Umweltverträglichkeitserklärung
gem. § 6 UVP-G 2000

JEDENSPEIGEN (JED)

D.01.01.00-01

UVE Zusammenfassung

AUFTRAGGEBER

Windkraft Simonsfeld AG
Energiewende Platz 1
2115 Ernstbrunn

WEB JEDEN GmbH & Co. KG
Davidstraße 1
3834 Pfaffenschlag

BEARBEITUNG

NWU Planung GmbH
Ingenieurbüro für angewandte
Energietechnik und technischen
Umweltschutz
Neubaugasse 28/1/1b
A-1070 Wien

Victor Aigner MSc | va@netzwerkumwelt.at

Wien, Juli 2026

NWU Planung GmbH
Neubaugasse 28/1/1b
A-1070 Wien

www.netzwerkumwelt.at

Bankverbindung
Erste Bank AG
IBAN: AT92 2011 1851 6920 3000
BIC: GIBAATWWXXX

office@netzwerkumwelt.at

Gerichtsstand
Landesgericht Wien
FN 632023 x
UID ATU80972128

REVISIONSVERZEICHNIS

Revision	Datum	Änderung	betrifft Bereich
00	Dezember 2025	Ersterstellung	-
01	Juli 2026	Revision Biologische Vielfalt	4.7 und 5.3
		Maßnahmen Schatten	5.2

Äderungen sind grau hinterlegt.

INHALTSVERZEICHNIS

1 EINFÜHRUNG 6

2 VORHABENSBESCHREIBUNG 7

3 BEWERTUNG DER UMWELTVERTRÄGLICHKEIT 7

3.1 Abgrenzung des Untersuchungsrahmens 7

3.2 System zur Bewertung der Umweltverträglichkeit 8

3.3 Allfällig aufgetretene Schwierigkeiten 11

3.4 Klima- und Energiekonzept 11

3.5 Alternative Lösungsmöglichkeiten 11

4 AUSWIRKUNGEN DES VORHABENS – UVE 13

4.1 Gesundheit und Wohlbefinden – Schall Bauphase 13

4.2 Gesundheit und Wohlbefinden – Schall Betriebsphase 13

4.3 Gesundheit und Wohlbefinden – Schatten 14

4.4 Mensch - Gesundheit und Wohlbefinden – Eisfall 14

4.5 Sonstige menschliche Nutzungen – Raumordnung 15

4.6 Sonstige menschliche Nutzungen - Freizeit- und Erholungsinfrastruktur 15

4.7 Biologische Vielfalt 16

4.8 Jagd- und Wildökologie 21

4.9 Bodenschutzkonzept 21

4.10 Sach- und Kulturgüter & Ortsbild 22

4.11 Landschaftsbild und Erholungswert der Landschaft 23

5 MAßNAHMENÜBERSICHT 25

5.1 Gesundheit und Wohlbefinden – Schall Betriebsphase 25

5.2 Gesundheit und Wohlbefinden – Schatten 25

MN_Schatten_01: 25

5.3 Jagd- und Wildökologie 34

5.4 Sach- und Kulturgüter & Ortsbild 34

5.4.1 Kulturgüter 34

MN_KG_01: *34*

MN_KG_02: *34*

MN_KG_03: *34*

6 ABBILDUNGSVERZEICHNIS 35

7 TABELLENVERZEICHNIS 35

1 EINFÜHRUNG

Die Konsenswerberinnen planen in den Gemeinden Jedenspeigen, Dürnkrut, Velm-Götzendorf, Spannberg, Zistersdorf, Palterndorf-Dobermannsdorf, Neusiedl an der Zaya den Windpark Jedenspeigen.

Die NWU Planung GmbH wurde damit beauftragt, die Einreichunterlagen für eine Umweltverträglichkeitsprüfung (Umweltverträglichkeitserklärung gem. § 6 Umweltverträglichkeitsprüfungsgesetz) zu erstellen.

Aufgabe der Umweltverträglichkeitserklärung ist es, die unmittelbaren und mittelbaren Auswirkungen festzustellen, zu beschreiben und zu bewerten, die ein Vorhaben auf alle relevanten Schutzgüter haben kann.

Gemäß § 6 UVP-G hat die Umweltverträglichkeitserklärung (UVE) eine Beschreibung des Vorhabens nach Standort, Art und Umfang der wichtigsten Merkmale während des Betriebs inklusive vom Projektwerber geprüfter Alternativen, die Beschreibung der beeinträchtigten Umwelt sowie die Auswirkungen des Vorhabens auf die Umwelt zu enthalten. Weiters ist eine Darlegung von Maßnahmen zum Ausgleich, zur Verringerung und Vermeidung wesentlicher nachteiliger Auswirkungen auf Mensch und Umwelt zu erstellen. Eine allgemein verständliche Zusammenfassung ist darüber hinaus der UVE beizufügen.

Ziel dieses Dokuments ist die Erstellung der allgemein verständlichen Zusammenfassung inkl. der Maßnahmenübersicht.

2 VORHABENSBESCHREIBUNG

Die Konsenswerberinnen beabsichtigen in der Gemeinde Jedenspeigen, Dürnkrut, Velm-Götzendorf, Spannberg, Zistersdorf, Palterndorf-Dobermannsdorf, Neusiedl an der Zaya den Windpark Jedenspeigen zu errichten und zu betreiben. Folgende Windenergieanlagen sind dabei geplant (Neubau):

8x V172, Rotordurchmesser 172 m, Nabenhöhe 175 m

In Summe ergibt sich für den geplanten Windpark eine Gesamtengpassleistung von 57,6 MW.

Das Vorhaben teilt sich wie folgt auf die Standortgemeinden auf:

- WEA-Standorte: Jedenspeigen

Außerdem sind von der Zuwegung und der Kabeltrasse folgende Gemeinden betroffen:

- Zuwegung: Dürnkrut und Zistersdorf
- Kabeltrasse: Dürnkrut, Velm-Götzendorf, Spannberg, Zistersdorf, Palterndorf-Dobermannsdorf und Neusiedel an der Zaya

Das Vorhaben überschreitet somit den Schwellenwert von 30 MW gemäß Z 6 des Anhang 1 des UVP-G 2000. Es besteht somit die Pflicht zur Durchführung einer Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP).

Teil des Vorhabens sind:

- der Neubau und Betrieb der gegenständlichen Windkraftanlagen
- 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. Logistikflächen, Baucontainer, etc.);
- die Errichtung diverser Nebenanlagen (Betonkompaktstation mit SCADA-Anlage und Kompensationsanlage, sowie die Errichtung von Eiswarnleuchten);
- die Durchführung von vorhabensbedingten Rodungen;
- die Umsetzung für die naturschutzfachliche Bewertung relevanter Vorhabensbestandteile;

die Umsetzung der in der UVE vorgeschlagenen Maßnahmen. Diese werden von den Konsenswerberinnen in das Vorhaben mitaufgenommen.

Weitere Details zum Vorhaben können dem Teil B der Einreichunterlagen entnommen werden.

3 BEWERTUNG DER UMWELTVERTRÄGLICHKEIT

3.1 Abgrenzung des Untersuchungsrahmens

Der Untersuchungsrahmen wurde in den einzelnen Aussagebereichen räumlich abgegrenzt. Aufgrund der möglichen Auswirkungen ist die Abgrenzung je nach Aussagebereich unterschiedlich erfolgt. Ziel der Abgrenzung

war, dass eine Bearbeitung fokussiert erfolgen kann, jedoch die wesentlichen Auswirkungen durch die Abgrenzungen nicht verloren gehen. Die Abgrenzung des Untersuchungsrahmens wird zu Beginn jedes Dokuments begründet und beschrieben.

Direkt angrenzend an das Projektgebiet wird ein weiterer Windpark zeitnah beantragt. Aufgrund des räumlichen und zeitlichen Bezugs wurde dieser in den meisten Fachbeiträgen der Umweltverträglichkeitserklärung (UVE) gemeinsam mit dem gegenständlichen Vorhaben untersucht und die Umweltauswirkungen kumulativ ermittelt und bewertet. Sofern zutreffend wird dies in den jeweiligen Fachbeiträgen angegeben.

Inhaltlich wurden die im UVP-G 2000 und im UVE-Leitfaden genannten möglichen Auswirkungen auf Mensch und Umwelt sowie die in der bisherigen Beurteilungspraxis von Windparks verwendeten Themenbereiche in Betracht gezogen. Hierbei wurde versucht herauszufiltern, welche möglichen Auswirkungen aufgrund von fehlender Relevanz nicht weiter untersucht werden müssen. Nicht näher betrachtetet Themenbereiche inkl. Begründung können dem Dokument „D.01.04.00 UVE Einleitung und No-Impact Statements“ entnommen werden. Diese Themen sind durch das geplante Vorhaben entweder gar nicht oder in völlig vernachlässigbarem Ausmaß betroffen. Das Thema Klimaschutz ist im Gegenzug sogar durch das Vorhaben positiv beeinflusst, was aus dem Klima- und Energiekonzept entnommen werden kann.

3.2 System zur Bewertung der Umweltverträglichkeit

Die Beurteilung der Auswirkungen des Vorhabens auf Mensch und Umwelt ist der wesentliche Zweck der UVE. Hierzu ist sowohl die Beurteilung der Sensibilität des betreffenden Gebiets als auch die Ermittlung der Eingriffsintensität des Vorhabens wesentlich.

Das angewandte System zur Bewertung der Umweltverträglichkeit basiert auf dem UVE-Leitfaden[1], sowie auf der Methode der ökologischen Risikoanalyse aus der RVS 04.01.11 „Umweltuntersuchung“[2]. Lediglich in den Fachbeiträgen Schall und Schatten wird eine andere Methodik zur Beurteilung der Umweltverträglichkeit herangezogen, die im jeweiligen Fachbereich dargelegt wird.

Nachfolgend ist das Bewertungsschema der RVS dargestellt und die einzelnen Schritte werden näher erläutert.

[1] Bundesministerium für Nachhaltigkeit und Tourismus (2019): UVE-Leitfaden – Eine Information zur Umweltverträglichkeitsprüfung (Überarbeitete Fassung 2019)
[2] RVS 04.01.11 Umweltuntersuchung, BM für Verkehr, Innovation und Technologie vom 01.04.2017

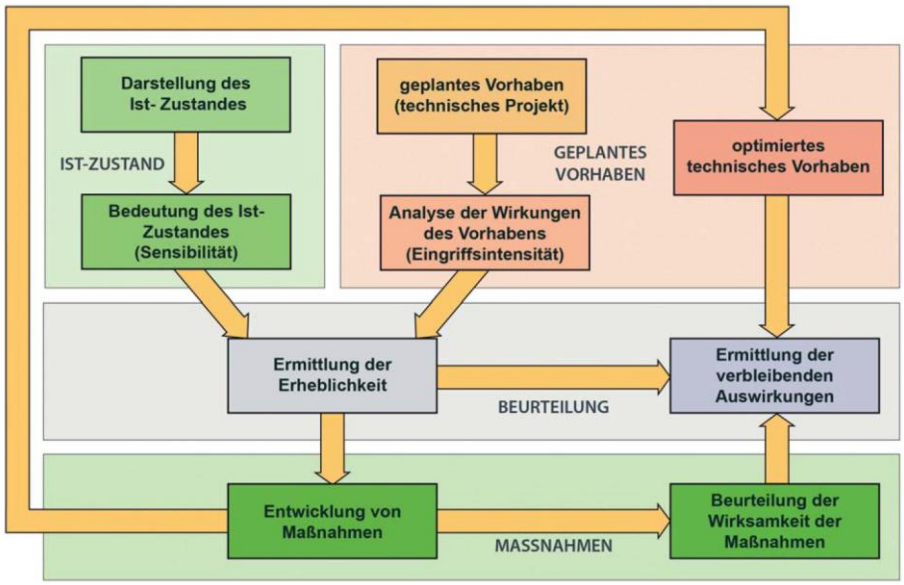

Abbildung 1: Bewertungsschema zur Fragestellung der Umweltverträglichkeit

Beurteilung der Sensibilität (Ist-Situation)

Als erster Schritt erfolgt eine Beschreibung der Beurteilung der IST-Situation des Untersuchungsraums. Dabei kommt ein vierstufiges Schema zur Anwendung.

