windkraftanlage projiziert.

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

Visuelle Störung

Das gegenständliche Vorhaben umfasst die Errichtung und den Betrieb von vier Windkraftanlagen (Nabenhöhe: 164 m, Rotordurchmesser: 149,1 m, Bauhöhe: 238,6 m) mit einer Gesamtleistung von 22,8 MW.

Die nächstgelegenen Ortschaften befinden sich in zumindest rd. 1,5 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.

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

1.11. Schutzgut Freizeit/Erholung

Bearbeitender Gutachter

Raumordnung, Landschafts- und Ortsbild – DI Knoll

Risikofaktoren

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

Bewertung des Schutzgutes Freizeit/Erholung

Lärmeinwirkung

Auswirkungen Errichtungsphase:

Durch die Nahwirkzone verlaufen von Nord nach Süd auf gleicher Route die Radroute „Liechtenstein Radroute“, „Weinradweg – Sylvaner“ und der Radweg „Hauer-Route“.

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.

Auswirkungen Betriebsphase:

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

Schattenwurf

Durch die Nahwirkzone verlaufen von Nord nach Süd auf gleicher Route die Radroute „Liechtenstein Radroute“, „Weinradweg – Sylvaner“, Hauptradweg Nr. 91 und der Radweg „Hauer-Route“.

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.

Flächeninanspruchnahme

Auswirkungen Errichtungsphase:

Durch die Nahwirkzone verlaufen von Nord nach Süd auf gleicher Route die Radroute „Liechtenstein Radroute“, „Weinradweg – Sylvaner“, Hauptradweg Nr. 91 und der Radweg „Hauer-Route“.

Die Routen verlaufen zum Teil im Bereich der Zuwegung. Temporäre Beeinträchtigungen sind nicht auszuschließen.

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

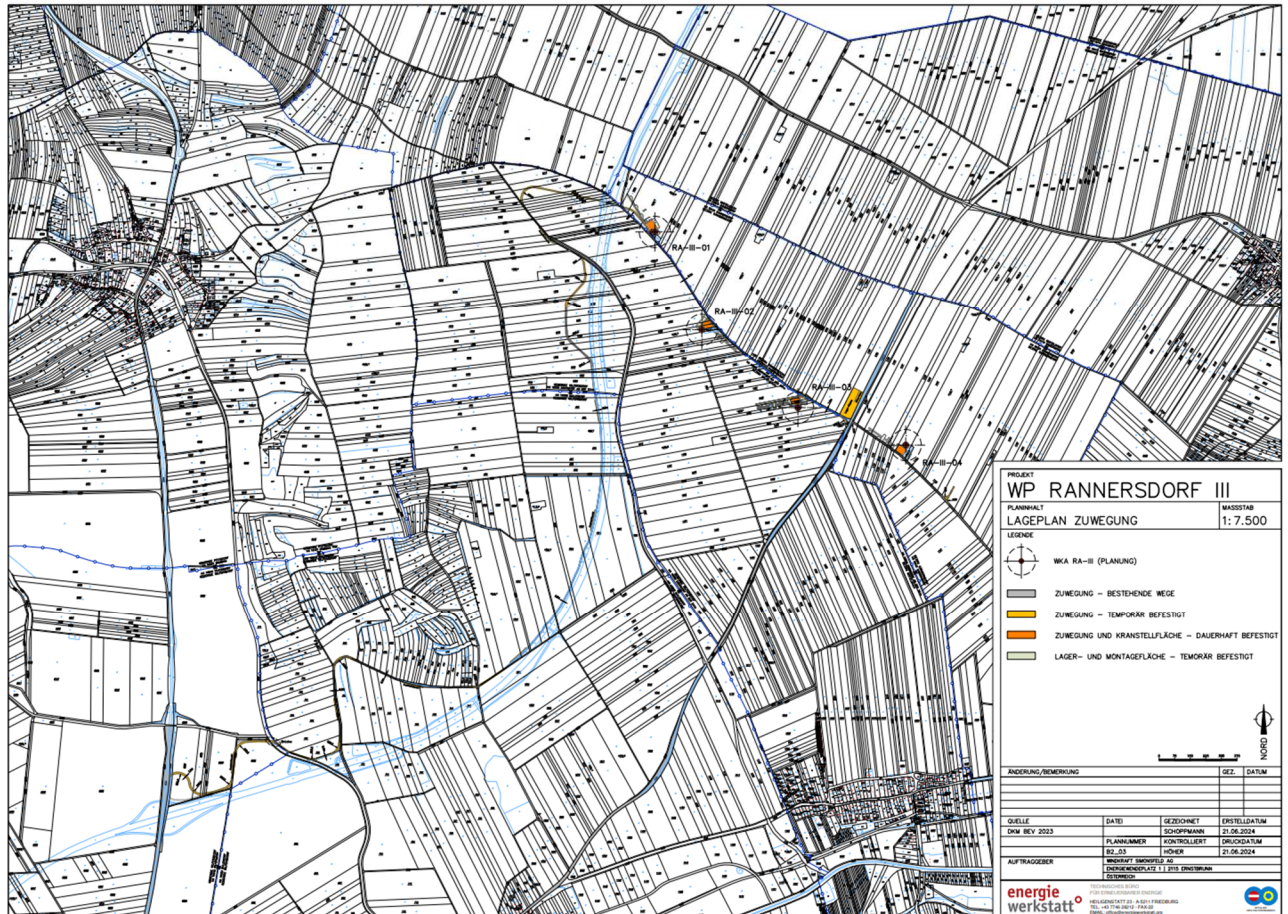


Abbildung: Windpark – Lageplan Zuwegung (Quelle: Einreichoperat, Einlage B2 03)

Zur Vermeidung und Verminderung von Beeinträchtigungen wird ein Auflagenvorschlag formuliert.

Unter Berücksichtigung des Auflagenvorschlags werden die verbleibenden Auswirkungen als gering eingestuft.

