

**UMWELTVERTRÄGLICHKEITSPRÜFUNG  
IM VEREINFACHTEN VERFAHREN**

**ImWind Erneuerbare Energie GmbH;  
Windpark Scharndorf V**

**ZUSAMMENFASSENDE BEWERTUNG  
DER UMWELTAUSWIRKUNGEN**

**Koordination und redaktionelle Bearbeitung:**

DI Carina Gundacker

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

WST1-UG-72, St. Pölten, April 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.....	17
1.4. SCHUTZGUT UNTERGRUND/BODEN/FLÄCHE .....	19
1.5. SCHUTZGUT LUFT/KLIMA.....	25
1.6. SCHUTZGUT GESUNDHEIT/WOHLBEFINDEN .....	30
1.7. SCHUTZGUT ORTSBILD .....	44
1.8. SCHUTZGUT SACH- UND KULTURGÜTER .....	46
1.9. SCHUTZGUT LANDSCHAFT .....	48
1.10. SCHUTZGUT WOHN- UND BAULANDNUTZUNG.....	52
1.11. SCHUTZGUT FREIZEIT/ERHOLUNG .....	54
1.12. SCHUTZGUT FORSTÖKOLOGIE .....	59
1.13. SCHUTZGUT JAGDÖKOLOGIE .....	61
1.14. SCHUTZGUT BIOLOGISCHE VIELFALT.....	65
2. Nebenbestimmungen .....	97
3. Fachliche Auseinandersetzung mit den eingelangten Stellungnahmen .....	98
4. Gesamtbewertung.....	99

## ANHANG

- Nebenbestimmungen
- Fachliche Auseinandersetzung mit den eingelangten Stellungnahmen

## Abkürzungsverzeichnis

Im Folgenden sind die am häufigsten verwendeten Abkürzungen erklärt:

AP	Aufpunkt
ASV	Amtssachverständige/ Amtssachverständiger
Ast	Anschlussstelle
AWG	Abfallwirtschaftsgesetz
BAWP	Bundesabfallwirtschaftsplan
DVO	Deponieverordnung
DTV	durchschnittlicher täglicher Verkehr
dzt.	derzeit
FB	Fragenbereich
ggst.	gegenständiglich
GA	Gutachter
GW	Grundwasser
HHGW	höchster gemessener GW-Spiegel
HMW	Halbstundenmittelwert
IG-L, IG-Luft	Immissionsschutzgesetz- Luft
JDTV	Jährlicher durchschnittlicher täglicher Verkehr
JMW	Jahresmittelwert
L <sub>A,95</sub>	Basispegel, der in 95 % der Messzeit überschrittene A- bewertete Schall- 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
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 Konsenswerberin beabsichtigt in der Gemeinde Scharndorf den Windpark Scharndorf V mit insgesamt 4 Windenergieanlagen (WEA) folgender Type zu errichten und zu betreiben:

- 4 WEA der Type Vestas V162-7.2 MW mit einer Engpassleistung von jeweils 7,2 MW, einem Rotordurchmesser von 162 m und einer Nabenhöhe von 119m (+ 3 m Fundamentüberhöhung).

Die Gesamtengpassleistung des Vorhabens beträgt demnach 28,8 MW.

Die Netzableitung ausgehend vom Windpark erfolgt mittels zwei 30 kV-Erdkabeltrassen hin zu den definierten Übergabepunkten an das Verteilnetz im Umspannwerk (UW) Sarasdorf. Die Eigentums- und elektrische Vorhabensgrenze sind mit den windparkseitigen Kabelendverschlüssen im UW definiert.

Teil des Vorhabens sind:

- Die Errichtung sowie der Betrieb der gegenständlichen WEA
- die Errichtung von Kabelleitungen zwischen den Windenergieanlagen sowie zum Umspannwerk (UW)
- die Errichtung bzw. Ertüchtigung der Zuwegung für den Antransport der Anlagenteile
- die Errichtung von Kranstellflächen für den Aufbau der WEA sowie weitere Infrastruktureinrichtungen und Lagerflächen in der Bauphase (z.B. Logistikfläche, Baustelleneinrichtungsfläche, Baucontainer, etc.)
- die Durchführung von vorhabensbedingten Rodungen
- die Errichtung diverser Nebenanlagen (Betriebsstation mit SCADA-Anlage, sowie die Errichtung von Kompensationsanlagen, Kompaktstationen und Eiswarnleuchten)
- die Umsetzung von ökologischen Maßnahmen „für die naturschutzfachliche Bewertung relevante Vorhabensbestandteile“,
- die Umsetzung der in der UVE vorgeschlagenen Maßnahmen. Diese werden von der Konsenswerberin in das Vorhaben mitaufgenommen.

Teile der externen Netzableitung bzw. Teile der Zuwegung sowie für das Vorhaben notwendige Rodungen befinden sich in den Gemeinden Göttlesbrunn-Arbesthal, Höflein, Trautmannsdorf an der Leitha, Bruck an der Leitha, Petronell-Carnuntum sowie Rohrau.

Die Anlagenteile werden über die Autobahn A4 bis zur Abfahrt Bruck/Leitha-Ost und weiter über die B211 und den „Alten Heinburgerweg“ antransportiert. Die Zuwegung erfolgt ab dem übergeordneten Straßennetz über bestehende Verkehrswege (Gemeindefstraßen und Güterwege). Sämtliche übergeordnete Straßen vor der Vorhabensgrenze sind nicht Teil des Vorhabens.

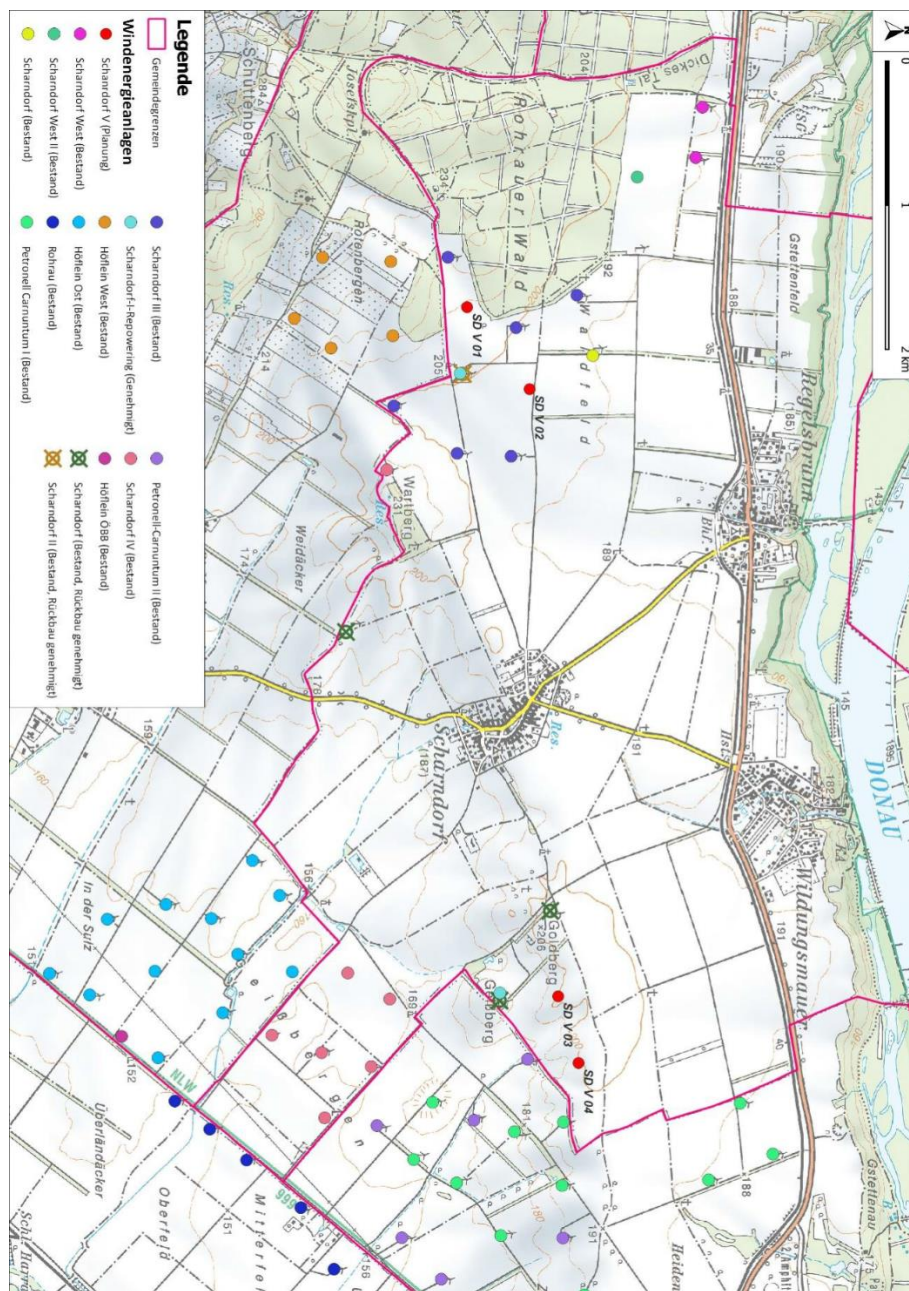


Abbildung: Übersichtslageplan

# 1. ZUSAMMENFASSENDER BEWERTUNG DER UMWELTAUSWIRKUNGEN

## 1.1. Einleitung

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

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

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

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

- Frage nach der Relevanz der Beeinflussung
- Frage nach der fachlichen Beurteilung der Beeinflussung
- Frage nach der fachlichen Beurteilung der Wirksamkeit der von der Projektwerberin vorgeschlagenen Verminderungs-, Ersatz- oder Ausgleichsmaßnahmen
- Fragestellungen nach § 17 Abs. 1-6 UVP-Gesetz 2000
- Fragestellungen nach den Materiengesetzen (Genehmigungstatbestände)
- Frage nach zusätzlichen/anderen Maßnahmenvorschlägen
- Frage nach der fachlichen Beurteilung der zu erwartenden Restbelastung durch Emissionen

- Frage nach Kontroll-, Beweissicherungs- (bei Emissionen) bzw. Ausgleichsmaßnahmen (bei Standortveränderung).

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

### **Umweltmedien**

Grundwasser

Oberflächengewässer

Untergrund/Boden/Fläche

Luft und Klima

### **Mensch**

#### **Schutzinteressen der Menschen**

Gesundheit/Wohlbefinden

Ortsbild

Sach- und Kulturgüter

Landschaft

#### **Nutzungsinteressen der Menschen**

Wohn- und Baulandnutzung

Freizeit/Erholung

Forstökologie

Jagdökologie

### **Biologische Vielfalt – Tiere, Pflanzen und Lebensräume**

Naturschutzbelange

Den Schutzgütern gegenübergestellt wurden die unmittelbaren und mittelbaren Beeinflussungen:

### **Emissionen**

Abwasser/Sickerwasser

Lärm



### Standortveränderungen

Flächeninanspruchnahme

Zerschneidung der Landschaft (inkl. Kollisionsrisiko)

Visuelle Störungen

### **Beeinflussungstabelle:**

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

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

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

<b>Beeinflussungstabelle</b>				
<b>RF .Nr .</b>	<b>Art der Beeinflussung</b>	<b>Schutzgut</b>	<b>Phase</b>	<b>GA</b>
1.	Beeinträchtigung des Grundwassers durch Abwasser/Sickerwasser	Grundwasser	E/B/Z	GH
2.	Beeinträchtigung des Grundwassers durch Flächeninanspruchnahme	Grundwasser	E/B	GH
3.	Beeinträchtigung von Oberflächengewässern durch Flächeninanspruchnahme	Oberflächengewässer	E/B	GH
4.	Beeinträchtigung von Untergrund und Boden inkl. Fläche durch Flächeninanspruchnahme	Untergrund/ Boden/Fläche	E/B	A/F
5.	Beeinträchtigung von Untergrund und Boden inkl. Fläche durch Schattenwurf	Untergrund/ Boden/Fläche	E/B	A/F
6.	Beeinträchtigung der Luft durch Lärm (Ausbreitungsmedium)	Luft	E/B/Z	L
7.	Beeinträchtigung der Gesundheit/des Wohlbefindens durch Lärmeinwirkungen	Gesundheit/ Wohlbefinden	E/B/Z	U

8.	Beeinträchtigung der Gesundheit/des Wohlbefindens durch Schattenwurf	Gesundheit/ Wohlbefinden	E/B	U
9.	Beeinträchtigung des Ortsbildes durch Flächeninanspruchnahme	Ortsbild	B	R
10.	Beeinträchtigung des Ortsbildes durch visuelle Störung	Ortsbild	B	R
11.	Beeinträchtigung der Sach- und Kulturgüter durch Flächeninanspruchnahme	Sach- / Kulturgüter	E/B	R
12.	Beeinträchtigung der Sach- und Kulturgüter durch visuelle Störungen	Sach- / Kulturgüter	B	R
13.	Beeinträchtigung des Landschaftsbildes und des Erholungswertes der Landschaft durch Flächeninanspruchnahme	Landschaft	B	R
14.	Beeinträchtigung des Landschaftsbildes und des Erholungswertes der Landschaft durch Zerschneidung der Landschaft	Landschaft	B	R
15.	Beeinträchtigung des Landschaftsbildes und des Erholungswertes der Landschaft durch visuelle Störungen	Landschaft	B	R
16.	Beeinträchtigung von gewidmeten Siedlungsgebieten durch Lärmeinwirkungen	Wohn- u. Baulandnutzung	E/B/Z	R
17.	Beeinträchtigung von gewidmeten Siedlungsgebieten durch Schattenwurf	Wohn- u. Baulandnutzung	B	R
18.	Beeinträchtigung von gewidmeten Siedlungsgebieten durch visuelle Störungen	Wohn- u. Baulandnutzung	B	R
19.	Beeinträchtigung der Nutzung von Freizeit- oder Erholungseinrichtungen durch Lärmeinwirkung	Freizeit / Erholung	E/B/Z	R
20.	Beeinträchtigung der Nutzung von Freizeit- oder Erholungseinrichtungen durch Schattenwurf	Freizeit / Erholung	B	R
21.	Beeinträchtigung der Nutzung von Freizeit- oder Erholungseinrichtungen durch Flächeninanspruchnahme	Freizeit / Erholung	E/B	R
22.	Beeinträchtigung der Nutzung von Freizeit- oder Erholungseinrichtungen durch visuelle Störungen	Freizeit / Erholung	B	R

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

**Abkürzungen:**

Gutachter:

A Agrartechnik/Boden

B Biologische Vielfalt

F Forstökologie

GH Grundwasserhydrologie/Wasserbautechnik/Gewässerschutz

J Jagdökologie

L Lärmschutz

R Raumordnung, Landschafts- und Ortsbild

U     Umwelthygiene

Vorhabensphase:

E     Errichtungsphase

B     Betriebsphase

Z     Zwischenfall/Unfall

## 1.2. Schutzgut Grundwasser

### Bearbeitender Gutachter

Grundwasserhydrologie/Wasserbautechnik/Gewässerschutz– DI Klein

### Risikofaktoren

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

### Bewertung des Schutzgutes Grundwasser

#### Abwässer/Sickerwässer

##### *Bauphase*

Die geordnete Erfassung und Entsorgung der Abwässer (Baustellen-WC und Waschwasser) zieht keine qualitative Beeinträchtigung des Grundwassers nach sich.

Die in den Antragsunterlagen beschriebene Errichtung der WEA hat keine negativen Auswirkungen auf das Schutzgut Grundwasser.

Im Zuge der Voruntersuchungen wurden bei den geplanten Standorten bis in eine Tiefe von 11,0 m unter GOK keine Wasserzutritte festgestellt. Aufgrund der Bodenverhältnisse kann das Eintreten von Schichtwässern in geringeren Tiefen jedoch nicht ausgeschlossen werden.

Es ist davon auszugehen, dass kein relevanter Grundwasserkörper vom Vorhaben betroffen ist.

Durch die geplanten Gründungsmaßnahmen, als Flachgründung mit geringmächtigem Bodenaustausch (SD V 01) bzw. mit tiefreichender Bodenverbesserung (SD V 02 und 03) und als Tiefgründung mittels Pfähle (SD V 04) (eventuell auch Flachgründung mit tiefreichender Bodenverbesserung), sind keine negativen Auswirkungen auf das Grundwasser zu erwarten.

Jedenfalls haben die vorgesehenen Gründungsmaßnahmen keine nennenswerten Auswirkungen auf das Grundwasser (sh. auch Baugrundgutachten, Projekt-Beilage C.02.01.00-00).

Genauere Angaben für die erforderlichen Gründungsmaßnahmen für die WEA sind auch den Projektunterlagen (Angaben der Hersteller) zu entnehmen und werden die genauen geotechnischen und Grundwasserverhältnisse im Zuge der Errichtung verifiziert und abschließend die Entscheidung für die jeweilige Gründungsmaßnahme getroffen.

Basierend auf den bisher festgestellten Grundwasserverhältnissen wird von keinen Wasserhaltungsmaßnahmen ausgegangen.

Sollten jedoch, infolge unerwarteter Grundwasser- oder auch Oberflächenwasserzutritte, Wasserhaltungsmaßnahmen erforderlich werden, sind diese entsprechend den Auflagen (siehe Anhang) umzusetzen.

Die Dimensionierung von Wasserhaltungsmaßnahmen hat (im Bedarfsfall) für eine Aufenthaltszeit von abgepumptem Wasser in Absetzbecken von mind. 30 Minuten zu erfolgen.

Die Standorte der 4 Windenergieanlagen befinden sich nicht innerhalb eines Hochwasserabflussbereiches.

Allenfalls erforderliche Wasserhaltungsmaßnahmen sind für die Dauer der Baumaßnahmen an den Gründungen (Flachgründungen mit ev. Bodenaustausch etc.) der WEA'n erforderlich. Eine gesonderte Befristung aus wasserrechtlicher Sicht wird daher fachlich als nicht erforderlich erachtet.

Wie der Projektbeilage D.03.08.00-00 - Fachbeitrag Wasser, Boden und in Anspruch genommene Flächen zu entnehmen ist, befinden sich innerhalb des abgegrenzten Untersuchungsgebietes Wasserrechte von Anlagen.

Diese Anlagen bzw. Wasserrechte befinden sich jeweils im Nahbereich von Kabeltrassen und werden jedoch nicht unmittelbar berührt bzw. sind vom Vorhaben nicht unmittelbar betroffen.

Es ist daher mit keinen unmittelbaren bzw. negativen Auswirkungen auf diese Rechte (sh. auch oben erwähnten Fachbeitrag Beilage D03.08.00-00) zu rechnen, wenn das Vorhaben projektgemäß und unter Einhaltung der vorgesehenen Maßnahmen und Vorgehensweise errichtet wird.

### *Betriebsphase*

Arbeiten mit wassergefährdenden Stoffen erfolgen unter Einhaltung der sicherheitstechnischen und abfallrechtlichen Vorschriften und Vorgaben in den Sicherheitsdatenblättern für die jeweiligen Produkte bzw. gemäß Projektunterlagen.

Während der Betriebsphase ist daher, bei projekt- und vorschriftsgemäßigem Betrieb, nicht mit einer Beeinträchtigung des Schutzgutes Grundwasser zu rechnen.

Der ordnungsgemäße Betrieb der Windenergieanlagen verursacht bei Einhaltung der entsprechenden Arbeitsanweisungen keinen Abwasseranfall und ist daher mit keiner Beeinträchtigung des Grundwassers zu rechnen.

Eine Gefährdung bzw. nennenswerte quantitative sowie qualitative Beeinträchtigung des Grundwassers ist durch den Betrieb der Windkraftanlagen bei Einhaltung der Sicherheitsbestimmungen und der Auflagen (siehe Anhang) nicht zu erwarten.

### Flächeninanspruchnahme

Die Auswirkungen auf das Grundwasser werden durch die geplante permanente und temporäre Flächeninanspruchnahme als gering bewertet.

Es werden keine besonders geschützten Gebiete, Wasserversorgungs- und Abwasserbeseitigungsanlagen unmittelbar vom Vorhaben beeinträchtigt.

Bestehende Wasserrechte werden von Vorhaben nicht beeinträchtigt.

Sonstige Wasserrechte sind nur indirekt, z.B. durch Kabelverlegearbeiten und Wegebauten und den damit verbundenen Querungen bzw. Baumaßnahmen betroffen.

Mit Auswirkungen auf diese Rechte und das Grundwasser, infolge der Kabelverlegearbeiten, ist nicht zu rechnen bzw. sind entsprechende Maßnahmen vorgesehen.

Eine gesonderte Befristung aus wasserrechtlicher Sicht wird daher fachlich als nicht erforderlich erachtet.

Beeinträchtigungen des bzw. Auswirkungen auf das Schutzgut Grundwasser werden insgesamt als sehr gering bewertet.

Die dauerhafte bzw. permanente Flächeninanspruchnahme für die Fundamente und Kranstellflächen sowie die Zuwegungen der 4 WEA des gegenständlichen Windparks ist hinsichtlich der Auswirkungen auf das Schutzgut Grundwasser, infolge der "Versie-

gelung“, als gering zu bezeichnen und es ist davon auszugehen, dass anfallende Niederschlagswässer im Normalfall versickern und nicht oberflächlich zum Abfluss gelangen.

Zusätzliche Auflagen sind aus fachlicher Sicht nicht erforderlich.