- geringe Sensibilität
- mäßige Sensibilität
- hohe Sensibilität
- sehr hohe Sensibilität

Beurteilung der Eingriffsintensität des Vorhabens

In einem zweiten Schritt werden die Wirkungen des Vorhabens auf sein Umfeld erfasst und dargestellt, darauf basierend wird eine Einschätzung der Eingriffsintensität des Vorhabens getroffen. Dabei kommt ebenfalls das vierstufige Schema zur Anwendung.

- geringe Wirkung
- mäßige Wirkung
- hohe Wirkung
- sehr hohe Wirkung

Beurteilung der Eingriffserheblichkeit

Die Eingriffserheblichkeit ergibt sich aus der Verknüpfung der Sensibilität des Untersuchungsgebiets mit der Eingriffsintensität des Vorhabens. Dabei kommt nachstehende Tabelle zur Anwendung:

Tabelle 1: Ermittlung der Eingriffserheblichkeit

Erheblichkeit		**Eingriffsintensität**			
		gering	mäßig	hoch	sehr hoch
Sensibilität	gering	I	II	II	II
	mäßig	II	III	III	III
	hoch	II	IV	IV	IV
	sehr hoch	II	IV	V	V

Die 5 Bewertungsstufen der Eingriffserheblichkeit sind wie folgt zu bewerten:

- I: keine bis sehr geringe Auswirkung
- II: geringe Auswirkung
- III: mittlere Auswirkung
- IV: hohe Auswirkung
- V: sehr hohe Auswirkung

Bei den Stufen IV (hoch) und V (sehr hoch) ist ohne wirksame Maßnahmen zum Ausgleich, Verringerung oder Vermeidung keine Umweltverträglichkeit gegeben.

Beurteilung der verbleibenden Auswirkungen

Zu den einzelnen Aussagebereichen werden Maßnahmen zum Ausgleich, Verringerung oder Vermeidung von Auswirkungen auf Mensch und Umwelt erarbeitet. Diese werden zunächst bewertet, inwieweit sie wirksam sind. Eine Einstufung in keine bis gering wirksam bis sehr hohe Wirksamkeit kann vorgenommen werden. In weiterer Folge wird je nach Wirksamkeit die Stufe der Eingriffserheblichkeit herabgesetzt. Die Vorgangsweise zur Beurteilung ist in nachfolgender Tabelle ersichtlich.

Tabelle 2: Schema zur Beurteilung der Maßnahmen und verbleibende Auswirkungen

Verbleibende Auswirkungen		**Eingriffserheblichkeit (Belastung)**				
		sehr gering	gering	mittel	hoch	sehr hoch
Maßnahmenwirkung	keine/gering	I	II	III	IV	V
	mäßig	I	II	II	III	IV
	hoch	+	I	II	II	III
	sehr hoch	+	+	I	II	II

Nach eventuell erfolgter Herabsetzung der Stufen werden die verbleibenden Auswirkungen in 6 Bewertungsstufen wie folgt bewertet:

- +: Verbesserung
- I: keine bis sehr geringe verbleibende Auswirkung
- II: geringe verbleibende Auswirkung
- III: mittlere verbleibende Auswirkung
- IV: hohe verbleibende Auswirkung
- V: sehr hohe verbleibende Auswirkung

Bei den Stufen IV (hoch) und V (sehr hoch) ist keine Umweltverträglichkeit gegeben.

3.3 Allfällig aufgetretene Schwierigkeiten

Wie im UVE-Leitfaden beschrieben, sollte innerhalb der UVE auch auf Beschränkungen des Gültigkeitsbereichs der getroffenen Aussagen, auf Unsicherheiten und mögliche Risiken hingewiesen werden.

Im Wesentlichen sind bei der Erstellung der UVE keine unerwarteten Schwierigkeiten entstanden. Einzelne Daten konnten nicht vollständig erhoben werden. Im Bereich der Umweltauswirkungen war es immer möglich aufgrund von Analogschlüssen (z. B. Interpolieren) die Aussagen in ausreichender Qualität zu erstellen, oder es wurden Worst-Case- Betrachtungen in Bezug auf die Umweltauswirkungen durchgeführt. Für Datenlücken, die für die Detailplanung der Windkraftanlagen relevant sind, wurden entsprechende Maßnahmen ergriffen, um die Datenlücken rechtzeitig vor Baubeginn zu schließen.

In der gegenständlichen UVE wurde in den jeweiligen Themenbereichen versucht, für die Bewertung notwendige Kumulations- und Summations-Effekte darzustellen. Als bestehende, genehmigte und geplante Windparks wurden jene, welche im Dokument „B.01.01.00 Vorhabensbeschreibung“ beschrieben sind, identifiziert.

Neben der Berücksichtigung von bestehenden Windparks wurde überprüft ob auch weitere geplante Windparkprojekte einzubeziehen sind.

3.4 Klima- und Energiekonzept

Insgesamt weist der Windpark Jedenspeigen für die Bau- und gesamte Betriebsphase (25 Jahre, ohne Herstellung der WKA) einen Energiebedarf von ca. 11.785 MWh für eingesetzte Baumaschinen, Bauverkehr und Eigenbedarf der Windkraftanlagen auf. Im Verhältnis zum Ertrag des Windparks über 25 Jahre von 3.669.120 MWh, entspricht der Energiebedarf 0,32 % des Energieertrags. Bezüglich der verursachten Treibhausgasemissionen in der Bau- und Betriebsphase (25 Jahre, ohne Herstellung der WKA) wird eine Menge von 5.100 t CO2e berechnet. Diesen THG-Emissionen stehen Emissionseinsparungen des Windparks über die Lebensdauer von 25 Jahre von 1.614.400 t CO2e gegenüber. Das entspricht 0,32 % der Einsparungen. Effizienzmaßnahmen sind hinsichtlich Reduktion der THG-Emissionen bzw. des Energiebedarfs keine notwendig.

3.5 Alternative Lösungsmöglichkeiten

Die gesetzlichen Gegebenheiten sehen die Errichtung von Erneuerbaren Stromerzeugungsanlagen klar im öffentlichen Interesse, die Gesetzgebung sowohl auf internationaler als auch auf nationaler Ebene zielt auf den Ausbau der erneuerbaren Kapazitäten ab.

Das gegenständliche Windparkvorhaben

- steht nach derzeitiger Gesetzeslage klar im öffentlichen Interesse (EU-Notfallverordnung (EU) 2022/2577), (EU) 2024/223 bzw. RED III)
- befindet sich lt. Verordnung zum sektoralen Raumordnungsprogramm über die Windkraftnutzung in NÖ klar in einer dafür vorgesehenen Windkraftzone
- trägt mit einer zusätzlichen Kapazität von 57,6 MW klar zu einer Steigerung der Stromerzeugungskapazitäten aus Erneuerbaren bei

- leistet einen wichtigen Beitrag zur Erreichung der Klima- und Energieziele auf internationaler, nationaler und regionaler Ebene

Ein Verzicht auf das Vorhaben ist nicht nur aus fachlicher Sicht im Hinblick auf Sicherung der regionalen industriellen Produktion, der landesweiten Stromproduktion, des Importbedarfs und der Reduktion der Treibhausgase abzulehnen, sondern widerspricht auch klar den gesetzlichen und politischen Zielsetzungen der EU, Österreichs und auch des Landes Niederösterreich, die in diesem Dokument angeführt sind.

4 AUSWIRKUNGEN DES VORHABENS – UVE

4.1 Gesundheit und Wohlbefinden – Schall Bauphase

Schallemissionen werden während der Bautätigkeit (Baumaschinen) durch den Bau der Anlagen, den Wegebau, die Kabelverlegearbeiten sowie durch den baustelleninduzierten Verkehr verursacht.

Für die Bauphasen Wegebauarbeiten, Anlagenbau und interner Verkehr konnten aufgrund der Entfernung der Tätigkeiten ein No-Impact-Statement abgegeben werden. Für die Bauphasen Kabelverlegearbeiten wurden Emissionsberechnungen durchgeführt. Die Berechnungen der zu erwartenden Schallimmissionen erfolgt unter Verwendung des Programms Soundplan der Firma Braunstein und Berndt GmbH gemäß ISO 9613-2. Die durch den Baubetrieb zu erwartenden Geräuschemissionen ergeben sich nach ISO 9613-2.

Das primäre Schutzgut der Lärmemissionsbetrachtung ist der Mensch. Der besondere Fokus der schalltechnischen Betrachtung liegt im Bereich der Wohngebiete. In der ÖNORM S 5021 sind Planungsrichtwerte für die energieäquivalenten Dauerschallpegel für Wohngebiete definiert.

Die Berechnungen des Bauschalls für den Windpark Jedenspeigen ergaben keine Überschreitungen der Zielwerte für die untersuchten Immissionspunkte, weshalb diese ohne Maßnahmen eingehalten werden.

Die verbleibenden Auswirkungen werden damit für die Bauphase als **gering** eingestuft.

4.2 Gesundheit und Wohlbefinden – Schall Betriebsphase

Für den Bereich Betriebsschall wurde eine Umgebungsschallmessung durchgeführt, um ermitteln zu können, wie sich die schalltechnische Ist-Situation an den jeweiligen nächsten Anrainerpunkten darstellt. Dazu wurden repräsentative Immissionspunkte bestimmt, die sich in den umliegenden Ortschaften am nächsten Punkt zum Projektgebiet befinden.

Zur Feststellung der Auswirkungen des Vorhabens auf Mensch und Umwelt wurden Schallausbreitungsrechnungen durchgeführt. Bei den Berechnungen wurde die Schallausbreitungsrechnung der Umgebungsschallsituation gegenübergestellt. Zusätzlich wurde eine kumulierte Betrachtung aller Windparks im Bereich 5 km um die gewählten Immissionspunkte durchgeführt.

Im leistungsoptimierten Betrieb kommt es zu Überschreitungen der Schutzziele in der Nachtzeit bei den Immissionspunkten DÜRN_01, GÖTZ_01, JEDE_01 und WAID_01.

Um die jeweiligen Schutzziele einhalten zu können wurden Maßnahmen zur Schallreduktion für die betroffenen Windgeschwindigkeiten und Zeiträume definiert.

Unter Berücksichtigung dieser Maßnahmen werden die definierten Schutzziele an allen Immissionspunkten eingehalten. Die festgestellte Eingriffserheblichkeit und verbleibende Auswirkung wurden mit mittel bewertet.

4.3 Gesundheit und Wohlbefinden – Schatten

Der Einwirkbereich des Schattenwurfs einer Windkraftanlage lässt sich unterteilen in den unmittelbaren Nahbereich der Anlage, wo ein scharf abgegrenzter, so genannter Kernschatten entsteht und den Bereich, wo bei Betrachtung der WKA aus einiger Entfernung die Sonne von den Rotorblättern nicht mehr vollständig verdeckt wird. Der Schattenwurf, der von drehenden Rotorblättern verursacht wird, kann, sofern er ein bestimmtes Maß überschreitet, als Belästigung empfunden werden.

Der mögliche Einflussbereich durch Schattenwurf ergibt sich durch das Kriterium, dass ein Schattenwurf nur als relevant erachtet wird, sofern die Sonnenscheibe zu 20 % von der durchschnittlichen Blatttiefe eines Rotorblattes verdeckt wird. Gemäß dieser Betrachtung ergibt sich für die geplanten Windkraftanlagen ein max. Einflussbereich von 1.903 m. Ab dieser Entfernung ist nicht mehr mit einer relevanten Beeinflussung zu rechnen. Innerhalb des noch näher eingegrenzten Untersuchungsraums wurden repräsentative Immissionspunkte ausgewählt.

Für die gegenständlichen Windkraftanlagen wurden Schattenimmissionsberechnungen an den ermittelten Immissionspunkten mittels dem Tool WindPro durchgeführt und die Ergebnisse den Grenzwerten gegenübergestellt. In der Genehmigungspraxis haben sich Grenzwerte für die Beurteilung von Schattenwurfimmissionen entwickelt, die sich an die Empfehlungen, die seitens des deutschen Ministeriums für Umwelt und Naturschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz am 03.05.2002 erlassen wurden, orientieren.

