Umweltverträglichkeitserklärung
gem. § 6 UVP-G 2000

WINDPARK GÖSTING 2 (GÖS2)

D.01.01.00-00

UVE Zusammenfassung

AUFTRAGGEBER

EVN Naturkraft GmbH
EVN Platz
2344 Maria Enzersdorf

ImWind Erneuerbare Energie GmbH
Josef Trauttmansdorff-Straße 18
3140 Pottenbrunn

Windkraft Simonsfeld AG
Energiewende Platz 1
2115 Ernstbrunn

BEARBEITUNG

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

Ing. Raphael Höbart MSc | rh@netzwerkumwelt.at

Wien, November 2025

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	November 2025	Ersterstellung	-

INHALTSVERZEICHNIS

1 EINFÜHRUNG 5

2 VORHABENSBESCHREIBUNG 6

3 BEWERTUNG DER UMWELTVERTRÄGLICHKEIT 6

3.1 Abgrenzung des Untersuchungsrahmens 6

3.2 System zur Bewertung der Umweltverträglichkeit 7

3.3 Allfällig aufgetretene Schwierigkeiten 10

3.4 Klima- und Energiekonzept 10

3.5 Alternative Lösungsmöglichkeiten 10

4 AUSWIRKUNGEN DES VORHABENS – UVE 12

4.1 Gesundheit und Wohlbefinden – Schall Bauphase 12

4.2 Gesundheit und Wohlbefinden – Schall Betriebsphase 12

4.3 Gesundheit und Wohlbefinden – Schattenwurf 13

4.4 Gesundheit und Wohlbefinden – Eisfall 13

4.5 Sonstige menschliche Nutzungen – Raumordnung 14

4.6 Sonstige menschliche Nutzungen - Freizeit- und Erholungsinfrastruktur 14

4.7 Biologische Vielfalt - Tiere, Pflanzen und deren Lebensräume 15

4.8 Bodenschutzkonzept (Boden & Flächenverbrauch) 19

4.9 Sach- und Kulturgüter & Ortsbild 20

4.10 Landschaftsbild und Erholungswert der Landschaft 21

5 MAßNAHMENÜBERSICHT 23

6 ABBILDUNGSVERZEICHNIS 30

7 TABELLENVERZEICHNIS 30

1 EINFÜHRUNG

Die Konsenswerberinnen planen in den Gemeinden Hauskirchen, Velm-Götzendorf, Spannberg, Zistersdorf, Palterndorf-Dobermannsdorf, Neusiedl an der Zaya, Velm-Götzendorf, Spannberg, Hauskirchen den Windpark Gösting 2.

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

Zistersdorf, Palterndorf-Dobermannsdorf, Neusiedl an der Zaya9x V172-7,2, Rotordurchmesser 172 m, Nabenhöhe 199 m

In Summe ergibt sich für den geplanten Windpark eine Gesamtengpassleistung von 64,8 MW.

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:

- 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 (Batterieenergiespeichersystem (inkl. Wechselrichter, MS-Transformator und MS-Schaltanlage), Betonkompaktstation mit SCADA-Anlage und Kompensationsanlage, sowie die Errichtung von Eiswarnleuchten);
- die Durchführung von vorhabensbedingten Rodungen;

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 werden weitere Windparks zeitnah beantragt. Aufgrund des räumlichen und zeitlichen Bezugs wurden diese in den meisten Fachbeiträgen der Umweltverträglichkeitserklärung (UVE) gemeinsam mit dem gegenständlichen Vorhaben betrachtet und die Umweltauswirkungen kumulativ ermittelt und bewertet.

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 betrachtetete 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.

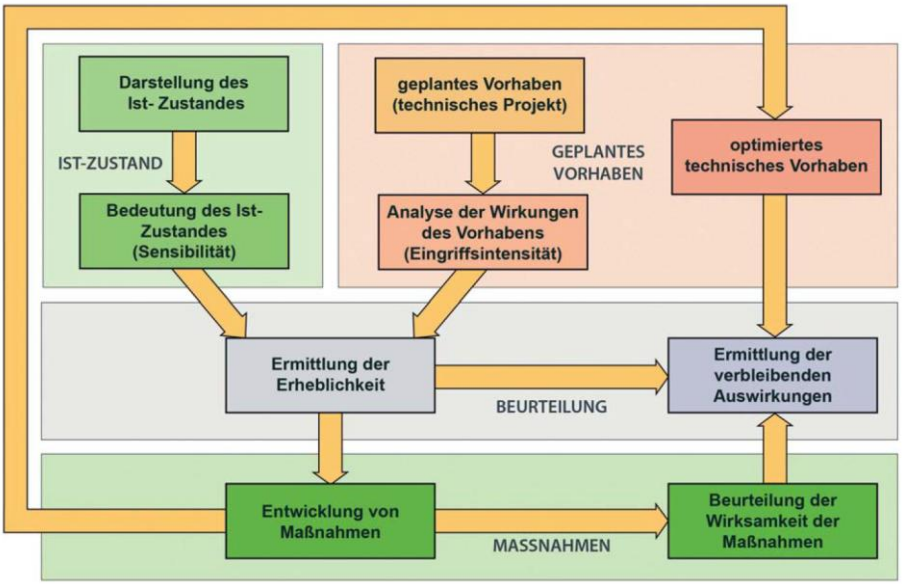


Abbildung 1: Bewertungsschema zur Fragestellung der Umweltverträglichkeit

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.