Auswirkungen Betriebsphase:

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

Visuelle Störung

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

- Erdäpfelmuseum (KG Prinzendorf): Vom landwirtschaftlichen Museum in der Mittelwirkzone sind gemäß Sichtbarkeitsanalyse Sichtbeziehungen zum Vorhaben zu erwarten, jedoch aufgrund von Siedlungsstrukturen stark eingeschränkt. Die Nutzungsmöglichkeit bzw. die Funktionalität der Freizeit- und Erholungsinfrastruktur bleibt erhalten.
- Naturbiotop (KG Rannersdorf): Vom Naturbiotop in der Mittelwirkzone sind gemäß Sichtbarkeitsanalyse Sichtbeziehungen zum Vorhaben möglich, jedoch aufgrund von Siedlungsstrukturen stark eingeschränkt. Die Dominanzwirkung ist aufgrund der Entfernung von ca. 2 km bereits vermindert. Die Nutzungsmöglichkeit bzw. die Funktionalität der Freizeit- und Erholungsinfrastruktur bleibt erhalten.
- Kellerberg (KG Großkrut): Vom Kellerberg in der Mittelwirkzone sind gemäß Sichtbarkeitsanalyse Sichtbeziehungen zum Vorhaben zu erwarten, wobei Vorbelastungen durch Windenergieanlagen im Nahbereich der geplanten Anlagen bestehen. Die Nutzungsmöglichkeit bzw. die Funktionalität der Freizeit- und Erholungsinfrastruktur bleibt erhalten.
- Bahnteich (KG Großkrut): Vom Bahnteich in der Mittelwirkzone sind gemäß Sichtbarkeitsanalyse Sichtbeziehungen zum Vorhaben zu erwarten, wobei technogene Vorbelastungen durch die Windenergieanlagen im Nahbereich der geplanten Anlagen bestehen. Die Dominanzwirkung ist aufgrund der Entfernung bereits vermindert. Die Nutzungsmöglichkeit bzw. die Funktionalität der Freizeit- und Erholungsinfrastruktur bleibt erhalten.
- Landschaftsteich (KG Ginzersdorf): Vom Landschaftsteich in der Mittelwirkzone sind gemäß Sichtbarkeitsanalyse Sichtbeziehungen zum Vorhaben zu erwarten, wobei technogene Vorbelastungen durch die Windenergieanlagen im Nahbereich der geplanten Anlagen bestehen. Die Nutzungsmöglichkeit bzw. die Funktionalität der Freizeit- und Erholungsinfrastruktur bleibt erhalten.

- Kellergasse Ketzelsdorf "Alte Geringen": Von der Kellergasse in der Mittelwirkzone sind gemäß Sichtbarkeitsanalyse Sichtbeziehungen zum Vorhaben zu erwarten, wobei technogene Vorbelastungen durch die Windenergieanlagen im Nahbereich der geplanten Anlagen bestehen. Die Nutzungsmöglichkeit bzw. die Funktionalität der Freizeit- und Erholungsinfra-struktur bleibt erhalten.
- Teich (KG Ketzelsdorf): Vom Teich in der Mittelwirkzone sind gemäß Sichtbarkeitsanalyse Sichtbeziehungen zum Vorhaben zu erwarten, wobei technogene Vorbelastungen durch die Windenergieanlagen im Nahbereich der geplanten Anlagen bestehen. Die Nutzungsmöglichkeit bzw. die Funktionalität der Freizeit- und Erholungsinfrastruktur bleibt erhalten.
- Rad- und Wanderwege: Von den Rad- und Wanderwegen im Untersuchungsraum sind streckenweise Sichtbeziehungen zum Vorhaben nicht auszuschließen, wobei technogene Vorbelastungen durch Windenergieanlagen im Nahbereich der geplanten Anlagen bestehen. Mit zunehmender Entfernung zum Vorhaben verringert sich die Dominanzwirkung des Vorhabens. Zudem sind die visuellen Störungen aufgrund der geringen Verweildauer des Erholungssuchenden und die laufende Änderung seines Blickwinkels beschränkt. Die Nutzungsmöglichkeit bzw. die Funktionalität der Freizeit- und Erholungsinfrastruktur bleibt erhalten.

Zusammenfassende Bewertung:

Da die visuellen Störungen bei Sichtbeziehungen zum Vorhaben aufgrund der geringen Verweildauer des Erholungssuchenden und die laufende Änderung seines Blickwinkels beschränkt sind, keine bedeutenden Sichtachsen unterbrochen werden, sich die Dominanzwirkung des Vorhabens mit zunehmender Entfernung verringert, die Sichtachsen bereits durch Windenergieanlagen im Nahbereich des Vorhabens technogen vorbelastet sind, und vorgelagerte Gehölzbestände, Gebäude und das Geländere relief zum Teil Sicht sichteinschränkend wirken, können die Eingriffsintensität und somit die Eingriffserheblichkeit und die verbleibenden Auswirkungen hinsichtlich der Nutzung von Freizeit- und Erholungseinrichtungen als gering eingestuft werden. Relevante Funktionsbeeinträchtigungen der Nutzung von Freizeit- und Erholungseinrichtungen durch visuelle Störungen sind nicht zu erwarten.

1.12. Schutzgut Forstökologie

Bearbeitender 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.

Auflagen betreffend Verminderungs- oder Ausgleichsmaßnahmen werden daher nicht vorgeschlagen.

Flächeninanspruchnahme

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

Zerschneidung der Landschaft

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

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

1.13. Schutzgut Jagdökologie

Bearbeitender 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 Fundamentbereiche aus der intensivlandwirtschaftlichen Nutzung) die Attraktivität für Wildtiere so weit erhöhen, dass auch diese höheren Schallpegel in unterschiedlicher Art

und Weise in Kauf genommen werden. Empirische Untersuchungen und Erfahrungen von Experten zeigen, dass in der Praxis neben Säugern auch Vögel grundsätzlich dauerhaft nicht durch akustische Reize zu vergrämen sind.

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.