## 1.3. Schutzgut Oberflächengewässer

### Bearbeitender Gutachter

Grundwasserhydrologie/Wasserbautechnik/Gewässerschutz– DI Klein

### Risikofaktoren

3. Beeinträchtigung von Oberflächengewässer durch Flächeninanspruchnahme

### Bewertung des Schutzgutes Oberflächengewässer

Oberflächenwässer werden infolge einer Flächeninanspruchnahme des gegenständlichen Vorhabens, mit Ausnahme der Errichtung von Gewässerquerungen für Verkabelungen, nicht unmittelbar beeinflusst. Betroffen sind davon der Scharndorfer Ortsgraben, der Graben von Pachfurth, Auweggraben & Bernreiserweggraben, Graben von Heidenberg und der Göttlesbrunner Bach.

Gemäß Projekt und Daten aus dem NÖ-Atlas liegen die Anlagen nicht unmittelbar in einem Hochwasserabflussbereich und werden auch Hochwasserabflussverhältnisse nicht beeinflusst.

Für die Errichtung der Verkabelungen sind Gewässerquerungen im Spülbohrverfahren vorgesehen. Diese werden mit einem Mindestabstand von 1,5 m zur Gerinnesohle errichtet. Die Abflussverhältnisse (Abflussleistung) der Gerinne und die Gerinne an sich werden dadurch nicht beeinflusst.

Rechte Dritter werden aus fachlicher Sicht nicht gefährdet.

Beeinträchtigungen auf das Schutzgut Oberflächengewässer werden als gering bewertet.

Ein gesonderter wasserrechtlicher Konsens bzw. eine Befristung, außer für die Dauer der Baumaßnahmen (Wasserhaltung sh. Pkt. Risikofaktor 1), erscheint aus fachlicher Sicht nicht erforderlich.

Der Normalbetrieb der Windkraftanlagen verursacht keinen Abwasseranfall. Arbeiten mit wassergefährdenden Stoffen erfolgen unter Einhaltung der sicherheitstechnischen und abfallrechtlichen Vorschriften sowie den Vorgaben in den Sicherheitsdatenblättern für die jeweiligen Produkte.

Während der Betriebsphase ist daher, bei projekt- und vorschriftsgemäßem Betrieb, nicht mit einer Beeinträchtigung des Schutzgutes Oberflächengewässer zu rechnen.

Eine Gefährdung bzw. nennenswerte quantitative sowie qualitative Beeinträchtigung der Oberflächengewässer ist durch den Betrieb der Windkraftanlagen nicht zu erwarten.

Zusätzliche Auflagen sind aus fachlicher Sicht nicht erforderlich.

Die dauerhafte bzw. permanente Flächeninanspruchnahme für die Fundamente und Kranstellflächen sowie die Zuwegungen und Verkabelungen für die 4 WEA des gegenständlichen Windparks ist hinsichtlich der Auswirkungen auf das Schutzgut Oberflächengewässer als gering zu bezeichnen.

Zusammengefasst hat das gegenständliche Vorhaben aus Sicht des Fachbereiches Grundwasserhydrologie/Wasserbautechnik/Gewässerschutz bei projektgemäßer Umsetzung sowie unter Beachtung der allgemeinen Sorgfaltspflicht (WRG 1959, § 31(1)) und bei Einhaltung der Auflagen nur geringe Auswirkungen auf das Grundwasser bzw. Oberflächengewässer.

## **1.4. Schutzgut Untergrund/Boden/Fläche**

### **Bearbeitende Gutachter**

Agrartechnik/Boden – DI Jäger

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**

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 (Humus, Lebewesen) Komponenten sowie aus Hohlräumen, die mit Wasser und den darin gelösten Stoffen und Gasen gefüllt sind.

Der Boden erfüllt dabei diverse Funktionen, wobei gemäß UVE-Leitfaden die Flächeninanspruchnahme bezogen auf die folgenden Bodenfunktionen zu bewerten ist:

- Natürliche Bodenfruchtbarkeit
- Abflussregulierung
- Lebensraum für Bodenorganismen
- Standortpotential für natürliche Pflanzengesellschaften
- Filter und Puffer für Schadstoffe

Durch die Errichtung und den Betrieb der vier Windenergieanlagen werden Flächen im Ausmaß von 3,12 ha dauerhaft beansprucht, wobei 900 m<sup>2</sup> vollständig versiegelt werden (Fundamentflächen).

Insgesamt werden für den gesamten Windpark Flächen im Ausmaß von 7,2 ha benötigt, davon werden 4,08 ha temporär und 3,12 ha permanent (Betriebsphase) in Anspruch genommen. Die permanenten Flächen betreffen die Fundamentflächen, die Zuwegungen und die Kranstellflächen. Es kommt zu einer vollständigen Versiegelung von 900 m<sup>2</sup> bei den Fundamentflächen. Nach dem Rückbau werden die Fundamente bis auf rund 1 m unter GOK rückgebaut und der Bereich gem. Rekultivierungsrichtlinie instandgesetzt.

In der Betriebsphase werden 0,8 ha BEAT-Flächen beansprucht. Diese Flächen gelten als besonders fruchtbar bzw. handelt es sich dabei um wertvolle landwirtschaftliche Produktionsflächen, die für die Ernährungssicherheit Österreichs von Bedeutung sind.

Da sich in der gegenständlichen Region großflächig BEAT-Flächen finden, die gegenständlichen Flächen als Wind-Standortzone gem. § 20 NÖ ROG 2014 ausgewiesen sind und lediglich eine Fläche im Ausmaß von 900 m<sup>2</sup> vollständig versiegelt wird, ist die Beeinflussung aus agrarfachlicher Sicht als gering anzusehen.

Weiters ergibt sich sowohl in der Bau- als auch in der Betriebsphase nur eine geringe Eingriffsintensität. Die Eingriffserheblichkeit hinsichtlich Boden und Fläche wird ebenfalls als gering bewertet. Infolge von gesetzten Ausgleichs-, Verringerungs- und Vermeidungsmaßnahmen, können die verbleibenden Auswirkungen als gering bezeichnet werden.

Die gegenständliche Flächeninanspruchnahme ist aus agrarfachlicher Sicht als gering und hinsichtlich der Auswirkungen als vernachlässigbar zu bezeichnen.

Die vom Projektwerber vorgesehenen Maßnahmen und Vorkehrungen sind geeignet, die negativen Auswirkungen des Projektes auf das Schutzgut Boden zu minimieren bzw. zu verhindern und werden aus fachlicher Sicht als notwendig erachtet.

Im Zuge der Planungsphase wurde bereits die Reduktion der Inanspruchnahme von Flächen bzw. Boden betreffend die Aspekte des Bodenschutzes berücksichtigt. Zwangsläufig kommt es im Zuge der Errichtung der Windenergieanlagen zu unvermeidbarer Beanspruchung von Boden und Fläche. Maßnahmen zum Ausgleich, zur Verringerung oder Vermeidung von nachteiligen Auswirkungen des Vorhabens (sh. Bodenschutzkonzept), sind einzuhalten. Darüber hinaus wird vorgeschlagen, eine bodenkundliche Baubegleitung einzurichten (siehe Anhang).

## Schattenwurf

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

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

Durch Bewuchs und Bodenleben entsteht Humus (chemische Umwandlung pflanzen-eigener Stoffe unmittelbar nach dem Absterben, mechanische Aufbereitung der organischen Rückstände und Einarbeitung in den Boden durch Bodentierchen, Abbau des Bodens durch biologische Prozesse [Mikroorganismen] und/oder chemische Vorgänge). Bewuchs beschattet den Boden und schützt diesen vor der Sonneneinstrahlung und damit vor Austrocknung, vor Zerfall der Bodengare, schützt die Bodenlebewesen und verhindert mechanische Schäden durch direkt auffallende Niederschläge. Lediglich durch den menschlichen Einfluss, etwa durch Bodenbearbeitung im Zuge des Ackerbaus, weist der Boden vorübergehend keinen Bewuchs auf. Im Sinne einer ordnungsgemäßen Bodenbewirtschaftung wird dieser jedoch so bald als möglich wieder begrünt.

Für den Boden bringt die Beschattung daher keinerlei Nachteile. Ein Nachteil wäre erst dann gegeben, wenn die Beschattung so weit ginge, dass ein Bewuchs nicht mehr möglich wäre und es zur Bodendegradation kommen würde.

Basierend auf dem Teilgutachten Schattenwurf und Eisabfall ist angesichts der Dauer des prognostizierten maximalen Schattenwurfes bei einer Sonnenscheindauer von rund 2000 Stunden pro Jahr eine nachteilige Beeinflussung des Bodens (bzw. des Untergrunds) nicht zu erwarten.

Aufgrund der geringen Auswirkungen des Projektes auf den Boden werden aus der Sicht des Fachbereiches Agrartechnik/Boden keine negativen Auswirkungen erwartet und kann das ggst. Vorhaben als umweltverträglich bewertet werden.

### **Forstökologie:**

#### **Flächeninanspruchnahme**

Die rodungsgegenständlichen Waldflächen liegen in einem Bereich, für welchen im gültigen Waldentwicklungsplan (WEP-Teilplan für Bruck an der Leitha – Amt der NÖ Landesregierung, genehmigt durch das BMLFUW im Dezember 2025) eine mittlere bzw. hohe Wertigkeit hinsichtlich der Schutzfunktion und eine hohe Wertigkeit hinsichtlich der 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 10 (Leitfunktion: Schutzfunktion) bzw. durch WEP-Kennzahl 231 für die Funktionsfläche 11 (Leitfunktion: Wohlfahrtsfunktion) bestimmt. 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 Höflein 15,7 % und in der KG Gerhaus 4,7 %. Im Betrachtungszeitraum blieb die Waldausstattung in den KGs annähernd gleich. Der Waldanteil ist somit als unterdurchschnittlich zu betrachten.

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

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

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

### Schattenwurf

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

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

Die Beschattung von Waldböden ist im Wesentlichen vom Kronenschluss des darauf stockenden Bestandes abhängig. In geschlossen Waldbeständen kommt praktisch kaum direktes Sonnenlicht auf den Waldboden. Selbst auf Kahlschlägen befindet sich auf Grund der forstgesetzlichen Bestimmungen meist in unmittelbarer Nähe ein Waldbestand mit entsprechender Wuchshöhe, der Schatten auf die Kahlflächen wirft. Dies ist auch aus verjüngungsökologischer Sicht sinnvoll, da hierdurch das extreme Kahlflächenklima abgemildert und auch das Aufkommen von Halbschatt- und Schattbaumarten ermöglicht wird. Die Methoden des modernen Waldbaues trachten danach, den Waldboden - wenn überhaupt nur sehr kurzfristig unbeschattet zu belassen, um die beschriebenen negativen Auswirkungen zu starker Besonnung hintanzuhalten.

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



## 1.5. Schutzgut Luft/Klima

### Bearbeitende Gutachter

Lärmschutz – Ing. Bader

### Risikofaktor

6. Beeinflussung der Luft durch Lärm (Ausbreitungsmedium)

### Bewertung des Schutzgutes Luft/Klima

Die von der Projektwerberin vorgelegten Unterlagen wurden hinsichtlich Vollständigkeit, Nachvollziehbarkeit und fachlicher Eignung geprüft und sind für die schalltechnische Beurteilung als ausreichend 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 ÖAL-Richtlinie Nr. 3, Blatt 1 und der Checkliste Schall 2024.

### Lärmemissionen durch das Vorhaben

#### *Betriebsphase*

Die Emissionen der geplanten WEA Vestas V162 werden in der schalltechnischen Projektierung auf Grundlage der Herstellerangaben berücksichtigt. Projektsgemäß ist ein leistungsoptimierter Betrieb vorgesehen.

WEA		Tages-, Abend und Nachtzeitraum, Schalleistungspegel $L_{w,A}$ [dB], leistungsoptimierter Betrieb, bei Windgeschwindigkeit $v_{10m}$ [m/s]							
Bez.	Type	3	4	5	6	7	8	9	10
SDV-1	Vestas V162- 7.2 MW, RD 162 m, NH 119 m	94,0	94,9	99,5	103,7	104,6	104,8	105,1	105,4
SDV-2									
SDV-3									
SDV-4									

### *Bauphase*

Die Errichtungsdauer wird in der der Einlage C.02.08.00 mit 37 Wochen ausgewiesen. Es werden folgende Geräte mit den angeführten Emissionen eingesetzt.

Bezeichnung	Emissionsansatz L <sub>w,A</sub> [dB]
LKW	64
Planierdrauen (2 Stk.)	107
Vibrationswalze	107
Planierdraue, Grader- Erdhobel	104
LKW	64
Bagger	108
Walzenzug	107
Planierdraue	104
Grader	104
Bagger	108
Betonrüttler (Tauchrüttler, Flaschenrüttler)	97
Bagger	108
Baukran	104
Betonfahrmischer**	103
Stromaggregat	95
Betonpumpe**	109
Betonrüttler (Tauchrüttler, Flaschenrüttler)	97
Bagger	108

### *Beeinflussung der Ausbreitungsbedingungen von Lärm durch klimatische Bedingungen*

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 ( $C_{met} = 0$ ) liegen. Damit sind die berechneten Schallpegel für betroffene BürgerInnen als „auf der sicheren Seite gelegen“ einzustufen. Besondere klimatische Bedingungen wurden damit ausreichend berücksichtigt.

### Lärmimmissionen im Untersuchungsraum

#### *Betriebsphase*

Die Zielwerte 1 und 2 der Checkliste Schall werden in allen Zeitbereichen eingehalten. Die Zielwerte des Kriteriums 3a werden im Nachtzeitraum mit einer Ausnahme eingehalten. Für diesen Immissionspunkt wurde gezeigt, dass eine auf Grund der Widmung und Zonierung denkbare Erweiterung möglich scheint. Die Gesamtimmissionen von WEA im Untersuchungsraum von 5 km um die Immissionspunkte liegen unter bzw. beim Maximalwert-Summation der Checkliste Schall 2024 (Kriterium 3b).

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*

Auf Grund der teilweise geringen Abstände zum Trassen- und Wegebau wurden vereinzelt Überschreitungen von technischen Richtwerten (konkret: Planungsrichtwert gemäß Flächenwidmung im Tageszeitraum) ausgewiesen. Für Objekte im Nahbereich des Trassenbaus sind Maßnahmen vorgesehen.

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

Für den baustelleninduzierten Lkw-Verkehr auf öffentlichen Straßen konnte mittels eines rechnerischen Emissionsvergleichs nachgewiesen werden, dass durch die Fahrbewegungen auf den Zubringerstraßen keine relevanten Veränderungen der Emissionen verursacht werden

### Konsequenzen für Wohnnachbarschaft

Unter Zugrundelegung der nach einschlägigen technischen Richtlinien und Normen durchgeführten Untersuchungen ist davon auszugehen, dass in der Betriebsphase, bei Einhaltung der formulierten Auflagen (siehe Anhang), 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 vom Projektwerber vorgesehenen Maßnahmen und Vorkehrungen

#### *Betriebsphase*

Durch die projektgemäß vorgesehenen Emissionsreduktionen durch den Einsatz von Sägezahn-Hinterkanten 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 Auflagen (siehe Anhang) hingewiesen.

#### *Bauphase*

Auf Grund der teilweise geringen Abstände werden für einzelne Immissionsbereiche Überschreitungen der Planungsrichtwerte gemäß Flächenwidmung ausgewiesen und die Maßnahmen definiert.

In der UVE wurden für die Betriebsphase keine Kontrollmaßnahmen vorgesehen. Die aus Sicht des SV erforderlichen Begrenzungen **Error! Reference source not found.** und Nachkontrollen werden als Auflagen vorgeschlagen (siehe Anhang).

Für die Bauphase wurde die projektsgemäß vorgesehene Maßnahme MN\_Bauschall\_03 konkretisiert und als Auflage aufgenommen. Ergänzend werden im Anhang Auflagen betreffend einer Regelung für allenfalls erforderliche zusätzliche Baustraßen, die Emissionen der Baugeräte sowie eine allenfalls anlassbezogen durchzuführende messtechnische Kontrolle der Emissionsdaten vorgeschlagen.

### 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 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 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, **Error! Reference source not found.** 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.

## 1.6. Schutzgut Gesundheit/Wohlbefinden

### Bearbeitende Gutachter

Umwelthygiene – Dr. Radlherr

### 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 ist.

Der lärmtechnische nASV führt dazu folgendes aus: „Aufgrund der teilweise geringen Abstände beim Trassen- und Wegebau wurden vereinzelt Überschreitungen von technischen Richtwerten (konkret: Planungsrichtwert gemäß Flächenwidmung im Tageszeitraum) ausgewiesen. Für Objekte im Nahbereich des Trassenbaus sind Maßnahmen vorgesehen.“

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

Für den baustelleninduzierten Lkw-Verkehr auf öffentlichen Straßen konnte mittels eines rechnerischen Emissionsvergleichs nachgewiesen werden, dass durch die Fahrzeugbewegungen auf den Zubringerstraßen keine relevanten Veränderungen der Emissionen verursacht werden.“

Trotzdem sind in diesem Zusammenhang Vorgaben zu treffen.

In diesem Zusammenhang darf auf die Auflagen zum Baulärm im Teilgutachten Lärmschutztechnik sowie auf die projektierten Maßnahmen verwiesen werden (siehe Anhang).

Laute Tätigkeiten wie Kabelverlegearbeiten, Wegebauarbeiten und Kranstellflächenbau wirken nur kurze Zeit ein und daher stellt sich die Bauphase aus medizinischer Sicht, unter Berücksichtigung der Auflagen im Teilgutachten Lärmschutztechnik, als unkritisch dar.

Aus fachlicher Sicht ist festzuhalten, dass aufgrund der zeitlichen Begrenztheit der Einwirkung, aufgrund der (absoluten) Höhe der einwirkenden Schallpegel und aufgrund der Tatsache, dass sich die Lärmquellen durchwegs (mit Ausnahme der Kabelverlegungs- und Wegebauarbeiten, die nur kurz andauern werden) in weiter Entfernung zur Wohnbebauung befinden, jedenfalls der Schluss zulässig ist, dass der Baulärm als nicht besonders störend zu charakterisieren ist.

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

*Betriebsphase*

Schritt 1 – Vergleich der betriebskausalen Immissionen des WP Scharndorf V mit der im schalltechnischen Gutachten dargestellten Bestandsgeräuschsituation:

Betriebskausale Immissionen WP SD V allein im direkten Vergleich mit dem Bestandsgeräusch (windbeeinflusstes Hintergrundgeräusch) nachts, LA95

<b>Immissionspunkt v<sub>10m</sub>[m/s]</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>7</b>	<b>8</b>	<b>9</b>	<b>10</b>
<b>Betriebsgeräusch am IP1 Höflein Nord</b>	<b>18,6</b>	<b>19,5</b>	<b>24,1</b>	<b>28,3</b>	<b>29,2</b>	<b>29,4</b>	<b>29,7</b>	<b>30,0</b>
<i>Bestandsgeräuschsituation in diesem Bereich</i>	34,2	35,3	36,5	37,6	38,6	39,5	40,4	41,3
<b>Betriebsgeräusch am IP2 Scharndorf West</b>	<b>21,6</b>	<b>22,5</b>	<b>27,1</b>	<b>31,3</b>	<b>32,2</b>	<b>32,4</b>	<b>32,7</b>	<b>33,0</b>

<i>Bestandsgeräuschsituation in diesem Bereich</i>	34,1	35,3	36,2	37,0	37,7	38,5	39,1	39,9
<b>Betriebsgeräusch am IP3 Regelsbrunn</b>	<b>21,3</b>	<b>22,2</b>	<b>26,8</b>	<b>31,0</b>	<b>31,9</b>	<b>32,1</b>	<b>32,4</b>	<b>32,7</b>
<i>Bestandsgeräuschsituation in diesem Bereich</i>	34,1	35,8	37,6	38,8	39,3	39,8	40,3	40,8
<b>Betriebsgeräusch am IP4 Petronell Carnuntum</b>	<b>15,8</b>	<b>16,7</b>	<b>21,3</b>	<b>25,5</b>	<b>26,4</b>	<b>26,6</b>	<b>26,9</b>	<b>27,2</b>
<i>Bestandsgeräuschsituation in diesem Bereich</i>	34,1	35,8	37,5	39,2	40,9	42,6	43,6	43,8
<b>Betriebsgeräusch am IP5 Schaffelhof</b>	<b>15,8</b>	<b>16,7</b>	<b>21,3</b>	<b>25,5</b>	<b>26,4</b>	<b>26,6</b>	<b>26,9</b>	<b>27,2</b>
<i>Bestandsgeräuschsituation in diesem Bereich</i>	34,1	35,8	37,5	39,2	40,4	41,1	41,8	42,5
<b>Betriebsgeräusch am IP6 Wildungsmauer</b>	<b>22,0</b>	<b>22,9</b>	<b>27,5</b>	<b>31,7</b>	<b>32,6</b>	<b>32,8</b>	<b>33,1</b>	<b>33,4</b>
<i>Bestandsgeräuschsituation in diesem Bereich</i>	34,1	35,9	37,6	39,3	41,0	42,7	44,4	46,0
<b>Betriebsgeräusch am IP7 Scharndorf Ost</b>	<b>22,1</b>	<b>23,0</b>	<b>27,6</b>	<b>31,8</b>	<b>32,7</b>	<b>32,9</b>	<b>33,2</b>	<b>33,5</b>
<i>Bestandsgeräuschsituation in diesem Bereich</i>	31,0	33,3	35,7	37,9	40,0	42,2	44,3	46,1
<b>Betriebsgeräusch am IP8 Ziegelbrenner</b>	<b>23,8</b>	<b>24,7</b>	<b>29,3</b>	<b>33,5</b>	<b>34,4</b>	<b>34,6</b>	<b>34,9</b>	<b>35,2</b>
<i>Bestandsgeräuschsituation in diesem Bereich</i>	31,1	33,5	36,0	38,3	40,2	42,4	44,4	46,2

Am Immissionspunkt IP1 Höflein Nord wird der gegenständliche WP in den Nachtstunden mit max. 30,0 dB einwirken (18,6 bis 30,0 dB), dabei wurde ein Sicherheitszuschlag von 3 dB berücksichtigt. Das betriebsbedingte Geräusch wird unter dem Pegel



des Hintergrundgeräusches der windbeeinflussten Verhältnisse (34,2 bis 41,3 dB) zu liegen kommen. Eine besondere Auffälligkeit des Betriebslärms ausgehend vom gegenständlichen Vorhaben ist daher nicht zu erwarten, wenngleich eine Wahrnehmbarkeit windparkspezifischer Geräusche in leisen Abend- und Nachtstunden nicht auszuschließen ist, dies auch daher, da ein gewisser Teil der Umgebungsgeräuschsituation schon jetzt durch Geräusche bestehender Windkraftanlagen verursacht wird.

