



Umweltverträglichkeitserklärung
gem. § 6 UVP-G 2000

WINDPARK GROßHOFEN II

D.01.01.00-00

UVE-Zusammenfassung

AUFTRAGGEBER

IWP Großhofen GmbH & Co KG
Josef Trauttmansdorff-Straße
183140 Pottenbrunn

BEARBEITUNG

F & P Netzwerk Umwelt GmbH
Ingenieurbüro für Biologie und
Landschaftsplanung
Oberer Satzweg 56
7100 Neusiedl am See

in Zusammenarbeit mit

ImWind Operations GmbH
Ingenieurbüro für Öko-
Energietechnik
Josef Trauttmansdorff-Straße 18
3140 Pottenbrunn

DI Mag. Stefan Peneder

Wien, April 2024

REVISIONSVERZEICHNIS

Revision	Datum	Änderung	betrifft Bereich
00	April 2024	Ersterstellung	-

F&P Netzwerkumwelt GmbH
Oberer Satzweg 56
7100 Neusiedl am See
+43 676 840 120 -886/-888

www.netzwerkumwelt.at

Bankverbindung
UniCredit Bank Austria AG
IBAN: AT15 1200 0100 3316 1729
BIC: BKAUATWW

office@netzwerkumwelt.at

Gerichtsstand
Landesgericht Eisenstadt
FN 437893k
UID ATU69771268



INHALTSVERZEICHNIS

1	Einleitung	4
1.1	<i>Aufgabenstellung.....</i>	4
1.2	<i>Struktur des Einreichoperats</i>	5
2	Vorhabensbeschreibung	6
2.1	<i>Allgemein</i>	6
2.2	<i>Lage</i>	6
2.3	<i>Details zum Vorhaben.....</i>	8
3	Bewertung der Umweltverträglichkeit.....	9
3.1	<i>Abgrenzung des Untersuchungsrahmens</i>	9
3.2	<i>Priorisierung der Umweltauswirkungen</i>	10
3.3	<i>System zur Bewertung der Umweltverträglichkeit</i>	11
3.4	<i>Allfällig aufgetretene Schwierigkeiten</i>	14
3.5	<i>Klima- und Energiekonzept.....</i>	15
3.6	<i>Alternative Lösungsmöglichkeiten.....</i>	15
4	Auswirkungen des Vorhabens - UVE.....	16
4.1	<i>Gesundheit und Wohlbefinden Schall Bauphase</i>	16
4.2	<i>Gesundheit und Wohlbefinden Schall Betriebsphase</i>	16
4.3	<i>Gesundheit und Wohlbefinden Schattenwurf.....</i>	17
4.4	<i>Gesundheit und Wohlbefinden Eisfall</i>	17
4.5	<i>Sonstige menschliche Nutzungen</i>	18
4.6	<i>Biologische Vielfalt</i>	18
4.7	<i>Boden, Flächenverbrauch & Wasser</i>	20
4.8	<i>Sach- und Kulturgüter und Ortsbild</i>	20
4.9	<i>Landschaftsbild und Erholungswert der Landschaft.....</i>	22
4.10	<i>Luft.....</i>	22
5	Massnahmenübersicht	24
6	Verzeichnisse	26
6.1	<i>Abbildungen</i>	26
6.2	<i>Tabellen.....</i>	26

1 EINLEITUNG

1.1 Aufgabenstellung

Die Konsenswerberin IWP Großhofen GmbH & Co KG plant die Errichtung und den Betrieb des Windparks Großhofen II.

Die ImWind Operations GmbH wurde damit beauftragt, die Einreichunterlagen für eine Umweltverträglichkeitsprüfung zu erstellen, was in Zusammenarbeit mit der F&P Netzwerk Umwelt GmbH erfolgt.

Aufgabe der Umweltverträglichkeitsprüfung 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 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.

Das gegenständliche Dokument stellt die Zusammenfassung der UVE dar.

1.2 Struktur des Einreichoperats

Die Einreichunterlagen sind in 4 grundsätzliche Teile geteilt:

- A. Antrag
- B. Vorhaben
- C. Sonstige Unterlagen
- D. Umweltverträglichkeitserklärung

Die detailliertere Gliederung der Struktur ist nachfolgender Abbildung zu entnehmen.

Gliederung und Gruppe		Dokumenteninhalt
A - Antrag		Antrag
B - Vorhaben		Vorhabensbeschreibung, Bodenschutzkonzept, Pläne, Allgemeine Beschreibung der Windkraftanlage, Grundstücksverzeichnis
C – Sonstige Unterlagen	Einbauten	Einbautenverzeichnis
	Grundlagendaten	Baugrunduntersuchung, Messbericht Umgebungsschall, Visualisierung, Sichtbarkeitsanalyse, Netzberechnung, Schaltbild, Massen- und Fahrabschätzung
	Zustimmungen und Nachweise	Standortklassifizierung, Radargutachten, Archäologiebericht und Stellungnahmen
	Ergänzende technische Informationen	Technische Unterlagen des Anlagenherstellers
D – Umweltverträglichkeits-erklärung (UVE)	Allgemeines	UVE-Zusammenfassung, Klima- und Energiekonzept, alternative Lösungsmöglichkeiten, UVE-Einleitung und No-Impact-Statements
	Umweltrelevante Wirkfaktoren	Schall, Schattenwurf, Eisabfall
	UVE-Fachbeiträge	<ul style="list-style-type: none"> • Mensch - Gesundheit und Wohlbefinden: Schall; Schatten; Eisabfall • Mensch - Sonstige menschliche Nutzungen: Raumordnung; Freizeit und Erholungsinfrastruktur • Biologische Vielfalt - Tiere und Pflanzen sowie deren Lebensräume • Boden, Flächenverbrauch & Wasser • Sach- und Kulturgüter und Ortsbild • Landschafts- und Erholungswert der Landschaft • Luft

Abbildung 1: Struktur des Einreichoperates

2 VORHABENSBE SCHREIBUNG

2.1 Allgemein

Die Konsenswerberin beabsichtigt in der Gemeinde Großhofen den Windpark Großhofen II mit insgesamt 6 Windkraftanlagen (WKA) zu errichten und zu betreiben. Folgende Windenergieanlagen sind dabei geplant:

- 1 x Vestas V162-7.2 MW, Rotordurchmesser 162, Nabenhöhe 169 m
- 4 x Vestas V162-7.2 MW, Rotordurchmesser 162, Nabenhöhe 119 m
- 1 x Vestas V150-6.0 MW, Rotordurchmesser 150, Nabenhöhe 148 m

Die Gesamtengpassleistung des Vorhabens liegt mit 42 somit über dem Schwellenwert gem. Z 6 Anhang 1 UVP-G 2000 und daher ist eine Umweltverträglichkeitsprüfung durchzuführen.

Aufgrund der Betriebsdaten des benachbarten Bestandwindparks kann dargestellt werden, dass der gewählte Standort für die Nutzung der Windenergie besonders geeignet ist.