Es kommt am Immissionspunkt JEDE_01 zu relevanten Schattenwurfimmissionen durch das Vorhaben (Grenzwertüberschreitungen). Die Jahres- und Tagesgrenzwerte können somit ohne Maßnahmen nicht eingehalten werden.

Die Eingriffserheblichkeit wurde daher im Bereich Schattenwurf Betriebsphase mit V „sehr hoch“ festgelegt. Als Maßnahme sind somit Abschaltungen der gegenständlichen Anlagen notwendig, um die Grenzwerte einzuhalten. Es sind beispielhafte Schattenabschaltungen ermittelt worden, welche die Einhaltung der Zielwerte ermöglichen.

4.4 Mensch - Gesundheit und Wohlbefinden – Eisfall

Die Firmen WEB JEDEN GmbH & Co. KG und Windkraft Simonsfeld AG planen am Standort Jedenspeigen die Errichtung und den Betrieb von acht Windkraftanlagen (WKA) des Typs Vestas V172 mit einer Nabenhöhe von 175 m. Im potentiellen Gefahrenbereich der geplanten WKA befinden sich landwirtschaftliche Flächen sowie Feld- und Wirtschaftswege zu deren Erschließung. Die Zufahrt zum Windpark erfolgt ebenfalls über das Wirtschaftswegenetz. Im Südwesten angrenzend befindet sich die Landestraße B40 und nördlich bzw. nordwestlich verläuft die Landesstraße L3037.

Inhalt des vorliegenden Gutachtens ist die Ermittlung und Bewertung der Gefährdung von Personen im Umfeld der geplanten Anlagen durch von den Rotorblättern herabfallende Eisstücke. Für die Berechnung der Auftreffwahrscheinlichkeiten von Eisstücken im Umfeld der WKA wurde ein von der Energiewerkstatt entwickeltes Berechnungsmodell verwendet. Als Eingangsdaten für die Berechnung dienten die windrichtungsabhängige Häufigkeitsverteilung der Windgeschwindigkeit sowie die Vereisungsmeteorologie aus

dem Forschungsprojekt R.Ice (www.eisatlas.at). Die über das Modell ermittelte Auftreffwahrscheinlichkeit von Eisteilen wurde mit der zu erwartenden Frequentierung der Verkehrsverbindungen und der Aufenthaltswahrscheinlichkeit von betriebsfremden Personen und von Betriebspersonal im Umfeld der WKA kombiniert. Anschließend wurde das so ermittelte Risiko den Grenzwerten für das sogenannte allgemein akzeptierte Risiko gegenübergestellt.

Die Methoden und Grenzwerte in diesem Gutachten richten sich nach den Vorgaben der IEC 61400-31 Wind energy generation systems - Part 31: Siting risk assessment (IEC, 2023) und den Eisfall-Empfehlungen der IEA Wind Task 19/54: International Recommendations for Ice Fall and Ice Throw Risk Assessments, Rev. 1 (IEA Wind, Task 19, 2022).

Die Berechnungsergebnisse zeigen, dass unter Berücksichtigung der vorgesehenen risikomindernden Maßnahmen das Risiko für Personen im Umfeld der WKA durch herabfallende Eisstücke zu Schaden zu kommen, sowohl für einzelne individuelle Personen als auch gesamtgesellschaftlich, unter den entsprechenden Grenzwerten für das allgemein akzeptierte Risiko liegt.

4.5 Sonstige menschliche Nutzungen – Raumordnung

Nach eingehender Prüfung kann festgestellt werden, dass das gegenständliche Vorhaben mit diversen Konzepten und Strategien (Landesentwicklungskonzept, Klima- und Energiefahrplan) übereinstimmen, und auch die Ziele regionaler Entwicklungsstrategien verfolgt werden. Widersprüche konnten keine gefunden werden.

Nach Erlangung der Rechtskraft der Widmungen besteht kein Widerspruch zur örtlichen Raumplanung.

Der Verkehrsfluss kann während der Bauphase kleinräumig, temporär beeinträchtigt werden. Während der Betriebsphase kommt es zu keiner relevanten Beeinträchtigung von Verkehrsinfrastrukturen.

4.6 Sonstige menschliche Nutzungen - Freizeit- und Erholungsinfrastruktur

Die Landschaft des Projektgebietes ist von landwirtschaftlicher Nutzung mit großflächigem Grundmuster geprägt, welche durch meist gut ausgebaute und teils auch befestigte Feldwege gegliedert ist. Kleine Waldflächen sowie vereinzelte Windschutzgürtel haben eine strukturgebende Wirkung. Das gesamte Gebiet ist im Süden eher flach, wobei Entwässerungsgräben die Landschaftsstruktur prägen. Darüber hinaus prägen bestehende Windparks, sowie Hochspannungsleitungen die Landschaft. Die Festlegung des Untersuchungsraums erfolgt im 2,5 km Umkreis um die geplanten Windkraftanlagen. Zusätzlich wird ein Grobscreening des Untersuchungsraums mit einem 10 km Radius durchgeführt, um eventuelle überregionale Infrastrukturen mit hoher Bedeutung zu erfassen.

Im Untersuchungsraum finden sich insbesondere regional bedeutsame Freizeit- und Erholungseinrichtungen, wie z. B. Spiel- und Sportplätze, Wanderwege und Gastronomie. Den wichtigsten überregionalen Anziehungspunkt im erweiterten Untersuchungsgebiet stellen die March-Thaya Auen, sowie die dort angesiedelten überregional bedeutenden Radwege, im Osten des Planungsgebietes dar. Der Untersuchungsraum eignet sich aufgrund der Landschaftsausstattung gut für extensive Erholungsaktivitäten und ist sowohl von regionaler, als auch von

überregionaler Bedeutung. Das Gebiet stellt ein Naherholungsgebiet für die umliegenden Ortschaften dar und ist durch Windkraftanlagen, Stromleitungen technogen vorbelastet.

Die Eingriffserheblichkeit für die Freizeit- und Erholungsinfrastruktur wird in der Bauphase als **gering** eingestuft, da Rad- und Wanderwege weiterhin ohne Umleitungen benutzbar sein werden und darüber hinaus keine relevanten Auswirkungen zu erwarten sind.

Die Eingriffserheblichkeit für die Freizeit- und Erholungsinfrastruktur wird in der Betriebsphase als **gering** eingestuft. Die Rad- und Wanderwege können während des Betriebs der Anlagen weiterhin genutzt werden. Der Radweg 947 verläuft teilweise im Nahebereich der geplanten WEA (ca. 500 m Entfernung). Bei der Nutzung der Wege im Nahbereich der Anlagen sind projektbezogene Belastungen durch Schall- und Schattenemissionen zu erwarten. Jedoch handelt es sich dabei um kurzweilige Expositionen der Erholungssuchenden.

Es werden keine Maßnahmen vorgeschlagen, somit entspricht die verbleibende Auswirkung für die Bau- und Betriebsphase den zuvor genannten Eingriffserheblichkeiten.

4.7 Biologische Vielfalt

Pflanzen und deren Lebensräume

Das Untersuchungsgebiet (=UG) wird überwiegend von Großparzellen intensiver Agrarflächen dominiert, die dem Biotoptyp Intensiv bewirtschafteter Acker zuzuordnen sind. Brachflächen treten nur punktuell auf. Der Bodentyp ist ein mäßig trockener Tschernosem aus Löß (www.bodenkarte.at). Das Landschaftsbild wird auch von mehreren bereits bestehenden Windparks geprägt. Die Feldwege sind zum Teil bereits gut ausgebaut (gekiest und verdichtet, vereinzelt auch asphaltiert), teilweise aber noch unbefestigt (erdig-rasige Feldwege). Entlang der Feldwege sind schmale Raine vorhanden, die meist stark eutrophiert und artenarm sind (BT Ruderaler Ackerrain). Im Offenland stocken auf Geländekanten und Kuppen kleine Waldstücke. Gewässer und Feuchtlebensräume sind im UG nicht vorhanden. Zerstreut sind Windschutzstreifen, Feldgehölze, Einzelbäume und Baumreihen vorhanden. Das UG ist von Bundes- und Landesstraßen umgeben und somit gut an das Verkehrsnetz angebunden.

Biotoptypen

Für Einzelflächen mit folgenden Biotoptypen bzw. -komplexe ergeben sich erhebliche Eingriffe in der Bauphase: 04-Ruderaler Ackerrain/Einzelbusch und Strauchgruppe, 06-Artenreiche Ackerbrache, 08-Weingartenbrache, 09-Ruderalfluren frischer Standorte mit offener Pioniervegetation, 10-Ruderalflur frischer Standorte mit geschlossener Vegetation, 11-Ruderalflur trockener Standorte mit geschlossener Vegetation, 14-Obstbaum, 19-Baum-/Strauchhecke, 33-Unbefestigte Straße.

Für Einzelflächen mit folgenden Biotoptypen bzw. -komplexe ergeben sich erhebliche Ein-griffe in der Betriebsphase: 04-Ruderaler Ackerrain/Einzelbusch und Strauchgruppe, 14-Obstbaum, 33-Unbefestigte Straße.

Für alle anderen Biotoptypen ergeben sich keine erheblichen Eingriffe.

Pflanzenarten

Auf den beanspruchten Flächen wurde folgende Rote-Liste-Arten festgestellt: Rund-Lauch (Allium rotundum), Golddistel (Carlina vulgaris), Feld-Mannstreu (Eryngium campestre), Knack-Erdbeere (Fragaria viridis), Edel-Esche (Fraxinus excelsior), Siebenbürgen-Perlgras (Melica transsilvanica), Schopf-Traubenhyazinthe (Muscari comosom), Dunkles Runzelnüsschen (Nonea pulla), Silber-Weide (Salix alba), Jakobs-Greiskraut (Senecio jacobaea), Einjahrs-Ziest (Stachys annua) und Feld-Ulme (Ulmus minor).

Es wurde eine Art, die laut der NÖ Artenschutzverordnung geschützt ist nachgewiesen: Borsten-Pippau (Crepis setosa). Arten der Anhänge II, IV oder V der FFH-Richtlinie wurden nicht festgestellt.

Es ergeben sich somit „erhebliche Eingriffe“ für diese gefährdeten und geschützten Pflanzenarten , weshalb Maßnahmen formuliert wurden.

Insekten und ihre Lebensräume

An den Erhebungsterminen 2025 konnten 20 Heuschreckenarten und 15 Tagfalterarten nachgewiesen werden, an den Erhebungsterminen 2026 17 Heuschreckenarten (und eine Fangschrecke) sowie 13 Tagfalterarten. Zusätzlich wurde eine Datenbankabfrage der Datenbank Biodiversitätsatlas Österreich (www.biodiversityatlas.at) im 1.000 m Puffer um die Eingriffsflächen durchgeführt. Bei den Tagfaltern handelt es sich mehrheitlich um sehr häufige und weit verbreitete Ubiquisten, um typische und häufige Vertreter der Tagfalter im pannonischen Raum, sowie wärmeliebende und durchziehende Arten. Gründe für das Fehlen weiterer anspruchsvoller und seltener Arten sind die intensive Bewirtschaftung im Allgemeinen, unvorteilhafte Mähtermine der Linearstrukturen und Brachen, sowie das Fehlen von Sonderstandorten und geeigneten Futter- und Nahrungspflanzen, im Speziellen für die Raupen der einzelnen Arten. Bei der Datenbankabfrage wurden 3 Tagfalterarten, die sich in Anhang IV oder V der FFH-Richtlinie befinden nachgewiesen (Russischer Bär, Großer Feuerfalter, Osterluzeifalter), keine der Nachweise befinden sich im unmittelbaren Planungsgebiet des WPs. Bei den Heuschrecken wurden 2 Arten in einer höheren Gefährdungskategorie der RL Österreich (Italienische Schönschrecke - Calliptamus italicus (VU), die Kleine Beißschrecke - Tessellana veyseli (EN)) nachgewiesen, die auch in der Artenschutzverordnung NÖ gelistet sind.

