

# **UMWELTVERTRÄGLICHKEITSPRÜFUNG IM VEREINFACHTEN VERFAHREN**

**ImWind Erneuerbare Energie GmbH;  
Windpark Loidesthal III**

## **ZUSAMMENFASSENDE BEWERTUNG DER UMWELTAUSWIRKUNGEN**

**Koordination und redaktionelle Bearbeitung:**

DI Gundacker

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

WST1-UG-109, St. Pölten, Juli 2026

# Inhaltsverzeichnis

|                                                                           |     |
|---------------------------------------------------------------------------|-----|
| Abkürzungsverzeichnis.....                                                | 3   |
| Vorwort .....                                                             | 5   |
| 1. Zusammenfassende Bewertung der Umweltauswirkungen.....                 | 7   |
| 1.1. EINLEITUNG .....                                                     | 7   |
| 1.2. SCHUTZGUT GRUNDWASSER.....                                           | 13  |
| 1.3. SCHUTZGUT OBERFLÄCHENGEWÄSSER.....                                   | 28  |
| 1.4. SCHUTZGUT UNTERGRUND/BODEN/FLÄCHE .....                              | 34  |
| 1.5. SCHUTZGUT LUFT/KLIMA.....                                            | 38  |
| 1.6. SCHUTZGUT GESUNDHEIT/WOHLBEFINDEN .....                              | 44  |
| 1.7. SCHUTZGUT ORTSBILD .....                                             | 55  |
| 1.8. SCHUTZGUT SACH- UND KULTURGÜTER .....                                | 57  |
| 1.9. SCHUTZGUT LANDSCHAFT .....                                           | 60  |
| 1.10. SCHUTZGUT WOHN- UND BAULANDNUTZUNG.....                             | 72  |
| 1.11. SCHUTZGUT FREIZEIT/ERHOLUNG .....                                   | 74  |
| 1.12. SCHUTZGUT FORSTÖKOLOGIE .....                                       | 78  |
| 1.13. SCHUTZGUT JAGDÖKOLOGIE .....                                        | 80  |
| 1.14. SCHUTZGUT BIOLOGISCHE VIELFALT.....                                 | 83  |
| 2. Nebenbestimmungen .....                                                | 102 |
| 3. Fachliche Auseinandersetzung mit den eingelangten Stellungnahmen ..... | 103 |
| 4. Gesamtbewertung .....                                                  | 106 |

## ANHANG

- Nebenbestimmungen

## Abkürzungsverzeichnis

Im Folgenden sind die am häufigsten verwendeten Abkürzungen erklärt:

|                     |                                                                                        |
|---------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|
| AP                  | Aufpunkt                                                                               |
| ASV                 | Amtssachverständige/ Amtssachverständiger                                              |
| naSV                | nicht-amtlicher Sachverständiger                                                       |
| Ast                 | Anschlussstelle                                                                        |
| AWG                 | Abfallwirtschaftsgesetz                                                                |
| BAWP                | Bundesabfallwirtschaftsplan                                                            |
| DVO                 | Deponieverordnung                                                                      |
| DTV                 | durchschnittlicher täglicher Verkehr                                                   |
| dzt.                | derzeit                                                                                |
| FB                  | Fragenbereich                                                                          |
| FWZ                 | Fernwirkzone                                                                           |
| 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 <sub>A,95</sub>   | Basispegel, der in 95 % der Messzeit überschrittene A- bewertete Schall-<br>druckpegel |
| L <sub>A,Gg</sub>   | Grundgeräuschpegel                                                                     |
| L <sub>A,eq</sub>   | energieäquivalenter Dauerschallpegel                                                   |
| L <sub>A, max</sub> | Maximalpegel                                                                           |
| LFZ                 | Luftfahrzeug                                                                           |
| LKW                 | Lastkraftwagen                                                                         |
| lt.                 | laut                                                                                   |

|       |                                      |
|-------|--------------------------------------|
| MWZ   | Mittelwirkzone                       |
| NWZ   | Nahwirkzone                          |
| PF    | Planfall                             |
| RF    | Risikofaktor                         |
| SV    | Sachverständige/ Sachverständiger    |
| tw.   | teilweise                            |
| TMW   | Tagesmittelwert                      |
| ü.A.  | über Adria                           |
| UBA   | Umweltbundesamt                      |
| UVE   | Umweltverträglichkeitserklärung      |
| UVP   | Umweltverträglichkeitsprüfung        |
| UVP-G | Umweltverträglichkeitsprüfungsgesetz |
| WRG   | Wasserrechtsgesetz                   |
| WVA   | Wasserversorgungsanlage              |

## **Vorwort**

### **Beschreibung des Vorhabens**

Die ImWind Erneuerbare Energie GmbH beabsichtigt die Errichtung und den Betrieb des Windparks Loidesthäl III.

Das eingereichte Vorhaben soll im Bezirk Gänserndorf, konkret auf dem Gemeindegebiet der Gemeinde Zistersdorf errichtet und betrieben werden. Von Teilen der externen Netzableitung ist zusätzlich die Gemeinde Spannberg und von Teilen der Zuwegung sind zusätzlich die Gemeinden Velm-Götzendorf und Sulz im Weinviertel betroffen.

Das geplante Vorhaben umfasst die Errichtung und den Betrieb von 2 Windkraftanlagen (WKA) der Anlagentype Vestas V172 (mit einer Nennleistung von 7,2 MW, einem Rotordurchmesser von 172 m und einer Nabenhöhe von 199 m). Die Gesamtnennleistung des gegenständlichen Windparks beträgt demnach 14,4 MW.

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

- Die Errichtung von externen Stationen mit insgesamt 4 Batteriecontainern (je 2 pro WKA) und 4 Mittelspannungspower-Stationen mit einer Engpassleistung von 12 MW und einer Gesamtkapazität von 24 MWh.
- Die produzierte elektrische Energie wird über eine neu geplante 30 kV Windparkverkabelung in eine Kompensationsanlage und von dort in das Umspannwerk Spannberg abgeleitet.
- Zur Errichtung der Windkraftanlagen und ggf. für Reparaturen und Wartungen sind Kranstellflächen erforderlich.
- Die Zufahrten zu den Anlagenstandorten erfolgen auf bestehenden sowie neu angelegten Wegen innerhalb des Windparks.

Im Zuge des gegenständlichen Vorhabens sind für die Errichtung der Kabeltrassen Rodungen erforderlich. Sie umfassen technische Rodungen (dauerhaft 8 m<sup>2</sup> und befristet 30 m<sup>2</sup>) sowie Formalrodungen (dauerhaft 276 m<sup>2</sup> und befristet 354 m<sup>2</sup>).

Die elektrotechnischen Grenzen des gegenständlichen Vorhabens bilden die 30kV Kabelendverschlüsse des vom Windpark kommenden Erdkabels im Umspannwerk Spannberg.

Die bau- und verkehrstechnischen Grenzen des gegenständlichen Vorhabens bilden die Ein- bzw. Ausfahrten von / zu den Landesstraßen L3039, L15, L3026 in das landwirtschaftliche Wegenetz. Nicht zum Vorhaben gehören die Transportrouten der gem. § 39 KFG 1967: StF. BGBl. Nr. 267/1967, i.d.g.F. gesondert zu beantragenden Sondertransporte, bis zur Einfahrt in das Windpark-Wegenetz.

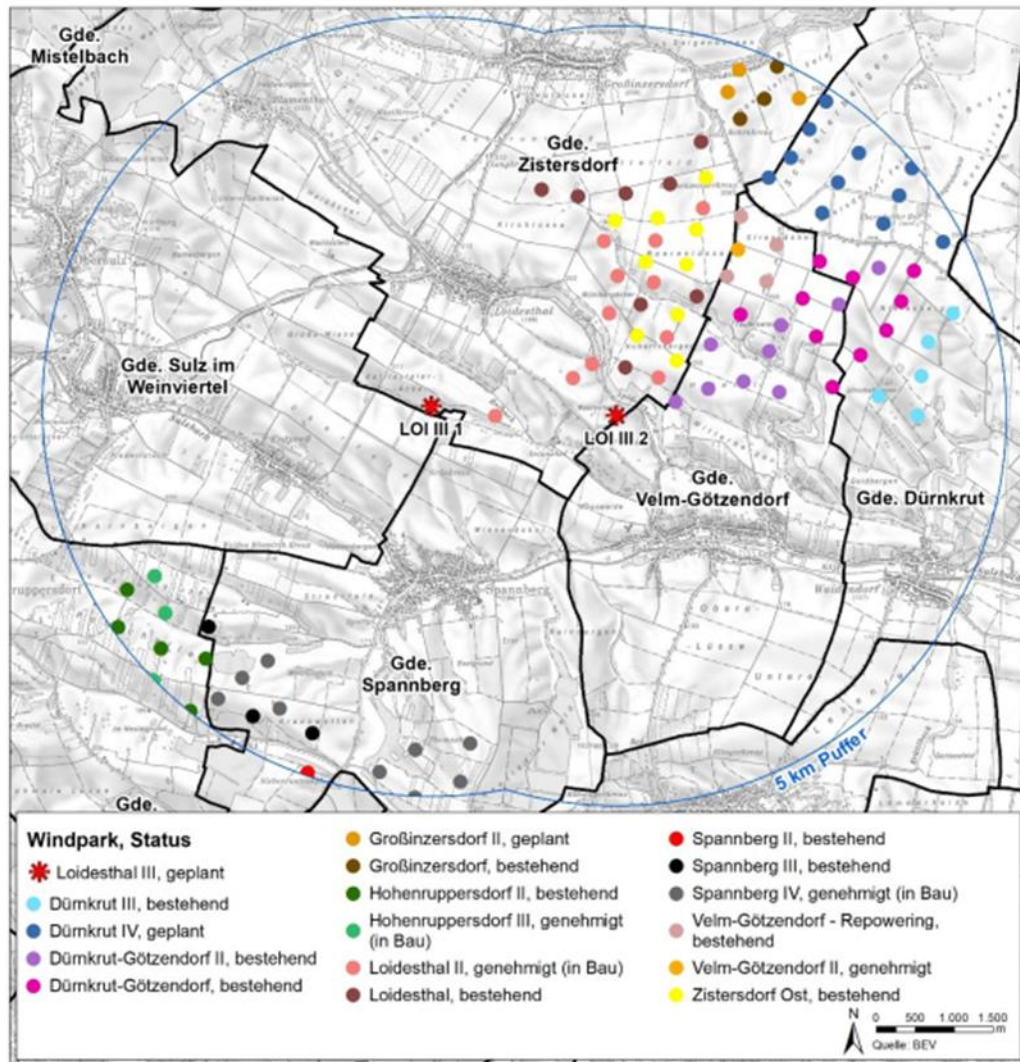


Abbildung: Übersichtsplan Windpark Loidesthal III

# **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.

| <b>Beeinflussungstabelle</b> |                                                                                     |                             |              |           |
|------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|--------------|-----------|
| <b>RF<br/>.Nr<br/>.</b>      | <b>Art der Beeinflussung</b>                                                        | <b>Schutzgut</b>            | <b>Phase</b> | <b>GA</b> |
| 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/<br>Boden/Fläche | E/B          | A/F       |
| 5.                           | Beeinträchtigung von Untergrund und Boden inkl. Fläche durch Schattenwurf           | Untergrund/<br>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/<br>Wohlbefinden | E/B/Z        | U         |

|     |                                                                                                                  |                             |       |   |
|-----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|-------|---|
| 8.  | Beeinträchtigung der Gesundheit/des Wohlbefindens durch Schattenwurf                                             | Gesundheit/<br>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 Siedlungsbereichen durch Lärmeinwirkungen                                        | Wohn- u.<br>Baulandnutzung  | E/B/Z | R |
| 17. | Beeinträchtigung von gewidmeten Siedlungsbereichen durch Schattenwurf                                            | Wohn- u.<br>Baulandnutzung  | B     | R |
| 18. | Beeinträchtigung von gewidmeten Siedlungsbereichen durch visuelle Störungen                                      | Wohn- u.<br>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. Anfallende Waschwässer mit Fremdverunreinigungen (z.B. bei der Reinigung von Betonmischwägen) 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 fachlich geeignete Personen 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 in regelmäßigen Abständen von fachlich geeigneten Personen durchgeführt werden, wodurch die Störfallwahrscheinlichkeit verringert wird.

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

Im Projekt sind diverse vorbeugende Maßnahmen enthalten, ergänzend sind für den Fall von Zwischenfällen/Unfällen Maßnahmen entsprechend der Sorgfaltspflicht gemäß § 31 WRG vorgesehen. Zusätzlich werden Auflagen für derartige Fälle formuliert, um negative Auswirkungen auf die Schutzgüter bestmöglich hintanzuhalten (siehe Anhang).

Die anstehenden gering bis stark schluffigen und teilweise sehr gering tonigen Feinsande, weisen eine eher geringe Durchlässigkeit ( $5 \times 10^{-5}$  bis  $5 \times 10^{-6}$  m/s bis in den Bereich von 9 – 12 m unter GOK) auf, was eine Behebbarkeit von Störfällen erleichtert.

Daher ist – bei fachgerechter Umsetzung des Projektes unter Einhaltung der Auflagen und der gesetzlichen Bestimmungen – eine Beeinträchtigung des Grundwassers durch Abwässer/Sickerwässer aus dem Vorhaben weder in der Errichtungsphase 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 von geschützten sowie wasserwirtschaftliche sensiblen Gebieten

#### *Errichtungsphase*

Im Untersuchungsgebiet befinden sich keine wasserrechtlichen Schutz- oder Schongebiete.

Das nächstgelegene Schutzgebiet ist das Schutzgebiet „Brunnen I-IV (Brf. Obersulz) GF-2967“, das ca. zwischen Ober- und Niedersulz liegt. Die geringste Entfernung zum Vorhaben liegt bei ca. 1,0 km und damit außerhalb des engeren Untersuchungsraumes.

Bei projektgemäßer, fachgerechter Errichtung des Windparks 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 Abwässer/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 Auflagen und der gesetzlichen Bestimmungen - besonders geschützte sowie wasserwirtschaftlich sensible Gebiete durch Abwässer/Sickerwässer aus dem Vorhaben beeinträchtigt werden.

## Beeinträchtigung bestehender/geplanter Wasserversorgungsanlagen sowie sonstige Wasserrechte

### *Errichtungsphase*

Da die im Untersuchungsgebiet ausgewiesenen Wasserrechte

- „BEWÄSSERUNG Lehner Lukas GF-5258“
- „TEICH Reschenauer Wolfgang GF-5238“
- „ENTWÄSSERUNG WG Velm GF-282“

bzw. deren zugeordnete Flächen – oder Bereiche davon – keine Projektflächen sind und auch durch Bautätigkeiten nicht berührt werden, sind aus fachlicher Sicht keine Beeinträchtigungen durch das gegenständliche Vorhaben zu erwarten.

Vorsorglich wird zum Schutz der „ENTWÄSSERUNG WG Velm GF-282“, obwohl die Anlage projektgemäß nicht direkt von Bauarbeiten betroffen ist, eine Auflage zur Abstimmung mit dem Vertreter der Entwässerungsgenossenschaft formuliert (siehe Anhang).

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

### *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 bescheidkonformen Umgang eine Beeinträchtigung von Wasserrechten nicht zu befürchten.

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

### Ausbreitungsverhältnisse der 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 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 Maßnahmen

#### *Errichtungsphase*

Das „Umweltmerkblatt Wasserwirtschaft und Gewässerschutz auf Baustellen“ (ÖWAV 2008) wird für verbindlich erklärt.

Die Verlegung der Windparkverkabelung sowie auch die Herstellung von Querungen technischer Einbauten erfolgt projektgemäß unter Berücksichtigung einschlägiger Normen und Richtlinien.

Projektgemäß werden vor Beginn der Grabungsarbeiten die betroffenen Einbautenträger verständigt und die Arbeiten koordiniert.

In Bereichen von Einbauten, erfolgt der Bau der Windparkverkabelung projektgemäß in offener Bauweise.

Zudem sind für die Schutzgüter

- Waldökologie und Forstwirtschaft,
- Boden und Fläche sowie

– Sach- und Kulturgüter

Maßnahmen festgelegt worden, die auch hinsichtlich des Schutzgutes Grundwasser wirksam sind.

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*

Im Projekt sind diverse vorbeugende Maßnahmen enthalten, ergänzend sind für den Fall von Zwischenfällen/Unfällen Maßnahmen entsprechend der Sorgfaltspflicht gemäß § 31 WRG vorgesehen.

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

Die Wirksamkeit der vorgesehenen Maßnahmen wird – in Kombination mit den Auflagen – so ausreichend 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*

*Errichtungsphase*

Durch die projektgemäß vorgesehene(n)

- Verwendung technisch einwandfreier und dem Stand der Technik entsprechender Baugeräte, Aggregate und Maschinen,

- fachgerechte Entsorgung der anfallenden Abfälle (Errichtung und Betrieb),
- Sicherheitsmaßnahmen

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

### *Betriebsphase*

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

### *Zwischenfälle/Unfälle*

Im Projekt sind diverse vorbeugende Maßnahmen enthalten, ergänzend sind für den Fall von Zwischenfällen/Unfällen Maßnahmen entsprechend der Sorgfaltspflicht gemäß § 31 WRG vorgesehen.

Zusätzlich wird den störfallbedingten Auswirkungen eines Austritts wassergefährdender Stoffe durch konstruktive Maßnahmen und Arbeitsanweisungen entgegengewirkt. Emissionen von Schadstoffen werden bei projektmäßiger Umsetzung – in Kombination mit den Auflagen – dem Stand der Technik entsprechend begrenzt.

### *Vermeidung flüssiger Immissionen*

#### *Errichtungsphase*

Durch den projektgemäßen Einsatz von dem Stand der Technik entsprechenden Baugeräte, Aggregaten und Maschinen, 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 und der externen Stationen 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*

Im Projekt sind diverse vorbeugende Maßnahmen enthalten, ergänzend sind für den Fall von Zwischenfällen/Unfällen Maßnahmen entsprechend der Sorgfaltspflicht gemäß § 31 WRG vorgesehen.

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

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

#### Wasserrechtlicher Konsens

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. Gemäß geotechnischer Stellungnahme werden aufgrund der bislang vorliegenden Untersuchungsergebnisse der Baugrunderkundung „Tiefgründungsmaßnahmen“ erforderlich sein, empfohlen wird die Herstellung von Ort-beton-Bohrpfählen in Form verrohrter Bohrpfähle oder SOB-Pfähle bzw. alternativ Betonrüttelsäulen (BRS). Obwohl die Anlagenstandorte gemäß geotechnischer Stellungnahme im Bereich eines Poren-, Kluft- und Karstgrundwasserleiters mit nur lokalen und begrenzten Grundwasservorkommen liegen, im Zuge der Schurfherstellung (bis ca. 4,1 m unter GOK) keine Untergrundwässer (Hang-, Schicht- bzw. Grundwasser) angetroffen wurden und bei den Rammsondierungen (bis ca. 15,0 m unter GOK) keine maßgeblichen Untergrundwassermengen feststellbar waren, können zumindest temporär auftretende Schichtwässer aus fachlicher Sicht nicht ausgeschlossen werden.

Die genaue Dimensionierung der Fundamente erfolgt im Zuge der Ausführungsplanung.

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 Boden-erosionen 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.

Die Herstellung von Gewässerquerungen und Querungen von wasserführenden Querungen erfolgt projektgemäß mittels Spülbohrung. Betreffend die Dokumentation der Herstellung dieser Querungen wird eine Auflage formuliert (siehe Anhang).