Eine Beeinträchtigung der Funktion der Wildquerungseinrichtungen wird langfristig nicht erwartet, da die Abstände zu den gegenständlichen Windenergieanlagen mindestens 280 m betragen und sich bei den vorkommenden Wildarten mit der Zeit ein Gewöhnungseffekt an die Windenergieanlagen einstellt. Der regionale Zistersdorf Korridor befindet sich ebenfalls weit genug entfernt, dass hier keine negativen Effekte durch die Windenergieanlagen zu erwarten sind.

Aufgrund der bereits vorhandenen Einwirkungen auf das Projektgebiet durch die bestehenden Windenergieanlagen, der Siedlungsgebiete und der erwähnten Straßen ist die zusätzliche Beeinträchtigung des Wildes bzw. der Jagdökologie durch das gegenständliche Vorhaben als gering bzw. als vernachlässigbar zu beurteilen.

Verminderungs- oder Ausgleichsmaßnahmen werden keine vorgeschlagen.

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

1.14. Schutzgut Biologische Vielfalt

Bearbeitender Gutachter

Biologische Vielfalt – Mag. Dr. Maletzky

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

Eine negative Beeinflussung durch Lärm ist vor allem für die Vogel- und Säugetierfauna bekannt. Da es sich um ein Repowering-Projekt handelt und auch im direkten Umfeld des gegenständlichen Projektes bereits WEA bestehen, herrscht eine entsprechende Vorbelastung. Der stärkere Lärm in der Bauphase stellt in erster Linie eine relevante Beeinträchtigung dar, die allerdings von vorübergehender Natur ist.

Bauphase

Das Projektgebiet befindet sich in intensiv agrarisch genutzter, hügeliger und strukturarmer Landschaft im Umfeld der A5 Nord/Weinviertel-Autobahn. Die zu erwartenden Lärmimmissionen auf die Natur, betroffen ist hier weitestgehend die Fauna in der Ackerlandschaft, überschreiten in der Bauphase der Projektbeschreibung folgend nicht das bei sonstigen Baustellen in der Landschaft zu erwartendes Ausmaß an örtlicher Lärmbelastung. Nach aktueller Zeitplanung erfolgen die lärmintensivsten Bautätigkeiten im Brutzeitraum der lokalen Vogelfauna bzw. generell in den Hauptaktivitätsphasen der lokalen Fauna. Eine Möglichkeit zum temporären Ausweichen ist vor allem für die mobilen Arten weitläufig gegeben. Die durch die Bauphase hervorgerufenen

Störungen sind vorübergehend und als umweltverträglich im Hinblick auf das Schutzgut einzustufen.

Betriebsphase

Nur wenige wissenschaftliche Studien haben sich bislang mit den Auswirkungen von durch Windkraftanlagen hervorgerufenem Lärm auf die Tierwelt auseinandergesetzt (Zusammenstellungen z.B. in ALLISON *et al.* (2019) und TEFF-SEKER *et al.* (2022)). Fast alle Studien beschäftigten sich mit Auswirkungen auf die Vogelfauna, wenige auf Säugetiere (vgl. aber ŁOPUCKI & PERZANOWSKI 2018). Die Ergebnisse sind sehr unterschiedlich und artspezifisch. Für Feldlerchen (*Alda arvensis*) ist hinsichtlich Brutdichten keine Empfindlichkeit gegenüber Lärm durch Windkraftanlagen belegt (KORN & SCHERNER 2000), nur die Gesangsintensität wird offenbar nach Inbetriebnahme angepasst (SZYMANSKI *et al.* 2017). Bei Rotkehlchen (*Erithacus rubecula*) in Nordengland wurde eine negative Beeinflussung des Revierverteidungsverhaltens durch WEA nachgewiesen (ZWART *et al.* 2016). Bei amerikanischen Präriehühnern (*Tympanuchus cupido pinnatus*) wurde festgestellt, dass kleinere Rufergemeinschaften durch WEA-induzierten Lärm negativ beeinflusst werden können (WHALEN *et al.* 2019). Samtkopf-Grasmücken (*Curruca melanocephala*) in Israel, die im Lebensraum mit Windturbinen-Lärm beschallt wurden, reduzierten ihre Häufigkeit in den betroffenen Gebieten (LEHNHART *et al.* 2025).

Eulenvögel sind vorwiegend nachtaktiv und orientieren sich akustisch. Es konnten aber keine Studien zu Auswirkungen von WEA auf diese Vogelgruppe gefunden werden.

ŁOPUCKI & PERZANOWSKI (2018) fanden kein Meideverhalten gegenüber WEA beim Europäischen Hamster in Polen. AGNEW *et al.* (2016) dokumentierten deutlich erhöhte Cortisolspiegel bei Populationen des Dachses (*Meles meles*) im Umfeld von WEA in England. Diese werden von den Autoren auf erhöhten Stress, hervorgerufen durch Lärm der WEA, zurückgeführt.

Große und relevante Übersichtsuntersuchungen zu Lärm und Vogelwelt wurden in Deutschland (GARNIEL *et al.* 2010) und Österreich (BIERINGER *et al.* 2010) in Bezug auf Straßenlärm durchgeführt. Hier wurden Vogelarten aufgrund ihrer Lärmempfindlichkeit gruppiert und kritische Schallpegel für besonders empfindliche Arten festgelegt.

Auswirkungen von Windkraftanlagen durch störende Ultraschall-Emissionen auf Fledermäuse werden angenommen (RAHMEL *et al.* 1999) und Meidung von verlärmten Teilen der Landschaft bei Fledermäusen ist belegt (SIEMERS 2008, SCHAUB *et al.* 2008). Andererseits wurde im Gegenteil eine Anlockung durch WEA – höhere Aktivität nach Errichtung in deren Umfeld festgestellt, deren Ursachen noch nicht vollständig geklärt sind. Der Ultraschall (Falschinterpretation als Beuteecho) scheint hier aber wohl keine Rolle zu spielen (GUEST *et al.* 2022).