Vorrangig können geeignete lineare Strukturen und Brachen Möglichkeiten für eine Einwanderung geschützter und gefährdeter Arten bieten. Dies sind in einer sonst ausgeräumten, intensiven Ackerlandschaft Lebensräume, deren Erhalt und Schutz eine hohe Priorität zukommen muss. Sie zeugen von großem ökologischem Potential, da sie Lebensraum, Rückzugsort, Fortpflanzungsgebiet, Nahrungsgrundlage und Wanderkorridor für eine Vielzahl an Arten sind.

Bei den Flächen für die geplanten Windenergieanlagen handelt es sich jedoch mehrheitlich um intensiv bewirtschaftetes Ackerland, welches weder für Heuschrecken noch für Tagfalter einen geeigneten Lebensraum darstellt.

Die geringfügigen Flächenverluste an wertvollen Insektenlebensräumen werden im Kapitel Pflanzen und Lebensräume durch die Maßnahmen ausgeglichen. Für das Schutzgut Insekten und deren Lebensräume wird unter Berücksichtigung der Ausgleichsmaßnahme ein unerheblicher Eingriff festgestellt.

Amphibien & Reptilien und ihre Lebensräume

Im gesamten UG existieren nur wenige geeignete Lebensräume für Amphibien und Reptilien. Für die Wechselkröte ist dies in erster Linie die offene Agrarlandschaft als Landlebensraum. Die wenigen Waldinseln bieten kleinräumig ein potenziell geeignetes Habitat für Springfrosch und Zauneidechse. Laichgewässer sind keine vorhanden. Eventuell können nach Starkregenereignissen Ackersutten als Fortpflanzungsstätte von Wechselkröten genutzt werden. Insgesamt betrachtet ist das UG für die lokale Herpetofauna von sehr geringer Bedeutung.

Für das Schutzgut Amphibien & Reptilien und ihre Lebensräume ist die wesentliche Auswirkung der Flächenverlust in der Bau- und Betriebsphase durch den geplanten Windpark. Die Flächenverluste (in m²) der Biotoptypen werden im Kapitel Pflanzen und Lebensräume (Tab. VE 3, Tab. VE 5 siehe Dokument D.03.07.00 Biologische Vielfalt) dargestellt. Von all diesen Lebensräumen sind ausreichende und in der Qualität vergleichbare Habitate unmittelbar angrenzend vorhanden.

Der Lebensraumverlust ist marginal bzw. wird durch die Ausgleichsmaßnahmen im Kapitel Pflanzen und Lebensräume kompensiert (siehe Kapitel 4.4 im Dokument D.03.07.00 Biologische Vielfalt). Es sind keine weiteren Schutzmaßnahmen notwendig.

Für das Schutzgut Amphibien & Reptilien und deren Lebensräume wurden keine erheblichen Eingriffe festgestellt. Durch die Etablierung einer Umweltbaubegleitung (M1) sind keine artenschutzrechtlichen Tatbestände zu erwarten. Das Projektvorhaben stellt für das Schutzgut Amphibien & Reptilien einen unerheblichen Eingriff dar.

Kleinsäugetiere und ihre Lebensräume

Das Untersuchungsgebiet wurde zuerst am 21.6. und 18.9.2025 begangen. Eine erneute Kartierung der beanspruchten Flächen fand in der Hauptaktivitätsperiode am 04.04. sowie am 11.04.2026 statt. Die Lebensräume im Untersuchungsgebiet und deren Qualität für Säugetiere wurde am 16.03.2026 erhoben (Habitatanalyse). Anhand der Habitatanalyse wurde auf das Vorkommen von Säugetierarten geschlossen. Das Untersuchungsgebiet entspricht der Abgrenzung im Kapitel Pflanzen & Lebensräume (Abb. SÄ 1).

Auf den direkt beanspruchten Flächen (Montage- und Kranstellfläche, Lagerflächen sowie entlang der Zuwegung, dem Wegenetz und der Kabeltrasse) wurde besonders auf das Vorkommen von Rote-Liste-Arten geachtet (Feldhamster- und Ziesel-Bauten). Dabei wurden potenziell geeignete Habitatflächen abgesucht.

Das Untersuchungsgebiet und die beanspruchten Flächen umfassen hauptsächlich intensiv genutztes Agrarland. Die Ackerparzellen sind groß und werden vom BT Intensiv bewirtschafteter Acker dominiert. Bracheflächen treten nur punktuell auf. Die Feldwege sind zum Teil bereits gut ausgebaut (gekiest und verdichtet, vereinzelt auch asphaltiert), teilweise aber noch unbefestigt (erdig-rasige Feldwege). Entlang der Feldwege sind schmale Raine vorhanden, die meist stark eutrophiert und artenarm sind. In der offenen Agrarlandschaft sind lebensraumaufwertende Strukturen selten. Diese umfassen zumeist Windschutzstreifen, kleinere Feldgehölze, Einzelbäume und Baumreihen und -alleen sowie entlang der ehemaligen Eisenbahnlinie auch Baum- und Strauchhecken.

Auf steileren Hangstandorten finden sich auch etwas größere Feldgehölze, die von der Kabeltrasse gequert werden. Diese Feldgehölze sind meist als lineare und zusammenhängende Wälder entlang der Bachgräben ausgeprägt. Zumeist handelt es sich um Robinienforste, gelegentlich auch um naturnahe Laubbaumfeldgehölze. Dabei handelt es sich meist um jüngere Gehölzbestände ohne viel Alt- und Totholz.

Gewässer und Feuchtlebensräume sind entlang der Kabeltrasse punktuell vorhanden. Dabei handelt es sich in der Regel um stark anthropogen geformte, kanalisierte Bäche und kleine Flüsse (Sulzbach, Hofbach, Lodesthaler Bach, Großinzersdorfer Bach, Zistersdorfer Bach und Zaya). Entlang dieser Bäche finden sich teilweise Bach-Galeriewälder und in seltenen Fällen auch kleinere Auwälder (Zistersdorfer Bach).

Anhand der Habitatanalyse der auf den beanspruchten Flächen vorhandenen Lebensräume ist das Vorkommen von 18 Säugetierarten möglich bis wahrscheinlich oder wurde nachgewiesen. Fledermausarten sind hier nicht berücksichtigt und werden in einem eigenen Kapitel behandelt.

Nach der Österreichischen Roten Liste sind:

3 Arten mit „Gefährdung droht“ (NT) eingestuft: Feldhase, Iltis, Maulwurf

2 Arten mit „Gefährdet“ (VU) eingestuft: Feldhamster, Wildkaninchen

1 Art mit „Stark gefährdet“ (EN) eingestuft: Ziesel

In der Europäischen FFH-Richtlinie sind Ziesel und Feldhamster gelistet.

In der NÖ Artenschutzverordnung sind Ziesel und Feldhamster gelistet.

Von diesen Arten haben 12 Arten „keine“ Sensibilität.

3 Arten sind „gering“ sensibel: Feldhase, Iltis, Maulwurf

1 Art ist „mäßig“ sensibel: Wildkaninchen

1 Art ist „hoch“ sensibel: Feldhamster

1 Art ist „sehr hoch“ sensibel: Ziesel

Für das Wildkaninchen ergibt sich eine „mäßige“ Eingriffserheblichkeit (Bautenfunde und Habitateignung), für Feldhase, Maulwurf, Ziesel und Feldhamster ergeben sich geringe Eingriffserheblichkeiten.

Für das Schutzgut Säugetiere (ohne Fledermäuse) stellt das Projektvorhaben somit keinen erheblichen Eingriff dar.

Vögel und deren Lebensräume

Im Untersuchungsgebiet WP Jedenspeigen kommen die bewertungsrelevanten Arten Uhu und Rohrweihe als Brutvogel vor, genauso wie das hoch sensible Rebhuhn. 13 weitere bewertungsrelevante Arten wurden als Nahrungsgäste, Durchzügler bzw. Überwinterer nachgewiesen, darunter die streng geschützten Arten Rotmilan, Kaiseradler und Seeadler aber auch weniger häufig angetroffene Arten wie Sakerfalke, Schwarzmilan und weitere.

Die Raumnutzungsanalyse ergab für das UG insgesamt aber auch für die separat betrachteten Teilbereiche hohe Aktivitätswerte. Auch wenn von den bewertungsrelevanten Arten nur Uhu und Rohrweihe im UG brüten, war dessen Nutzung durch prioritäre Arten vor Allem zur Nahrungssuche hoch. Der PR zeigte sowohl für die Nutzungsfrequenz als auch für die Nutzungsintesität höhere Werte als der PL. Die Rohrweihe war auch jene bewertunsgrelevante Art mit der höchsten artspezifschen Nutzungsintensiät im gesamten UG. Von den Nahrungsgästen zeigte insbesondere der Rotmilan eine hohe Nutzungsintensität in allen Teilbereichen und das ganze Jahr über (Brutzeit und Winter). So war der Rotmilan jene Art, die das UG im Winter am intensivsten nutzte. Auch die hochsensiblen Brutvögel der Marchauen, Kaiseradler und Seeadler wurden häufig bei der Nahrungssuche beobachtet. Genauso die Kornweihe, welche je-doch ausschließlich als Wintergast im UG vorkommt, nutzte die weiten Ackerflächen des UG bevorzugt zur Nahrungssuche. Alle weiteren hoch sensiblen Arten wurden nur vereinzelt im PL bzw. PR beobachtet und zeigen demnach keine hohe Raumnutzung im UG.

Im Zuge der Erhebungen 2022 - 2025 konnte kein ausgeprägter Vogelzug im Planungsgebiet festgestellt werden. Wenige Trupps von in Gruppen ziehender Vögel, wie verschiedene Gänsearten, Weißstörche oder Kiebitze wurden genauso wie einzelne Greifvögel und Falken am Durchzug beobachtet.

Die Arten Rotmilan, Kaiseradler und Seeadler als Brutvögel des unmittelbar angrenzenden Vogelschutzgebiets March-Thaya-Auen weisen sowohl für die Betriebs- als auch die Bauphase eine hohe projektspezifische Eingriffserheblichkeit auf. Zudem kommt es zu einer hohen Eingriffserheblichkeit für das Rebhuhn während der Bauphase. Es sind demnach Schutz-, Vorkehrungs- und Ausgleichsmaßnahmen notwendig, um einen negativen Einfluss auf die genannten Arten zu vermeiden.

Unter Berücksichtigung der beschriebenen Maßnahmen ist von einer geringen Erheblichkeit des Vorhabens für die häufig auftretenden, prioritär windkraftrelevanten Arten (Rotmilan, Seeadler und Kaiseradler), sowie dem potenziell im PL brütenden Rebhuhn und allen sonstigen Arten auszugehen.

Fledermäuse und deren Lebensräume

Im Untersuchungsgebiet WP Jedenspeigen wurden mindestens 14 Fledermausarten nachgewiesen. In dieser offenen Landschaft mit den begleitenden Windschutzgürteln und dem geringen Waldanteil ist dieses Artinventar erwartbar. Als Anhang II Arten wurden die Mopsfledermaus, und das Mausohr festgestellt. Das Offenland und auch die landwirtschaftlichen Nutzflächen werden von den windkraftrelevanten Pipistrellus-Arten, der Breitflügelfledermaus und dem Abendsegler genutzt.

Im Zuge umfassender Fledermausgondelmonitorings an einer bestehenden Anlagen kann die ganzjährige Fledermausaktivität in Rotorhöhe für dieses Gebiet dokumentiert werden. Im Mittel kommt es in den Monaten März, April, Mai und Juni zu geringeren Aktivitäten als für die Region Östliches Mittelgebirge zu erwarten sind. Im Juli entsprechen die Messwerte großteils dem Erwartungswert. Für den Monate August ist eine regelmäßige Überschreitung des Erwartungswertes gegeben. Im September wird großteils wiederum der Erwartungswert erfüllt. Ab Oktober ist eine deutlich reduzierte Aktivität festgestellt worden. Generell sind hohe Aktivitäten nur bei geringen Windgeschwindigkeiten ausgeprägt. So ist bereits über 50 % der Gesamtaktivität bei unter 3 m/s feststellbar. Die 90% Schwelle wird bei 5,5 m/s erreicht. 95 % der festgestellten Aktivitäten liegen unter 6 m/s.