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

### *Betriebsphase*

In der Betriebsphase verbleiben somit ein Teil der Veränderungen bei den ertüchtigten und den neu errichteten Zufahrten, den permanenten Kranstellflächen (geschottert) und den Fundamenten (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 von geschützten sowie wasserwirtschaftliche sensiblen Gebieten*

#### *Errichtungsphase*

Bei projektgemäßer, fachgerechter Errichtung des Windparks 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 Auflagen und der gesetzlichen Bestimmungen – besonders geschützte sowie wasserwirtschaftlich sensible Gebiete durch Flächeninanspruchnahme aus dem Vorhaben beeinträchtigt werden.

### Beeinträchtigung von bestehenden/geplanten Wasserversorgungsanlagen sowie sonstige Wasserrechte

#### *Errichtungsphase*

Beeinträchtigungen der „BEWÄSSERUNG Lehner Lukas GF-5258“ sind aus fachlicher Sicht nicht zu erwarten. Zum einen dadurch, dass das im Untersuchungsgebiet liegende Grundstück Nr. 708, KG Velm, projektgemäß nicht von Bautätigkeiten betroffen ist, zum anderen dadurch, dass die geplante Zuwegung zur WKA „LOI III 2“, wenige Meter südwestlich des gegenständlichen Grundstückes, auf der gegenüberliegenden Seite der Loidesthaler Hauptstraße (L3026) liegt.

Beeinträchtigungen des Wasserrechtes „TEICH Reschenauer Wolfgang GF-5238“ sind aus fachlicher Sicht ebenso nicht zu erwarten. Zum einen aufgrund der Distanz zur WKA LOI III 1, zum anderen dadurch, dass die betroffenen Grundstücke Nr. 5090 u. 5091, KG Loidesthal projektgemäß nicht von Bautätigkeiten betroffen sind und auch im Nahbereich projektgemäß keine Bauarbeiten durchgeführt werden.

Die „ENTWÄSSERUNG WG Velm GF-282“ liegt im unmittelbaren Nahbereich zur Windparkverkabelung. Obwohl die Anlage projektgemäß nicht direkt von Bauarbeiten betroffen ist, wird eine Auflage zur Abstimmung mit dem Vertreter der Entwässerungsgenossenschaft formuliert (siehe Anhang).

### *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 Auflagen bestehende/geplante Wasserversorgungsanlagen sowie sonstige Wasserrechte durch Flächeninanspruchnahme aus dem Vorhaben beeinträchtigt werden.

### Bewertung der erwarteten Beeinträchtigungen

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 Maßnahmen

#### *Errichtungsphase*

Das „Umweltmerkblatt Wasserwirtschaft und Gewässerschutz auf Baustellen“ (ÖWAV 2008) wird für verbindlich erklärt.

Die Verlegung der Windparkverkabelung sowie auch die Herstellung von Querungen technischer Einbauten erfolgt projektgemäß unter Berücksichtigung einschlägiger Normen und Richtlinien.

Projektgemäß werden vor Beginn der Grabungsarbeiten die betroffenen Einbautenträger verständigt und die Arbeiten koordiniert.

In Bereichen von Einbauten, erfolgt der Bau der Windparkverkabelung projektgemäß in offener Bauweise.

Zudem sind für die Schutzgüter

- Waldökologie und Forstwirtschaft,
- Boden und Fläche sowie
- Sach- und Kulturgüter

Maßnahmen festgelegt worden, die auch hinsichtlich des Schutzgutes Grundwasser wirksam sind.

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 erachtet, dass Beeinträchtigungen in der Errichtungs- und Betriebsphase, aber auch bei Zwischenfällen auf ein fachlich nicht mehr relevantes Maß reduziert werden.

### Stand der Technik

#### *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 nur unter den gesetzlich vorgegebenen und in den Auflagen definierten Bedingungen 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 von Eigentum oder sonstiger dinglicher Rechte Dritter

#### *Errichtungsphase / Betriebsphase*

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

Aus den vorliegenden Unterlagen geht hervor, dass zwar Wasserrechte bzw. Grundstücke, an welche diese Wasserrechte gebunden sind, im Untersuchungsgebiet liegen, diese aber projektgemäß keine Projektflächen sind und dadurch nicht direkt durch Bautätigkeiten berührt werden. Konkret sind dies die nachfolgend angeführten Wasserrechte und Grundstücke:

- „BEWÄSSERUNG Lehner Lukas GF-5258“ (Gst.-Nr. 708, KG Velm)
- „TEICH Reschenauer Wolfgang GF-5238“ (Gst.-Nr. 5090 u. 5091, KG Loidesthäl)
- „ENTWÄSSERUNG WG Velm GF-282“ (Gst.-Nr. 609 und weitere, KG Velm)

Überdies wird zum Schutz der „ENTWÄSSERUNG WG Velm GF-282“ eine Auflage formuliert (siehe Anhang).

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

Bei projektgemäßer Errichtung und unter Einhaltung der Auflagen 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 von Oberflächengewässern

##### *Errichtungsphase*

Durch die Standorte der WKAs sind, aufgrund deren Entfernung von  $\geq$  ca. 180 m zum nächstgelegenen Oberflächengewässer, aus fachlicher Sicht keine Beeinflussungen von Oberflächengewässern zu erwarten.

Die Zuwegung zu den WKAs quert den Hofbach über eine bestehende Brücke. Projektgemäß sind an dieser Brücke keine baulichen Änderungen erforderlich und werden auch keine neuen Brücken gebaut. Somit sind aus fachlicher Sicht Beeinflussungen von Oberflächengewässern durch die Zuwegung auszuschließen.

Die Windparkverkabelung quert je einmal den Hofbach (KG Loidesthal) und einen nur temporär wasserführenden Graben (Grabenquerung Nr. 9, KG Loidesthal). Die Herstellung dieser Querungen erfolgt projektgemäß mittels Spülbohrungen und bei deren fachgerechter Herstellung 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 von Hochwasserabflussverhältnissen

#### *Errichtungsphase / Betriebsphase*

Die oben erwähnte und bereits bestehende Brücke steht im HQ<sub>30</sub>-Abflussbereich des Hofbaches. Da daran projektgemäß keine baulichen Veränderungen vorgenommen werden, ergibt sich in diesem Bereich auch keine Beeinflussung der bestehenden Hochwasserabflussverhältnisse.

Teile der Windparkverkabelung stehen in HQ<sub>30</sub>-, HQ<sub>100</sub>- und HQ<sub>300</sub>-Abflussbereichen des Hofbaches, wodurch es zu kleinräumigen Überflutungen von Projektflächen kommen kann. Durch die projektgemäß definierten Maßnahmen für die Bau- und Betriebsphase zur Hintanhaltung nachteiliger Auswirkungen ist aus fachlicher Sicht – bei projektgemäßer Umsetzung dieser Maßnahmen – keine Beeinflussung der Hochwasserabflusssituation zu erwarten.

Bei der Querung des Hofbaches mit der Windparkverkabelung kann bei ordnungsgemäßer Ausführung eine Beeinflussung ebenso hintangehalten werden, dasselbe gilt für die Grabenquerung Nr. 9.

### *Zwischenfälle/Unfälle*

In Anbetracht der Entfernung der Baumaßnahmen zu den Oberflächengewässern, ist eine Beeinflussung im Falle von Zwischenfällen/Unfällen nicht anzunehmen, lediglich vom Bereich der Querung des Hofbaches bis zum Bereich der Grabenquerung Nr. 9 kommt die Windparkverkabelung im Hochwasserabflussbereich zu liegen. Bei Einhaltung der projektgemäß definierten Maßnahmen ist eine Beeinflussung infolge von Zwischenfällen/Unfällen nicht zu erwarten.

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 / Zwischenfälle/Unfälle*

Die Anlagenstandorte selbst stehen in keinem Hochwasserabflussbereich. Die Zuwegung liegt im Bereich einer bestehenden Brückenquerung im HQ30-Abflussbereich des Hofbaches und Teile der Windparkverkabelung liegen in HQ30-, HQ100- und HQ300-Abflussbereichen des Hofbaches. Die betreffenden Gewässerstrecken sind auf der eHORA-Plattform jedoch nicht als Gebiete mit potenziell signifikantem Risiko ausgewiesen. Im NÖ-Atlas sind diesbezüglich keine Angaben enthalten.

Das Vorhaben befindet sich gemäß HORA-Plattform nicht in einem Gebiet mit potenziell signifikantem Hochwasserrisiko.

#### Bewertung dieser Beeinträchtigung

Ein potenziell signifikantes Hochwasserrisiko ist nicht vorhanden.

#### Wirksamkeit der Maßnahmen

##### *Errichtungsphase*

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*

Für die Betriebsphase ist projektgemäß eine Maßnahme betreffend die sichere Befahrbarkeit der Hochwasserabflussbereiche im Zuge von Wartungsarbeiten vorgesehen.

Zur Überwachung der Zuwegung und der Kabeltrasse nach Starkregenereignissen im Bereich von potenziellen Hochwasserabflussbereichen und im Bereich von (auch nur temporär wasserführenden) Gerinnequerungen wird eine Auflage formuliert (siehe Anhang).

#### *Zwischenfälle/Unfälle*

Bei Einhaltung der projektgemäß definierten Maßnahmen sind die Auswirkungen von Zwischenfällen/Unfällen in Kombination mit den Auflagen beherrschbar.

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

#### Stand der Technik

##### *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).

##### *Betriebsphase*

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

#### *Zwischenfälle/Unfälle*

Durch die projektgemäßen Überwachungsmaßnahmen und Auflagen werden Zwischenfälle bzw. Unfälle vorbeugend, dem Stand der Technik entsprechend, hintangehalten.

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

### Gefährdung von Eigentum oder sonstiger dinglicher Rechte Dritter

#### *Errichtungsphase / Betriebsphase*

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

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

#### *Zwischenfälle/Unfälle*

Durch die projektgemäßen Überwachungsmaßnahmen und Auflagen werden Zwischenfälle bzw. Unfälle vorbeugend, zum Schutz von Eigentum und dinglichen Rechten Dritter, hintangehalten.

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

### Wasserwirtschaftlicher Konsens

Aus den Projektunterlagen und den obigen Beantwortungen geht hervor, dass bei projektgemäßer Umsetzung – unter Einhaltung der Auflagen (siehe Anhang) – 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.

## **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. 1,6 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 pflanzeneigener Stoffe unmittelbar nach dem Absterben, mechanische Aufbereitung der organischen Rückstände und Einarbeitung in den Boden durch Bodentierchen, Abbau des Bodens durch biologische Prozesse [Mikroorganismen] und/oder chemische Vorgänge). Bewuchs beschattet den Boden und schützt diesen vor der Sonneneinstrahlung und damit vor Austrocknung, vor Zerfall der Bodengare, schützt die Bodenlebewesen und verhindert mechanische Schäden durch direkt auffallende Niederschläge.

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

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

## **Forstökologie:**

### **Flächeninanspruchnahme**

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

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

Wirkung des Waldes auf das Klima und dem Wasserhaushalt. Die betroffenen 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 2016 - 2025 beträgt die Waldausstattung in der KG Loidesthal 5,7 %. Im Betrachtungszeitraum blieb die Waldausstattung annähernd gleich. Der Waldanteil ist somit als unterdurchschnittlich zu betrachten.

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

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

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

### 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 Halbschatten- 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 – Ing. Bader

### Risikofaktor

6. Beeinflussung der Luft durch Lärm (Ausbreitungsmedium)

### Bewertung des Schutzgutes Luft/Klima

#### Vollständigkeit, Plausibilität und Stand der Technik

Die von der Projektwerberin vorgelegten Unterlagen wurden hinsichtlich Vollständigkeit, Nachvollziehbarkeit und fachlicher Eignung geprüft und sind für die schalltechnische Beurteilung als geeignet zu bewerten.

Die Einreichunterlagen entsprechen aus schalltechnischer Sicht dem Stand der Technik. Die Bearbeitung erfolgte unter Anwendung der einschlägigen Richtlinien und Normen, insbesondere der ÖNORM S 5004, der ÖNORM EN ISO 9613-2, der RVS 04.02.11, der ÖAL-Richtlinien Nr. 3, Blatt 1 sowie Nr. 6/18 und der Checkliste Schall 2024.

#### Lärmemissionen

##### *Betriebsphase*

Die Emissionen der geplanten WEA werden in der schalltechnischen Projektierung auf Grundlage der Herstellerangaben berücksichtigt. Projektsgemäß ist im Tages- und Abendzeitraum ein leistungsoptimierter Betrieb vorgesehen.

| WEA       | Tages- und Abendzeitraum, Schalleistungspegel $L_{w,A}$ [dB],<br>leistungsoptimierter Betrieb, bei Windgeschwindigkeit $v_{10m}$ [m/s] |       |       |       |       |       |       |       |
|-----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
|           | 3                                                                                                                                      | 4     | 5     | 6     | 7     | 8     | 9     | 10    |
| LOI-III-1 | 97,7                                                                                                                                   | 100,2 | 104,5 | 107,4 | 107,8 | 107,8 | 107,8 | 107,8 |
| LOI-III-2 | 97,7                                                                                                                                   | 100,2 | 104,5 | 107,4 | 107,8 | 107,8 | 107,8 | 107,8 |

In den Nachtstunden werden die folgenden Emissionen beantragt, die mittels schallreduzierter Betriebsweise sichergestellt werden.

| WEA       | Nachtzeitraum, Schallleistungspegel $L_{W,A}$ [dB],<br>schallreduzierter Betrieb, bei Windgeschwindigkeit $v_{10m}$ [m/s] |       |       |       |       |       |       |       |
|-----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
|           | 3                                                                                                                         | 4     | 5     | 6     | 7     | 8     | 9     | 10    |
| LOI-III-1 | 97,7                                                                                                                      | 100,2 | 104,5 | 107,4 | 107,8 | 107,8 | 107,8 | 107,8 |
| LOI-III-2 | 97,7                                                                                                                      | 100,2 | 104,5 | 105,0 | 105,0 | 104,0 | 101,0 | 105,0 |

Die Emissionen des geplanten Batteriespeichers (BESS, Batterie Energy Storage System) werden je Einheit mit  $L_{W,A} = 88$  dB, die MVP-Stationen (MVPS, Medium Voltage Power Station) mit  $L_{W,A} = 85$  dB und die Kompensationsanlagen (nur bei WEA LOI III 1) mit  $L_{W,A} = 85$  dB berücksichtigt. Pro WEA-Standort sind 2 BESS und 1 MVPS geplant.

### Bauphase

Es werden folgende Geräte mit den angeführten Emissionen eingesetzt.

| Baugerät                                        | Bau-<br>phase<br>1: Ro-<br>dun-<br>gen | Bau-<br>phase<br>2a: Tief-<br>bau -<br>Erd-<br>bau | Ka-<br>belt-<br>rasse | Weg- und<br>Straßen-<br>querun-<br>gen | Bau-<br>phase<br>2b: Tief-<br>bau -<br>Be-<br>ton-<br>bau | Anla-<br>gen-<br>auf-<br>bau | De-<br>mon-<br>tage<br>der<br>WEA |
|-------------------------------------------------|----------------------------------------|----------------------------------------------------|-----------------------|----------------------------------------|-----------------------------------------------------------|------------------------------|-----------------------------------|
| 120 t Hilfskran                                 |                                        |                                                    |                       |                                        |                                                           | 104,0                        | 102,2                             |
| Backenbrecher mobil                             |                                        |                                                    |                       |                                        |                                                           |                              | 115,8                             |
| Bagger                                          |                                        |                                                    | 100,8                 | 96,0                                   |                                                           |                              |                                   |
| Betonmischwagen, Lkw Standlauf                  |                                        |                                                    |                       |                                        | 92,8                                                      |                              |                                   |
| Betonpumpe                                      |                                        |                                                    |                       |                                        | 106,0                                                     |                              |                                   |
| Betonrüttler                                    |                                        |                                                    |                       |                                        | 102,0                                                     |                              |                                   |
| Diesel- Baustellenaggregate                     |                                        | 101,4                                              |                       |                                        | 101,4                                                     | 98,4                         | 101,4                             |
| Dieselstapler, mittlerer Arbeitszyklus          |                                        |                                                    |                       |                                        |                                                           | 97,0                         |                                   |
| Dumper                                          |                                        |                                                    | 95,8                  | 91,0                                   |                                                           |                              |                                   |
| Grabenwalze                                     |                                        |                                                    | 97,0                  | 93,0                                   |                                                           |                              |                                   |
| Horizontalspülung (Dieselmotor, Hydraulikpumpe) |                                        |                                                    |                       | 105,8                                  |                                                           |                              |                                   |
| Hydromeisel/ Hydraulikhammer                    |                                        |                                                    |                       |                                        |                                                           |                              | 124,0                             |

| Baugerät                                | Bau-<br>phase<br>1: Ro-<br>dun-<br>gen | Bau-<br>phase<br>2a: Tief-<br>bau -<br>Erd-<br>bau | Ka-<br>belt-<br>rasse | Weg- und<br>Straßen-<br>querun-<br>gen | Bau-<br>phase<br>2b: Tief-<br>bau -<br>Be-<br>ton-<br>bau | Anla-<br>gen-<br>auf-<br>bau | De-<br>mon-<br>tage<br>der<br>WEA |
|-----------------------------------------|----------------------------------------|----------------------------------------------------|-----------------------|----------------------------------------|-----------------------------------------------------------|------------------------------|-----------------------------------|
| Kettenbagger 25 t                       |                                        | 106,0                                              |                       |                                        | 103,0                                                     |                              | 107,8                             |
| Kettensäge Lastbetrieb                  | 111,0                                  |                                                    |                       |                                        |                                                           |                              |                                   |
| LKW Beladung                            |                                        | 94,0                                               |                       |                                        | 94,0                                                      |                              |                                   |
| LKW Beladung, LKW Kran                  | 88,0                                   |                                                    |                       |                                        |                                                           |                              |                                   |
| Lkw Standlauf                           |                                        |                                                    |                       |                                        |                                                           |                              | 88,8                              |
| Planierdraupe                           |                                        |                                                    | 101,0                 | 104,0                                  |                                                           |                              |                                   |
| Planierdraupe, Gräder                   |                                        | 111,0                                              |                       |                                        |                                                           |                              |                                   |
| Ramm- oder Schremmarbeiten              |                                        |                                                    |                       |                                        | 123,0                                                     |                              |                                   |
| Schwerlastkran                          |                                        |                                                    |                       |                                        |                                                           |                              | 105,7                             |
| Schwerlastkran 600 t (Raupenkran)       |                                        |                                                    |                       |                                        |                                                           | 107,5                        |                                   |
| Tieflochbohrgerät mit Dieselantrieb     |                                        |                                                    |                       |                                        | 105,0                                                     |                              |                                   |
| Tieflochbohrgerät/ Pfahlgerät           |                                        | 102,0                                              |                       |                                        |                                                           |                              |                                   |
| Vibrationswalze                         |                                        | 106,8                                              |                       |                                        |                                                           |                              |                                   |
| Vormontagekran                          |                                        |                                                    |                       |                                        |                                                           | 98,0                         |                                   |
| Zugmaschine mit Kabelwagen (Kabelpflug) |                                        |                                                    | 104,8                 |                                        |                                                           |                              |                                   |
| <b>Gesamt</b>                           | <b>111,0</b>                           | <b>113,9</b>                                       | <b>108,0</b>          | <b>108,5</b>                           | <b>123,3</b>                                              | <b>110,0</b>                 | <b>124,8</b>                      |

Die maximalen Emissionen werden bei der Demontage der WEA durch den Betrieb des Hydromeisel verursacht.