Die Netzableitung ausgehend vom Windpark erfolgt mittels drei 30kV-Erdkabelsystemen zu den definierten Übergabepunkten an das Verteilnetz in das geplante Umspannwerk (UW) Deutsch Wagram.

Teil des Vorhabens ist neben der Errichtung und dem Betrieb der Windenergieanlagen zudem:

- die Errichtung von Kabelleitungen zwischen den Windenergieanlagen sowie zum Umspannwerk (UW)
- die Errichtung bzw. Ertüchtigung der Zuwegung für den Antransport der Anlagenteile
- die Errichtung von Kranstellflächen für den Aufbau der WEA sowie weitere Infrastruktureinrichtungen und Lagerflächen in der Bauphase (z.B. Logistikfläche, Baustelleneinrichtungsfläche, Baucontainer, etc.)
- die Errichtung diverser Nebenanlagen (Betriebsstation mit SCADA-Anlage, sowie die Errichtung von Kompensationsanlagen, Kompaktstationen und Eiswarnleuchten)
- die Umsetzung von bewertungsrelevanten Vorhabensteilen für den Fachbereich Biologische Vielfalt
- die Umsetzung der in der UVE vorgeschlagenen Maßnahmen. Diese werden von der Konsenswerberin in das Vorhaben mitaufgenommen

2.2 Lage

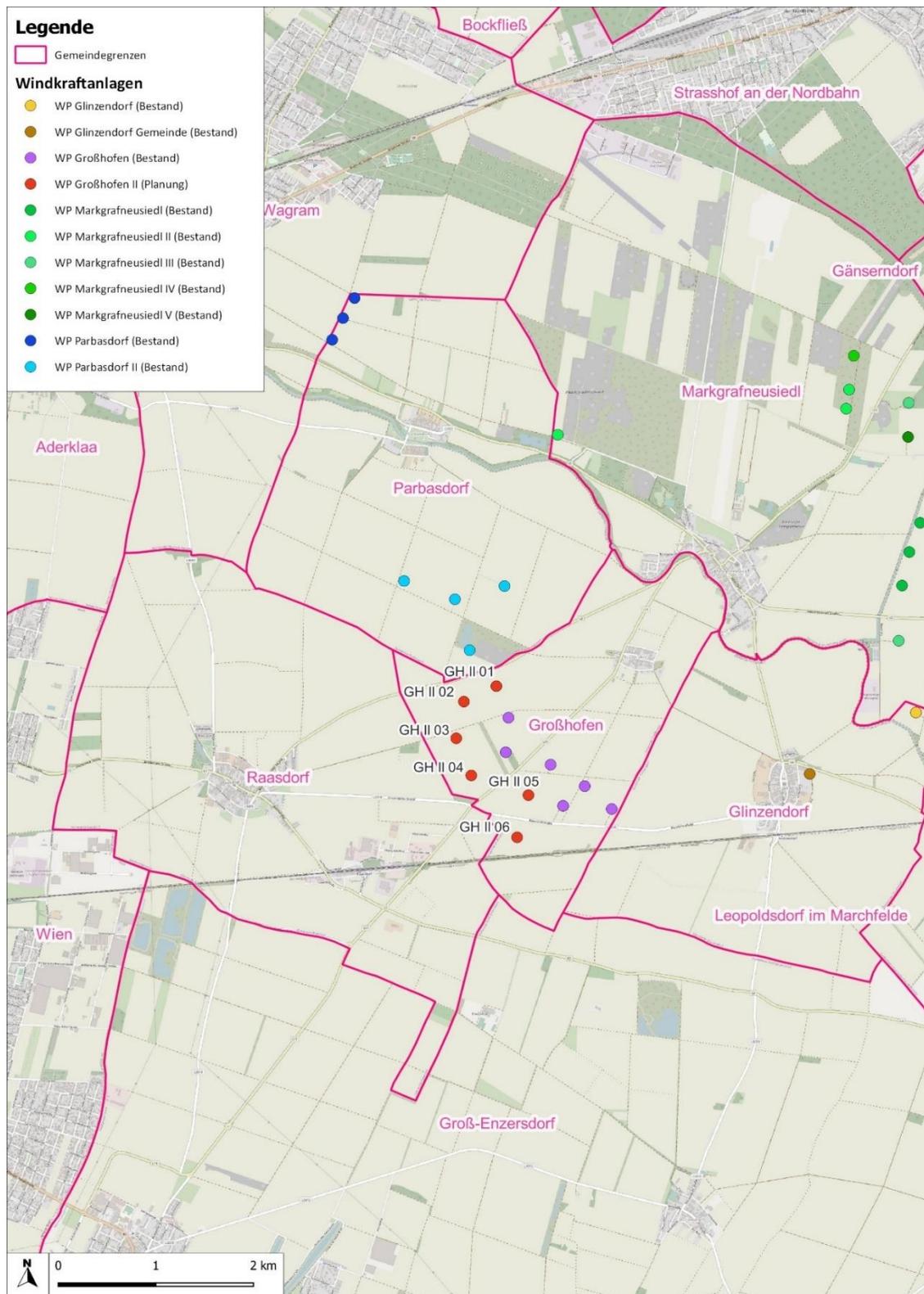
Die Windkraftanlagenstandorte liegen in Niederösterreich in der Gemeinde Großhofen.

Das Projektgebiet ist begrenzt durch:

- im Norden: die Landesstraße L2, welche von Raasdorf nach Markgrafneusiedl führt
- im Süden: die Bahnstrecke Stadlau-Marchegg bzw. das Natura 2000 Gebiet Sandboden und Pratertrasse
- im Westen: die Gemeindegrenze zu Raasdorf
- im Osten: die Abstände zum Siedlungsgebiet von Großhofen

Teile der externen Netzableitung bzw. Teile der Zuwegung befinden sich in den Gemeinden Parbasdorf, Deutsch Wagram und Raasdorf. Das gesamte Vorhaben liegt somit in folgenden Gemeinden Großhofen, Raasdorf, Parbasdorf und Deutsch Wagram.

Die Lage des geplanten sowie bereits bestehender umliegender Windparks ist aus der nachfolgenden Abbildung zu entnehmen. Das Vorhaben liegt zur Gänze außerhalb des oben erwähnten Natura 2000 Schutzgebiets.



2.3 Details zum Vorhaben

Details zum Vorhaben (Vorhabensbeschreibung, allgemeine Beschreibung der Windkraftanlagen, Lagepläne und betroffene Grundstücke) sind dem Teil B des Einreichoperats zu entnehmen.

Die für den Fachbereich Biologische Vielfalt bewertungsrelevanten „sonstigen Vorhabenteile“) werden folgend überblicksmäßig aufgelistet und sind im Detail der Vorhabensbeschreibung Kapitel 2.15 zu entnehmen:

- TIER/PFL_NATSCH_VME_BAU_01: Ökologische Baubegleitung
- TIER/PFL_NATSCH_VMI_BAU_02: Wiederherstellung (0,29 ha)
- TIER_NATSCH_VME_BAU_03: Schutzmaßnahme Bodenbrüter
- PFL_NATSCH_AUS_BET_01: Ersatzpflanzung Schwarzpappel
- TIER/PFL_NATSCH_AUS_BET_02: Lineare Wechselbrachen im Bereich der Kranstellflächen
- TIER_NATSCH_VMI_BET_03: Biotopverbessernde Maßnahme Greifvögel
- TIER_NATSCH_VME_BET_04: Fledermausfreundlicher Betriebsalgorithmus

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.