Am Immissionspunkt IP2 Scharndorf West wird der gegenständliche WP in den Nachtstunden mit max. 33,0 dB einwirken (21,6 bis 33,0 dB), dabei wurde ein Sicherheitszuschlag von 3 dB berücksichtigt. Das betriebsbedingte Geräusch wird unter dem Pegel des Hintergrundgeräusches der windbeeinflussten Verhältnisse (34,1 bis 39,9 dB) zu liegen kommen. Eine besondere Auffälligkeit des Betriebslärms ausgehend vom gegenständlichen Vorhaben ist daher nicht zu erwarten, wenngleich eine Wahrnehmbarkeit windparkspezifischer Geräusche in leisen Abend- und Nachtstunden nicht auszuschließen ist, dies auch daher, da ein gewisser Teil der Umgebungsgeräuschsituation schon jetzt durch Geräusche bestehender Windkraftanlagen verursacht wird.

Am Immissionspunkt IP3 Regelsbrunn wird der gegenständliche WP in den Nachtstunden mit max. 32,7 dB einwirken (21,3 bis 32,7 dB), dabei wurde ein Sicherheitszuschlag von 3 dB berücksichtigt. Das betriebsbedingte Geräusch wird unter dem Pegel des Hintergrundgeräusches der windbeeinflussten Verhältnisse (34,1 bis 40,8 dB) zu liegen kommen. Eine besondere Auffälligkeit des Betriebslärms ausgehend vom gegenständlichen Vorhaben ist daher nicht zu erwarten, wenngleich eine Wahrnehmbarkeit windparkspezifischer Geräusche in leisen Abend- und Nachtstunden nicht auszuschließen ist, dies auch daher, da ein gewisser Teil der Umgebungsgeräuschsituation schon jetzt durch Geräusche bestehender Windkraftanlagen verursacht wird.

Am Immissionspunkt IP4 Petronell Carnuntum wird der gegenständliche WP in den Nachtstunden mit max. 27,2 dB einwirken (15,8 bis 27,2 dB), dabei wurde ein Sicherheitszuschlag von 3 dB berücksichtigt. Das betriebsbedingte Geräusch wird unter dem Pegel des Hintergrundgeräusches der windbeeinflussten Verhältnisse (34,1 bis 43,8 dB) zu liegen kommen. Eine besondere Auffälligkeit des Betriebslärms ausgehend vom gegenständlichen Vorhaben ist daher nicht zu erwarten, wenngleich eine Wahrnehmbarkeit windparkspezifischer Geräusche in leisen Abend- und Nachtstunden

nicht auszuschließen ist, dies auch daher, da ein gewisser Teil der Umgebungsgerauschsituation schon jetzt durch Geräusche bestehender Windkraftanlagen verursacht wird.

Am Immissionspunkt IP5 Schaffelhof wird der gegenständliche WP in den Nachtstunden mit max. 27,2 dB einwirken (15,8 bis 27,2 dB), dabei wurde ein Sicherheitszuschlag von 3 dB berücksichtigt. Das betriebsbedingte Geräusch wird unter dem Pegel des Hintergrundgeräusches der windbeeinflussten Verhältnisse (34,1 bis 42,5 dB) zu liegen kommen. Eine besondere Auffälligkeit des Betriebslärms ausgehend vom gegenständlichen Vorhaben ist daher nicht zu erwarten, wenngleich eine Wahrnehmbarkeit windparkspezifischer Geräusche in leisen Abend- und Nachtstunden nicht auszuschließen ist, dies auch daher, da ein gewisser Teil der Umgebungsgerauschsituation schon jetzt durch Geräusche bestehender Windkraftanlagen verursacht wird.

Am Immissionspunkt IP6 Wildungsmauer wird der gegenständliche WP in den Nachtstunden mit max. 33,4 dB einwirken (22,0 bis 33,4 dB), dabei wurde ein Sicherheitszuschlag von 3 dB berücksichtigt. Das betriebsbedingte Geräusch wird unter dem Pegel des Hintergrundgeräusches der windbeeinflussten Verhältnisse (34,1 bis 46,0 dB) zu liegen kommen. Eine besondere Auffälligkeit des Betriebslärms ausgehend vom gegenständlichen Vorhaben ist daher nicht zu erwarten, wenngleich eine Wahrnehmbarkeit windparkspezifischer Geräusche in leisen Abend- und Nachtstunden nicht auszuschließen ist, dies auch daher, da ein gewisser Teil der Umgebungsgerauschsituation schon jetzt durch Geräusche bestehender Windkraftanlagen verursacht wird.

Am Immissionspunkt IP7 Scharndorf Ost wird der gegenständliche WP in den Nachtstunden mit max. 33,5 dB einwirken (22,1 bis 33,5 dB), dabei wurde ein Sicherheitszuschlag von 3 dB berücksichtigt. Das betriebsbedingte Geräusch wird unter dem Pegel des Hintergrundgeräusches der windbeeinflussten Verhältnisse (31,0 bis 46,1 dB) zu liegen kommen. Eine besondere Auffälligkeit des Betriebslärms ausgehend vom gegenständlichen Vorhaben ist daher nicht zu erwarten, wenngleich eine Wahrnehmbarkeit windparkspezifischer Geräusche in leisen Abend- und Nachtstunden nicht auszuschließen ist, dies auch daher, da ein gewisser Teil der Umgebungsgerauschsituation schon jetzt durch Geräusche bestehender Windkraftanlagen verursacht wird.

Am Immissionspunkt IP8 Ziegelbrenner wird der gegenständliche WP in den Nachtstunden mit max. 35,2 dB einwirken (23,8 bis 35,2 dB), dabei wurde ein Sicherheits-

zuschlag von 3 dB berücksichtigt. Das betriebsbedingte Geräusch wird unter dem Pegel des Hintergrundgeräusches der windbeeinflussten Verhältnisse (31,1 bis 46,2 dB) zu liegen kommen. Eine besondere Auffälligkeit des Betriebslärms ausgehend vom gegenständlichen Vorhaben ist daher nicht zu erwarten, wengleich eine Wahrnehmbarkeit windparkspezifischer Geräusche in leisen Abend- und Nachtstunden nicht auszuschließen ist, dies auch daher, da ein gewisser Teil der Umgebungsgeräuschsituation schon jetzt durch Geräusche bestehender Windkraftanlagen verursacht wird.

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

Tabelle 10: Gesamtmissionen durch WEA im Untersuchungsraum

Immissionspunkt	Gesamtmissionen WEA							
	L <sub>sum</sub> [dB] bei Windgeschwindigkeit v <sub>10m</sub> [m/s]							
	3	4	5	6	7	8	9	10
IP Höflein Nord	32	35	39	42	43	43	43	43
IP Scharndorf West	31	34	38	41	42	43	43	43
IP Regelsbrunn	29	32	36	39	41	41	41	41
IP Petronell Camuntum	34	35	38	40	42	42	42	42
IP Schaffelhof	37	38	40	43	45	45	45	45
IP Wildungsmauer	32	33	36	39	40	40	40	41
IP Scharndorf Ost	33	35	39	42	43	43	44	44
IP Ziegelbrenner	34	36	40	43	44	45	45	45

Die maximalen Immissionen mit rd. L<sub>SUM</sub> = 45 dB wurden für die Immissionspunkte Schaffelhof und Ziegelbrenner ermittelt.

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

Wie in der summativen Betrachtung ersichtlich, liegen die Pegel insbesondere an IP Schaffelhof und IP Ziegelbrenner mit 45 dB (inkl. 3 dB Zuschlag) bei 7 bzw. 8-10 m/s am medizinisch abgeleiteten Referenzwert von 45 dB.

Eine allfällige Irrelevanz kann bei Betrachtung der summativen Lärmimmissionen von WKA bei Erreichen der Schwellenwerte nicht geltend gemacht werden, da adverse gesundheitliche Effekte bei Überschreiten nicht mehr ausgeschlossen werden können.

Dies ist bei allfälligen weiteren Vorhaben im Untersuchungsraum jedenfalls zu berücksichtigen.

Zusammenfassend ist festzuhalten, dass der zu erwartende Betriebslärm in den Nachtstunden des Windparks Scharndorf V den Pegel des Hintergrundgeräusches der windbeeinflussten Umgebungsgeräuschsituation bei den ausgewiesenen IP und Windgeschwindigkeiten unterschreitet und daher eine besondere Auffälligkeit des gegenständlichen Betriebslärms hier jedenfalls nicht zu erwarten ist. Eine Wahrnehmbarkeit leiser windparkspezifischer Geräusche ist im Bereich der dem Windpark am nächsten liegenden Immissionspunkte in ruhigen Nachtstunden nicht gänzlich ausgeschlossen, vor allem deshalb, weil ein gewisser Teil der Umgebungsgeräuschsituation schon jetzt durch Geräusche bestehender Windkraftanlagen verursacht wird.

Es besteht keine Gefahr für die Gesundheit der nächsten Wohnnachbarn, auch erheblich belastigende Einwirkungen sind aus den vorgelegten Unterlagen nicht abzuleiten.

### *Fazit*

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

Es werden Immissionen vermieden, die das Leben oder die Gesundheit der Nachbarn gefährden bzw. zu erheblichen Belästigungen der Nachbarn führen. Die als verbindlich anerkannten Richtwerte (Checkliste Schall) werden im konkreten Fall nicht überschritten.

Aus medizinischer Sicht sind keine weiteren Maßnahmen erforderlich, es darf in diesem Zusammenhang aber auf die Auflagen des behördlich bestellten schalltechnischen Sachverständigen verwiesen werden (siehe Anhang).

### Schattenwurf

Grundsätzliches zur Grenzwertfestlegung/Grenzwertableitung in den vorgelegten Projektunterlagen:

Im derzeit gültigen „Windenergie Erlass NRW“ (23.05.2018 Erlass für die Planung und Genehmigung von Windenergieanlagen und Hinweise für die Zielsetzung und Anwendung (Windenergie-Erlass) Gemeinsamer Runderlass des Ministeriums für Wirtschaft,

Innovation, Digitalisierung und Energie (Az. VI.A-3 – 77-3 | RECHT.NRW.DE) ist unter 5.2.1.3. Schattenwurf folgendes angeführt:

„...Von einer erheblichen Belästigungswirkung kann ausgegangen werden, wenn die maximal mögliche Einwirkungsdauer am jeweiligen Immissionsort - ggf. unter kumulativer Berücksichtigung aller Beiträge einwirkender Windkraftanlagen - mehr als 30 Stunden pro Kalenderjahr und darüber hinaus mehr als 30 Minuten pro Tag beträgt (vgl. OVG NRW, Urt. v. 18.11.2002 -7 A 2140/00). Es ist deshalb sicherzustellen, dass der Immissionsrichtwert (die astronomisch maximal mögliche Beschattungsdauer von 30 Stunden pro Kalenderjahr entspricht einer tatsächlichen Beschattungsdauer von 8 Stunden pro Jahr) nicht überschritten wird..... Durch eine Auflage zur Genehmigung kann sichergestellt werden, dass **durch eine Abschaltautomatik, die meteorologische Parameter (zum Beispiel Intensität des Sonnenlichtes) berücksichtigt, die tatsächliche Beschattungsdauer auf 8 Stunden pro Jahr begrenzt wird.** Für weitere Einzelheiten der Bewertung sind die "Hinweise zur Beurteilung der optischen Immissionen von Windkraftanlagen" des Länderausschusses für Immissionsschutz (LAI) vom Mai 2002 heranzuziehen.

...“ (Anm: Hervorhebung durch den Unterfertiger, die WKA Schattenwurf Hinweise wurden zwischenzeitlich überarbeitet)

Anm.: der zitierte Gemeinsame Runderlass des Ministeriums für Städtebau und Wohnen, Kultur und Sport, des Ministeriums für Umwelt und Naturschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz, des Ministeriums für Wirtschaft und Mittelstand, Energie und Verkehr und der Staatskanzlei vom 03.05.2002 - Windenergie-Erlass - WEA-Erl. - (MBl. NRW. 2002 S. 742/SMBl. NRW. 2310) wurde mit og. Erlass aufgehoben.

Nichtsdestotrotz war auch im bereits aufgehobenen Erlass vom 3.5.2002 folgendes festgelegt:

„...Das Ausmaß der qualitativen Veränderung auf die betroffene Nachbarschaft ist i.S. des BImSchG - schädliche Umwelteinwirkungen – zu prüfen....Belastende Auswirkungen auf Wohngrundstücke können z.B. durch eine Auflage zur Genehmigung, nach der die Anlage automatisch generell stillzulegen ist, wenn Schlagschatten unmittelbar oder durch Spiegelung mittelbar auf die Wohnhäuser und deren intensiv genutzte Außenbereiche einwirken würden, unterbunden werden

Die Auflage muss deshalb sicherstellen, dass der Immissionsrichtwert für die astronomisch maximal mögliche Beschattungsdauer von 30 Stunden pro Kalenderjahr (das

entspricht einer tatsächlichen Beschattungsdauer von 8 Stunden pro Jahr) nicht überschritten wird. Der Immissionsrichtwert für die tägliche Beschattungsdauer beträgt 30 Minuten. Die Einhaltung der Immissionsschutzanforderungen ist durch geeignete Maßnahmen zu gewährleisten. Durch eine Abschaltautomatik, die meteorologische Parameter (z. B. Intensität des Sonnenlichtes) berücksichtigt, ist die tatsächliche Beschattungsdauer auf 8 Stunden pro Jahr zu begrenzen...“

Es ist also grundsätzlich darauf hinzuweisen, dass der in den Projektunterlagen zitierte, aber bereits zurückgezogene Erlass auf eine Begrenzung der tatsächlichen Beschattungsdauer von 8h/Jahr und 30 min pro Tag abzielt, wenn meteorologische Parameter, wie die Intensität des Sonnenlichtes, berücksichtigt werden. Im aktualisierten Erlass wurden die entsprechenden Begrifflichkeiten konkretisiert und näher spezifiziert.

Die im Projekt zitierten „Grenzwerte“ gelten daher ausschließlich für den astronomisch maximal möglichen Schattenwurf.

Auf die Diskrepanz in der im Projekt getätigten „Grenzwertfestlegung“ für das konkrete ggst. Projekt wurde schon in der Vorbegutachtung ausführlich eingegangen:

„Wie zu ersehen ist, ist der WP Scharndorf V maßgeblich für den Schattenwurf verantwortlich. Die in der Begutachtung herangezogene Publikation führt bezüglich Begriffsbestimmung und anerkannten Richt- und Referenzwerten folgendes aus:

Hinweise zur Ermittlung und Beurteilung der optischen Immissionen von Windkraftanlagen Aktualisierung 2019 (WKA-Schattenwurfhinweise), Stand 23.01.2020, [https://www.lai-immissionsschutz.de/documents/wka\\_schattenwurfhinweise\\_stand\\_23\\_1588595757.01.pdf](https://www.lai-immissionsschutz.de/documents/wka_schattenwurfhinweise_stand_23_1588595757.01.pdf) „

Astronomisch maximal mögliche Beschattungsdauer (worst case) ist die Zeit, bei der die Sonne theoretisch während der gesamten Zeit zwischen Sonnenauf- und Sonnenuntergang durchgehend bei wolkenlosem Himmel scheint, die Rotorfläche senkrecht zur Sonneneinstrahlung steht und die Windenergieanlage in Betrieb ist.

Tatsächliche Beschattungsdauer ist die vor Ort real ermittelte und aufsummierte Einwirkzeit an periodischem Schattenwurf. Beträgt die Bestrahlungsstärke der direkten Sonneneinstrahlung auf der zur Einfallrichtung normalen Ebene mehr als 120 W/m<sup>2</sup>, so ist Sonnenschein mit Schattenwurf anzunehmen. Die Umrechnung in die Beleuchtungsstärke ist im Anhang aufgeführt.

Meteorologisch wahrscheinliche Beschattungsdauer ist die Zeit, für die der Schattenwurf unter Berücksichtigung der üblichen Witterungsbedingungen berechnet wird. Als Grundlage dienen die langfristigen Messreihen des Deutschen Wetterdienstes (DWD). Von Relevanz sind die an einem Immissionsort tatsächlich auftretenden bzw. wahrnehmbaren Immissionen, die nur bei bestimmten Wetterbedingungen auftreten können. Eine Einwirkung durch zu erwartenden periodischen Schattenwurf wird als nicht erheblich belästigend angesehen, wenn die astronomisch maximal mögliche Beschattungsdauer [8] [9] unter kumulativer Berücksichtigung aller WKA-Beiträge am jeweiligen Immissionsort in einer Bezugshöhe von 2 m über Erdboden nicht mehr als 30 Stunden pro Kalenderjahr und darüber hinaus nicht mehr als 30 Minuten pro Kalendertag beträgt. Bei der Beurteilung des Belästigungsgrades wurde eine durchschnittlich empfindliche Person als Maßstab zugrunde gelegt.

Bei Überschreitung der Werte für die astronomisch maximal mögliche Beschattungsdauer kommen unter anderem technische Maßnahmen zur zeitlichen Beschränkung des Betriebes der WKA in Betracht. Eine wichtige technische Maßnahme stellt als Gegenstand von Auflagen und Anordnungen die Installierung einer Abschaltautomatik dar, die mittels Strahlungs- oder Beleuchtungsstärkesensoren die konkrete meteorologische Beschattungssituation erfasst und somit die vor Ort konkret vorhandene Beschattungsdauer begrenzt. Da der Wert von 30 Stunden pro Kalenderjahr auf Grundlage der astronomisch möglichen Beschattung entwickelt wurde, wird für Abschaltautomatiken ein entsprechender Wert für die tatsächliche, reale Schattendauer, die meteorologische Beschattungsdauer festgelegt. Dieser Wert liegt auf Grundlage von [2] bei 8 Stunden pro Kalenderjahr. ....“

Konkret kann die Argumentation der UVE-Ersteller „Die Abschaltungen folgen einem zu definierenden Abschaltungskalender, es wird sodann lediglich unter Voraussetzung der Wolkenfreiheit abgeschaltet. Eine Abschaltung bei Bedingungen, bei denen kein Schattenwurf auftreten kann, würde zu keiner Verbesserung für Anrainer führen. ... Dabei handelt es sich nicht um eine Abschaltautomatik im Sinne des 2019 aktualisierten „WKA-Schattenwurfhinweise“ (Bund-/Länder-Arbeitsgemeinschaft für Immissionsschutz).....“ aus fachlicher Sicht nicht nachvollzogen werden.

Die Begründung dafür liegt in den Begriffsbestimmungen (s.o.) der LAI in Zusammenhang mit der folgenden Aussage:

„Bei der Genehmigung von Windenergieanlagen ist sicherzustellen, dass der Immissionsrichtwert für die astronomisch maximal mögliche Beschattungsdauer von 30 Stunden pro Kalenderjahr nicht überschritten wird. Bei Überschreitungen ist durch geeignete Maßnahmen (siehe 4.1) die Einhaltung der Immissionsschutzanforderungen dieser Hinweise zu gewährleisten. Bei Einsatz einer Abschaltautomatik, die keine meteorologischen Parameter berücksichtigt, ist durch diese auf die astronomisch maximal mögliche Beschattungsdauer von 30 Stunden pro Kalenderjahr zu begrenzen. Wird eine Abschaltautomatik eingesetzt, die meteorologische Parameter berücksichtigt (z. B. Intensität des Sonnenlichtes), ist auf die tatsächliche Beschattungsdauer von 8 Stunden zu begrenzen.“

Da der Wert von 30 Stunden pro Kalenderjahr auf Grundlage der astronomisch möglichen Beschattung entwickelt wurde, wird für Abschaltautomatiken ein entsprechender Wert für die tatsächliche, reale Schattendauer, die meteorologische Beschattungsdauer festgelegt. Dieser Wert liegt auf Grundlage von [2] bei 8 Stunden pro Kalenderjahr.“

Wie zu ersehen ist, wurde in der LAI-Richtlinie bei der Ermittlung des Richtwertes für die jährliche Beschattungsdauer hinsichtlich der astronomisch maximal möglichen Beschattungszeit bereits auf den Umstand Rücksicht genommen, dass die Sonne durch meteorologische Einflüsse (Wolken, Nebel,...) nicht diese gesamte Zeit über zu Schattenwurf führen kann. Wenn jetzt der Konsenswerber das Kontingent von 30h/Jahr unter Einsatz eines Lichtsensors (also die tatsächliche Beschattungsdauer) ausschöpft, führt dies im ungünstigsten Fall eben zu einer tatsächlichen Beschattungsdauer von 30h/Jahr. Da der Wert von 30 Stunden pro Kalenderjahr auf Grundlage der astronomisch möglichen Beschattung entwickelt wurde, wird für Abschaltautomatiken die zB. mit Lichtsensor arbeiten durch die LAI ein entsprechender Wert für die tatsächlich zu erwartende, reale Schattendauer festgelegt. Dieser Wert liegt auf Grundlage der LAI bei 8 Stunden pro Kalenderjahr.“

Bezüglich dieser Einwände erfolgte keine inhaltliche Überarbeitung des Projektes.