### Ausbreitungsbedingungen von Lärm

Die Schallausbreitungsberechnungen der UVE wurden gemäß ÖNORM ISO 9613, Teil 2, durchgeführt. Es wurde keine Meteorologiekorrektur, durch Abschlag zur Berücksichtigung von Zeiten mit weniger ausbreitungsbegünstigten Bedingungen, angewendet.

Das angewendete Prognoseverfahren gilt daher für:

- Mitwindausbreitung
- mäßige Bodeninversionen nachts

Für die Berechnungen wird eine Mitwind-Situation zwischen allen Quellen und den jeweiligen Immissionspunkten unterstellt. Da ein gleichzeitiges Vorliegen dieser Bedingungen praktisch ausgeschlossen werden kann, sind die berechneten Immissionspegel als konservative, sicherheitsorientierte Prognose zu bewerten. Die Erfahrung zeigt, dass über längere Zeit und verschiedene Wetterbedingungen gemessene und gemittelte Schalldruckpegel unterhalb der Rechenwerte für die Mitwindwetterlage ( $C_{\text{met}} = 0$ ) liegen. Damit sind die berechneten Schallpegel für betroffene BürgerInnen als „auf der sicheren Seite gelegen“ einzustufen. Besondere klimatische Bedingungen wurden damit ausreichend berücksichtigt.

### Lärmimmissionen

#### *Betriebsphase -WEA*

Die Zielwerte 1 und 2 der Checkliste Schall werden in allen Zeitbereichen eingehalten. Die Zielwerte des Kriteriums 3a wurden im Projekt nachvollziehbar und begründet angepasst und diese adaptierten Werte werden im Nachtzeitraum eingehalten. Die Gesamtimmissionen von WEA im Untersuchungsraum von 5 km um die Immissionspunkte liegen unter bzw. beim Maximalwert-Summation der Checkliste Schall 2024 (Kriterium 3b).

#### *Betriebsphase -BESS*

Die Immissionen der geplanten BESS und Nebenstationen liegen bei maximal  $L_{A,eq} = 18$  dB und damit – auch unter Berücksichtigung eines generellen Anpassungswertes von 5 dB – unter 25 dB. Am Immissionspunkt IP 1, Antonshof wurde der niedrigste 1-Stunden Basispegel in den Nachtstunden mit  $L_{A,95} = 40$  dB gemessen. Der Regressionsparameter d (Achsenschnitt, Ergebnis der Regression bei  $v_{10m} = 0$  m/s) liegt bei 32 dB.

Zusammenfassend ist festzuhalten, dass die von den Sachverständigen der Fachbereiche Lärmschutz und Umwelthygiene einvernehmlich formulierten Schutzziele für die Betriebsphase im Nachtzeitraum eingehalten werden.

Dieses Ergebnis ist an die beantragten Emissionen des gegenständlichen Vorhabens gebunden. Angemerkt wird, dass die prognostizierten, betriebskausalen Immissionen überdies mit einem 3-dB-Sicherheitszuschlag behaftet sind.

### *Bauphase*

Die maximalen Immissionen werden mit  $L_{r,Bau} = 54,9$  dB ausgewiesen, damit sind keine Überschreitungen von technischen Richtwerten (konkret: Planungsrichtwert gemäß Flächenwidmung im Tageszeitraum) zu erwarten.

Im Nachtzeitraum sind – ausgehend von lärmarmen Montagetätigkeiten – Immissionen von deutlich unter  $L_{r,Bau} = 40$  dB zu erwarten.

Für den baustelleninduzierten Lkw-Verkehr auf öffentlichen Straßen konnte mittels eines rechnerischen Emissionsvergleichs nachgewiesen werden, dass die Anforderungen der NÖ Landesstraßen-Lärmimmissionsschutzverordnung §10 (6) eingehalten werden können.

### Konsequenzen für nächste Wohnnachbarschaft

Unter Zugrundelegung der nach einschlägigen technischen Richtlinien und Normen durchgeführten Untersuchungen ist davon auszugehen, dass in der Betriebsphase, bei Einhaltung der formulierten Auflagen, bei der nächstgelegenen Wohnnachbarschaft keine relevanten Immissionen einwirken.

In der Bauphase können die Vorgaben der NÖ Landesstraßen-Lärmimmissionsschutzverordnung §10 (4) deutlich eingehalten werden.

### Wirksamkeit der Maßnahmen

#### *Betriebsphase:*

Durch die projektgemäß vorgesehenen Emissionsreduktionen durch den Einsatz von Sägezahn-Hinterkanten sowie schallreduzierten Betriebsweisen in den Nachtstunden können die Zielwerte der Checkliste Schall eingehalten werden. Das Ergebnis der UVE/UVP ist an die Einhaltung der beantragten Emissionen gebunden. Da es sich bei den Ausgangsdaten um Herstellerangaben handelt ist aus schalltechnischer Sicht eine messtechnische Nachkontrolle erforderlich. Diesbezüglich wird auf die Auflagen 4 und 5 **Error! Reference source not found.** hingewiesen (siehe Anhang).

### *Bauphase:*

Es ist keine Überschreitung der Planungsrichtwerte gemäß Flächenwidmung ausgewiesen, womit technische Anforderungen erfüllt werden können.

### Zusammenfassung

Die in der UVE behandelten Themen zur Bauphase und Betriebsphase weisen einen angemessenen Grad an Qualität, Detaillierung, Transparenz und Nachvollziehbarkeit auf. Die Bearbeitung erfolgte unter Anwendung der einschlägigen Richtlinien und Normen, insbesondere der ÖNORM S 5004, der ÖNORM EN ISO 9613-2, der ÖAL-Richtlinie Nr. 3, Blatt 1 sowie 6/18 und der Checkliste Schall 2024.

Die Immissionen der Bautätigkeiten an den Anlagenstandorten sind im Tageszeitraum aus schalltechnischer Sicht als unkritisch zu beurteilen. In den Nachtstunden sind lediglich lärmarme Tätigkeiten geplant.

Zur Betriebsphase der WEA ist festzuhalten, dass die durch die Sachverständigen der Fachbereiche Lärmschutz und Umwelthygiene einvernehmlich formulierten Schutzziele auf Basis der durchgeführten Prognosen eingehalten werden. Die WEA werden mit speziellen Flügelprofilen (Sägezahn-Hinterkanten, STE, TES) ausgestattet und leistungsoptimiert betrieben.

Die in der UVE ausgewiesenen Ergebnisse zur Betriebsphase basieren hinsichtlich der relevanten Emissionsdaten auf Herstellerangaben und wurden mit einem Sicherheitszuschlag von + 3 dB behaftet.

Weiters ist zu berücksichtigen, dass die Schallausbreitungsberechnungen gemäß ÖNORM ISO 9613, Teil 2, unter Annahme einer „Mitwindsituation“ für sämtliche im Einflussbereich gelegene, geplante Quellen bzw. Windenergieanlagen durchgeführt wurden. Da ein gleichzeitiges Vorliegen von Mitwindsituationen zwischen allen Anlagen und allen Immissionspunkten in der Natur praktisch ausgeschlossen werden kann, sind die durchgeführten Schallausbreitungsberechnungen jedenfalls mit einer zusätzlichen Sicherheitsmarge behaftet.

Durch den Betrieb der BESS an den WEA Standorten werden Immissionen von  $L_{A,eq} < 20$  dB verursacht, der Planungstechnische Grundsatz sowie die Anforderungen der ÖAL Richtlinie Nummer 6/18 werden eingehalten.

## 1.6. Schutzgut Gesundheit/Wohlbefinden

### Bearbeitende Gutachter

Umwelthygiene – Dr. Jungwirth

### Risikofaktoren

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

### Bewertung des Schutzgutes Gesundheit/Wohlbefinden

#### Lärmeinwirkungen

##### *Bauphase*

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

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 Bau-lärm als nicht erheblich belästigend für die Wohnnachbarschaft zu beurteilen ist. Eine Gefahr für die Gesundheit besteht nicht.

##### *Betriebsphase*

Windenergieanlagen erzeugen Lärm nur, wenn sich die Rotorblätter der Anlagen drehen.

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

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

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

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

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

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

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

Diese Vorgaben sind in der Checkliste Schall verschriftlicht.

Zweitens ist zur Klärung der Frage der Behörde ...

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

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

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

... eine zusätzliche Beurteilung der möglichen Gesamteinwirkungen vorzunehmen.

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

Es sind dabei die gegenständlich geplanten Windkraftanlagen, aber auch die in der Nachbarschaft befindlichen bestehenden und auch die geplanten Windkraftanlagen einzubeziehen.

Dies ist erforderlich, da sich die Geräusche von Windkraftanlagen nicht in der Form unterscheiden, als das immissionsseitig akustisch zwischen zwei benachbarten Windparks differenziert werden könnte.

Im Sinne des Anrainerschutzes ist daher jedenfalls auch eine Summationsbetrachtung erforderlich.

Die Beurteilung aller windparkspezifischen Immissionen hat sich an den Vorgaben der Weltgesundheitsorganisation (WHO) zu orientieren.

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

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

| Specific environment | Critical health effect(s)                       | LAeq<br>[dB(A)] | Time<br>base<br>[hours] | LA-<br>max<br>fast<br>[dB] |
|----------------------|-------------------------------------------------|-----------------|-------------------------|----------------------------|
| Outside bedrooms     | Sleep disturbance, window open (outdoor values) | 45              | 8                       | 60                         |

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

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

Nachfolgend werden die Schwellenwerte angegeben für die nach Ansicht der WHO ausreichend Beweise in der wissenschaftlichen Literatur existieren.

Schwellenwerte gemäß den WHO Night Noise Guidelines:

Schlafqualität: „Increased average motility when sleeping“ - L<sub>night</sub>, outside 42 dB

Wohlbefinden: „Self-reported sleep disturbance“ - L<sub>night</sub>, outside 42 dB

„Use of somnifacient drugs and sedatives“ - L<sub>night</sub>, outside 40 dB

Krankheiten/Leiden: „Environmental insomnia“ - L<sub>night</sub>, outside 42 dB

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

*„In Bezug auf die durchschnittlicher nächtliche Lärmbelastung L<sub>night</sub> durch Windenergieanlagen wird keine Empfehlung abgegeben. Die Qualität der Evidenz zur nächtlichen Belastung durch Lärm von Windenergieanlagen ist zu gering, um eine Empfehlung zu gestatten.“*

Die Schwellenwerte orientieren sich daher an den Night Noise Guidelines und den Community Noise Guidelines. Basierend hierauf soll der Summen-Beurteilungspegel

(inkl. 3 dB Anpassungswert) aller auf einen Immissionspunkt einwirkenden Windkraftanlagen in der erholungssensitiven Nachtzeit 45 dB nicht übersteigen.

Beurteilung:

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

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

| Immissionspunkt<br>$v_{10m}[m/s]$                    | 3    | 4    | 5           | 6           | 7           | 8    | 9    | 10   |
|------------------------------------------------------|------|------|-------------|-------------|-------------|------|------|------|
| <b>Betriebsgeräusch am IP 1</b>                      | 29,8 | 32,3 | 36,6        | 37,6        | 37,8        | 37,1 | 35,3 | 37,8 |
| <i>Umgebungsgeräusch-situation in diesem Bereich</i> | 35,4 | 37,3 | 39,1        | 40,5        | 42,2        | 43,4 | 44,7 | 45,3 |
| <b>Betriebsgeräusch am IP 2</b>                      | 22,3 | 24,8 | <b>29,1</b> | <b>31,9</b> | <b>32,3</b> | 32,3 | 32,2 | 32,3 |
| <i>Umgebungsgeräusch-situation in diesem Bereich</i> | 25,6 | 27,2 | 29,0        | 30,3        | 31,8        | 33,3 | 34,7 | 35,9 |
| <b>Betriebsgeräusch am IP 3</b>                      | 24,8 | 27,3 | <b>31,6</b> | <b>32,4</b> | 32,5        | 31,7 | 29,5 | 32,5 |
| <i>Umgebungsgeräusch-situation in diesem Bereich</i> | 26,8 | 28,7 | 30,9        | 32,2        | 33,6        | 35,0 | 36,2 | 37,1 |
| <b>Betriebsgeräusch am IP 4</b>                      | 22,9 | 25,4 | 29,7        | 31,7        | 32,0        | 31,7 | 31,1 | 32,0 |
| <i>Umgebungsgeräusch-situation in diesem Bereich</i> | 28,6 | 30,6 | 32,5        | 33,6        | 35,1        | 36,4 | 37,8 | 38,5 |
| <b>Betriebsgeräusch am IP 5</b>                      | 21,9 | 24,4 | 28,7        | 30,8        | 31,1        | 30,9 | 30,4 | 31,1 |
| <i>Umgebungsgeräusch-situation in diesem Bereich</i> | 26,1 | 27,8 | 29,7        | 31,0        | 32,5        | 33,9 | 35,3 | 36,2 |
| <b>Betriebsgeräusch am IP 6</b>                      | 21,8 | 24,3 | 28,6        | <b>31,2</b> | 31,5        | 31,4 | 31,2 | 31,5 |
| <i>Umgebungsgeräusch-situation in diesem Bereich</i> | 25,8 | 27,5 | 29,2        | 30,5        | 32,0        | 33,5 | 34,0 | 36,0 |

|                                                           |      |      |             |             |             |      |      |      |
|-----------------------------------------------------------|------|------|-------------|-------------|-------------|------|------|------|
| <b>Betriebsgeräusch am<br/>IP 7</b>                       | 22,9 | 25,4 | 29,7        | 30,6        | 30,7        | 30,0 | 28,0 | 30,7 |
| <i>Umgebungsgeräusch-<br/>situation in diesem Bereich</i> | 26,1 | 27,8 | 29,6        | 30,9        | 32,3        | 33,8 | 35,2 | 36,3 |
| <b>Betriebsgeräusch am<br/>IP 8</b>                       | 24,4 | 26,9 | <b>31,2</b> | <b>33,8</b> | <b>34,2</b> | 34,1 | 33,9 | 34,2 |
| <i>Umgebungsgeräusch-<br/>situation in diesem Bereich</i> | 27,3 | 29,2 | 31,0        | 32,2        | 33,6        | 35,0 | 36,4 | 37,4 |
| <b>Betriebsgeräusch am<br/>IP 9</b>                       | 24,0 | 26,5 | <b>30,8</b> | <b>33,5</b> | <b>33,9</b> | 33,8 | 33,7 | 33,9 |
| <i>Umgebungsgeräusch-<br/>situation in diesem Bereich</i> | 26,3 | 28,0 | 29,8        | 31,1        | 32,6        | 34,0 | 35,4 | 36,5 |

Am IP 1 Antonshof wird der Windpark in der Nacht mit max. 37,8 dB einwirken, dabei wurde ein Anpassungswert von 3 dB berücksichtigt. Das betriebsbedingte Geräusch wird dabei den Basispegel der ortsüblichen Verhältnisse unterschreiten. Eine besondere Auffälligkeit des Betriebslärms ist nicht zu erwarten, eine Wahrnehmbarkeit leiser windparkspezifischer Geräusche in ruhigen Abend- und Nachtstunden ist möglich. Es ist von keiner erheblich belästigenden Wirkung auszugehen. Eine Gefahr für die Gesundheit besteht nicht.

Am IP 2 Erdpreß wird der Windpark in den Nachtstunden mit max. 32,3 dB einwirken, dabei wurde ein Anpassungswert von 3 dB berücksichtigt. Das betriebsbedingte Geräusch wird dabei den Basispegel der ortsüblichen Verhältnisse im Bereich von 5 und 6 m/s erreichen bzw. überschreiten. Eine besondere Auffälligkeit des Betriebslärms ist aber nicht zu erwarten, eine Wahrnehmbarkeit leiser windparkspezifischer Geräusche in ruhigen Abend- und Nachtstunden ist möglich. Es ist von keiner erheblich belästigenden Wirkung auszugehen. Eine Gefahr für die Gesundheit besteht nicht.

Am IP 3 Götzendorf wird der Windpark in den Nachtstunden mit max. 32,5 dB einwirken, dabei wurde ein Anpassungswert von 3 dB berücksichtigt. Das betriebsbedingte Geräusch wird dabei den Basispegel der ortsüblichen Verhältnisse im Bereich von 5 und 6 m/s erreichen bzw. überschreiten. Eine besondere Auffälligkeit des Betriebslärms ist aber nicht zu erwarten, eine Wahrnehmbarkeit leiser windparkspezifischer Geräusche in ruhigen Abend- und Nachtstunden ist möglich. Es ist von keiner erheblich belästigenden Wirkung auszugehen. Eine Gefahr für die Gesundheit besteht nicht.

Am IP 4 Loidesthal wird der Windpark in der Nacht mit max. 32,0 dB einwirken, dabei wurde ein Anpassungswert von 3 dB berücksichtigt. Das betriebsbedingte Geräusch wird dabei den Basispegel der ortsüblichen Verhältnisse unterschreiten. Eine besondere Auffälligkeit des Betriebslärms ist nicht zu erwarten, eine Wahrnehmbarkeit leiser windparkspezifischer Geräusche in ruhigen Abend- und Nachtstunden ist möglich. Es ist von keiner erheblich belästigenden Wirkung auszugehen. Eine Gefahr für die Gesundheit besteht nicht.

Am IP 5 Spannberg wird der Windpark in der Nacht mit max. 31,1 dB einwirken, dabei wurde ein Anpassungswert von 3 dB berücksichtigt. Das betriebsbedingte Geräusch wird dabei den Basispegel der ortsüblichen Verhältnisse unterschreiten. Eine besondere Auffälligkeit des Betriebslärms ist nicht zu erwarten, eine Wahrnehmbarkeit leiser windparkspezifischer Geräusche in ruhigen Abend- und Nachtstunden ist möglich. Es ist von keiner erheblich belästigenden Wirkung auszugehen. Eine Gefahr für die Gesundheit besteht nicht.

Am IP 6 Spannberg Nord wird der Windpark in den Nachtstunden mit max. 31,5 dB einwirken, dabei wurde ein Anpassungswert von 3 dB berücksichtigt. Das betriebsbedingte Geräusch wird dabei den Basispegel der ortsüblichen Verhältnisse im Bereich von 6 m/s erreichen bzw. überschreiten. Eine besondere Auffälligkeit des Betriebslärms ist aber nicht zu erwarten, eine Wahrnehmbarkeit leiser windparkspezifischer Geräusche in ruhigen Abend- und Nachtstunden ist möglich. Es ist von keiner erheblich belästigenden Wirkung auszugehen. Eine Gefahr für die Gesundheit besteht nicht.

Am IP 7 Velm-Götzendorf wird der Windpark in der Nacht mit max. 30,7 dB einwirken, dabei wurde ein Anpassungswert von 3 dB berücksichtigt. Das betriebsbedingte Geräusch wird dabei den Basispegel der ortsüblichen Verhältnisse unterschreiten. Eine besondere Auffälligkeit des Betriebslärms ist nicht zu erwarten, eine Wahrnehmbarkeit leiser windparkspezifischer Geräusche in ruhigen Abend- und Nachtstunden ist möglich. Es ist von keiner erheblich belästigenden Wirkung auszugehen. Eine Gefahr für die Gesundheit besteht nicht.