[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

- 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 Gösting 2 für die Bau- und gesamte Betriebsphase (25 Jahre, ohne Herstellung der WKA) einen Energiebedarf von ca. 13.285 MWh für eingesetzte Baumaschinen, Bauverkehr und Eigenbedarf der auf. Im Verhältnis zum Ertrag des Windparks über 25 Jahre von 4.050.000 MWh, entspricht der Energiebedarf 0,33 % des Energieertrags. Bezüglich der verursachten Treibhausgasemissionen in der Bau- und Betriebsphase (25 Jahre, ohne Herstellung der WKA) wird eine Menge von 5.735 t CO2e berechnet. Diesen THG-Emissionen stehen Emissionseinsparungen des Windparks über die Lebensdauer von 25 Jahre von 1.782.000 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 64,8 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 Bauphase 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 Gösting 2 ergaben keine Überschreitungen der Zielwerte bei der Phase Kabelverlegearbeiten für die untersuchten Immissionspunkte, weshalb diese ohne Maßnahmen eingehalten werden.

Die 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 allen Immissionspunkten.

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 – Schattenwurf

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 1.901 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 Empfehlungen, die seitens des deutschen Ministeriums für Umwelt und Naturschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz am 03.05.2002 erlassen wurden, orientieren.

Es kommt am Immissionspunkt IP_GÖS_03 – Gösting West 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 Gesundheit und Wohlbefinden – Eisfall

Am Standort Gösting 2 ist die Errichtung und der Betrieb von neun Windkraftanlagen (WKA) des Typs Vestas V172 mit einer Nabenhöhe von 199 m geplant. 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 bestehende Wirtschaftswegenetz. Das Projektgebiet wird durch die Landesstraße L15 räumlich getrennt, zudem verläuft nördlich angrenzend die L3164.

Inhalt des Eisfall-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 einer nahegelegenen Windmessung sowie die eingeschätzte Häufigkeit des Auftretens von Vereisungsereignissen.

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 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

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, an den Hängen des Steinbergs mit kleinflächigerem, Grundmuster geprägt. Das Gebiet wird zusätzlich durch meist gut ausgebaute und teils auch befestigte Feldwege gegliedert. Neben dem westlich gelegenen größeren Waldgebiet am Steinberg, haben insbesondere kleinere Waldflächen sowie vereinzelte vorhandene Windschutzgürtel eine stark strukturgebende Wirkung. Darüber hinaus prägen bestehende Windparks, Pumpenböcke zur Förderung von Erdöl und Erdgas sowie Hochspannungsleitungen die Landschaft.

Im Untersuchungsraum finden sich Freizeit- und Erholungseinrichtungen, wie z. B. Spiel- und Sportplätze, Wanderwege und Gastronomie, die vor allem von regionaler Bedeutung sind. Wichtige überregionale Anziehungspunkte, wie die March-Thaya Auen, liegen bereits außerhalb des Untersuchungsgebiets. Der enge Untersuchungsraum eignet sich aufgrund der Landschaftsausstattung gut für lokale Erholungsaktivitäten. Diverse vorhandene Freizeiteinrichtungen sind höchstens von regionaler Bedeutung. Das Gebiet stellt ein erweitertes Naherholungsgebiet für die umliegenden Ortschaften dar und ist durch Windkraftanlagen, Stromleitungen und Pumpböcke zur Förderung von Erdöl und Erdgas technogen vorbelastet. Im Untersuchungsraum verläuft nur die Muskateller Radroute, die jedoch vorwiegend von regionaler Bedeutung ist. Von überregionaler Bedeutung ist hier der EuroVelo 9 – Ostsee-Adria-Route zu nennen, welcher sich außerhalb des UG befindet.

Die Eingriffserheblichkeit für die Freizeit- und Erholungsinfrastruktur wird in der Bauphase als hoch eingestuft, da zu erwarten ist, dass Teilabschnitte der Muskateller Radroute durch erhöhtes Verkehrsaufkommen und Baumaßnahmen während der Bauphase beeinträchtigt und teilweise zerschnitten sein werden (u.a. durch Lärm und Staub).

Die Eingriffserheblichkeit für die Freizeit- und Erholungsinfrastruktur wird in der Betriebsphase als mittel eingestuft. Die Rad- und Wanderwege können während des Betriebs der Anlagen weiterhin uneingeschränkt genutzt werden. 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. Im Winter kann es aufgrund von Anlagenvereisung Wegsperren geben, welche jedoch nur kurzfristig und temporär zu erwarten ist.

Zur Verringerung der Eingriffsintensität wird als Maßnahme vorgeschlagen, dass in jenem Abschnitt der betroffenen Wander- bzw. Radwege, die durch Baustellenverkehr beeinträchtigt werden Hinweisschilder aufgestellt werden. Weiters wird in Abstimmung mit der Gemeinde eine Umleitung für zerschnittene Radwegstücke eingerichtet. Die verbleibenden Auswirkungen für die Bau- und Betriebsphase sind dadurch als sehr gering einzustufen.

4.7 Biologische Vielfalt - Tiere, Pflanzen und deren Lebensräume

Pflanzen und deren Lebensräume

Das Untersuchungsgebiet (UG) des geplanten Windparks (WP) Gösting 2 befindet sich im nordöstlichen Weinviertel nördlich von Zistersdorf. Es handelt sich um ein landwirtschaftlich intensiv genutztes Gebiet mit großparzelligen Ackerflächen, in dem auch Weinbau betrieben wird. Eingestreut sind Brachen und Gehölze wie Robinienaufforstungen, Gebüsche und Hecken auf Geländekanten. Nordwestlich liegt der Steinbergwald, der durch einen pannonischen, trockenwarmen Eichenwald geprägt wird.