In Bezug auf das gegenständliche Verfahren besteht eine Vorbelastung durch die Bestands-WEA sowie im direkten Umfeld bestehende Anlagen.

Im Untersuchungsraum und potenziell auch im Projektgebiet, bestehen Vorkommen der als besonders lärmempfindlich eingestuften Wachtel (*Coturnix coturnix*). Für diese Art werden an Straßen Dauerlärmbelastungen über einem Wert von 47 dB nachts und 52 dB tagsüber als das Brutgeschehen störend angenommen (GARNIEL *et al.* 2010). Diese Werte werden nur im direkten Umfeld der Anlagen erreicht. Es ist kein Verlust von potenziellen Brutplätzen zu erwarten. Unter den Arten mit mittlerer Lärmempfindlichkeit, wie Spechte oder Eulenvögel, wurden im Projektgebiet keine Brutplätze bzw. Revierzentren dokumentiert.

In Bezug auf das Schutzgut Fledermäuse ist festzustellen, dass die Nutzung des Luftraumes durch in größerer Höhe jagenden und schwärmenden Fledermäusen in einem direkt benachbarten Windpark (Rannersdorf II) nachgewiesen wurde. Die Aktivität und Artenanzahl waren aber im Vergleich zu anderen ähnlichen Untersuchungen im Weinviertel gering, was mit hoher Wahrscheinlichkeit durch die weitläufige Strukturarmut im Umfeld des Projektgebietes erklärt werden kann. Eine erhebliche Belastung dieser Artengruppe durch Lärm kann ausgeschlossen werden.

Für den Großteil der Schutzgüter ist im Vergleich zum Ist-Zustand von keiner relevanten verbleibenden Restbelastung auszugehen.

Schattenwurf

In der Fachliteratur sind keine Fälle von Beeinträchtigungen der Biologischen Vielfalt durch Schattenwurf, sowohl was Lebensräume als auch Arten betrifft, bekannt. Es ist im hohen Grade unwahrscheinlich, dass Vegetation der Ökosysteme/Biotope durch den Schattenwurf erheblich beeinflusst werden. Auch wenn sich das Projektgebiet randlich innerhalb des Vogelschutzgebietes „Sandboden und Praterterrasse“ befindet, sind sensible Lebensräume nicht direkt betroffen (FFH-Biotope oder naturschutzfachlich hochwertige Lebensräume). Negative Auswirkungen auf Lebensräume (Brutplätze, Aktionsräume) von Tieren und auf Individuen bzw. Brutpaare sind ebenfalls nicht zu erwarten, da u.a. Ergebnisse der Folgeforschung an bestehenden Windparks dagegensprechen (e.g. MÖCKEL & WIESNER 2007).

In Bezug auf das Schutzgut Mensch werden im Fachbeitrag Schatten (TIEFENBACHER 2024) Vermeidungsmaßnahmen, im Wesentlichen zeitweise Abschaltungen der WEA, vorgeschlagen, die den Schattenwurf reduzieren können.

Flächeninanspruchnahme

Durch das gegenständliche Vorhaben werden ökologisch wertvolle Flächen nur in geringem Ausmaß und großteils temporär in Anspruch genommen. Im Bereich der WEA-Standorte liegt vorrangig Ackernutzung vor, wobei zum Zeitpunkt der Erhebungen aber auch einige artenreiche Ackerbrachen vorhanden waren. Auch im Bereich der Zuwegung sind stellenweise hochwertige Ackerbrachen und Ackerraine betroffen, teils auch unbefestigte bewachsene Wege. Diese Lebensräume sind vor allem für die Pflanzenartenvielfalt sowie die Insektenfauna bedeutend.

Die Errichtung der Kabeltrasse ist prinzipiell auch als temporärer und gering invasiver Vorgang zu betrachten. In diesem Bereich liegen verschiedene kleinflächige oder lineare hochwertige Lebensräume vor.

Die im Fachbeitrag (TB BIOME 2024) enthaltene Einstufung der Eingriffserheblichkeiten in Demontage-, Bau- und Betriebsphase werden geteilt, die vorgesehenen Maßnahmen werden im Sinne der bedeutenden Biotope prinzipiell als ausreichend

betrachtet, müssen aber noch in Bezug auf die Umsetzungsflächen konkretisiert werden.

ökologische Funktionsfähigkeit

Im Folgenden werden die geplanten Eingriffe im Kontext der Auswirkungen auf Lebensräume der vorkommenden floristischen und faunistischen Schutzgüter betrachtet.

In Bezug auf die **Vegetation** kann der Einschätzung im Fachbeitrag „Biologische Vielfalt“ (TB BIOME 2024) gefolgt werden. Die geplanten Eingriffe für die Errichtung der WEA (Demontage Bestands-WEA, Errichtung neue WEA, Kranstellflächen und Zuwegung) erfolgen im Wesentlichen in Lebensräumen geringer Sensibilität und zeitigen maximal geringe Eingriffserheblichkeit. Allerdings sind in allen Projektphasen teils auch höher sensible Lebensräume mit einer mäßigen bis hohen Eingriffserheblichkeit betroffen. Diese bilden bedeutende Lebensräume für gefährdete Pflanzenarten, Kriechtiere und Säugetiere, können weitestgehend wiederhergestellt, oder im Umfeld der Eingriffsflächen neu begründet werden. Die dauerhaft der Ackernutzung entzogenen Betriebsflächen sind teilweise für auf Ruderalflächen oder magere Schotterböden lebenden Arten bedeutende Standorte, die nach kurzer Zeit wieder verfügbar sind. Zusätzlich sind rund 2,1 ha zusätzliche Ausgleichsflächen, hauptsächlich Ackerbrachen, als projektimmanente Maßnahme enthalten, die neu begründet werden sollen. Die exakte Lage dieser Maßnahmenfläche steht zum aktuellen Zeitpunkt noch nicht fest. Aufgrund der nötigen Maßnahmen, die sich für zoologische Schutzgüter ergeben, sind diese aus Sicht des nichtamtlichen Sachverständigen zumindest zu Teilen als CEF-Maßnahmen vor Beginn der Bauarbeiten funktional zu errichten. Generell muss die Lage und jeweilige Pflege rechtzeitig vor Baubeginn festgelegt werden.