Die Schlussfolgerung aus der Vorprüfung hinsichtlich der projektgemäß vorgesehenen Maßnahmen „Bezüglich Schattenwurf würden bei projektgemäßer Umsetzung prinzipielle Bedenken bestehen, da anerkannte Richt/Referenzwerte (s. Stellungnahme) nicht eingehalten werden könnten. Allerdings führte der schattenwurftechnische SV



dazu aus: „Die Einhaltung der einschlägigen Richtwerte kann jedoch durch Präzisierung der Maßnahme des Projektwerbers mittels eines Auflagenvorschlags beherrscht werden.“ Somit kann diesen prinzipiellen fachlichen Bedenken mittels technischer Auflagen begegnet werden.“ bleibt daher aufrecht.

Die Wirksamkeit der vom Projektwerber vorgesehenen Maßnahmen ist daher aus fachlicher Sicht als unzureichend zu bewerten.

Der schattenwurftechnische Sachverständige hat dazu folgendes ausgeführt:

„Am Immissionspunkt „ZIEG\_01“ wurde bereits in der Bestandssituation eine Überschreitung des jährlichen und täglichen Richtwerts festgestellt. Es ist somit sicherzustellen, dass durch die gegenständlichen Windkraftanlagen die ermittelten Bestandsimmissionen nicht weiter erhöht werden. Dahingehend wurde ein Auflagenvorschlag formuliert.

Am Immissionspunkt „SCHA\_03“ wurden in der Vor- und Summenbelastung Überschreitungen des täglichen Richtwerts prognostiziert. In den Berechnungsprotokollen ist ersichtlich, dass die gegenständlichen Windkraftanlagen am zitierten Immissionspunkt ausschließlich im Zeitraum vom 30.4. bis 12.8. Immissionen verursachen. Diese betragen maximal 26 Minuten pro Tag. Aus fachlicher Sicht sind daher bezogen auf die tägliche Beschattungsdauer keine Maßnahmen notwendig.

Die Überschreitungen der jährlichen Richtwerte an den Immissionspunkten „SCHA\_01“ und „SCHA\_03“ sind auf das gegenständliche Vorhaben zurückzuführen. Am Immissionspunkt „SCHA\_01“ gilt dies auch für den täglichen Richtwert. Es sind Maßnahmen zur Reduktion der Immissionen notwendig.

Im schattenwurftechnischen Gutachten wird auf die Einhaltung der Richtwerte von 30 Stunden pro Jahr und 30 Minuten pro Tag abgestellt, jedoch soll die Abschaltautomatik unter Berücksichtigung der tatsächlichen Sonneneinstrahlung konfiguriert werden. Da damit ein meteorologischer Parameter berücksichtigt wird, sind gemäß Lit. 10 die Immissionen auf die tatsächliche Beschattungsdauer von maximal 8 Stunden pro Jahr zu begrenzen.

Sollte der Richtwert von 30 Stunden pro Jahr angewandt werden, so wäre ein fixer Abschaltplan bezogen auf die astronomisch maximal mögliche Beschattungsdauer ohne Berücksichtigung, ob tatsächlich Sonnenschein vorliegt, in der Abschaltautomatik zu hinterlegen.

Aus technischer Sicht sind beide Konfigurationen geeignet, die Schattenwurfeinwirkungen ausgehend von den gegenständlichen Windkraftanlagen an den Immissionspunkten zu reduzieren. Die Richtwertüberschreitungen, hervorgerufen durch die gegenständlichen Windkraftanlagen, können bei entsprechender Steuerung eingehalten werden. Eine Präzisierung der Maßnahme ist den Auflagenvorschlägen zu entnehmen.“

Bei Begrenzung des Schattenwurfes der in Frage kommenden WKA unter Berücksichtigung der Vorbelastung im Bereich der Wohnnachbarschaft auf 8 h/Jahr bzw. 30 min/Tag (bei Berücksichtigung meteorologischer Parameter) werden anerkannte und erprobte Referenzwerte eingehalten. Es ist daher, bei Einhaltung dieser Richtwerte, mit keiner erheblichen Belästigung der betrachteten Wohnnachbarschaft zu rechnen. Eine Gesundheitsgefährdung besteht bei Einhaltung der og. Referenzwerte nicht.

Aus ho. Sicht stellt die projektgemäß vorgesehene „stetige Prüfung mittels Lichtsensor, ob eine direkte Sonneneinstrahlung vorherrscht und damit ein potenzieller Schattenwurf real verursacht wird“ jedenfalls eine Berücksichtigung meteorologischer Parameter dar (hier der tatsächlichen Sonneneinstrahlung). Daher hat als Richtwert für den maximal zulässigen jährlichen Schattenwurf der Wert von 8h/Jahr für die meteorologisch wahrscheinliche Beschattungsdauer zur Anwendung zu kommen.

Da die projektseitigen Maßnahmen nicht geeignet sind dies sicherzustellen, wurden vom schattenwurftechnischen Sachverständigen Auflagen formuliert, die die Einhaltung der Referenzwerte sicherstellen soll (siehe Anhang).

Aus fachlicher Sicht kann nur mit Vorschreibung der schattenwurftechnischen Auflagen ein ausreichendes Schutzniveau für die Wohnanrainer sichergestellt werden (siehe Anhang).

### *Zusammenfassung*

Bei Begrenzung des Schattenwurfes der in Frage kommenden WKA unter Berücksichtigung der Vorbelastung im Bereich der Wohnnachbarschaft auf 8 h/Jahr bzw. 30 min/Tag (bei Berücksichtigung meteorologischer Parameter) werden anerkannte und erprobte Referenzwerte eingehalten. Es ist daher, bei Einhaltung dieser Richtwerte, mit keiner erheblichen Belästigung der betrachteten Wohnnachbarschaft zu rechnen. Eine Gesundheitsgefährdung besteht bei Einhaltung der og. Referenzwerte nicht. Die Sicherstellung der Einhaltung der og. Richtwerte setzt jedoch die Vorschreibung der vom schattenwurftechnischen Sachverständigen vorgeschlagenen Auflagen voraus.

Die Wirksamkeit der vom Projektwerber vorgesehenen Maßnahmen ist aus fachlicher Sicht als unzureichend zu bewerten.

Es wird auf die Auflagen des schattenwurftechnischen Sachverständigen verwiesen. Aus fachlicher Sicht kann nur mit Vorschreibung der schattenwurftechnischen Auflagen ein ausreichendes Schutzniveau für die Wohnanrainer sichergestellt werden (siehe Anhang).

Zusätzliche Auflagen sind nicht erforderlich.

## 1.7. Schutzgut Ortsbild

### Bearbeitender Gutachter

Raumordnung, Landschafts- und Ortsbild – DI Knoll

### Risikofaktoren

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

### Bewertung des Schutzgutes Ortsbild

#### Flächeninanspruchnahme

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

#### Visuelle Störung

Das gegenständliche Vorhaben umfasst die Errichtung und den Betrieb von vier Windkraftanlagen des Typs Vestas V162-7.2MW (Rotordurchmesser: 162 m, Nabenhöhe: 119 m + 3 m Fundamentüberhöhung, Gesamthöhe: 203 m). Im Nahbereich der geplanten Anlagen befinden sich weitere bestehende Windkraftanlagen.

Die nächstgelegenen Ortschaften befinden sich in zumindest rd. 1,5 km Entfernung zu den geplanten Windkraftanlagen.

Die Sichtbeziehungen zum geplanten Vorhaben sind bereichsweise durch vorgelagerte Gehölzbestände, Bebauung und/oder das Geländere relief eingeschränkt. Innerhalb von Ortschaften ist aufgrund der Bebauung generell nur eine sehr eingeschränkte Sichtbarkeit auf die geplanten Windkraftanlagen zu erwarten. Von den ursprünglichen Siedlungsbereichen der Ortskerne mit geschlossener dichter Bebauung sind daher kaum Sichtbeziehungen zum geplanten Windpark zu erwarten. Sichtbeziehungen sind vor allem von Ortsrändern, von größeren Freiflächen, von erhöhten Standpunkten oder

punktuell von Ortszentren, wenn Straßenachsen in Richtung des Vorhabens vorliegen, möglich, wobei Vorbelastungen durch die Windkraftanlagen im 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**

#### **Sachgüter**

##### **Flächeninanspruchnahme**

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

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

##### **Visuelle Störung**

Visuelle Störungen sind für die erhobenen Sachgüter nicht relevant.

#### **Kulturgüter**

##### **Flächeninanspruchnahme**

###### *Archäologische Kulturgüter*

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

###### *Bauliche Kulturgüter*

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

### Visuelle Störung

Für die archäologische Verdachtsfläche können Auswirkungen durch visuelle Störungen ausgeschlossen werden.

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

Das Heidentor und das Amphitheater Zivilstadt in Petronell-Carnuntum weisen gemäß Einlage D.03.09.00-01 eine relevante Sichtbeziehung zum Vorhaben auf. Das denkmalgeschützte Heidentor und das Amphitheater befinden sich bereits in weiterer Entfernung zu den geplanten Windkraftanlagen (mind. 1,9 km). Vorbelastungen bestehen durch Bestandsanlagen in näherer Entfernung zu den Kulturgütern. Die Wahrnehmung der Kulturgüter im landschaftlichen Kontext bleibt erhalten. Die Wirkung (Erlebbarkeit) / Funktion bleibt erhalten.

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

## **1.9. Schutzgut Landschaft**

### **Bearbeitender Gutachter**

Raumordnung, Landschafts- und Ortsbild – DI Knoll

### **Risikofaktoren**

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

### **Bewertung des Schutzgutes Landschaft**

#### **Flächeninanspruchnahme**

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

#### **Zerschneidung der Landschaft**

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

#### **Visuelle Störung**

Im Untersuchungsraum (10 km-Radius um Windkraftanlagen) werden folgende Landschaftsteilräume abgegrenzt: Prellenkirchner Flur (Vorhabensstandort, NWZ, MWZ, FWZ), Arbesthaler Hügelland (Vorhabensstandort, NWZ, MWZ, FWZ), Leitha – Niederung (MWZ, FWZ), Donauauen östlich von Wien (MWZ, FWZ), Hainburger Berge



(FWZ), Parndorfer Platte / Außer-alpine Becken & Talböden (domin. Getreidebau)  
(FWZ), Marchfeld (FWZ).

Die Eingriffserheblichkeit wird teilraumbezogen gemäß der Beurteilungsmethode der RVS 04.01.11 Umweltuntersuchung, welche auf der Methode der ökologischen Risikoanalyse basiert, durch die Verknüpfung der Sensibilität des Ist-Zustandes mit der Eingriffsintensität des Vorhabens ermittelt. Eine relevante Maßnahmenwirksamkeit wird nicht einberechnet, sodass die verbleibenden Auswirkungen den ermittelten Eingriffserheblichkeiten entsprechen. Insgesamt werden mittlere verbleibende Auswirkungen für das Landschaftsbild und den Erholungswert der Landschaft festgestellt.

Tabelle 1: Zusammenfassende Bewertung der Auswirkungen durch visuelle Störungen

Schutzgut	Untersuchungsraum	S <sup>1</sup>	EI <sup>2</sup>	EE <sup>3</sup>	MW <sup>4</sup>	VA <sup>5</sup>
<b>Landschaftsbild</b>	Prellenkirchner Flur (Vorhabensstandort, NWZ, MWZ, FWZ)	gering-mäßig	mäßig-hoch	mittel	keine / gering	mittel
	Arbesthaler Hügel-land (Vorhabens-standort, NWZ, MWZ, FWZ)	mäßig	mäßig	mittel	keine / gering	mittel
	Leitha – Niederung (MWZ, FWZ)	mäßig	mäßig	mittel	keine / gering	mittel
	Donauauen östlich von Wien (MWZ, FWZ)	hoch-sehr hoch	gering	gering	keine / gering	gering
	Hainburger Berge (FWZ)	hoch	gering	gering	keine / gering	gering
	Parndorfer Platte / Außer-alpine Becken & Talböden (domin. Getreidebau) (FWZ)	gering	gering	gering	keine / gering	gering
	Marchfeld (FWZ)	gering-mäßig	gering	gering	keine / gering	gering
<b>Erholungswert der Landschaft</b>	Prellenkirchner Flur (Vorhabensstandort, NWZ, MWZ, FWZ)	gering-mäßig	mäßig-hoch	mittel	keine / gering	mittel

<sup>1</sup> Sensibilität

<sup>2</sup> Eingriffsintensität

<sup>3</sup> Eingriffserheblichkeit

<sup>4</sup> Maßnahmenwirksamkeit

<sup>5</sup> Verbleibende Auswirkungen

	Arbesthaler Hügel- land (Vorhabens- standort, NWZ, MWZ, FWZ)	mäßig	mäßig	mittel	keine / ge- ring	mittel
	Leitha – Niederung (MWZ, FWZ)	mäßig	mäßig	mittel	keine / ge- ring	mittel
	Donauauen östlich von Wien (MWZ, FWZ)	hoch-sehr hoch	gering	gering	keine / ge- ring	gering
	Hainburger Berge (FWZ)	hoch	gering	gering	keine / ge- ring	gering
	Parndorfer Platte / Außeralpine Becken & Talböden (domin. Getreidebau) (FWZ)	gering-mä- ßig	gering	gering	keine / ge- ring	gering
	Marchfeld (FWZ)	gering-mä- ßig	gering	gering	keine / ge- ring	gering
<b>Gesamt</b>						<b>mittel</b>

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 Auflagen (siehe Anhang) vertretbar sind:

- Das Vorhabensgebiet liegt in keinem Bereich, dem aus Sicht des Landschaftsbildschutzes eine besondere Bedeutung zukommt. Beim Vorhabensgebiet handelt es sich um eine landwirtschaftlich genutzte Kulturlandschaft. Das nächstgelegene Landschaftsschutzgebiet „Donau-March-Thaya-Auen“ befindet sich bereits in mind. rd. 1,7 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 vier geplanten Windkraftanlagen werden höhenwirksame technogene Elemente mit Gesamthöhen von 203 m (Rotordurchmesser: 162 m, Nabenhöhe + Fundamentüberhöhung: 119 m + 3 m) in die Landschaft eingebracht, wobei die Fremdkörperwirkung durch die bestehenden Windkraftanlagen im Nahbereich der geplanten Anlagen reduziert ist. Die geplanten Windkraftanlagen schließen an ein bestehendes Windkraftareal an, beziehungsweise verdichten dieses. Das geplante Vorhaben ist räumlich als Erweiterung beziehungsweise Verdichtung des bestehenden Windkraftareals zu sehen. Durch das Einbringen von vier zusätzlichen Windkraftanlagen kommt es zu einer Fortführung und Verstärkung der technogenen Überprägung der Landschaft. Der Landschaftscharakter bzw. das Erscheinungsbild des Landschaftsteilraums werden aufgrund der Vorbelastung jedoch nicht wesentlich verändert.

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

### **Bearbeitende Gutachter**

Raumordnung, Landschafts- und Ortsbild – DI Knoll

### **Risikofaktoren**

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

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

#### **Lärmeinwirkung**

##### *Auswirkungen Errichtungsphase*

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

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

##### *Auswirkungen Betriebsphase*

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

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

## Schattenwurf

### *Auswirkungen Betriebsphase*

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

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

## Visuelle Störungen

Die nächstgelegenen Ortschaften befinden sich in zumindest rd. 1,5 km Entfernung zu den geplanten Windkraftanlagen.

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

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

## 1.11. Schutzgut Freizeit/Erholung

### Bearbeitender Gutachter

Raumordnung, Landschafts- und Ortsbild – DI Knoll

### Risikofaktoren

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

### Bewertung des Schutzgutes Freizeit/Erholung

#### Lärmeinwirkung

##### *Auswirkungen Errichtungsphase*

Durch die Nahwirkzone der geplanten Anlagen SD V 01 und SD V 02 verlaufen südlich der geplanten Anlagen auf gleicher Strecke der Longinus Radweg und die Römerland Carnuntum Radtour. Zudem verläuft durch den südlichen Rand der Nahwirkzone der VIA.VINUM. - Rundweg Höflein. Nördöstlich der geplanten Anlagen verlaufen auf gleicher Route die Nationalpark Tour Donau-Auen und der Donauradweg durch die Nahwirkzone.

Durch die Nahwirkzone der geplanten Anlagen SD V 03 und SD V 04 verläuft südlich der geplanten Anlagen die Römertour. Nördlich der geplanten Anlagen verlaufen auf gleicher Route der Jakobsweg, der Longinus Radweg, die Römerland Carnuntum Radtour, die Nationalpark Tour Donau-Auen und der Donauradweg durch die Nahwirkzone.

Gemäß dem UVP-Teilgutachten Lärmschutztechnik sind die Immissionen der Bautätigkeiten an den Anlagenstandorten im Tageszeitraum aus schalltechnischer Sicht als

unkritisch zu beurteilen. In den Nachtstunden sind lediglich lärmarme Tätigkeiten geplant. „In der Bauphase können die Vorgaben der NÖ Landesstraßen-Lärmimmissionschutzverordnung §10 (4) deutlich eingehalten werden.“ „Für den baustelleninduzierten Lkw-Verkehr auf öffentlichen Straßen konnte mittels eines rechnerischen Emissionsvergleichs nachgewiesen werden, dass durch die Fahrbewegungen auf den Zubringerstraßen keine relevanten Veränderungen der Emissionen verursacht werden.“

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

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

#### *Auswirkungen Betriebsphase*

Gemäß dem UVP-Teilgutachten Lärmschutztechnik ist zur Betriebsphase 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.“

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

### *Auswirkungen Errichtungsphase*

Im Bereich der geplanten Anlagenstandorte sind keine Freizeit- und Erholungseinrichtungen betroffen.

Im Bereich der geplanten Anlagen SD V 01 und SD V 02 sind der Longinus Radweg und die Römerland Carnuntum Radtour durch die Zuwegung auf gleicher Strecke betroffen.

Im Bereich der geplanten Anlagen SD V 03 und SD V 04 sind der NÖ Landesrundwanderweg und die Römer Tour durch die Zuwegung betroffen. Des Weiteren sind punktuell noch weiteren Radtouren auf gleicher Strecke (Longinus Radweg, Römerland Carnuntum Radtour, Nationalpark Tour Donau-Auen, Donauradweg) durch die Zuwegung betroffen.