Die Kabeltrasse, die in Richtung Norden zum Umspannwerk Neusiedl an der Zaya und nach Süden zum Umspannwerk Spannberg verläuft, quert temporär und permanent wasserführende Bäche sowie einen Auwald nördlich des Hofbaches. Das Wegenetz ist im UG in Form von asphaltierten Güterwegen und Feldwegen vorhanden, die Anbindung an die öffentlichen Verkehrswege (Landesstraßen) gut.

Biotoptypen

Für Einzelflächen mit folgenden Biotoptypen bzw. -komplexe ergeben sich erhebliche Eingriffe in der Bauphase: 04-Artenreiche Ackerbrache, 06-Ruderalfluren frischer Standorte mit offener Pioniervegetation, 07-Ruderalflur trockener Standorte mit offener Pioniervegetation, 08-Ruderalflur trockener Standorte mit geschlossener Vegetation, 19-Begradigter Tieflandbach/Ruderalflur frischer Standorte mit geschlossener Vegetation, 27-Unbefestigte Straße/Ruderaler Ackerrain.

Für Einzelflächen mit folgenden Biotoptypen bzw. -komplexe ergeben sich erhebliche Eingriffe in der Betriebsphase: 04-Artenreiche Ackerbrache, 15-Weidenauwald (FFH-LRT 91E0*), 27-Unbefestigte Straße/Ruderaler Ackerrain. Für alle anderen Biotoptypen ergeben sich keine erheblichen Eingriffe.

Pflanzenarten

Auf den beanspruchten Flächen wurde folgende Rote-Liste-Arten festgestellt: Gewöhnlich Skabiosen-Flockenblume (*Centaurea scabiosa ssp. scabiosa*), Jakobs-Greiskraut (*Senecio jacobaea*), Einjahrs-Ziest (*Stachys annua*)

Zudem wurde die laut NÖ Artenschutzverordnung § 2 geschützte Art Borsten-Pippau (*Crepis setosa*) auf einer beanspruchten Fläche nachgewiesen. Es wurden keine Arten der Anhänge II, IV oder V der FFH-Richtlinie festgestellt. Es ergeben sich somit „erhebliche Eingriffe“ für diese gefährdeten und geschützten Pflanzenarten, weshalb Maßnahmen formuliert wurden.

Insekten und ihre Lebensräume

An den Erhebungsterminen konnten 24 Tagfalterarten und 20 Heuschreckenarten im Untersuchungsgebiet nachgewiesen werden.

Bei den dokumentierten Arten 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. Es wurden bei den Tagfaltern aber auch 3 potenziell gefährdete, und bei den Heuschrecken 2 Arten mit der Gefährdungseinstufung VU und EN.

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 Eingriffe an den Zu- und Ableitungsflächen bergen zum Großteil kein Konfliktpotential, da sie entweder Intensiväcker betreffen oder durch nur einseitig erfolgende Grabungsarbeiten Ausweichmöglichkeiten und Rückzugsorte vorhanden sind, da die Wegsäume zumeist beidseitig verlaufen.

Weiters kann es innerhalb der Intensiväcker durch die geplante Errichtung der Windenergieanlagen mitsamt einer insektengerechten Gestaltung und Bewirtschaftung der WEA-Standflächen zu neuen, bedeutsamen Lebensräumen kommen, die sich positiv auf manch gefährdete Arten auswirken können.

Amphibien & Reptilien und ihre Lebensräume

Im Untersuchungsgebiet wurde im Rahmen der Erhebungen eine Art nachgewiesen (Erdkröte), 8 weitere Arten sind im Gebiet potenziell möglich.

Die Flächenverluste (in m²) der Biotoptypen werden im Kapitel Pflanzen und Lebensräume dargestellt. Von all diesen Lebensräumen sind ausreichende und in der Qualität vergleichbare Habitate unmittelbar angrenzend vorhanden.

In der Bauphase und der Betriebsphase sind aufgrund der Zuwegung keine erheblichen negativen Auswirkungen auf lokale Populationen von Amphibien & Reptilien anzunehmen. Aufgrund der vorwiegend untertags stattfindenden Tätigkeiten ist kein über das natürliche Maß hinausgehendes Tötungsrisiko zu erwarten. Amphibienwanderstrecken sind im Untersuchungsgebiet nicht bekannt. Für einen Teilbereich der Ableitung wird eine ökologische Baubegleitung eingerichtet.

Für das Schutzgut Amphibien & Reptilien und deren Lebensräume wurden keine erheblichen Eingriffe festgestellt. Das Projektvorhaben stellt für das Schutzgut Amphibien & Reptilien einen unerheblichen Eingriff dar.

Säugetiere und ihre Lebensräume

Anhand der Habitat-Analyse der auf den beanspruchten Flächen vorhandenen Lebensräume ist das Vorkommen von 12 Säugetierarten möglich bis wahrscheinlich. Fledermausarten sind hier nicht berücksichtigt und werden in einem eigenen Kapitel behandelt.

Naturschutzfachliche Relevanz besitzen folgende Arten (vgl. Abb. SÄ 1): Nach der Österreichischen Roten Liste sind 2 Arten mit „Gefährdung droht“ (NT) eingestuft (Maulwurf, Feldhase), eine Art mit „Gefährdet“ (VU) eingestuft (Feldhamster), eine 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 8 Arten „keine“ Sensibilität, 2 Arten sind „gering“ sensibel (Maulwurf, Feldhase), der Feldhamster ist „hoch“ sensibel, und das Ziesel „sehr hoch“ sensibel.