Im naturschutzrechtlichen Verfahren kann aufgrund der Detailplanung ein entsprechender Abschaltalgorithmus eingeführt werden.

Aufgrund der Erhebungen gelten vor allem die Windschutzgürtel, Alleen und Waldreste als durch Fledermäuse genutzte Bereiche. Während der Frühjahreserhebungen konnte ein im regionalen Vergleich durchschnittliches Aktivitätsniveau festgestellt werden, während der Herbstperiode ist die Aktivität unterdurchschnittlich. Erhebungspunkte im Offenland zeigten nur geringe Aktivitäten. Für den September konnten tagsüber leicht erhöhte Abendsegleraktivitäten dokumentiert werden.

Für die Arten der Gruppe der Pipistrelloiden und der Nyctaloiden ist weiters das Kollisionsrisiko an den geplanten WEA Standorten bedeutsam. Auf Basis dessen werden gemäß dem Stand der Technik (ProBat) entsprechende, adaptierte Abschaltzeiten vorgeschlagen. Weiters ist ein begleitendes Gondelmonitoring vorgesehen, um nach dem 1. und 2. Betriebsjahr die Abschaltungen adaptieren zu können!

Unter Berücksichtigung der vorgesehen Maßnahme eines fledermausfreundlichen Betriebsalgorithmus stellen die geplanten WEA des WPs Jedenspeigen für das Schutzgut Fledermäuse und deren Lebensräume keine erhebliche Beeinträchtigung dar.

4.8 Jagd- und Wildökologie

Das Schutzgut Wild wurde im konkreten UG als gering sensibel bewertet. Die Eingriffsintensitäten der unterschiedlichen Maßnahmen in der Bau- und Betriebsphase werden je nach zu betrachtendem Aspekt als gering oder mittel eingestuft. Folglich werden die Eingriffserheblichkeiten des geplanten Vorhabens auf das Schutzgut Wild, als gering bewertet. Aufgrund dessen wird das Vorhaben bezüglich des Schutzgutes Wild als umweltverträglich beurteilt.

4.9 Bodenschutzkonzept

Aus Sicht des Bodenschutzes bestehen zwei wesentliche Zielsetzungen bei Windpark-Vorhaben, die bei der Gestaltung des Vorhabens Berücksichtigung finden müssen:

1. Möglichst geringe Flächeninanspruchnahme (Quantitätskriterium)
2. Möglichst geringe Beeinflussung von hochwertigen Böden (Qualitätskriterium)

Beim gegenständlichen Vorhaben wurden zur Erreichung des Quantitätskriteriums folgende Gestaltungsmaßnahmen umgesetzt:

- Die Zuwegung erfolgt bis in den Nahebereich der jeweiligen Windkraftanlagen möglichst auf bestehenden Wegen/Wegparzellen, so dass nur die unmittelbare, auf den direkten Ackerflächen der Standorte liegende Zuwegung als Neubau errichtet werden muss.
- Alle für den Antransport der Anlagenteile während der Bauphase errichteten Wege, welche im Betrieb nicht erforderlich sind, werden temporär ausgeführt, so dass der dauerhafte Bodenverbrauch sehr geringgehalten werden kann.

- Flächen (Logistikflächen und Baustelleneinrichtungsflächen), welche im Betrieb nicht mehr erforderlich sind, werden ebenfalls zurückgebaut.

Hinsichtlich des Qualitätskriteriums ist zu sagen, dass die konkrete Standortwahl bei Windparkprojekten von einer Vielzahl von Parametern abhängt, unter anderem von der Windgeschwindigkeitsverteilung, raumordnungsfachlichen Zonierungen oder der Netzverfügbarkeit. Daher kann bei der Standortwahl selbst nur eingeschränkt auf Bodenqualitätsmerkmale eingegangen werden kann. Im Rahmen des Möglichen wurde im konkreten Projekt jedoch versucht, besonders für die landwirtschaftliche Bewirtschaftung gut geeignete Standorte auszusparen. Bei der Lage und Planung der Kranstellfläche und Stichzuwegung wurde die Bewirtschaftungsrichtung der umliegenden Ackerflächen, wenn möglich, berücksichtigt. Somit bleiben die Bodenfunktionen der umliegenden Flächen noch möglichst gut und uneingeschränkt nutzbar. Auch der Erhalt der Waldfunktion der umliegenden Windschutzgürtel und Waldbereiche wurde möglichst unbeeinflusst gelassen, so dass auch die diesbezüglichen Funktionen in ihrer Qualität bestmöglich erhalten bleiben.

4.10 Sach- und Kulturgüter & Ortsbild

Sachgüter

Das Vorhaben berührt fremde Rechte bzw. Anlagen sowie von der Öffentlichkeit genutzte Infrastrukturen. Der Untersuchungsraum für die einzelnen Sachgüter wurde je nach Möglichkeit der Beeinflussung unterschiedlich gewählt. Es werden jene Infrastruktureinrichtungen aufgenommen, auf die das Vorhaben einen Einfluss haben könnte.

Es befinden sich keine Einbauten, zu denen Mindestabstände eingehalten werden müssen, im Nahbereich der Anlagen. Eine Gasleitung befindet sich, über die WEA-Mindestabstände hinausgehend, im Gebiet. Im Eisfallbereich liegen nur erdverlegte Kabel und die Landesstraßen B40 und L3037. Die Kabeltrasse kreuzt diverse erdverlegte Strom-, Gas-, Telekommunikations- und Wasserleitungen von lokaler bis regionaler Bedeutung. Es ist von einer **mäßigen** Sensibilität auszugehen.

Es werden zwar von den im Untersuchungsraum vorhandenen Infrastrukturen viele indirekt vom Vorhaben betroffen (z. B. Kabelquerungen), aber nur wenige direkt betroffen sein, weil durch die vorgesehenen Maßnahmen wie z. B. Spülbohrungen der Betrieb dieser Infrastrukturen meist durchgehend aufrechterhalten werden kann. Es kommt zu keinen relevanten Beeinträchtigungen durch Eisfall oder Standsicherheit. Es ist von **geringer Intensität** auszugehen. Die Intensität bei Störfällen ist als **gering** einzustufen.

Insgesamt wurden die Eingriffserheblichkeit und die verbleibenden Auswirkungen mit **gering** eingestuft.

Kulturgüter

Für den Themenbereich Kulturgüter wurde der enge Untersuchungsraum auf den Eisfallbereich um die geplanten Windenergieanlagen sowie 50 m rund um die Zuwegung und die Kabeltrasse berücksichtigt (enges UG). In diesem Umkreis werden alle Kulturgüter erfasst und in die Bewertung aufgenommen. Für Kulturgüter innerhalb von 5 km Umkreis (weites UG) wurde ein Grobscreening durchgeführt und besonders relevante aufgenommen.

Im engen UG wurden drei Kreuze ausfindig gemacht, deren Sensibilität als gering eingestuft wurde. Im mittleren und weiten UG wurden keine Kulturgüter als relevant aufgenommen. Aufgrund von archäologischen Befunden und Verdachtsflächen wird eine **hohe** Gesamtsensibilität vergeben.

In der Bauphase kommt es zu Erdarbeiten und (temporären) Versiegelungen von Flächen. Außerdem werden Wege ausgebaut, entlang derer die beschriebenen Kulturgüter stehen. Diese werden aber nicht betroffen und ggf. mit Abplankungen vor Beschädigungen gesichert. Im Rahmen der archäologischen Prospektion wurden an gewissen Standorten archäologische Fundstellen bzw. Verdachtsflächen definiert. Die Eingriffsintensität und nachfolgend auch die Erheblichkeit auf Kulturgüter wurde in der Bauphase als **hoch** eingestuft. Als Maßnahmen werden ein Oberbodenabtrag und ggf. Grabungen sowie die verpflichtende archäologische Baubegleitung bei Verdachtsflächen vorgeschrieben, somit verbleiben die Auswirkungen nach der Maßnahme **gering**.

In der Betriebsphase werden keine Kulturdenkmäler durch das Vorhaben direkt berührt. Im Untersuchungsgebiet befinden sich hauptsächlich lokal bedeutende Kulturgüter. Wegen der, aufgrund der Entfernung, reduzierten Sichtbarkeit, als auch aufgrund der bereits bestehenden Vorbelastung werden die Eingriffserheblichkeit und die verbleibenden Auswirkungen für die Betriebsphase mit **gering** eingestuft.

Ortsbild

Für den Bereich Ortsbild wurden Ortschaften betrachtet, die sich mit ihren Ortszentrum innerhalb von 5 km vom geplanten Vorhaben befinden. Für Ortschaften außerhalb des 5 km Untersuchungsraums wurde im Umkreis von 10 km ein Grobscreening durchgeführt, hier konnte Zistersdorf als Ort mit (über-)regional bedeutsamen Ortsbild identifiziert werden.

Die Siedlungen im Untersuchungsraum liegen zumeist in Senken, weshalb ihre Silhouetten meist nicht in der Landschaft sichtbar sind. Die Silhouetten weisen auch im Nahebereich kaum besondere Charakteristiken auf, da auch Kirchen und Schlösser eher unscheinbar und klein gebaut sind. Die Ortszentren sind von **geringer** bis **mäßiger** Sensibilität, da sie entweder maßstabsfremde und austauschbare Elemente enthielten oder kaum Ortskernqualitäten wie Plätze und Ensembles aufwiesen.

Das Ortsbild innerorts wird vom Vorhaben in keinem Ort beeinflusst, da entweder durch die Lage in Senken oder durch Verschattung (Bebauung, Bewuchs) keine Sichtbarkeiten entstehen. Eine Ausnahme stellt hier Velm-Götzendorf dar, wo auch aus dem Ort heraus deutliche Sichtbarkeiten entstehen, weshalb hier eine **hohe** Intensität festgestellt wurde. Auch die Silhouetten werden zumeist aufgrund des nicht Hervortretens aus der Landschaft kaum beeinflusst.

Insgesamt werden die meisten Orte im Gebiet nur geringfügig oder sehr geringfügig beeinflusst, nur vereinzelt ist mit einer mittleren Eingriffserheblichkeit zu rechnen.

4.11 Landschaftsbild und Erholungswert der Landschaft

Das Landschaftsbild wurde unter Zuhilfenahme der Methodik von Knollconsult und Revital erhoben und bewertet. Das Untersuchungsgebiet wurde beschrieben, in vier Teilräume aufgeteilt (TR I: Weinviertler

Hügelland, TR II: Matzner Wald, TR III: Zayatalung, TR IV: Marchniederung/Dolné Záhorie) und die Sensibilität bewertet.

Das Projektgebiet stellt eine intensiv ackerbaulich geprägte Kulturlandschaft mit mittelgroßen, in der Slowakei mit großen, Ackerschlägen mit zwischenliegenden Wäldern und Siedlungen dar, die einer mäßigen technogenen Beeinflussung unterliegt. Unter anderem dient das Gebeit einerseits für die Produktion von Lebens- und Genussmitteln, Energie (Wind) und Ölförderung, andererseits für Erholungs- und Freizeitzwecke (sanfter Tourismus zu Fuß oder mit dem Rad).

Das Gebiet ist neben der hügeligen Morphologie von den Niederungen der Zaya im Norden sowie der March im Osten geprägt. Viele Siedlungen im UG befinden sich entlang dieser Flüsse oder in einem Tal an einem der vielen Bäche. Die Zaya ist über weite Teile stark begradigt und ein naturnaher Ufergehölzsaum ist nur stellenweise vorhanden. Anders bei der March, die zwar ebenfalls begradigt wurde, in deren Nahbereich aber nach wie vor Feuchtlebensräume wie ehemalige Flussschlingen, Auwälder und Feuchtwiesen, erhalten sind. In der Agrarmatrix finden sich neben dem Relief Gliederungselemente wie Bäche, Weingärten, Windschutzstreifen, Waldschacherl, Entwässerungsgräben, Obstbaumreihen sowie mittelgroße Waldgebiete. Eine Ausnahme bildet der Matzner Wald im Süden des UG, der eines der größten Waldgebiete des Weinviertels darstellt.

Die Seehöhe liegt weitgehend zwischen 145 m und 285 m. Grundsätzlich ergibt sich durch die wellenförmige Landschaft ein weitläufiges Landschaftsbild. Der Horizont kann teilweise sehr nah, aber auch sehr weit entfernt sein. Von Hügelkuppen kann sehr weit gesehen werden.