Pflanzenarten

Durch das gegenständliche Vorhaben sind keine Lebensräume von geschützten **Pflanzenarten** betroffen. Die im Rahmen der Demontage der bestehenden Anlagen bzw. dem Wegebau betroffenen kleinen Bestände der gefährdeten Arten Sommer-Adonis, Kleine Wiesen-Margarite und Wiesen-Labkraut können im Rahmen der Ausgleichsmaßnahmen erhalten und bestandsmäßig unterstützt werden. Die Verwendung von lokalem autochthonen Samenmaterial ist hierfür wesentlich.

Die Erhebungen und die Befunderstellung für die Gruppe der **Insekten** erfolgte mit ausreichender Genauigkeit. Zahlreiche im Befund enthaltene Arten konnten auch im Zuge der Ortsbegehung des nichtamtlichen Sachverständigen angetroffen werden. Die Artenzahl ist, insbesondere für die Tagfalter, gering. Die geringe Strukturvielfalt der Lebensräume in weiten Teilen des Eingriffsgebietes, vor allem im Bereich der WEA-Standorte, erklärt diesen Befund in ausreichendem Maße. Die im Fachbeitrag geringen Eingriffserheblichkeiten werden geteilt. Für das Schutzgut Insekten können die Ausgleichsmaßnahmen für betroffene sensible Lebensräume eine ausreichende Kompensation bieten. Die Ansicht, dass keine spezifischen Maßnahmen benötigt werden, wird geteilt. Die Kranstellflächen der neuen Anlagen können bei adäquater Ausführung und Pflege insbesondere von verschiedenen Heuschreckenarten als zusätzliche Lebensräume und Trittsteinbiotope genutzt werden.

In Bezug auf die **Lurche** liegen nach Betrachtung der Ausführungen im Fachbeitrag der TB BIOME (2024) im Wesentlichen zwei Konfliktbereiche vor, die Lebensraumbeziehungen und -funktionen betreffen und die durch die projektimmanenten Maßnahmen aus Sicht des nichtamtlichen Sachverständigen nicht ausreichend entschärft werden. **(1)** Angrenzend an die geplante Zuwegung nördlich der A5 Nord/Weinviertelautobahn im Bereich Saurüssel besteht laut Fachbeitrag ein Vorkommen des Springfrosches und potenziell weiterer Arten. Weiter östlich verläuft der Scherrunsergraben zum Teil entlang der geplanten Zuwegung. Eine „Vermeidung von Nachtfahrten bei Regen“ ist nicht ausreichend, um Wanderbeziehungen der dort lebenden Lurche nicht zu stören bzw. die Gefährdung wandernder Individuen durch den Baustellenverkehr in ausreichendem Maße zu minimieren. Die Hauptwanderaktivität ist – je nach Verlauf des Winters - in den Monaten Februar bis April (Adulttiere) und im Juni (Jungtiere) zu erwarten. Die Tiere wandern nicht ausschließlich bei Regen, sondern, im Fall der Adulttiere im Wesentlichen in Dämmerung und Nacht. Die Jungtiere können bei Feuchtigkeit auch tagsüber stärkere Wanderaktivität zeigen. Als effektiver Schutz für die wandernden Individuen ist hier die Anlage eines Amphibienschutzzaunes mit einseitigem Überstiegsschutz (außen) nach Stand der Technik (KLEPSCH *et al.* 2011, FSV 2019) während der Bauphase am wirksamsten einzustufen, der die Einwanderung von Lurchen auf die Baustraße im Umfeld des Gewässers verhindert. **(2)** Im Bereich der Kabeltrasse, am westlichen Ufer des Poybaches, verläuft die Trasse zwischen dem Poybach und einem Teich bei den Scheibenwiesen. Sowohl am Teich als auch entlang des

Baches bestehen Nachweise des Seefrosches. Auch Vorkommen anderer Amphibienarten sind nicht auszuschließen. Gemäß Bauzeitplan (HÖHER *et al.* 2024) ist die Kabelverlegung im Baujahr zwischen KW 1 und KW 20 geplant. In diesem Fall ist die wirksamste Maßnahme, um artenschutzrechtliche Konflikte zu vermeiden, die Kabelverlegung im beschriebenen Bereich in den KW 1 bis 6 durchzuführen. Die Anlage eines Amphibienschutzzaunes würde zu einem späteren Zeitpunkt zur Störung der Wanderbeziehungen führen und könnte nur engmaschiger Kontrolle und Zaun-Kübel-Methode unter großen personellen Einsatz durchgeführt werden.

Im Bereich der WEA führen die vorherrschenden Lebensräume im Zusammenspiel mit der vorliegenden Gewässersituation zu einer sehr geringen Besiedlungswahrscheinlichkeit durch Arten des Agrarlandes wie Wechselkröte und Erdkröte. Artenschutzrelevante Auswirkungen sind in diesem Bereich nicht zu erwarten. Eine Rettungsabsiedelung, wie im Fachbeitrag (TB BIOME 2024) als Maßnahme enthalten, ist aus Sicht des nichtamtlichen Sachverständigen für die Gruppe der Lurche nicht nötig.

Nach Maßgabe des Fachberichtes und des eigenen Ortsaugenscheines besteht in Bezug auf Lebensräume und Vorkommen der **Kriechtiere** ein Konflikt im Bereich der Bestands-WEA. Im Zuge eines Ortsaugenscheines des nichtamtlichen Sachverständigen wurde ein Weibchen im Bereich eines artenreichen Ackerrains, rund 200 m nordwestlich der WEA RA-III-04 und ein adultes Tier in einem ähnlichen Lebensraum rund 150 m südöstlich der WEA RA-III-02 nachgewiesen (**Abb. 2**). Die Lebensräume, in denen die Tiere angetroffen wurden, können aufgrund ihrer Kleinheit und Strukturarmut als suboptimal bezeichnet werden. Dies trifft auf viele der ausgedünnten Vorkommen im Weinviertel zu. Nichtsdestotrotz ist ein Vorkommen einer reproduktiven Population und eine Nutzung als Fortpflanzungs- und Ruhestätten in diesem Bereich wahrscheinlich und auch die Bestands-WEA mit den teils artenreichen Kranstellflächen stellen besiedelbare Lebensräume dar.