Bei der überblicksartigen Absuche wurden Feldhamster oder Ziesel sowie deren Bauten auf den beanspruchten Flächen nicht nachgewiesen.

Für den Maulwurf ergeben sich „geringe“ (Bautenfunde), für den Feldhasen „sehr geringe“ Eingriffserheblichkeiten. Für Feldhamster und Ziesel ergeben sich „geringe“ Eingriffserheblichkeiten (Habitateignung). Beide Arten wurden bei der überblicksartigen Erhebung nicht nachgewiesen (keine Bautenfunde).
Für alle anderen Arten ergeben sich „keine“ Eingriffserheblichkeiten.

Für das Schutzgut Säugetiere (ohne Fledermäuse) stellt das Projektvorhaben somit einen unerheblichen Eingriff dar. Für Säugetiere sind keine Schutz-, Vermeidungs- und Vorkehrungsmaßnahmen notwendig.

Der Verlust an potentiell bedeutenden Lebensraum (Ackerbrachen, Wegraine, Wiesen) werden durch Maßnahmen im Kapitel Vegetation ausgeglichen und wirken sich auch positiv auf Säugetiere aus.
Es sind keine Monitoringmaßnahmen notwendig.

Vögel und deren Lebensräume

Im erweiterten Untersuchungsgebiet WP Gösting 2 kommen die bewertungsrelevanten Arten Uhu, Rohrweihe, Rotmilan und Kiebitz als Brutvögel vor; der Wespenbussard ist unregelmäßiger Brutvogel im UG. Außerdem hat das UG, im Speziellen der östliche PRR und PLR, eine regionale Bedeutung als Nahrungsrevier für die hochsensiblen, bewertungsrelevanten Arten Seeadler und Kaiseradler. Für den seltenen Sakerfalken besteht im UG ein gut geeigneter Lebensraum. Eine auf einem Masten der Hochspannungsleitung montierte Nistbox war seit ihrer Errichtung jedoch nicht, bzw. von Turmfalken besetzt. Weitere bewertungsrelevante Arten wie Schwarzmilan, Kornweihe, Wiesenweihe und mehr wurden im Rahmen der Kartierungen im UG als Nahrungsgäste, Wintergäste oder Durchzügler festgestellt.

Die Raumnutzungsanalyse ergab für das UG insgesamt aber auch für die separat betrachteten Teilbereiche sehr hohe Werte. Auch wenn der PLR_GÖ2 als Bruthabitat für die meisten bewertungsrelevanten Arten eher unattraktiv ist, aufgrund der wenigen geeigneten Horstbäume bzw. der großteils landwirtschaftlich intensiv

bestellten Parzellen, so ist er als Nahrungsfläche umso wichtiger. Die Nutzungsfrequenz von 2,1 Ind/h und die Nutzungsintensität von 6,7 Indmin/h zeugen von der Bedeutung des PLR_GÖ2 als Nahrungshabitat für, vor Allem, große Greifvogelarten. Die Brutvögel des PRR, Rohrweihe und Rotmilan tragen durch ihre intensive Nutzung des PLR maßgeblich zu den hohen Werten bei. Für den Seeadler hat das Gebiet vorrangig im Winter eine große Bedeutung, während der Kaiseradler vermehrt zur Brutzeit über die Flächen jagt. Sakerfalken zeigten in beiden Erhebungsjahren auffällige Aktivität entlang der Hochspannungsleitung und Schwarzmilane konnten ab 2025 vermehrt beobachtet werden. Alle weiteren hoch sensiblen Arten wurden nur vereinzelt im PLR bzw. PRR beobachtet und zeigen demnach keine hohe Raumnutzung im UG.

Durch die Neuplanung des WP (*Abb. VÖ 2*) konnte die Situation im Osten des PLR entschärft werden. Auf die Errichtung jener ursprünglich geplanten WEA in dem besonders intensiv genutzten Bereich wird in der finalen Planung verzichtet.

Im Zuge der Erhebungen 2024/25 konnte kein ausgeprägter Vogelzug im Planungsgebiet festgestellt werden. Wenige Trupps von in Gruppen ziehender Vögel, wie Gänsearten, Kraniche oder Kormorane wurden genauso wie einzelne Greifvögel und Falken am Durchzug beobachtet.

Die Arten Rotmilan, Seeadler, Kaiseradler und Sakerfalke weisen sowohl für die Betriebs- als auch die Bauphase eine hohe projektspezifische Eingriffserheblichkeit auf. Es sind demnach Schutz-, Vorkehrungs- und Ausgleichsmaßnahmen notwendig, um einen negativen Einfluss auf die oben genannten Arten zu vermeiden.

Unter Berücksichtigung der beschriebenen Maßnahmen ist von einer geringen Erheblichkeit des Vorhabens für die regelmäßig auftretenden, prioritär windkraftrelevanten Arten (Rotmilan, Seeadler, Kaiseradler und Sakerfalke) als auch alle sonstigen Arten auszugehen.