In der Nahwirkzone (1,2 km) befinden sich keine Schutzgebiete. Aufgrund der Distanz zu den Schutzgebieten in der Mittelwirkzone (5 km) und der Fernwirkzone (10 km) wird nicht von einer zusätzlichen negativen Beeinflussung auf die Schutzbestimmungen ausgegangen.

Insgesamt kommt es für alle Teilräume zu einer **mäßigen** Sensibilität.

Das Vorhaben wurde getrennt in Bau- und Betriebsphase einer Beurteilung des Eingriffsintensität unterzogen. Die Bauphase wurde nur für Teilraum I bewertet, da hier sämtliche Bautätigkeiten stattfinden und die Eingriffsintensität als **„gering“** eingestuft. Für die Eingriffsintensität der Betriebsphase wurden die Teilräume getrennt bewertet. Insgesamt ergab sich für alle Teilräume eine **geringe** Eingriffsintensität, da sie, wenn überhaupt, nur randlich betroffen sind und auch die veränderten Sichtbarkeiten aufgrund der bestehenden Windparks unerheblich sind. Verschnitten mit der Sensibilität ergibt sich für die Teilräume eine geringe Eingriffserheblichkeit. Aufgrund der Vielzahl an genehmigten bzw. in Planung befindlichen Windenergieanlagen in der Umgebung wurde außerdem eine Kumulationsbewertung für die Betriebsphase durchgeführt. Bei kumulativer Betrachtung ergibt sich für Teilraum I eine **mäßige** Eingriffsintensität und für die Teilräume II-IV eine **geringe** Eingriffsintensität. Verschnitten mit der Sensibilität ergibt sich in der kumulativen Betrachtung für Teilraum I eine **mäßige** Eingriffserheblichkeit und für die Teilräume II-IV eine **geringe** Eingriffserheblichkeit. Da keine Maßnahmen festgelegt wurden, entsprechen die Eingriffserheblichkeiten den verbleibenden Auswirkungen.

5 MAßNAHMENÜBERSICHT

5.1 Gesundheit und Wohlbefinden – Schall Betriebsphase

MN_BETRIEBSSCHALL_01:

Es sind bei den Immissionspunkten mit Überschreitungen der Grenzwerte, in den betroffenen Windgeschwindigkeiten, geeignete Schallreduktionsmaßnamen (Schallmodi) zu wählen, um die betriebskausalen Immissionen auf den Zielwert der Kriterien 1 und 2 zu begrenzen. Die Maßnahme gilt für den Nachtzeitraum (22:00 – 06:00 Uhr).

5.2 Gesundheit und Wohlbefinden – Schatten

MN_Schatten_01:

Um die festgelegten Grenzwerte für die Beschattung einzuhalten, müssen die betreffenden Anlagen so gesteuert werden, dass die Gesamtbeschattung – einschließlich der umliegenden Windparks – 30 Stunden pro Jahr und 30 Minuten pro Tag nicht überschreitet. Zu diesem Zweck wird vor der Inbetriebnahme ein detaillierter Abschaltplan erstellt und der zuständigen Behörde übermittelt.

Biologische Vielfalt

Pflanzen

Neuanlage einer Artenreiche Ackerbrache

Zum Ausgleich des Flächenverlustes für die Biotoptypen bzw. -komplexe 06-Artenreiche Ackerbrache, 08-Weingartenbrache, 09-Ruderalfluren frischer Standorte mit offener Pioniervegetation, 10-Ruderalflur frischer Standorte mit geschlossener Vegetation, 11-Ruderalflur trockener Standorte mit geschlossener Vegetation und 33-Unbefestigte Straße ist eine Neuanlage des Biotoptyps Artenreiche Ackerbrache im mind. gleichen Flächenausmaß (3,03 ha) erforderlich. Für diese Maßnahme gelten folgende Auflagen:

- Die Ausgleichsfläche(n) soll(en) sich auf einem möglichst trockenen und nährstoffarmen Standort (Grenzertragslage) liegen.
- Es muss eine zusammenhängende Einzelflächen gesichert werden, die jedoch nicht weiter als 10 km vom WP entfernt liegen dürfen. Sie muss zudem in mind. 1.000 m Entfernung zu den geplanten bzw. bestehenden Windkraftanlagen zu liegen kommen. Die Neuanlage einer Artenreichen Ackerbrache als Ausgleichsfläche ist mit Maßnahme VÖ1: Kompensationsflächen aus dem Fachbereich Vögel und ihre Lebensräume kombinierbar, sofern die entsprechenden räumlichen Vorgaben erfüllt werden können.
- Jedenfalls muss es sich um eine Neuanlage, d.h. die Umwandlung von intensiven Acker- oder Weinbauflächen, handeln. Es dürfen keine bestehenden wertgebenden Flächen wie Wiesen oder extensiven Brachen verwendet werden.
- WEA-Fundamentflächen und -böschungen dürfen hier nicht eingerechnet werden.

- Eine Besiedelung der Fläche mit invasiven Neophyten wie Robinie, Götterbaum oder Goldrute muss unterbunden werden. Der erste Schritt hierfür ist es, den richten Zeitpunkt (Herbst oder Frühjahr) und die richtige Saatgutmischung für die Anlage der Ackerbrache zu wählen. So kann ein hoher Anteil an rasch keimenden Ein- und zweijährigen Arten die Keimung von Neophyten und sonstigen unerwünschten, konkurrenzstarken Arten eindämmen. Weitere Empfehlungen zur Anlage und Saatgutmischungen für Ackerbrachen ist der Broschüre „Ansaat und Wildblumenmischungen auf stillgelegten Ackerflächen“ (NÖ Naturschutzabteilung 1996) zu entnehmen.
- Die Auswahl der artenreichen Saatgutmischung sollte durch eine fachkundige Person ausgewählt werden. Die Saatgutmischung muss ein REWISA®-zertifiziertes Wildpflanzensaatgut für die Region „Östliches Flach- und Hügelland“ sein.
- Die Saatgutmischung soll die beanspruchten Rote-Liste-Arten Rund-Lauch (Allium rotundum), Golddistel (Carlina vulgaris), Feld-Mannstreu (Eryngium campestre), Knack-Erdbeere (Fragaria viridis), Siebenbürgen-Perlgras (Melica transsilva-nica), Schopf-Traubenhyazinthe (Muscari comosom), Dunkles Runzelnüsschen (Nonea pulla), Jakobs-Greiskraut (Senecio jacobaea) und Einjahrs-Ziest (Stachys annua) enthalten.
- Zur Förderung der Artenvielfalt soll die Fläche max. einmal jährlich frühestens ab 1. August gemäht werden
- 10 bis 20 % der einzelnen Bracheflächen sind bis zur Mahd im Folgejahr ungemäht zu belassen.
- Das Mähgut muss abtransportiert werden.
- Das Häckseln der Fläche ist verboten.
- Sofern aus landwirtschaftlichen Gründen ein randliches Unkrauthäckseln erwünscht ist, muss dieses randlich außerhalb, aber nicht innerhalb der Ausgleichsfläche umgesetzt werden.
- Der Einsatz von Dünge- oder Spritzmitteln (Pestizide) ist verboten (Ausnahme zum gezielten, kontrollierten Einsatz gegen Neophyten).
- Sofern flächig Gehölze aufkommen, müssen diese entfernt werden. Einzelne heimische Einzelsträucher oder kleine (max. 5 m breite), freistehende Strauchgruppen wie Weißdorn, Heckenrose, Schlehdorn, etc. können belassen werden.
- Die Ausgleichsfläche ist auf die Betriebsdauer des Windparks zu erhalten, kann aber nach 5 Jahren zur Vermeidung der Grünlandwerdung umgebrochen werden, bzw. kann die Fläche bei Bedarf verlegt werden, wenn die neue Fläche den angegebenen Kriterien entspricht.

Neuanlage einer Baum-/Strauchhecke

Zum Ausgleich des Flächenverlustes für die Biotoptypen bzw. -komplexe 19-Baum-/Strauchhecke ist eine Neuanlage des Biotoptyps Baum-/Strauchhecke im mind. doppelten Flächenausmaß (800 m²) erforderlich. Für diese Maßnahme gelten folgende Auflagen:

- Für die Aufforstung muss Pflanzen der Gattung Prunus enthalten und es dürfen keine gebietsfremden Gehölze gepflanzt werden.

- Dabei kann es sich auch um mehrere, nicht zusammenhängende Einzelflächen handeln, die jedoch nicht weiter als 10 km vom WP entfernt liegen dürfen und mind. 1000 m² groß sind.
- Bei der Ausgleichsfläche muss es sich um eine Neuanlage handeln, und keine bereits bestehende wertgebende Fläche (Wiese, extensive Brache, etc.).
- Die Aufforstung soll die beanspruchten Rote-Liste-Arten Edel-Esche (Fraxinus excelsior) und Feld-Ulme (Ulmus minor) enthalten.
- Das Pflanzgut ist von einem Fachbetrieb für regionale Gehölzvermehrung (RGV Niederösterreich: www.regionale-gehoelze.at) zu beziehen.
- Die Fläche ist auf Dauer des Windparks zu erhalten.
- Der Einsatz von Dünge- oder Spritzmitteln (Pestizide) ist verboten.

Neophytenmanagement und Förderung von Rote-Liste-Arten im Weidenauwald

Um eine weitere Ausbreitung der Goldrute (Solidago gigantea) im Auwald beim Hofbach zu vermeiden und um die beanspruchten Rote-Liste-Arten zu fördern, sind folgende Maßnahmen erforderlich:

- Begrünung der Rodungsschneise unmittelbar nach den Arbeiten, um eine Ausbreitung der Goldrute auf dem offenen Boden zu vermeiden.
- Die Auswahl der Saatgutmischung soll sich für feuchte bis nasse Standorte eignen und durch eine fachkundige Person durchgeführt werden. Die Saatgutmischung muss ein REWISA®-zertifiziertes Wildpflanzensaatgut für die Region „Östliches Flach- und Hügelland“ sein.
- Die Saatgutmischung soll die beanspruchten Rote-Liste-Art Sumpf-Segge (Carex acutiformis) beinhalten.
- Aufforstung von jeweils 5 Stück mindestens 2-jährig verschultes Pflanzgut von Edel-Esche (Fraxinus excelsior) und Silber-Weide (Salix alba) auf ausgelichteten Bereichen im Auwald beim Hofbach.
- Das Pflanzgut ist von einem Fachbetrieb für regionale Gehölzvermehrung (RGV Niederösterreich: www.regionale-gehoelze.at) zu beziehen.
- Der Einsatz von Dünge- oder Spritzmitteln (Pestizide) ist verboten.

Sicherstellung von Obstbäumen

Zum Ausgleich des Flächenverlustes für den Biotoptyp 15-Obstbaum ist die Sicherstellung von möglichst alten, naturschutzfachlich wertvollen Obstbäumen im mind. dreifachen Flächenausmaß (48 m²). Für diese Maßnahme gelten folgende Auflagen:

- Die Bäume sollen sich möglichst abseits von stark frequentierten Verkehrswegen und Plätzen bzw. Siedlungsgebiet befinden.
- Es können auch Einzelbäume gesichert werden, die sich nicht nebeneinander befinden. Sie dürfen sich jedoch nicht weiter als 10 km vom WP befinden.
- Die sichergestellten Obstbäume sind auf die Betriebsdauer der WEA zu erhalten.

- Sterben während dieser Zeit Bäume ab, sollen sie – sofern aufgrund des Standortes ein Umstürzen kein Sicherheitsrisiko darstellt – stehengelassen werden. Stürzen Bäume um oder müssen sie umgeschnitten werden, sind sie mit neuen Obstbäumen regionaler Herkunft zu ersetzen.
- Das ggf. notwendige Pflanzgut ist von einem Fachbetrieb für regionale Gehölzvermehrung (RGV Niederösterreich: www.regionale-gehoelze.at) zu beziehen.