Abb. 2: Fundort einer adulten Zauneidechse nahe WEA RA-III-02 am 21. Juli 2024.

Die im Fachbeitrag aufgezählten, aber nicht detailliert beschriebenen Maßnahmen müssen aus Sicht des nichtamtlichen Sachverständigen überarbeitet und in einem Artenschutzkonzept konkretisiert werden, um die nötige Wirksamkeit zu entfalten. Folgende Aspekte müssen dabei berücksichtigt werden (chronologisch gereiht).

(1) Erhebung der tatsächlichen Vorkommen (April bis Juli) gemäß Methodenstandards in GOLLMANN *et al.* (2007) und HACHTEL *et al.* (2017) im Bereich der Bestands-WEA.

Im Falle eines Nachweises von Populationen im Eingriffsbereich sind folgende weitere Schritte im Rahmen eines Artenschutzkonzeptes inklusive Zeitplans nötig:

2) Durchführung von CEF-Maßnahmen im nahen Umfeld durch vorgezogene Anlage eines Teils der Ausgleichsmaßnahmen inklusive Anlage der Baum-/Strauchhecke und

Anlage von ortstypischen Strukturelementen (vgl. EDGAR *et al.* 2010, bzw. Praxismerkbblätter der info fauna karch) -> eine Kombination von Lesesteinhaufen und Asthaufen ist hier bevorzugt zu verwenden, einfache Asthaufen sollten nur im Bereich von Gehölzen angelegt werden.

3) Intensive Pflege (häufige Mahd, Entfernung von nutzbaren Strukturelementen) der nicht besiedelten Eingriffsflächen zur Verhinderung von Einwanderung im Bereich der Bestands-WEA in der zweiten Jahreshälfte.

4) Gezielte Absiedlung der Zauneidechsen und ggf. weiterer Kriechtiere aus den besiedelten Eingriffsflächen in die CEF-Lebensräume mittels Zaun-Kübel-Methode und Nutzung von Künstlichen Verstecken nach Stand der Technik (HACHTEL *et al.* 2017, HENLE *et al.* 2024) (ca. März bis Juni).

5) Zerstörung der abgesiedelten Lebensräume nach Ende der Absiedlung

6) Monitoring der Zauneidechsenbestände in den CEF-Lebensräumen während der ersten drei Betriebssaisonen gemäß GOLLMANN *et al.* (2007).

Aus der Gruppe der nicht flugfähigen **Säugetiere** wurden Vorkommen des Europäischen Ziesels und potenzielle Vorkommen des Feldhamster im Bereich der Zuwegung bzw. nahe der Kabeltrasse nachgewiesen. Eine Inanspruchnahme von Lebensräumen dieser streng geschützten Arten und auch eine Gefährdung von Individuen kann nicht ausgeschlossen werden. Die Tiere weisen eine vergleichsweise hohe Mobilität auf und die Lage der Vorkommen kann sich bis zum Beginn der Bauarbeiten auch verändern, sodass artenschutzrechtliche Tatbestände im besten Fall ausgeschlossen werden können, oder die Arten aber noch stärker betroffen wären. Die im Fachbeitrag beschriebenen Maßnahmen sowie deren Wirksamkeit werden generell geteilt. Die Maßnahmen werden in den formulierten Auflagen konkretisiert. Eine als ultima ratio durchzuführende Umsiedlung ist jedenfalls nach der „soft-release-method“ (vgl. MITCHELL *et al.* 2011, RESENDE *et al.* 2021) durchzuführen. Für die weiteren vorkommenden Arten ist aufgrund der vorhandenen Ausweichmöglichkeiten und ihrer Mobilität eine Unerheblichkeit durch das geplante Verfahren zu attestieren.

Für die Tiergruppe der **Vögel** kommt es in der Bauphase zu keinen wesentlichen Eingriffen in Brut- und Aufenthaltslebensräume. Es finden keine technischen Rodungen

statt. Der Verlust an einzelnen geringfügigen Teilen von Baum/Strauchhecken im Bereich der Kabeltrasse wird kompensiert – Die beanspruchten Flächen für die Baumaßnahmen werden aktuell nicht als Brutplatz genutzt und sind durch die Bestandsanlagen vorbelastet.

Für die Betriebsphase wird die Einschätzung des Fachbeitrages (TB BIOME 2024) geteilt. Für die windkraftrelevanten Arten ist von geringen Auswirkungen auszugehen. Die Nutzungsfrequenz durch windkraftrelevante Arten im Untersuchungsraum ist vergleichsweise gering. Es besteht eine Vorbelastung durch die Bestands-WEA und benachbarte Anlagen. Die beiden Arten mit der höchsten Nutzungsfrequenz, Rohrweihe und Rotmilan, brüten in einer Distanz >1,5 km.

Für die Gruppe der **Fledermäuse** schließlich sind keine nachweislichen oder potenziellen Quartiere betroffen. In der Betriebsphase kommt es zu keinen erheblichen relevanten Eingriffen in Lebensräume und deren Wirkungsgefüge.

Zusammenfassend wird festgestellt, dass es durch das geplante Repowering der vier WEA, ohne Berücksichtigung von Maßnahmen, zu potenziellen bis wahrscheinlichen Auswirkungen auf Lebensräume von geschützten Arten der Lurche, Kriechtiere, von Europäischem Ziesel und potenziell Feldhamster kommt, die hauptsächlich die Bauphase, für die Kriechtiere auch die Demontagephase betreffen. Es sind projektimmanenten Maßnahmen vorgesehen, die zu einer Eingriffsminderung führen, aber in einigen Fällen noch konkretisiert werden müssen.