Fledermäuse und deren Lebensräume

Im Untersuchungsgebiet WP Gösting 2 wurden mindestens 19 Fledermausarten nachgewiesen. Das Artenspektrum ist für das Untersuchungsgebiet, mit den angrenzenden Waldgebieten, der Vielzahl an Offenflächen und guten Jagdhabitaten im Umfeld erwartbar. So konnte auch im Zuge der Netzfänge ein breites Artenspektrum nachgewiesen werden und auch entsprechende Fortpflanzungsnachweise für das Umland. Alle Fledermausarten sind im Anhang IV der FFH-Richtlinie aufgelistet und daher zu schützen (Artenschutzverordnung NÖ). An besonders gefährdeten Fledermausarten wurden im Untersuchungsgebiet die Bechsteinfledermaus, die Nymphenfledermaus, das Mausohr und die Mopsfledermaus festgestellt.

Nachdem die Flächen des geplanten Windparks nicht im Nahbereich zu naturnahen Waldbeständen liegen, sind die Auswirkungen auf das Schutzgut Fledermäuse und ihre Lebensräume gering. Für die Arten der Gruppe der Pipistrelloiden und der Nyctaloiden ist weiters das Kollisionsrisiko an den geplanten WEA-Standorten bedeutsam. Für diese Gruppen wurden im Untersuchungsgebiet durchschnittliche Aktivitäten erhoben und auf Basis der Software ProBat 7.1g eine entsprechende Abschaltregelung vorgeschlagen. Für die Arten der Gattung *Myotis*, die Gruppe der Nyctaloiden und die Mopsfledermaus sind keine Verluste von potenziellen Quartiermöglichkeiten erwartbar. Weiters ergeben sich geringfügige Lebensraumverluste und Lebensraumveränderungen durch die Errichtung der WEA. Um die Auswirkungen dieser Ein-griffe zu minimieren, werden entsprechende Maßnahmen

vorgeschlagen. Zu den Maßnahmen zählen eine Ökologische Bauaufsicht, Rodungszeitbeschränkung und ein fledermausfreundlicher Abschaltalgorithmus.

Unter Berücksichtigung entsprechender Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen stellen die geplanten WEA des Windparks Gösting 2 für das Schutzgut Fledermäuse und deren Lebensräume keine erhebliche Beeinträchtigung dar.

Unter Berücksichtigung der Maßnahmen verursacht das Bauvorhaben WP Gösting 2 so-mit für das Schutzgut „Fledermäuse und ihre Lebensräume“ im Sinne des UVP-G 2000 keine erheblichen Umweltauswirkungen.

4.8 Bodenschutzkonzept (Boden & Flächenverbrauch)

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 hingegen wurde die Bewirtschaftungsrichtung der umliegenden Ackerflächen entsprechend berücksichtigt, so dass die Bodenfunktionen der umliegenden Flächen möglichst gut und möglichst uneingeschränkt nutzbar bleiben. 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.

4.9 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 Einbauten, zu denen Mindestabstände eingehalten werden müssen, im Nahebereich der Anlagen (Freileitungen, Öl- und Gasleitungen). Im Eisfallbereich liegen neben erdverlegten Kabeln auch Landesstraßen sowie diverse Öl- und Gasleitungen. 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 **mäßig** einzustufen.

Die rechtzeitige Abstimmung der baulichen Maßnahmen mit den Rechteinhabern der relevanten Sachgüter und eine erneute Abfrage der Einbauten kurz vor Baubeginn werden als projektimmanente Maßnahme vorgesehen. Insgesamt wurden die Eingriffserheblichkeit und die verbleibenden Auswirkungen mit **gering bis mäßig** 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 wurde ein Kreuz ausfindig gemacht, dessen Sensibilität als gering eingestuft wurde. Im mittleren und weiten UG wurden keine Kulturgüter als relevant aufgenommen. Es gibt keine Hinweise auf Bodendenkmäler. Deshalb ist die Sensibilität gering.

In der Bau- und Betriebsphase werden keine Kulturdenkmäler durch das Vorhaben direkt berührt und die verbleibenden Auswirkungen mit sehr 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, es liegen jedoch keine überregional bedeutsamen Ortsbilder vor.

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 meisten Ortschaften haben typische regionale Strukturen, welche aber vielfach von austauschbaren Elementen wie modernisierten Gebäuden und Einfamilienhaussiedlungen überdeckt werden. Außer Gösting, welches nur geringe Ortsbildqualitäten aufwies, waren alle Orte mäßig sensibel.

Das Ortsbild innerorts wird vom Vorhaben nur in Gösting beeinflusst, da entweder durch die Lage in Senken oder durch Verschattung (Bebauung, Bewuchs) keine relevanten Sichtbarkeiten entstehen. Auch die Silhouetten werden zumeist aufgrund des nicht Hervortretens aus der Landschaft kaum beeinflusst. Hier sind maximal die nächstgelegenen Ortschaften wie Palterndorf, Eichhorn und Niederabsdorf mäßig beeinflusst. Insgesamt werden alle Orte im Gebiet nur geringfügig oder mäßig beeinflusst.

4.10 Landschaftsbild und Erholungswert der Landschaft

Das Landschaftsbild wurde unter Zuhilfenahme der Methodik von Knollconsult und Revital erhoben und bewertet. Das Untersuchungsgebiet wurde beschrieben, in drei Teilräume aufgeteilt (TR I: Zaya-Talung, TR II: Weinviertler Hügelland, TR III: Marchniederung und Bernhardsthaler Ebene) und die Sensibilität bewertet.