Für die Maßnahme wird durch Anwendung des Bewertungsschemas (in Kpt. 3.4.4 des Dokuments D.03.07.00 Biologische Vielfalt) hinsichtlich Fläche, Zeit, Raum und Funktion - unter Berücksichtigung der Auflagen und unten formulierten Grundlagen für Ausgleichsflächen - eine hohe Maßnahmenwirksamkeit ermittelt.

Monitoringmaßnahmen

Die Entwicklung, der Zustand und die Pflegemaßnahmen der Ausgleichsflächen Artenreiche Ackerbrache, Baum-/Strauchhecke, Weidenauwald und Obstbäume hat durch ein Monitoring durch eine fachkundige Person (Botaniker, Vegetationsökologe) zu erfolgen. Dieses sollte die ersten drei Jahre jährlich durchgeführt werden, da nach der Neuanlage der Biotoptypen etwaige negative Entwicklungstendenzen wie z.B. die Ausbreitung von invasiven Neopyhten und von konkurrenzstarken Störungszeigern oder das Vertrocknen bzw. die Beschädigung von aufgeforsteten Gehölzen auftreten könnten. Entwickeln sich die Flächen zufriedenstellend, kann auf ein Monitoring im fünfjährigen Intervall umgestellt werden. Haben sich die Flächen in den ersten drei Jahren ungünstig entwickelt, muss das jährliche Monitoring weitergeführt werden bis aufgrund eines günstigen Zustandes der Ausgleichsflächen wieder auf ein fünfjähriges Intervall umgestellt werden kann.

Maßnahme für Borsten-Pippau (Crepis setosa):

Da es sich um eine annuelle Art handelt und das Vorkommen an einem für die Art ungeeigneten Standort (Gekiester Güterweg, ruderaler Rain) liegt, ist eine Umsiedlung von einzelnen Individuen nicht sinnvoll. Stattdessen sollte das Vorkommen vor Errichtung der Kabeltrasse durch einen Botaniker oder Vegetationsökologen markiert und es anschließend bei den Bauarbeiten ausgespart werden. Sollte das nicht möglich sein, ist die Förderung der Art in der Ausgleichfläche Artenreiche Ackerbrache mit regionalem Wildsamensaatgut durchzuführen

Vögel

Maßnahme VÖ1: Kompensationsflächen

Um die Eingriffserheblichkeit für die Arten Rotmilan, Seeadler und Kaiseradler in der Betriebsphase und der Bauphase zu reduzieren, ist das erforderliche Ausmaß von Brachen als Kompensationsflächen festzustellen und als Ausgleichsmaßnahme in der Projektplanung zu berücksichtigen. Für alle drei Arten wird durch die Schaffung geeigneter Nahrungshabitate in Form von Wiesen und Brachen die potenzielle Lebensraumentwertung im Nahbereich der geplanten WEA ausgeglichen. Der „Schaffung geeigneter Nahrungs- oder Brutgebiete außerhalb des Windparks“ wird in der Studie zur „Wirksamkeit von Maßnahmen gegen Vogelkollisionen an Windenergieanlagen“ (Blew et al. 2018) sehr hohe Bedeutung beigemessen. Unabhängig davon wurde von F&P Netzwerk Umwelt GmbH & BIOME (2021) im Bereich der March-Thaya-Niederung experimentell nachgewiesen, dass solche Flächen zusätzlich zu einer Verlagerung der Rotmilanaktivität führen können:

„Die in diesem Bericht [F&P Netzwerk Umwelt GmbH & BIOME 2021] vorgelegten Ergebnisse belegen, dass die bestehenden Lenkungsflächen (Bracheflächen) in der March-Thaya-Niederung einen positiven Einfluss auf die Vorkommenshäufigkeit des Rotmilans haben. Es gibt eine klare Präferenz des Rotmilans für nahrungsreiche Gebiete, wie Bracheflächen sie darstellen. (…) Unsere berechneten Modelle deuten daraufhin, dass erst lokale Cluster von Brachen mit einer Fläche von deutlich mehr als 5 ha im Mittel zu einem messbaren Anstieg der Rotmilanaktivität auf den entsprechenden Flächen führen können. (…) Soll eine echte Lenkungswirkung erreicht werden, scheint es erforderlich die Flächen räumlich stärker zusammenzulegen. In jedem Fall ist jedoch davon auszugehen, dass neu angelegte Brachen generell zu einer qualitativen Verbesserung der Landschaftsmatrix für den Rotmilan beitragen. Für ein Managment der Landschaft mit dem Ziel Rotmilane zur Nahrungssuche auf bestimmte Flächen zu lenken, werden Hotspots von möglichst nah zusammenliegenden Brachen mit einer Gesamtflächengröße von >10 ha (besser >20 ha) empfohlen."

Die Präferenz des Rotmilans für nahrungsreiche Gebiete konnte durch Anstiege der Aktivitätsdichten über Lebensräumen mit gezielten Lenkungsflächen statistisch hoch signifikant, nachgewiesen werden.

Die verbesserte Verfügbarkeit von Nahrungsressourcen durch die Anlage von Wiesen und Brachen kommt auch der Rohrweihe, dem Sakerfalken, dem Schwarzmilan und anderen lokalen Nahrungsgäste zugute.

Durch die Neuanlage von 2 ha / WEA (dh. 16 ha) an Wiesen und Brachen als attraktive Nahrungsflächen für Rotmilan, Seeadler und Kaiseradler soll die Nahrungssituation im betroffenen Landschaftsraum deutlich verbessert werden. Speziell für den Rotmilan ist hervorzuheben, dass die experimentell nachgewiesene Ablenkwirkung von Kompensationsflächen außerhalb des Windparks in einer Größenordnung >10 ha zusätzlich zu einer Reduktion des Kollisionsrisikos führt.

Besonders sinnvoll erscheint die Anlage der Flächen im Offenland des östlichen und nördlichen PR und darüber hinaus, angrenzend an die Marchauen.

Die Flächen müssen sich in 1 km Entfernung zu bestehenden bzw. geplanten WEA, 500 m Entfernung zu geschlossenen Siedlungsgebieten und in 200 m Entfernung zu hochrangigen Straßen befinden. Die Ausgleichsflächen des Kapitels Pflanzen und Lebensräume können hier Berücksichtigung finden, sofern sie auch den dort vorgegebenen Kriterien entsprechen. Als Zielgebiet der Kompensationsflächen sind vorläufig die in Abb. VÖ 23 (siehe Dokument D.03.07.00 Biologische Vielfalt) dargestellten Bereiche vorgesehen.

Für die Maßnahme VÖ1 ist bis 6 Monate vor Baubeginn ein Bericht samt Planbeilagen auszuarbeiten. In diesem Bericht sind die jeweiligen Maßnahmenflächen im dargestellten Zielgebiet parzellenscharf darzustellen und die darauf umzusetzenden Maßnahmen detailliert zu beschreiben. Für die umzusetzenden Maßnahmen sind folgende Rahmenbedingungen zu berücksichtigen:

- Als Maßnahmenflächen sind ausschließlich derzeit intensiv genutzte Flächen mit hohem Aufwertungspotenzial zulässig. Die Flächen können innerhalb des Zielgebiets über die Lebensdauer des Windparks wechseln.
- Die Maßnahmen sind bis spätestens bei Inbetriebnahme der Anlagen umzusetzen.

- Im Pflegekonzept ist darzulegen, wie der Ist-Zustand der einzelnen Flächen derzeit aussieht und wie der Zielzustand definiert wird.

Die Flächen werden gemäß folgenden 3 Zielsetzungsoptionen ausgewählt:

Luzerneflächen: Ziel der Bewirtschaftung ist es, für Greifvögel rotierend und kontinuierlich frisch gemähte Luzerneflächen zur Verfügung zu stellen. Mahdtermine werden in Abhängigkeit der Witterung und des Aufwuchses der Vegetation gewählt. Daher wird festgelegt, dass ab dem ersten Aufwuchs jederzeit 1/3 der Fläche kurzrasig und frisch gemäht ist. Eine Abweichung von +/- 10 % gilt als ordnungsgemäß. Es ist sicherzustellen, dass die Mahd der Gesamtfläche nicht zeitgleich, sondern entsprechend gestaffelt erfolgt, um eine kontinuierliche Nahrungsverfügbarkeit für die Greifvögel sicherzustellen. Das Luzernemanagement kann bei entsprechender Frühlingswitterung und Wuchsleistung Mitte April beginnen und sollte bis Anfang Juli fortgeführt werden. Es werden 2- bis 3-mal im Jahr für die gesamte Luzernefläche umfassende „Pflegezyklen“ durchgeführt. Im Sommer sind für die betreffenden Greifvogelarten durch die Ernte großflächig geeignete Nahrungsflächen vorhanden und die Luzerneflächen bleiben als Deckungsflächen für Tiere der Ackerlandschaft unbehandelt. Erst im Laufe des Oktobers werden die Luzernefelder als Nahrungsflächen für die überwinternden Greifvögel erneut flächig gehäckselt/geerntet, wobei ein Anteil von 10 % als Deckungsfläche über den Winter verbleibt. Ein räumliches Rotieren der Luzerneflächen ist innerhalb der definierten Zielgebiete zulässig, wobei 40% der Flächen über eine Dauer von mindestens drei Jahren lagegleich bestehen und 60% der Fläche über eine Dauer von mindestens zwei Jahren lagegleich bestehen müssen.

Stoppelacker: Stoppeläcker sind ackerbaulich genutzte Flächen, auf denen nach der Ernte das verbliebene Pflanzenmaterial (Pflanzenstängel, Ernterückstände) nicht in den Boden eingearbeitet wird. Bei dieser Maßnahme werden die Erntereste des betreffenden Ackers nicht vor dem 15.02. des Folgejahrs durch Umbruch bzw. Neueinsaat eingearbeitet. Als geeignete Kulturen können Winter- und Sommergetreide, Raps sowie samenhaltige Hackfrüchte - namentlich Mais und Sonnenblume - angenommen werden. Die Flächen können angesichts der Mobilität der jagenden Greifvögel jedes Jahr rotieren, müssen jedoch innerhalb des definierten Zielgebiets liegen. Einzelne Pflegemaßnahmen (gegen unerwünschte Beikräuter) auf der Fläche sind möglich, sofern die Fläche dabei nicht umgebrochen wird. Dieser Maßnahmentyp darf maximal 50 % der Gesamtfläche ausmachen. Ein räumliches Rotieren bei dieser Zielsetzungsoption ist vorhabensimmanent.

Ackerbrache: Ackerbrachen sind mit einem artenreichen Saatgut einzusäen. Diese Flächen werden für 2 oder mehr Jahre angelegt. Um eine gute Bejagbarkeit für Greifvögel sicherzustellen, gilt analog zum Luzernemanagement, dass 1/3 der Fläche (+/- 10 %) allzeit geringeren Wüchsigkeit gegenüber der Luzerne sind jedoch weniger Pflegezyklen erforderlich. Im Sommer sind für die betreffenden Greifvogelarten durch die Ernte großflächig geeignete Nahrungsflächen vorhanden und die Bracheflächen bleiben als Deckungsflächen für Tiere der Ackerlandschaft unbehandelt. Erst im Laufe des Oktobers werden die Ackerbrachen als Nahrungsflächen für die überwinternden Greifvögel erneut flächig gehäckselt/geerntet, wobei ein Anteil von 10 % der Ackerbrache als Deckungsfläche über den Winter verbleibt. Dieser Maßnahmentyp muss mind. 10% der Gesamtfläche ausmachen. Ein räumliches Rotieren der Ackerbracheflächen ist innerhalb der definierten Zielgebiete zulässig,

wobei 40% der Flächen über eine Dauer von mindestens drei Jahren lagegleich bestehen und 60% der Fläche über eine Dauer von mindestens zwei Jahren bestehen müssen.

- Eine Düngung der Flächen mit Gülle, Jauche oder Mineraldünger ist zu unterlassen.
- Innerhalb der Maßnahmenflächen ist eine Errichtung bzw. Neuanlage von Wegen aller Art nicht zulässig.
- Die Erhaltung und Pflege der Maßnahmenflächen ist auf die Bestandsdauer des Windparks zu gewährleisten.
- Weiters ist eine Verbuschung/Verwaldung der Flächen, die über 5 % Gehölzdeckung hinausgeht, durch geeignete Maßnahmen zu verhindern.
- Für jede Fläche sind entsprechende Maßnahmen (Herstellungsmaßnahmen, Entwicklungs- und Bestandspflege inkl. Neophytenmanagement) auszuarbeiten.
- Nach Herstellung der Maßnahmenflächen ist der zuständigen Behörde ein Bericht (inkl. Fotodokumentation und Lageplan der Flächen) vorzulegen.