Inhaltlich wurden die im UVP-G 2000 und im UVE Leitfaden¹ 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. Folgende Themen wurden hierbei herausgefiltert:

- Naturgefahren, Klima und Klimawandelfolgen
- Biologische und chemische Schadstoffe
- Erschütterungen
- Fischerei
- Geruch
- Infraschall
- Licht
- Strahlung

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.

¹ Umweltbundesamt, UVE Leitfaden, Wien 2019

3.2 Priorisierung der Umweltauswirkungen

Gemäß UVP §6 (2) sind die Angaben gemäß Abs. 1, gemessen an den zu erwartenden Umweltauswirkungen, in „prioritär“ oder „nicht prioritär“ zu gliedern. Nachfolgender Auflistung kann die Gliederung entnommen werden (siehe auch Dokument D.01.04.00).

Tabelle 1: Relevanzmatrix Windkraftvorhaben (Bauphase); grau = relevant, weiß = nicht relevant, orange = prioritär, blau = nicht prioritär

Relevanzmatrix Windkraftvorhaben (Bauphase)		WIRKFAKTOREN													
		Ressourcennutzung				Anlagenbestand				Emissionen					
		Rodung/Vegetationsveränderung	Flächenverbrauch-verriegelung, Bodenverdichtung	Gewässeränderungen (Wasserentnahme, Verriegelung)	Sichtbarkeit des Vorhabens, Optik	Trennwirkung (optisch, physisch)	Erfall	Erosion	Naturgefahren (Hochwasser, Lawinen, Erdböden, etc.)	Schall	Erschütterungen	Schattenwurf	Luftschadstoffe	Abfälle, Rückstände	Verkeimung
SCHUTZGÜTER	THEMENBEREICH														
Mensch	Leben, Gesundheit und Wohlbefinden											X	X	X	
	Raumordnung		X												X
Biologische Vielfalt	Erholung und Freizeit		X									X	X	X	
	Waldökologie	X	X									X	X	X	
	Pflanzen	X	X									X	X	X	
	Tiere Wildökologie	X	X									X	X	X	
	Insekten	X	X									X	X	X	
	Käfer	X	X									X	X	X	
	Vogel	X	X									X	X	X	
Boden und Fläche	Fledermäuse	X	X									X	X	X	
	Boden, Untergrund	X	X							X		X	X		
Wasser	Unversiegelte Flächen	X	X												
	Grundwasser		X										X		
Luft und Klima	Oberflächenwasser		X												
	Luft	X								X		X	X	X	
Landschaft	Klima		X									X	X	X	
	Landschaftsbild	X	X										X		
Sach- und Kulturgüter	Erholungswert der Landschaft	X	X												
	Sachgüter		X				X								
	Kulturgüter (inkl.kulturelles Erbe)		X												

Tabelle 2: Relevanzmatrix Windkraftvorhaben (Betriebsphase); grau = relevant, weiß = nicht relevant, orange = prioritär, blau = nicht prioritär

Relevanzmatrix Windkraftvorhaben (Betriebsphase)		WIRKFAKTOREN													
		Ressourcennutzung				Anlagenbestand				Emissionen					
		Rodung/Vegetationsveränderung	Flächenverbrauch-verriegelung, Bodenverdichtung	Gewässeränderungen (Wasserentnahme, Verriegelung)	Sichtbarkeit des Vorhabens, Optik	Trennwirkung (optisch, physisch)	Erfall	Erosion	Naturgefahren (Hochwasser, Lawinen, Erdböden, etc.)	Schall	Erschütterungen	Schattenwurf	Luftschadstoffe	Abfälle, Rückstände	Verkeimung
SCHUTZGÜTER	THEMENBEREICH														
Mensch	Leben, Gesundheit und Wohlbefinden								X			X			
	Raumordnung		X						X						
Biologische Vielfalt	Erholung und Freizeit		X					X	X			X			
	Waldökologie	X													
	Pflanzen	X													
	Tiere Wildökologie	X			X	X									
	Insekten	X													
	Käfer	X													
	Vogel	X			X	X									
Boden und Fläche	Fledermäuse	X			X	X									
	Boden, Untergrund	X	X												
Wasser	Unversiegelte Flächen	X	X												
	Grundwasser														
Luft und Klima	Oberflächenwasser														
	Luft														
Landschaft	Klima														
	Landschaftsbild				X	X									
Sach- und Kulturgüter	Erholungswert der Landschaft				X	X									
	Sachgüter					X	X	X							
	Kulturgüter (inkl.kulturelles Erbe)				X	X	X								

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 3: 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 Abbildung ersichtlich.

Tabelle 4: Schema zur Beurteilung der Maßnahmen und verbleibenden 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, so wie auch in folgender Abbildung dargestellt.

UVE- Beurteilungsmethode

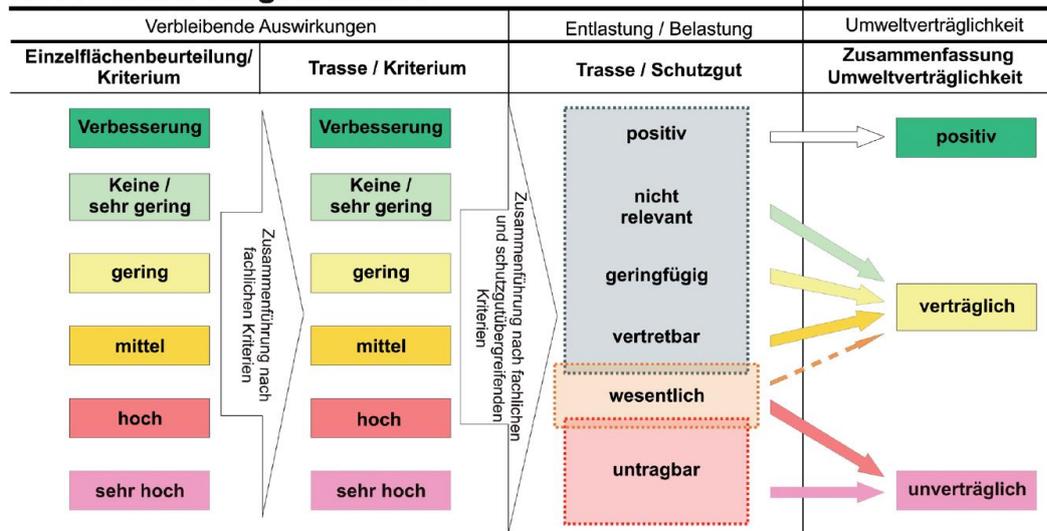


Abbildung 4: Schema zur Beurteilung der verbleibenden Auswirkungen und deren Umweltverträglichkeit

3.4 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. Interpolation) 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.