Das Projektgebiet stellt eine intensiv ackerbaulich geprägte Kulturlandschaft mit mittelgroßen Ackerschlägen mit zwischenliegenden Wäldern und Siedlungen dar, die einer mäßigen technogenen Beeinflussung unterliegt. 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 der Niederung der Zaya geprägt. Viele Siedlungen im UG befinden sich entlang dieses Flusssystems. Der Fluss ist stellenweise stark begradigt und ein naturnaher Ufergehölzsaum ist nur stellenweise vorhanden. In der Agrarmatrix finden sich neben dem Relief Gliederungselemente wie Bäche, Weingärten, Windschutzstreifen, Waldschacherl, Entwässerungsgräben, Obstbaumreihen sowie mittelgroße Waldgebiete. Die Marchniederung ist als Ebene ausgeprägt und randlich befindet sich der Auwald der March im UG. Die Seehöhe liegt weitgehend zwischen 150 und 320 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 und von Hochpunkten teilweise das gesamte UG überblickt werden. Diese Hochpunkte sind jedoch relativ selten.

Das LSG Steinbergwald befindet sich ca. 600 m westlich der WEA und ist ein geschlossener Eichen-Hainbuchenwald auf der Hügelkuppe des Steinberges. Grundsätzlich lässt sich, abgesehen von etwaigen ökologischen Besonderheiten, kein Unterschied zu den anderen Kuppenwäldern (von West nach Ost: Großes Salet, Plattwald) im Gebiet erkennen. Von einer zusätzlichen negativen Beeinflussung auf die Schutzbestimmungen des Landschaftsschutzgebietes wird daher nicht ausgegangen. Ebenso wird von keiner Beeinflussung des LSG Donau-March-Thaya-Auen ausgegangen.

Insgesamt kommt es für alle TR zu einer mäßigen Sensibilität.

Das Vorhaben wurde getrennt in Bau- und Betriebsphase einer Beurteilung des Eingriffsintensität unterzogen. Die TR I und III sind in der Bauphase nicht relevant betroffen. Die Bauphase wurde für Teilraum II bewertet und die Eingriffsintensität als „gering“ eingestuft. Insgesamt ergab sich in der Betriebsphase für die Teilräume I und III eine geringe Eingriffsintensität, da sie, trotz teilweise stärkerer Sichtbarkeiten, wenn überhaupt, eher nur randlich betroffen sind. Für den Standort-Teilraum II kommt es zu einer mäßigen Intensität, da sich das Vorhaben zwar gut in die (geplante) Windparkumgebung einfügt, aber durch die Größe der WEA stellenweise dennoch eine höhere Sichtbarkeit und eine gewisse Veränderung des Erscheinungsbildes gegeben ist. Verschnitten mit der Sensibilität ergibt sich für die TR I und III eine geringe und für TR II eine mäßige 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, 2 und 3b 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.

Da es am zur Bewertung herangezogenen Immissionspunkt bereits durch bestehende, genehmigte bzw. zur Genehmigung eingebrachte Anlagen zu einer Überschreitung Ausreizung der Grenzwerte kommt (ohne Berücksichtigung von Abschaltungen der Nachbarwindparks), darf der Immissionspunkt durch das gegenständliche Vorhaben nicht zusätzlich beschattet werden.

Nach Implementierung des Abschaltplans kann vor jeder geplanten Abschaltung durch geeignete Messmethoden (z. B. Lichtsensoren) überprüft werden, ob eine tatsächliche Beschattung auftreten kann. Ist dies aufgrund der Wetterbedingungen (z. B. Bewölkung) ausgeschlossen, darf die vorgesehene Abschaltung für diesen Zeitraum entfallen.

Da eine Abschaltung bei vorhandener Bewölkung keinen Einfluss auf die jeweilige Immission hat, ist diese Vorgehensweise sowohl im Sinne der Effizienz als auch zur Vermeidung unnötiger Betriebsunterbrechungen zulässig und sinnvoll. Eine solche Abschaltungsvermeidung steht auch im übergeordneten öffentlichen Interesse einer effizienten Stromerzeugung aus erneuerbaren Quellen.

Dabei handelt es sich ausdrücklich nicht um eine Abschaltautomatik im Sinne der „WEA-Schattenwurfhinweise“ der Bund-/Länder-Arbeitsgemeinschaft für Immissionsschutz, die auf ein 8-Stunden-Kontingent abzielt. Ein derartiges System, das bereits beim Erreichen von acht Stunden tatsächlicher Beschattungsdauer pro Jahr abschaltet, ist technisch nicht gleichwertig, in Österreich gegenwärtig nicht Stand der Technik und wirtschaftlich nicht vertretbar.

5.3 Sonstige menschliche Nutzungen - Freizeit- und Erholungsinfrastruktur

MN_FreizeitErholung_01:

Für den Zeitraum der Bauphase wird ein Teilabschnitt der Muskateller Radroute von Baufahrzeugen und LKW gequert, beziehungsweise befahren. Durch Anbringen von Hinweisschildern in Abstimmung mit der Gemeinde sollen Radfahrende auf den Baustellenverkehr und Fahrzeugführende auf Radfahrende aufmerksam gemacht werden. Durch diese Maßnahme wird die Aufmerksamkeit der Verkehrsteilnehmenden erhöht und die Gefährdung von Radfahrenden durch den Baubetrieb minimiert. Der von der geplanten Zuwegung bzw. anderen Bauflächen betroffene Abschnitt des Radweges wird für den Zeitraum der Bauphase bzw. während des Antransports der Anlagenteile zu Zeiten betrieblicher Notwendigkeit in Abstimmung mit der Gemeinde temporär gesperrt. Lokale Ausweichmöglichkeiten sind vorhanden und werden abgestimmt mit der Gemeinde ausgeschildert. Für die genannte Maßnahmen ergibt sich eine **mäßige** Wirksamkeit.