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



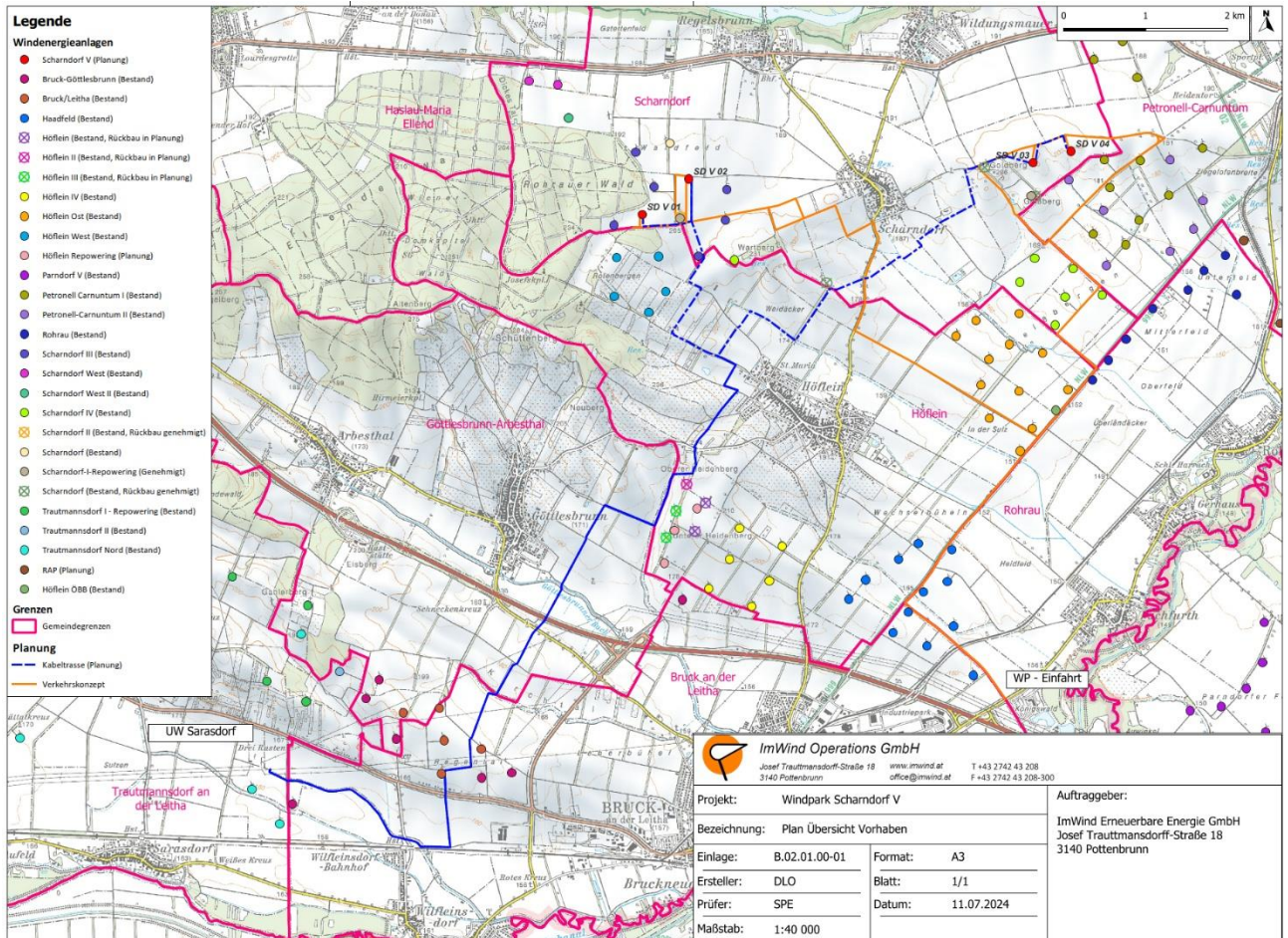


Abbildung 1: Kabeltrasse und Verkehrskonzept (Quelle: Einreichoperat, Einlage B.02.01.00-01)

Zur Vermeidung und Verminderung von Beeinträchtigungen wird im ggst. Gutachten eine Auflage formuliert (siehe Anhang).

Unter Berücksichtigung der Auflagen werden die verbleibenden Auswirkungen als gering eingestuft.

### *Auswirkungen Betriebsphase*

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

### Visuelle Störungen

Da die visuellen Störungen bei Sichtbeziehungen zum geplanten Vorhaben aufgrund der geringen Verweildauer des Erholungssuchenden und die laufende Änderung sei-

nes 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

Wie Wildtiere auf Lärm reagieren, hängt in ganz unterschiedlicher Weise von der augenblicklichen Aktivität der Tiere, von der Tages- und Jahreszeit, von der Schwarm- bzw. Rudelgröße, von der Brutphase bzw. dem Führen von Jungtieren, weiters vom Wetter, von der Geländestruktur und vielem mehr ab. Meistens wirken mehrere Reize gleichzeitig und können sich gegenseitig verstärken.

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

Für Rebhühner beispielsweise, wurde eine Reduktion der Revierdichte bei mehr als 56 dB(A) verlärmten Flächen um mehr als 80% im Vergleich zur Referenzfläche festgestellt.

Wenn auch im unmittelbaren Nahbereich der projektierten Windenergieanlagen in der Betriebsphase Mittelungspegel von mehr als 47 dB(A) zu erwarten sind, wird aus jagdfachlicher Sicht davon ausgegangen, dass die im unmittelbaren Bereich um die WEA neu entstehenden Äsungs- und Deckungsmöglichkeiten (Herausnahme der Funda-

mentbereiche aus der intensivlandwirtschaftlichen Nutzung) die Attraktivität für Wildtiere so weit erhöhen, dass auch diese höheren Schallpegel in unterschiedlicher Art und Weise in Kauf genommen werden.

Während der Bauphase treten akustische Reize in Form von Lärm stets in Zusammenhang mit optischen Reizen der sich bewegenden Maschinen und arbeitenden Menschen auf. Durch diese Störungen wird es bei den Wildtieren zu Veränderungen bzw. Verschiebungen von Reviergrenzen, Territorien und Wechseln, zur temporären Verlagerung von Äsungsflächen sowie zur alternativen Wahl von Einständen kommen.

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

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

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

Verminderungs- oder Ausgleichsmaßnahmen werden daher keine vorgeschlagen.

### Schattenwurf

Wildtiere verfügen in der Regel über ein entsprechendes Territorium oder ein Streifgebiet, in dem sie sich – üblicherweise zum Nahrungserwerb – bewegen. Der Rotor der Windenergieanlage verursacht unter gewissen Sonnenstandbedingungen einen bewegten periodischen Schatten. Dieser bewegte Schattenwurf oder die Bewegung der Rotorblätter können zu Fluchtreaktionen oder Beunruhigung von Wildtieren führen. Somit ist auch im gegenständlichen Fall zu erwarten, dass Territorien durch Schattenwurf – wenn auch geringfügig - beeinflusst werden. Betreffend den Kernschatten wird

grundsätzlich vorausgeschickt, dass jeder Einfluss in Anbetracht der nur kurzen Schattenwurfdauer als gering einzustufen ist. Jedoch könnte es sein, dass Wildtiere den beschatteten Bereich verlassen (denkmöglich an einem sonnigen, aber kalten Tag) oder aber den Schatten bewusst aufsuchen (Schutz vor großer Hitze; geringere Sichtbarkeit für Feinde).

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

Verminderungs- oder Ausgleichsmaßnahmen werden daher keine vorgeschlagen.

### Flächeninanspruchnahme

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

Zusammenfassend ist die Beeinträchtigung der Jagdwirtschaft und der jagdbaren Wildarten durch Flächeninanspruchnahme als gering zu beurteilen.

### Zerschneidung der Landschaft

Die im Projektgebiet ausgewiesenen Wildtierkorridore sind wichtig für die Erhaltung der Landschaft- und Lebensraumvernetzung. Wildtierkorridore sorgen für die Durch-

lässigkeit der Landschaft für Wildtiere, die am Boden leben, und auch für die Vernetzung einzelner Habitats. Die Ansprüche von Wildtieren an die Korridore sind geringer als an das eigentliche Habitat. Deckungsmöglichkeiten und auch wenig Störungspotential sind jedoch essenziell für die Durchlässigkeit von Wildtierkorridoren. Neben den physischen Migrationsbarrieren sind auch die psychischen Barrieren (Lärm, Beleuchtung,...) zu berücksichtigen.

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.

Während der Bauphase wird damit zu rechnen sein, dass die Baustellenbereiche vom Schalenwild gemieden und Wechsel sich stellenweise verlagern werden. Nach Abschluss der Bauarbeiten reduzieren sich die Auswirkungen auf einen engeren Bereich um die einzelnen Windenergieanlagen. Störungen ergeben sich durch die laufenden Wartungsarbeiten und den damit zusammenhängenden Verkehr und der vermehrten Anwesenheit von Menschen.

Da die Anlagen SD V 01 und SD V 02 im Bereich des internationalen Alpen-Karpaten-Korridors zu liegen kommen, sind aus fachlicher Sicht Ausgleichsmaßnahmen erforderlich (siehe Anhang).

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



## 1.14. Schutzgut Biologische Vielfalt

### Bearbeitender Gutachter

Biologische Vielfalt – DI Suske

### Risikofaktoren

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

### Bewertung des Schutzgutes Biologische Vielfalt

#### Lärmeinwirkungen

##### *Fledermäuse:*

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

Außerdem übt der Betrieb von Windkraftanlagen eine Scheuchwirkung auf Fledermäuse, insbesondere auf Arten der Gattungen *Myotis*, *Plecotus*, *Nyctalus*, *Eptesicus* und *Vespertilio*, aus. Diese Effekte sind möglicherweise teilweise auf Lärmemissionen zurückzuführen (REUSCH ET AL. 2023, TOLVANEN ET AL. 2023). Durch den Betrieb der Windkraftanlagen kommt es dadurch zur Entwertung von Lebensräumen dieser Fledermausarten (REUSCH ET AL. 2022). Da sich im Bereich der Anlagenstandorte (200 m Puffer) gemäß Anlage 36 potenzielle Fledermausquartiere befinden und damit eine Beeinträchtigung von Fortpflanzungsquartieren nicht ausgeschlossen werden kann, wird das Eingriffsausmaß für alle baumbewohnenden Fledermausarten als mittel er-

achtet. Für Gebäude bewohnende Fledermausarten wird das Eingriffsausmaß als gering beurteilt (Tab. 1), da sich keine geeigneten Gebäude in direkter Nähe der Windkraftanlagen befinden. Die Begrifflichkeiten sind von Tabelle 17-1 aus BERNOTAT & DIERSCHKE (2021A) übernommen.

**Tab. 1: Eingriffsausmaß und -erheblichkeit der festgestellten Fledermausarten für den Risikofaktor 30.**

Fledermausart	Wiss. Artname	RL Ö	FFH	Sensibilität	Eingriffsausmaß	Eingriffserheblichkeit
Abendsegler	<i>Nyctalus noctula</i>	NE	IV	mittel (III.7)	mittel	mäßig
Kleinabendsegler	<i>Nyctalus leisleri</i>	VU	IV	hoch (II.5)	mittel	mäßig
Nordfledermaus	<i>Eptesicus nilssonii</i>	LC	IV	mittel (III.6)	gering	gering
Breitflügel-fledermaus	<i>Eptesicus serotinus</i>	VU	IV	sehr hoch (I.3)	gering	mäßig
Zweifarb-fledermaus	<i>Vespertilio murinus</i>	NE	IV	mittel (III.6)	gering	gering
Zwergfledermaus	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	LC	IV	mittel (IV.8)	gering	gering
Mückenfledermaus	<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	LC	IV	mittel (III.7)	mittel	mäßig
Weißrand-fledermaus	<i>Pipistrellus kuhlii</i>	LC	IV	mittel (III.7)	gering	gering
Rauhautfledermaus	<i>Pipistrellus nathusii</i>	NE	IV	hoch (II.5)	mittel	mäßig
Alpenfledermaus	<i>Hypsugo savii</i>	LC	IV	mittel (III.7)	gering	gering
Mopsfledermaus	<i>Barbastella barbastellus</i>	VU	II,IV	hoch (II.5)	mittel	mäßig
Große Hufeisennase	<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	CR	II,IV	sehr hoch (I.2)	gering	mäßig
Kleine Hufeisennase	<i>Rhinolophus hipposideros</i>	VU	II,IV	hoch (II.5)	gering	gering
Brandtfledermaus	<i>Myotis brandtii</i>	VU	IV	hoch (II.4)	gering	gering
Bartfledermaus	<i>Myotis mystacinus</i>	NT	IV	mittel (III.7)	gering	gering
Wasserfledermaus	<i>Myotis daubentonii</i>	LC	IV	mittel (III.7)	mittel	mäßig
Kleines Mausohr	<i>Myotis blythii</i>	CR	II,IV	sehr hoch (I.2)	gering	mäßig
Mausohr	<i>Myotis myotis</i>	LC	II,IV	hoch (II.5)	gering	gering
Wimperfledermaus	<i>Myotis emarginatus</i>	VU	II,IV	hoch (II.5)	gering	gering

<b>Fledermausart</b>	<b>Wiss. Artname</b>	<b>RL Ö</b>	<b>FFH</b>	<b>Sensibilität</b>	<b>Eingriffs- maß</b>	<b>Eingriffs-erheb- lichkeit</b>
Bechstein-fleder- maus	<i>Myotis bechsteinii</i>	VU	II,IV	hoch (II.4)	mittel	hoch
Graues Langohr	<i>Plecotus austriacus</i>	VU	IV	hoch (II.4)	gering	gering
Braunes Langohr	<i>Plecotus auritus</i>	LC	IV	mittel (III.7)	mittel	mäßig

Die Auswirkungen des nächtlichen Baulärms werden durch die Maßnahme TIER\_NATSCH\_VMI\_BAU\_13 (Nächtliche Bauzeitbeschränkungen) minimiert. Die Lebensraumentwertung durch die von Windkraftanlagen verursachte Scheuchwirkung wird durch ergänzende Auflagen ausgeglichen, die unter Risikofaktor 32 behandelt werden.

Unter Einbezug der projektimmanenten Maßnahmen und der Auflagen im Anhang verbleibt das Schutzgut Fledermäuse betreffend der Einwirkung durch Lärmimmissionen mit geringen vorhabensbedingten Auswirkungen und ein unionsrechtlicher Tatbestand tritt nicht ein.

#### *Vögel:*

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

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

ten Beeinträchtigungen von Lebensräumen. Bestandsverluste sind bei den nachgewiesenen Brutvogelarten überwiegend nicht zu erwarten, allenfalls ein Einfluss auf die Raumnutzung.

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

Durch das geplante Vorhaben ist von einer lediglich geringen Steigerung in der Nutzung des Wegenetzes und einer damit verbundenen erhöhten Lärmimmission gegenüber dem IST-Zustand auszugehen. Das durch das Vorhaben beanspruchte Wegenetz ist bereits jetzt überwiegend gut ausgebaut, lediglich in geringem Umfang werden über die Bauphase hinaus dauerhaft Wege neu angelegt. Von Lärmimmissionen während der Betriebsphase sind im gegenständlichen Untersuchungsraum vor allem bodengebundene Vogelarten der offenen Kulturlandschaft im unmittelbaren Umfeld der geplanten Windkraftanlagen betroffen. Allerdings stehen nur jeweils kleine Bereiche potenzieller Lebensräume unter dem Einfluss des geplanten Vorhabens.

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

### Schattenwurf

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

Gemäß der UVE-Einlage B.01.01 *Vorhabensbeschreibung* werden 4 WKA mit einer Nabenhöhe von 119 m (+ 3 m Fundamentüberhöhung) und einem Rotordurchmesser von 162 m errichtet. Je höher die Türme der WKA, desto weniger negative Effekte zeigen sich auf die Brutvogelabundanz im Umkreis der WKA. Allerdings zeigt sich gleichzeitig auch, dass die Länge der Rotorblätter negativ mit den Brutvogelabundanz korreliert sein kann (MIAO ET AL. 2019). Da Veränderungen der Brutvogelabundanz im Zuge der Errichtung von WKA je nach Art unterschiedlich ausfallen können (MIAO ET AL. 2019), sind Auswirkungen immer auch einzelfallspezifisch und unter Berücksichtigung der vom Vorhaben betroffenen Vogelarten abzuschätzen (DREWITT & LANGSTON 2006).

Im gegenständlichen Untersuchungsraum sind von den optisch bedingten Störwirkungen im unmittelbaren Umkreis der WKA während der Betriebsphase vor allem Brutvogelarten der offenen Kulturlandschaft betroffen. Es stehen nur jeweils kleine Bereiche potenzieller Lebensräume unter dem Einfluss des geplanten Vorhabens.

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

## Flächeninanspruchnahme

### *Pflanzen und Lebensräume:*

Gemäß Einreichprojekt werden die betroffenen Einzelbäume (Polygon-IDs 343, 345, 432) durch Abplankungen oder gleichwertige Schutzmaßnahmen gesichert, wodurch baubedingten Beschädigungen an Wurzelbereichen, Stämmen und Kronen vorgebeugt und der dauerhafte Erhalt der Gehölze sichergestellt wird. Darüber hinaus ist für die gesamte Bauphase eine Umweltbaubegleitung durch fachlich geeignete Personen vorgesehen, welche Eingriffsflächen vorab begeht und damit vermeidbare negative Auswirkungen auf Schutzgüter und deren Lebensräume – einschließlich artenschutzrechtlich relevanter Aspekte – frühzeitig erkennt und hintanhält. Beide Maßnahmen sind aus fachlicher Sicht als ausreichend und zielführend zu bewerten (PFL\_NATSCH\_VME\_BAU\_03: Erhalt Einzelbäume, TIER/PFL\_NATSCH\_VMI\_BAU\_01: Umweltbaubegleitung).

Für den Flächenverlust an Biotoptypen und Biotopkomplexen, der in der Bau- und Betriebsphase gemäß UVE-Einlage D.03.07 als zumindest mäßig sensibel eingestuft werden (1,35 ha), sowie für die als hoch sensibel eingestufte Unbefestigte Straße (0,11 ha) sind laut Einreichunterlagen als Ausgleichsmaßnahmen 1,07 ha Brachelegung und 0,37 ha Rekultivierung sensibler Biotope vorgesehen. Die als hoch sensibel eingestufte Unbefestigte Straße soll demnach im Verhältnis 1:2 ausgeglichen werden, während für die übrigen betroffenen Biotoptypen einen 1:1-Ausgleich vorgesehen sind. Laut von der Projektwerberin vorgeschlagene Maßnahme sollen die Randbereiche der Kranstellflächen auf einer Breite von 2 m und einer Gesamtfläche von rund 1,07 ha als Brachen bewirtschaftet werden. Die Begrünung soll dabei durch Mahdgutübertragung, die flächige Ablagerung von Oberboden oder die zusätzliche Ansaat von REWISA-zertifiziertem Saatgut pannonischen Ursprungs erfolgen. Vorgesehen ist ein Mahdregime alle zwei Jahre unter Ausschluss von Dünge- und Pflanzenschutzmitteln. In der vorliegenden Form wird der Bewirtschaftungsmodus fachlich unzureichend beurteilt. Eine Mahd im Zweijahresrhythmus ist für eine Neuanlage auf geringwertigen, nährstoff-reicheren Flächen nicht ausreichend. Aufgrund der auf solchen Standorten zu erwartenden hohen Wüchsigkeit werden konkurrenzstarke Gräser und Ruderalarten dominieren und die Etablierung einer artenreichen Vegetation verhindern. Ein regelmäßiger Nährstoffentzug durch häufigere Mahd ist daher gerade in der Entwicklungsphase essenziell, um den Nährstoffgehalt des Bodens schrittweise abzusenken

und ein breiteres Artenspektrum zu fördern. Eine nur alle zwei Jahre stattfindende Mahd leistet diesen Entzug nicht in ausreichendem Maß, sodass ein funktionsfähiger Ersatz für die beanspruchten Offenlandlebensräume nicht hergestellt werden kann. Erforderlich ist daher die Festlegung eines extensiven, aber regelmäßigen Mahdregimes mit ein- bis zweimal jährlicher Mahd inklusive Abtransport des Mähguts sowie ein Verzicht auf Häckseln, außer im Randbereich aufgrund von landwirtschaftlichen Gründen. Aufkommende Gehölze sind zu entfernen, wobei einzelne Strauchgruppen in geringem Ausmaß belassen werden können.

Die gewählten Begrünungsmethoden sind grundsätzlich geeignet, erfordern jedoch eine fachkundige Steuerung der Artenzusammensetzung. Im Zuge des Bauprojekts werden Standorte von Arten beansprucht, die gemäß der NÖ Artenschutzverordnung unter Schutz stehen. Die Argumentation der Projektwerberin, für diese Arten sei kein Ausgleich erforderlich, da der Weiß-Senf (*Sinapis alba*) lediglich eingesät sei und der Borsten-Pippau (*Crepis setosa*) im Pannonikum weder als selten noch als gefährdet gelte (vgl. Schratt-Ehrendorfer et al. 2022), wird fachlich zurückgewiesen.

Sobald Pflanzen wie der Weiß-Senf auf Brachflächen außerhalb der aktiven landwirtschaftlichen Produktion wachsen, sind sie als Teil der wildwachsenden Flora einzustufen und unterliegen damit dem vollen Schutz der NÖ Artenschutzverordnung. Da zudem nicht zweifelsfrei nachgewiesen ist, dass es sich ausschließlich um eine eingesäte Kulturpflanze handelt, kann der Schutzstatus der am Standort vorkommenden Population nicht aufgehoben werden.

Ebenso ist beim Borsten-Pippau der Rote-Liste-Status kein zulässiges Argument gegen dessen Schutzwürdigkeit. Die Aufnahme einer Art in die Artenschutzverordnung stellt eine bewusste, rechtsverbindliche Entscheidung des Verordnungsgebers dar, die unabhängig von der aktuellen Seltenheit oder Gefährdung am Einzelstandort greift. Um eine funktionsfähige standorttypische Offenlandvegetation wiederherzustellen, sind daher beide Arten zwingend in die Artengarnitur der Ausgleichsmaßnahmen einzubeziehen.

Die gezielte Einbringung dieser Arten ist für die Wiederherstellung einer standorttypischen Offenlandvegetation notwendig.

Während der vorgesehene Ausschluss von Dünge- und Pflanzenschutzmitteln beizubehalten ist, bedarf es ergänzender Festlegungen zur Sicherung der Maßnahmenqualität: Die Flächen sind für die gesamte Betriebsdauer zu erhalten, durch ein alle 5 Jahre

stattfindendes fachliches Monitoring zu kontrollieren und von jeglichen jagdlichen Einrichtungen freizuhalten.

Hinsichtlich des räumlichen Umfangs und der Ausführung der Kompensationsmaßnahmen ist festzuhalten, dass die im Projektantrag vorgesehenen Flächenvorgaben einer fachlichen Differenzierung bedürfen: Bezüglich der Flächenanrechnung ist festzuhalten, dass technische Flächen wie Fundamente oder verfestigte Böschungen nicht als Ausgleichsflächen anrechenbar sind. Für den permanenten Flächenverlust ist zudem maßgeblich, dass die Kompensation durch ökologische Neuanlagen erfolgt; die bloße Einbeziehung bereits bestehender, ökologisch wertvoller Flächen ist unzulässig, da hierdurch kein zusätzlicher Kompensationswert geschaffen wird.