In folgenden Themenbereichen wurden kumulative und Summations-Effekte nicht betrachtet: Sachgüter, Boden, Wasser und Eisabfall. Dies wurde deshalb nicht durchgeführt, da sich in dem für den jeweiligen Themenbereich dargelegten Untersuchungsraum ausschließlich Bestandsanlagen befinden oder eine bedeutsame kumulative Wirkung aus inhaltlicher Überlegung heraus ausgeschlossen werden konnte. Auswirkungen von Bestandsanlagen sind bereits Teil der Ist-Situation und damit bei Erhebung dieser unmittelbar integriert.

3.5 Klima- und Energiekonzept

Insgesamt weist der Windpark Großhofen II für die Bau- und gesamte Betriebsphase (25 Jahre, ohne Herstellung der WKA) einen Energiebedarf von ca. 8.918 MWh für eingesetzte Baumaschinen, Bauverkehr und Eigenbedarf der Windkraftanlagen auf. Im Verhältnis zum Ertrag des Windparks über 25 Jahre von 2.520.000 MWh, entspricht der Energiebedarf 0,35% des Energieertrags.

Bezüglich der verursachten Treibhausgasemissionen in der Bau- und Betriebsphase (25 Jahre, ohne Herstellung der WKA) wird eine Menge von 3.834⁴ t CO_{2e} berechnet. Diesen THG-Emissionen stehen Emissionseinsparungen des Windparks über die Lebensdauer von 25 Jahren von 1.108.000⁵ t CO_{2e} gegenüber. Das entspricht 0,35% der Einsparungen.

Effizienzmaßnahmen sind hinsichtlich Reduktion der THG-Emissionen bzw. des Energiebedarfs keine notwendig.

3.6 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 bzw. Verlängerung der VO durch Verordnung (EU) 2024/223 und RED III (Renewable Energy Directive, Richtlinie (EU) 2023/2413))
- befindet sich lt. Verordnung zum sektoralen Raumordnungsprogramm über die Windkraftnutzung in NÖ klar in einer dafür vorgesehenen Windkraftzone (WE25)
- trägt mit einer Kapazität von 42 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 (EAG, #mission30, Ausbauziele Windkraft in NÖ, Übereinkommen von Paris)

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 Niederösterreichs, die in diesem Dokument aufgeführt sind.

⁴ EF 440g CO₂/kWh

⁵ EF 440g CO₂/kWh

4 AUSWIRKUNGEN DES VORHABENS - UVE

Nachfolgend sollen die Auswirkungen des Vorhabens auf Mensch und Umwelt in den entsprechenden Aussagebereichen dargestellt werden. Alle beschriebenen Maßnahmen werden gemäß den Ausführungen in den entsprechenden Themenbereichen durchgeführt.

Im Rahmen der Umweltverträglichkeitserklärung wurden jene Themen herausgefiltert, die vom Vorhaben gar nicht oder in völlig untergeordnetem Ausmaß negativ beeinflusst werden. Dies betrifft Naturgefahren, Klima und Klimawandelfolgen, biologische und chemische Schadstoffe, Erschütterungen, Fischerei, Geruch, Infraschall, Licht und Strahlung. Die weiteren untersuchten Themenbereiche werden nachfolgend zusammengefasst.

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 den Anlagenbau- inkl. Rammarbeiten sowie der Kabelverlegungsarbeiten konnte aufgrund der Entfernung der Tätigkeiten ein No-impact-Statement abgegeben werden.

Für die Bauphase Wegebauarbeiten erfolgten Immissionsprognosen, die zur Ermittlung des maximalen Bauschalls herangezogen wurden. Die Berechnungen der zu erwartenden Schallimmissionen erfolgt unter Verwendung des Programms Soundplan 8.2 von der Firma Braunstein und Berndt GmbH gemäß ISO 9613-2. Die durch den Baubetrieb zu erwartenden Geräuschemissionen ergeben sich ebenso nach der 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 Großhofen II ergaben eine Überschreitung der Zielwerte tagsüber bei den Wegebauarbeiten für den Immissionspunkt IP_Raasdorf_01. Es werden deshalb Maßnahmen formuliert wie der Einsatz von lärmarmen Baumaschinen, Ruhepausen in der Zeit von 12-13 Uhr sowie Information der Bevölkerung im Nahbereich der Zuwegung. Die verbleibenden Auswirkungen für die Bauphase werden 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.

Es wurden zunächst die Ergebnisse der Schallausbreitungsrechnung dargestellt. Zusätzlich wurde eine kumulierte Betrachtung aller Windparks im Bereich 5 km um die gewählten Immissionspunkte durchgeführt. Für eine abschließende Bewertung wurden diese der Umgebungsschallsituation gegenübergestellt.

Das Ergebnis lautet wie folgt:

Für keinen der gewählten Immissionspunkte kommt es zu relevanten Überschreitungen. Die Schallimmissionswerte liegen für alle Windgeschwindigkeiten unter den Grenzwerten und führen

daher zu keiner relevanten Störwirkung auf das Schutzgut Mensch. Es werden daher auch keine Maßnahmen gesetzt.

4.3 Gesundheit und Wohlbefinden Schattenwurf

Ein Einwirkbereich des Schattenwurfs einer Windenergieanlage lässt sich unterteilen in den unmittelbaren Nahbereich der Anlage, wo ein scharf abgegrenzter, so genannter Kernschatten entsteht und den Bereich, wo bei Betrachtung der WEA 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 % oder mehr von der durchschnittlichen Blatattiefe eines Rotorblattes verdeckt wird. Gemäß dieser Betrachtung ergibt sich für die geplanten WEA ein max. Einflussbereich von 1.902 (V150) bzw. 2.041 und 2.044 (V162) m. Ab dieser Entfernung ist nicht mehr mit einer relevanten Beeinflussung zu rechnen. Innerhalb des noch näher eingegrenzten Untersuchungsraums wurden repräsentative Immissionspunkte - dauerhaft bewohnte und als Bauland Wohn- oder Bauland Agrargebiet gewidmete Häuser - ausgewählt.

Für die gegenständlichen Windenergieanlagen wurden Schattenimmissionsberechnungen an den ermittelten Immissionspunkten mittels der Software WindPro (Version 4.04.23) 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 IP_Großhofen_01 – Großhofen West zu relevanten Schattenwurfimmissionen durch das Vorhaben (Grenzwertüberschreitungen). Die Jahres- und/oder Tagesgrenzwerte können somit ohne Maßnahmen nicht eingehalten werden.

Die Eingriffserheblichkeit wurde daher im Bereich Schattenwurf Betriebsphase mit V „Sehr hoch“ festgelegt. Als Maßnahme werden die Anlagen GHII 01 und GHII 02 im relevanten Zeitraum abgeschaltet, um die Grenzwerte einhalten zu können. Die Zusammenfassung der Beurteilung ist in Tabelle 14 dargestellt. Im Zuge der Untersuchung ist eine Schattenabschaltung ausgearbeitet worden.