MN_FreizeitErholung_02:

Die Muskateller Radroute verläuft im Nahebereich der WEA innerhalb des Eisfall-Überwachungsbereiches. Bei Vorliegen einer Rotorblattvereisung an den WEA werden Radfahrende– wie auch andere Benutzer:innen der Wirtschaftswege– durch die aktivierten Eiswarnleuchten und die angebrachten Hinweisschilder auf die potenzielle Eisfallgefährdung aufmerksam gemacht (siehe Dokument D.03.04.00). Der Abschnitt der Muskateller Radroute durch den Bereich des Windparks ist somit ggf. für Zeiträume mit Anlagenvereisung temporär gesperrt, es bestehen jedoch lokale Ausweichmöglichkeiten auf dem Wirtschaftswegenetz. Zudem kann in den Wintermonaten und bei Witterungsbedingungen mit möglicher Anlagenvereisung von einer geringen Nutzungsintensität des Radwegs ausgegangen werden. Für die genannten Maßnahmen ergibt sich eine **mäßige** Wirksamkeit.

5.4 Biologische Vielfalt - Tiere, Pflanzen und deren Lebensräume

Pflanzen

Zum Ausgleich des **Flächenverlustes für die Biotoptypen bzw. -komplexe 04-Artenreiche Ackerbrache, 06-Ruderalfluren frischer Standorte mit offener Pioniervegetation, 07-Ruderalflur trockener Standorte mit offener Pioniervegetation, 08-Ruderalflur trockener Standorte mit geschlossener Vegetation, 19-Begradigter Tieflandbach/Ruderalflur frischer Standorte mit geschlossener Vegetation, 27-Unbefestigte Straße/Ruderaler Ackerrain** ist eine Neuanlage des Biotoptyps Artenreiche Ackerbrache im mind. gleichen Flächenausmaß (2,1 ha) erforderlich. Wenn bei der Anlage der Brache auch die Voraussetzung für die Brachen der Lenkungsflächen eingehalten werden, ist diese Fläche auch als Lenkungsfläche zu verwenden.

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 Einzelfläche gesichert werden, die jedoch nicht weiter als 10 km vom WP entfernt liegen darf. Sie muss zudem in mind. 1.000 m Entfernung zu den geplanten bzw. bestehenden Windkraftanlagen zu liegen kommen.
- 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 richtigen 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 sind der Broschüre „Ansaat und Wildblumenmischungen auf stillgelegten Ackerflächen“ (NÖ Naturschutzabteilung 1996) zu entnehmen.
- Falls Neophyten auftreten, soll der Mahdzeitpunkt für von Neophyten befallene Bereiche im Juli vor der Blüte der Goldrute, die im August erfolgt, liegen. Bereiche, in denen keine Neophyten dominant auftreten, dürfen nicht gemäht werden.
- Die Auswahl der artenreichen Saatgutmischung soll durch eine fachkundige Person durchgeführt werden.
- Die Saatgutmischung soll die beanspruchten Rote-Liste-Arten Gewöhnlich Skabiosen-Flockenblume (Centaurea scabiosa ssp. scabiosa), Jakobs-Greiskraut (Senecio jacobaea) und Stachys annua (Einjahrs-Ziest) enthalten.
- Zur Förderung der Artenvielfalt soll die Fläche maximal 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. Die Fläche sollte sowohl für Insekten, Pflanzenarten als auch sonstige Tierarten einen attraktiven Lebensraum über das ganze Jahr bieten.
- 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, mit 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 oben angegebenen Kriterien entspricht.

- Entsprechende Pflegeauflagen sind durch eine fachkundige Person im Zuge festzulegen.

Zum **Ausgleich des Flächenverlustes für den Biotoptyp 15-Weidenauwald (FFH-LRT 91E0*)** ist die Sicherstellung und ökologische Aufwertung eines Weidenauwaldes im mindestens dreifachen Flächenausmaß (333 m²) erforderlich.

- Bei dem Weidenauwald soll es sich um einen gestörten Bestand handeln, zum Beispiel durch intensive Bewirtschaftung, Neophyten oder Aufforstung.
- Der Bestand soll in Richtung einer naturnahen Au entwickelt werden.
- Standortgerechte Rote-Liste-Baumarten wie Edel-Esche (Fraxinus excelsior) und Silber-Weide (Salix alba) sollen gefördert werden.
- Jungpflanzen sollen von regionaler Herkunft sein (Region „Östliches Flach- und Hügelland“, www.regionale-gehölze.at).
- Die Ausgleichsfläche muss in mindestens 1000 m Entfernung zu den geplanten bzw. bestehenden WEA zu liegen kommen. Zudem soll die Fläche nicht weiter als 10 km vom WP entfernt liegen.
- Die Ausgleichsfläche ist auf die Betriebsdauer der WEA zu erhalten.

Für die Maßnahme wird durch Anwendung des Bewertungsschemas in Kapitel 3.4.4 hinsichtlich Fläche, Zeit, Raum und Funktion – unter Berücksichtigung der Auflagen und unten formulierten Grundlagen für Ausgleichsflächen – eine hohe Maßnahmenwirksamkeit ermittelt.