Hinsichtlich der temporär beanspruchten Flächen wird die Auffassung der Projektwerberin, aufgrund eines hohen Regenerierungspotenzials der beanspruchten Flächen seien keine spezifischen Rekultivierungsmaßnahmen erforderlich, fachlich zurückgewiesen. Eine bloße Selbstregeneration ohne aktive Steuerung garantiert keine zeitnahe Wiederherstellung der ursprünglichen ökologischen Funktion. Daher wird festgelegt, dass die Rekultivierung dieser temporär beanspruchten Standorte als Ausgleich anerkannt werden kann, sofern die Flächen einer aktiven Entwicklung und Pflege gemäß den Vorgaben in Auflage BV\_2 unterzogen werden.

Die Maßnahme wird im Hinblick auf die Ansprüche der Insektenfauna modifiziert, um eine vollumfängliche Ausgleichswirkung zu erzielen (siehe hierzu Auflage BV\_2).

Die geplanten Maßnahmen zur Kompensation von Gehölzverlusten werden fachlich als ausreichend bewertet. Dies betrifft sowohl die Anlage einer Baum- und Strauchhecke als Ausgleich für den Verlust von Einzelbüschen und Strauchgruppen als auch die Aufforstung eines eichendominierten Waldes (PFL/TIER\_NATSCH\_AUS/ERS\_BET\_03, PFL/TIER\_NATSCH\_AUS\_BET\_04).

Zum Schutz und zur Förderung der in Niederösterreich geschützten Österreichischen Salbei (*Salvia austriaca*) sind spezifische Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen vorgesehen, die aus fachlicher Sicht als zielführend bewertet werden. Vor Baubeginn erfolgt eine Bestandskontrolle sowie das fachgerechte Versetzen etwaiger Pflanzenindividuen mittels Tiefenaushub in geeignete, nahegelegene Ruderalstandorte (PFL\_NATSCH\_VMI\_BAU\_14). Ergänzend wird nach Abschluss der Bauarbeiten im Bereich der Kranstellflächen der WEA SD V 01 und SD V 02 zertifiziertes, regionales Saatgut ausgebracht, um das lokale Lebensraumpotenzial langfristig zu sichern (PFL/TIER\_NATSCH\_AUS\_BET\_05).



Unter Einbezug der in der UVE-Einlage D.03.07 dargelegten Maßnahmen sowie der zusätzlich vorgeschlagenen Auflagen (siehe Anhang) verbleibt das Schutzgut Pflanzen und Lebensräume hinsichtlich der Flächeninanspruchnahme mit geringen vorhabensbedingten Auswirkungen und ein unionsrechtlicher Tatbestand tritt nicht ein.

#### *Insekten:*

Die Biotoptypen Artenarme Ackerbrache (0,33 ha permanent; 1,45 ha temporär), Ruderaler Ackerrain (0,32 ha permanent; 0,11 temporär) und Unbefestigte Straße (0,27 ha permanent; 0,09 ha temporär) werden im Kapitel Pflanzen und ihre Lebensräume als „gering“ sensibel eingestuft. Diese Einstufung wird in den Einreichunterlagen für die Insektenlebensräume übernommen.

Dieser Ansatz steht im Widerspruch zur UVE-Einlage D.03.07, in der die betroffenen Lebensräume – insbesondere Ackerraine, Saumstrukturen, unbefestigte Wege sowie Brachen und Blühstreifen – aufgrund des Vorkommens geschützter Arten der NÖ Artenschutzverordnung (wie der Italienischen Schönschrecke, dem Warzenbeißer, der Blauflügeligen Sandschrecke und der Kleinen Beißschrecke) richtigerweise als hoch sensibel eingestuft werden.

Die von der Projektwerberin vorgeschlagene Flächenausmaß – abgeleitet von der Bewertung der Lebensräume nur in Bezug auf Pflanzen - für das Schutzgut Insekten und ihre Lebensräume wird als demnach als nicht ausreichend bewertet. Um einen wirksamen Ersatz für die Eingriffe zu schaffen und gleichzeitig die notwendigen Lebensräume für die Insektenfauna sicherzustellen, ist eine Vergrößerung der Flächen erforderlich.

Demnach erhöht sich das Gesamtausmaß der Neuanlagen auf 1,99 ha (bestehend aus den ursprünglichen 1,07 ha zuzüglich 0,92 ha) und der Rekultivierungsflächen auf 2,02 ha (ursprünglich 0,37 ha zuzüglich 1,65 ha). Nur durch diese flächenhafte Anpassung in Verbindung mit den festgeschriebenen Pflegeauflagen kann die ökologische Funktionsfähigkeit im Projektgebiet dauerhaft wiederhergestellt werden.

Die Maßnahme PFL/TIER\_NATSCH\_AUS\_BET\_02 und PFL\_NATSCH\_AUS\_BAU\_06 wird daher im Lichte der beseitigten wertgebenden Biotoptypen und unter Berücksichtigung der Insektenlebensräume durch die Auflage BV\_2 ersetzt (siehe Anhang).

Die geplanten Maßnahmen zur Anlage einer Baum-Strauch-Hecke sowie die Wiederaufforstung eines eichendominierten Waldes werden als fachlich ausreichend bewertet, um den Fortbestand und Schutz der gehölzgebundenen Insektenfauna nachhaltig zu gewährleisten (PFL/TIER\_NATSCH\_AUS/ERS\_BET\_03, PFL\_NATSCH\_AUS\_BAU\_07).

Unter Einbezug der in der UVE-Einlage D.03.07 dargelegten Maßnahmen sowie der zusätzlich vorgeschlagenen Auflagen (siehe Anhang) verbleibt das Schutzgut Insekten hinsichtlich der Flächeninanspruchnahme mit geringen vorhabensbedingten Auswirkungen und ein unionsrechtlicher Tatbestand tritt nicht ein.

#### *Amphibien und Reptilien:*

Neben Einzelfunden von Springfröschen bietet der Untersuchungsraum mit seinen Lebensräumen – darunter Saumstruktur, Waldrand und Kleingewässer – geeignete Bedingungen für Arten wie die unionsrechtlich geschützte Laubfrosch, Wasserfrosch-Komplex und der unionsrechtlich geschützte Braunfrosch-Komplex. Eine Wanderung durch das Gebiet ist möglich, außerdem sind geeignete Laichgewässer vorhanden. Deswegen kann eine Tötung nicht ausgeschlossen werden.

Zur Schonung von Amphibienhabitaten und sensiblen Biotopen sieht die Projektwerberin bei Gewässerquerungen Spülbohrungen vor, die vorzugsweise außerhalb der Hauptwanderungszeit erfolgen sollen. Falls eine zeitliche Verschiebung nicht realisierbar ist, ist eine Absicherung der Baugruben durch Amphibienzäune sowie eine Kontrolle durch die Umweltbaubegleitung geplant.

Dieser Ansatz wird grundsätzlich befürwortet, bedarf jedoch einer fachlichen Ergänzung hinsichtlich des Schutzes wandernder Individuen auf den Zufahrtswegen. Da Amphibien überwiegend nachtaktiv sind, wird zusätzlich festgelegt, dass Nachtfahrten bei regnerischer Witterung im Zeitraum von Anfang März bis Anfang Juli zu vermeiden sind. Sollten Transporte in diesen Zeitfenstern unumgänglich sein, ist die Fahrstrecke zur Vermeidung von Individuenverlusten zwingend vorab durch die Umweltbaubegleitung freizuräumen. Die begleitende fachliche Kontrolle während der gesamten Bauphase wird als wesentliches Instrument zur Vermeidung negativer Auswirkungen auf die Schutzgüter bestätigt (TIER\_NATSCH\_VME\_BAU\_05, TIER/PFL\_NATSCH\_VMI\_BAU\_0).

Daher wird TIER\_NATSCH\_VME\_BAU\_05 durch Auflage BV\_3 ersetzt (siehe Anhang)

Unter Einbezug der in der UVE-Einlage D.03.07 dargelegten Maßnahmen sowie der zusätzlich vorgeschlagenen Auflagen verbleibt das Schutzgut Amphibien und Reptilien mit geringen vorhabensbedingten Auswirkungen und ein unionsrechtlicher Tatbestand tritt nicht ein.

#### *Säugetiere (ohne Fledermäuse):*

Die von der Projektwerberin geplanten Maßnahmen zum Schutz von Ziesel und Hamster sehen vor, die Eingriffsflächen so zu gestalten, dass besiedelte Bereiche weitgehend ausgespart werden. Dennoch betroffene Baue im Bereich der Zuwegungen und Kabeltrassen sollen durch eine Umweltbaubegleitung, die Abzäunung angrenzender Flächen sowie gezielte Lenkungsmaßnahmen wie den Abtrag der Grasnarbe und regelmäßiges Fräsen gesichert werden; im Falle einer erfolglosen Vergrämung ist eine Umsiedlung mittels Lebendfang vorgesehen. Diese beschriebenen Maßnahmen werden grundsätzlich als zielführend bewertet, um Individuenverluste zu vermeiden.

Hinsichtlich der geplanten Kabeltrasse sieht das Projekt ursprünglich vor, Vergrämungsmaßnahmen (wie das Fräsen des Bodens) auch in diesen Bereichen durchzuführen, um Ziesel aus der Trassenführung zu lenken. Dieser Ansatz wird jedoch fachlich nicht geteilt. Da Nachweise von Zieselbauen direkt an der geplanten Kabeltrasse vorliegen, die daraus resultierenden Störungen jedoch durch eine optimierte Bauausführung vermeidbar sind, wird diese Strategie angepasst. Vergrämungsmaßnahmen stellen einen erheblichen Eingriff dar und sind daher auf die permanenten Beanspruchungen (wie Standorte und dauerhafte Zufahrten) zu beschränken. Für die Infrastruktur der Kabeltrasse ist stattdessen die Vermeidung vorrangig: Die Trasse ist so zu führen, dass ein ausreichender Schutzabstand zu aktiven Bauen eingehalten wird. Damit wird sichergestellt, dass die temporäre Verlegung der Kabel nicht zu einer dauerhaften Entwertung des Lebensraums führt.

Um diese fachliche Einschränkung verbindlich festzuschreiben, wird die geplante Vergrämung im Bereich der Kabeltrassen untersagt und durch die spezifischen Vorgaben der Auflage BV\_4 ersetzt (siehe Anhang).

Vergrämungsmaßnahmen sind aus fachlicher Sicht für die Besiedelung im Nahbereich der Standorte SD V 03 und SD V 04 sowie für die Zuwegung im Westteil zulässig. Um

diese fachlichen Einschränkungen verbindlich festzuschreiben – wonach Vergrämung in den genannten Fällen zulässig ist, jedoch nicht im Bereich der Kabeltrassen –, werden die relevanten Vergrämungsschritte aus TIER\_NATSCH\_VME\_BAU\_08 in die nachfolgende Auflage übernommen. Die ursprüngliche Maßnahme TIER\_NATSCH\_VME\_BAU\_08 wird damit vollumfänglich durch die Auflage BV\_5 ersetzt (siehe Anhang).

Die Ertüchtigung des Weges bei SD V 03 und SD V 04 ist mit der Inanspruchnahme und Zerstörung von Zieselbauten verbunden. Da das Ausmaß der betroffenen Bauten ein fachlich vertretbares Maß überschreitet, ist die vorgeschlagene Ausgleichsmaßnahme als nicht ausreichend zu bewerten. Um ein vertretbares Ausmaß zu erreichen, muss die geplante Zufahrt im Ostteil um mindestens 10 m vom jetzigen unbefestigten Weg nach Norden verlegt werden mit dem Ziel, Zieselbauten zu schonen.

Hinsichtlich der räumlichen Lage und Anbindung sieht die Projektwerberin vor, die Ausgleichsflächen in einem Radius von bis zu 1 km um die besiedelten Bereiche anzulegen. Da Ausgleichsflächen ohne direkte räumliche Anbindung an den Eingriffsbereich jedoch als ungeeignet einzustufen sind, wird dieser Ansatz fachlich abgelehnt. Eine erfolgreiche Umsiedlung oder Stabilisierung der Population ist ohne unmittelbaren funktionalen Anschluss nicht gewährleistet. Daher wird festgelegt, dass die Ausgleichsflächen angrenzend an die beschriebenen Eingriffsflächen liegen müssen.

Bezüglich des Flächenausmaßes und der Bilanzierung ist geplant, insgesamt 1,7 ha als Kompensation bereitzustellen. Da besiedelte Flächen aufgrund der oben genannten Trassenverlegung und Umplanung nicht mehr im ursprünglich angenommenen Ausmaß direkt beansprucht werden, entfällt der 1:3-Zuschlag fachlich. Der tatsächliche Kompensationsbedarf reduziert sich somit auf insgesamt 1,4 ha. Davon sind jeweils 0,7 ha an die jeweils angrenzenden Eingriffsbereich anzulegen (siehe Auflagen BV\_6 und BV\_7).

Zur Qualität und Herstellung der Flächen wird festgelegt, dass es sich zwingend um eine echte Neuanlage (Umwandlung von Ackerland) handeln muss; bestehende Wiesen oder Brachen sind nicht anrechenbar. Die Herstellung hat vor Baubeginn durch regionales Saatgut (REWISA) oder Mähgutübertragung zu erfolgen, wobei aufkommender Gehölzbewuchs zu entfernen ist (einzelne heimische Sträucher bis 5 m Breite ausgenommen).

Im Bereich der Bewirtschaftung und dauerhaften Sicherung wird zur Erzielung eines kurzrasigen Habitats eine zwei- bis viermalige Mahd pro Jahr festgeschrieben, wobei

das Mähgut zwingend abzutransportieren ist (Häckselverbot). Jagdliche Einrichtungen (Fütterungen, Hochstände etc.) sowie der Einsatz von Dünger und Pestiziden sind auf der Fläche untersagt. Die Erhaltung dieser Qualitätsmerkmale ist über die gesamte Betriebsdauer des Windparks sicherzustellen

Die Maßnahme TIER\_NATSCH\_AUS\_BET\_07 wird daher für die Standorte SD V 03 und SD V 04 durch die Auflage BV\_6 ersetzt (siehe Anhang).

Es kommen im Bereich der Zuwegung im Westteil auch Ziesel und deren Baute vor. Damit die Vergrämung erfolgreich ist, müssen direkt angrenzend passende Ausgleichsflächen geschaffen werden. Aus diesem Grund wurde Auflage BV\_7 formuliert (siehe Anhang)

Die Ährenmaus (*Mus spicilegus*) unterliegt in Niederösterreich dem allgemeinen Artenschutz gemäß § 17 NÖ Naturschutzgesetz. Da die Art aufgrund ihres stark gefährdeten Erhaltungszustandes in Österreich sowie ihres sehr begrenzten und fragmentierten Verbreitungsgebietes als naturschutzfachlich hoch relevant einzustufen ist, müssen erhebliche Beeinträchtigungen ihrer lokalen Populationen und ihrer Lebensräume mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden.

Hinsichtlich der Bauzeitbeschränkung und Vermeidungsstrategie sieht die Projektwerberin für den Bereich der Einbiegetrompete bei SD V 04 ursprünglich eine Bauzeitbeschränkung von Mitte April bis Mitte Oktober vor. Diese Vorgehensweise ist jedoch nicht ausreichend, da eine bloße Bauzeitbeschränkung – insbesondere mit den formulierten Ausnahmen – negative Auswirkungen auf die lokale Population nicht verhindern kann. Das Anlegen einer Schwarzbrache entzieht den Tieren ohne funktionalen Ersatz die Lebensgrundlage und führt in Kombination mit der erwarteten Bodenverdichtung zu einer erheblichen Minimierung der Habitatqualität.

*Mus spicilegus* zeigt im Jahresverlauf ausgeprägte Wanderbewegungen: Die Tiere verlassen ihre Überwinterungsstandorte im Frühjahr und wandern aktiv in geeignete Habitatflächen ab, während sie im Spätsommer gezielt nahrungsreiche Flächen zur Anlage ihrer Speicherhügel aufsuchen (HOLISOVA ET AL. 2004). Diese Mobilität ermöglicht eine Schutzstrategie, die auf die aktive Lenkung der Population in einen angrenzenden Ersatzlebensraum setzt, bevor die Bautätigkeit den besiedelten Bereich beansprucht.

Für die Attraktivität der Ablenkungsfläche ist die Anlage als Wildacker entscheidend und entsprechend herzustellen. Die Fläche ist im Frühjahr einmalig zu bearbeiten und

mit einer Mischung aus Körnerfrüchten einzusäen. Hierfür sind geeignete Arten wie Hirse, Weizen, Mais sowie weitere gebietsübliche Getreidearten zu verwenden.

Nach der Einsaat ist die Fläche weitgehend sich selbst zu überlassen, sodass sich zwischen den Kulturen ein strukturreicher Beikrautaufwuchs entwickeln kann. Dadurch ist sicherzustellen, dass das für die Vorratshaltung der Ährenmaus typische Nahrungsangebot – insbesondere Fuchsschwanzarten und Hirsen – gewährleistet wird.

Die Ablenkungsfläche ist im Ausmaß von mindestens 0,15 ha angrenzend an den Bereich der nachgewiesenen Ährenmaushügel anzulegen. Die Anlage ist im Frühjahr vor dem geplanten Baubeginn herzustellen, sodass die Fläche der Population bereits in dieser Saison als Wildacker zur Verfügung steht und im darauffolgenden Herbst als Überwinterungshabitat genutzt werden kann. Die Fläche ist innerhalb eines Radius der beanspruchten Fläche von 1 km anzulegen.

Bautätigkeiten im Bereich der nachgewiesenen Ährenmaushügel dürfen frühestens ab dem 15. März des auf die Anlage folgenden Jahres begonnen werden, und erst nachdem durch eine fachkundige Person das Verlassen der Hügel im Baubereich festgestellt wurde.

Sofern zu diesem Zeitpunkt noch drei oder mehr aktive Hügel im Baubereich nachweisbar sind, ist der Baubeginn auf das nächstmögliche Zeitfenster, frühestens den 15. März des darauffolgenden Jahres, zu verschieben.

Die Arbeiten sowie der Fortschritt der Wanderung der Ährenmaus sind zu dokumentieren und müssen von der Umweltbauaufsicht abgenommen werden.

Zur Gewährleistung der ungestörten Überwinterung und des Nestbaus müssen die Stoppeln nach der Ernte über den Winter stehen bleiben und dürfen weder eingearbeitet noch entfernt werden. Im Zeitraum vom 31. August bis zum 15. März eines jeden Jahres ist jegliche Bewirtschaftung auf der Ablenkungsfläche untersagt. Die Fläche ist für die gesamte Betriebsdauer des Windparks in der beschriebenen Qualität zu erhalten; die Wirksamkeit ist die ersten 5 Jahre durch eine fachkundige Person zu überprüfen und der zuständigen Behörde zu berichten.

Durch diese verbindlichen Vorgaben wird die ursprüngliche Maßnahme TIER\_NATSCH\_VME\_BAU\_10 vollumfänglich durch die Auflage BV\_8 ersetzt (siehe Anhang)

Unter Einbezug der in der UVE-Einlage D.03.07 dargelegten Maßnahmen sowie der zusätzlich vorgeschlagenen Auflagen verbleibt verbleibt das Schutzgut Säugetiere

(ohne Fledermäuse) hinsichtlich der Flächeninanspruchnahme mit geringen vorhabensbedingten Auswirkungen und ein unionsrechtlicher Tatbestand tritt nicht ein.

*Fledermäuse:*

Das Eingriffsausmaß ist für die baumbewohnenden Fledermausarten hoch, da die Scheuchwirkung, die von WKA ausgelöst wird, zur Wertminderung von potentiellen Quartieren und Nahrungshabitaten im Nahbereich der WKA führt. Insbesondere strukturgebundene Arten der Gattungen *Myotis* und *Plecotus* sind von einer Scheuchwirkung betroffen (TOLVANEN ET AL. 2023).

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

Das Eingriffsausmaß für die Kollisionsgefährdung wurde von Tabelle 17-1 aus BERNOTAT & DIERSCHKE (2021A) übernommen. Zusätzlich wurde die Entwertung des Lebensraums für Fledermäuse bei der Beurteilung des Eingriffsausmaßes berücksichtigt (Tab. 3). Da sich im Nahbereich der Anlagen 36 potenzielle Baumquartiere befinden, wurde für baumbewohnende Fledermausarten das in BERNOTAT & DIERSCHKE (2021A) eingeschätzte Eingriffsausmaß um bis zu zwei Stufen (z.B. von gering auf hoch oder von hoch auf sehr hoch) erhöht, für gebäudebewohnende Fledermausarten um eine Stufe (z.B. von gering auf mittel).