4.4 Gesundheit und Wohlbefinden Eisfall

Inhalt des vorliegenden Eisfall-Gutachtens ist die Ermittlung und Bewertung der Gefährdung von Personen im Umfeld der geplanten Anlagen durch von den Rotorblättern herabfallende Eisstücke. Die in einem separaten Dokument (Wirkfaktor Eisabfall - Simulation der Auftreffwahrscheinlichkeiten von herabfallenden Eisfragmenten für den Windpark Großhofen II, Energiewerkstatt 2024) ermittelten Auftreffwahrscheinlichkeiten von Eisteilen im Umfeld der WKA wurden dazu 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 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 gesamt-gesellschaftlich, unter den entsprechenden Grenzwerten für das allgemein akzeptierte Risiko liegt.

4.5 Sonstige menschliche Nutzungen

4.5.1 Raumordnung

Nach eingehender Prüfung kann festgestellt werden, dass das gegenständliche Vorhaben mit diversen Konzepten und Strategien (Landesentwicklungskonzept, Klima- und Energiefahrplan) übereinstimmt und auch die Ziele regionaler Entwicklungsstrategien verfolgt werden. Die Verkehrsinfrastruktur kann während der Bauphase kleinräumig, temporär und regional beeinträchtigt werden. Während der Betriebsphase kommt es zu keiner relevanten Beeinträchtigung von Verkehrsinfrastrukturen. Es werden die gesetzlichen Festlegungen eingehalten und es besteht kein Widerspruch zum vorliegenden Flächenwidmung.

4.5.2 Freizeit und Erholungsinfrastruktur

Das Projektgebiet zeichnet sich durch eine weitläufige, flache Landschaft aus, die von menschlichen Eingriffen geprägt ist. Im Projektgebiet dominiert die landwirtschaftliche Nutzung mit großflächigen Ackerschlägen. Feldgehölz, Windschutzgürtel und der Rußbach bilden Gliederungselemente. Die Festlegung des Untersuchungsraums erfolgt im 2.500 m Umkreis um die geplanten Windkraftanlagen. Zusätzlich wird ein Grob screening des Untersuchungsraums mit einem 5 km Radius durchgeführt, um eventuelle überregionale Infrastrukturen mit hoher Bedeutung zu erfassen.

Hinsichtlich der Freizeit- und Erholungseinrichtungen kann gesagt werden, dass sich im Untersuchungsraum einige Parkanlagen, Spiel-, Sportplätze, Fischteiche, Teiche und Reitbetriebe befinden. Einen regionaltouristischen Anziehungspunkt bildet das Museum „Autoklinik“ in Großhofen. Der Untersuchungsraum eignet sich aufgrund der Landschaftsausstattung gut für sportliche Erholungsaktivitäten mit dem Fokus auf Radsport und Reitsport und ist hauptsächlich von regionaler, mit teilweise überregionaler Bedeutung. Das Gebiet stellt ein Naherholungsgebiet für die vorhandenen Ortschaften dar und ist durch WEA, Straßen und einer Bahnstrecke technisch und immissionsbedingt vorbelastet.

Die Eingriffserheblichkeit für die Freizeit- und Erholungsinfrastruktur wird in der Bau- und Betriebsphase als „gering“ eingestuft. Dies entspricht für den Windpark Großhofen II auch den verbleibenden Auswirkungen.

4.6 Biologische Vielfalt

Es liegen Untersuchungen und Auswertungen der ornithologischen (standardisierte Punkttaxierungen, Brutvogelerhebungen, Spezialkartierungen, Horstkartierungen) und vegetationsökologischen Kartierungen, Säugererhebungen, herpetologischen und Insektenerhebungen aus dem Gebiet vor. Das Gebiet wurde hinsichtlich seiner biologischen Vielfalt untersucht, die Datengrundlage als Basis für die gegenständliche Beurteilung ist für den betroffenen Standort ausreichend.

Pflanzen und Lebensräume

Das Planungsgebiet ist von intensiver ackerbaulicher Nutzung geprägt und weist nur wenige naturschutzfachlich relevante Pflanzenlebensräume auf. Diese setzen sich in erster Linie aus mäßig sensiblen Ruderalfluren und unbefestigten Straßen zusammen. Die kleinflächige Beanspruchung von höherwertigeren Biotopen sowie von gefährdeten Arten wird durch entsprechende

Vorhabensbestandteile ausgeglichen. Negative Auswirkungen durch das Vorhaben auf das Schutzgut Pflanzen und deren Lebensräume sind nicht zu erwarten. Auch artenschutzrechtliche Konflikte können ausgeschlossen werden.

Insekten

Das Untersuchungsgebiet des Windparks Großhofen II setzt sich größtenteils aus Ackerflächen mit geringer Lebensraumeignung für bewertungsrelevante Insekten zusammen. Von naturschutzfachlicher Bedeutung sind kleinflächige lineare Strukturen, wie beispielsweise trocken-lückige Saumstrukturen entlang der Feldwege. Wertgebende Arten sind innerhalb der Tagfalter der Karst-Weißling und innerhalb der Heuschrecken die Kleine Beißschrecke sowie die Blauflügelige Sandschrecke. Ein relevantes Vorkommen von geschützten Insektenarten auf den Eingriffsflächen ist jedoch nicht zu erwarten. Erhebliche Eingriffe auf geschützte Insektenarten können auf Populationsebene ausgeschlossen werden. Die für Insekten als potenzieller Lebensraum relevanten Saumstrukturen entstehen durch das Vorhaben in vermehrtem Ausmaß.

Amphibien und Reptilien

Auf den direkten Eingriffsflächen konnten keine Amphibien- oder Reptiliennachweise erbracht werden, abseits davon wurden in mehreren günstigen Habitaten der Umgebung (500m Puffer) Nachweise von Zauneidechsen, Seefröschen, Wasser- und Teichfröschen sowie Rotwangen Schmuckschildkröten erbracht. Geringfügige Lebensraumverluste von unbesiedelten Lebensräumen und geringe Barrierewirkungen (Bauphase, Verkehr) stellen keine erheblichen Auswirkungen auf Amphibien und Reptilienbestände dar.

Vögel

Greifvögel wie Seeadler, Kaiseradler, Sakerfalke, Schwarz- und Rotmilan nutzen das Windparkareal in geringem Umfang zur Nahrungssuche, Kiebitze und Rohrweihen wurden als regelmäßig auftretende Nahrungsgäste und Brutvögel im Untersuchungsgebiet identifiziert. Im südlichen Prüfraum wurde zudem eine Rotfußfalken-Brut dokumentiert. Alle Brutplätze prioritärer kollisionsgefährdeter Arten befinden sich in sicherem Abstand zum Vorhaben. Nahrungsgäste umliegender Schutzgebiete treten im Planungsgebiet auf, werden vom Vorhaben aber nicht erheblich beeinträchtigt. Auswirkungen wie erhöhte Kollisionsrisiken, Habitatverluste, Scheuchwirkungen und Barriereeffekte können für alle im Gebiet festgestellten windkraftrelevanten Arten als gering eingestuft werden. Negative Effekte durch Verluste von Jagdhabitaten werden im Rahmen der bewertungsrelevanten Vorhabensbestandteile minimiert.