Am IP 8 Loidesthal Mitte wird der Windpark in den Nachtstunden mit max. 34,2 dB einwirken, dabei wurde ein Anpassungswert von 3 dB berücksichtigt. Das betriebsbedingte Geräusch wird dabei den Basispegel der ortsüblichen Verhältnisse im Bereich von 5 bis 7 m/s erreichen bzw. überschreiten. Eine besondere Auffälligkeit des Be-

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

Am IP 9 Loidesthal West wird der Windpark in den Nachtstunden mit max. 33,9 dB einwirken, dabei wurde ein Anpassungswert von 3 dB berücksichtigt. Das betriebsbedingte Geräusch wird dabei den Basispegel der ortsüblichen Verhältnisse im Bereich von 5 bis 7 m/s erreichen bzw. überschreiten. Eine besondere Auffälligkeit des Betriebslärms ist aber nicht zu erwarten, eine Wahrnehmbarkeit leiser windparkspezifischer Geräusche in ruhigen Abend- und Nachtstunden ist möglich. Es ist von keiner erheblich belästigenden Wirkung auszugehen. Eine Gefahr für die Gesundheit besteht nicht.

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

#### Gesamtimmissionen der Nachbarwindparks

| Immissionspunkt | 3<br>V <sub>10m</sub><br>(m/s) | 4    | 5    | 6    | 7    | 8    | 9    | 10   |
|-----------------|--------------------------------|------|------|------|------|------|------|------|
| IP 1            | 33,9                           | 36,7 | 39,7 | 41,9 | 42,9 | 43,3 | 44,1 | 43,1 |
| IP 2            | 27,7                           | 31,2 | 35,5 | 37,7 | 38,1 | 38,5 | 38,8 | 38,6 |
| IP 3            | 30,5                           | 33,6 | 37,6 | 40,4 | 41,1 | 41,2 | 41,4 | 41,4 |
| IP 4            | 32,2                           | 34,9 | 38,0 | 40,7 | 41,7 | 41,9 | 42,3 | 42,4 |
| IP 5            | 26,6                           | 29,8 | 33,8 | 35,5 | 36,3 | 36,8 | 37,3 | 36,8 |
| IP 6            | 25,8                           | 28,9 | 32,8 | 35,2 | 35,9 | 36,2 | 36,6 | 36,2 |
| IP 7            | 28,3                           | 31,3 | 35,3 | 37,9 | 38,6 | 38,8 | 39,0 | 39,0 |
| IP 8            | 30,1                           | 32,9 | 36,2 | 39,0 | 39,9 | 40,0 | 40,4 | 40,4 |
| IP 9            | 28,4                           | 31,4 | 35,1 | 37,8 | 38,6 | 38,7 | 39,0 | 39,0 |

Gesamtimmissionen der Windparks (Nachbarwindparks und gegenständliche Windparks = Summenpegel)

| Immissionspunkt           | 3<br>V <sub>10m</sub><br>(m/s) | 4    | 5    | 6    | 7    | 8    | 9    | 10   |
|---------------------------|--------------------------------|------|------|------|------|------|------|------|
| IP1<br>Antonshof          | 35,3                           | 38,0 | 41,4 | 43,3 | 44,1 | 44,2 | 44,6 | 44,2 |
| IP 2<br>Erdpreß           | 28,8                           | 32,1 | 36,4 | 38,7 | 39,1 | 39,4 | 39,7 | 39,5 |
| IP 3 Götzen-<br>dorf      | 31,5                           | 34,5 | 38,6 | 41,0 | 41,7 | 41,7 | 41,7 | 41,9 |
| IP 4<br>Loidesthal        | 32,7                           | 35,4 | 38,6 | 41,2 | 42,1 | 42,3 | 42,6 | 42,8 |
| IP 5 Spann-<br>berg       | 27,9                           | 30,9 | 35,0 | 36,8 | 37,4 | 37,8 | 38,1 | 37,8 |
| IP 6 Spann-<br>berg N.    | 27,3                           | 30,2 | 34,2 | 36,7 | 37,2 | 37,4 | 37,7 | 37,5 |
| IP 7 Velm-Göt-<br>zendorf | 29,4                           | 32,3 | 36,4 | 38,6 | 39,3 | 39,3 | 39,3 | 39,6 |
| IP 8<br>Loidesthal M.     | 31,1                           | 33,9 | 37,4 | 40,1 | 40,9 | 41,0 | 41,3 | 41,3 |
| IP 9<br>Loidesthal W.     | 29,7                           | 32,6 | 36,5 | 39,2 | 39,9 | 39,9 | 40,1 | 40,2 |

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

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

Im Bereich des Antonshofs wirken die Windparks mit 44,6 dB ein. Zusätzliche Windkraftanlagen sind dort nur noch eingeschränkt möglich, ebenso ist beim Repowering bestehender Anlagen zu beachten, dass ein Überschreiten der 45 dB nicht möglich ist.

Zusammenfassend ist festzuhalten, dass der Windpark Loidesthal III den Basispegel der windbedingten Umgebungsgeräuschsituation nur geringfügig überschreiten wird und somit eine besondere Auffälligkeit des gegenständlichen Betriebslärms nicht zu erwarten ist. Eine Wahrnehmbarkeit leiser windparkspezifischer Geräusche ist im Bereich der dem Windpark am nächsten liegenden Immissionspunkte in ruhigen Abend- und Nachtstunden möglich.

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

### *Fazit*

Das Leben und die Gesundheit der Nachbarn in bestehenden Siedlungsgebieten wird durch die zu erwartenden Lärmimmissionen aus dem Vorhaben nicht beeinträchtigt.

Die vom Vorhaben ausgehenden Lärmimmissionsbelastungen werden möglichst gering gehalten und es werden Immissionen vermieden, die das Leben oder die Gesundheit der Nachbarn gefährden bzw. zu unzumutbaren Belästigungen der Nachbarn führen. Die als verbindlich anerkannten Richtwerte werden im konkreten Fall nicht überschritten. Aus medizinischer Sicht sind keine (zusätzlichen) Maßnahmen erforderlich, es darf in diesem Zusammenhang aber auf die Auflagen des von der Behörde bestellten schalltechnischen Sachverständigen verwiesen werden (siehe Anhang). Diese Auflagen sind auch aus medizinischer Sicht erforderlich.

### Schattenwurf

Im konkreten Fall kann es beim Betrieb des gegenständlich geplanten Windparks zu Schattenwurf im Bereich der Immissionspunkte B, D, E und F kommen. Bei den Immissionspunkten D und E liegen keine Grenzwertverletzungen vor.

An den Immissionspunkten B und F darf der geplante Windpark keinen zusätzlichen Schattenwurf verursachen.

Daher sind Maßnahmen 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 dann nicht zu befürchten. Eine Gefahr für die Gesundheit besteht nicht.

### *Fazit*

Das Leben und die Gesundheit der Nachbarn in bestehenden Siedlungsgebieten werden durch Schattenwurf nicht beeinträchtigt. Erhebliche Belästigungen sind ausgeschlossen, wenn die Grenzwerte von 30 Stunden pro Jahr und 30 Minuten pro Tag

eingehalten werden. Es bedarf hierzu der Vornahme von Abschaltungen, in diesem Zusammenhang wird auf die Auflagen des von der Behörde bestellten Sachverständigen für Schattenwurf hingewiesen (siehe Anhang).

## **1.7. Schutzgut Ortsbild**

### **Bearbeitender Gutachter**

Raumordnung, Landschafts- und Ortsbild – DI Knoll

### **Risikofaktoren**

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

### **Bewertung des Schutzgutes Ortsbild**

#### **Flächeninanspruchnahme**

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

#### **Visuelle Störungen**

Das gegenständliche Vorhaben umfasst die Errichtung und den Betrieb von 2 Windkraftanlagen der Anlagentype Vestas V172 mit einer Nennleistung von 7,2 MW, einem Rotordurchmesser von 172 m, einer Nabenhöhe von 199 m und einer Bauhöhe von 285 m. Die Gesamtnennleistung des gegenständlichen Windparks beträgt demnach 14,4 MW. Zudem werden externe Stationen mit 4 Batteriecontainern und 4 Mittelspannungs-Power-Stationen (Engpassleistung 12 MW, Gesamtkapazität 24 MWh) errichtet. Im nordöstlichen Nahbereich der geplanten Anlagen befinden sich weitere Windkraftanlagen.

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

Die Sichtbeziehungen zum geplanten Vorhaben sind bereichsweise durch vorgelagerte Gehölzbestände, Bebauung und/oder das Geländere relief eingeschränkt. Inner-

halb von Ortschaften ist auf-grund der Bebauung generell nur eine sehr eingeschränkte Sichtbarkeit auf die geplanten Wind-kraftanlagen 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 Stand-punkten oder punktuell von Ortszentren, wenn Straßenachsen in Richtung des Vorhabens vorliegen, möglich, wobei Vorbelastungen durch die Windkraftanlagen im nordöstlichen Nahbereich der geplanten Anlagen bestehen.

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

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

## 1.8. Schutzgut Sach- und Kulturgüter

### Bearbeitender Gutachter

Raumordnung, Landschafts- und Ortsbild – DI Knoll

### Risikofaktoren

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

### Bewertung des Schutzgutes Sach- und Kulturgüter

#### Flächeninanspruchnahme

##### *Sachgüter:*

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

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

##### *Archäologische Kulturgüter:*

Als Ergebnis der archäologischen Prospektion der Firma ARDIG-Archäologischer Dienst GesmbH (Bericht Einlage C0209) ergab die gegenständliche Untersuchung „keine Hinweise auf archäologische Verdachtsflächen im Bereich der ausgewiesenen Anlagenflächen.“ „Die Auswertung der archäologischen Prospektion, der Luftbilder, Airborn Laserscans (ALS) sowie des Denkmalregisters des Bundesdenkmalamtes erbrachte keine Hinweise auf archäologische Verdachtsflächen im Bereich der ausgewiesenen Anlagenflächen.“ Dennoch wird „Aufgrund der Lage der geplanten Anlagen in einer ausgeprägten archäologischen Siedlungslandschaft, die seit dem Frühneolithikum durchgehend besiedelt ist, [wird] eine archäologische Einbindung/Begleitung bei Bodeneingriffen zumindest angeraten.“

Im UVP-Fachbeitrag Sach- und Kulturgüter (Einlage D0901) werden daher zur Vermeidung von Beeinträchtigungen folgende Maßnahmen formuliert:

- *„SK\_08: Im Rahmen der archäologischen Prospektion (ARDIG 2025, Einlage C0209) wurden keine archäologischen Verdachtsflächen definiert. Aufgrund der Lage der geplanten Anlagen in einer ausgeprägten archäologischen Siedlungslandschaft, die seit dem Frühneolithikum durchgehend besiedelt ist, wird jedoch eine archäologische Einbindung/Begleitung bei Bodeneingriffen angeraten.“*

Die verbleibenden Auswirkungen auf archäologische Kulturgüter in der Errichtungs- und Betriebsphase können dementsprechend als gering eingestuft werden.

#### *Bauliche Kulturgüter:*

Folgende Baudenkmäler finden sich im Nahbereich des geplanten Vorhabens:

- Der Abstand geplanter Baumaßnahmen zum Baudenkmal M1 beträgt ca. 16 m. Es ist nicht durch die geplanten Baumaßnahmen betroffen.
- Der Abstand geplanter Wegebaumaßnahmen zu den Baudenkmalen M2 und M3 beträgt ca. 2 m bzw. 4 m. Die Baudenkmale sind somit randlich durch geplante Baumaßnahmen betroffen.
- Die Baudenkmale M4, M5 und M6 sind nicht durch Baumaßnahmen betroffen.

Zur Vermeidung von Beeinträchtigungen wird von der Projektwerberin folgende Maßnahmen formuliert:

- *„SK\_07: Um Beschädigungen an Baudenkmalen, die vorrangig durch Baumaßnahmen betroffen sind, zu vermeiden, sind diese bei Bedarf mittels eines Bauzauns abzusichern. Besonders das Baudenkmal M2 und M3 im randlichen Bereich geplanter Wegebaumaßnahmen (nördlich des Anlagenstandortes LOI III 1 bzw. südlich der KG Loidesthal) ist mit Sorgfalt zu beachten“*

Zusätzlich wird zur Vermeidung von Beeinträchtigungen im ggst. Gutachten folgender Auflagenvorschlag formuliert (siehe auch Anhang):

- Zur Vermeidung von Beeinträchtigungen von baulichen Kulturgütern im Nahbereich des Vorhabens (z.B. durch Staub, Schmutz oder Steinschlag) sind während der Errichtungsphase geeignete Schutz- bzw. Sicherungsmaßnahmen zu treffen. Die Maßnahmen sind zu dokumentieren; die Dokumentation ist im Abnahmeverfahren vorzulegen.

Unter Berücksichtigung der Maßnahme und 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 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 den betroffenen Landschaftsteilraum Zistersdorfer Hügelland (Projektstandort, NWZ, MWZ, FWZ). Die restlichen Landschaftsteilräume im Untersuchungsraum sind nicht durch Flächeninanspruchnahmen betroffen.

Tabelle 1: Auswirkungsanalyse Wirkfaktor Flächeninanspruchnahme - Errichtungsphase, Landschaftsteilraum Zistersdorfer Hügelland (Projektstandort, NWZ, MWZ, FWZ)

#### **Teilraum Zistersdorfer Hügelland (Projektstandort, NWZ, MWZ, FWZ)**

##### Landschaftsbild:

Der Landschaftsteilraum ist in der Errichtungsphase durch temporäre Flächeninanspruchnahmen für die Fundamente und die Böschungen der Windkraftanlagen, die Bauflächen, temporäre Lagerflächen und neu zu errichtende Wege sowie zwei externe Stationen beansprucht.

Tabelle 2: Flächeninanspruchnahme Bau- und Betriebsphase (Quelle: Einreichoperat, Einlage D0501)

### Teilraum Zistersdorfer Hügelland (Projektstandort, NWZ, MWZ, FWZ)

| Art der Beanspruchung | Fläche [m²]   |               |
|-----------------------|---------------|---------------|
|                       | permanent     | temporär      |
| Baufläche             | 3 971         | 12 233        |
| Böschung              | 2 608         | 4 689         |
| Fundament             | 1 231         |               |
| Lagerfläche           |               | 7 552         |
| Weg - Neubau          | 6 878         | 15 464        |
| Externe Station       | 928           |               |
| <b>Summe</b>          | <b>15 616</b> | <b>39 937</b> |
| <b>Gesamtsumme</b>    | <b>55 553</b> |               |

Die temporäre Flächeninanspruchnahme der geplanten Windkraftanlagenstandorte betrifft überwiegend landwirtschaftlich genutzte Flächen.

Gemäß Einlage D0401 wird im Zuge der Errichtung ein 30 kV-Erdkabel windparkintern sowie extern zum Umspannwerk Spannberg verlegt. Die Verlegung erfolgt gemäß Einlage B0101 nach Möglichkeit mittels Kabelpflug, wodurch der Boden in einer Tiefe von ca. 1 m und auf einer Breite von max. 60 cm gepflügt wird. *„Der Eingriff mittels Pflugverfahren erweist sich allgemein als wenig invasiv und bei Querungen von Gewässern und befestigten Straßen erfolgt die Verlegung mittels Spülbohrung, wodurch es zu keiner Beeinträchtigung von Biotopen im unmittelbaren Bereich der Querung kommt.“* (Einlage D0401)

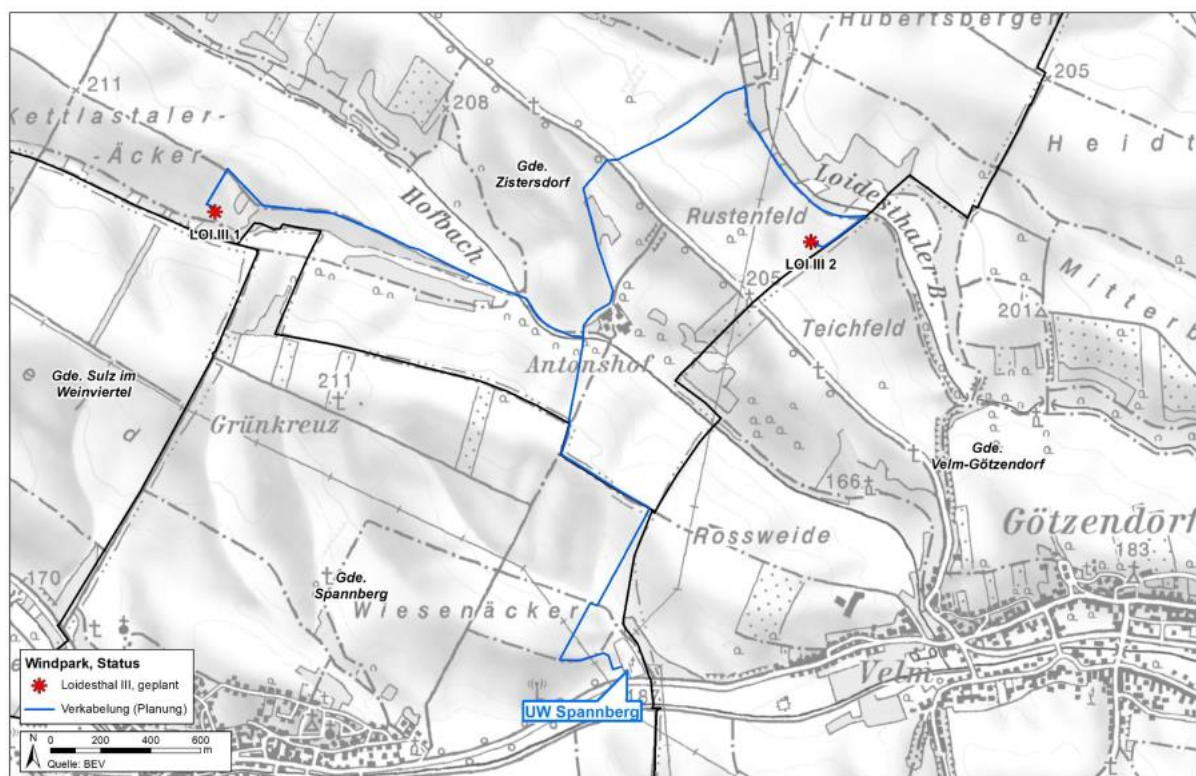


Abbildung 1: Übersicht Verkabelung (Einreichoperat, Einlage B0101)

### Teilraum Zistersdorfer Hügelland (Projektstandort, NWZ, MWZ, FWZ)

Gemäß Einlage D0401 sind durch die temporären Flächeninanspruchnahmen überwiegend intensiv bewirtschaftete Ackerflächen betroffen (5,59 ha bzw. 85,2%). Untergeordnet sind außerdem Ackerbrachen, Ackerraine, Ruderalfluren, ein Hartriegelgebüsch und unbefestigte Freiflächen sowie Straßen betroffen. Für das ggst. Vorhaben ist gemäß Einlage D0401 eine befristete Formalrodung eines Robinienforsts (0,04 ha) vorgesehen. Zudem kommt es gemäß Einlage D0404 zu 30 m<sup>2</sup> technischen Rodungen. Zur Vermeidung/Verminderung von Beeinträchtigungen sind gemäß Einlage D0101 folgende Maßnahmen vorgesehen:

- „B\_01

*Sämtliche temporäre Flächen werden nach der Bauphase entsprechend den „Richtlinien für die sachgerechte Bodenrekultivierung“ (BMLFUW 2012) rückgebaut. Somit wird eine sachgerechte und standortangepasste Bodenrekultivierung entsprechend dem Stand der Technik sichergestellt.“*

- „WÖ\_02

*Die befristeten Rodungsflächen sind nach Fertigstellung der Anlagen und Beendigung der Bautätigkeiten wieder im selben Ausmaß zu rekultivieren und aufzuforsten.“*

- „PFLA\_NATSCH\_AUS\_BAU\_03

*Rückbau und Rekultivierung sensibler Biotope*

*Temporär während der Bauphase beanspruchte, mäßig sensible Biotope werden in Abstimmung mit der ökologischen Baubegleitung rekultiviert. Bei betroffenen krautig dominierten Biotoptypen (IDs 23, 24, 55, 74, 101, 203, 226, 258) wird der Oberboden der betroffenen Biotope während der Bauphase gem. ÖNORM L 1211 seitlich gelagert und begrünt. Im Zuge der Rekultivierung erfolgt bei Bedarf eine Ansaat wertgebender Pflanzenarten der entsprechenden Biotoptypen. Das mäßig sensible temporär beanspruchte Hartriegelgebüsch (ID 225) südwestlich von Loidesthal wird mit standortgerechten, einheimischen Straucharten aus zertifiziert regionaler Herkunft (Wuchsregion 8.1 entsprechend Kilian et al. 1994) rekultiviert. Dabei wird entsprechend ÖNORM L 1120 /B 2241 eine Anwuchs- und Entwicklungspflege durchgeführt.“*

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

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

#### **Teilraum Zistersdorfer Hügelland (Projektstandort, NWZ, MWZ, FWZ)**

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.