Europaschutzgebiete

Der nichtamtliche Sachverständige teilt die auf Basis des detaillierten Befundes getätigte Aussage, dass das gegenständliche Vorhaben in keinsten Weise zu einer erheblichen Beeinträchtigung eines Europaschutzgebietes führt. Eine Naturverträglichkeitsprüfung ist nicht erforderlich.

Artenschutzprüfung Fauna

Bauphase inklusive Demontage der Bestandsanlagen:

Die projektimmanent vorgesehenen Maßnahmen für **Ziesel** und **Feldhamster** werden seitens des nichtamtlichen Sachverständigen als ausreichend wirksam betrachtet, die Auswirkungen in einem Ausmaß zu minimieren, dass keine artenschutzrechtlichen Tatbestände ausgelöst werden. Es sind hier nur geringfügige Konkretisierungen nötig. Für **Lurche** und **Kriechtiere** sind die geplanten Maßnahmen in wesentlichen Punkten abzuändern und zusätzliche Maßnahmen erforderlich.

Für die vorkommenden **Lurcharten** ist eine „Vermeidung von Nachtfahrten bei Regen“ im Konfliktbereich an der Zufahrt nördlich der A5 Nord/Weinviertelautobahn ist nicht ausreichend, um Wanderbeziehungen nicht zu stören bzw. die Gefährdung wandernder Individuen durch den Baustellenverkehr in ausreichendem Maße zu minimieren. Als effektiver Schutz für die wandernden Individuen ist hier die Anlage eines Amphibienschutzzaunes mit einseitigem Überstiegsschutz (außen) nach Stand der Technik (KLEPSCH *et al.* 2011, FSV 2019) während der Bauphase am wirksamsten einzustufen, der die Einwanderung von Lurchen auf die Baustraße im Umfeld des Gewässers verhindert. Im Konfliktbereich an der Kabeltrasse am westlichen Ufer des Poybaches ist die wirksamste Maßnahme, um artenschutzrechtliche Konflikte zu vermeiden, die Kabelverlegung im beschriebenen Bereich in den KW 1 bis 6 durchzuführen. Eine Absiedlung von Lurchen aus dem Bereich der WEA ist aufgrund des Befundes nicht erforderlich (vgl. Seiten 31 und 32).

Die im Fachbeitrag aufgezählten, aber nicht detailliert beschriebenen Maßnahmen für **Kriechtiere** (im Wesentlichen zugunsten der Zauneidechse) müssen aus Sicht des nichtamtlichen Sachverständigen überarbeitet und in einem Artenschutzkonzept konkretisiert werden, um die nötige Wirksamkeit zu entfalten. Folgende Aspekte müssen dabei berücksichtigt werden (vgl. Seite 33): **(1)** Erhebung der tatsächlichen Vorkommen, **(2)** Durchführung von CEF-Maßnahmen, **(3)** Intensive Pflege der nicht besiedelten Eingriffsflächen, **(4)** Gezielte Absiedlung der Zauneidechsen und ggf. Individuen weiterer Kriechtierarten aus den besiedelten Eingriffsflächen in die CEF-Lebensräume.

Eine Erfolgskontrolle der Maßnahmen für die Zielarten Zauneidechse, Europäisches Ziesel und ggf. Feldhamster wird als nötig und sinnvoll erachtet, sofern eine Absiedlung erfolgt ist. Diese ist im 1., 3. und 5. Jahr nach Fertigstellung der Anlagen, in den jeweiligen Empfängerlebensräumen nach Stand der Technik durchzuführen. Die Ergebnisse sind dem Bericht der Ökologischen Bauaufsicht beizulegen und bei erheblichen negativen Entwicklungen sind Maßnahmen zur Verbesserung auszuarbeiten und zu implementieren.

Betriebsphase:

Die projektimmanente **Fledermausfreundlicher Betriebsalgorithmus** für die Gruppe der Fledermäuse entspricht dem Stand der Technik und ist ausreichend, um einen artenschutzkonformen Betrieb zu gewährleisten. Dem im Fachbeitrag von TB BIOME (2024) vorgeschlagenen mindestens zweijährigen Gondelmonitoring ab dem ersten Betriebsjahr wird zugestimmt.

Zusätzliche Maßnahmen werden nicht als erforderlich betrachtet.

Artenschutzprüfung Flora

Es werden keine artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände im Zusammenhang mit geschützten Pflanzenarten durch das gegenständliche Vorhaben ausgelöst. Es ist somit keine Artenschutzprüfung nötig.

Zerschneidung der Landschaft

Als Fragmentierung (Zerschneidung, Barrierewirkung) der Landschaft wird der Prozess bezeichnet, durch den natürliche/naturnahe Landschaft in Folge menschlicher Aktivitäten in einzelne isolierte Teile aufgebrochen wird. Dies kann die Biodiversität in den einzelnen Teilen beeinträchtigen, da (1) kleinere Teillebensräume zumeist weniger vielfältig sind, (2) Arten mit hoher Sensitivität gegenüber der Flächen ihrer Home-Ranges dort zumeist nicht zu finden sind, (3) kleinere Teillebensräume zumeist kleinere Populationen und dadurch eine höhere Aussterbewahrscheinlichkeit aufweisen und (4) Wanderungen zwischen den Teillebensräumen limitiert bis unmöglich sind (e.g. HUNTER & GIBBS 2010).

Die Erheblichkeit der zu erwartenden Auswirkungen steigt naturgemäß mit der Bedeutung des jeweiligen Projektgebietes für im Hinblick auf das Vorhaben sensible Tierarten und mit der Anzahl der Einzelanlagen.