Wildlebende Säugetiere (exkl. Fledermäuse)

Auf den Eingriffsflächen, sowie im Bereich der Kabeltrasse wurden weder direkte noch indirekte Nachweise von werbestimmenden oder geschützten Säugetieren (exklusive Fledermäuse) nachgewiesen. Feldhamstervorkommen der weiteren Umgebung werden vom Vorhaben nicht beeinträchtigt.

Fledermäuse

Potenzielle Auswirkungen des Vorhabens auf einige Fledermausarten bestehen vorwiegend durch Kollisionen an den Rotoren der WEA. Die Aktivität der Fledermäuse im Gefahrenbereich wurde akustisch ermittelt und bewertet. Zur Reduktion der Fledermauskollisionen werden fledermausfreundliche Betriebseinschränkungen aufgenommen, die im vorliegenden Vorhaben berücksichtigt werden. Es sind keine Rodungen im Rahmen des Vorhabens geplant. Es wird lediglich eine Einzelbaumfällung im Bereich einer Einbiegetrompete durchgeführt. Der betroffene Einzelbaum

wurde auf potenzielle Quartierstrukturen abgesucht und keine geeigneten Höhlen- oder Spaltenstrukturen vorgefunden.

Insgesamt wurden keine artenschutzrechtlichen Konflikte unter Berücksichtigung der bewertungsrelevanten Vorhabensbestandteile identifiziert. Hinsichtlich der Auswirkungen des Vorhabens auf Erhaltungsziele und Schutzgüter umliegender europarechtlich geschützter Gebiete (Natura 2000 - Gebiete) konnte keine erhebliche Beeinträchtigung im Sinne der Naturverträglichkeit auch unter Berücksichtigung kumulativer Wirkungen festgestellt werden.

4.7 Boden, Flächenverbrauch & Wasser

Boden und Flächenbedarf

Die Böden sind als größtenteils mittel- bis hochwertig für den Ackerbau eingestuft. Das Projektgebiet der Windenergieanlagen wird derzeit landwirtschaftlich genutzt. Das Gebiet ist bis auf die bestehenden Wege nicht versiegelt.

Durch die Verwendung umweltverträglicher bzw. unbedenklicher oder auch recycelbarer Baustoffe bei der Errichtung der Zuwegungen und Fundamente ist eine Schadstoffbelastung des Bodens nicht zu erwarten. Temporär benötigte Flächen werden nach der Bauphase zurückgebaut und führen nicht zu einer dauerhaften Versiegelung des Bodens. Eine Verdichtung der Böden ist nur in geringem Umfang zu erwarten.

Grundsätzlich kann angenommen werden, dass im Rahmen der Bauarbeiten kein Kontakt mit etwaigen Altlasten entsteht.

Grundwasser, Oberflächengewässer und Wasserrechte

Laut Aussage der geotechnischen Stellungnahme kann davon ausgegangen werden, dass kein Grundwasser im gründungsrelevanten Bereich der Anlagen auftritt.

Für die Errichtung des geplanten Windparks werden keine bekannten Bäche bzw. Entwässerungsgräben im Zuge der Errichtung der Kabeltrasse sowie der Zuwegung gequert. Sollten bei den Baumaßnahmen Gewässer oder Gräben aufgefunden werden, werden diese aufgrund der technischen Umsetzung nicht direkt berührt, es wird daher nicht davon ausgegangen, dass Gewässer durch das Vorhaben gefährdet werden.

Der Betrieb der Windkraftanlagen bewirkt keinen weiteren erheblichen Eingriff auf das Thema Wasser, Flächenverbrauch und Boden. Für den Betrieb und die Wartung der Windkraftanlagen gibt es entsprechende Arbeitsanweisungen und Maßnahmen, damit keine wassergefährdenden Stoffe in die Umwelt gelangen.

4.8 Sach- und Kulturgüter und Ortsbild

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 im Umkreis des Eisfallüberwachungsbereichs um die Anlagen sämtliche Infrastrukturen erhoben. Darüber hinaus werden jene Infrastruktureinrichtungen

aufgenommen, die sich im Umkreis von 50 m entlang der Kabeltrasse und der Zuwegung (Neubau und Ausbau) zum Windpark befinden.

Im Untersuchungsgebiet befinden sich mehrere Infrastruktureinrichtungen mit regionaler und überregionaler Bedeutung.

Es werden durch die Baumaßnahmen eine Reihe von Infrastruktureinrichtungen betroffen, deren Betrieb kurzfristig eingeschränkt werden kann, jedoch dauerhaft unbehindert bleibt. Die rechtzeitige Abstimmung der baulichen Maßnahmen mit den RechteinhaberInnen der relevanten Sachgüter wird als wesentliche Maßnahme vorgesehen. Insgesamt wurde die Eingriffserheblichkeit mit mittel und die verbleibenden Auswirkungen bei Berücksichtigung der Bedingung und der Maßnahmen sowohl für die Bau- als auch für die Betriebsphase mit gering eingestuft.

Für den Bereich Kulturgüter und Ortsbild wurden Ortschaften betrachtet, die sich mit ihrem Ortszentrum innerhalb von 5 km vom geplanten Vorhaben befinden. Für Ortschaften außerhalb des 5 km Untersuchungsraums wurde im Umkreis von 10 km ein Grob screening durchgeführt.

Für den Themenbereich Kulturgüter wird zusätzlich der Eisfallüberwachungsbereich rund um die geplanten Windenergieanlagen sowie 50 m rund um die Zuwegung (Neubau und Ausbau) und die Kabeltrasse berücksichtigt. In diesem Umkreis werden alle Kulturgüter erfasst und in die Bewertung aufgenommen. Bei den oberflächlichen Kulturgütern handelt es sich zu einem großen Teil um ein Schloss, Kirchen, Pfarrhöfe und vereinzelte profane Bauten. Diese Kulturgüter weisen eine regionale Bedeutung auf. Für die Bauphase von besonderem Interesse sind Bodendenkmäler auf Grundstücken, die unmittelbar von Bauarbeiten betroffen sind.

Es gibt im Gelände keine Hinweise auf archäologische Befunde. Da das Projektgebiet jedoch bei der berühmten Schlacht von 1809 zwischen Franzosen und Österreichern wahrscheinlich tangiert worden ist, könnten kleine Objekte bzw. Fragmente von Gegenständen noch vorhanden sein. Eine Maßnahme sieht daher vor, dass vor Baubeginn die Eingriffsflächen mit Metallsuchgeräten streifenweise abgesucht werden.

Insgesamt wurde in der Bauphase die Eingriffserheblichkeit mit mittel und die verbleibende Auswirkung nach Maßnahmen als gering eingestuft. In der Betriebsphase werden keine Kulturdenkmäler durch das Vorhaben direkt berührt. Viele der Denkmäler im Untersuchungsgebiet stehen nicht in direkter Sichtbeziehung zu den baulichen Maßnahmen, die vom gegenständlichen Projekt ausgehen. Die Eingriffserheblichkeit und die verbleibenden Auswirkungen wurden für die Betriebsphase mit gering bewertet.