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 den betroffenen Landschaftsteilraum Zistersdorfer Hügelland (Projektstandort, NWZ, MWZ, FWZ). Die restlichen Landschaftsteilräume im Untersuchungsraum sind nicht durch Flächeninanspruchnahmen betroffen.

Tabelle 3: Auswirkungsanalyse Wirkfaktor Flächeninanspruchnahme - Betriebsphase, Landschaftsteilraum Zistersdorfer Hügelland (Projektstandort, NWZ, MWZ, FWZ)

#### **Teilraum Zistersdorfer Hügelland (Projektstandort, NWZ, MWZ, FWZ)**

##### Landschaftsbild:

Der Landschaftsteilraum ist in der Betriebsphase durch permanente Flächeninanspruchnahmen für den Anlagenbau (inkl. Baufläche, Böschung, Fundament), den Wegebau und die externen Stationen betroffen.

Für das ggst. Projekt ist ein Ausbau des bestehenden Wegenetzes erforderlich. Permanente Wegebau-maßnahmen betreffen Einbiegetrompeten sowie Stichwege zu den Anlagenstandorten.

Tabelle 4: Flächeninanspruchnahme Bau- und Betriebsphase (Quelle: Einreichoperat, Einlage D0501)

## Teilraum Zistersdorfer Hügelland (Projektstandort, NWZ, MWZ, FWZ)

| Art der Beanspruchung | Fläche [m²]   |               |
|-----------------------|---------------|---------------|
|                       | permanent     | temporär      |
| Baufläche             | 3 971         | 12 233        |
| Böschung              | 2 608         | 4 689         |
| Fundament             | 1 231         |               |
| Lagerfläche           |               | 7 552         |
| Weg - Neubau          | 6 878         | 15 464        |
| Externe Station       | 928           |               |
| <b>Summe</b>          | <b>15 616</b> | <b>39 937</b> |
| <b>Gesamtsumme</b>    | <b>55 553</b> |               |

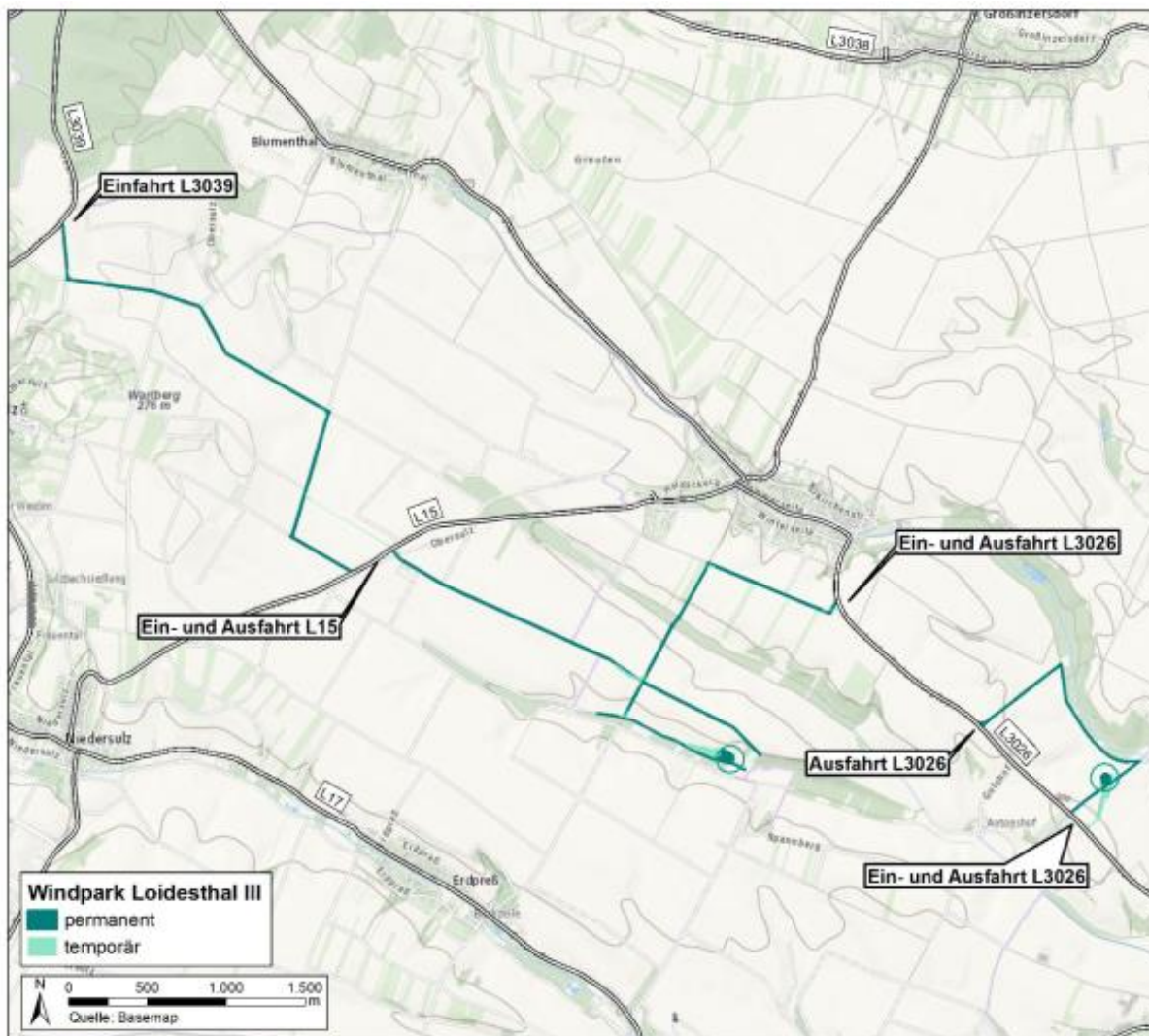


Abbildung 2: Übersicht – Wegebau und Anlagenstandorte (Einreichoperat, Einlage B0101)

### Teilraum Zistersdorfer Hügelland (Projektstandort, NWZ, MWZ, FWZ)

Die permanente Flächeninanspruchnahme der geplanten Windkraftanlagenstandorte betrifft gemäß Einlage D0401 v.a. intensiv bewirtschaftete Ackerflächen (1,34 ha bzw. 71,6%). Ansonsten sind unbefestigte Freiflächen und Teile der unbefestigten Straßen sowie Ruderalfluren betroffen. Hoch sensible Flächen, wie z.B. ein Obstbaum (hoch sensibel) sind nur zu 0,04 ha bzw. rd. 2,0% betroffen. Eine Kopfbaumreihe (sehr hoch sensibel) ist nur randlich im Kronenbereich betroffen und wird vor relevanten Beeinträchtigungen geschützt. Für das ggst. Vorhaben sind gemäß Einlage D0404 permanente Rodungen im Ausmaß noch 8 m<sup>2</sup> (Technische Rodung) und 276 m<sup>2</sup> (Formalrodung) vorgesehen.

Zum Ausgleich der Flächeninanspruchnahmen sind gemäß Einlage D0101 folgende Maßnahmen vorgesehen:

- „PFLA/TIER\_NATSCH\_AUS\_BET\_02

#### Lineare Wechselbrache

*Lineare Wechselbrachen im Ausmaß von mind. 0,5 ha werden in den Randbereichen der neuen Kranstellfläche und/oder in Form von flächigen Brachen unter Abstimmung mit der ökologischen Baubegleitung angelegt. Als Ausgangssubstrat dient u.a. der Oberboden der mäßig sensiblen, trockenen Ruderalfluren im Nahbereich des Fundaments der WEA LOI III 1 (IDs 23 und 24). Zusätzlich kommt es vor Beginn der Bauarbeiten, in Abstimmung mit der ökologischen Baubegleitung, zu einer fachgerechten Verpflanzung von betroffenen Individuen des Österreich-Zwerggeißklees (*Cytisus austriacus*, Abbildung 12) entsprechend ÖNORM L 1120 /B 2241 auf geeignete Flächen (möglichst mager, trocken und sonnenexponiert). Im Zuge der Bauphase wird der Oberboden entsprechend ÖNORM L 1211 seitlich gelagert und begrünt. Im Rahmen der Rekultivierung erfolgt eine Begrünung mittels Mähgutübertragung durch flächige Ausbringung von Mähgut (Mahd möglichst spät im Juli/August) mäßig sensibler, trockener Ruderalfluren im Untersuchungsgebiet und/oder bei Bedarf eine Ansaat von REWISA-zertifizierten Saatgutmischungen pannonischen Ursprungs mit vergleichbarer Artengarnitur; alle 2 Jahre erfolgt eine Mahd inklusive Abtransport des Mähguts, solange nicht Beikrautdruck oder andere rechtliche Bestimmungen ein abweichendes Mahdregime fordern. Die Applikation von Dünge- und/oder Pflanzenschutzmitteln ist ausgeschlossen.“*

- „PFLA/TIER\_NATSCH\_AUS/ERS\_BET\_03

#### Ersatz Walnussbaum

*Für die Beanspruchung des Walnussbaums (ID 52, Abbildung 72) nordöstlich der WEA LOI III 2 kommt es zu Ersatzpflanzungen im Ausmaß von 1:3 (Individuen) im räumlichen Nahbereich und in Abstimmung mit der ökologischen Baubegleitung. Dabei werden standortgerechte Walnussbäume aus zertifiziert regionaler Herkunft (Wuchsregion 8.1 entsprechend Kilian et al. 1994)*

### Teilraum Zistersdorfer Hügelland (Projektstandort, NWZ, MWZ, FWZ)

*verwendet. Die Anwuchs- und Entwicklungspflege wird entsprechend ÖNORM L 1120 /B 2241 durchgeführt. Um für Fledermaus- und Vogelarten relevante Strukturen des Altbaums (Löcher und Spalten) in ihrer Lebensraumfunktion zu erhalten, werden der Stamm und Starke Äste des Baumes in Abstimmung mit der ökologischen Baubegleitung abgelagert oder an geeignete Strukturen angelehnt.“*

- „WÖ\_01

*Aufgrund der Festlegungen im Waldentwicklungsplan ist für die dauerhaften Rodungsflächen von einem Aufforstungsverhältnis von 1:3 auszugehen. Die Ersatzaufforstungsflächen werden in derselben Katastralgemeinde oder in einer benachbarten Katastralgemeinde zu liegen kommen.“*

- „LB\_01

*Durch das Höherstellen der Windkraftanlagen ergeben sich Schüttkegel, die das Landschaftsbild beeinflussen. Diese Schüttkegel sind zu begrünen, um ein Einpassen in die umliegende Landschaft zu gewährleisten.“*

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

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

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 den betroffenen Landschaftsteilraum Zistersdorfer Hügelland (Projektstandort, NWZ, MWZ, FWZ). Die restlichen Landschaftsteilräume im Untersuchungsraum sind nicht durch Zerschneidungswirkungen betroffen.

Tabelle 5: Auswirkungsanalyse Wirkfaktor Zerschneidung der Landschaft - Errichtungsphase, Landschaftsteilraum Zistersdorfer Hügelland (Projektstandort, NWZ, MWZ, FWZ)

#### **Teilraum Zistersdorfer Hügelland (Projektstandort, NWZ, MWZ, FWZ)**

##### Landschaftsbild:

Der Landschaftsteilraum ist in der Errichtungsphase durch temporäre Flächeninanspruchnahmen für die Fundamente und die Böschungen der Windkraftanlagen, die Bauflächen, temporäre Lagerflächen und neu zu errichtende Wege sowie zwei externe Stationen beansprucht (vgl. TGA, Kapitel 4.3.1.).

Gemäß den Einreichunterlagen (Einlage D0401) ist östlich der Anlage LOI III 01 eine befristete Formalrodung eines Robinienforsts (0,04 ha) vorgesehen. Zudem kommt es gemäß Einlage D0404 zu technischen Rodungen. Die Projektunterlagen sehen vor, dass diese temporär beanspruchten Flächen nach Abschluss der Bauarbeiten wieder aufgeforstet bzw. rekultiviert werden.

Durch die befristeten Rodungen kommt es zu einer temporären, randlichen Beanspruchung eines Robinienforstes. Da die Flächen nach der Errichtungsphase wieder aufgeforstet werden und die Beanspruchung lediglich randlich besteht, entstehen keine dauerhaften Trennwirkungen.

Unter Berücksichtigung der zeitlichen Begrenzung und der Rekultivierung/Wiederaufforstung werden die verbleibenden Auswirkungen auf das Landschaftsbild durch temporäre Zerschneidungseffekte als **gering** eingestuft.

##### 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. TGA, Kapitel 4.5.3.):

- 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 temporäre Zerschneidungseffekte als **gering** eingestuft werden.

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 den betroffenen Landschaftsteilraum Zistersdorfer Hügelland (Projektstandort, NWZ, MWZ, FWZ). Die restlichen Landschaftsteilräume im Untersuchungsraum sind nicht durch Zerschneidungswirkungen betroffen.

Tabelle 6: Auswirkungsanalyse Wirkfaktor Zerschneidung der Landschaft - Betriebsphase, Landschaftsteilraum Zistersdorfer Hügelland (Projektstandort, NWZ, MWZ, FWZ)

| <b>Teilraum Zistersdorfer Hügelland (Projektstandort, NWZ, MWZ, FWZ)</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p><u>Landschaftsbild:</u></p> <p>Der Landschaftsteilraum ist in der Betriebsphase durch permanente Flächeninanspruchnahmen für den Anlagenbau und den Wegebau betroffen (vgl. TGA, Kapitel 4.3.1.).</p> <p>Gemäß Einlage D0401 betrifft die technische Rodung einen Walnussbaum entlang der Zuwegung, die Formalrodungen kommen im Bereich der Kabeltrasse zu liegen und betreffen einen Robinienforst. Die Rodung im Bereich des Robinienforstes findet randlich statt und führt somit zu keiner Zerschneidung des Gefüges. Die kleinflächige Rodung zerschneidet einen schmalen Gehölzbestand westlich der Anlage LOI III 02. Es entstehen geringe lokale Zerschneidungswirkungen.</p> <p>Im Unterschied zu linearen Großinfrastrukturen (wie Hochspannungsleitungen oder Straßentrassen) entsteht durch den Betrieb der geplanten Windkraftanlagen jedoch keine kilometerlange, durchgehende Linienstruktur. Eine weitreichende Zerschneidung homogen erlebbarer Landschaftsräume findet somit nicht statt. Die optische Barrierewirkung von Windkraftanlagen ist im Vergleich zu massiven technischen Bauwerken (Brücken, Dämmen, Lärmschutzwänden) generell geringer; das Vorhaben bildet keine Sichtbarriere für bedeutsame Sichtbeziehungen und Sichtachsen.</p> <p>Die verbleibenden Auswirkungen können dementsprechend als <b>gering</b> eingestuft werden.</p> <p><u>Erholungswert der Landschaft:</u></p> <p>In der Betriebsphase kommt es zu keiner Unterbrechung von erholungsrelevanten Bewegungslinien bzw. landschaftsgebundener Erholungsinfrastrukturen. Die Erreichbarkeit des Landschaftsteilraums wird nicht eingeschränkt.</p> <p>Unter bestimmten meteorologischen Bedingungen kann es an den Rotorblättern von Windkraftanlagen zu Eisablagerungen kommen. Diese Bedingungen sind ortsab-</p> |

### Teilraum Zistersdorfer Hügelland (Projektstandort, NWZ, MWZ, FWZ)

hängig 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 durch Zerschneidungseffekte werden analog zum Landschaftsbild als **gering** eingestuft werden.

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 Störungen

Das gegenständliche Vorhaben umfasst die Errichtung und den Betrieb von 2 Windkraftanlagen der Anlagentype Vestas V172 mit einer Nennleistung von 7,2 MW, einem Rotordurchmesser von 172 m, einer Nabenhöhe von 199 m und einer Bauhöhe von 285 m. Die Gesamtnennleistung des gegenständlichen Windparks beträgt demnach 14,4 MW. Zudem werden externe Stationen mit 4 Batteriecontainern und 4 Mittelspannungs-Power-Stationen (Engpassleistung 12 MW, Gesamtkapazität 24 MWh) errichtet. Im nordöstlichen Nahbereich der geplanten Anlagen befinden sich weitere Windkraftanlagen.