Maßnahme für Borsten-Pippau (*Crepis setosa*):

Da es sich um eine annuelle Art handelt und das Vorkommen in einer für die Art ungeeigneten Umgebung (Äcker, Straße, Robinienforst, Bach) 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 Ausgleichsfläche *Artenreiche Ackerbrache* mit regionalem Wildsamensaatgut durchzuführen.

Monitoring

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

<u>Vögel</u>

VÖ1 Lenkungsflächen

Um die Eingriffserheblichkeit für die Arten Rotmilan, Seeadler und Kaiseradler in der Betriebsphase zu reduzieren, ist das erforderliche Ausmaß von Brachen als Lenkungsflächen festzustellen und als Ausgleichsmaßnahme in der Projektplanung zu berücksichtigen.

Durch die Neuanlage von 5 ha pro WEA (in Summe 45 ha) Wiesen und Brachen als attraktive Nahrungsflächen für Rotmilan, Seeadler und Kaiseradler soll die Nahrungssituation im betroffenen Landschaftsraum deutlich verbessert und somit eine Ablenkwirkung erzielt werden.

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 maximale Entfernung liegt bei 15 km. Die Ausgleichsflächen des Kapitels Pflanzen und Lebensräume, können auch hier Berücksichtigung finden, sofern sie auch den dort vorgegebenen Kriterien entsprechen.

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 ab dem ersten Aufwuchs 1/3 der Fläche (+/- 10 %) kurzrasig und frisch gemäht ist. 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.

VÖ2 Umweltbaubegleitung

Um Störungen von Rotmilanen und Sakerfalken aber auch Rohrweihen und Wespenbussarden in der Bauphase zu vermeiden, wird eine Umweltbaubegleitung eingerichtet. Wenn durch diese Umweltbaubegleitung keine besetzten Horste/Nisthilfen im Errichtungsjahr festgestellt werden, gelten keine zeitlichen Einschränkungen. Falls sich im Rahmen der Umweltbaubegleitung die Notwendigkeit einer Bauzeiteinschränkung zur Vermeidung der Störung von Brutplätzen ergibt, wird diese unter Aufsicht der Baubegleitung umgesetzt (keine Erdarbeiten,

Fundierungsarbeiten und Ausbau der Stellflächen innerhalb eines 250 m Radius um besetzte Reviere). Als Brutzeit wird in diesem Zusammenhang der Zeitraum Ende Februar bis Anfang August angesetzt.

Fledermäuse

M_F1 Umweltbaubegleitung im Zuge der Rodungen

Die Kontrolle der Rodungsflächen bzw. der zu rodenden Bäume muss nach der Phase, in der unselbständige Jungtiere vorhanden sein können, und vor dem Winterschlaf von Fledermäusen durchgeführt werden. Zeitraum: August – Anfang Oktober. Dabei sind die potenziellen Fledermausquartiere durch fachkundige Baumkletterer mittels Endoskops zu kontrollieren. Sicher unbesetzte Höhlen sind zu verschließen; bei besetzten Höhlen oder Höhlen mit unklarem Befund ist ein Einwegverschluss anzubringen, der ein Ausfliegen der Fledermäuse ermöglicht. Rindenplatten, die als Spaltenquartiere in Frage kommen, sind zu entfernen. Nach Kontrolle durch die Umweltbaubegleitung können die betroffenen Bäume (unter deren Beisein) gefällt werden, wobei der freie Fall der Bäume vermieden werden sollte. Unmittelbar nach dem Fällen sind die Bäume letztmalig mittels Endoskops zu kontrollieren und etwaig vorhandene Fledermäuse zu bergen und fachkundig zu versorgen, ggf. durch Versatz des Stammteiles, der das Quartier enthält. Potenzielle Baumquartiere sind in der näheren Umgebung wieder in geeigneter Höhe an Bäumen anzubringen (Versatz der entsprechenden Stammabschnitte).

M_F2: Abschaltalgorithmus für das erste Betriebsjahr

Auf Basis der vorliegenden Gondelmonitorings wird für das 1. Betriebsjahr ein Betriebsalgorithmus vorgeschlagen.

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

M_F3: Gondelmonitoring in den ersten beiden Betriebsjahren

In den ersten beiden Betriebsjahren wird an zwei Anlagen ein Gondelmonitoring durchgeführt, um die Aktivitätsparameter der Fledermäuse am Standort detailliert zu belegen. Dabei hat eine Messung an dem Standort GÖS01 und die zweite Messung an einem der Standorte GÖS07 bzw. GÖS06 zu erfolgen. Die Messungen haben am Stand der Technik und gemäß den Vorgaben der Software ProBat (in der aktuellen Version) erfolgen. Die Verwendung einer gleich-wertigen Software, welche dem Stand der Technik entspricht, ist möglich. Die Ergebnisse des Monitorings werden in einem Fachbericht beurteilt und ein angepasster Abschaltalgorithmus ab dem 2. Betriebsjahr festgelegt, welcher nach dem 2. Betriebsjahr für das 3. Betriebsjahr nochmals angepasst wird. Folgende Parameter sind bei der Beurteilung zu erfüllen: Bewertungszeitraum 1. April – 30. Oktober; maximale Kollisionsopferzahl pro WEA / Jahr: 1 Individuen.

6 ABBILDUNGSVERZEICHNIS

Abbildung 1: Bewertungsschema zur Fragestellung der Umweltverträglichkeit 7

7 TABELLENVERZEICHNIS

Tabelle 1: Ermittlung der Eingriffserheblichkeit 9

Tabelle 2: Schema zur Beurteilung der Maßnahmen und verbleibende Auswirkungen 9