Im Untersuchungsgebiet befindliche Ortschaften spielen zum Teil für den Tourismus und die Gastwirtschaft eine Rolle. Die Ortskerne sind teilweise durch historische Objekte geprägt, weisen einen nennenswerten Wiedererkennungswert auf und streckenweise sind historische Ensembles zu erkennen. Die Bauphase wurde in diesem Bereich nicht gesondert untersucht, da deren Eingriffsintensität einen unwesentlichen Einfluss auf das Ortsbild hat. Für die Betriebsphase ist eine Sichtbarkeit grundsätzlich von den dem Windpark zugewandten Ortsrändern gegeben, sonst verstellt meist die Bebauung und die Bepflanzung die freie Sicht. Sichtbeziehungen sind von den Ortskernen selbst teilweise zu erwarten. Insgesamt wurden die Eingriffserheblichkeit und die verbleibende Auswirkung als „mittel“ eingestuft.

4.9 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: Marchfeld – Gänserndorfer Terrasse, TR II: Marchfeld – Praterterrasse, TR III: Siedlungsraum Wien Nord) und die Sensibilität bewertet.

Das Untersuchungsgebiet stellt eine über lange Zeit gewachsene Kulturlandschaft, die weitgehend aus einer ebenen agrarischen Matrix mit einzelnen Strukturelementen wie Windschutzgürteln, Forsten und Siedlungen besteht. Unterschieden werden die Teilräume maßgeblich durch ihre Bodenform und Nutzungen. So liegt TR I höher und es gibt aufgrund der Schotterablagerungen weit verbreiteten Kiesabbau. TR II liegt etwas tiefer und ist somit feuchter und von Ackerbau geprägt. TR III liegt im Einzugsbereich von Wien und ist durch Siedlungen und zwischenliegenden landwirtschaftlichen Betrieben geprägt. Die einzelnen Landschaftselemente sind weitgehend in geometrischen Mustern angeordnet und klar voneinander abgegrenzt. Die Landschaft ist eben und weist nur kleine Schwankungen im Relief auf, naturnahe Elemente finden sich weitgehend nur in geschützten Bereichen, andernorts wurden diese aufgrund der intensiven Nutzung weitgehend zurückgedrängt. Als Ausflugsziele von lokal bis regionaler Bedeutung, kann man höchstens den Marchfeldkanal-Radweg nennen. Aufgrund der visuellen Natürlichkeit der Agrarmatrix-Elemente stellt sich eine „ländliche“ Atmosphäre ein. Aufgrund bestehender technischer Infrastruktur, aber auch durch die landwirtschaftliche Nutzung ergeben sich erholungsmindernde Immissionen. Windkraft ist im Gebiet eine bereits langjährig bekannte Nutzungsform, es werden keine neuen Nutzungsformen in die Landschaft eingebracht und nur bereits vorbelastete Räume berührt. Insgesamt ergab sich für alle Teilräume eine geringe Sensibilität.

Das Vorhaben wurde getrennt in Bau- und Betriebsphase einer Beurteilung der Eingriffsintensität unterzogen. Die Bauphase wurde nur für Teilraum II bewertet und die Eingriffsintensität als „sehr gering“ eingestuft. Die Anderen TR sind in dieser Phase nicht betroffen. Für die Eingriffsintensität der Betriebsphase wurden die Teilräume getrennt bewertet. Insgesamt ergab sich für TR II eine geringe, für TR I und III eine sehr geringe Eingriffsintensität.

Es wurde im Untersuchungsraum für die Bau- sowie die Betriebsphase geringe bzw. sehr geringe Eingriffserheblichkeiten festgestellt. Da keine Maßnahmen vorgesehen sind, verbleibt auch eine geringe bzw. sehr geringe Auswirkung.

4.10 Luft

Für die Bewertung des Schutzguts Luft wird nur die Bauphase betrachtet, da in der Betriebsphase nahezu keine Beeinträchtigung der Luft zu erwarten ist.

Während der Errichtungsphase der Anlagen ist auf Grund des erhöhten Verkehrsaufkommens (Erdarbeiten, An- und Abtransport von Anlagenteilen, Maschinen, Personenverkehr etc.) vorübergehend mit einer erhöhten Schadstoffbelastung der Luft zu rechnen. Je nach Art, Größe und Dauer werden unterschiedlich hohe Emissionen verursacht. Nach Fertigstellung der Baustelle wird das vorhabensbedingte Verkehrsaufkommen praktisch wieder auf null reduziert.

Zur Bewertung der Auswirkungen des Vorhabens auf das Schutzgut Luft werden die zu erwartenden Emissionen mit jenen, die durch die Landwirtschaft in den Standortgemeinden während der Bauphase

verursacht werden, verglichen. Zusätzlich wird in „Motorische Emissionen“ (insbesondere CO₂) und „Nicht Motorische Emissionen“ (Staubemissionen) unterschieden.

Die motorischen Emissionen, die durch das Vorhaben verursacht werden, sind in etwa 3-mal höher als die Emissionen, die durch die Landwirtschaft während der Bauzeit verursacht werden. Die nicht motorischen Emissionen sind etwa 41-mal höher als die Emissionen, die während der Bauzeit durch die Landwirtschaft verursacht werden. Dabei handelt es sich vornehmlich um Staubemissionen aufgrund des LKW-Verkehrs auf den nicht befestigten landwirtschaftlichen Wegen.

Die Emissionen entstehen außerhalb von Siedlungsgebieten. Dennoch wird als Maßnahme je nach Witterung eine Bewässerung der landwirtschaftlichen Wege während der Bauphase formuliert.

5 MASSNAHMENÜBERSICHT

Im Zuge der Erstellung der UVE wurden Maßnahmen entwickelt, um die Erheblichkeit des Eingriffs zu senken. In der folgenden Tabelle findet sich eine Zusammenfassung dieser Maßnahmen.