Im Untersuchungsraum (10 km-Radius um Windkraftanlagen) werden folgende Landschaftsteilräume abgegrenzt: Zistersdorfer Hügelland (Projektstandort, NWZ, MWZ, FWZ), Matzener Wald / Hochleithenwald (MWZ, FWZ), Gaweinstaler Hügelland (MWZ, FWZ), Ladendorfer Hügelland (MWZ, FWZ), Marchniederung (FWZ) und Slowakei (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 7: Zusammenfassende Bewertung der Auswirkungen durch visuelle Störungen

| Schutzgut                           | Untersuchungsraum                                        | S <sup>1</sup> | EI <sup>2</sup> | EE <sup>3</sup> | MW <sup>4</sup> | VA <sup>5</sup> |
|-------------------------------------|----------------------------------------------------------|----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| <b>Landschaftsbild</b>              | Zistersdorfer Hügelland (Projektstandort, NWZ, MWZ, FWZ) | gering-mäßig   | mäßig-hoch      | mittel          | keine / gering  | mittel          |
|                                     | Matzener Wald / Hochleithenwald (MWZ, FWZ)               | mäßig          | gering          | gering          | keine / gering  | gering          |
|                                     | Gaweinstaler Hügelland (MWZ, FWZ)                        | mäßig          | mäßig           | mittel          | keine / gering  | mittel          |
|                                     | Ladendorfer Hügelland (MWZ, FWZ)                         | gering-mäßig   | gering          | gering          | keine / gering  | gering          |
|                                     | Marchniederung (FWZ)                                     | hoch           | gering          | gering          | keine / gering  | gering          |
|                                     | Teilraum Slowakei (FWZ)                                  | mäßig-hoch     | gering          | gering          | keine / gering  | gering          |
| <b>Erholungswert der Landschaft</b> | Zistersdorfer Hügelland (Projektstandort, NWZ, MWZ, FWZ) | gering-mäßig   | mäßig-hoch      | mittel          | keine / gering  | mittel          |
|                                     | Matzener Wald / Hochleithenwald (MWZ, FWZ)               | mäßig          | gering          | gering          | keine / gering  | gering          |
|                                     | Gaweinstaler Hügelland (MWZ, FWZ)                        | mäßig          | mäßig           | mittel          | keine / gering  | mittel          |
|                                     | Ladendorfer Hügelland (MWZ, FWZ)                         | gering-mäßig   | gering          | gering          | keine / gering  | gering          |
|                                     | Marchniederung (FWZ)                                     | hoch           | gering          | gering          | keine / gering  | gering          |
|                                     | Teilraum Slowakei (FWZ)                                  | mäßig-hoch     | gering          | gering          | keine / gering  | gering          |
| <b>Gesamt</b>                       |                                                          |                |                 |                 |                 | mittel          |

<sup>1</sup> Sensibilität

<sup>2</sup> Eingriffsintensität

<sup>3</sup> Eingriffserheblichkeit

<sup>4</sup> Maßnahmenwirksamkeit

<sup>5</sup> 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 unter Berücksichtigung der Auflagenvorschläge (siehe unten) vertretbar sind:

- Das Vorhabensgebiet liegt in keinem Bereich, dem aus Sicht des Landschaftsbildschutzes eine besondere Bedeutung zukommt. Das nächstgelegene Landschaftsschutzgebiet „Donau-March-Thaya-Auen“ befindet sich in 6,1 km Entfernung.
- Die Sichtbeziehungen auf den geplanten Windpark sind bereichsweise durch Bebauungen bzw. Gebäude, Wald- und Gehölzbestände und das Geländere Relief eingeschränkt.
- 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 zwei geplanten Windkraftanlagen werden höhenwirksame technologische Elemente mit Gesamthöhen von 285 m in die Landschaft eingebracht, wobei die Fremdkörperwirkung durch die Windkraftanlagen im Nahbereich der geplanten Anlagen reduziert ist.
- Die geplanten Windkraftanlagen schließen südwestlich an ein bestehendes Windkraftareal an. Das geplante Vorhaben ist räumlich als Erweiterung des bestehenden Windkraftareals zu sehen. Durch das Einbringen der zusätzlichen Windkraftanlagen kommt es zu einer Fortführung und Verstärkung der technologischen Überprägung der Landschaft. Der Landschaftscharakter bzw. das Erscheinungsbild des Landschaftsteilraums werden aufgrund der Vorbelastung jedoch nicht wesentlich verändert.

## **1.10. Schutzgut Wohn- und Baulandnutzung**

### **Bearbeitende Gutachter**

Raumordnung, Landschafts- und Ortsbild – DI Knoll

### **Risikofaktoren**

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

### **Bewertung des Schutzgutes Wohn- und Baulandnutzung**

#### **Lärmeinwirkung**

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

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**

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

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

### Visuelle Störungen

Die Sichtbeziehungen zum geplanten Vorhaben sind bereichsweise durch vorgelagerte Gehölzbestände, Bebauung und/oder das Geländere Relief eingeschränkt. Innerhalb von Ortschaften ist aufgrund der Bebauung generell nur eine sehr eingeschränkte Sichtbarkeit auf die geplanten Windkraftanlagen zu erwarten. Von den ursprünglichen Siedlungsbereichen der Ortskerne mit geschlossener dichter Bebauung sind daher kaum Sichtbeziehungen zum geplanten Windpark zu erwarten. Sichtbeziehungen sind vor allem von Ortsrändern, von größeren Freiflächen, von erhöhten Standpunkten oder punktuell von Ortszentren, wenn Straßenachsen in Richtung des Vorhabens vorliegen, möglich, wobei Vorbelastungen durch die Windkraftanlagen im Nahbereich der geplanten Anlagen bestehen. Der nahegelegene Antonshof liegt zudem in einer sanften Mulde und wird im Norden, Osten und Süden von Gehölzen begrenzt. Sichtbeziehungen zum Vorhaben werden durch die abgesenkte Lage, die Gehölze im Nahbereich des Antonshofes und vorgelagerte Gehölze somit eingeschränkt.

Durch die Sichtverschattungen und die sehr eingeschränkte Sichtbarkeit innerhalb der Ortschaften, den Abstand des geplanten Vorhabens zu den Ortschaften und die eingeschränkte Sichtbeziehung zum Antonshof innerhalb der Nahwirkzone 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**

Errichtungsphase:

Da die baubedingten Immissionen während der Errichtungsphase zeitlich begrenzt sind und die Aufenthaltsdauer von Erholungssuchenden im Nahbereich des Vorhabens zeitlich begrenzt ist, werden die Eingriffsintensität, die Eingriffserheblichkeit und die verbleibenden Auswirkungen auf die Nutzung von Freizeit- und Erholungseinrichtungen mit gering eingestuft.

Betriebsphase:

Für Erholungssuchende, die sich in der Landschaft fortbewegen oder aufhalten, wirkt die vergleichsweise kurze Aufenthaltsdauer im Nahbereich von Windkraftanlagen stark reduzierend auf diesen Störfaktor. Die Aufenthaltsdauer von Erholungssuchenden ist im Vergleich zu Wohngebieten kurz. Weiters ist anzumerken, dass zum Zeitpunkt der maximalen Leistung der Windkraftanlagen und somit der größten Schallemissionen der Raum für Erholungssuchende aufgrund des starken Windes unattraktiv ist. Die

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

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

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

### Schattenwurf

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

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

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

### Flächeninanspruchnahme

Errichtungsphase:

In der Nahwirkzone finden sich zwei Radwege von regionaler Bedeutung. Die Routen verlaufen von Nord nach Süd; Radweg Nr. 91 Marchfeldkanal – Drasenhofen liegt westlich der Anlage LOI III 01, die Weinradroute Muskateller östlich der Anlage LOI III 02.

Die Routen verlaufen nicht im Bereich der Zuwegung. Temporäre Beeinträchtigungen vom Baustellenverkehr sind daher nicht zu erwarten. Durch die Windparkverkabelung

sind kurzfristige Beeinträchtigungen von Rad- und Wanderwegen nicht ausgeschlossen.

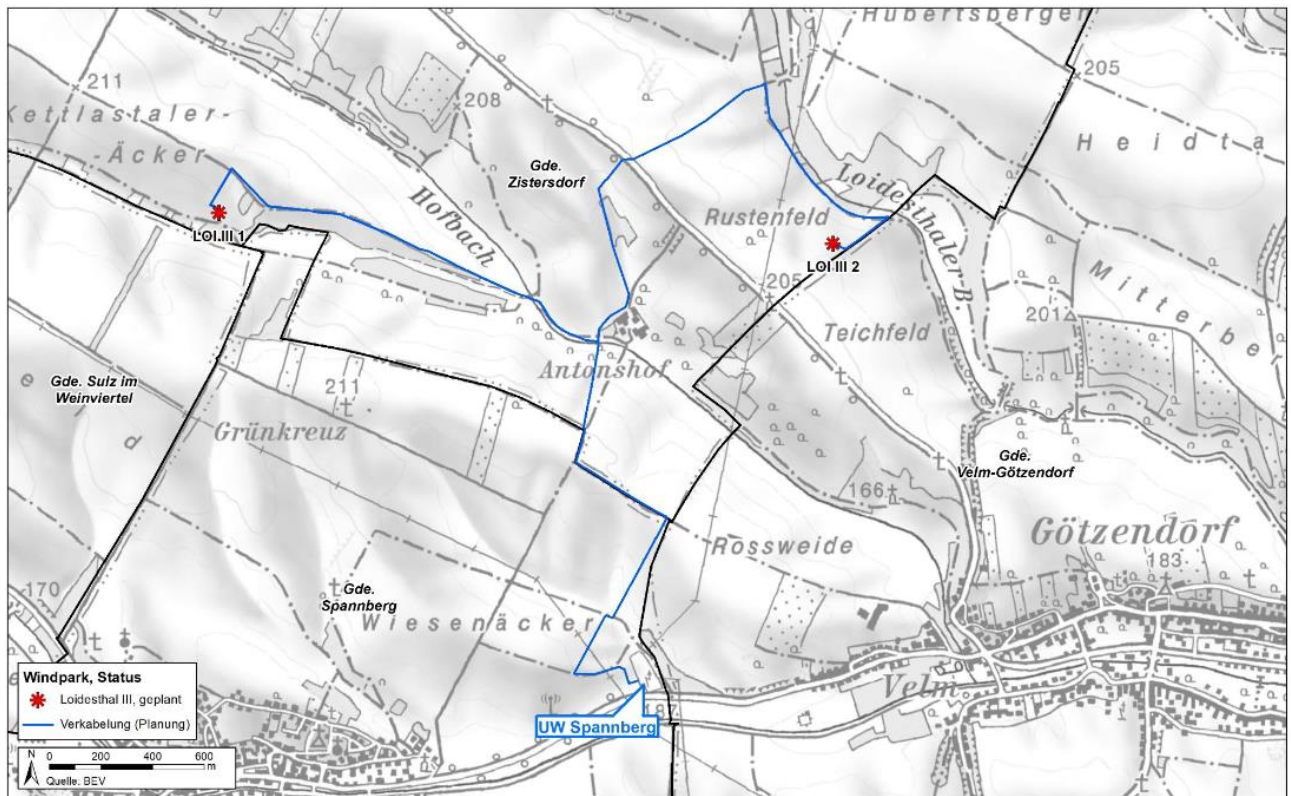


Abbildung 3: Kabeltrasse (Quelle: Einreichoperat, Einlage B0103)

Zur Vermeidung und Verminderung von Beeinträchtigungen wird im ggst. Gutachten folgender Auflagenvorschlag formuliert:

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

Unter Berücksichtigung des Auflagenvorschlags (siehe auch Anhang) werden die verbleibenden Auswirkungen als gering eingestuft.

Betriebsphase:

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

### Visuelle Störungen

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

## **1.12. Schutzgut Forstökologie**

### **Bearbeitende Gutachter**

Forstökologie – DI Buchacher

### **Risikofaktoren**

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

### **Bewertung des Schutzgutes Forstökologie**

#### **Schattenwurf**

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

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 Barrierewirkung, wie beispielsweise beim übergeordneten Straßenbau, der ganze Waldkomplexe voneinander abschneiden bzw. unzugänglich machen kann. Demge-

genüber bleibt im gegebenen Fall die bestehende Bestandes- und Erschließungsstruktur im Wesentlichen erhalten. Die freie Zugänglichkeit der umliegenden Bestände wird durch das Vorhaben nicht eingeschränkt.

## **1.13. Schutzgut Jagdökologie**

### **Bearbeitende Gutachter**

Jagdökologie – DI Buchacher

### **Risikofaktoren**

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

### **Bewertung des Schutzgutes Jagdökologie**

#### **Lärmeinwirkung**

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 Lärmimmissionen 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 Wechsell 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. Aufgrund des Abstandes der Windenergieanlagen zum Weinviertel Korridor ist langfristig mit keiner Verschlechterung der Durchlässigkeit zu rechnen.

Verminderungs- oder Ausgleichsmaßnahmen werden keine vorgeschlagen.

## **1.14. Schutzgut Biologische Vielfalt**

### **Bearbeitender Gutachter**

Biologische Vielfalt – Mag. Gattermayr, MSc

### **Risikofaktoren**

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

### **Bewertung des Schutzgutes Biologische Vielfalt**

#### **Lärmeinwirkung**

Auswirkungen durch Lärmimmissionen sind ausschließlich für Tierarten potenziell von Relevanz. Unter Berücksichtigung aktueller Literatur ergeben sich durch den während dem Bau bzw. dem Betrieb von WEA an Land entstehenden Lärm im Vergleich zu anderen Wirkfaktoren vergleichsweise geringe Wirkungen auf Tiere und deren Lebensräume (PERROW, 2017, EK, 2020). In der Bauphase betreffen diese in erster Linie Tierarten, welche sich mittels Akustik verständigen. Dazu zählen insbesondere Vögel, aber auch Heuschrecken. In dieser Phase kann es,

abhängig von den jeweiligen Arbeiten, zu zeitweise hohen Lärmentwicklungen kommen. Aus diesem Grund sind im Bereich der Baustellen und deren unmittelbaren Umfeldern einzelne Überlagerungseffekte von Vogel- bzw. Heuschreckengesängen zu erwarten. Diese beschränken sich jedoch im Wesentlichen auf die Bereiche um die WEA-Standorte und umfassen je nach Tätigkeit wenige Stunden bis Tage. Störwirkungen auf Säugetiere, insbesondere auch Schalenwild, sind möglich und können zu Änderungen in der Raumnutzung während der Bauphase führen. Durch die projektimmanente Maßnahme beschränken sich Auswirkungen durch Lärm auf die Tageszeit. Dauerlärm tritt in keiner Phase auf. Erhebliche Auswirkungen auf Tiere in der Bauphase können ausgeschlossen werden.

Durch die durch die Rotorbewegungen verursachten Lärmemissionen sind auch in der Betriebsphase Auswirkungen auf Tiere möglich. Neben den oben genannten Tiergruppen können auch einzelne Fledermausarten vom Lärm beeinträchtigt werden. Es kann dabei insbesondere jene Arten betreffen, welche ihre Beutetiere aufgrund deren Lauf- oder Fluggeräusche passiv orten (insb. Myotis-Arten). Durch die umliegenden bestehenden WEAs benachbarter WPs (insb. WP Loidesthal II, WP Dürnkrut-Götzendorf II, WP Zistersdorf Ost) sowie geplanten WEAs (WP Sulz, WP Götzendorf) ist von einer Vorbelastung auszugehen. Durch die Umsetzung des WP Loidesthal III kommt es randlich zu einer Vergrößerung dieses vorbelasteten Raumes, ohne dass dadurch erhebliche negative Auswirkungen auf Tiere eintreten werden. Es wird zudem erwartet, dass für manche Arten Gewöhnungseffekte eintreten bzw. bereits eingetreten sind und insgesamt keine erheblichen Auswirkungen auftreten werden. Hinzu kommt, dass durch den fledermausfreundlichen Betriebsalgorithmus (vgl. projektimmanente Maßnahme BET\_01) eine verminderte Lärmbelastung während der Hauptaktivitätszeit der Fledermäuse gegeben ist.

Eine konkrete Beurteilung der Maßnahmenwirksamkeit wurde im UVE-FB nicht vorgenommen. Aus sachverständiger Sicht ist die projektimmanente Verminderungsmaßnahme ausreichend, sodass in der Bauphase keine erheblichen Störwirkungen auf die im UG vorkommenden Tierarten durch Lärm zu erwarten sind. Wie bereits oben ausgeführt, führt in Hinblick auf Fledermäuse der fledermausfreundliche Betriebsalgorithmus zu einer verminderten Lärmbelastung während der Hauptaktivitätszeit dieser Tiergruppe. Es sind aus sachverständiger Sicht keine zusätzlichen Auflagenvorschläge bezüglich dem Risikofaktor Lärmeinwirkung erforderlich.

### Schattenwurf

Der Wirkfaktor Schattenwurf spielt ausschließlich in der Betriebsphase eine Rolle. Aus Sicht der Pflanzen und Lebensräume sind durch den entstehenden Schattenwurf keine erheblichen Auswirkungen zu erwarten.

Schattenwurf tritt in der Betriebsphase stets in Kombination mit anderen Störungen wie etwa Lärm, Vibrationen, optische Beeinträchtigung, Lebensraumveränderungen, Zunahme an Störungen durch Wartungsarbeiten etc. auf. Dadurch sind etwaige Auswirkungen durch Schattenwurf losgelöst von diesen anderen Wirkfaktoren kaum mess- und quantifizierbar (LOPUCKI et al., 2017, PERROW, 2017). Auswirkungen auf Tiere

im Umfeld von WEA durch den Schattenwurf alleine werden als sehr gering beurteilt. Dies steht auch im Einklang mit dem aktuellen Leitfaden zu Windkraftprojekten der Europäischen Kommission, welcher Schattenwurf nicht als wesentlichen Wirkfaktor für die Biologische Vielfalt ausweist (EK, 2020). Auch eine mehrjährige Untersuchung zum Einfluss von WEA auf Wiesenvögel kommt zum Ergebnis, dass Gastvögel wesentlich empfindlicher auf die Anwesenheit von WEA reagieren als Brutvögel (REICHENBACH & STEINBORN, 2006). Dies lässt den Schluss zu, dass der Schattenwurf im Regelfall nicht zu den wichtigsten Einflussfaktoren zählt.

Es ist zudem davon auszugehen, dass auch Gewöhnungseffekte bei jenen Individuen eintreten, welche sich häufig im Nahbereich von WEA aufhalten. Erhebliche Auswirkungen auf Tiere und deren Lebensräume sind aus sachverständiger Sicht durch den in der Betriebsphase auftretenden Schattenwurf daher nicht zu erwarten.

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

### Flächeninanspruchnahme

#### *Betroffenheit wertvoller Flächen*

##### Bauphase

Aus Sicht der Pflanzen und deren Lebensräume sind die erheblichen Eingriffe in der Bauphase, d.h. Eingriffe ab mäßiger Eingriffserheblichkeit, beurteilungsrelevant. Die Angaben in der UVE werden diesbezüglich als schlüssig und nachvollziehbar erachtet. Aufgrund der geplanten Rekultivierung tangierter, mäßig sensibler Biotope sind die Eingriffserheblichkeiten wie auch die verbleibenden Auswirkungen in der Bauphase durchwegs mit „gering“ zu bewerten.

Aus tierökologischer Sicht betreffen die temporären Eingriffe überwiegend gering sensible Lebensräume wie Ackerflächen, welche in der Regel keine hochwertigen Tierlebensräume darstellen. Hochwertige Tierlebensräume wie etwa Brachen, Ackerraine und Saumstrukturen sowie Gehölze werden nur in sehr geringem Ausmaß von in Summe weniger als 0,2 ha tangiert. Abgesehen von den direkten Lebensraumverlusten treten in der Bauphase auch indirekte Lebensraumverluste auf, welche sich aufgrund der akustischen und optischen Störungen durch die Bauarbeiten im Umfeld um

die Eingriffsflächen sowie entlang der Zuwegungen ergeben. Diese indirekten Auswirkungen sind generell schwer zu quantifizieren, zumal diese je nach Bauphase in unterschiedlicher Intensität auftreten und auch artspezifisch unterschiedlich wirken. Erhebliche Auswirkungen sind im gegenständlichen Fall daraus nicht ableitbar.

Weitere temporäre Eingriffe entlang der Kabeltrasse sind aus tierökologischer Sicht unter Berücksichtigung der Maßnahmen (siehe bspw. Bauzeiteinschränkung) als gering zu bezeichnen. Sämtliche Eingriffe beschränken sich zudem auf eine Fortpflanzungsperiode. Aus tierökologischer Sicht kommt es in der Bauphase kleinräumig zu Inanspruchnahmen von hochwertigeren Tierlebensräumen, welche einerseits durch projektimmanente Maßnahmen kompensiert werden und andererseits aufgrund von Auflagenvorschlägen (siehe Anhang) insgesamt zu keinen erheblichen Auswirkungen führen.