**Tab. 2: Eingriffsausmaß und -erheblichkeit der festgestellten Fledermausarten für den Risikofaktor 32.**

Fledermausart	Wiss. Artname	RL Ö	FFH	Sensibilität	Eingriffsausmaß	Eingriffserheblichkeit
Abendsegler	<i>Nyctalus noctula</i>	NE	IV	mittel (III.7)	sehr hoch	mäßig
Kleinabendsegler	<i>Nyctalus leisleri</i>	VU	IV	hoch (II.5)	sehr hoch	hoch
Nordfledermaus	<i>Eptesicus nilssonii</i>	LC	IV	mittel (III.6)	sehr hoch	hoch
Breitflügelfledermaus	<i>Eptesicus serotinus</i>	VU	IV	sehr hoch (I.3)	sehr hoch	sehr hoch
Zweifarbflügelmaus	<i>Vespertilio murinus</i>	NE	IV	mittel (III.6)	sehr hoch	hoch
Zwergfledermaus	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	LC	IV	mittel (IV.8)	sehr hoch	mäßig

Fledermausart	Wiss. Artname	RLÖ	FFH	Sensibilität	Eingriffs- aus- maß	Eingriffs- er- heblichkeit
Mückenfledermaus	<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	LC	IV	mittel (III.7)	sehr hoch	mäßig
Weißbrandfledermaus	<i>Pipistrellus kuhlii</i>	LC	IV	mittel (III.7)	sehr hoch	mäßig
Rauhautfledermaus	<i>Pipistrellus nathusii</i>	NE	IV	hoch (II.5)	sehr hoch	hoch
Alpenfledermaus	<i>Hypsugo savii</i>	LC	IV	mittel (III.7)	sehr hoch	mäßig
Mopsfledermaus	<i>Barbastella barbastellus</i>	VU	II,IV	hoch (II.5)	mittel	mäßig
Große Hufeisennase	<i>Rhinolophus ferrumequi- num</i>	CR	II,IV	sehr hoch (I.2)	gering	mäßig
Kleine Hufeisennase	<i>Rhinolophus hipposideros</i>	VU	II,IV	hoch (II.5)	gering	gering
Brandtfledermaus	<i>Myotis brandtii</i>	VU	IV	hoch (II.4)	gering	gering
Bartfledermaus	<i>Myotis mystacinus</i>	NT	IV	mittel (III.7)	gering	gering
Wasserfledermaus	<i>Myotis daubentonii</i>	LC	IV	mittel (III.7)	mittel	mäßig
Kleines Mausohr	<i>Myotis blythii</i>	CR	II,IV	sehr hoch (I.2)	gering	mäßig
Mausohr	<i>Myotis myotis</i>	LC	II,IV	hoch (II.5)	gering	gering
Wimperfledermaus	<i>Myotis emarginatus</i>	VU	II,IV	hoch (II.5)	gering	gering
Bechsteinfledermaus	<i>Myotis bechsteinii</i>	VU	II,IV	hoch (II.4)	mittel	hoch
Graues Langohr	<i>Plecotus austriacus</i>	VU	IV	hoch (II.4)	gering	gering
Braunes Langohr	<i>Plecotus auritus</i>	LC	IV	mittel (III.7)	mittel	mäßig

Die in den Europaschutzgebieten gelisteten Schutzgüter Mausohr und Kleines Mausohr kollidieren gelegentlich mit Windkraftanlagen (DÜRR 2025). In 6 km Entfernung des Vorhabens und damit im Einzugsgebiet befindet sich eine Fortpflanzungskolonie des Mausohrs. Das Kollisionsrisiko für diese Arten wird durch die in Risikofaktor 33 beschriebenen Auflagen (siehe Anhang) minimiert.

In der UVE-Einlage D.03.07 wird die Wertminderung der Jagdlebensräume von Fledermäusen nicht berücksichtigt, weshalb eine Verschlechterung der Habitataignung der genannten Arten ausgeschlossen wird (Punkt 13.6.3, Seite 198). Diese Einschätzung entspricht nicht dem aktuellen Stand des Wissens (z.B. TOLVANEN ET AL. 2023) und wird daher fachlich nicht geteilt. Für die Schutzgüter Mausohr, Kleines Mausohr,



Wimperfedermaus, Bechsteinfledermaus und möglicherweise Große und Kleine Hufeisennase kann es zu einer Wertminderung der Jagdlebensräume kommen, da eine Scheuchwirkung durch den Betrieb der WKA entsteht (REUSCH ET AL. 2023, TOLVANEN ET AL. 2023).

Der durch den Betrieb der WKA verursachte Lebensraumverlust kann teilweise durch die projektimmanente Anlage von insgesamt 1,5 ha Brachflächen für Ziesel und das Anlegen einer Strauchhecke abgemildert werden (TIER\_NATSCH\_AUS\_BET\_08 und PFL/TIER\_NATSCH\_AUS/ERS\_BET\_03).

Um die Wertminderung der Waldflächen im Umkreis der Anlage SD V 01 auszugleichen, müssen Waldflächen (entsprechend der Waldfläche in einem 200 m Umkreis um die Anlage) auf die Betriebsdauer des Windparks aus der forstlichen Nutzung genommen werden. Die Flächen müssen minimal 200 m und maximal 3 km von der nächstgelegenen Windkraftanlage entfernt sein. Spätestens ein Jahr vor Beginn der Bauarbeiten muss ein Detailkonzept mit der Verortung dieser Waldflächen vorgelegt werden. Spätestens mit Anlage der Ausgleichsflächen ist die konkrete Lage der naturschutzfachlich vorgesehenen Ausgleichsflächen in geeigneter digitaler Form (Shapefile) der UVP-Behörde, nach Zuständigkeitsübergang gemäß § 21 UVP-G 2000 der zuständigen Naturschutzbehörde, nachweislich zu übermitteln. Ebenso ist der vollständig ausgefüllte „Erhebungsbogen Kompensationsflächen“ nachweislich der UVP-Behörde, nach Zuständigkeitsübergang gemäß § 21 UVP-G 2000 der zuständigen Naturschutzbehörde, zu übermitteln. Der Erhebungsbogen Kompensationsflächen steht unter folgendem Link zur Verfügung: <https://www.noe.gv.at/noe/Umweltrecht/Kompensationsflaechenkataster.html>

Nachträgliche Änderungen dieser bekanntgegebenen Ausgleichsflächen sind ohne behördliche Aufforderung spätestens mit Anlage der abgeänderten Flächen in gleicher Form bekanntzugeben. Vor dem Zuständigkeitsübergang gemäß § 21 UVP-G 2000 ist die im Sinne des § 2 UVP-G 2000 mitwirkenden Naturschutzbehörde sowie nach Zuständigkeitsübergang gemäß § 21 UVP-G 2000 die zuständige Anlagenbehörde über die Meldungen zu informieren (siehe Auflage BV\_9).

Als Ausgleich für die Wertminderung von potentiellen Quartieren sind in den außer Nutzung gestellten Waldflächen 108 seminatürliche Fledermaushöhlen anzubringen. Als Quartiertyp sind Kästen nach Vorlage von ENCARNAÇÃO & BECKER (2019) oder gleichartigen Modellen zu verwenden. Die Kästen müssen in Gruppen von 5-10 Kästen

aufgehängt werden. Pro Gruppe muss ein Vogelkasten (Giebelkasten) montiert werden. Die Kästen sind in allen Expositionen in einer Höhe von 3-4 m aufzuhängen. Spätestens mit Anbringung der Ersatzquartiere ist die konkrete Lage der Quartiere in geeigneter digitaler Form (Shapefile) der UVP-Behörde, nach Zuständigkeitsübergang gemäß § 21 UVP-G 2000 der zuständigen Naturschutzbehörde, nachweislich zu übermitteln. Ebenso ist der vollständig ausgefüllte „Erhebungsbogen Kompensationsflächen“ nachweislich der UVP-Behörde, nach Zuständigkeitsübergang gemäß § 21 UVP-G 2000 der zuständigen Naturschutzbehörde, zu übermitteln. Der Erhebungsbogen Kompensationsflächen steht unter folgendem Link zur Verfügung: <https://www.noe.gv.at/noe/Umweltrecht/Kompensationsflaechenkataster.html> Nachträgliche Änderungen dieser bekanntgegebenen Ersatzquartiere sind ohne behördliche Aufforderung spätestens mit Anlage der abgeänderten Flächen in gleicher Form bekanntzugeben. Vor dem Zuständigkeitsübergang gemäß § 21 UVP-G 2000 ist die im Sinne des § 2 UVP-G 2000 mitwirkenden Naturschutzbehörde sowie nach Zuständigkeitsübergang gemäß § 21 UVP-G 2000 die zuständige Anlagenbehörde über die Meldungen zu informieren (siehe Auflage BV\_10).

Die seminaturlichen Fledermaushöhlen müssen auf Betriebsdauer des Windparks 1 mal pro Jahr gereinigt und gewartet werden. Die Kästen müssen über einen Zeitraum von 10 Jahren alle zwei Jahre durch eine fachkundige Person zwischen Juni und August auf Besatz geprüft und die vorkommenden Arten dokumentiert werden. Diese Dokumentation ist nach jeder Prüfung der Behörde zu übermitteln (siehe Auflage BV\_11).

Unter Einbezug der in der UVE-Einlage D.03.07 der Einreichunterlagen dargelegten Maßnahmen sowie der zusätzlich vorgeschlagenen Auflagen (siehe Anhang) verbleibt das Schutzgut „Fledermäuse“ mit geringen vorhabensbedingten Auswirkungen. Diese Maßnahmen tragen auch dazu bei, dass die Erreichung der Erhaltungsziele der Europaschutzgebiete „Donau-Auen östlich von Wien“, „Feuchte Ebene – Leithaaunen“ und „Burgenländische Leithaaunen“ weiterhin möglich ist.

#### *Vögel:*

Da während der Bauphase Flächen nur kleinräumig und temporär beansprucht werden, ist von geringen Eingriffsintensitäten für die vom Vorhaben betroffenen Arten auszugehen. Bei den Flächen, die dauerhaft für das Vorhaben beansprucht werden, handelt es sich um vergleichsweise kleinflächige Lebensraumanteile. Da es sich bei den

beanspruchten Lebensräumen überwiegend um offene Kulturlandschaft handelt, sind Bestandsverluste nicht zu erwarten, allenfalls ein Einfluss auf die Raumnutzung. Demnach ist auch während der Betriebsphase von lediglich geringen Eingriffsintensitäten auf die vom Vorhaben betroffenen Vogelarten auszugehen.

Rodungen können bei Gehölz-brütenden Vogelarten Verbotstatbestände wie die Tötung von noch flugunfähigen Nestlingen bzw. die Zerstörung oder Beschädigung von Nestern und Eiern auslösen. Durch die Maßnahme TIER\_NATSCH\_VME\_BAU\_11 der Projektwerberin wird artenschutzrechtlichen Konflikten entgegengewirkt.

Im Zuge der Bauarbeiten sind im Rahmen der Baufeldfreimachung sowie der Abtragung des Oberbodens Verbotstatbestände wie die Tötung von noch flugunfähigen Nestlingen bzw. die Zerstörung oder Beschädigung von Nestern und Eiern bodenbrütender Vogelarten nicht ausgeschlossen. Durch die Maßnahme TIER\_NATSCH\_VME\_BAU\_12 der Projektwerberin wird artenschutzrechtlichen Konflikten entgegengewirkt.

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

### *Artenschutzprüfung*

#### Fauna:

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

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

Durch das Vorhaben werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten von baumbewohnenden Fledermausarten, von boden- und gehölzbrütenden Vogelarten der offenen Kulturlandschaft sowie auch Habitate unionsrechtlich geschützter Arten wie Ziesel und Feldhamster und gefährdeten Arten wie der Ährenmaus ohne Berücksichtigung von

Maßnahmen gem. Maßnahmenliste der Projektweberin und ohne zusätzlich vorgeschlagene Auflagen beschädigt oder vernichtet.

Es sind funktionserhaltende Maßnahmen, Vermeidungs- und/oder Minderungsmaßnahmen vorgesehen und es werden zusätzliche Maßnahmen ergänzt (siehe Anhang). Unter Berücksichtigung der Maßnahmen gem. Maßnahmenliste der Projektweberin und zusätzlich vorgeschlagener Auflagen (siehe Anhang) wird es zu keiner Verminderung der Überlebenschancen, des Fortpflanzungserfolges, der Reproduktionsfähigkeit oder zu keiner Verkleinerung des Verbreitungsgebiets kommen. Unter Berücksichtigung der Maßnahmen gem. Maßnahmenliste der Projektweberin und zusätzlich vorgeschlagener Auflagen wird es zu keiner Verminderung der Überlebenschancen, des Fortpflanzungserfolges, der Reproduktionsfähigkeit oder zu keiner Verkleinerung des Verbreitungsgebiets kommen.

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

Der Erhaltungszustand allfällig betroffener Arten verändert sich denklogisch nicht, da kein naturschutzfachlich relevanter Tatbestand eintritt.

Flora:

Die von der NÖ Artenschutzverordnung geschützten Arten *Salvia austriaca*, *Crepis setosa* und *Sinapis alba* wurden festgestellt.

Das Risiko für Einzelindividuen von geschützten Pflanzenarten vernichtet zu werden wird erhöht.

Für *Salvia austriaca* sind Maßnahmen vorgeschlagen. Für *Crepis setosa* und *Sinapis alba* wurden Auflagen ergänzt. (siehe Anhang)

Unter Berücksichtigung der Maßnahmen gem. Maßnahmenliste der Projektweberin und zusätzlich vorgeschlagener Auflagen wird es zu keiner Verminderung der Überlebenschance von *Salvia austriaca*, *Crepis setosa* und *Sinapis alba* kommen.

### *Naturverträglichkeitsprüfung*

Ohne Maßnahmen ist das Projekt nicht mit den Erhaltungszielen der Europaschutzgebiete vereinbar, da Schutzgüter der Europaschutzgebiete direkt betroffen sind.

Durch das Projekt können die Europaschutzgebiete „Donau-Auen östlich von Wien“, „Feuchte Ebene – Leithaaunen“ und „Burgenländische Leithaaunen“ beeinträchtigt werden.

Ohne Maßnahmen ist eine positive Entwicklung von Schutzgütern und die Erreichung von Erhaltungszielen nicht ausreichend gewährleistet.

Es werden keine Entwicklungsflächen, welche für die Erreichung der Erhaltungsziele erforderlich sind, beeinträchtigt.

Die Wirksamkeit projektintegrativer Maßnahmen ist nicht ausreichend.

Unter Berücksichtigung kumulativer Effekte durch bestehende Anlagen erscheint die Erreichung der Erhaltungsziele im Gebiet unwahrscheinlich. Die Implementierung von zusätzlich vorgeschlagenen Auflagen (siehe Anhang) ermöglicht allerdings die Erreichung der Erhaltungsziele.

### Zerschneidung der Landschaft

#### *Fledermäuse:*

Kollisionen von Fledermäusen mit Windkraftanlagen entstehen einerseits durch den direkten Kontakt mit den Rotoren, vor allem aber durch den ausgelösten Unterdruck, der zu tödlichen Barotraumata führt (z. B. ARNETT ET AL. 2008, BRINKMANN ET AL. 2011, DÜRR 2025, LEUZINGER ET AL. 2008, TRAXLER ET AL. 2004, VOIGT ET AL. 2022). Das Eingriffsausmaß wird gemäß der Kollisionswahrscheinlichkeit für Fledermäuse nach BERNOTAT & DIERSCHKE (2021A) beurteilt (Tab. 3). Nur das Eingriffsausmaß des Mausohrs (*Myotis myotis*) und Kleinen Mausohrs (*Myotis blythii*) wird abweichend als gering beurteilt, da bei Transferflügen mit Kollisionen zu rechnen ist (DÜRR 2025). Das Kollisionsrisiko kann die Fortpflanzungskolonien der Mückenfledermaus und Breitflügelfledermaus beeinträchtigen.

Tab. 3: Eingriffsausmaß und -erheblichkeit der festgestellten Fledermausarten für den Risikofaktor 33.

<b>Fledermausart</b>	<b>Wiss. Artname</b>	<b>RLÖ</b>	<b>FFH</b>	<b>Sensibilität</b>	<b>Eingriffsausmaß</b>	<b>Eingriffserheblichkeit</b>
Abendsegler	<i>Nyctalus noctula</i>	NE	IV	mittel (III.7)	sehr hoch	mäßig
Kleinabendsegler	<i>Nyctalus leisleri</i>	VU	IV	hoch (II.5)	sehr hoch	hoch
Nordfledermaus	<i>Eptesicus nilssonii</i>	LC	IV	mittel (III.6)	sehr hoch	hoch
Breitflügel-fledermaus	<i>Eptesicus serotinus</i>	VU	IV	sehr hoch (I.3)	sehr hoch	sehr hoch
Zweifarb-fledermaus	<i>Vespertilio murinus</i>	NE	IV	mittel (III.6)	sehr hoch	hoch
Zwergfledermaus	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	LC	IV	mittel (IV.8)	sehr hoch	mäßig
Mückenfledermaus	<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	LC	IV	mittel (III.7)	sehr hoch	mäßig
Weißrand-fledermaus	<i>Pipistrellus kuhlii</i>	LC	IV	mittel (III.7)	sehr hoch	mäßig
Rauhautfledermaus	<i>Pipistrellus nathusii</i>	NE	IV	hoch (II.5)	sehr hoch	hoch
Alpenfledermaus	<i>Hypsugo savii</i>	LC	IV	mittel (III.7)	sehr hoch	mäßig
Mopsfledermaus	<i>Barbastella barbastellus</i>	VU	II,IV	hoch (II.5)	sehr gering	gering
Große Hufeisennase	<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	CR	II,IV	sehr hoch (I.2)	sehr gering	gering
Kleine Hufeisennase	<i>Rhinolophus hipposideros</i>	VU	II,IV	hoch (II.5)	sehr gering	gering
Brandt-fledermaus	<i>Myotis brandtii</i>	VU	IV	hoch (II.4)	sehr gering	gering
Bartfledermaus	<i>Myotis mystacinus</i>	NT	IV	mittel (III.7)	gering	gering
Wasserfledermaus	<i>Myotis daubentonii</i>	LC	IV	mittel (III.7)	gering	gering
Kleines Mausohr	<i>Myotis blythii</i>	CR	II,IV	sehr hoch (I.2)	gering	mäßig
Mausohr	<i>Myotis myotis</i>	LC	II,IV	hoch (II.5)	gering	gering
Bechstein-fledermaus	<i>Myotis bechsteinii</i>	VU	II,IV	hoch (II.4)	sehr gering	gering
Graues Langohr	<i>Plecotus austriacus</i>	VU	IV	hoch (II.4)	sehr gering	gering
Braunes Langohr	<i>Plecotus auritus</i>	LC	IV	mittel (III.7)	sehr gering	gering

Die UVE-Einlage D.03.07 *Biologische Vielfalt* sieht vor, das Kollisionsrisiko für Fledermäuse durch die projektimmanente TIER\_NATSCH\_VME\_BET\_01 (Fledermausfreundlicher Abschaltalgorithmus) dargelegte Maßnahme zu reduzieren. Diese Maßnahme wird als wenig wirksam beurteilt, da die pauschale Abschaltung mit einer Cut-In Windgeschwindigkeit von 6,4 m/s die berechneten Cut-In Geschwindigkeiten (Abbildung 69, Seite 173 der UVE-Einlage D.03.07) bis zu 0,9 m/s unterschreitet. Abweichend von dem vorgeschlagenen Abschaltalgorithmus zugrunde liegenden ProBat Berechnungen hat daher eine regionale Anpassung des Algorithmus nach ProBat mit einer zu unterschreitender Schlagopferzahl von 1 Individuum zu erfolgen.

Liegt eine regionale Anpassung nach ProBat nicht vor, muss die Berechnung unter Verwendung der Region Östliches Mittelgebirge durchgeführt werden. Basierend auf den von der Software vorgeschlagenen Abschaltzeiten muss eine manuelle regionale Adaptierung der Cut-In Geschwindigkeiten erfolgen. Eine Dokumentation der Abschaltzeiten muss der Behörde jährlich unaufgefordert in einer Form übermittelt werden, die eine Überprüfung mit der Software ProBat-Inspector erlaubt (siehe Auflage BV\_12). Auflage BV\_12 ersetzt Maßnahme TIER\_NATSCH\_VME\_BET\_01 der UVE-Einlage D.03.07.

Nach Errichtung der Anlagen und Implementierung des fledermausfreundlichen Abschaltalgorithmus muss ein Gondelmonitoring an der Anlage SD V 01 und einer weiteren Anlage erfolgen. Die Monitorings müssen von 15.03. bis 15.11. für mindestens zwei Saisonen erfolgen (KFFÖ 2022). Die Erhebungen sind von Sonnenuntergang bis Sonnenaufgang durchzuführen. Von August bis Oktober müssen die Erhebungen ab 12:00 Ortszeit durchgeführt werden. Die Empfindlichkeitseinstellungen der Geräte müssen nach RENEBAT (Batcorder: Threshold -36 dB, Posttrigger 200 ms, andere Detektoren mit ähnlich sensitiven Einstellungen) erfolgen. Mikrofone müssen jährlich kalibriert und nach RENEBAT ausgerichtet werden. Die maximale Kollisionsofferzahl pro WKA/Jahr ist auf 1 Individuum einzustellen. Falls die Aktivitäten >50 % über die Erhebungssaisonen schwanken, müssen die Untersuchungen auf ein drittes Jahr verlängert werden. Die Ergebnisse des Monitorings müssen in einem Fachbericht beurteilt und ein angepasster Abschaltalgorithmus ab dem 3. Betriebsjahr festgelegt werden. Das akustische Monitoring ist während der Betriebsdauer des Windparks alle fünf Jahre zu wiederholen und der Abschaltalgorithmus gegebenenfalls anzupassen (siehe Auflage BV\_13).