Tabelle 5: Übersicht über die in der UVE vorgeschlagenen Maßnahmen

Themenbereich	Maßnahmen
Gesundheit und Wohlbefinden Schall Bauphase	<p>MN_Bauschall_01: Als Maßnahme zur Reduktion der Immissionen an allen bewohnten Gebäuden im Umkreis von 300 m um den Zuwegungsbau ist der Einsatz von lärmarmen Baumaschinen vorzusehen.</p> <p>MN_Bauschall_02: Außerdem sind Ruhepausen in der Zeit von 12-13 Uhr einzuhalten, wenn Bauarbeiten im Nahbereich der Immissionspunkte durchgeführt werden (< 300 m zu bewohnten Gebäuden).</p> <p>MN_Bauschall_03: Weiters soll die Bevölkerung im Nahbereich der Wegebauarbeiten (< 300 m) in ortsüblicher Art und Weise über Zeitpunkt, Dauer und Ausmaß der Kabelverlegearbeiten informiert werden, wobei die Telefonnummer des Bauleiters angegeben werden soll, um der Bevölkerung Möglichkeit zur direkten Information zu geben. Zusätzlich sind Informationen über mögliche Maßnahmen zum Selbstschutz wie z.B. Schließen der Fenster, Lüften über die abgewandte Seite und temporäre Verlegung der Schlaf-/ Ruhestelle anzugeben.</p>
Gesundheit und Wohlbefinden Schattenwurf	<p>Um die geforderten Beschattungsgrenzwerte einzuhalten, sind die gegenständlichen Anlagen derart abzuschalten, dass in Kumulation mit den Umgebungswindparks am IP_Großhofen_01 der Grenzwert von 30 Stunden pro Jahr und 30 Minuten pro Tag nicht überschritten wird. Hierfür wird rechtzeitig vor Inbetriebnahme ein detaillierter Abschaltplan ausgearbeitet, welcher auch an die Behörde übermittelt wird.</p>
Gesundheit und Wohlbefinden Eisabfall	<p>in Österreich üblichen risikomindernden Maßnahmen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Verwendung von Eiserkennungssystemen, welche die WKA verlässlich bei einsetzender Vereisung abschalten • Darüber hinaus werden als risikomindernde Maßnahme für Fußgeher und Radfahrer entlang der Wege im Umfeld der Windkraftanlagen Warntafeln mit Warnleuchten in ausreichendem Abstand zu den Windkraftanlagen angebracht, um während der Vereisungsereignisse proaktiv auf die Gefahr durch Eisfall hinzuweisen. • Das mit Wartung und Service betraute Betriebspersonal wird ebenfalls über die Eiswarntafeln und -leuchten vor Eisfall gewarnt. Darüber hinaus ist das Personal über das Verhalten bei Gefahr von Eisabfall während der Wintermonate zu schulen. Eine entsprechende persönliche Schutzausrüstung (Helm) muss bei Vereisungsereignissen im Gefahrenbereich getragen werden
Wasser, Flächenverbrauch und Boden	<p>MN_Boden_01: Rekultivierungsmaßnahmen für temporär in Anspruch genommene Flächen. Der Rückbau von temporär beanspruchten Flächen erfolgt nach dem Stand der Technik und richtet sich nach der Richtlinie für sachgerechte Bodenrekultivierung von land- und forstwirtschaftlich genutzten Flächen (BMLFUW, 2.Auflage, 2012). Alle Rückbauflächen werden möglichst rasch wieder in einen dem Ist-Zustand möglichst gleichwertigen Zustand versetzt. Dazu zählen unter anderem die Logistikflächen, sowie temporäre Kranstellflächen und Zuwegungsabschnitte.</p> <p>MN_Boden_02: Für den Fall, dass wider Erwarten Altlasten im Bereich der Baugruben auftauchen, werden entsprechende Maßnahmen mit der zuständigen Bezirksbehörde</p>

	<p>abgestimmt, um potenziell gefährliches Material einer ordnungsgemäßen Weiterverarbeitung zuzuführen.</p> <p>MN_Boden_03 Zur Rekultivierung von Verdichtungen im Umfeld von Eingriffsflächen wird der Oberboden in Abstimmung mit dem Bewirtschafter der landwirtschaftlichen Flächen wieder gelockert bzw. tiefengelockert.</p> <p>MN_Grundwasser_01 Für den Fall, dass es nach der geotechnischen Hauptuntersuchung zu Tiefgründungen kommen soll, werden die notwendigen Betonzuschlagsstoffe zur Erhaltung der Festigkeit der Tiefgründungspfähle nach dem Stand der Technik so ausgewählt, dass ein Auswaschen von wassergefährdeten Stoffen nicht wahrscheinlich ist. Vor Baubeginn werden die Pfähle bzw. Tiefgründungsmaßnahmen im Zuge der geotechnischen Hauptuntersuchung erneut geprüft. Sollte sich im Rahmen der bauvorbereitenden Untersuchung herausstellen, dass Pfähle in einen Grundwasserkörper hineinragen, werden sie derart eingebracht, dass der Grundwasserkörper abgedichtet wird und kein Austritt von Wasser möglich ist. Die Abdichtung betrifft das Bohrloch für den Pfahl selbst. Das Grundwasser soll sich weiterhin rund um den Pfahl bewegen können. Die Abdichtung soll lediglich verhindern, dass das Grundwasser in das Bohrloch selbst eintreten kann und über dieses eventuell in tiefere Schichten abfließt.</p>
Sach- und Kulturgüter & Ortsbild	<p>MN_SG_01: Als Maßnahme wird festgelegt, dass die Einbauten vor Baubeginn erneut abgefragt werden, um etwaige Änderungen zwischen Planungsphase und Baubeginn berücksichtigen zu können.</p> <p>MN_SG_02: Als Maßnahme wird festgelegt, dass vor Baubeginn mit den Einbautenträgern die nötigen Sicherheitsmaßnahmen abgestimmt und umgesetzt werden. Außerdem wird im Bau sorgsam darauf geachtet, fremde Infrastrukturen nicht zu Beschädigen. Es wird zusätzlich in Absprache mit den Eigentümern versucht, Beeinträchtigungen so gering wie möglich zu halten.</p> <p>MN_KG_01 Vor Baubeginn werden die Eingriffsflächen mit Metallsuchgeräten streifenweise abgesucht. Abhängig von den Ergebnissen sind entweder keine weiteren Untersuchungen erforderlich, ist eine Abstimmung mit dem BDA über die weitere Vorgehensweise notwendig oder eine Flächendeckende Aufsammlung mit dem Metallsuchgerät und eine archäologische Baubegleitung notwendig.</p>
Luft	<p>MN_LUFT_01: Um die über die Ortsüblichkeit entstehende Staub- bzw. Feinstaubbelastung (nicht motorische Emissionen) zu senken, werden die nicht befestigten landwirtschaftlichen Wege während der Bauphase je nach Witterung derart bewässert, sodass die Staubentwicklung, welche den Großteil der nicht motorischen Emissionen ausmacht, auf ein deutlich geringeres Maß reduziert wird.</p>

6 VERZEICHNISSE

6.1 Abbildungen

Abbildung 1: Struktur des Einreichoperates.....	5
Abbildung 2: Übersichtslageplan Windpark Großhofen II mit Nachbar-Windparks (gegenständliche WEA in Rot)	7
<i>Abbildung 3: Bewertungsschema zur Fragestellung der Umweltverträglichkeit.....</i>	<i>11</i>
<i>Abbildung 4: Schema zur Beurteilung der verbleibenden Auswirkungen und deren Umweltverträglichkeit.....</i>	<i>14</i>

6.2 Tabellen

Tabelle 1: Relevanzmatrix Windkraftvorhaben (Bauphase); grau = relevant, weiß = nicht relevant, orange = prioritär, blau = nicht prioritär	10
Tabelle 2: Relevanzmatrix Windkraftvorhaben (Betriebsphase); grau = relevant, weiß = nicht relevant, orange = prioritär, blau = nicht prioritär	10
<i>Tabelle 3: Ermittlung der Eingriffserheblichkeit</i>	<i>12</i>
<i>Tabelle 4: Schema zur Beurteilung der Maßnahmen und verbleibenden Auswirkungen</i>	<i>13</i>
Tabelle 5: Übersicht über die in der UVE vorgeschlagenen Maßnahmen	24