#### Betriebsphase

Aus Sicht der Pflanzen und deren Lebensräume sind die erheblichen Eingriffe in der Bauphase, d.h. Eingriffe ab mäßiger Eingriffserheblichkeit, beurteilungsrelevant. Die Angaben in der UVE werden diesbezüglich als schlüssig und nachvollziehbar erachtet. Aufgrund der projektierten Umweltmaßnahmen sind fast durchwegs geringe Eingriffserheblichkeiten wie auch geringe verbleibenden Auswirkungen zu erwarten. Der Ausgleich des tangierten Walnussbaumes über die Pflanzung von drei neuen Bäumen wird aufgrund des Zeitfaktors mit „mäßiger“ Maßnahmenwirkung beurteilt, es verbleiben hier – punktuell - „mäßige“ Auswirkungen.

Wie aus den Einreichunterlagen plausibel hervorgeht, beträgt der dauerhafte Lebensraumverlust insgesamt rd. 1,87 ha. Vergleichbar mit der Bauphase betreffen die dauerhaften Lebensraumverluste auch in der Betriebsphase hauptsächlich intensiv bewirtschaftete Ackerflächen, welche aus tierökologischer Sicht von untergeordneter Relevanz sind. Tierökologisch relevante Flächen wie z.B. Brachen, Ackerrainen, Saumstrukturen und Gehölzen sind nur punktuell bzw. kleinräumig betroffen (rd. 0,6 ha). Aus sachverständiger Sicht betreffen diese Beanspruchungen auch die Gruppe der Herpetofauna (Zauneidechse). Wie bei den Insekten führen hier die dauerhaften Verluste einer Brache (0,4 ha = rd. 10 % des Gesamthabitats) im Bereich der WEA 1 (Ruderalflur frischer Standorte mit geschlossener Vegetation) grundsätzlich zu einer mäßigen Eingriffsintensität. Unter Berücksichtigung von Ausgleichsflächen (rd. 1,41 ha) verbleiben auch hier lediglich geringe Auswirkungen.

Neben den direkten Lebensraumverlusten treten in der Betriebsphase auch indirekte Auswirkungen durch Störwirkungen wie etwa Lärm oder Schattenwurf ein (vgl. Risikofaktor 30 & 31), deren Auswirkungen aus tierökologischer Sicht jedoch als gering eingestuft werden. Aus Sicht der Tiere führen die während der Betriebsphase kleinräumig auftretenden Lebensraumverluste zu keinen erheblichen Auswirkungen.

### *Beeinträchtigung ökologischer Funktionsfähigkeit*

Die nachfolgenden Aussagen berücksichtigen allgemeine Überlegungen aus sachverständiger Sicht, nachdem in den Einreichunterlagen keine konkreten Aussagen diesbezüglich dargelegt werden. Nachdem beide WEAs innerhalb leicht geneigter Hänge errichtet werden, ist im unmittelbaren Umfeld um die Anlagenstandorte mit Veränderungen der Oberflächenform des Geländes zu rechnen. Die meisten Veränderungen sind dabei während der rd. einjährigen Bauphase zu erwarten, insbesondere etwa während des Aushubs der Fundamente. Da die Anlagenstandorte auf derzeit landwirtschaftlich genutzten Flächen errichtet werden und die Kranstellflächen zukünftig als magere Ruderalfluren mit hohem Schotteranteil ausgeführt werden, ist weiters davon auszugehen, dass es im unmittelbaren Umfeld um die WEAs zu einer geringfügigen Änderung des Mikroklimas kommt. Maßgebliche Veränderungen des Kleinklimas sind dadurch aus Sicht der Biologischen Vielfalt jedoch nicht zu erwarten. Änderungen der Oberflächenform treten damit sowohl in der Bau- als auch in der Betriebsphase auf, werden aus Sicht der Biologischen Vielfalt jedoch nicht als maßgeblich eingestuft.

Bei Projektumsetzung ist aufgrund der projektierten Maßnahmen nicht zu erwarten, dass der Bestand und die Entwicklungsfähigkeit an für den betroffenen Lebensraum charakteristischen Pflanzenarten, insbesondere an seltenen, gefährdeten oder geschützten Pflanzenarten, maßgeblich beeinträchtigt oder vernichtet werden.

Zusammenfassend sind unter Berücksichtigung der projektimmanenten Maßnahmen sowie der zusätzlich aus sachverständiger Sicht vorgeschlagenen Maßnahmen weder in der Bau- noch in der Betriebsphase erhebliche Auswirkungen auf den Bestand oder die Entwicklungsfähigkeit der im UG vorkommenden Tierarten zu erwarten.

Unter Berücksichtigung der geplanten Umweltmaßnahmen sind keine erheblichen Auswirkungen und keine maßgeblichen Beeinträchtigungen von Lebensräumen heimischer und v.a. wertgebender Pflanzenarten zu erwarten.

Wie oben bereits dargelegt, betreffen die temporäre Flächenbeanspruchungen zu einem Großteil intensiv landwirtschaftlich genutzte Flächen, welche keinen hochwertigen Tierlebensraum darstellen. Hochwertige Flächen in Form von z.B. Ackerbrachen, Trockenstandorten oder Saumstrukturen befinden sich insbesondere im Bereich der geplanten WEA 1. Diese Flächen sind vor allem für Insekten und Reptilien sowie potenziell auch für den Feldhamster von Relevanz. Bestockte Flächen werden nur randlich beansprucht, sodass auch hier, unter Berücksichtigung der projektimmanenten Maßnahmen, keine maßgebliche Beeinflussung der dort vorkommenden Tierarten durch den Lebensraumverlust zu erwarten ist. Dies gilt auch für die temporäre Flächenbeanspruchungen entlang der Kabeltrasse.

Die dauerhafte Flächenbeanspruchung beträgt insgesamt rd. 1,9 ha, wobei 1,3 ha davon landwirtschaftlich genutzte Flächen umfassen. Diese stellen aus tierökologischer Sicht keinen hochwertigen Lebensraum dar. Tierökologisch höherwertige Flächen in Form von Brachen, Ruderalfluren oder Gehölzen sind meist nur punktuell bzw. kleinräumig betroffen und umfassen in Summe rd. 0,6 ha. Die Brache im Bereich der neuen WEA 1 stellt jedoch mit rund 0,415 ha Eingriff (inkl. Bauphase) eine Ausnahme dar. Der dort stattfindende Lebensraumverlust wird durch die Schaffung von Ersatzlebensräumen ausgeglichen. Maßgebliche Lebensraumverluste für die im UG vorkommenden Tierarten sind, auch unter Berücksichtigung der projektimmanenten Maßnahmen sowie der seitens des naSV vorgeschlagenen Maßnahmen (siehe Anhang), nicht zu erwarten.

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

### *Beeinträchtigung eines Europaschutzgebietes*

Die im UVE-FB „Biologische Vielfalt“ angeführten Schutzgebiete, welche im Zuge der Prüfung etwaiger Auswirkungen auf Europaschutzgebiete im Fachbeitrag behandelt wurden, wurden aus sachverständiger Sicht mithilfe einer Web-GIS Abfrage des Landes Niederösterreich verifiziert. Aus sachverständiger Sicht ergeben sich daraus keine Abweichungen gegenüber den Einreichunterlagen. Zu berücksichtigen ist weiters,

dass sich für die geprüften Schutzgüter wesentliche Bereiche des Schutzgebietes (z.B. Auwälder inkl. pot. Horstbäume) in noch größerer Entfernung als 6,6 km befinden. Zudem gilt diese Mindestentfernung nur für die WEA LOI III 2; die WEA LOI III 1 befindet sich mehr als 8 km vom ESG March-Thaya-Auen entfernt.

Aufgrund der relativ großen Entfernung des Vorhabens zum nächstgelegenen ESG sind potenzielle Auswirkungen nur auf jene Schutzgüter potenziell möglich, welche entsprechend große Aktionsräume nutzen. Die diesbezüglich seitens der UVE-FB-Ersteller vorgenommene Abschichtung hinsichtlich der Relevanz zu prüfender Schutzgüter ist aus sachverständiger Sicht plausibel. Prüfrelevant sind damit nur Großgreifvögel des Anhangs I der VS-RL – Seeadler, Kaiseradler, Rot- und Schwarzmilan sowie Sakerfalke -, welche gleichzeitig auch im Standarddatenbogen des ESG March-Thaya-Auen gelistet sind. Für die Beurteilung etwaiger kumulativer Auswirkungen sind die Habitatausstattung des UG sowie die Nutzungsintensitäten dieser Arten von Relevanz. Aus den Einreichunterlagen geht nachvollziehbar hervor, dass das UG für die meisten dieser Arten keinen expliziten Kernlebensraum darstellt, was auf die großteils intensiv landwirtschaftlich genutzten Flächen im Umfeld der geplanten WEAs zurückzuführen ist. Da insbesondere See- und Kaiseradler auch zur Brutzeit große Aktionsräume haben, ist dennoch davon auszugehen, dass auch Brutvögel des ESG sporadisch das Projektgebiet zur Nahrungssuche nutzen, ohne dass daraus erhebliche Auswirkungen abzuleiten sind. Rot- und Schwarzmilane befliegen zur Brutzeit deutlich kleinere Gebiete, weshalb von einer noch selteneren Nutzung des UG durch Vögel des ESG auszugehen ist. Der Sakerfalke hat durch die Installation von Nistkästen auf Hochspannungsmasten seine Brutaktivitäten in den letzten Jahren in die offene Agrarlandschaft verlagert, wonach sich die vom Vorhaben aus gesehen nächstgelegenen Brutplätze dieser Art auch außerhalb des ESG befinden. Erhebliche Auswirkungen auf die im Auwald brütenden Individuen sind durch die Umsetzung des Vorhabens auszuschließen.

Hinsichtlich kumulativer Wirkungen und daraus potenziell resultierender negativer Auswirkungen auf die Schutzgüter des ESG wird aus sachverständiger Sicht der Beurteilung der UVE-FB-Ersteller gefolgt. Fehlende erhebliche kumulative Wirkungen resultieren im Wesentlichen daraus, dass im Projektgebiet keine hohen bzw. sehr hohen Nutzungsintensitäten windkraftsensibler Vogelarten auftreten und der WP Loidesthal III – insbesondere dabei die WEA 2 - randlich an bestehende WP angrenzt. Weiters verringert sich die Entfernung von WEAs zum Schutzgebiet durch die Umsetzung des

Vorhabens nicht, sodass ein Abstand von rd. 6,6 km zu den westlichen Ausläufern des ESG March-Thaya-Auen verbleibt. Weiters ist bekannt, dass viele Bestände der als Schutzgüter definierten Vogelarten, insbesondere etwa Rotmilan, Kaiser- und Seeadler aber auch Sakerfalke in den letzten Jahren positive Bestandstrends aufweisen (Übersicht u.a. bei TEUFELBAUER et al., 2023). Erhebliche Beeinträchtigungen auf Populationsniveau können durch die Errichtung der beiden Anlagen des WP Loidesthäl III in diesem Raum auch in Kombination mit den im Umfeld bereits bestehenden WP ausgeschlossen werden.

## *Artenschutz*

### *Fauna*

Die im Rahmen der Einreichung durchgeführte Prüfung artenschutzrechtlicher Tatbestände ist aus Sicht der naSV für eine Beurteilung ausreichend. Der Tatbestand der „Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten“ wurde im Rahmen der artenschutzrechtlichen Prüfung der Insekten nicht berücksichtigt. Die Begründung, dass die Vorbelastung im intensiv landwirtschaftlich geprägten UG die Erfüllung dieses Tatbestandes ausschließt, ist aus Sicht des naSV nicht nachvollziehbar.

Die eigene Prüfung der Verbotstatbestände beschränkt sich auf Gildenniveau. Wenn fachlich erforderlich, erfolgt die Prüfung im vorliegenden TGA auch auf Artniveau. Bei der Prüfung werden jene Maßnahmen berücksichtigt, welche im UVE-FB als projektimmanente Maßnahmen enthalten sind. Weiters werden auch etwaige aus sachverständiger Sicht zusätzlich erforderliche Maßnahmen in der Beurteilung berücksichtigt.

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

Aktueller Fachliteratur folgend ist dieser Tatbestand dann erfüllt, wenn eine Tötung absichtlich herbeigeführt oder in Kauf genommen wird und wenn sich das Tötungsrisiko eines Individuums einer Art dabei im Vergleich zu seinem allgemeinen Überlebensrisiko signifikant erhöht (HUGGINS, 2021). Die Beurteilung erfolgt auf Ebene des Individuums. Mit der signifikanten, also deutlichen Steigerung des Tötungsrisikos hat sich insbesondere die deutsche Rechtsprechung im Detail auseinandergesetzt und das sogenannte „Signifikanzkriterium“ entwickelt (BDEW, 2021, WULFERT et al., 2022). Die Bewertung der Erfüllung des Tötungstatbestandes bei Vögeln erfolgt in An-

lehnung an diese Literatur (WULFERT et al., 2022). Die im vorliegenden TGA durchgeführte Bewertung basiert im Wesentlichen auf folgenden beurteilungsrelevanten Parametern: allgemeines Tötungsrisiko einer Art im Naturraum basierend auf aktueller Fachliteratur, Nutzungsintensität des Projektgebietes durch die Art basierend auf den Ergebnissen der durchgeführten Freilanduntersuchungen, Lage der Kernlebensräume (z.B. Reviere) einer Art, Lage bekannter Nistplätze insbesondere von (Groß-)Greifvögeln, zu erwartendes zusätzliches Tötungsrisiko durch die Umsetzung des Vorhabens unter Berücksichtigung aktueller Fachliteratur sowie etwaiger Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen.

| <b>Artengruppe</b>                   | <b>Erfüllung des Tatbestandes möglich</b>   | <b>Begründung</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|--------------------------------------|---------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Insekten<br>(Heuschrecken/Tagfalter) | Bauphase:<br>nein<br>Betriebsphase:<br>nein | <ul style="list-style-type: none"> <li>• In der Bauphase unter Berücksichtigung eines Auflagenvorschlages (Umsiedlung und Vergrämung) kein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko gegeben</li> <li>• Eingriffe in der Bauphase vorwiegend auf intensiv genutzten Flächen mit keinem bis geringem Habitatpotenzial für geschützte Insektenarten</li> <li>• In der Betriebsphase kein erhöhtes Tötungsrisiko für diese Tiergruppe aus der Literatur bekannt bzw. zu erwarten</li> </ul> |
| Herpetofauna                         | Bauphase:<br>nein<br>Betriebsphase:<br>nein | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Keine Beeinträchtigung wichtiger Reproduktionslebensräume von Amphibien</li> <li>• Bauzeiteinschränkung und situationsbedingte Errichtung von Amphibien-schutzzäunen im Bereich von Gewässern</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                 |

| Artengruppe                    | Erfüllung<br>des Tatbe-<br>standes<br>möglich | Begründung                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|--------------------------------|-----------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                |                                               | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Umfangreiche Schutzmaßnahmen für die Zauneidechsen im Bereich der WEA 1 (Umsiedlung, Auszäunung)</li> <li>• Eingriffe in der Bauphase vorwiegend auf intensiv genutzten Flächen mit keinem bis geringem Habitatpotenzial für geschützte Reptilienarten</li> <li>• In der Betriebsphase kein erhöhtes Tötungsrisiko für diese Tiergruppe aus der Literatur bekannt bzw. zu erwarten</li> </ul>                                                         |
| Vögel                          | Bauphase:<br>nein<br>Betriebs-<br>phase: nein | <ul style="list-style-type: none"> <li>• In der Bauphase unter Berücksichtigung der Maßnahmen kein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko gegeben</li> <li>• In der Betriebsphase vergleichsweise großer Bodenabstand von 113 m, daher Unterfliegen insbesondere für bodennah jagende Weihen gefahrlos möglich</li> <li>• Einhaltung der seitens BirdLife Österreich empfohlenen Mindestabstände zu bekannten Horststandorten aller im UG nachgewiesenen, windkraftsensiblen Vogelarten</li> </ul> |
| Säugetiere (exkl. Fledermäuse) | Bauphase:<br>nein<br>Betriebs-<br>phase: nein | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Kein rezentes Vorkommen geschützter Säugetiere wie z.B. Ziesel oder Feldhamster innerhalb der Eingriffsflächen nachgewiesen</li> <li>• Gemäß Einreichunterlagen erfolgt eine Kontrolle der Eingriffsflächen vor</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                            |

| Artengruppe | Erfüllung<br>des Tatbe-<br>standes<br>möglich | Begründung                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|-------------|-----------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|             |                                               | <p>Baubeginn, insbesondere in Hinblick auf Feldhamster</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• In der Betriebsphase kein erhöhtes Tötungsrisiko für diese Tiergruppe weder aus der Literatur bekannt noch zu erwarten</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Fledermäuse | Bauphase:<br>nein<br>Betriebs-<br>phase: nein | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Rodungen nur kleinräumig</li> <li>• Durch Rodungen ist lediglich ein potenzieller Quartierbaum betroffen</li> <li>• In der Betriebsphase zur Vermeidung eines erhöhten Kollisions- und damit Tötungsrisikos, insbesondere für die Gruppen der Nyctaloiden und Pipistrelloiden, Einsatz eines Abschaltalgorithmus basierend auf der Fledermausaktivität vor Ort</li> <li>• Großer Bodenabstand von 113 m, dadurch Gefahr durch Kollisionen für bodennah aktive Fledermäuse sehr gering</li> </ul> |

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

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

| <b>Artengruppe</b>                | <b>Erfüllung<br/>des Tatbe-<br/>standes<br/>möglich</b> | <b>Begründung</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|-----------------------------------|---------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Insekten                          | Bauphase:<br>nein<br>Betriebs-<br>phase: nein           | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Eingriffe vorwiegend auf intensiv genutzten Flächen mit keinem bis geringem Habitatpotenzial für geschützte Insektenarten</li> <li>• Schaffung von Ersatzlebensräumen</li> <li>• Auswirkungen auf Populationsebene durch die vergleichsweise kleinflächigen Eingriffe nicht zu erwarten</li> </ul>                                                                                                                                                                                                   |
| Herpetofauna                      | Bauphase:<br>nein<br>Betriebs-<br>phase: nein           | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Keine Beeinträchtigung wichtiger Reproduktionslebensräume von Amphibien</li> <li>• Schaffung von Ersatzlebensräumen für Reptilien vorgesehen (CEF)</li> <li>• Auswirkungen auf Populationsebene durch die vergleichsweise kleinen Eingriffsbereiche nicht zu erwarten</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                     |
| Vögel                             | Bauphase:<br>nein<br>Betriebs-<br>phase: nein           | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Lebensraumqualität im Bereich der Eingriffsflächen für viele Arten aufgrund landwirtschaftlicher Nutzung gering</li> <li>• Teilweise bestehende Vorbelastung durch in Betrieb befindliche WP im Nahbereich</li> <li>• Auswirkungen auf Populationsebene durch die vergleichsweise kleinen Eingriffsbereiche nicht zu erwarten</li> <li>• In der Betriebsphase unter Berücksichtigung der Maßnahmen keine Auswirkungen auf Populationsniveau der im UG vorkommenden Vogelarten zu erwarten</li> </ul> |
| Säugetiere<br>(exkl. Fledermäuse) | Bauphase:<br>nein                                       | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Kein rezentes Vorkommen geschützter Säugetiere wie z.B. Ziesel oder Feldhamster innerhalb der Eingriffsflächen nachgewiesen</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |

| Artengruppe | Erfüllung<br>des Tatbe-<br>standes<br>möglich | Begründung                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|-------------|-----------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|             | Betriebs-<br>phase: nein                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sofern Feldhamster im Vorfeld doch nachge-<br/>wiesen wird, Umsetzung entsprechender<br/>Maßnahmen vorgesehen</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                  |
| Fledermäuse | Bauphase:<br>nein<br>Betriebs-<br>phase: nein | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Rodungen kleinräumig</li> <li>• Nur ein pot. Quartierbaum betroffen, welcher<br/>kompensiert wird</li> <li>• Fledermäuse nutzen auch WP-Flächen für<br/>die Jagd und zeigen kein Meideverhalten</li> <li>• Auswirkungen auf Populationsniveau unter<br/>Berücksichtigung der Maßnahmen weder in<br/>der Bau- noch in der Betriebsphase gegeben</li> </ul> |