Um den ausreichenden Erfolg der Maßnahmen zu überprüfen und gegebenenfalls den Abschaltalgorithmus anzupassen, muss zumindest an den Anlagen mit Gondelmonitoring ein Schlagopfermonitoring nach standardisierter Methode zu erfolgen. Details dazu finden sich zum Beispiel in BRINKMANN ET AL. (2011). Ist eine statistische Hochrechnung der Kollisionsopfer aus praktischen Gründen (schwierige Absuchbarkeit und damit verbundene geringe Untersuchungsfläche wie es z.B. in Waldflächen vorkommt) nicht sinnvoll, kann auch die tatsächliche Anzahl an gefundenen Kollisionsopfern als Entscheidungsgrundlage herangezogen werden. Im Zuge des Schlagopfermonitorings sind spezialisierte Kadaverspürhunde einzusetzen. Werden trotz fledermausfreundlichen Betriebsalgorithmus mehr als 1 Individuum/Anlage/Jahr getötet, muss der Algorithmus in den Monaten der Auffindungen angepasst werden. Liegt eine regionale Anpassung des Abschaltalgorithmus nach ProBat vor, sowie eine Studie, die ihre ausreichende Wirksamkeit bestätigt, kann diese Auflage entfallen (siehe Auflage BV\_14).

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

#### *Vögel:*

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

Brutplätze von Kaiseradler, Schwarzstorch und Seeadler wurden im gegenständlichen Untersuchungsgebiet innerhalb der von BIRDLIFE ÖSTERREICH (2021) empfohlenen Mindestabstände nachgewiesen.

Der mögliche Brutplatz des Schwarzstorches befindet sich im Rohrauer/Ellender Wald, in rund 2-3 km Entfernung zur geplanten WKA SD V01. Damit wird der empfohlene Mindestabstand von BIRDLIFE ÖSTERREICH (2021) von 3 km unterschritten. Bereits jetzt kommen bestehende WKA innerhalb des empfohlenen Mindestabstandes zu liegen. Innerhalb der Planungsräume wurden nur geringe Nutzungsintensitäten festgestellt.



Die Anlagenstandorte kommen im offenen Kulturland zu liegen und stellen demnach keine wichtigen Nahrungsressourcen für die Art dar, da der Schwarzstorch ein ausgesprochener Waldbewohner ist und zur Nahrungssuche in hohem Maß von aquatischen Lebensräumen, wie Bächen, vernässten Wiesen in Wald- bzw. Bachnähe, naturnahen Tümpel und Teichen, abhängig ist (ALBEGGER ET AL. 2015). Damit ist die Feststellung der Projektwerberin, dass im gegenständlichen Planungsraum die wichtigsten Nahrungsressourcen für den Schwarzstorch im Bereich der Waldflächen des Rohrauer Waldes und der Donauauen zu liegen kommen, wo insbesondere fisch- und amphibienreiche Gewässer und Feuchtlebensräume eine wichtige Rolle spielen, fachlich nachvollziehbar. In der UVE-Einlage D.03.07 wird zudem betont, dass sich die gegenständliche Planung nicht zwischen bevorzugt genutzten Nahrungshabitaten und dem vermuteten Brutareal befindet. Damit wird der Einschätzung der Projektwerberin gefolgt, dass sich durch das gegenständliche Vorhaben das Tötungsrisiko für den Schwarzstorch nicht signifikant erhöhen wird.

Beim Seeadler wird der empfohlene Mindestabstand von 3 km (BIRDLIFE ÖSTERREICH 2021) durch die beiden geplanten WKA SD V 04 (in 2,1 km Entfernung zum Brutplatz 1) und WKA SD V 02 (in 2,8 km Entfernung zum Brutplatz 2) unterschritten. Wie die Projektwerberin feststellt, stellen die Donau-Auen wesentliche Nahrungsgründe für die Art dar, das geplante Windparkareal wird im Vergleich dazu weniger häufig genutzt. Durch zwei zusätzliche Windkraftanlagen kann sich das Kollisionsrisiko – im Vergleich zum IST-Zustand – dennoch erhöhen. Eine signifikante Erhöhung des Kollisionsrisikos durch das geplante Vorhaben kann nicht ausgeschlossen werden. Es sind daher die geplanten vier Windkraftanlagen mit einem Antikollisionssystem auszustatten (siehe Auflage BV\_ 15). Da der Untersuchungsraum bereits jetzt mit WKA vorbelastet ist, kann die Betriebsdauer des Antikollisionssystems auf die Brutzeit zwischen 15. Februar und 31. August beschränkt werden. Eine Kollision mit den geplanten WKA während der Brutzeit hat aus populationsökologischer Sicht noch gravierendere Auswirkungen als außerhalb der Brutzeit. Eine einzelne Kollision bedeutet in diesem Zeitraum gleich mehrfachen Verlust: Neben dem getöteten Altvogel kann es beispielsweise zum kompletten Verlust der nicht-flüggel Jungvögel führen, weil sie nicht mehr ausreichend versorgt werden und verhungern. Gerade bei langlebigen Arten wie bei Greifvögeln kann dieser Verlust kaum kompensiert werden, da die Brut meist nicht ersetzt wird. Damit kommt es in der jeweiligen Brutsaison zum Komplettausfall der Reproduktion. Zudem leben viele Greifvögel in stabilen Brutpaaren, ein Partnerverlust während der

Brutzeit führt daher oft zu Abbruch der Brut und Verlust des Revieres. Damit hat auch der überlebende Partner reduziertere Fortpflanzungschancen in der jeweiligen Brut-saison.

Für den Kaiseradler wird sich – übereinstimmend mit der Einschätzung der Projektwerberin – das Kollisionsrisiko durch das geplante Vorhaben signifikant erhöhen. Die Maßnahme TIER\_NATSCH\_VMI\_BET\_06 sieht die Implementierung eines Antikollisions-systems *IdentiFlight* für die geplanten WKA SD V 03 und SD V 04 vor. Die Ein-schätzung der Projektwerberin, dass nur jene Vögel mit lokalem Bezug (lokale Brutvö-gel) artenschutzrechtlich relevant seien und damit die Betriebsdauereinschränkung des Antikollisionssystems auf die Brutzeit rechtfertigt, wird fachlich nicht geteilt. Der unionsrechtliche Artenschutz knüpft nicht an lokale Brutvorkommen an, sondern er-fasst sämtliche Individuen der geschützten Arten unabhängig von ihrer Herkunft oder Funktion im Gebiet. Ebenso kann der Argumentation der Projektwerberin fachlich nicht gefolgt werden, dass „im Sinne einer Interessenabwägung zwischen Vogelschutz und Energieerzeugung“ von einer Abschaltung in den Wintermonaten abgesehen wird, auch wenn der Kaiseradler das Gebiet ganzjährig nutzt.

Allerdings ist der Untersuchungsraum bereits jetzt mit WKA vorbelastet, weshalb die Betriebsdauer des Antikollisionssystems auf die Brutzeit zwischen 15. Februar und 31. August beschränkt wird. Eine Kollision mit den geplanten WKA während der Brutzeit hat aus populationsökologischer Sicht noch gravierendere Auswirkungen als außer-halb der Brutzeit. Eine einzelne Kollision bedeutet in diesem Zeitraum gleich mehrfa-chen Verlust: Neben dem getöteten Altvogel kann es beispielsweise zum kompletten Verlust der nicht-flüggen Jungvögel führen, weil sie nicht mehr ausreichend versorgt werden und verhungern. Gerade bei langlebigen Arten wie bei Greifvögeln kann dieser Verlust kaum kompensiert werden, da die Brut meist nicht ersetzt wird. Damit kommt es in der jeweiligen Brutsaison zum Komplettausfall der Reproduktion. Zudem leben viele Greifvögel in stabilen Brutpaaren, ein Partnerverlust während der Brutzeit führt daher oft zu Abbruch der Brut und Verlust des Revieres. Damit hat auch der überle-bende Partner reduziertere Fortpflanzungschancen.

Die Maßnahme TIER\_NATSCH\_VMI\_BET\_06 wird durch die Auflage BV\_15 ersetzt (siehe Anhang)

Die Eingriffsintensitäten, die sich durch das geplante Vorhaben für windkraftrelevante Brutvogelarten des Untersuchungsraums ergeben, werden angelehnt an dem konstel-lationsspezifischen Risiko nach BERNOTAT & DIERSCHKE (2021B) eingeschätzt. Dafür

sind Angaben für die vom Vorhaben betroffenen Arten zu deren zentralen und weiteren Aktionsräumen notwendig. Für beide Räume wurden die Zahlen von BERNOTAT & DIERSCHKE (2021B) übernommen. Der zentrale Aktionsraum entspricht dabei den Abstandsempfehlungen von WKA zu Brutplätzen relevanter Arten, die von den LAG VSW (2015) sowie – für den Kaiseradler – von BIRDLIFE (2021) empfohlen werden.

Die Eingriffsintensität wird basierend auf drei Parametern abgeschätzt:

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

Für den Schwarzstorch wurde hinsichtlich Einschätzung der Eingriffsintensität von dieser Methode abgewichen, da es bei dieser Art aufgrund des Parameters *Konfliktintensität der WKA-Planung* zu einer Überbewertung kumulierender Effekte durch bereits bestehende WKA kommen würde. Bestehende WKA im weiteren Aktionsraums kommen fast ausschließlich in der offenen Kulturlandschaft zu liegen und haben damit wenig Einfluss auf die Lebensraumverfügbarkeit für den Schwarzstorch. Der Schwarzstorch ist ein ausgesprochener Waldbewohner und ist zur Nahrungssuche in hohem Maß von aquatischen Lebensräumen, wie Bächen, vernässten Wiesen in Wald- bzw. Bachnähe, naturnahen Tümpel und Teichen, abhängig (ALBEGGER ET AL. 2015). Übereinstimmend mit der Einschätzung der Projektwerberin kommt es beim Schwarzstorch durch das geplante Vorhaben zu geringen Eingriffsintensitäten.

Verschneidet man die *Konfliktintensität der WKA-Planung* mit den Parametern *Anzahl betroffener Individuen* und *Entfernung geplanter Windkraftanlagen zu Brutplätzen* ergibt sich sowohl für Kaiseradler, Seeadler und Schwarzstorch hohe Eingriffsintensität und für Rotmilan und Schwarzmilan mittlere Eingriffsintensität (Tab. 4). Damit resultiert aus dem geplanten Vorhaben gemäß Einschätzung des naSV für Kaiseradler

und Seeadler sehr hohe, für den Rotmilan, Schwarzstorch und Schwarzmilan hohe Eingriffserheblichkeit (Tab. 4).

Tab. 4: Eingriffserheblichkeit windkraftrelevanter Brutvogelarten durch das geplante Vorhaben.

<b>Art</b>	<b>Sensibilität</b>	<b>Eingriffsintensität</b>	<b>Eingriffserheblichkeit</b>
Kaiseradler	sehr hoch	hoch	sehr hoch
Rotmilan	hoch	mittel	hoch
Sakerfalke	sehr hoch	gering	gering
Seeadler	sehr hoch	hoch	sehr hoch
Schwarzstorch	hoch	gering	gering
Schwarzmilan	hoch	mittel	hoch
Weißstorch	hoch	gering	gering

Die von der Projektwerberin vorgeschlagene Schaffung von hochwertigen Nahrungshabitaten für Greifvögel im Rahmen der Maßnahme TIER\_NATSCH\_AUS\_BET\_08 ist fachlich sinnvoll, um dem Lebensraumverlust bzw. der Lebensraumdegradierung infolge des geplanten Vorhabens entgegenzuwirken. Allerdings wird das flächige Ausmaß der biotopverbessernden Maßnahmen lediglich auf Basis von SD V 01 und SD V02 bemessen, da für die beiden östlichen Anlagen SD V 03 und SD V 04 ein Antikollisionssystem für den Kaiseradler vorgesehen ist. Dieser Schlussfolgerung der Projektwerberin wird nicht gefolgt, da das Antikollisionssystem lediglich einem signifikant erhöhten Kollisionsrisiko entgegenwirkt und nicht der generellen Entwertung von Nahrungsflächen. Zudem werden die vom Vorhaben betroffenen Flächen nicht nur vom Kaiseradler zur Nahrungssuche genutzt, sondern auch von Rotmilan, Seeadler und – in geringerer Intensität – auch vom Schwarzmilan, für die das geplante Vorhaben hohe bis sehr hohe Eingriffserheblichkeit mit sich bringt (Tab. 2). Von Seiten der Projektwerberin sind für diese Arten keine Maßnahmen vorgesehen. Es sind für alle vier geplanten WKA habitatverbessernde Maßnahmen im Gesamtausmaß von 6 ha zu schaffen. In der von der Projektwerberin vorgeschlagenen Maßnahme fehlen Angaben zur Art der Bewirtschaftung. Die Maßnahme TIER\_NATSCH\_AUS\_BET\_08 wird durch die Auflage BV\_16 ersetzt (siehe Anhang).

Die Wirksamkeit der Auflage BV\_16 (Anlage von Nahrungshabitaten) wird für Rot- und Schwarzmilan mit mäßig bewertet, weil dadurch Lebensraum für Greifvögel aufgewer-

tet wird, die Lenkungswirkung der anzulegenden Habitatflächen weg von Windparkbereichen hin zu den Nahrungsflächen aber bisher wissenschaftlich unzureichend quantifiziert ist (BLEW ET AL. 2018). Für Seeadler und Kaiseradler wird die Wirksamkeit der Auflagen BV\_15 (Implementierung eines Antikollisionssystems) und der Auflage BV\_16 (Anlage von Nahrungshabitaten) mit hoch bewertet. Die Arten verbleiben mit mäßigen Auswirkungen.

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

### Visuelle Störungen

#### *Fledermäuse:*

In der Bauphase sind vorübergehende negative Auswirkungen auf lichtsensible Arten der Gattungen *Myotis*, *Rhinolophus*, *Barbastella* und *Plecotus* durch Licht nicht ausgeschlossen. Das entsprechende Eingriffsausmaß wird in Tab. 5 für diese Arten als mittel, für weniger lichtsensible Arten als sehr gering beurteilt.

Tab. 5: Eingriffsausmaß und -erheblichkeit der festgestellten Fledermausarten für den Risikofaktor 34.

<b>Fledermausart</b>	<b>Wiss. Artname</b>	<b>RLÖ</b>	<b>FFH</b>	<b>Sensibilität</b>	<b>Eingriffs-ausmaß</b>	<b>Eingriffs-erheblichkeit</b>
Abendsegler	<i>Nyctalus noctula</i>	NE	IV	mittel (III.7)	sehr gering	gering
Kleinabendsegler	<i>Nyctalus leisleri</i>	VU	IV	hoch (II.5)	sehr gering	gering
Nordfledermaus	<i>Eptesicus nilssonii</i>	LC	IV	mittel (III.6)	sehr gering	gering
Breitflügelfledermaus	<i>Eptesicus serotinus</i>	VU	IV	sehr hoch (I.3)	sehr gering	mäßig
Zweifarbflledermaus	<i>Vespertilio murinus</i>	NE	IV	mittel (III.6)	sehr gering	gering
Zwergfledermaus	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	LC	IV	mittel (IV.8)	sehr gering	gering
Mückenfledermaus	<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	LC	IV	mittel (III.7)	sehr gering	gering

Fledermausart	Wiss. Artname	RLÖ	FFH	Sensibilität	Eingriffs-aus- maß	Eingriffs-er- heblichkeit
Weißrandfleder- maus	<i>Pipistrellus kuhlii</i>	LC	IV	mittel (III.7)	sehr gering	gering
Rauhautfledermaus	<i>Pipistrellus nathusii</i>	NE	IV	hoch (II.5)	sehr gering	gering
Alpenfledermaus	<i>Hypsugo savii</i>	LC	IV	mittel (III.7)	sehr gering	gering
Mopsfledermaus	<i>Barbastella barbastellus</i>	VU	II,IV	hoch (II.5)	mittel	mäßig
Große Hufeisennase	<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	CR	II,IV	sehr hoch (I.2)	mittel	sehr hoch
Kleine Hufeisennase	<i>Rhinolophus hipposideros</i>	VU	II,IV	hoch (II.5)	mittel	mäßig
Brandtfledermaus	<i>Myotis brandtii</i>	VU	IV	hoch (II.4)	mittel	hoch
Bartfledermaus	<i>Myotis mystacinus</i>	NT	IV	mittel (III.7)	mittel	mäßig
Wasserfledermaus	<i>Myotis daubentonii</i>	LC	IV	mittel (III.7)	mittel	mäßig
Kleines Mausohr	<i>Myotis blythii</i>	CR	II,IV	sehr hoch (I.2)	mittel	sehr hoch
Mausohr	<i>Myotis myotis</i>	LC	II,IV	hoch (II.5)	mittel	mäßig
Wimperfledermaus	<i>Myotis emarginatus</i>	VU	II,IV	hoch (II.5)	mittel	mäßig
Bechstein- fledermaus	<i>Myotis bechsteinii</i>	VU	II,IV	hoch (II.4)	mittel	hoch
Graues Langohr	<i>Plecotus austriacus</i>	VU	IV	hoch (II.4)	mittel	hoch
Braunes Langohr	<i>Plecotus auritus</i>	LC	IV	mittel (III.7)	mittel	mäßig

Um diese negativen Auswirkungen zu minimieren, muss der Leuchtstrahl der auf der Baustelle erforderlichen Lampen nach unten gerichtet sein, so dass nur der für Menschen relevante Ort beleuchtet wird. Weiters muss das Schutzglas flach sein, um Streulicht zu vermeiden. Es sind Lampen mit einer Farbtemperatur  $\leq 3.000$  Kelvin (Natriumdampflampen oder LEDs ohne Blau/UV-Anteile) zu verwenden. Die Beleuchtung ist auf das unbedingt erforderliche Ausmaß zu beschränken. (siehe Auflage BV\_17).

Unter Einbezug der Auflage BV\_17 verbleibt das Schutzgut Fledermäuse betreffend der Einwirkung durch visuelle Störungen mit geringen vorhabensbedingten Auswirkungen und ein unionsrechtlicher Tatbestand tritt nicht ein.

### Vögel:

Während der Bauphase betreffen visuelle Störungen, die im Zuge der Bauarbeiten temporär auftreten – beispielsweise aufgrund vermehrter Anwesenheit von Menschen, Baumaschinen etc. – vor allem Vögel im Nahbereich der vom Vorhaben betroffenen Flächen. Derartige visuelle Störreize können während der Bauarbeiten punktuelle Störwirkungen auf Vogelarten im unmittelbaren Nahbereich der vom Vorhaben betroffenen Flächen ausüben (GARCIA ET AL. 2015). Im gegenständlichen Untersuchungsgebiet sind von den Bauarbeiten vor allem Brutvögel der offenen Kulturlandschaft betroffen.

Da visuelle Störungen während der Bauphase allerdings nur punktuell und temporär auftreten, kommt es – wenn überhaupt – lediglich zu kleinflächigen und zeitlich begrenzten Beeinträchtigungen von Lebensräumen. Zudem werden visuelle Störungen durch die Auflage BV\_17 zusätzlich minimiert.

Auswirkungen von visuellen Störreizen während der Betriebsphase – mit Ausnahme von Licht – auf sensible Vogelarten des Untersuchungsgebietes werden im gegenständlichen Gutachten unter Risikofaktor 31 beschrieben und bewertet. Gemäß UVE-Einlage B.01.01 *Vorhabensbeschreibung* der Einreichunterlagen werden die geplanten WKA zur Nachtkennzeichnung am konstruktionsmäßig höchsten Punkt des Turms auf dem Gondeldach mit Gefahrenfeuer der Spezifikation *Feuer W rot* (rotes Blinklicht) ausgestattet. Die Taktfolge des roten Blinklichts ist 1s hell – 0,5 s dunkel – 1 s hell – 1,5 s dunkel.

Beleuchtete Windkraftanlagen können – vor allem bei schlechten Witterungsbedingungen wie starkem Nebel – nachtziehende Vögel anlocken und so das Kollisionsrisiko erhöhen (DREWITT & LANGSTON 2006, POWLESLAND 2009). Massenhaft verunglückte Vögel wurden bereits an zahlreichen beleuchteten Strukturen registriert, allerdings nicht an Windkraftanlagen. Hier treten Kollisionen – wenn überhaupt – nur im Ausmaß einzelner Individuen auf. Gründe dafür könnten sein, dass Windkraftanlagen verhältnismäßig schwach beleuchtet sind und dass blinkende Lichter weniger anziehend auf Vögel wirken als Dauerlichter (DOUSE 2020, POWLESLAND 2009). Kollisionen von nachtziehenden Vögeln mit WKA aufgrund der roten Blinklichter stellen damit ein äußerst seltenes Ereignis dar. Diese Beurteilung könnte vor dem Hintergrund, dass das Luftfahrtrecht mit dem Ziel, die roten Blinklichter bei Nacht überwiegend ausgeschaltet zu halten (Beschluss im Nationalrat 930/BNR) geändert wurde, in naher Zukunft zusätzlich untermauert werden.

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



## **2. NEBENBESTIMMUNGEN**

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

Die Zusammenfassung dieser ist im Anhang zu finden.

### **3. FACHLICHE AUSEINANDERSETZUNG MIT DEN EINGELANGTEN STELLUNGNAHMEN**

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

Die fachliche Beurteilung der Stellungnahmen ist dem Anhang zu entnehmen.

#### **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, 24.04.2026

\_\_\_\_\_

DI Carina Gundacker