Durch die **Bauphase** sind in Teilbereichen der Zuwegung bzw. der Kabeltrasse kleinräumige Zerschneidungswirkungen von Wanderkorridoren bei Lurchen zu erwarten, die über im Vorkapitel beschriebene Auflagen in ausreichender Weise vermindert werden können. Darüber hinaus sind keine erheblichen nachteiligen Auswirkungen im Sinne der Fragestellung auf das Schutzgut zu erwarten, da die Eingriffe hinsichtlich ihrer Störwirkung im Naturraum räumlich und zeitlich beschränkt und sonstigen menschlichen Eingriffen, etwa Baustellen oder forstwirtschaftlichen Tätigkeiten, in der Kulturlandschaft bzw. im Wald vergleichbar sind. Weiters kann in Bezug auf die naturräumlichen Zusammenhänge davon ausgegangen werden, dass mobilere bodenlebende bzw. flugfähige Tierarten ausweichen können und etwaige Wanderbewegungen nicht nachhaltig gestört werden.

In der **Betriebsphase** ist durch das Vorhandensein der Anlagen selbst grundsätzlich eine Zerschneidungs- und Barrierewirkung bzw. Hindernis- oder Barriereeffekt im Sinne der Fragestellung zu erwarten: Aufgrund der Tatsache, dass es sich um ein Repowering handelt, durch welches ältere und niedrigere Anlagen durch modernere höhere ersetzt werden sollen, besteht eine für die lokale Tierwelt bekannte Vorbelastung. Die Nutzung des Planungsraumes durch die am meisten betroffene Gruppe der Vögel ist von vergleichsweise geringem Ausmaß. Von den windkraftrelevanten Arten besteht die höchste Nutzungsintensität für im Umfeld brütende Arten wie die Rohrweihe, die kein ausgeprägtes Meideverhalten gegenüber WEA zeigt. Die ebenfalls vergleichsweise häufig nachgewiesene Art Rotmilan zeigt ein ausgeprägtes Meideverhalten gegenüber größeren Gruppen von Windenergieanlagen, brütet aber dennoch im Umfeld (Distanz von rund 2.000 m zum nächstgelegenen WEA). In Anbetracht des vorliegenden Befundes und der projektimmanenten Maßnahmen ist nicht von maßgeblichen, erheblichen Auswirkungen auf die Schutzgüter auszugehen und den Einschätzungen des Fachbeitrages Biologische Vielfalt kann zugestimmt werden.

Visuelle Störungen

Eine potenzielle relevante Beeinträchtigung ist aus Sicht des Sachverständigen im Wesentlichen auf die **Bauphase** beschränkt und betrifft in erster Linie nachtaktive Insekten und Fledermäuse. Eine nächtliche Beleuchtung von wald- oder gehölznahen Baustelleneinrichtungen in der **Bauphase** kann zu einem späteren Ausflug von Fledermäusen aus nahe gelegenen Baumquartieren führen. Derartige Bereiche sind im Rahmen dieses Vorhabens in sehr geringem Ausmaß vorhanden. Beleuchtung hat auch einen Einfluss auf die Aufenthaltszeit der Fledermäuse im Jagdgebiet. Es wurde bei vielen Arten ein Meideverhalten von beleuchteten Bereichen nachgewiesen (MESCHÉDE & RUDOLPH 2004, LÜTTMANN *et. al* 2014). Die Anlockwirkung von Beleuchtung zieht Nachtinsekten aus den nahe gelegenen Bereichen an, wodurch das Insektenaufkommen in diesen Nahrungsräumen der Fledermäuse sinkt. Viele Nachtfalter verenden an Lichtquellen, das Beuteaufkommen wird reduziert. Da gemäß Technischem Bericht eine Beleuchtung in der Bauphase möglich ist, sind diesem Zusammenhang Minderungsmaßnahmen erforderlich.

Für die **Betriebsphase** kommt es durch die geplante Beleuchtung zu keinen erheblichen nachteiligen Auswirkungen durch Anlockung von Insekten und in der Folge auch zu keiner Erhöhung des Kollisionsrisikos durch die Rotoren für Fledermäuse. Auch eine Anlockung und Irritation von Zugvögeln besonders bei Schlechtwetterverhältnissen ist mit hoher Wahrscheinlichkeit auszuschließen. Mit der vom Nationalrat am 21. März beschlossenen Novellierung des Luftfahrtgesetzes (BGBl 40/2024) ist eine Beleuchtung von Windrädern in der Nacht zukünftig nur mehr bei Bedarf erforderlich.

Um die oben beschriebenen potenziellen Auswirkungen durch etwaige vorhandene Lichtimmissionen in der Bauphase zu vermeiden, wird die zusätzliche Auflage vorgeschlagen.

2. NEBENBESTIMMUNGEN

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

Die Zusammenfassung dieser ist im Anhang I zu finden.

3. FACHLICHE AUSEINANDERSETZUNG MIT DEN EINGELANGTEN STELLUNGNAHMEN

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

- Amt der NÖ Landesregierung, Abteilung Landesstraßenbau und -verwaltung
- Netz Niederösterreich GmbH
- Austrian Power Grid AG
- NÖ Umweltschutz

Bezüglich der Stellungnahme Amt der NÖ Landesregierung, Abteilung Landesstraßenbau und –verwaltung, wird auf die Ausführungen im Teilgutachten Verkehrstechnik bzw. auf den Anhang – Bedingungen, Auflagen und Maßnahmen sowie Fristen verwiesen.

Zu den Stellungnahmen der Einbautenträger Netz Niederösterreich GmbH und Austrian Power Grid AG wird in den Einreichunterlagen ausgeführt: *Generell wird vor Baubeginn mit den Einbautenträgern Kontakt aufgenommen und die Lage der Einbauten sowie Anforderungen bezüglich Bauausführung und - ablauf abgestimmt.*

Zusätzliche Auflagen sind daher aus elektrotechnischer Sicht nicht erforderlich.

Zur Beantwortung der Stellungnahme der NÖ Umweltschutz wird auf die Schutzgüter biologische Vielfalt und Untergrund/Boden/Fläche sowie den zugrunde liegenden Teilgutachten verwiesen.

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, 08.10.2025

DI (FH) Wolfgang Hackl