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

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

| Artengruppe  | Erfüllung<br>des Tatbe-<br>standes<br>möglich | Begründung                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|--------------|-----------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Insekten     | Bauphase:<br>nein<br>Betriebs-<br>phase: nein | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Eingriffe vorwiegend auf intensiv genutzten Flächen mit keinem bis geringem Habitatpotenzial für geschützte Insektenarten</li> <li>• Unter Berücksichtigung eines Auflagenvorschlages hinsichtlich der Bewirtschaftung und Anlage der CEF-Flächen nicht erfüllt</li> <li>• Mittelfristig ist eine Zunahme hochwertiger Habitatflächen zu erwarten (Kranstellfläche WEA 2)</li> </ul>                                                                                             |
| Herpetofauna | Bauphase:<br>nein<br>Betriebs-<br>phase: nein | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Keine Beeinträchtigung wichtiger Reproduktionslebensräume von Amphibien</li> <li>• Es werden geeignete Ersatzlebensräume als vorgezogene projektimmanente Maßnahme geschaffen (CEF)</li> <li>• Mittelfristig ist eine Zunahme hochwertiger Habitatflächen zu erwarten (Kranstellfläche WEA 2)</li> </ul>                                                                                                                                                                         |
| Vögel        | Bauphase:<br>nein<br>Betriebs-<br>phase: nein | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Vergleichsweise kleinflächige Eingriffe im Umfeld um die Anlagenstandorte</li> <li>• Erforderliche, kleinräumige Rodungen finden aufgrund projektimmanenter Maßnahme (Einschränkung Rodungszeitraum) außerhalb der Vogelbrutzeit statt</li> <li>• Durch Rodungen sind, wenn überhaupt, nur Arten betroffen, welche in der Regel alljährlich neue Nester bauen</li> <li>• Für bodenbrütende Vogelarten unter Berücksichtigung projektimmanenter Maßnahme nicht erfüllt</li> </ul> |

| <b>Artengruppe</b>                     | <b>Erfüllung<br/>des Tatbe-<br/>standes<br/>möglich</b> | <b>Begründung</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|----------------------------------------|---------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                        |                                                         | <ul style="list-style-type: none"> <li>• In der Betriebsphase nicht relevant</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Säugetiere<br>(exkl. Fleder-<br>mäuse) | Bauphase:<br>nein<br>Betriebs-<br>phase: nein           | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Kein rezentes Vorkommen geschützter Säugetiere wie z.B. Ziesel oder Feldhamster innerhalb der Eingriffsflächen nachgewiesen</li> <li>• Kontrolle der Eingriffsflächen vor Baubeginn als projektimmanente Maßnahme vorgesehen, Fokus Feldhamster auf Verdachtsfläche</li> <li>• In der Betriebsphase nicht relevant, da keine großflächigen Eingriffe</li> </ul> |
| Fledermäuse                            | Bauphase:<br>nein<br>Betriebs-<br>phase: nein           | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Rodungen sehr kleinräumig</li> <li>• Höchstens einzelne (derzeit nur 1) Quartierbäume betroffen, diese werden im Vorfeld kompensiert</li> <li>• In der Betriebsphase ausgeschlossen, da keine Rodungen erforderlich</li> </ul>                                                                                                                                  |

Wie oben tabellarisch dargelegt, kann, unter Berücksichtigung entsprechender Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen und CEF-Maßnahmen, die Erfüllung der artenschutzrechtlichen Tatbestände für die alle der im UG vorkommenden Tierarten sowohl für die Bau- als auch für die Betriebsphase ausgeschlossen werden.

### *Flora*

Aufgrund fehlender Tangierung geschützter Pflanzenarten innerhalb der Eingriffsbereiche kommt es zu keiner Verwirklichung artenschutzrechtlicher Tatbestände für Pflanzenarten. Eine detaillierte Artenschutzprüfung ist damit aus sachverständiger Sicht nicht erforderlich.

## Maßnahmen

Wie aus dem Befund hervorgeht, wurden im UVE-FB für die vorgesehenen Maßnahmen keine konkreten Maßnahmenwirksamkeiten zugeordnet. Dies ergibt sich im Wesentlichen daraus, dass es sich bei den Maßnahmen in der Regel um Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen handelt, welche gem. RVS-Methode bereits die Eingriffsintensität verringern und damit per se keine Wirksamkeit zuzuweisen ist. Aus sachverständiger Sicht kann folgenden Maßnahmen eine Wirksamkeit zugeordnet werden, da es sich hierbei nicht um Vermeidungs- bzw. Verminderungsmaßnahmen handelt:

### a) Bauphase:

- TIER\_NATSCH\_ERS\_BAU\_10: Ersatzhabitate Fledermäuse (CEF):  
Der Maßnahme wird aus fachlicher Sicht eine hohe Wirksamkeit zugeschrieben.

### b) Betriebsphase:

- PFLA/TIER\_NATSCH\_AUS\_BET\_02: Lineare Wechselbrache: Der Maßnahme wird aus fachlicher Sicht eine hohe Wirksamkeit zugeschrieben.
- PFLA/TIER\_NATSCH\_AUS/ERS\_BET\_03: Ersatz Walnussbaum: Aufgrund der langen Entwicklungszeit von mehr als 30 Jahren wird dieser Maßnahme RVS-konform keine Wirksamkeit zugeordnet. Unabhängig davon wird die Maßnahme aus sachverständiger Sicht als sinnvoll erachtet, da sie langfristig den Eingriff kompensiert.
- TIER\_NATSCH\_VMI\_BET\_04: Freiwillige biotopverbessernde Habitatmaßnahme: Die Umsetzung der Maßnahme wird aus fachlicher Sicht für sinnvoll erachtet, da es in Summe für die Greifvögel aber auch andere Arten in der Region positive Effekte hat. Für die konkret im Umfeld um die Eingriffsflächen vorkommenden Greifvögel wird der Maßnahme aus fachlicher Sicht eine geringe Wirksamkeit zugeschrieben, was im Wesentlichen mit der relativ großen Entfernung der Maßnahmenflächen im Vergleich zu den Eingriffsflächen begründet wird.

- TIER\_NATSCH\_AUS\_BET\_05: Hamstermaßnahmenfläche (CEF): Der Maßnahme wird aus fachlicher Sicht eine hohe Wirksamkeit zugeschrieben.
- TIER\_NATSCH\_AUS\_BET\_06: Zauneidechsen-Maßnahmenfläche (CEF): Der Maßnahme wird aus fachlicher Sicht eine hohe Wirksamkeit zugeschrieben.
- PFLA\_NATSCH\_AUS\_BET\_07: Maßnahmenpaket Österreich-Zwerggeißklee: Der Maßnahme wird aus fachlicher Sicht eine hohe Wirksamkeit zugeschrieben.

Aus sachverständiger Sicht werden im Anhang zusätzliche/andere Maßnahmen vorgeschrieben.

#### Zerschneidung der Landschaft

*Anmerkung naSV: Die Beurteilung etwaiger Auswirkungen durch eine potenzielle Erhöhung des Kollisionsrisikos erfolgt bei Risikofaktors 32.*

Die Einstufung hinsichtlich Barrierewirkung sind im Fachbeitrag widersprüchlich dargestellt, im Text (siehe S. 73) wird von mäßigen Barrierewirkungen für Amphibien, in der darauffolgenden Tabelle nur noch von geringen Barrierewirkungen ausgegangen. Aus sachverständiger Sicht sind während der Bauphase aus tierökologischer Sicht mögliche Zerschneidungs- bzw. Barriereeffekte auf die Bereiche entlang der Zuwegung sowie der Kabeltrasse beschränkt, diese sind insgesamt als „gering“ einzustufen. Maßgebliche Beeinträchtigungen sind dadurch aus folgenden Gründen nicht zu erwarten: a) die relevanten Eingriffe in der Bauphase (Verlegung der Energieableitung, An- und Abtransport von Material) finden teilweise innerhalb bestehender Wege statt bzw. beschränken sich die Eingriffe auf Stichwege zu den geplanten WEA, b) etwaige Gewässer bzw. wasserführende Gräben (z.B. Hofbach bei Antonshof) entlang der Kabeltrasse werden mittels Spülbohrung gequert, c) die Eingriffe entlang der Kabeltrasse sind durch den Einsatz eines Kabelpfluges nur von kurzer Dauer und d) es sind projektimmanente Maßnahmen vorgesehen, um mögliche Zerschneidungs- bzw. Barriereeffekte möglichst gering zu halten. Dabei erfolgt eine Überprüfung potenzieller Wanderaktivitäten im Vorfeld der Eingriffe (TIER/PFLA\_NATSCH\_VMI\_BAU\_01), die

Durchführung der erforderlichen Spülbohrungen im Bereich von wasserführenden Gräben außerhalb der Wanderungs- und Fortpflanzungszeit (TIER\_NATSCH\_VMI\_BAU\_04) sowie eine nächtliche Bauzeiteinschränkung (TIER\_NATSCH\_VMI\_BAU\_07). Unter Berücksichtigung eines zusätzlichen Auflagenvorschlages (siehe Anhang) ist damit sichergestellt, dass auch für die im UG vorkommenden Amphibien keine wesentlichen Barriere- bzw. Zerschneidungseffekte während der Bauphase bestehen. Die Verlegung der Energieableitung erfolgt, wie auch oben beschrieben, in erster Linie mittels Kabelpflug, weshalb dadurch keine dauerhaften Gräben entstehen und damit auch etwaige Barrieren für flugunfähige Insekten oder andere Kleintiere vermieden werden.

In der Betriebsphase beschränken sich die dauerhaften Eingriffe auf die beiden neuen Stellflächen sowie die neue Zuwegung inkl. Stichwege zu den WEA. Teile der Zuwegung bestehen bereits derzeit und werden auch für die Bewirtschaftung der Felder von landwirtschaftlichen Maschinen genutzt. Barrierewirkungen bzw. Zerschneidungen sind dabei für Kleinflächensiedler wie z.B. diverse Insekten aufgrund der kleinräumigen Eingriffe nicht zu erwarten. Auch für Vogelarten liegen dazu keine Hinweise aus der Literatur vor. Bei lokalen Brutvögeln ist davon auszugehen, dass Anpassungen an die örtlichen Gegebenheiten erfolgen. Ein Durchfliegen des WP ist auch zukünftig möglich bzw. führen die beiden WEA zu keinen Einschränkungen der Passierbarkeit von Vögeln.

Zusammenfassend ist damit aus sachverständiger Sicht eine Beeinträchtigung der biologischen Vielfalt hinsichtlich Zerschneidungs- bzw. Barriereeffekte weder in der Bau- noch in der Betriebsphase zu erwarten.

Bei den vorgesehenen Maßnahmen handelt es sich um wirksame Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen, welche dem Stand der Technik entsprechen. Unter Berücksichtigung eines zusätzlichen Auflagenvorschlages hinsichtlich Amphibien und der Zauneidechse sind die vorgesehenen Maßnahmen ausreichend, um mögliche Barriereeffekte in der Bauphase zu reduzieren.

### Visuelle Störungen

Auswirkungen auf die im UG vorkommenden Tierarten durch visuelle Störungen sind insbesondere während der Bauphase anzunehmen. Diese Störungen wirken jedoch

nicht isoliert, sondern wirken zusammen mit akustischen Störungen. Explizite Störungen durch Licht sind dabei nicht anzunehmen, zumal auch keine Beleuchtung der Baustellenbereiche

vorgesehen ist. Erhebliche Auswirkungen sind damit auch insgesamt nicht zu erwarten, da sich diese Eingriffe auf eine Fortpflanzungssaison beschränken und die Eingriffe im Vergleich zu den Aktionsradien vieler Tierarten nur kleinräumig wirken. Es wird diesbezüglich auch auf die Beantwortung des Risikofaktors 30 verwiesen. Hinsichtlich dem Faktor Licht sind während der Bauphase damit keine Auswirkungen auf Tiere zu erwarten.

Die in der Betriebsphase vorgesehene Befeuerung der Anlagen aus Gründen der Luftfahrtsicherheit entspricht dem üblichen Ausmaß bei vergleichbaren Vorhaben. Allerdings soll lt. Vorhabensbeschreibung die bedarfsorientierte Nachtkennzeichnung umgesetzt werden, sobald die gesetzlichen Voraussetzungen dafür geschaffen wurden. Aus sachverständiger Sicht ist unter Berücksichtigung der im Frühjahr 2024 beschlossenen Novelle des Luftfahrtgesetzes sowie der Presseaussendung des Landes Niederösterreich<sup>6</sup> davon auszugehen, dass diese für das gegenständliche Vorhaben auch umgesetzt wird. Damit würde eine etwaige Beeinträchtigung von Tieren bei Nacht entfallen. Die Aktivität der Eiswarnleuchten beschränkt sich auf spezielle Witterungsbedingungen während der kalten Jahreszeit. Es ist damit davon auszugehen, dass die Warnleuchten nur sporadisch in Betrieb sind. Erhebliche Auswirkungen auf Tiere dadurch können ausgeschlossen werden. Zusammenfassend ist aus tierökologischer Sicht hinsichtlich dem Faktor Licht in der Betriebsphase von keinen erheblichen Auswirkungen auf die im UG vorkommenden Tierarten auszugehen.

Da basierend auf den Einreichunterlagen davon ausgegangen wird, dass Arbeiten weder in der Dämmerungsphase noch während der Dunkelheit durchgeführt werden und damit auch keine Beleuchtung der Baustelle erforderlich ist, werden keine Maßnahmen für erforderlich erachtet.

---

<sup>6</sup> [https://www.noel.gv.at/noel/Aus\\_fuer\\_rote\\_Dauerblinker\\_von\\_Windraedern\\_wird\\_jetzt\\_um.html](https://www.noel.gv.at/noel/Aus_fuer_rote_Dauerblinker_von_Windraedern_wird_jetzt_um.html) - abgefragt am 16.01.2026

## **2. NEBENBESTIMMUNGEN**

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

Die Zusammenfassung dieser ist im Anhang zu finden.

### 3. FACHLICHE AUSEINANDERSETZUNG MIT DEN EINGELANGTEN STELLUNGNAHMEN

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

- NÖ Umweltanwaltschaft
- Austrian Power Grid AG (APG)

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

Zur Stellungnahme der NÖ Umweltanwaltschaft führt der SV für Biologische Vielfalt Folgendes aus:

*Ad Maßnahme PFLA/TIER\_NATSCH\_AUS\_BET\_02 (Lineare Wechselbrache): Spätestens vor Baubeginn ist der Behörde ein Detailkonzept hinsichtlich der Lage und Ausgestaltung der Bracheflächen im Ausmaß von 5.000 m<sup>2</sup> vorzulegen.*

- ➔ Antwort naSV: Die Forderung der NÖ-UA ist nachvollziehbar, es wird diesbezüglich auf die Auflagen im Gutachten (siehe auch Anhang) verwiesen, in dem dieser Aspekt festgehalten ist.

*Ad Maßnahmen PFLA/TIER\_NATSCH\_AUS/ERS\_BET\_03 und TIER\_NATSCH\_ERS\_BAU\_10 (Walnussbaum): Sofern der Walnussbaum entfernt werden muss, sind die vorgesehenen Ersatzpflanzungen und Ersatzhabitate für Fledermäuse zu dokumentieren und deren Lage planlich darzustellen und der Behörde zu übermitteln.*

- ➔ Antwort naSV: Dieser Forderung kann aus sachverständiger Sicht gefolgt werden. Es wurde ein zusätzlicher Auflagenvorschlag erstellt. (siehe Anhang)

*Ad Maßnahme TIER\_NATSCH\_VMI\_BET\_04 (Biotopverbessernde Maßnahme für Greifvögel): Neuanlage von Bracheflächen (Nahrungsflächen) für Greifvögel im Mindestausmaß von 3 ha pro Anlage (in Summe 6 ha). Diese sollten im bevorzugten Aufenthaltsraum nordöstl. des Untersuchungsgebietes situiert werden. Spätestens vor Baubeginn ist der Behörde ein Detailkonzept hinsichtlich der Lage, Ausgestaltung und Pflege der Flächen zwecks Überprüfung der fachlichen Eignung vorzulegen.*

- ➔ Antwort naSV: Wie aus dem Maßnahmentext hervorgeht, wird im Vorfeld ein Pflegekonzept sowie die genaue Verortung der Maßnahmen der Behörde bis 6 Monate vor Inbetriebnahme der WEA vorgelegt.

*Ad Maßnahme TIER\_NATSCH\_VME\_BET\_01 (Fledermausfreundlicher Betriebsalgorithmus): Die Einhaltung der Abschaltzeiten für eine fledermausfreundliche Betriebsweise ist in geeigneter Weise zu dokumentieren.*

- ➔ Antwort naSV: Es wurde aus sachverständiger Sicht diesbezüglich eine zusätzliche Auflage vorgeschlagen. (siehe Anhang)

*Ad Maßnahme TIER\_NATSCH\_AUS\_BET\_06 (Zauneidechsen-Maßnahmenflächen): Spätestens vor Baubeginn ist der Behörde ein Detailkonzept über die Ausgestaltung und Lage der Flächen sowie der nachfolgenden Pflege zwecks Überprüfung der fachlichen Eignung vorzulegen und ist als CEF-Maßnahme umzusetzen.*

- ➔ Antwort naSV: Die Forderung der NÖ-UA betreffend Detailkonzept ist nachvollziehbar, es wird diesbezüglich auf den Auflagenvorschlag im Gutachten (siehe auch Anhang) verwiesen, in dem dieser Aspekt festgehalten ist. Die Ausgestaltung als CEF-Maßnahme ist, wie in den Einreichunterlagen dargelegt, bereits vorgesehen.

*Für die fachgerechte Umsetzung und Kontrolle sämtlicher Maßnahmen für den Fachbereich Tiere, Pflanzen und Lebensräume wird die Bestellung einer ökologischen Bauaufsicht als erforderlich erachtet.*

- ➔ Antwort naSV: Aufgrund des vergleichsweise kleinen Vorhabens, der damit zusammenhängenden geringen Flächenbeanspruchung in Kombination mit dem

Fehlen hochgradig gefährdeter Tier- und Pflanzenarten resultiert ein geringer Maßnahmenbedarf. Weiters handelt es sich bei den geplanten Vermeidungs-, Verminderungs- bzw. Kompensationsmaßnahmen um in derartigen Verfahren übliche Maßnahmen. Aus diesen Gründen wird aus sachverständiger Sicht der Einsatz einer ökologischen Baubegleitung durch die Projektwerberin als ausreichend erachtet. Ein zusätzliches Erfordernis für eine behördlich bestellte ökologische Bauaufsicht ist damit nicht gegeben.

#### **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, 22.07.2026

---

DI Carina Gundacker