Maßnahme VÖ1: Kompensationsflächen ist mit der Maßnahme: Neuanlage einer Artenreichen Ackerbrache aus dem Fachbereich Pflanzen und Lebensräume kombinierbar, sofern die entsprechenden räumlichen Vorgaben erfüllt werden können.

Maßnahme VÖ2: Bauzeitbeschränkung

Um Störungen des Rebhuhns in der Bauphase zu vermeiden, werden zur Brutzeit dieser Art keine Erdarbeiten, Fundierungsarbeiten und Ausbau der Stellflächen innerhalb eines 250 m Radius um besetzte Reviere durchgeführt.

Im Hinblick auf potenzielle Störungen spielen einerseits der Baulärm, aber möglicherweise auch eine Kombination mit der optischen Störung (Kranarbeiten) eine Rolle. Akkustische Störungen etwa durch Straßenlärm auf Waldvögel wurde in der „Fallstudie Donaubrücke Traismauer“ (BIOME 2006) untersucht. Für Spechte (auch Mittelspecht) und andere naturschutzrelevante Waldvogelarten konnten Wirkdistanzen von <100 m nachgewiesen werden. Die Wirkdistanzen sind standortsabhängig, da sich diese aus der Differenz zum unbeeinflussten Umgebungslärm ergeben. Hinsichtlich des Schalls sind keine genauen Grenzwerte auszumachen, jedoch ist bei >60 dBA eine deutliche Abnahme der Specht-Aktivität festzustellen.

Einerseits ist bei Straßenlärm auch ein gewisser Gewöhnungseffekt zu erwarten (zumindest bei der optischen Störung), andererseits ist die optische Störung geringer als bei Kranarbeiten. Zudem kommt bei Bauarbeiten zu WEA noch die Anwesenheit von Menschen als Störfaktor hinzu. Daher wird für die Bauarbeiten bei den WEA eine Störzone von 250 m vorbeugend angenommen.

Als Brutzeit wird in diesem Zusammenhang der Zeitraum Anfang April bis Anfang Juli angesetzt. Sollten durch eine ökologische Bauaufsicht im Zeitraum der Revierbesetzung von Ende März bis Ende April keine Brutreviere im Errichtungsjahr festgestellt werden, gilt diese zeitliche Einschränkung nicht. Werden Brutreviere in der Störzone (vgl. Abb. VÖ 24 im Dokument D.03.07.00 Biologische Vielfalt) lokalisiert, so sind die Bauzeitbeschränkungen in einem Radius von 250m um die Reviergrenzen einzuhalten.

Maßnahme VÖ3: Kollisionsvermeidungssystem

Das KNE hat den Einsatz von KV-Systemen für Standorte empfohlen, welche ohne entsprechende Maßnahmen nicht uneingeschränkt als Windparkstandorte zu empfehlen sind (KNE (2021): „Anforderungen an Antikollisionssysteme zum Schutz von Vögeln an Windenergieanlagen – Checkliste für eine qualifizierte Entscheidung über die Anwendbarkeit von Antikollisionssystemen.“).

Der Planungsraums wird von Rotmilanen, Kaiseradlern und Seeadlern genutzt, unter welchen sich mutmaßlich auch regelmäßig Individuen der Schutzgebietspopulation VSG March-Thaya-Auen befinden. Daher ist eine wirksame Reduktion des Kollisionsrisikos erforderlich, um erhebliche Auswirkungen auf die Schutzgebietspopulation zu vermeiden. Aufgrund der Übersichtlichkeit des Standorts im offenen March-Vorland ist hierfür am Standort WP Jedenspeigen ein optisches KVS wie IdentiFlight besonders gut geeignet.

Die Wirksamkeit und Zuverlässigkeit, sowie allgemeine Eignung von IdentiFlight wurde in der Vergangenheit mehrfach unabhängig bestätigt (siehe hierzu etwa KNE2021, REICHENBACH et al. 2021, MCCLURE et al. 2022, WEIßER 2024). Sofern alternative KV-Systeme die Anforderungen des KNE (2021) erfüllen und für die Zielarten Rotmilan, Kaiseradler und Seeadler in Frage kommen, können diese anstelle IdentiFlight in das Vorhaben integriert werden.

Es liegt eine aktuelle IdentiFlight Standortanalyse für den WP Jedenspeigen (PEPER 2025) vor, in welcher eine vorläufige KVS-Konfiguration mit einer Abdeckung von ≥ 98% für alle Planstandorte des Vorhabens, also einschließlich JED-07 und JED-08 vorgestellt wird (siehe Dokument C.03.04.00 Standortanalyse IdentiFlight).

Fledermäuse

M_F1: Fledermausfreundlicher Abschaltalgorithmus

Auf Basis des vorliegenden Gondelmonitorings wird für das 1. Betriebsjahr folgender Betriebsalgorithmus vorgeschlagen:

Cut-In Windgeschwindigkeiten (m/s)							
	Monat						
Nachtzehntel	4	5	6	7	8	9	10
-0.15-0						5,6	5,2
0-0.1	5,5	6,2	6,6	7,0	7,0	7,0	6,7
0.1-0.2	6,0	6,6	7,0	7,0	7,0	7,0	7,0
0.2-0.3	5,7	6,4	6,8	7,0	7,0	7,0	6,7
0.3-0.4	5,7	6,3	6,7	7,0	7,0	7,0	6,6
0.4-0.5	5,7	6,4	6,6	7,0	7,0	7,0	6,5
0.5-0.6	5,5	6,2	6,4	6,9	7,0	7,0	6,3
0.6-0.7	5,6	6,2	6,4	6,9	7,0	7,0	6,4
0.7-0.8	5,1	5,8	6,1	6,6	6,6	6,6	6,1
0.8-0.9	5,0	5,7	5,9	6,6	6,6	6,6	6,1
0.9-1	3,7	4,4	4,6	5,4	5,3	5,4	4,8

Abb. FM 16: *Empfohlener Betriebsalgorithmus, adaptiert nach ProBat 7.1g, für das erste Betriebsjahr an der Vestas V172 Anlage.*

Der Temperaturschwellenwert beträgt ≥ 8,4°C. Unterhalb dieser Temperaturschwelle entfällt der Abschaltalgorithmus. Ebenso entfällt der Abschaltalgorithmus bei einer Niederschlagsschwelle von > 1mm/10min Intervall.

Die Windenergieanlagen müssen abgeschaltet werden, wenn die Windgeschwindigkeit kleiner (<) als die Cut-In-Windgeschwindigkeit und gleichzeitig die Gondel-Außentemperatur gleich oder größer (≥) als der definierte Temperaturgrenzwert ist

Nach dem 1. Betriebsjahr erfolgt die vorläufige Anpassung des Abschaltalgorithmus auf Basis der durchzuführenden Gondelmonitorings für das 2. Betriebsjahr. Nach dem 2. Betriebsjahr wird die dauerhafte Anpassung auf Basis der durchgeführten Messungen in den Betriebsjahren 1 & 2 durchgeführt.

Etwaige Anpassungen am Abschaltalgorithmus werden im Zuge der jährlichen Berichtlegung über die Einhaltung der Abschaltvorgaben der Behörde angezeigt.

M_F2: Gondelmonitoring im ersten und zweiten Betriebsjahr

Im ersten und zweiten Betriebsjahr wird an zwei Anlage ein Gondelmonitoring durchgeführt, um die Aktivitätsparamter der Fledermäuse am Standort detailliert zu belegen. Hierbei sind zwei repräsentative Anlagen zu beproben. Die Messung hat am Stand der Technik und gemäß den Vorgaben der Software ProBat (in der aktuellen Version) erfolgen. Die Verwendung einer gleichwertigen Software, welche dem Stand der Technik entsprecht, ist möglich.

M_F3: Anpassung des Betriebsalgorithmus

Auf Basis der Gondelmonitorings in den ersten beiden Betriebsjahren kann der Betriebsalgorithmus gemäß den Vorgaben angepasst werden.

Säugetiere

M1: Umweltbaubegleitung

Für Belange des Artenschutzes ist die Einrichtung einer Umweltbaubegleitung vorgesehen.

Im Zuge der Baufeldvorbereitung ist eine gezielte Absuche von Eignungsflächen der beanspruchten Flächen vorgesehen. Dies hat durch eine fachlich befähigte Person mit entsprechender Erfahrung zu geschehen. Sollten Vorkommen auf den beanspruchten Flächen gefunden werden, so sind diese in geeignete Lebensräume umzusiedeln. Ein entsprechendes Konzept für die jeweilige Art wird ausgearbeitet.

Für Säugetiere sind keine weiteren Schutz-, Vermeidungs- und Vorkehrungsmaßnahmen notwendig. Die Maßnahmen aus dem Fachbereich Vegetation wirken sich auch positiv auf die Säugetiere aus.

Resterheblichkeit

Unter Berücksichtigung der Maßnahmen wird für das Schutzgut Säugetiere (ohne Fledermäuse) ein unerheblicher Eingriff festgestellt.

Das Bauvorhaben WP Jedenspeigen ist für das Schutzgut „Säugetiere“ als verträglich im Sinne des UVP-G 2000 zu bewerten.

Amphibien und Reptilien

M1: Umweltbaubegleitung: Für Belange des Artenschutzes ist die Einrichtung einer Umweltbaubegleitung (Maßnahme M1) vorgesehen.

5.3 Jagd- und Wildökologie

Bauphase:

- WÖG_M1: Im Falle einer allfälligen Entfernung bzw. Verlegung jagdlicher Reviereinrichtungen ist der betreffende Jagdausübungsberechtigte rechtzeitig zu verständigen. Die Wahl des Ersatzstandorts hat in Absprache mit dem Jagdausübungsberechtigten zu erfolgen.
- WÖG_M2: Bei Bauarbeiten während der Setzzeit (Mai/Juni) des Rehwilds, werden potenziell geeignete Habitate, die durch Bautätigkeit betroffen sind, auf Kitze abgesucht.

Betriebsphase:

- WÖG_M3: Die Beeinträchtigung des Wildhabitats wird durch die Maßnahme aus dem Fachbeitrag „WP Jedenspeigen, UVE-Fachbeitrag Biologische Vielfalt“, Kapitel Pflanzen und Lebensräume – Anlage von 3 ha des BT Artenreiche Ackerbrache und 800 m² Baum-/Strauchhecke, kompensiert.

5.4 Sach- und Kulturgüter & Ortsbild

5.4.1 Kulturgüter

MN_KG_01:

Falls nötig sollen Kulturgüter, die sich nahe an Bauflächen befinden, nach den üblichen Sicherheitsmaßnahmen gesichert werden, um eine Beschädigung zu verhindern (z.B. Abplankungen).

MN_KG_02:

Gemäß dem archäologischen Bericht ist am geplanten Standort der Anlage JED-11 ein Oberbodenabtrag vor Baubeginn vorgesehen, wobei eine Grabung gegebenenfalls anzuschließen wäre. Für die übrigen Eingriffsflächen ist eine archäologische Begleitung des Oberbodenabtrags vorgesehen.

MN_KG_03:

Da im Bereich des Kulturguts KG_02 (Leisser-Kreuz) die Zufahrt u.A. zur Anlage JED-8 geplant ist, soll das Kreuz während der Bauphase versetzt werden. Es wird an seinen ursprünglichen Platz zurückgebracht, sobald die temporär beanspruchten Eingriffsflächen zurückgebaut wurden.

6 ABBILDUNGSVERZEICHNIS

Abbildung 1: Bewertungsschema zur Fragestellung der Umweltverträglichkeit 9

7 TABELLENVERZEICHNIS

Tabelle 1: Ermittlung der Eingriffserheblichkeit 10

Tabelle 2: Schema zur Beurteilung der Maßnahmen und verbleibende Auswirkungen 10